

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Навчально-науковий інститут бізнес-технологій «УАБС»
Кафедра фінансів, банківської справи та страхування

Лор Анастасія Костянтинівна

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

ДОСТАТНІСТЬ КАПІТАЛУ БАНКУ: ФАКТОРИ ВПЛИВУ ТА
ІНСТРУМЕНТАРІЙ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

072 «Фінанси, банківська справа та страхування» (Банківська справа)

Студента II курсу
групи БС.м – 91а

А. К. Лор

Подається на здобуття освітнього ступеня магістр.

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

А. К. Лор

Керівник: к. е. н., доцент

О. А. Криклій

РЕФЕРАТ

кваліфікаційної роботи магістра

на тему: «ДОСТАТНІСТЬ КАПІТАЛУ БАНКУ: ФАКТОРИ ВПЛИВУ ТА

ІНСТРУМЕНТАРІЙ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ»

студентки Лор Анастасії Костянтинівни

На сучасному етапі функціонування банків України важливою проблемою є вдосконалення механізмів забезпечення достатності їх капіталу як ключового фактора забезпечення фінансової стабільності банківської системи України, оскільки поточний етап характеризується наявністю структурних диспропорцій у системі та вразливістю банківської діяльності до зовнішніх шоків.

Основною структурною диспропорцією наразі є домінування на ринку банківських послуг України державних банків, фінансова нестабільність яких може стати тригером системної банківської кризи або кризи в національній економіці. Зовнішнім шоком виступає глобальна криза, пов'язана із розгортанням пандемії, яка впливає на всі сфери економічного простору.

Мета кваліфікаційної роботи полягає у подальшому розвитку теоретичних положень та методичних підходів, розробленні науково-практичних рекомендацій з удосконалення аналітичного забезпечення достатності капіталу на мікро- та макрорівнях банківської системи.

Об'єкт дослідження: економічні відносини, пов'язані з забезпеченням достатності капіталу на мікро- та макрорівнях банківської системи України.

Предмет дослідження: теоретико-методичні підходи та практичні аспекти забезпечення достатності капіталу на мікро- та макрорівнях банківської системи України з урахуванням реальних та потенційних факторів впливу.

У процесі дослідження використовували такі загальнонаукові методи пізнання, як аналіз та синтез, індукція та дедукція, абстрагування та конкретизація; порівняльний, статистичний, графічний та табличний аналіз; економіко-математичне моделювання.

Інформаційна база кваліфікаційної роботи: закони та підзаконні нормативно-правові акти України, статистичні та звітно-аналітичні дані Національного банку України, Міністерства фінансів України, Державної служби статистики, офіційні та дослідницькі матеріали Базельського комітету з банківського нагляду, наукові праці вітчизняних та закордонних науковців з питань забезпечення достатності капіталу банку на мікро- та макрорівнях банківської системи України та формалізації впливу факторів на нього.

Основний науковий результат роботи: подальший розвиток теоретичних положень та методичних підходів забезпечення достатності капіталу на мікро- та макрорівнях банківської системи, розроблення науково-практичних рекомендацій з удосконалення аналітичного забезпечення достатності капіталу на основі врахування впливу на його рівень прогнозного обсягу недіючих кредитів.

Результати апробації основних положень кваліфікаційної роботи: основні положення кваліфікаційної роботи опубліковано у науковій статті [74].

Ключові слова: капітал банку, достатність капіталу банку, фактори впливу на достатність капіталу банку, інструментарій забезпечення достатності капіталу банку, нормативи достатності капіталу банку.

Основний зміст кваліфікаційної роботи викладено на 54 сторінках, у тому числі список використаних джерел з 75 найменувань. Робота містить 6 таблиць, 24 рисунки, а також 9 додатків.

Рік захисту роботи – 2020 рік.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Навчально-науковий інститут бізнес-технологій «УАБС»
Кафедра фінансів, банківської справи та страхування

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

д.е.н, професор

_____ І. О. Школьник

«__» _____ 20__ р.

ЗАВДАННЯ ДЛЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ МАГІСТРА
за спеціальністю 072 «Фінанси, банківська справа та страхування»

студенту II курсу групи БС.м – 91а

Лор Анастасії Костянтинівні

1. Тема роботи «Достатність капіталу банку: фактори впливу та інструментарій забезпечення», затверджена наказом по СумДУ від 01 грудня 2020 року № 1843-III.
2. Термін подання студентом закінченої роботи 14 грудня 2020 року.
3. Мета кваліфікаційної роботи: подальший розвиток теоретичних положень та методичних підходів, розроблення науково-практичних рекомендацій з удосконалення аналітичного забезпечення достатності капіталу на мікро- та макrorівнях банківської системи.
4. Об'єкт дослідження: економічні відносини, пов'язані з забезпеченням достатності капіталу на мікро- та макrorівнях банківської системи України.
5. Предмет дослідження: теоретико-методичні підходи та практичні аспекти забезпечення достатності капіталу на мікро- та макrorівнях банківської системи України з урахуванням реальних та потенційних факторів впливу.

6. Кваліфікаційна робота виконується на матеріалах на матеріалах банківської системи України на основі звітних та аналітичних даних Національного банку України, Міністерства фінансів України, Державної служби статистики.

7. Орієнтовний план кваліфікаційної роботи, терміни подання розділів керівникові та зміст завдань для виконання поставленої мети.

№ пор.	Назва розділу	Термін подання
1	Теоретичні основи забезпечення достатності капіталу банку	7.11.2020 р.
2	Практичні аспекти забезпечення достатності капіталу банків України	9.12.2020 р.

Зміст завдань для виконання поставленої мети кваліфікаційної роботи магістра:

- узагальнення підходів до розкриття сутності поняття «достатність капіталу банку»;
- систематизація макро- та мікрофакторів впливу на достатність капіталу банку;
- дослідження науково-методичних підходів до формування зовнішніх та внутрішніх механізмів та інструментарію забезпечення достатності капіталу банку;
- проведення аналізу капіталізації банків України та визначення рівня достатності їх капіталу;
- аналіз факторів, що чинили вплив на достатність капіталу банків з формалізацією впливу на його рівень недіючих кредитів у портфелі банків України;
- формування інструментарію прогнозування впливу проблемних кредитів на достатність капіталу та його апробація на основі даних банківської системи України.

8. Консультації щодо виконання роботи:

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
1			
2			
3			

9. Дата видачі завдання: «__» _____ 2020 року

Керівник кваліфікаційної роботи _____

О. А. Криклій

Завдання до виконання одержав _____

А. К. Лор

ЗМІСТ

Перелік скорочень, умовних позначок, одиниць і термінів.....	7	
Вступ.....	8	
1 Теоретичні основи забезпечення достатності капіталу банку.....	11	
1.1 Сутність достатності капіталу банку та фактори, що впливають на її рівень.....	11	
1.2 Зовнішній механізм та інструментарій забезпечення достатності капіталу банку.....	16	
1.3 Внутрішньобанківський механізм та інструментарій забезпечення достатності капіталу банку.....	24	
2 Практичні аспекти забезпечення достатності капіталу банків України.....	32	
2.1 Аналіз капіталу банків України та факторів, що чинили вплив на його достатність.....	32	
2.2 Аналіз недіючих кредитів банківської системи України.....	41	
2.3 Прогнозування впливу недіючих кредитів на достатність капіталу банків України.....	52	
Висновки.....	58	
Список використаних джерел.....	62	
ДОДАТОК А	Характеристика Базельських угод регулювання достатності капіталу.....	71
ДОДАТОК Б	Характеристика нормативів достатності капіталу банку.....	73
ДОДАТОК В	Джерела нарощування капіталу банку.....	74
ДОДАТОК Г	Складові регулятивного капіталу банку.....	75
ДОДАТОК Д	Порядок розрахунку нормативів кредитного ризику...	78
ДОДАТОК Е	Показники для кореляційно-регресійного аналізу.....	80
ДОДАТОК Ж	Кореляційний аналіз.....	82
ДОДАТОК И	Регресійний аналіз.....	84
ДОДАТОК К	Прогнозування обсягу непрацюючих кредитів.....	86

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ, УМОВНИХ ПОЗНАК, ОДИНИЦЬ І ТЕРМІНІВ

ВВП – внутрішній валовий продукт;

ВОДКБ – внутрішнє оцінювання достатності капіталу банку;

ДКБ – достатність капіталу банку;

ІФС – індикатори фінансової стабільності;

МВФ – Міжнародний валютний фонд;

НБУ – Національний банк України;

НК – непрацюючі кредити;

ОК – основний капітал;

РК – регулятивний капітал;

СТ – стрес-тестування.

ВСТУП

На сучасному етапі функціонування банків України важливою проблемою є вдосконалення механізмів забезпечення достатності їх капіталу як ключового фактора забезпечення фінансової стабільності банківської системи України, оскільки поточний етап характеризується наявністю структурних диспропорцій у системі та вразливістю банківської діяльності до зовнішніх шоків.

Основною структурною диспропорцією наразі є домінування на ринку банківських послуг України державних банків, фінансова нестабільність яких може стати тригером системної банківської кризи або кризи в національній економіці. Зовнішнім шоком виступає глобальна криза, пов'язана із розгортанням пандемії, яка впливає на всі сфери економічного простору.

У цих умовах недостатній рівень капіталізації банків України, кількісна та якісна невідповідність капіталу нормативним значенням, та потенційному рівню банківських ризиків може дестабілізувати стан банківської системи та генерувати кризові явища в ній. За таких обставин комплексне, всебічне дослідження питання достатності капіталу на мікро- та макрорівнях банківської системи стає особливо актуальним.

Мета кваліфікаційної роботи – подальший розвиток теоретичних положень та методичних підходів, розроблення науково-практичних рекомендацій з удосконалення аналітичного забезпечення достатності капіталу на мікро- та макрорівнях банківської системи.

Для досягнення поставленої мети вирішуються наступні завдання:

- узагальнення підходів до розкриття сутності поняття «достатність капіталу банку»;
- систематизація макро- та мікрофакторів впливу на достатність капіталу банку;

- дослідження науково-методичних підходів до формування зовнішніх та внутрішніх механізмів та інструментарію забезпечення достатності капіталу банку;

- проведення аналізу капіталізації банків України та визначення рівня достатності їх капіталу;

- аналіз факторів, що чинили вплив на достатність капіталу банків з формалізацією впливу на його рівень недіючих кредитів у портфелі банків України;

- формування інструментарію прогнозування впливу проблемних кредитів на достатність капіталу та його апробація на основі даних банківської системи України.

Об'єкт дослідження: економічні відносини, пов'язані з забезпеченням достатності капіталу на мікро- та макрорівнях банківської системи України.

Предмет дослідження: теоретико-методичні підходи та практичні аспекти забезпечення достатності капіталу на мікро- та макрорівнях банківської системи України з урахуванням реальних та потенційних факторів впливу.

У процесі дослідження використовували такі загальнонаукові методи пізнання, як аналіз та синтез, індукція та дедукція, абстрагування та конкретизація (під час дослідження сутності понять «капітал банку», «достатність капіталу банку»; систематизації факторів, що чинять вплив на достатність капіталу банку, систематизації інструментарію забезпечення достатності капіталу банку); порівняльний, статистичний, графічний та табличний аналіз (під час дослідження достатності капіталу банків України, якості кредитного портфеля банків України, визначення впливу недіючих кредитів на достатність капіталу банків України); економіко-математичний метод (під час прогнозування впливу недіючих кредитів на достатність капіталу банків України). Розрахунки здійснено з використанням програмного продукту STATISTICA.

Інформаційна база кваліфікаційної роботи: закони та підзаконні нормативно-правові акти України, статистичні й звітно-аналітичні дані Національного банку України, Міністерства фінансів України, Державної служби

статистики, офіційні та дослідницькі матеріали Базельського комітету з банківського нагляду, наукові праці вітчизняних та закордонних вчених з питань забезпечення достатності капіталу банку.

Новизна одержаних результатів полягає у подальшому розвитку теоретичних положень та методичних підходів забезпечення достатності капіталу на мікро- та макрорівнях банківської системи, розробленні науково-практичних рекомендацій з удосконалення аналітичного забезпечення достатності капіталу на основі врахування впливу на його рівень прогнозного обсягу недіючих кредитів.

Результати апробації основних положень кваліфікаційної роботи: основні положення кваліфікаційної роботи опубліковано у науковій статті [74].

1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДОСТАТНОСТІ КАПІТАЛУ БАНКУ

1.1 Сутність достатності капіталу банку та фактори, що впливають на її рівень

Для того, щоб ґрунтовно підійти до розкриття поняття «достатність капіталу банку» (ДКБ), необхідно визначити значущість капіталу в діяльності банку через ті функції, що він виконує.

Щоб діяльність банку як специфічного фінансового посередника була ефективною, необхідно сформувати відповідну ресурсну базу, тобто сукупність грошових коштів, що надходять у його розпорядження з різних джерел та використовуються ним для здійснення активних операцій. Основу ресурсної бази становить капітал банку, розуміння якого різниться залежно від підходу та цілей формулювання (табл. 1.1).

Таблиця 1.1 – Підходи до розуміння поняття «капітал банку» [авторське узагальнення на основі 1-10]

Підхід	Вид капіталу	Загальна характеристика	Визначення обсягу
Теоретичний	Власний	кошти, спеціально створені фонди та резерви, призначені для забезпечення фінансової стійкості, комерційної та господарської діяльності, відшкодування можливих збитків, і які перебувають у користуванні банку	–
Розрахунковий внутрішній	Економічний	міра ризику з точки зору капіталу, необхідний обсяг капіталу для того, щоб банк залишався платоспроможним з огляду на його профіль ризику	обраховується банком, в тому числі з використанням внутрішньобанківських моделей.
	Бухгалтерський (балансовий)	власні кошти, залишкова вартість активів банку після вирахування всіх його зобов'язань	різниця між балансовою вартістю активів та зобов'язань
Розрахунковий зовнішній	Регулятивний	сукупність основного та додаткового капіталів. Зовнішнє оцінювання регуляторними та/або наглядовими органами	складові й спосіб розрахунку визначаються Законом «Про банки і банківську діяльність» та нормативними актами НБУ
	Ринковий	динамічна оцінка власного капіталу, оскільки ринкова вартість активів і зобов'язань постійно змінюється.	різниця між ринковою вартістю активів та зобов'язань

Сутність капіталу банку проявляється в його функціях, до яких переважна більшість науковців відносять:

- «захисну («засіб захисту») інтересів вкладників і кредиторів, це величина, в межах якої банк гарантує відповідальність за своїми зобов'язаннями, іншими словами, власний капітал банку – це джерело покриття непередбачених втрат);
- оперативну (основне джерело ресурсів для організації безперервної діяльності, формування і розвитку матеріальної бази банку, що забезпечує умови для його організаційного зростання;
- регулятивну (через фіксацію розміру власного капіталу (або окремих його складових) регулювальні та наглядові органи впливають на діяльність банку. Зокрема, встановлення нормативу достатності капіталу має на меті знизити ризик банкрутства банків і підвищити рівень захисту інтересів вкладників і кредиторів) [5, 7, 8].

Для виконання цих функцій на належному рівні капітал банку має бути достатнім, тобто банк має бути достатньо капіталізованим.

Підходи до визначення рівня ДКБ можна розділити на регуляторний та науковий.

Спираючись на Інструкцію про порядок регулювання діяльності банків в Україні, необхідно зазначити, що регуляторний підхід визначення ДКБ полягає у встановленні нормативу достатності (адекватності) регулятивного капіталу, який полягає у характеристиці «здатності банку своєчасно і в повному обсязі розрахуватися за своїми зобов'язаннями, що виникають із торговельних, кредитних або інших операцій грошового характеру. Високе значення показника означає, що власники банку беруть на себе більшу частку ризику; і навпаки, невисоке значення показника означає, що більшу частку ризику беруть на себе кредитори/вкладники банку» [9].

Науковий підхід визначення ДКБ полягає у розгляді трактувань цього поняття науковцями. Найпоширеніші теоретичні визначення поняття зображено на рисунку 1.1.

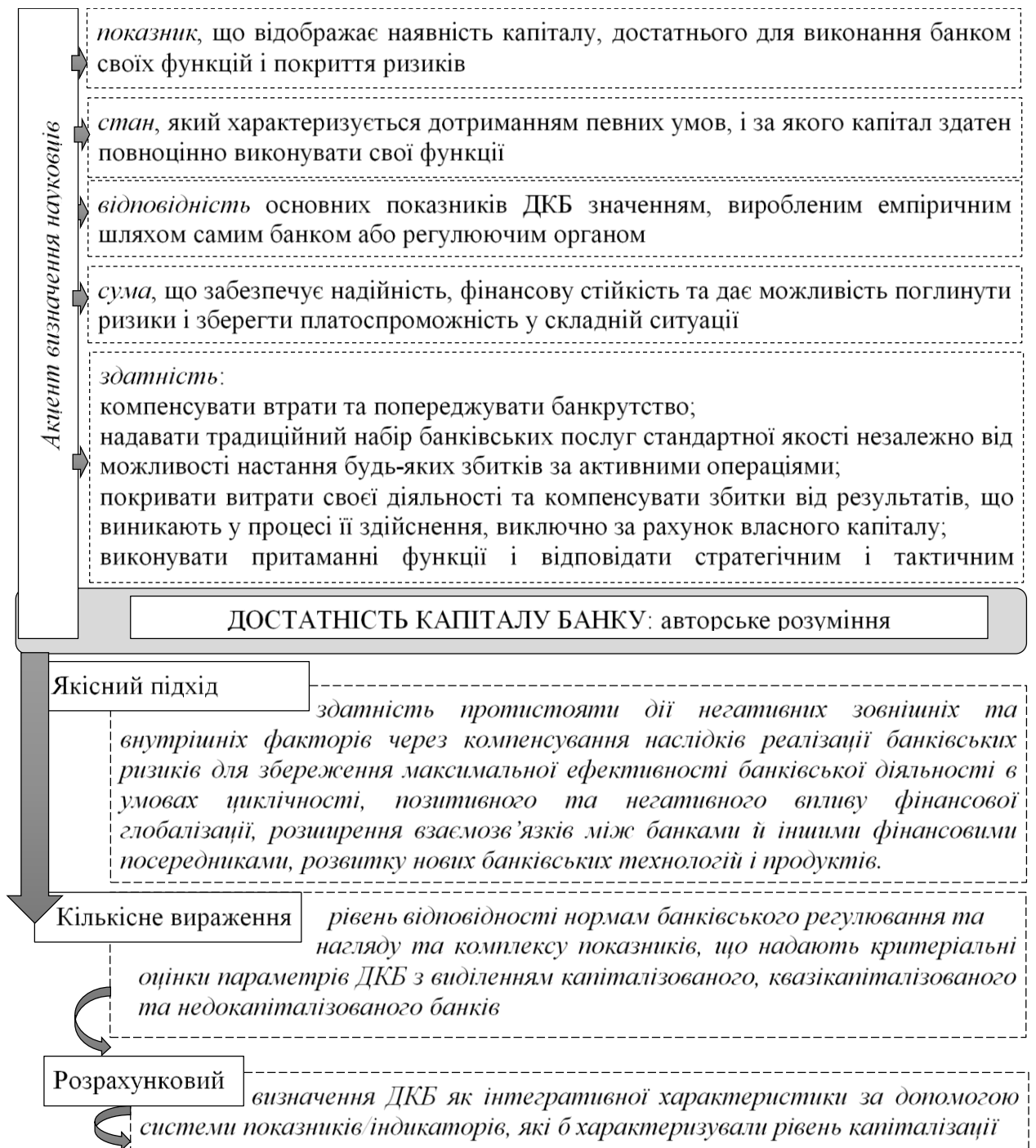


Рисунок 1.1 – Підходи до визначення поняття «ДКБ» [авторське узагальнення на основі 10-15]

Достатній капітал повинен відповідати вимогам НБУ, бути відповідним не лише за обсягом, але й за якістю, щоб здійснювати активні операції, забезпечувати захист інтересів кредиторів банку та зміцнення довіри до банків, сприяти стабільному функціонуванню банку й зниженню ризиків, що виникають у процесі його діяльності.

Варто зазначити, що виконання окремих з наведених вище умов ще не забезпечить банку достатній для його діяльності рівень капіталу, його можна вважати достатнім лише у разі одночасного виконання всіх умов у кожен окремий момент часу. Крім цього, на його розмір мають безпосередній вплив і ряд інших факторів, з якими тією чи іншою мірою стикаються всі банки.

Фактори, що мають вплив на ДКБ, пропонуємо розділити на зовнішні (макрорівень) та внутрішні (мікрорівень).

Через макрофактори здійснюється вплив зовнішнього середовища на діяльність банку і, як внаслідок, на достатність його капіталу (рис. 1.2).

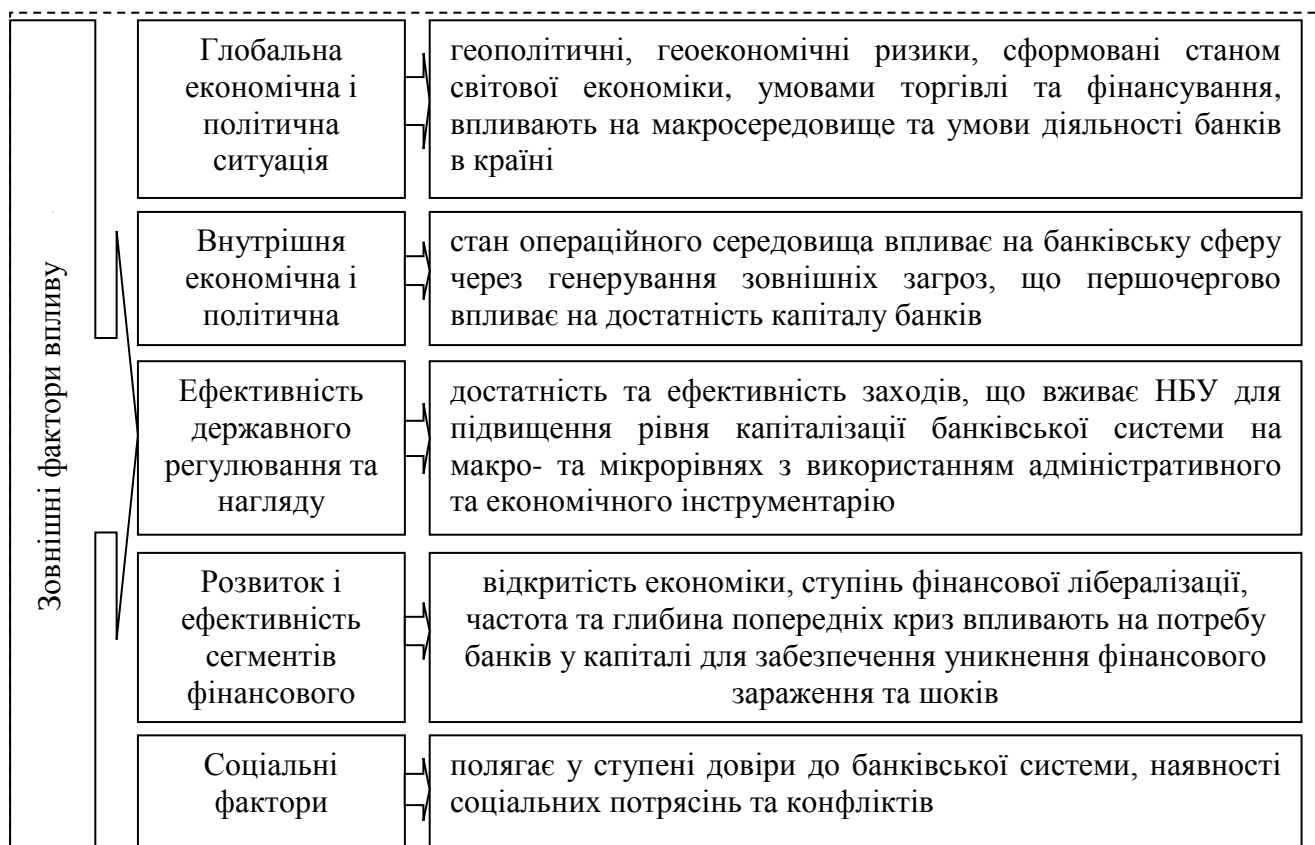


Рисунок 1.2 – Зовнішні фактори, що впливають на ДКБ [авторське узагальнення на основі 9-15]

Мікрофактори діють на рівні одного окремого банку та пов'язані з його внутрішньою політикою (рис. 1.3).



Рисунок 1.3 – Внутрішні фактори, що впливають на ДКБ [авторське узагальнення на основі 16-20]

На відміну від дії макрофакторів, вплив яких банк не може обмежити, мікрофактори безпосередньо пов'язані з його діяльністю, тому, змінюючи політику банку, наявні ресурси та ефективність їх використання, можна обмежити вплив факторів на ДКБ.

Таким чином, проблема регулювання ДКБ ускладнюється наявністю значної кількості факторів, що спричиняють зниження рівня капіталізації банків понад граничний рівень.

1.2 Зовнішній механізм та інструментарій забезпечення достатності капіталу банку

У період нестабільної ситуації в країні, вразливості економіки внаслідок коронакризи, а також домінування державних банків на банківському ринку, питання щодо регулювання капіталу й пошук і вдосконалення механізмів забезпечення ДКБ відіграє одну з ключових ролей у діяльності банківського сектору.

Основною метою розробки зовнішніх механізмів виступає визначення потреби в капіталі для того, аби покривати усі вагомі ризики, а також створення надійної банківської системи, у якій функції щодо забезпечення економіки підкріплені достатньою кількістю ресурсів.

Фундаментальні положення формування зовнішнього механізму забезпечення ДКБ, систематизації інструментарію регулювання на мікро- та макрорівнях банківської системи висвітлені в працях вітчизняних та зарубіжних науковців Л. Примостки, І. Сала, В. Стельмаха, К. Мельника та інших. Ця проблематика має фундаментальне законодавче та нормативне підґрунтя, що формує засади регулювання достатності капіталу на національному (Інструкція про порядок регулювання діяльності банків України від 28.08.2001 № 368 у поточній редакції) та світовому рівнях (Базельські угоди про капітал, настанови Європейського банківського органу щодо єдиних процедур та методологій процесу наглядової перевірки та оцінки (SREP) (EBA/GL/2014/13)). Слід наголосити, що ключову роль у цьому мають Базельські угоди про капітал (додаток А).

Зовнішні механізми забезпечення ДКБ повинні виконувати завдання як зменшувати податкове навантаження з метою легалізації банками свої доходів, а також нарощення капіталу за рахунок прибутку, розвивати фондовий ринок, що дозволить збільшити капітал за рахунок операцій з цінними паперами на вторинному ринку, впроваджувати заходи щодо прозорості інформації, які

створять умови для збільшення капіталу шляхом емісії цінних паперів, підвищити довіру до банків з боку населення з метою залучення додаткових коштів

Досягнення цілей зовнішнього регулювання ДКБ вимагає формування відповідного механізму, що представлений на рисунку 1.4.

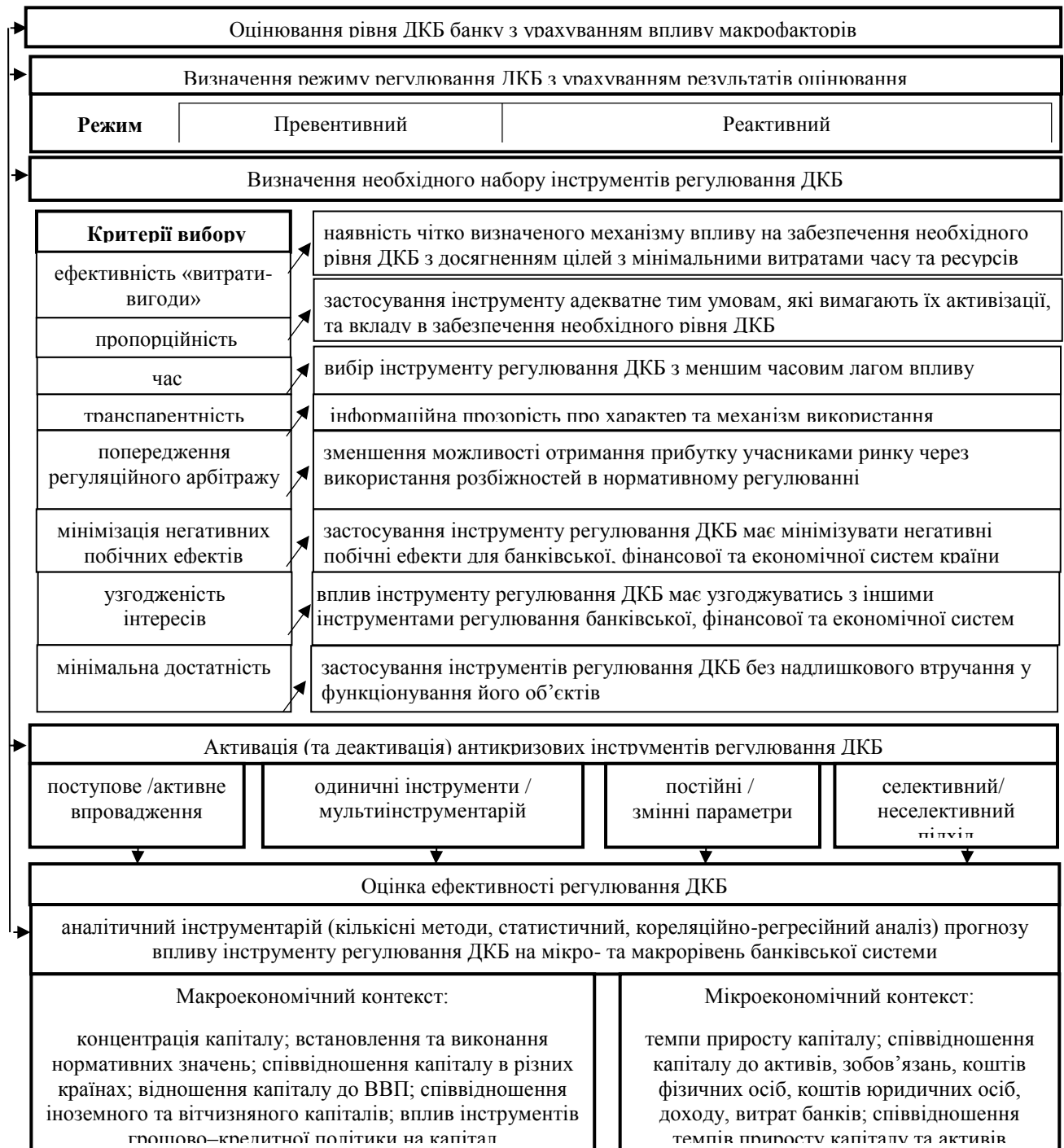


Рисунок 1.4 – Механізм зовнішнього регулювання ДКБ [розроблено автором на основі 21-24]

Зовнішній механізм регулювання ДКБ – сукупність застосування превентивних і реактивних інструментів регулювання ДКБ, що запроваджуються на основі оцінювання ДКБ, що використовуються суб'єктами державного регулювання та нагляду для мінімізації негативного соціально-економічного ефекту від несприятливих змін зовнішніх і внутрішніх факторів впливу на ДКБ, що призводять / або можуть призвести до зниження її рівня.

Основа визначення режиму застосування регуляторного впливу – результати оцінювання фактичного й необхідного рівня ДКБ, в тому числі з застосуванням стрес-тестування (рис. 1.5).

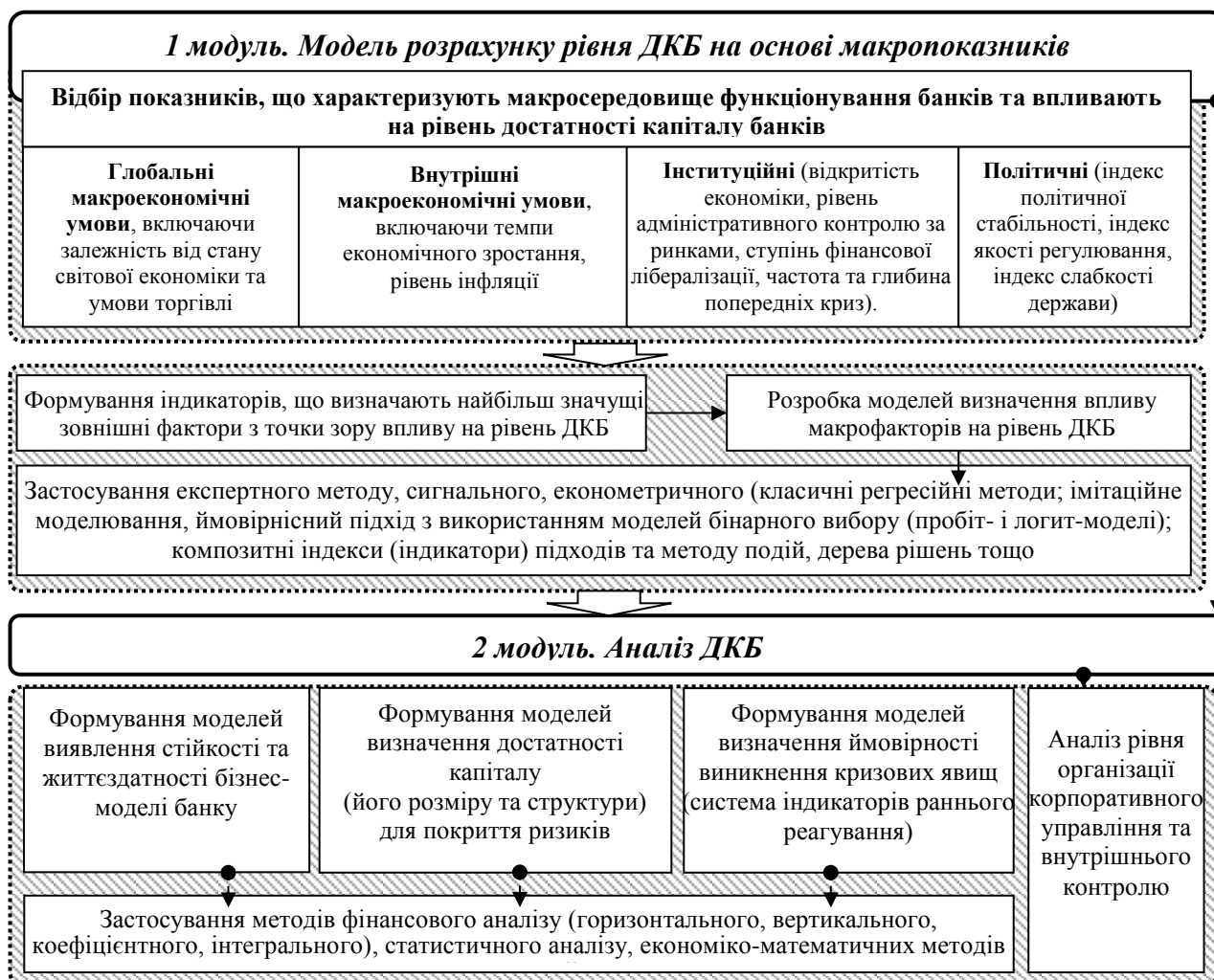


Рисунок 1.5 – Науково-методичний підхід до оцінювання ДКБ [розроблено автором на основі 24-27]

Оцінювання ДКБ базується на вимогах Положення НБУ про здійснення оцінки стійкості банків і банківської системи України від 22.12.2017 № 141 та передбачає:

– «оцінку якості активів банку та прийнятності забезпечення за кредитними операціями, розрахунок нормативів достатності капіталу з урахуванням результатів оцінки якості активів банку та прийнятності забезпечення за кредитними операціями, а також з урахуванням коригувань фінансової звітності банку за звітний рік, оцінка стану списання знецінених фінансових активів банку;

– екстраполяція результатів оцінки якості активів банку та прийнятності забезпечення за кредитними операціями (за потреби), перевірка якості (достовірності) оцінки вартості нерухомого майна (за потреби), розрахунок нормативів достатності капіталу з урахуванням екстраполяції та перевірки якості (достовірності) оцінки вартості нерухомого майна. Для банку, щодо якого Національний банк прийняв рішення про проведення оцінки стійкості із застосуванням двох етапів (першого та другого), – визначення необхідного рівня нормативів достатності капіталу банку [75];

– стрес-тестування за базовим та несприятливим макроекономічними сценаріями, розрахунок нормативів достатності капіталу з урахуванням стрес-тестування, визначення необхідного рівня нормативів достатності капіталу банку, щодо якого Національний банк прийняв рішення про проведення оцінки стійкості із застосуванням трьох етапів»[28].

Слід наголосити на тому, що НБУ адаптує інструментарій оцінювання ДКБ відповідно до змін та загроз операційного середовища, прагнучи адаптуватись до них. Так, через розгортання коронакризи Національним банком України було скасовано стрес-тестування банків у 2020 році, щоб «...вивільнити ресурси банків та регулятора для вчасного реагування на термінові виклики, пов'язані з розгортанням пандемії. Водночас для НБУ важливо розуміти, наскільки банки підготовлені до поточної кризи, чи залишаться вони фінансово стійкими та чи продовжать кредитувати, попри складні макроекономічні умови. Щоб наближено

оцінити потенційний вплив поточної кризи на банки, НБУ провів експрес-стрес-тестування тих банків, що були об'єктами стрес-тестування у 2019 році» [29].

Оцінювання має визначити поточний та необхідний рівень капіталізації банку, який за його результатами, як мінімум, поділяється на достатній (капіталізований банк), достатній з дефіцитом капіталу за результатами стрес-тестування (квазікапіталізований банк), недостатній (недокапіталізований банк)

За результатами оцінювання ДКБ відповідно до розробленого Національним банком України підходу з урахуванням стану зовнішнього операційного середовища функціонування регулятором зніціюється застосування інструментарію регулювання ДКБ. За результатами проведеного дослідження вважаємо, що зовнішній інструментарій регулювання ДКБ – сукупність застосування превентивних та реактивних інструментів, що використовуються суб'єктами банківського регулювання та нагляду для мінімізації негативного соціально-економічного ефекту від несприятливих змін екзогенних факторів та зростання банківських ризиків, що призводять / або можуть призвести до зниження рівня достатності капіталу.

У контексті зовнішнього регулювання забезпечення достатності капіталу банку важливим є твердження Е. П. Джагітяна, який визначив, що «інструменти мікрорегулювання достатності капіталу банку (стандарти Базеля), що застосовуються в ізоляції від макропруденційних інструментів, не в змозі забезпечити об'єктивність кількісних параметрів достатності капіталу, що були б орієнтирами банківської стресостійкості, оскільки не передбачають гнучкість регулятивних нормативів» [32].

Ключову роль у стимулюванні забезпечення необхідного рівня ДКБ відіграють мікропруденційні інструменти – нормативи достатності (адекватності) капіталу (таблиця 1.2, додаток Б).

З 1 січня 2022 року НБУ планує запровадити мінімальні вимоги щодо покриття капіталом операційного та ринкового ризиків [37].

Таблиця 1.2 – Характеристика мікропруденційних інструментів регулювання ДКБ [складено автором на основі 9]

Мета застосування	Інструмент	Характеристика
Підвищення рівня стресостійкості банку та попередження ідіосинкратичних банківських криз	норматив мінімального розміру регулятивного капіталу	запобігання надмірному перекладанню банком кредитного ризику та ризику неповернення банківських активів на кредиторів/вкладників банку
	норматив достатності (адекватності) регулятивного капіталу	
	норматив достатності основного капіталу	
	вимоги до якості капіталу	підвищення прозорості банку через обов'язковість розкриття інформації про реальних власників

У довгостроковій перспективі (не раніше 2024 року) НБУ заплановано «приведення структури капіталу банків у відповідність до міжнародних стандартів, зокрема запровадження трирівневої структури капіталу (основний капітал 1 рівня, додатковий капітал 1 рівня та капітал 2 рівня), нові вимоги до складових капіталу та порядку вирахувань із капіталу, додаткові «пруденційні фільтри», спрямовані на очищення капіталу від складових, що не виконують захисної функції капіталу» [37].

Результати аналізу формують підґрунтя для визначення режиму регулювання ДКБ, в тому числі застосування до банку заходів регуляторного впливу. Нормативну базу наглядових рішень формують Положення НБУ про організацію та проведення інспекційних перевірок від 17.07.2001 № 276 зі змінами та доповненнями [30], Положення про здійснення НБУ безвізного банківського нагляду [31], а також настанови Базельського комітету щодо виявлення та боротьби зі слабкими банками [17].

Превентивні наглядові рішення можуть вимагати від банків:

- складання / оновлення програми капіталізації / плану реструктуризації / плану фінансового оздоровлення / плану заходів щодо приведення діяльності у відповідність до вимог законодавства України;
- зміни бізнес-моделі та зниження на цій основі рівня ризику діяльності;
- перегляду заходів антикризового плану на випадок системних, ідіосинкратичних та комбінованих криз тощо [17, 31].

Також регулятор може надати рекомендації щодо забезпечення необхідного рівня ДКБ, організації корпоративного управління, управління банківськими ризиками та зниження на цій основі потреби в капіталі.

Крім мікропруденційних, регулятори активно застосовують макропруденційні інструменти регулювання достатності капіталу (табл. 1.3).

Таблиця 1.3 – Характеристика макропруденційних інструментів регулювання ДКБ [складено автором на основі 9, 24, 33-36]

Мета	Інструмент	Характеристика
Підвищення стійкості до шоків	Буфер запасу (консервації) капіталу	поглинання можливих втрат, що виникають в умовах економічного спаду (банки України мали формувати у розмірі 0,625 %; запровадження тимчасово зупинене в березні 2020 року через розгортання коронакризи; IV квартал 2020 – I квартал 2021 року – визначення строків активації)
Зменшення системного ризику системних банків	буферу системної важливості	зменшення системних ризиків, пов'язаних з дестабілізацією системно важливих банків. Розмір визначається відповідно до рівня системної важливості банку (банки мали виконувати вимогу дотримання такого буферу з 01 січня 2021 року, впровадження тимчасово зупинене в березні 2020 року через розгортання коронакризи; IV квартал 2020 – I квартал 2021 року – визначення строків активації)
	Додаткові вимоги до капіталу	
Запобігання надмірному зростанню кредитування	Контрициклічний буфер капіталу	стримування надмірної кредитної активності у період підйому та її стимулювання в період спаду
	Секторальний буфер капіталу (антициклічний)	зменшення ризиків, пов'язаних з концентрацією кредитної діяльності в певних секторах
Зниження та запобігання надмірному зростанню левериджу	Змінні коефіцієнти ризику при розрахунку нормативу достатності капіталу	зменшення певних системних ризиків, що негативно впливають на достатність капіталу банку. З 2021 року планується підвищення ваг ризику для незабезпечених споживчих кредитів до 150%. Це стимулюватиме банки до проведення зваженої кредитної політики та забезпечення покриття капіталом ризиків, притаманних сегменту незабезпеченого споживчого кредитування. Це захистить сектор від накопичення системних ризиків, що сприятиме збереженню фінансової стабільності
	Коефіцієнт левериджу	обмеження росту сукупних, не зважених за рівнем ризику активів відносно капіталу (планується в Україні з 2024 року).
	Контрициклічний буфер капіталу	зменшення системних ризиків через збільшення розміру капіталу
	Обмеження розподілу прибутку	накопичення додаткового капіталу у фазі росту та посилення стійкості банків при фазі спаду

Запровадження частини цих інструментів планувалось в поточному році (активацію відтерміновано через наслідки пандемії коронавірусної інфекції COVID-19), частину відповідно до плану впровадження регуляцій для банків у 2021–2024 роках [37].

Реактивні інструменти (табл. 1.4) застосовуються після виявлення того факту, що банк є недокапіталізованим і передбачають ініціацію регулятором комплексу заходів, що забезпечать необхідний рівень ДКБ шляхом поповнення капіталу з використанням джерел та інструментів, наведених в додатку В.

Таблиця 1.4 – Характеристика реактивних інструментів регулювання ДКБ [складено автором на основі 17, 24]

Мета застосування	Інструмент	Характеристика впливу
Очищення балансу банків	продаж активів, заміна активів для зниження середньозваженого ризику за активами	забезпечення підтримки кредитної активності
	націоналізація токсичних активів, що здійснюється за участю держави, через «bad bank» або інший спеціально створений орган, призначений для викупу токсичних активів, від яких банки бажають очистити власні баланси.	
	гарантування державою токсичних активів банків, що не потребує початкових державних витрат, але підвищує рівень довіри учасників на ринку, але потенційні витрати тиснуть на державний бюджет	
Збільшення потенціалу внутрішнього капіталоутворення	скорочення операційних і капітальних витрат, включаючи премії керівникам та директорам; обмеження виплати дивідендів, викупу субординованого боргу чи інших інструментів	забезпечення можливості поповнення капіталу з чистого прибутку
Рекапіталізація банків	рекапіталізація приватними інвесторами під жорстким контролем регулятора	підвищення стійкості до шоків
	націоналізація шляхом поповнення капіталу через викуп простих акцій або привілейованих акцій нової емісії. Оскільки поповнення капіталу банку дає мультиплікативний ефект, то ефективніше підтримувати баланс банків через цей інструмент, ніж через викуп токсичних активів	

Крім наведених вище, реактивні інструменти включають тимчасовий дозвіл банкам не виконувати обов'язкові нормативи достатності (адекватності) капіталу. Банки, що не створюють загрози виникнення системного ризику, можуть бути визнані неплатоспроможними та виведеними з ринку.

Отже, за підсумками проведеного дослідження можна зробити висновок, що застосування регуляторного інструментарію має на меті запобігання системного ризику та попередження його негативного впливу на фінансову та економічну систему країни.

1.3 Внутрішньобанківський механізм та інструментарій забезпечення достатності капіталу банку

Вагоме місце в історії банківської системи України займають банківські кризи, які були викликані впливом зовнішніх та внутрішніх факторів. Основним наслідком криз стало скорочення загальної кількості банків. Позитивним ефектом такого скорочення є очищення банківської системи від «зомбі-банків», «пилотягів», «банків-пралень», та інших банків поза законом. Причиною ж ліквідації більшості інших комерційних банків стала саме втрата в капіталі та неефективність обраних інструментів його управління, тому дослідження та впровадження дієвих внутрішньобанківських механізмів забезпечення ДКБ є актуальним в умовах глобальної світової коронакризи.

Питання внутрішньобанківського механізму забезпечення ДКБ, у своїх працях підіймали такі науковці як В. Коваленко [38], Н. Ткачук [39], В. Герасименко [40], І. Івасів [41] та інші. Основою інструментарію забезпечення є такі розпорядчі документи як міжнародні стандарти регулювання діяльності банків, визначені Базельським комітетом.

Внутрішньобанківський механізм регулювання ДКБ – комплекс заходів із забезпечення достатності та оптимальності структури капіталу банку, спрямований на створення ефективного процесу планування та управління капіталом, і проводиться з метою підтримки стійкості банку і у звичайному, і в стресовому сценарії. Аналітичною основою внутрішньобанківського регулювання достатності капіталу є внутрішнє оцінювання достатності капіталу банку

(ВОДКБ), що являє собою процес оцінки банком достатності наявного в його розпорядженні (доступного йому) капіталу, тобто внутрішнього капіталу для покриття прийнятих та потенційних ризиків, і є частиною корпоративної культури.

У рамках міжнародного стандарту Базель II та Базель III ВОДКБ регламентований компонентом 2 «Наглядний процес» (Базель II) та оглядом компонента 2, «Наглядний процес. практики та підходи» (Базель III). Серед основних принципів наглядового процесу Базельського комітету слід виділити перший: «Банки повинні мати процедури оцінки загальної достатності капіталу щодо характеру свого ризику і стратегію підтримки рівня цього капіталу». Своєю чергою, Принцип 1 включає такі риси (рис. 1.6) та твердження:

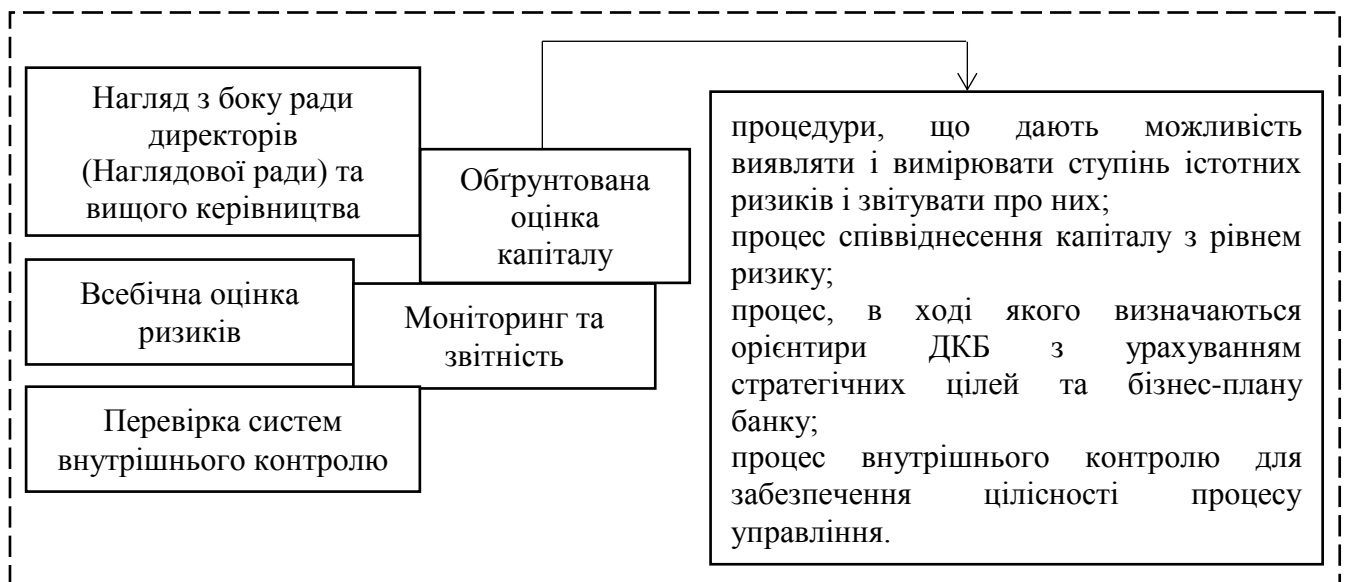


Рисунок 1.6 – Основні риси процесу оцінювання ДКБ [розроблено автором на основі 42]

- банки повинні показати, що їх внутрішні орієнтири за капіталом обґрунтовані та відповідають характеру ризику й операційному середовищу;
- при оцінці ДКБ керівництву необхідно враховувати конкретну стадію циклу ділової активності;
- необхідно проводити ретельне, орієнтоване на майбутнє стрес-тестування для виявлення можливих подій або змін в ринковій кон'юнктурі.

За результатами проведеного дослідження ми розробили технологію покрокових етапів його впровадження в банках України, базуючись на закордонному досвіді (рис. 1.7).



Рисунок 1.7 – Технологія впровадження та реалізації ВОДКБ [розроблено автором на основі 43]

На першому етапі впровадження ВОДКБ необхідним є визначення організаційної структури (табл. 1.5) та стратегії ризик-апетиту банку, що є першим етапом в управлінні ризиками. Вона визначає базові потреби до управління ризиками, рівень прийняття ризиків та забезпечує впровадження стратегії бізнесу з врахуванням ризику.

Таблиця 1.5 – Розподіл відповідальності учасників ВОДКБ [складено автором на основі 43]

Суб'єкт управління	Функції та компетенції
Рада директорів банку	-управління ДКБ з метою управління ризиками та визначення рівня ризик-апетиту; -відповідальність за комплексність, адекватність та ефективність системи управління ризиками банку; -затвердження звітності щодо дотримання ВОДКБ; -відповідальність за дотримання затвердженої стратегії ризик-апетиту
Комітет ради з питань управління ризиками	-розробка політик управління ризиками та процедур в галузі управління капіталом; -інформування Ради директорів про істотні зміни рівня капіталу.
Підрозділ з управління ризиками	-реалізація процесу управління ДКБ; -управління ризиками; -проведення стрес-тестування; -підготовка звіту щодо дотримання ВОДКБ.
Відділ з управління капіталом	-розробка та реалізація заходів щодо збільшення рівня капіталізації; -розробка плану фінансування на випадок непередбачених обставин.
Підрозділи, відповідальні за внутрішній контроль (підрозділ комплаєнс)	-перевірка дотримання ВОДКБ; -контроль дотримання банком норм законодавства, нормативно-правових актів та внутрішньобанківських положень; -інформування Ради директорів про результати перевірок.
Підрозділ внутрішнього аудиту банку	-перевірка оцінки ефективності ВОДКБ.

За результатами другого етапу реалізації ВОДКБ банк отримує перелік ключових банківських ризиків (систему ризиків), актуальних саме для цього банку з урахуванням його стратегії та бізнес-моделі. Наступним кроком проводиться розставлення пріоритетів і формується підсумковий реєстр ризиків, що підлягає подальшому оцінюванню, регулюванню та контролю в контексті забезпечення ДКБ.

Третій етап (прийняття банківських ризиків) пов'язаний з розробкою методології та розрахунку економічного капіталу (ЕК) банку.

ЕК використовується в банках для визначення дохідності бізнесу, ухвалення стратегічних рішень щодо фундаментальних напрямів діяльності з урахуванням рівня ризику окремих бізнес-напрямів та діяльності банку в цілому. Також на

тактичному рівні управління банком цей показник використовують для оцінки дохідності клієнтів та встановлення цін на банківські продукти.

У величині ЕК та ефективності процесу її розрахунку зацікавлений не тільки менеджмент банку, а й зовнішні до банку органи та організації, такі як органи банківського регулювання та нагляду, власники, рейтингові агентства тощо [44].

Методи та інструменти, що використовуються для кількісного виміру ЕК, ґрунтуються на внутрішніх моделях конкретного банку, обов'язково враховують необхідність покриття як «очікуваних», так і «несподіваних» (непередбачених) втрат, якщо відбудуться несприятливі події. Таким чином, достатність ЕК покликана враховувати ширшу сферу ризиків, ніж при розрахунку, наприклад, регулятивного капіталу.

З наявних методик розрахунку економічного капіталу на практиці найбільш часто використовується методика RAROC (Risk-Adjusted Return On Capital) (рис. 1.8).

Крім того, прийняття ризиків відбувається й шляхом використання лімітів в рамках процесу ризик-лімітування.

Сукупний ризик-ліміт як стратегічний рівень системи лімітів також відбиває ризик-апетит акціонерів банку по прийняттю ризиків. Ризик-апетит характеризує схильність власників банку до ризику для досягнення бажаного рівня прибутковості.

Наступний етап (моніторинг) включає оцінку концентрації ризиків та проведення внутрішньобанківського стрес-тестування. Концентрація ризиків – ризик, що виникає у зв'язку зі схильністю банку до великих ризиків, реалізація яких може привести до значних збитків, здатних створити загрозу для ДКБ, платоспроможності банку та його здатності продовжувати діяльність.

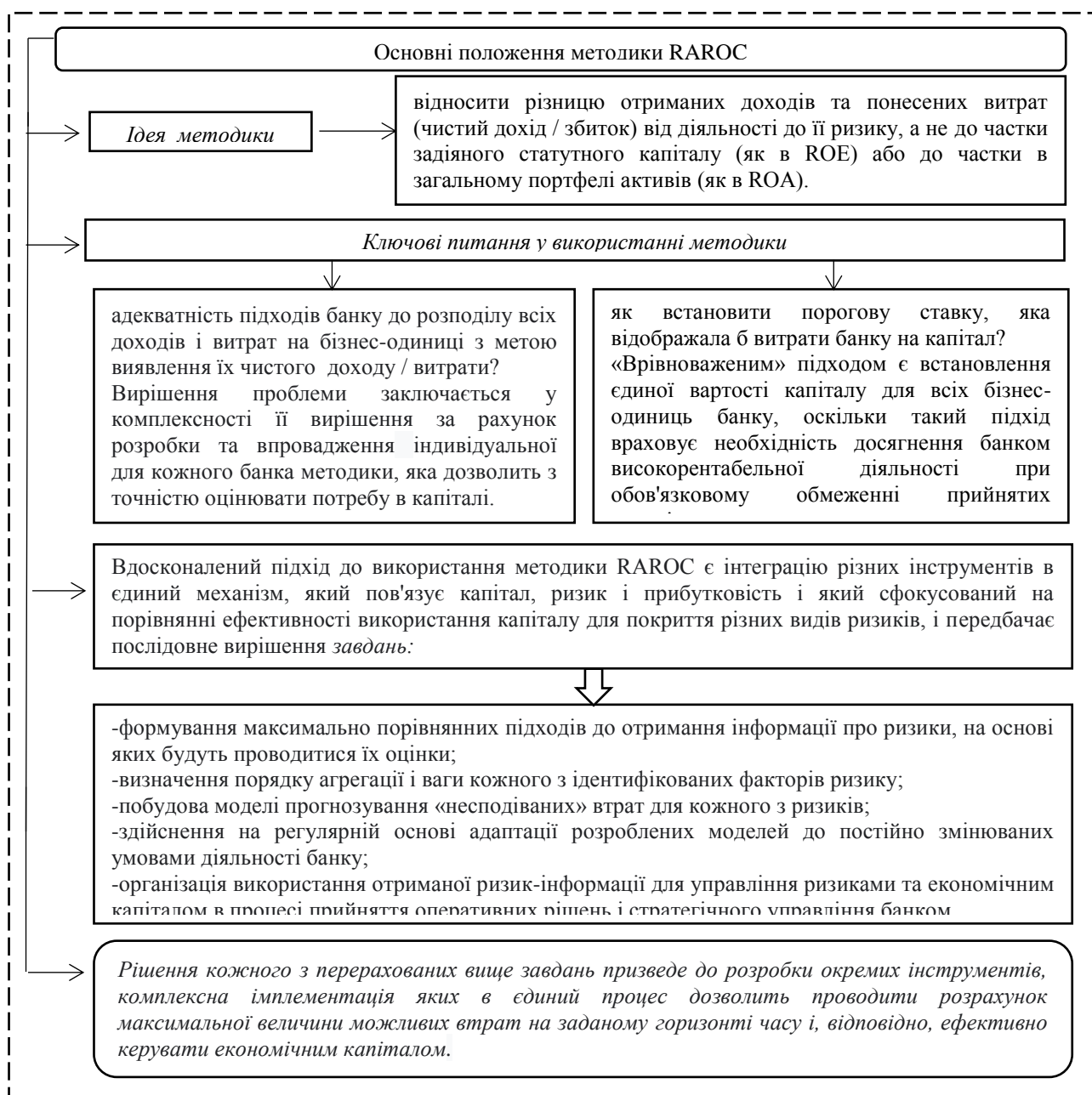


Рисунок 1.8 – Основні положення методики RAROC [розроблено автором на основі 45]

Фактори концентрації ризиків охоплюють наступні:

– концентрації в межах окремих категорій ризиків «внутрішньоризикова концентрація»). Величина концентрації визначається для окремих видів ризиків в розрізі індивідуальних позичальників, регіонів, валют, видів активів, напрямів діяльності;

– концентрації між різними категоріями ризиків («міжризикова концентрація») причинний зв'язок між «первинними» ризиками та ризиками, що з них випливають, наприклад, вплив кредитних ризиків на ризик ліквідності внаслідок виникнення непередбачених збитків.

Програми внутрішньобанківського стрес-тестування повинні бути орієнтовані на досягнення чітких цілей, які документально оформлені та погоджені на рівні органу вищого керівництва. Цілі, передбачені програмами внутрішнього стрес-тестування банків, повинні відповідати ризик-апетиту банку і його програмі управління ризиками.

При проведенні даного аналізу банки не мають обмежуватися тільки тими сценаріями та тестами чутливості, що передбачені умовами наглядного стрес-тестування. Банки повинні розглядати сценарії з урахуванням особливостей свого бізнесу і враховувати вразливості, характерні саме для них [43].

Важливим елементом у контексті впровадження внутрішньобанківських механізмів ДКБ є пошук основних внутрішніх та зовнішніх джерел поповнення капіталу (рис. 1.9).

Серед зовнішніх джерел слід виділити нововведений «Капітальний інструмент з умовами списання/конверсії», сутність якого полягає у залученні інвесторів до участі у капіталі за умови дотримання ряду вимог, а саме:

- строковість – ≥ 50 років;
- при настанні тригерної події – списання або конверсія у прості акції;
- жорсткі умови щодо викупу/погашення;
- не фінансується банком прямо та опосередковано;
- сплата % дискреційно та некумулятивно (у т.ч. є обов'язкові випадки щодо припинення сплати процентів з прибутку).

Для того, щоб включити капітальний інструмент з умовами списання/конверсії до капіталу банку необхідно отримати дозвіл НБУ [9].

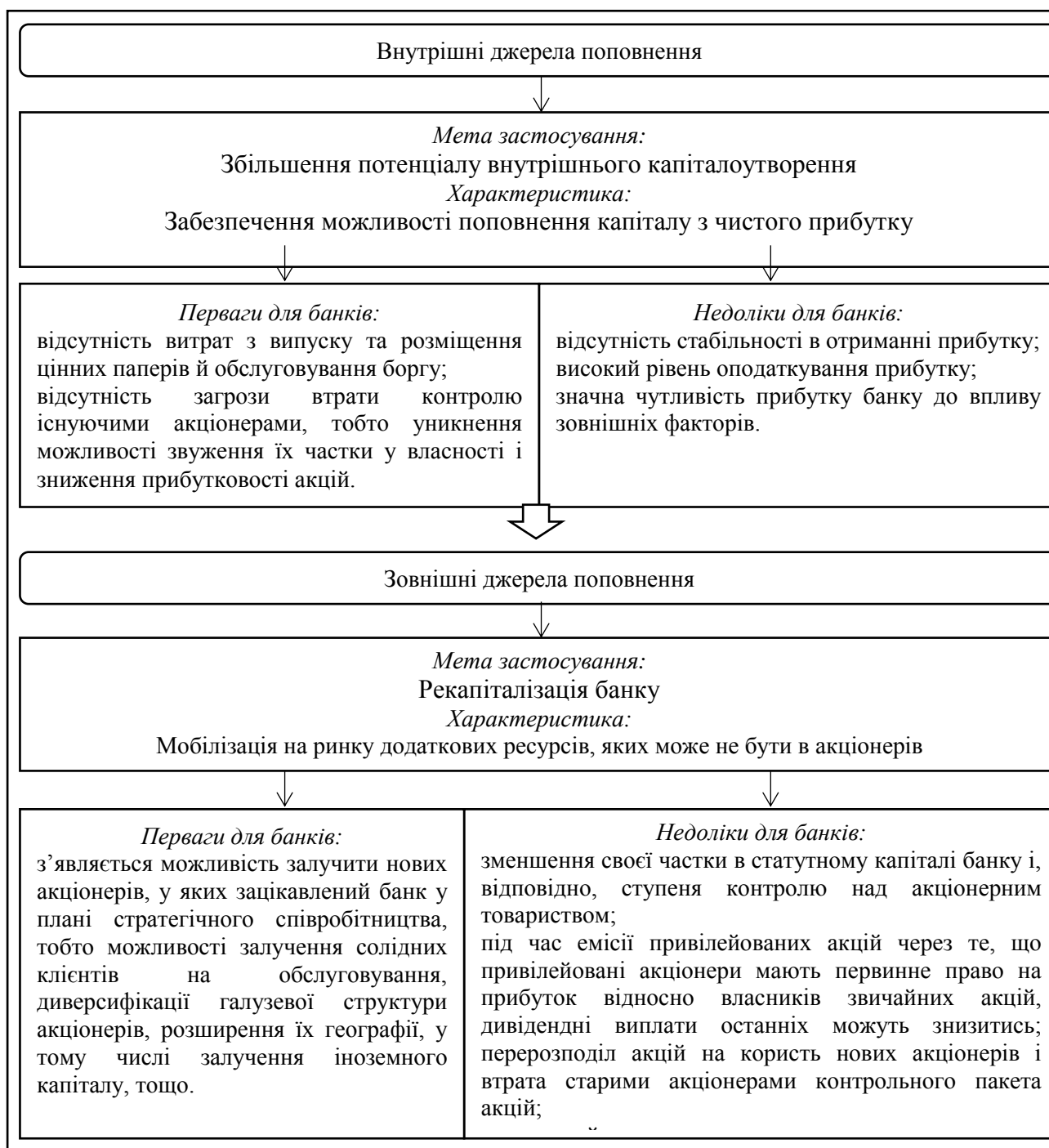


Рисунок 1.9 – Основні джерела поповнення капіталу та їх вплив на діяльність банків

Таким чином, внутрішньобанківський механізм забезпечення ДКБ призначений для проведення всеохоплюючого оцінювання можливостей банку протистояти ризикам, в результаті якого приймаються ефективні рішення з приводу управління капіталом та його структурою, а також підбору оптимальних джерел його поповнення.

2 ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДОСТАТНОСТІ КАПІТАЛУ БАНКІВ УКРАЇНИ

2.1 Аналіз капіталу банків України та факторів, що чинили вплив на його достатність

Банківські кризи 2008/2009 рр. та 2014/2015 рр. призвели до структурної трансформації банківської системи України зі скороченням загальної кількості банків та зростанням значущості у ній банків з державною участю (рис. 2.1).



Рисунок 2.1 – Динаміка ролі державних банків у банківській системі України за 2005-2020 рр. [складено автором на основі 46]

Крім державних банків АТ «Ощадбанк» і АТ «Укресімбанк», що створені в результаті трансформації банківської системи СРСР, решта державних банків виникли через націоналізацію банків як наслідок банківських криз.

Так, внаслідок банківської кризи 2008/2009 рр. за участю держави рекапіталізовано ВАТ «Родовід Банк» зі створенням на його базі санаційного банку (99,97 % акцій), АКБ «Київ» (99,94 % акцій) і ВАТ АБ «Укргазбанк» (84,21 % акцій). Унаслідок цього частка державних банків у загальних активах склала 17 %, що відповідає частці державних підприємств у ВВП (11 %) [47].

У 2016 році змінив форму власності ПАТ «Український банк реконструкції та розвитку». ПАТ «Родовід Банк» та АКБ «Київ» виведені з ринку. З огляду на їх незначну роль в банківській системі, порівняно з лідерами ринку АТ «Ощадбанк» і АТ «Укрексімбанк», це не впливало на її загальну структуру.

Також у 2016 році було націоналізовано ПАТ КБ «ПриватБанк», внаслідок чого частка державних банків значно зросла: максимальне домінування на ринку становить 84 %, а станом на 09.12.2020 державні банки контролюють майже 75 % загальних активів. За 2018-2020 рр. хоч і відбулося незначне зменшення державного капіталу в системі, проте ця частка вагома.

Методика розрахунку обсягів капіталу залежить від його виду. У першу чергу банки розраховують обсяги власного капіталу за балансом (балансовий капітал). Він займає досить незначну частку банківського капіталу, адже банківські установи виконують активну діяльність у сфері мобілізації та розміщенні коштів.

У загальному вигляді, відповідно до міжнародних стандартів, балансовий капітал обчислюється як різниця активів та зобов'язань за балансом, що дозволяє наочно визначити платоспроможність банку.

Цей метод обчислення найменш трудомісткий проте має свої недоліки. Суттєвий недолік полягає у необ'єктивності інформації щодо реальної вартості капіталу, адже вона постійно змінюється через коливання реальної вартості активів та зобов'язань банку.

На рисунку 2.2 зображено динаміку балансових показників банків України.

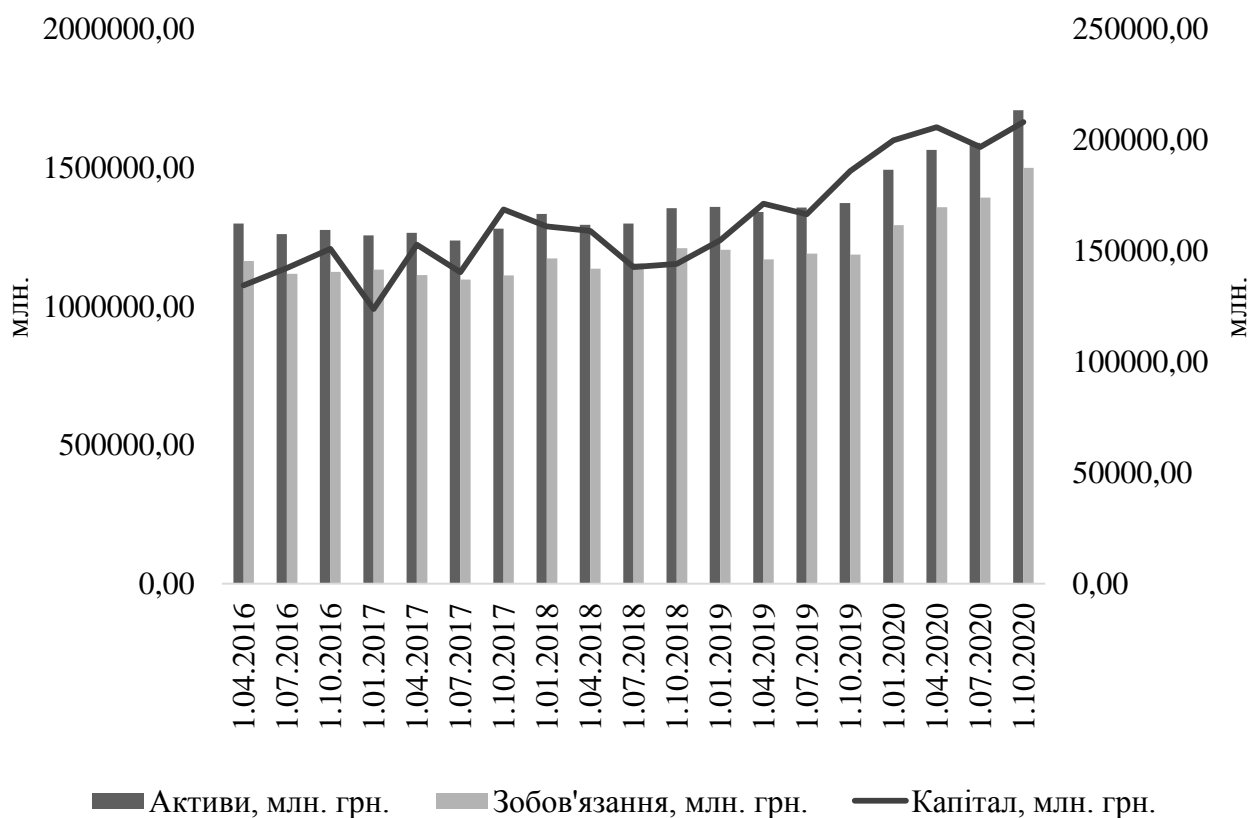


Рисунок 2.2 – Динаміка балансових показників банківської системи України за 2016-2020 рр. [складено автором на основі 59]

Відповідно до зображеної на рисунку динаміки, можна стверджувати, що залишки активів за період аналізу збільшилися на 31 %, зобов'язань – на 29 %. Залишки власного капіталу банків України зростають більшими темпами, ніж активи та зобов'язання; починаючи з I кварталу 2016 р. до III кварталу 2020 р. зростання склало 54,7%, але основним фактором такого збільшення залишаються внески акціонерів. НБУ всебічно та відповідально підходить до оцінювання акціонера та походження його коштів, але це першочергово є сферою відповідальності самих власників.

На наступному етапі досліджено окремі позиції, що найбільше чинили вплив на залишки капіталу. Провівши аналіз структури балансового капіталу, визначено, що негативно на залишки капіталу за період дослідження мали непокриті збитки (рис. 2.3).

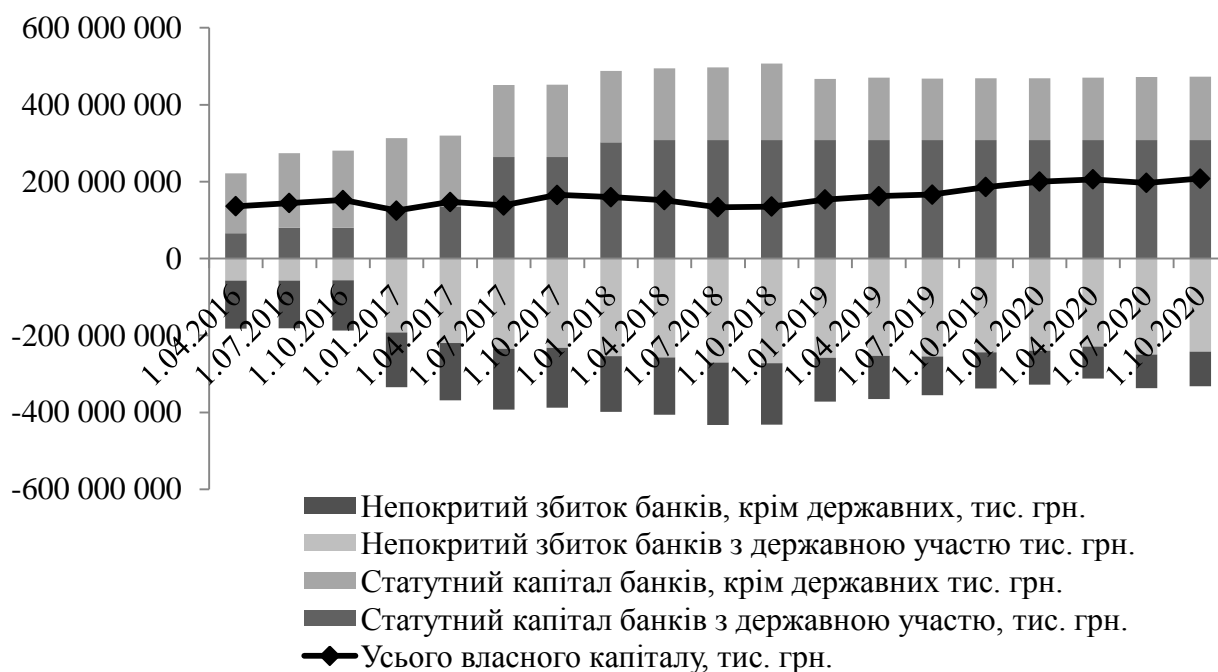


Рисунок 2.3 – Динаміка балансового капіталу та його складових у банківській системі України за 2016-2020 рр. [складено автором на основі 59]

Протягом періоду аналізу обсяги власного капіталу менші за обсяги статутного, що можна пояснити значними збитками системи. Попри тенденцію до їх зменшення, їх частка все одно залишається значною та становить на останню звітну дату 71,35 % від статутного капіталу. Слід зауважити, що максимального значення цей показник досягає станом на перший квартал 2017 року та становив 115,3 %.

Основну частку збитків банківській системі приносять збитки саме державних банків. За період дослідження ця частка коливається в межах 32 %-74 %, а середнє значення становить 61 %. Основою причиною цих збитків є матеріалізація кредитного ризику як через зовнішні шоки, так і внутрішні проблеми банків. До зовнішніх слід віднести економічну та політичну ситуацію в країні, втрату територій через анексію АРК та військові дії на сході України, вплив міжнародних інститутів. До внутрішніх факторів відносимо низькі стандарти кредитування, кредитування пов'язаних осіб, що призвели до дефолту корпорацій за боргами перед банками, значні обсяги валютного кредитування.

Загальну ризиковість здійснюваної кредитної діяльності характеризує регулятивний капітал (РК). До складу РК входить основний капітал (ОК) та додатковий (додаток Г).

Частка регулятивного капіталу (РК) банків з державною участю в загальному обсязі по системі залишається достатньо вагомою (рис. 2.4).



Рисунок 2.4 – Структура регулятивного капіталу банківської системи України за 2018-2020 рр. [складено автором на основі 47]

З даних, зображених на рисунку 2.4, можемо зробити висновок, що протягом періоду аналізу в структурі РК банківської системи частка держави складає близько 40 %. Така участь відіграє більшою мірою негативну роль, яка є неоднозначною та визначається насамперед ефективністю системи державного регулювання та нагляду за діяльністю державних банків та якістю їх корпоративного управління. За невиконання цих умов домінування державного капіталу у банківському секторі, як правило, призводить до ряду негативних наслідків, охарактеризованих нижче:

– наявність політичних ризиків, коли державні банки є інструментом досягнення політичних цілей (кредитування політично пов'язаного бізнесу, політичних союзників, населення під вибори тощо) [48];

– зниження конкуренції та негативний вплив на ринкові механізми через державний статус та доступ до ресурсів державного бюджету призводить до нижчих стимулів до конкуренції. При цьому дослідження МВФ виявило, що високі агентські витрати в державних банках призводять до неефективності роботи та низької якості посередництва, що сильно обмежує їх можливості до конкурентного тиску [49];

– кредитування державних банків є менш ефективним, більш політично мотивованим та асоціюється з нижчими темпами економічного зростання. Ряд досліджень показав, що державні банки, що працюють в країнах, що розвиваються, та країнах з транзитивною економікою мають вищу частку недіючих кредитів, ніж приватні банки [50]. Ця характеристика притаманна діяльності державних банків в Україні.

Значущість РК полягає не у його значних обсягах, а у відповідності вимогам регулятора, що полягають у виконанні банками нормативів капіталу (рис. 2.5).

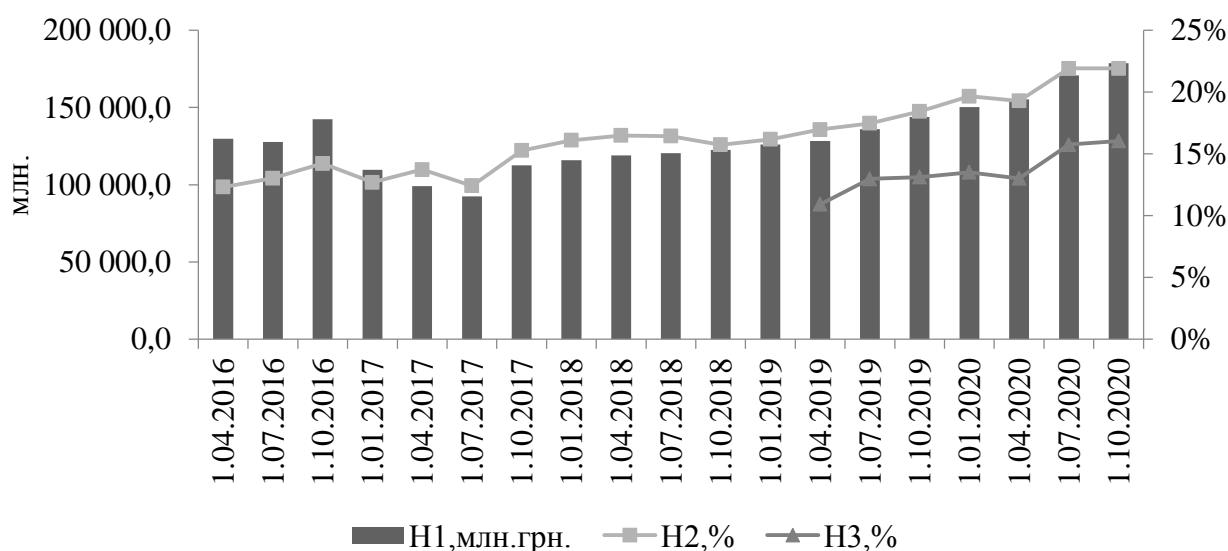


Рисунок 2.5 – Динаміка нормативів капіталу банківської системи України за 2016-2020 рр. [складено автором на основі 51]

У 2016 році ризик достатності капіталу був високим внаслідок суттєвих втрат банків від погіршення якості активів. Проте він частково послабився у порівнянні з попередніми кризовими роками через збільшення державою ОК АТ «Ощадбанк» та АТ «Укресімбанк» на загальну суму 14,3 млрд грн [52].

У 2017 році достатність капіталу значно погіршилася через те, що великі банки визнали кредитний ризик, а невеликі банки зазнали збитків та мали низький рівень капіталізації. Загалом по системі значення нормативу Н2 знаходилося на гранично мінімальному рівні [53].

Починаючи з 2018 року банківська система активно нарощувала РК, а також підвищувала його достатність. У цілому норматив достатності РК виконувався з перевищенням мінімально необхідного рівня, а банки, у розпорядженні яких 70 % чистих активів, мали показник Н2 на рівні більшому, ніж 15% [54].

У 2019-2020 роках ризик достатності капіталу значно зростає, хоча показники нормативів капіталу по системі значно перевищують мінімальний рівень. Так у 2019 році достатність ОК становила 13 %, а РК 18 %, за необхідних 7 % та 10 % відповідно. На жовтень 2020 року значення Н3 становить 16 %, Н2 – 21,9 %.

Загрози достатності капіталу у 2019 році виникали через:

- амортизацію застави за непрацюючими кредитами;
- кредитний ризик великих корпоративних позичальників;
- процентний ризик;
- значну валютну складову у балансах банків;
- операційну неефективність [55, 56].

У 2020 році негативний вплив на банківську систему України має криза, спричинена пандемією коронавірусної інфекції. Проте надлишок капіталу дозволив банкам забезпечити стійкість до кризових явищ. Порівняно з 2019 роком основну загрозу банкам становить кредитний ризик портфеля позик малого та середнього бізнесу. Серед банків, у яких можуть виникнути проблеми з достатністю капіталу, два державних банки – АТ «Ощадбанк» та АТ «Укресімбанк» [56].

Окрім вітчизняної методики розрахунку нормативів капіталу, НБУ розраховує індикатори фінансової стійкості (ІФС) за методикою МВФ, що включає базовий та рекомендований набір показників (рис. 2.6) [57].



Рисунок 2.6 – Динаміка індикаторів фінансової стійкості, що характеризують достатність капіталу банківської системи України за 2016-2020 рр. [складено автором на основі 58]

ІФС характеризують поточний фінансовий стан та стійкість банків. Перші два базові ІФС, наведені на рисунку 2.6, відповідають нормативам Н2 та Н3, оскільки характеризують достатність РК та ОК.

Наступний рекомендований ІФС дає уявлення про фінансовий леверидж – тобто ступінь фінансування активів з інших джерел, крім власних коштів, і є показником ДКБ. Виходячи з даних, зображених на рисунку 2.4, можна стверджувати, що впродовж періоду аналізу спостерігається тенденція до

зниження цього індикатора, що свідчить про зниження здатності капіталу покривати ризик за активами.

Для оцінки можливих збитків окремих банків та банківської системи загалом за умови реалізації стресових сценаріїв та можливості РК банків забезпечувати їх, НБУ застосовує стрес-тестування (СТ). У 2019 році СТ було проведено у 29 банках, на які припадає 91 % загального обсягу активів.

За результатами СТ було визначено, що за базового сценарію нормативи капіталу не будуть виконувати 4 банки, а за несприятливого – 11 банків [60]. Слід зауважити, що показники групи банків з державною участю більші за граничні значення лише за рахунок ПАТ КБ «ПриватБанк» та АБ «Укргазбанк» (рис. 2.7).

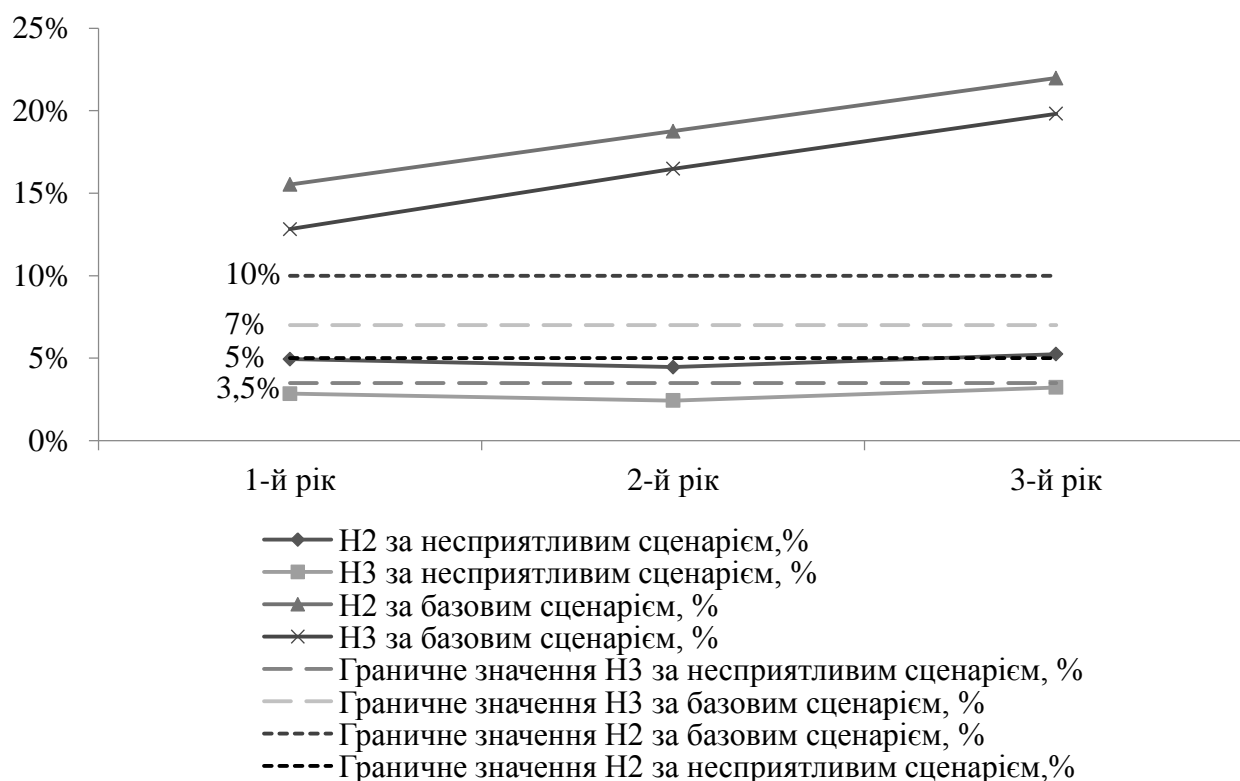


Рисунок 2.7 – Значення нормативів достатності капіталу банків з державною участю за базового та несприятливого сценаріїв стрес-тестування [складено автором на основі 60]

Результати СТ 2019 року виявили, що державні банки АТ «Ощадбанк» та АТ «Укркрексімбанк» не виконують нормативів ні за несприятливим сценарієм, ні

за базовим у жодному з років, що свідчить про загрозу всій банківській системі. Нині ці банки мають ряд фундаментальних проблем, зокрема незадовільну якість активів, низькі процентну маржу та операційну ефективність. Унаслідок цього вони неспроможні самостійно генерувати капітал.

У 2020 році СТ було скасовано для вивільнення ресурсів банків та регулятора для оперативного реагування на виклики у зв'язку з пандемією. Натомість було проведено експрес-стрес-тестування тих банків, що проходили СТ у 2019 році. Результати експрес-стрес-тестування показали, що 9 банків (з них двоє державних) потребуватимуть докапіталізації, але потреба у капіталі значно менша (у 2019 р.: базовий сценарій – 14,1 млрд грн, несприятливий сценарій – 37,4 млрд грн; у 2020 р. протягом одного року 10,3 млрд грн). Відповідно до припущень експрес-стрес-тестування, основні ризики дещо відрізняються від результатів СТ 2019 р.: кредитний (залишається найсуттєвішим), зменшення попиту на банківські послуги (помірний), валютний (помірний), процентний (несуттєвий) [56].

Отже, за підсумками проведеного аналізу можна зробити висновок, що у цілому банківська система достатньо капіталізована та здатна протистояти кризовим явищам, проте наявність значних обсягів державного капіталу у системі несе за собою низку негативних факторів. Два державних банки за підсумками сценарного аналізу не виконують умов, поставлених регулятором у вигляді економічних нормативів, і потребують додаткової капіталізації.

У структурі власного капіталу банків неймовірну частку займає позиція непокритих збитків внаслідок реалізації кредитного ризику. Саме погіршення якості кредитів найбільш негативно позначатиметься на ДКБ.

2.2 Аналіз недіючих кредитів банківської системи України

За підсумками проведеного дослідження було визначено, що кредитний ризик займає найвагомніше місце серед інших банківських ризиків, і саме він несе основну загрозу ДКБ, адже банки отримують збитки через його реалізацію, і тим самим скорочують обсяги власного капіталу.

Про це свідчать обсяги НК у кредитному портфелі банків (рис. 2.8).



Рисунок 2.8 – Динаміка непрацюючих кредитів банківської системи України та ролі державних банків у їх загальному обсязі за 2017-2020 рр. [складено автором на основі 61]

Протягом періоду аналізу обсяги НК зростали/спадали залежно від обсягів наданих кредитів. Але важливо зауважити, що спостерігається чітка тенденція до її скорочення. Станом на I квартал 2017 р. ця частка становила 55,1 % від загального обсягу, а в III кварталі 2020 р. – 45,5 %. Ця тенденція свідчить про те,

що банки поступово розчищають свої баланси від НК шляхом застосування інструментарію ліквідації та реструктуризації.

Найбільше НК сконцентровано на балансах державних банків та банків з російським капіталом. Середня частка НК у портфелі ПАТ КБ «ПриватБанк» протягом періоду аналізу становить 82,6 %, що стало наслідком переоцінки кредитного портфеля через значну частку кредитів, наданих пов'язаним особам та відсутність належного забезпечення за ними. Частка НК у державних банків, крім ПАТ КБ «ПриватБанк», становить 53,5%.

У 2018 році АБ «Укргазбанк» зменшив обсяги простроченої заборгованості у кредитному портфелі на суму 317 млн. грн., а за рахунок проведеної реструктуризації на 696 млн.

На останню звітну дату частка НК у портфелі ПАТ КБ «ПриватБанк» зменшилася до 79,2% через списання 38 млрд грн з балансу, під які було сформовано 100 % резервів.

У портфелі АТ «Ощадбанк» частка НК станом на 1.07.2020 зменшилась і становить 50%. У першому півріччі було списано 25 млрд. грн. за заборгованістю, що з'явилася внаслідок втрати територій українського пів-острова Крим за рахунок резервів, а також проведено реструктуризацію НК на суму 7,9 млрд.грн. [62].

Слід зазначити, що на влітку 2020 року Рада з фінансової стабільності схвалила план на три роки, щодо списання проблемної заборгованості у банках з державною участю за рахунок сформованих під неї резервів у 100%

Прогнозується, що відповідно до затвердженого плану портфель проблемної заборгованості скоротиться на 73% , або у грошовому еквіваленті на 305 млрд. грн. [63].

Такі обсяги НК пов'язані із визнанням кредитного ризику за великими корпоративними позичальниками, а також із недобросовісністю фізичних осіб, надані кредити яким «розмивали» кредитний портфель.

На рисунку 2.9 зображено динаміку часток НК у різних секторах кредитування.



Рисунок 2.9 – Динаміка часток непрацюючих кредитів, наданих суб'єктам господарювання та фізичним особам в Україні за період 2017-2020 рр. [складено автором на основі 61]

Відповідно до даних рисунка 2.9, можна зробити висновок про позитивну динаміку – зниження частки непрацюючих кредитів за всіма категоріями позичальників. Обсяги НК фізичних осіб зменшувалися в основному через списання з резервів, добровільного врегулювання, а також через їх продаж на вторинному ринку.

Зниження доходів населення вже на початку карантину спровокувало міграцію кредитів, наданих фізичним особам, у непрацюючі, надалі ситуація стабілізувалася, але формує зону вразливості до кредитного ризику та може створити додатковий тиск на ДКБ. У період коронакризи, попри об'єктивну потребу населення у коштах, попит на споживче кредитування знижується. Цей фактор може відігравати як позитивну, так і негативну роль.

Позитивною складовою є те, що зазвичай банки недооцінюють кредитні ризики за цим сектором, а тому виникає необхідність у фінансуванні незабезпечених кредитів капіталом, що негативно впливає на його достатність. Негативним же фактором слугує втрата банками доходів, адже цей сегмент є привабливим своєю високодохідністю.

До зменшення НК у корпоративному секторі призвели фінансові реструктуризації, проведені державними банками на суму понад 30 млрд грн. Також позитивним рушієм до зменшення НК стало тимчасове впровадження НБУ особливих правил застосування вимог Положення № 351 «Про визначення банками України розміру кредитного ризику за активними банківськими операціями», і установлення умов «кредитних канікул», передумовою яких стали економічні наслідки пандемії [64, 66].

Важливо зазначити, що «кредитні канікули» та реструктуризації можуть викликати негативний ефект, адже банки можуть використовувати цей механізм для приховування неспроможності клієнтів вчасно обслуговувати кредити через втрати доходів. Реструктуризації повинні проводитися тільки для створення сприятливих умов обслуговування боргу в період дії обмежень, пов'язаних з пандемією.

Окрім наведених вище проблем, основні фактори існування НК та вчинення ними впливу на ДКБ, що вбачає НБУ у банківській системі, полягають у надмірній концентрації кредитних портфелів та кредитуванні пов'язаних осіб.

Для оцінки банківських ризиків, пов'язаних з операціями з інсайдерами, а також з концентрацією кредитних портфелів, НБУ ввів нормативні значення, яких банки мають дотримуватись.

На рисунку 2.10 зображено динаміку нормативів кредитного ризику, а у додатку Д зазначено порядок їх розрахунку [66].

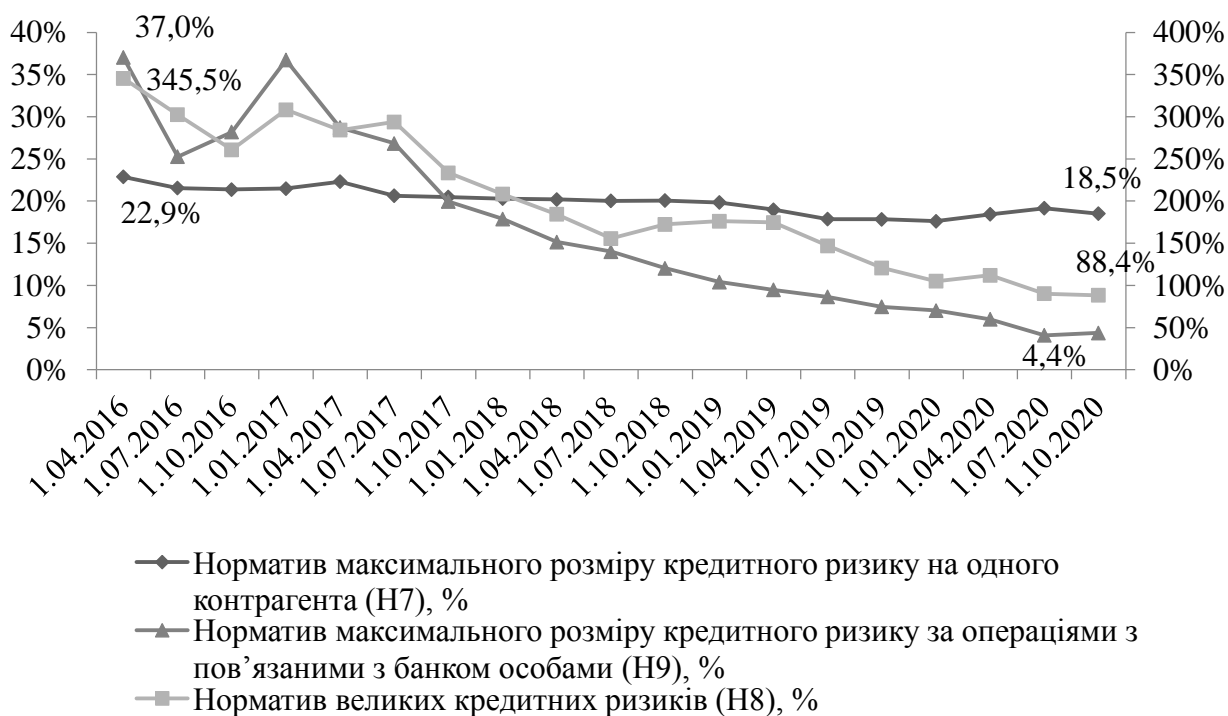


Рисунок 2.10 – Динаміка нормативів кредитного ризику банківської системи України за 2016-2020 рр. [складено автором на основі 67]

Протягом періоду аналізу значення нормативу Н7 порівняно з іншими нормативами кредитного ризику суттєво не зменшилося, і знаходиться майже на гранично допустимому рівні (не більше 25%). Таке значення нормативу сигналізує про концентрацію кредитного портфеля, і при настанні дефолту великого боржника ймовірність дестабілізації усєї системи значна.

Своєю чергою, серед значень нормативів Н9 та Н8 спостерігається чітка тенденція до зниження, що свідчить про зменшення обсягів операцій з пов'язаними особами та зниження рівня ризикованості кредитної діяльності через цей фактор.

Важливо зазначити, що ці проблеми найбільш притаманні державним банкам ПАТ КБ «ПриватБанк», АТ «Ощадбанк» та АТ «Укрексімбанк» через реалізацію вже згаданих політичних ризиків, що полягають у кредитуванні політично пов'язаного приватного бізнесу та здійснення діяльності на основі політичних критеріїв, з ігноруванням комерційних принципів. Проте, за даними

НБУ проблема кредитування інсайдерів вже фактично усунута, на відміну від проблеми концентрації (рис. 2.11) [56].



Рисунок 2.11 – Структура корпоративного кредитного портфеля АТ «Ощадбанк» та АТ «Укрексімбанк» [складено автором на основі 55]

Корпоративний портфель АТ «Ощадбанк» та АТ «Укрексімбанк» негативно впливає на достатність їх капіталу. За результатами стрес-тестування 2019 р. він на 20 % складається з кредитів державним компаніям, на 60% – з кредитів ТОП-20 приватним бізнес-групам. Ця структура кредитного портфеля обумовлена реалізацією політичного ризику діяльності державних банків, що був охарактеризований вище (кредитні рішення цих банків приймалися з урахуванням побажань політиків та не були економічно обґрунтованими) [60].

Наступним у контексті дослідження впливу НК на ДКБ слід розглянути частку недіючих кредитів в розрізі валют (рис. 2.12)

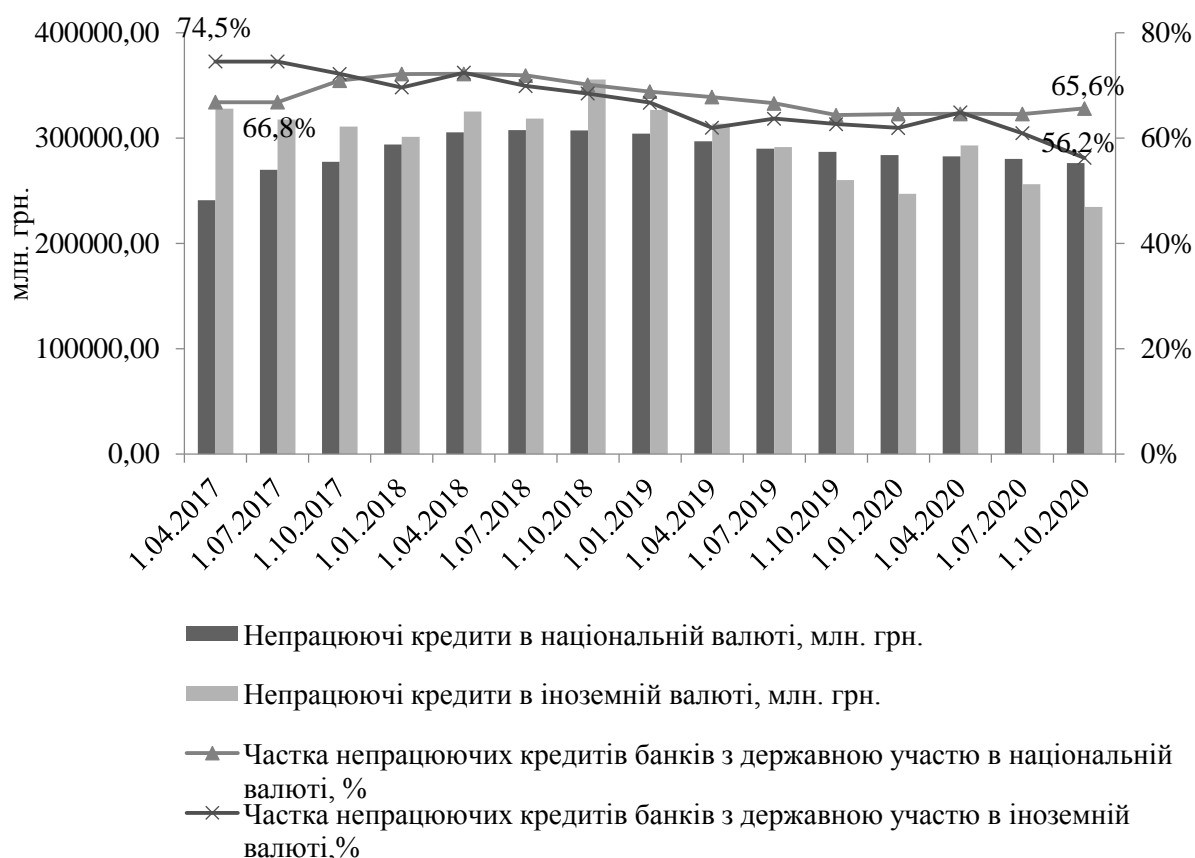


Рисунок 2.12 – Динаміка обсягів непрацюючих кредитів в розрізі валют банківської системи України та роль державних банків у їх загальному обсязі за період 2017-2020 рр. [складено автором на основі 61]

З огляду на зображене на рисунку 2.12, можна стверджувати, що серед загального обсягу НК в банківській системі України частка НК у гривні та у валюті майже однакова. Впродовж I кварталу 2017 – II кварталу 2019 рр. обсяги НК у валюті домінували в кредитному портфелі, а, починаючи з III кварталу 2019 року, відбулось зниження їх частки на користь кредитів, наданих в національній валюті.

Значні обсяги НК в іноземній валюті пов'язані зі значною доларизацією банківських балансів через ризиковану кредитну політику та неефективне державне регулювання в цій сфері. Так, відповідно до Звіту про фінансову стабільність рівень доларизації державних банків становить 60 %, а іноземних банків (без банків з російським капіталом) – 40 % [55].

За період аналізу обсяг НК у національній валюті значно зріс, адже станом на III квартал 2020 року проти I кварталу 2017 року цей показник збільшився на 35,30 млрд грн, у відсотковому вираженні – на 14,66 %.

Наступним розглянемо значення індикатори фінансової стійкості (ІФС) за методикою МВФ, які визначають рівень впливу НК на ДКБ (рис. 2.13).

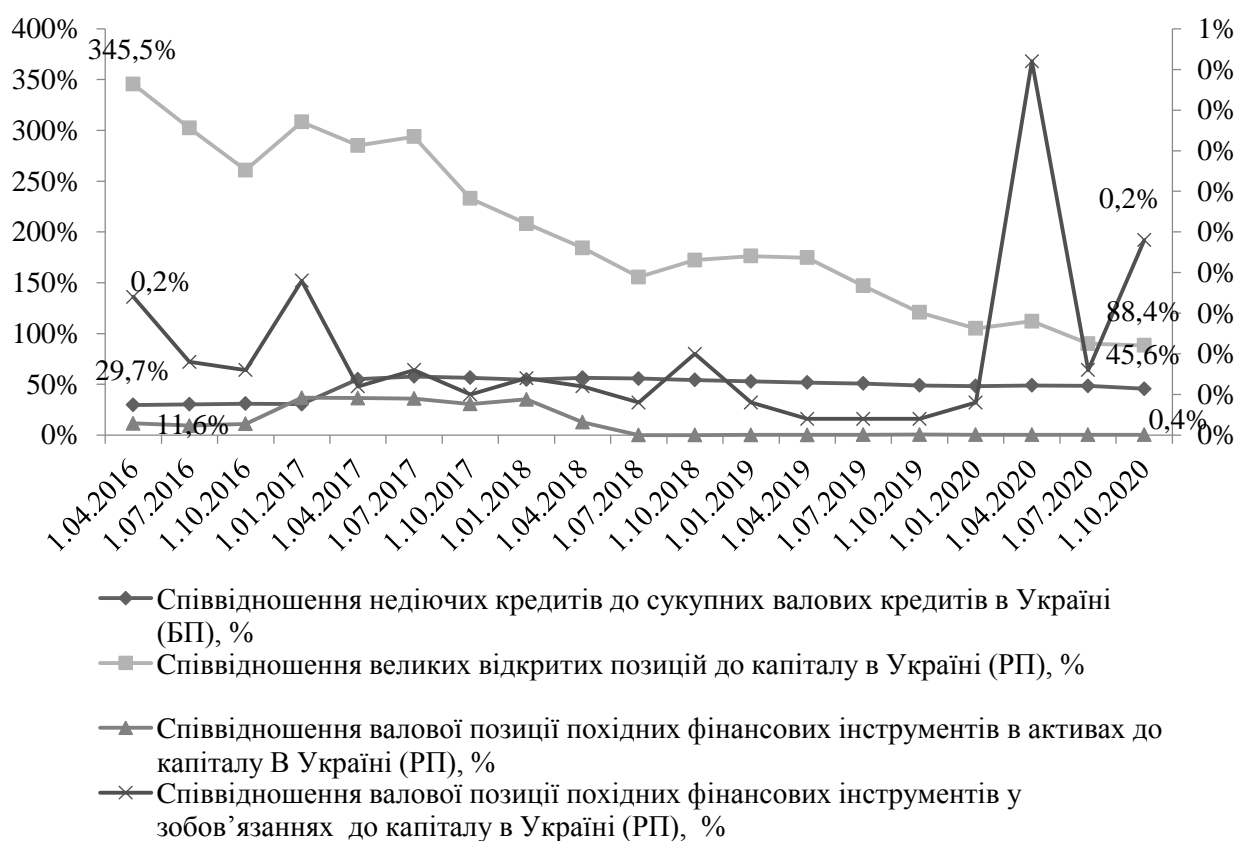


Рисунок 2.13 – Динаміка індикаторів фінансової стійкості, що характеризують якість активів банківської системи України за 2016-2020 рр. [складено автором на основі 58]

Як вже зазначалося методика розрахунку ІФС включає набір базових та рекомендованих показників. Перший зазначений на рисунку базовий показник характеризує неефективне управління кредитним портфелем банків. Виходячи з даних рисунку, значення цього ІФС станом на I квартал 2016 р. становило 29,69 %, максимальне значення – в II кварталі 2017 р. (57,73 %) та станом на III квартал 2020 р. має скорочення до 45,62 %.

Наступний рекомендований показник призначений для виявлення вразливих місць, обумовлених концентрацією кредитного ризику, і відповідає національному нормативу Н8. Останні рекомендовані показники характеризують банківський ризик щодо капіталу за похідними фінансовими інструментами.

Для підтвердження проведеного дослідження переконаємося статистично у впливі НК на ДКБ.

Для цього за допомогою програми MS Excel визначимо тісноту зв'язку та характер впливу фактору (x) – Непрацюючі кредити банківської системи на результативні ознаки (y_1) – Достатність регулятивного капіталу банківської системи, (y_2) – Власний капітал банківської системи.

Для визначення тісноти лінійного зв'язку розраховано коефіцієнт кореляції Пірсона, його значення коливається в діапазоні -1 – 1 (якщо значення ближче до 1 (-1), то більший ступінь зв'язку, а якщо до 0, то менший). Ступінь справедливості коефіцієнта визначається шляхом розрахунку довірчого інтервалу (межі в яких буде знаходитись істинне значення кореляції). Результати розрахунків коефіцієнту кореляції Пірсона та довірчого інтервалу наведені у таблиці 2.1.

Таблиця 2.1 – Результати розрахунків ступеню зв'язку між непрацюючими кредитами та капіталом банківської системи України [розраховано авторкою]

	y_1x	y_2x
Коефіцієнт кореляції Пірсона	-0,92018076	-0,9150385
Об'єм вибірки	22	22
Критерій Фішера	-1,590205	-1,5576475
Стандартна помилка	0,22941573	0,22941573
Квантіль нормального розподілу значень (95%)	1,95996398	1,95996398
Нижня 95% межа F	-2,03985158	-2,0072941
Верхня 95 % межа F	-1,14055843	-1,1080009
Нижня 95% межа кореляції	-0,96673758	-0,9645393
Верхня 95 % межа кореляції	-0,81460205	-0,8033546

Відповідно до отриманих результатів кореляція між непрацюючими кредитами (НК) та достатністю РК становить (-0,92018076), а між НК та обсягами власного капіталу – (-0,9150385). Отримані значення свідчать про обернену

лінійну залежність, а їх наближеність до (-1) свідчить про щільний зв'язок. Отримана обернена лінійна залежність вказує на те, що при збільшенні НК в системі значення достатності РК та обсяги власного капіталу будуть зменшуватись (рис. 2.14).

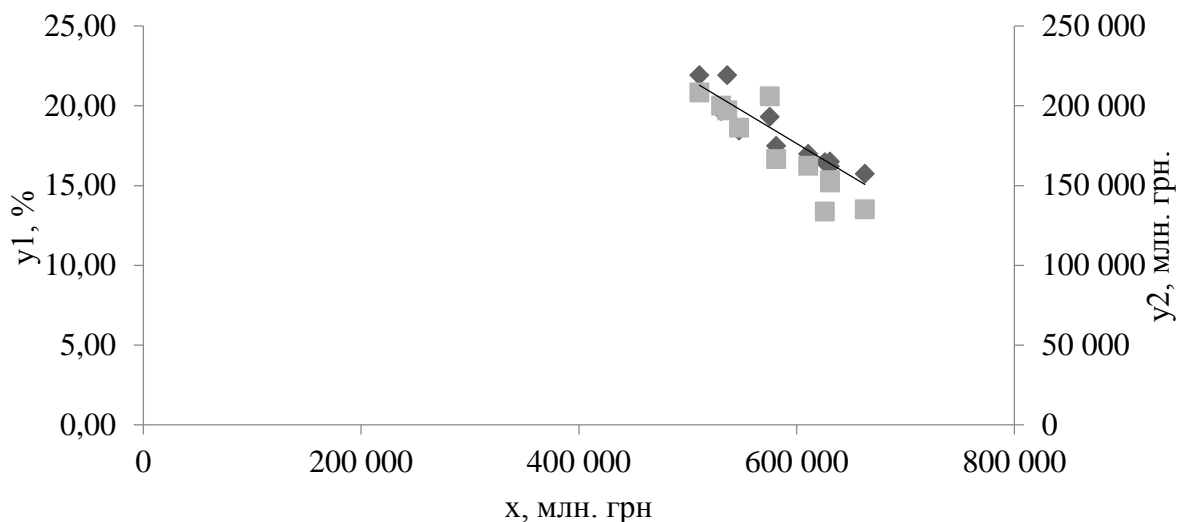


Рисунок 2.14 – Графічна інтерпретація кореляційного аналізу між непрацюючими кредитами (НК) та достатністю РК [складено авторкою]

Результати проведеного кореляційного аналізу підтвердили залежність значень достатності РК та обсягу власного капіталу від обсягів НК, адже більш ніж у 92 % зміна обсягів НК призводить до відповідних змін у значеннях достатності РК і більш ніж у 91,5 % зміна обсягів НК призводить до відповідних змін у обсязі власного капіталу.

Отже, провівши аналіз стану банківської системи в частині якості кредитного портфеля можна стверджувати, що саме кредитні ризики несуть основну загрозу ДКБ, адже обсяги НК, особливо корпоративного сектору, хоч і мають тенденцію до скорочення, проте лишаються надмірно високими. Особливої уваги в цьому контексті потребує управління недіючими кредитами державних банків ПАТ КБ «ПриватБанк» та АТ «Ощадбанк», які мають проблеми із концентрацією портфелів, що пов'язані з кредитуванням державних компаній та ТОП-20 бізнес-груп.

2.3 Прогнозування впливу недіючих кредитів на достатність капіталу банків України

За підсумками досліджень, проведених у попередніх пунктах було визначено, що НК у портфелях банків України чинять найбільший вплив на достатність їх капіталу; це підтверджують і результати проведеного кореляційного аналізу. Так у 92 % зміна обсягів НК призводить до відповідних змін у значеннях достатності РК і більш ніж у 91,5 % їх зміна призводить до відповідних змін в обсязі власного капіталу. Оскільки було виявлено обернену лінійну залежність, можна стверджувати, що при збільшенні НК в системі значення достатності РК та обсяги власного капіталу будуть зменшуватись, і навпаки.

Виходячи з вищенаведеного, важливо формалізувати вплив загальноекономічних та банківських внутрішньосистемних факторів на НК і виявити ті з них, що в найбільшій мірі впливають на них, а, отже, впливають на ДКБ. Це сформує аналітичну основу формування превентивних управлінських рішень по забезпеченню ДКБ на мікро- і макрорівнях банківської системи.

Серед банківських внутрішньосистемних факторів було обрано кредити, надані корпоративному сектору (x_1) [61]; кредити, надані фізичним особам (x_2) [61]; кредити, надані банками з державним капіталом (x_3) [61]; кредити, надані банками з іноземним капіталом (x_4) [61]; норматив Н9 (x_5) [67]; облікова ставка НБУ (x_6) [72]; обмінний курс (x_7) [73].

Аналіз перших п'яти внутрішньосистемних факторів було здійснено у попередніх розділах кваліфікаційної роботи, тому слід звернути увагу на значення впливу облікової ставки НБУ та обмінного курсу.

У контексті дослідження облікова ставка впливає на якість та темпи кредитування, а обмінний курс на можливість позичальників погашати заборгованість у валюті.

Для дослідження було обрано такі загальноекономічні фактори, як реальний ВВП (x_8) [68], індекс інфляції (споживчих цін) (x_9) [69], рівень безробіття (x_{10}) [70], доходи населення (x_{11}) [71].

Реальний ВВП характеризує темпи економічного зростання, які насамперед пов'язані з ефективністю роботи домогосподарств базових галузей економіки. Своєю чергою домогосподарства залучають кредитні ресурси для активізації своєї діяльності, що у випадку падіння виробництва призводить до їх міграції у непрацюючі.

Індекс інфляції – один із показників, що враховують при розрахунку рівня інфляції. Нижчий рівень інфляції позитивно впливає на фінансовий стан боржників і, врешті-решт, на стягнення кредитів.

Кризові явища в Україні призводять до скорочення робочих місць та зменшення доходів населення. Тому фактори «рівень безробіття», та «доходи населення» насамперед впливають на якість кредитів у секторі споживчого кредитування.

Для проведення кореляційно-регресійного аналізу, а також прогнозування обсягів НК, і їх подальшого впливу на ДКБ обрано статистичну програму STATISTICA. Вхідні дані для розрахунку зазначено у додатку Е.

Для того, щоб визначити ступінь впливу обраних факторів на результативну ознаку (НК), проведемо кореляційний аналіз (рис. Ж.1). Виходячи з результатів кореляційного аналізу, визначено коефіцієнти кореляції між незалежними змінними та результативною ознакою.

Під час аналізу виявлено, що деякі незалежні змінні корелюють між собою, утворюючи мультиколінеарність моделі, тому було виключено ті з них, що найменше корелюють з результативною ознакою, а саме: кредити, надані банками з державною участю, Н9, кредити, надані фізичним особам, рівень безробіття та доходи населення.

На наступному етапі побудуємо нову кореляційну матрицю з виключенням факторів, що утворюють мультиколінеарність (рис. Ж.2). За результатами повторного кореляційного аналізу було встановлено, що найбільш тісний зв'язок

НК спостерігається з кредитами наданими корпоративному сектору (0,823), кредитами, наданими банками з іноземним капіталом (0,863) та обліковою ставкою НБУ (0,798); з обмінним курсом (0,207), реальним ВВП (0,442), індексом інфляції (0,279), що свідчить про менший ступінь зв'язку.

Отримані показники стверджують:

- зміна в обсягах кредитів, наданих корпоративному сектору більш, ніж у 82,3 % випадках призведе до відповідних змін у НК;
- зміна в обсягах кредитів, наданих банками з іноземним капіталом, більш ніж у 86,3 % випадках призведе до відповідних змін у НК;
- зміна облікової ставки НБУ більш, ніж у 79,8 % випадках призведе до відповідних змін у НК;
- зміна обмінного курсу більш ніж у 20,7 % випадках призведе до відповідних змін у НК;
- зміна в обсягах реального ВВП більш, ніж у 44,2 % випадках призведе до відповідних змін у НК;
- зміна в значенні індексу інфляції більш ніж у 27,9 % випадках призведе до відповідних змін у НК.

Проаналізуємо результати проведеного регресійного аналізу (рис. И.1).

Наявність зв'язку між результативною ознакою та факторними ознаками показує множинний коефіцієнт кореляції (R). За результатами регресії $R = 0,9712$, це свідчить про сильний лінійний зв'язок.

Зміну значення результативної ознаки залежно від зміни факторів характеризує коефіцієнт детермінації (R^2). Відповідно до розрахунків $R^2 = 0,9431$, це означає, що зміна обсягів НК на 94,31 % пояснюється зміною обраних факторів, а випадковими факторами – на 5,69 %. Оскільки коефіцієнт детермінації близький до одиниці, то можна зробити висновок, що регресійна модель має високий рівень адекватності та статистично значуща.

Для оцінювання надійності моделі застосовується F-критерій Фішера. У випадку, коли $F_{\text{розрахункове}} > F_{\text{табличне}}$, то рівняння регресії статистично значуще. Розрахунок табличного F-критерію Фішера наведено на рисунку И.2. За

результатами відповідних розрахунків можна стверджувати, що адекватність моделі надійна на 95 %, оскільки розраховане значення становить 22,117, а табличне – 3,580.

Значущість коефіцієнта регресії оцінюють за допомогою t – критерію Стьюдента. Якщо t розрахункове $>$ t табличне, то коефіцієнт регресії вважається значущим. Розрахунки табличного t – критерію Стьюдента зображено на рисунку И.3. За даними розрахунків статистично значущим є фактор «Кредити, надані корпоративному сектору».

Рівняння регресії має вигляд:

$$Y = 427,3 + 0,5239 * x_1 + 0,2934 * x_4 + 0,2248 * x_6 + 0,0243 * x_7 - 0,2207 * x_8 - 0,8673 * x_9 \quad (2.1)$$

Отже, зі збільшенням кредитів, наданих корпоративному сектору, кредитів, наданих банками з іноземним капіталом, облікової ставки НБУ та обмінного курсу на одиницю, обсяг НК збільшиться на 0,5239 од., 0,2934 од., 0,2248 од., 0,0243 од. відповідно; водночас зі збільшенням реального ВВП та індексу інфляції на одиницю обсяг НК зменшиться на 0,2207 од. і 0,8673 од. відповідно.

Щоб перевірити якість побудованої моделі, необхідно розрахувати змодельовані значення факторів впливу на отримані параметри рівняння регресії (рис. 2.15).

Перевірка якості побудованої моделі шляхом розрахунку різниці між реальним та змодельованим значенням дозволила нам зробити висновок, що отримана модель – якісна.

Для прогнозування обсягу НК на IV квартал 2020 року через програму STATISTICA, необхідно розраховувати формальні прогнозні значення незалежних змінних.

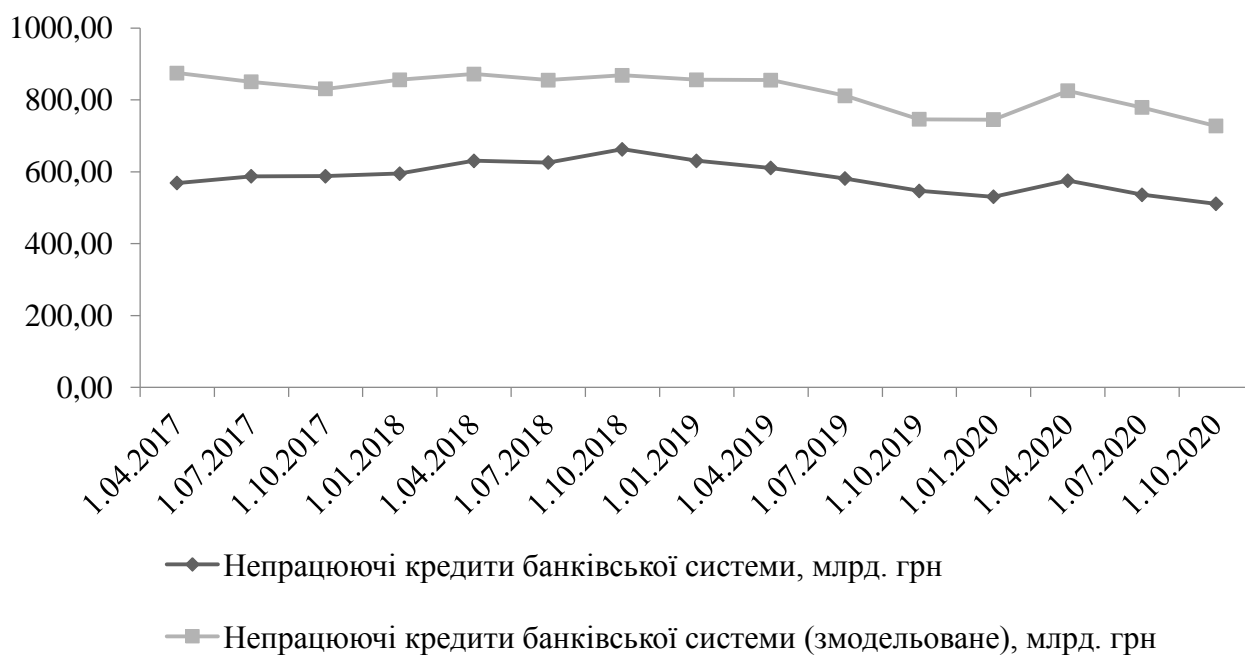


Рисунок 2.15 – Графічна інтерпретація реальних та змодельованих обсягів НК банківської системи України за період 2017-2020 рр.[складено авторкою]

Так, обсяг кредитів, наданих корпоративному сектору, становить 1738,67 млрд грн; кредитів, наданих банками з іноземним капіталом – 722,51 млрд грн; облікова ставка НБУ – 18,97 %; обмінний курс – 55,14 грн/дол.; реальний ВВП – 1866,76 млрд грн; індекс споживчих цін – 201,73 %. Результат розрахунку прогнозу наведено у додатку К.

Спираючись на проведені розрахунки, станом на 1.01.2021, обсяги НК зростуть на 31,7 % та становитимуть 672,712 млрд грн.

Своєю чергою, за результатами попередніх розрахунків таке зростання НК із ймовірністю у 92 % призведе до зменшення рівня достатності РК, та з ймовірністю у 91,5 % до зменшення рівня власного капіталу банків України.

Таким чином, за результатами побудованої моделі впливу загальноекономічних та банківських внутрішньосистемних факторів на НК виявлено, що серед обраних для моделі факторів найбільше впливають кредити, надані корпоративному сектору, кредити, надані банками з іноземним капіталом,

облікова ставка НБУ, обмінний курс, реальний ВВП, індекс інфляції. Впливаючи на обсяг НК в банківській системі, прораховані фактори впливають на ДКБ.

Формування превентивних управлінських рішень по забезпеченню ДКБ на мікро- і макрорівнях банківської системи, враховуючи визначені фактори, ступінь та характер їх впливу дозволить банкам попередити кризові явища у системі.

ВИСНОВКИ

За підсумками теоретичного дослідження сутності поняття «достатність капіталу банку» з точки зору ключових стейкхолдерів – регулятора та банків було сформовано авторське визначення. ДКБ полягає у здатності банку протистояти дії негативних зовнішніх та внутрішніх факторів через компенсування наслідків реалізації банківських ризиків для збереження максимальної ефективності банківської діяльності в умовах циклічності, позитивного та негативного впливу фінансової глобалізації, розширення взаємозв'язків між банками й іншими фінансовими посередниками, розвитку нових банківських технологій та продуктів.

У роботі визначено необхідність урахування стану операційного середовища і його вплив на ДКБ та систематизовано фактори, що чинять вплив на її рівень, з поділом на ендогенні та екзогенні. Визначено, що зниження рівня ДКБ може привести до взаємодії між ендогенними та екзогенними факторами різного ступеня впливу та взаємозалежності.

На основі узагальнення наукової літератури сформовано зовнішній та внутрішній інструментарій забезпечення ДКБ з поділом на етапи аналізу, застосування регуляторних впливів та оцінювання їх ефективності, та застосування внутрішньобанківських процесів, у контексті забезпечення ДКБ.

За результатами проведеного дослідження вважаємо, що зовнішній інструментарій регулювання ДКБ – сукупність застосування превентивних та реактивних інструментів, що використовуються суб'єктами банківського регулювання та нагляду для мінімізації негативного соціально-економічного ефекту від несприятливих змін екзогенних факторів та зростання банківських ризиків, що призводять / або можуть призвести до зниження рівня достатності капіталу.

Застосування регуляторного інструментарію має на меті запобігання системного ризику та попередження його негативного впливу на фінансову та

економічну систему країни, а ключову роль у стимулюванні забезпечення необхідного рівня ДКБ відіграють мікропруденційні інструменти – нормативи достатності (адекватності) капіталу.

Внутрішньобанківський механізм забезпечення ДКБ призначений для проведення всеохопного оцінювання можливостей банку протистояти ризикам, в результаті якого приймаються ефективні рішення з приводу управління капіталом та його структурою, а також підбору оптимальних джерел його поповнення.

За результатами проведеного дослідження ми розробили технологію покрокових етапів його впровадження в банках України, базуючись на закордонному досвіді.

За підсумками аналізу практичних аспектів забезпечення ДКБ було визначено, що на сучасному етапі функціонування банківська система України достатньо капіталізована та здатна протистояти кризовим явищам, проте наявність значних обсягів державного капіталу у системі (державні банки контролюють майже 75 % загальних активів) несе за собою низку негативних факторів.

Наступним було визначено, що структурі власного капіталу банків неймовірну частку займає позиція непокритих збитків внаслідок реалізації кредитного ризику, попри тенденцію до їх зменшення, їх частка все одно залишається значною.

Основну частку збитків банківській системі приносять збитки саме державних банків. За період дослідження ця частка коливається в межах 32 %-74 %, а середнє значення становить 61 %. Основою причиною цих збитків є матеріалізація кредитного ризику як через зовнішні шоки, так і внутрішні проблеми банків.

За підсумками стрес-тестувань два державних банки не виконують умов, поставлених регулятором у вигляді економічних нормативів, і потребують додаткової капіталізації. Саме погіршення якості кредитів найбільш негативно позначатиметься на ДКБ.

У 2020 році негативний вплив на банківську систему України має криза, спричинена пандемією коронавірусної інфекції. Проте надлишок капіталу дозволив банкам забезпечити стійкість до кризових явищ. Основну загрозу банкам становить кредитний ризик корпоративного портфеля.

Особливої уваги в цьому контексті потребує управління НК державних банків ПАТ КБ «ПриватБанк» та АТ «Ощадбанк», які мають проблеми із концентрацією портфелів, що пов'язані з кредитуванням державних компаній та ТОП-20 бізнес-груп.

За підсумками проведених статистичних досліджень, було визначено, що НК у портфелях банків України чинять найбільший вплив на достатність їх капіталу; це підтверджують результати проведеного кореляційного аналізу. Так у 92 % зміна обсягів НК призводить до відповідних змін у значеннях достатності РК і більш ніж у 91,5 % їх зміна призводить до відповідних змін в обсязі власного капіталу, оскільки було виявлено обернену лінійну залежність, можна стверджувати, що при збільшенні НК в системі значення достатності РК та обсяги власного капіталу будуть зменшуватись, і навпаки.

Виходячи з вищенаведеного було перевірено вплив загальноекономічних і банківських внутрішньосистемних факторів на НК і виявлено ті, які в найбільшій мірі впливають на них, а отже впливають на ДКБ.

За результатами побудованої моделі впливу загальноекономічних і банківських внутрішньосистемних факторів на НК виявлено, що серед обраних для моделі факторів найбільше впливають кредити, надані корпоративному сектору, кредити, надані банками з іноземним капіталом, облікова ставка НБУ, обмінний курс, реальний ВВП, індекс інфляції. Впливаючи на обсяг НК в банківській системі, прораховані фактори впливають на ДКБ. Зі збільшенням кредитів, наданих корпоративному сектору, кредитів, наданих банками з іноземним капіталом, облікової ставки НБУ та обмінного курсу на одиницю, обсяг НК збільшиться на 0,5239 од., 0,2934 од., 0,2248 од., 0,0243 од. відповідно; водночас зі збільшенням реального ВВП та індексу інфляції на одиницю обсяг НК зменшиться на 0,2207 од. та 0,8673 од. відповідно.

Спираючись на проведені розрахунки, було прогнозовано, що станом на 1.01.2021 обсяги НК зростуть на 31,7 % і будуть становити 672,712 млрд грн, що своєю чергою, як було визначено за результатами попередніх розрахунків, зі ймовірністю у 92 % призведе до зменшення рівня достатності РК, та з ймовірністю у 91,5 % – до зменшення залишків власного капіталу банків України.

Формування превентивних управлінських рішень по забезпеченню ДКБ на мікро- і макрорівнях банківської системи, враховуючи визначені фактори, ступінь та характер їх впливу дозволить банкам попередити кризові явища у системі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Про банки і банківську діяльність: Закон України, прийнятий Верховною радою України від 07.12.2000 № 2121-III. URL: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/T002121.html (дата звернення: 01.12.2019).
2. Ткачук Н. Специфіка визначення величини власного капіталу комерційного банку. *Вісник Тернопільської академії народного господарства*. 2005. Вип. 4. С. 34-44.
3. Ткачук Н. Економічний капітал банку: теоретична сутність, необхідність формування та особливості визначення. *Вісник Тернопільського національного економічного університету*. 2011. Вип. 2. С. 42-52.
4. Тиркало Р., Ткачук Н. Проблеми оцінки ринкової вартості власного капіталу банку. *Світ фінансів*. 2007. № 3. С. 144-154.
5. Енциклопедія банківської справи України / Редкол.: В. С. Стельмах та ін. Київ: «Молодь», «Ін Юре», 2001. 680 с.
6. Аналіз банківської діяльності : підручник / А. М. Герасимович, М Д. Алексеєнко, І М. Парасій-Вергуненко. К.: КНЕУ, 2004. 599 с.
7. Сало І. В., Криклій О. А. Фінансовий менеджмент банку : навч. посіб. Суми : *Університетська книга*, 2007. 313 с.
8. Примостка Л. О. Фінансовий менеджмент в банку : навч. посіб. К.: КНЕУ, 2003. 468 с.
9. Про порядок регулювання діяльності банків України : Інструкція, затверджена постановою Правління Національного банку України від 26.09.2001 № 368. URL: <http://zakon.nau.ua/doc/?code=z0946-05> (дата звернення: 15.11.2019).
10. Банковское дело: управление и технологии / Под ред. проф. А. М. Тавасиева. М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2001. 863 с.
11. Богдалов Р. Х. Собственный капитал банка и управление им : автореф. дис. канд. экон. наук : спец. 08.00.10. Москва, 2003. 23 с.

12. Дзюблюк О. В. Комерційні банки в умовах переходу до ринкових відносин. Тернопіль: Видавництво «Тернопіль», 1996. 140 с.

13. Мельник К. С. Развитие подходов к оценке достаточности капитала в свете нового Базельского соглашения по капиталу: автореф. дис. канд. экон. наук : спец. 08.00.10. СПб, 2007. 24 с.

14. Торяник Ж. І. Забезпечення функціональної достатності ресурсного потенціалу банків: дис. канд. экон. наук: спец. 08.00.08. Суми, 2008. 187 с.

15. Яремчук О. В., Ларіонова К. Л. Аналіз достатності власного капіталу банку. *Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики*. 2011. № 1. URL: DOI: 10.18371/fcaptr.v1i10.29107 (дата звернення: 15.12.2019).

16. Osterwalder A., Pigneur Y. *Business Model Generation*. Wiley. La German, 2009. 72 p.

17. Guidelines for identifying and dealing with weak banks. Basel Committee on Banking Supervision. 2015. URL: <https://www.bis.org/bcbs/publ/d330.pdf> (on the date: 17.12.2019).

18. Üksel S., Ozsari M. Influencing Factors of Capital Adequacy Ratio of the Deposit Banks: A Panel Regression Analysis for Turkish Banking Sector. URL: https://www.researchgate.net/publication/318922093_Influencing_Factors_of_Capital_Adequacy_Ratio_of_the_Deposit_Banks_A_Panel_Regression_Analysis_for_Turkish_Banking_Sector (on the date: 15.12.2019).

19. Bateni L., Vakilifard H., Asghari F. The Influential Factors on Capital Adequacy Ratio in Iranian Banks. *International Journal of Economics and Finance*. 2014. № 6. URL: <http://dx.doi.org/10.5539/ijef.v6n11p108> (on the date: 15.12.2019).

20. Determinants of Capital Adequacy Ratio of Deposit Money Banks in Nigeria / G. O. Abba, E. Okwa, B. Soje, L. N. Aikpitanyi. *Journal of Accounting & Marketing*. 2018. № 7. URL: DOI: 10.4172/2168-9601.1000271 (on the date: 15.12.2019).

21. Tomkus M. Identifying Business Models of Banks: Analysis of Biggest Banks from Europe and United States of America. *Aarhus: Business and Social Sciences*. URL: http://pure.au.dk/portal-asb-student/files/69715984/be_arendixu.pdf (on the date: 17.12.2019).

22. Operationalising the selection and application of macroprudential instruments. Bank for International Settlements. 2012. № 48. 75 p. URL: <http://www.bis.org/publ/cgfs48.pdf> (on the date: 05.01.2020).

23. Кравчук І. С. Операціоналізація непрямих інструментів макропруденційної політики на ринку обігових фінансових інструментів. *Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики*. 2017. Вип. 1. С. 276-287. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fkd_2017_1_35 (дата звернення: 05.12.2019).

24. Стадник А. С. Механізм державного антикризового регулювання банківської системи: дисертація ... канд. екон. наук, спец.: 08.00.08 – гроші, фінанси і кредит. Суми: СумДУ, 2019. 287 с.

25. Єріс Л. М. Достатність капіталу банківської системи: методи та інструменти забезпечення. *Вісник Одеського національного університету. Серія : Економіка*. 2014. Т. 19, Вип. 1(2). С. 102-106.

26. Козак Д.А. Вплив макроекономічного регулювання і нагляду на рівень достатності капіталу банківських установ. *Вісник соціально-економічних досліджень*. 2012. Вип. 2. С. 226-231.

27. Посная Е. А., Вовченко Н. Г. Методология, инструментарий, механизм оценки капитала банка. *Финансовые исследования*. 2017. № 1 (54). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodologiya-instrumentariy-mehanizm-otsenki-kapitala-banka> (дата обращения: 25.01.2020).

28. Про здійснення оцінки стійкості банків і банківської системи України: Положення, затверджене постановою Правління Національного банку України від 22.12.2017 №141. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0141500-17> (дата звернення: 07.12.2020)

29. Звіт про фінансову стабільність, червень 2020 року. Національний банк України. 2019. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/FSR_2020-N1.pdf?v=4 (дата звернення: 01.12.2019).

30. Про організацію та проведення інспекційних перевірок: Положення, затверджене постановою Правління Національного банку України від 17.07.2001

№ 276. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0135500-18> (дата звернення: 15.11.2019).

31. Про здійснення Національним банком України безвізного банківського нагляду: Положення, затверджене постановою Правління Національного банку України від 06.12.2018 № 135. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-01> (дата звернення: 15.11.2019).

32. Джагитян Э. П. Макропруденциальное регулирование банковской системы как фактор финансовой стабильности : монография. М.: Юрайт, 2019. URL: https://studme.org/318416/finansy/makroprudentsialnoe_regulirovanie_bankovskoy_sistemy_kak_faktor_finansovoy_stabilnosti (дата обращения: 15.12.2019).

33. Enhancing Financial Stability and Resilience: Macroprudential Policy, Tools, and Systems for the Future. *Group of Thirty*. 2010. October. 96 p. URL: https://group30.org/images/uploads/publications/G30_EnhancingFinancialStabilityResilience.pdf (on the date: 05.07.2018).

34. Macroprudential instruments and frameworks: a stocktaking of issues and experiences. *Bank for International Settlements*. 2010. CGFS Papers № 38. 37 p. URL: <https://www.bis.org/publ/cgfs38.pdf> (on the date: 25.12.2019).

35. Towards a sectoral application of the countercyclical capital buffer: A literature review. *Bank for International Settlements*. 2018. Working Paper № 36. 25 p. URL: <https://www.bis.org/bcbs/publ/wp36.pdf> (on the date: 25.12.2019).

36. Grace T., Hallissey N., Woods M. The Instruments of Macro-Prudential Policy. URL: [//www.centralbank.ie/docs/default-source/financial-system/financial-stability/macroprudential-policy/gns-2-1-1the-instruments-of-mpru.pdf?sfvrsn=2](https://www.centralbank.ie/docs/default-source/financial-system/financial-stability/macroprudential-policy/gns-2-1-1the-instruments-of-mpru.pdf?sfvrsn=2) (on the date: 05.12.2019).

37. 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: 15.11.2020).

38. Коваленко В., Черкашина К. Капіталізація банків : методи оцінювання та напрямки підвищення: монографія. Суми: ДВНЗ "УАБС НБУ", 2010. 153 с.

39. Ткачук Н. М. Капіталізація банку: економічна сутність і різновиди. Вісник Української академії банківської справи. 2010. №1. С. 49-54.

40. Герасименко В. Концентрація банківського капіталу і методи оцінки її рівня. Вісник Національного банку України. 2007. № 4. С.2 8-32.

41. Івасів І.Б. Різновиди оцінки банківського капіталу та їх місце в управлінні та регулюванні банківської діяльності. Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України. Т. 11. С.121-123.

42. Principles for sound stress testing practices and supervision. *Bank for International Settlements*. 2009. CGFS Papers № 38. 37 p. URL: <https://www.bis.org/publ/bcbs155.pdf> (on the date: 30.11.2020).

43. Будишевская Т., Гаврилин Д. Внутренний процесс оценки достаточности капитала: лучшие практики: онлайн-вебинар. Республика Казахстан, 2020. URL: [https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/kz/Documents/risk/%D0%92%D0%B5_\(Full-version\)_20200623.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/kz/Documents/risk/%D0%92%D0%B5_(Full-version)_20200623.pdf) (дата обращения: 01.12.2019).

44. Битюцкий В., Пеникас Г., Внедрение внутренних процедур оценки достаточности капитала в российских банках. *Б.О Право и надзор*. 2015. Вып. 2 С. 80-85. URL: <https://www.pwc.ru/ru/banking/assets/169011227.pdf> (дата обращения: 01.12.2019).

45. Машнина Е. Управление экономическим капиталом в коммерческих банках. *Банкаўскі веснік*. Студзень 2018. С. 10-14. URL: <https://www.nbrb.by/bv/articles/10470.pdf> (дата обращения: 01.12.2019).

46. Основні показники діяльності банків. *Національний банк України*. 2020. URL: <https://bank.gov.ua/statistic/supervision-statist/data-supervision#1#1> (дата звернення: 16.01.2020).

47. Нормативи капіталу та їх складові. *Національний банк України*. 2020. URL: <https://bank.gov.ua/statistic/supervision-statist/data-supervision#1#1> (дата звернення: 18.01.2020).

48. Ingves S. Banking Crisis from an International Perspective. URL: <http://www.imf.org/external/np/speeches/2003/040803.htm> (on the date: 14.12.2019).

49. Bank ownership : trends and implications / Cull R. J., Verrier J. E., Martinez P., Maria S. Policy Research working paper. 2018. № WPS 8297; Paper is funded by the Knowledge for Change Program (KCP). Washington, D.C. : World Bank Group. URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/810621515444012541/Bank-ownership-trends-and-implications> (on the date: 05.12.2019).

50. Bertay A.C., Demirguc-Kunt A., Huizinga H. Bank ownership and credit over the business cycle: Is lending by state banks less procyclical?. *Journal of Banking & Finance*. 2012. № 50. URL: 10.2139/ssrn.2088094 (on the date: 05.12.2019).

51. Значення економічних нормативів в цілому по системі. *Національний банк України*. 2020. URL: <https://bank.gov.ua/statistic/supervision-statist/data-supervision#1#1> (дата звернення: 16.01.2020).

52. Звіт про фінансову стабільність. *Національний банк України*. 2016. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/FSR_2016R2.pdf?v=4 (дата звернення: 24.11.2020).

53. Звіт про фінансову стабільність. *Національний банк України*. 2017. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/zvit-pro-finansovu-stabilnist-gruden-2017-roku-4981> (дата звернення: 24.11.2020).

54. Звіт про фінансову стабільність. *Національний банк України*. 2018. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/FSR_2018R2.pdf?v=4 (дата звернення: 25.11.2020).

55. Звіт про фінансову стабільність. *Національний банк України*. 2019. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/FSR_2019-R1.pdf?v=4 (дата звернення: 25.11.2020).

56. Звіт про фінансову стабільність. *Національний банк України*. 2020. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/FSR_2020-H1.pdf?v=4 (дата звернення: 25.12.2020).

57. Показатели финансовой устойчивости. *Международный валютный фонд*. 2007. URL: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fsi/guide/2006/pdf/rus/guide.pdf> (дата обращения: 29.11.2020)

58. Індикатори фінансової стійкості та довідкові дані. *Національний банк України*. 2020. URL: <https://bank.gov.ua/ua/statistic/sector-financial/data-sector-financial#4fsi> (дата звернення: 29.11.2020).

59. Згруповані балансові залишки. *Національний банк України*. 2020. URL: <https://bank.gov.ua/ua/statistic/supervision-statist/data-supervision#1> (дата звернення: 29.11.2020).

60. Звіт про стрес-тестування банків у 2019 році. *Національний банк України*. 2020. URL: <https://bank.gov.ua/ua/files/oALUrXBwHLWrwmD> (дата звернення: 16.01.2020).

61. Обсяги активних операцій та частка непрацюючих активів в цілому по системі *Національний банк України*. 2020. URL: <https://bank.gov.ua/ua/statistic/sector-financial/data-sector-financial#4fsi> (дата звернення: 30.11.2020).

62. Ощадбанк списав мільярдні борги «сонячних» проектів Ключєвих у Криму. 2020. URL: <http://finbalance.com.ua/news/oshchadbank-spisav-milyardni-borhi-sonyachnikh-proektiv-klyuvikh-u-krimu> (дата звернення: 01.12.2019).

63. НБУ анонсував списання держбанками непрацюючих кредитів на 25 млрд грн. 2020. URL: <http://finbalance.com.ua/news/nbu-anonsuvav-spisannya-derzhbankami-u-veresni-nepratsyuyuchikh-kreditiv-na-25-mlrd-hrn> (дата звернення: 01.12.2019).

64. Про визначення банками України розміру кредитного ризику за активними банківськими операціями: Положення затверджене Постановою Правління Національного банку України від 30.06.2016 № 351. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0351500-16#Text> (дата звернення: 15.05.2020)

65. НБУ рекомендує банкам реструктуризувати кредити позичальникам, які постраждали через пов'язані із пандемією обмеження. *Національний банк України*. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/nbu-rekomenduye-bankam-restrukturizuvati-krediti-pozichalnikom-yaki-postrajdali-cherez-povyazani-iz-pandemiyeyu-obmejennya> (дата звернення: 01.12.2019).

66. Методика розрахунку економічних нормативів регулювання діяльності банків в Україні. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/vr803500-17> (дата звернення: 01.12.2019).

67. Економічні нормативи та ліміти відкритої валютної позиції. *Національний банк України*. 2020. URL: <https://bank.gov.ua/statistic/supervision-statist/data-supervision#1#1> (дата звернення: 16.05.2020).

68. Валовий внутрішній продукт в Україні: *Міністерство фінансів України*. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/economy/gdp/2020/> (дата звернення: 30.11.2020).

69. Індекс споживчих цін: *Міністерство фінансів України*. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/economy/index/inflation/> (дата звернення: 30.11.2020).

70. Рівень безробіття в Україні: *Міністерство фінансів України*. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/labour/unemploy/> (дата звернення: 30.11.2020).

71. Доходи та витрати населення України. *Державна служба статистики України*. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2007/gdn/dvn_ric/htm (дата звернення: 30.11.2020).

72. Облікова ставка Національного банку: *Національний банк України*. URL: <https://bank.gov.ua/ua/monetary/stages/archive-rish> (дата звернення: 30.11.2020).

73. Офіційний курс НБУ: *Міністерство фінансів України*. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/exchange/nbu/curr/usd/> (дата звернення: 30.11.2020).

74. Криклій О.А., Лор А.К. Достатність капіталу банку: фактори впливу та зовнішній механізм забезпечення. *Ефективна економіка*. 2020. Вип. 12. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=8398> (дата звернення: 21.12.2020).

75. Про затвердження Змін до Положення про здійснення оцінки стійкості банків і банківської системи України: Положення затвержене Постановою

Правління Національного банку України від 21.06.2018 №68 URL:
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0068500-18#Text>

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А
ХАРАКТЕРИСТИКА БАЗЕЛЬСЬКИХ УГОД РЕГУЛЮВАННЯ
ДОСТАТНОСТІ КАПІТАЛУ

Таблиця А.1 – Еволюція Базельських угод та їх основні положення

Назва та рік затвердження	Основний зміст	Особливості впровадження
«Міжнародне наближення розрахунку капіталу та стандартів капіталу» (1988 р.)	<p>містить три основні положення:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Склад капіталу: основний (капітал першого рівня) та додатковий (капітал другого рівня) 2. Врахування ризику: п'ять вагових коефіцієнтів ризику для зваження активів на розмір кредитного ризику 3. Коефіцієнт достатності капіталу повинен бути не менше 8%, розрахований як співвідношення капіталу та зважених за ступенем ризику активів 	до 2004 року запроваджено у 130 країнах, світу внаслідок відносної простоти та доступності методичної бази.
«Основні принципи ефективного банківського нагляду» (1999 р.)	<p>спрямованість на встановлення стандартів здійснення банківського нагляду у вигляді 25 основних принципів, які умовно можна об'єднати у вимоги, що стосуються:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Умов ефективного банківського нагляду; 2. Структури нагляду, офіційних повноважень; 3. Пруденційних правил та вимог; 4. Методів банківського нагляду; 5. Розкриття інформації; 6. Транскордонних банківських операцій. 	за результатами перевірки МФВ та Світового банку у 2007 р. Україною повністю або значною мірою виконуються всі 25 принципів.
«Міжнародна конвергенція розрахунку власного капіталу і вимог до власного капіталу: Доопрацьована рамкова угода» (2005 р.)	<p>містить три основні «компоненти-опори»:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мінімальні вимоги до капіталу: визначення величини капіталу з урахуванням кредитного, ринкового та операційного ризиків; 2. Контроль з боку нагляду: посилення вимог до внутрішньобанківських систем контролю та управління ризиками; 3. Ринкова дисципліна: досягнення публічності інформації щодо власників банку, стану систем ризик-менеджменту та достатності капіталу. 	за оцінками реалізація угоди є високовитратною, для європейського банку в середньому становить від 80-150 млн. євро.

Продовження таблиці А.1

«Базель III: Загальні регуляторні підходи до підвищення стійкості банків і Банківських систем» та «Базель III: міжнародні підходи до визначення ризику ліквідності, стандартів та моніторингу» (2010 р.)	містять три напрямки реформ: 1. Реформа капіталу: підвищення мінімальних вимог до основного капіталу (першого рівня), створення буферів капіталу на період фінансово-економічної нестабільності, в т.ч. контрциклічного буферу; 2. Реформа ліквідності: введення короткострокових та довгострокових коефіцієнтів ліквідності; 3. Інші елементи, спрямовані на зниження системних ризиків фінансової системи: встановлення співвідношення власних та залучених коштів (показника фінансового левериджу), посилення нагляду за системоутворюючими банками.
--	---

Таблиця А.2 – Порівняльна характеристика Базельських угод у контексті забезпечення достатності капіталу банку

	Переваги	Недоліки
Базель I	1. Капітал банків має становити від їх активів, зважених з урахуванням ризику, 8% 2. Капітал банків визначається двома рівнями: основний і додатковий капітал. 3. У розрахунок приймається тільки кредитний ризик	1. Відсутність гнучкості в оцінках ризику активів. 2. Мінімальний розмір капіталу значно відрізняється від економічного капіталу, що розподіляється банком по підрозділах відповідно до внутрішніх методик оцінки ризиків. 3. Можливість штучного зниження розміру капіталу за рахунок виведення за баланс банку активів, що мають порівняно більш високий рейтинг і завищені коефіцієнти ризику /
Базель II	1. Мінімальні нормативи капіталу. 2. Пруденційний нагляд за достатністю капіталу. 3. Ринкова дисципліна.	1. Підлягає розкриттю методологія оцінки ризиків, а також припущення банку щодо ймовірності свого можливого дефолту.
Базель III	1. Підвищення мінімальних вимог до основного капіталу (першого рівня), створення буферів капіталу на період фінансово-економічної нестабільності, в т.ч. контрциклічного буферу 2. Реформа ліквідності: введення короткострокових та довгострокових коефіцієнтів ліквідності 3. Інші елементи, спрямовані на зниження системних ризиків фінансової системи: встановлення співвідношення власних та залучених коштів (показника фінансового левериджу), посилення нагляду за системоутворюючими банками	1. Зниження попиту інвесторів до акцій і облігацій банківського сектора. 2. Нерівномірне впровадження пропозицій Базель III і, як наслідок, регуляторний арбітраж. 3. Більш слабкі банки витісняються з ринку. 4. Зменшення обсягу кредитування

ДОДАТОК Б

ХАРАКТЕРИСТИКА НОРМАТИВІВ ДОСТАТНОСТІ КАПІТАЛУ БАНКУ

Таблиця Б.1 – Характеристика нормативів достатності капіталу банку

Норматив	Визначення	Значення
Норматив мінімального розміру регулятивного капіталу (Н1)	-	200 000000 грн.
Норматив достатності (адекватності) регулятивного капіталу (Н2)	Відображає здатність банку своєчасно і в повному обсязі розрахуватися за своїми зобов'язаннями, що впливають із торговельних, кредитних або інших операцій грошового характеру. Чим вище значення показника д.р.к.б., тим більша частка ризику, що її беруть на себе власники банку; і навпаки, чим нижче значення показника, тим більша частка ризику, що її приймають на себе кредитори/вкладники банку.	Нормативне значення Н2 діючих банків має бути не менше 10 % Для банків, що розпочинають банківську діяльність, цей норматив має становити: протягом перших 12 місяців діяльності (з дня отримання ліцензії) - не менше 15 %; протягом наступних 12 місяців - не менше 12 відсотків; надалі - не менше 10 відсотків.
Норматив достатності основного капіталу (Н3)	Визначається як співвідношення основного капіталу до суми активів та позабалансових зобов'язань, зважених на відповідні коефіцієнти кредитного ризику	Нормативне значення нормативу Н3 має бути не менше ніж 7%

ДОДАТОК В

ДЖЕРЕЛА НАРОЩУВАННЯ КАПІТАЛУ БАНКУ

Таблиця В.1 – Джерела нарощування капіталу

Джерело	Сутність	Значення
Нерозподілений прибуток	Прибуток, який не виплачено акціонерам у вигляді дивідендів, а капіталізовано або залишено в банку.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Незалежність від коштів, які залучаються на відкритому ринку. 2. Не становить потенційної загрози акціонерам. 3. Суттєва залежність від макроекономічних чинників
Резерви переоцінки	Результати переоцінки окремих активів, зокрема основних засобів, нематеріальних активів, цінних паперів у портфелі банку на продаж, інвестицій в асоційовані та дочірні компанії	<ol style="list-style-type: none"> 1. Може використовуватися як інструмент фіктивної капіталізації.
Емісія акцій	Випуск цінних паперів в обіг	<ol style="list-style-type: none"> 1. Безстроковість фінансування за допомогою акцій. 2. Зростання власного капіталу крупних пакетів акцій. 3. Покращення співвідношення власних і залучених коштів. 4. Залежність розмірів дивідендів від результату діяльності корпорації.
Злиття та поглинання банків	Форма реорганізації, що базуються на механізмі перерозподілу власності між інвесторами і реципієнтами	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перспективний інструмент вирішення проблем підвищення капіталізації.
Субординований борг	Кошти, що залучені від юридичних осіб – резидентів і нерезидентів, як у національній, так і в іноземній валюті на умовах субординованого боргу, які відповідно до угоди не можуть бути взяті з банку раніше п'яти років, а у разі банкрутства чи ліквідації повертаються інвестору після погашення претензій усіх інших кредиторів.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Кошти можуть включатися до капіталу. 2. Боргові зобов'язання не дають їхнім власникам права на управління банком. 2. Плата за рахунок здійснюється за рахунок валових витрат.

ДОДАТОК Г
СКЛАДОВІ РЕГУЛЯТИВНОГО КАПІТАЛУ БАНКУ

Таблиця Г.1 – Склад регулятивного капіталу банку

Основний капітал (капітал 1-го рівня)	фактично сплачений zareєстрований статутний капітал;	
	додаткові внески акціонерів у статутний капітал;	
	фінансова допомога акціонерів банку;	фінансова допомога акціонерів (суми безповоротної фінансової допомоги, прощення кредитів, вкладів (депозитів), субординованого боргу тощо) може включатися до основного капіталу банку після отримання дозволу Національного банку за таких умов: кошти отримані в грошовій формі та є безповоротними; кошти не є кредитними, а є власними коштами акціонерів; структура власності банку відповідає вимогам щодо її прозорості, установленим Національним банком.
	прибуток, спрямований на збільшення статутного капіталу;	
	розкриті резерви, що створені або збільшені за рахунок нерозподіленого прибутку (резерви, що оприлюднені банком у фінансовій звітності):	–емісійні різниці (сума перевищення доходів, отриманих підприємством від первинної емісії (випуску) власних акцій та інших корпоративних прав над номіналом таких акцій (інших корпоративних прав)[10]; –резервні фонди, що створюються згідно із законами України; –загальні резерви, що створюються під невизначений ризик при проведенні банківських операцій; – інші фонди банку.

Продовження таблиці Г.1

	<p>загальний розмір основного капіталу визначається з урахуванням розміру очікуваних (можливих) збитків за невиконаними зобов'язаннями контрагентів і зменшується на суму:</p> <p>капітальний інструмент з умовами списання/конверсії.</p>	<p>-активів з права користування, базовими активами яких є нематеріальні активи, за мінусом суми амортизації; -нематеріальних активів за мінусом суми зносу; -капітальних вкладень у нематеріальні активи; -збитків минулих років; -збитків поточного року; -збитків від операцій з акціонерами, що отримані після 04 червня 2016 року.</p>
<p>Додатковий капітал (капітал 2-го рівня)</p>	<p>-результат переоцінки основних засобів, що включався до суми регулятивного капіталу банків за станом на 31.12.2010;</p>	
	<p>-результат поточного та звітного року (прибуток), що зменшений на суму:</p>	<p>нарахованих доходів, неотриманих понад 30 днів із дати їх нарахування, строк сплати яких не минув (крім доходів за цінними паперами, які віднесені до І групи активів зі ступенем ризику 0 відсотків згідно з вимогами Інструкції, та доходів за фінансовими активами, на розмір балансової вартості яких зменшується розмір регулятивного капіталу відповідно до вимог Інструкції, зменшених на суму сформованих резервів, уцінки фінансових активів, які обліковуються за справедливою вартістю з визнанням переоцінки через прибутки/збитки, очікуваних кредитних збитків, відображених за рахунками дисконтів, та збільшених на суму дооцінки фінансових активів, які обліковуються за справедливою вартістю з визнанням переоцінки через прибутки/збитки, в частині, що відноситься до таких нарахованих доходів;</p>

Продовження таблиці Г.1

		нарахованих доходів, строк сплати яких згідно з договором минув, зменшених на суму сформованих резервів, уцінки фінансових активів, які обліковуються за справедливою вартістю з визнанням переоцінки через прибутки/збитки, очікуваних кредитних збитків, відображених за рахунками дисконтів, та збільшених на суму дооцінки фінансових активів, які обліковуються за справедливою вартістю з визнанням переоцінки через прибутки/збитки, в частині, що відноситься до таких нарахованих доходів.
	нерозподілений прибуток минулих років;	
	–субординований борг, що враховується до капіталу (субординований капітал).	субординований борг – це звичайні не забезпечені банком боргові капітальні інструменти (складові елементи капіталу), які відповідно до договору не можуть бути взяті з банку раніше п’яти років, а у випадку банкрутства чи ліквідації повертаються інвестору після погашення претензій усіх інших кредиторів. Сума субординованого боргу, включеного до капіталу, щорічно зменшується на 20 відсотків її первинного розміру протягом п’яти останніх років дії договору.

ДОДАТОК Д
ПОРЯДОК РОЗРАХУНКУ НОРМАТИВІВ КРЕДИТНОГО РИЗИКУ

Таблиця Д.1 – Порядок розрахунку нормативів кредитного ризику

<p>Норматив максимального розміру кредитного ризику на одного контрагента (Н7)</p>	<p>$H7=(Zc/PK)\times 100\%$ де Zc – сукупна заборгованість, щодо одного контрагента; PK – регулятивний капітал.</p>	<p>За показником Zc відображається сукупна заборгованість за депозитами, кредитами, факторингом, фінансовим лізингом, урахованими векселями, цінними паперами, іншими активними банківськими операціями та фінансові зобов'язання банку щодо одного контрагента (або групи пов'язаних контрагентів). Банк включає до розрахунку показника Zc надані фінансові зобов'язання із застосуванням коефіцієнтів кредитної конверсії.</p>	<p>Нормативне значення нормативу Н7 має бути не більше ніж 25%.</p>
<p>Норматив великих кредитних ризиків (Н8)</p>	<p>$H8=(Zв/PK)\times 100\%$ де $Zв$ – сукупна заборгованість за великими кредитними ризиками, наданими банком щодо всіх контрагентів; PK – регулятивний капітал.</p>	<p>За показником $Zв$ відображається сукупна заборгованість за депозитами, кредитами, факторингом, фінансовим лізингом, урахованими векселями, цінними паперами, дебіторською заборгованістю, іншими активними банківськими операціями та фінансові зобов'язання банку за всіма великими кредитними ризиками, наданими банком щодо всіх контрагентів (або групи пов'язаних контрагентів), усіх пов'язаних з банком осіб. Банк включає до розрахунку показника $Zв$ надані фінансові зобов'язання із застосуванням коефіцієнтів кредитної конверсії.</p>	<p>Нормативне значення нормативу Н8 має бути не більше 8-кратного розміру регулятивного капіталу.</p>

Продовження таблиці Д. 1

<p>Норматив максимального розміру кредитного ризику за операціями з пов'язаними з банком особами (Н9)</p>	<p>$H9 = Z_{in} (OK + DK - B1) \times 100\%$</p> <p>де Z_{in} – сукупна заборгованість щодо пов'язаних з банком осіб; OK – основний капітал банку; DK – додатковий капітал банку; $B1$ – балансова вартість активів зазначених у підп. 1 - 8 п.10 розділу II Методики розрахунку економічних нормативів регулювання діяльності банків в Україні [64].</p>	<p>Якщо в результаті розрахунку “OK + DK - B1” отримано від'ємне або нульове значення, то до розрахунку нормативу Н9 береться умовне значення - одна гривня.</p> <p>За показником Z_{in} відображається сукупна заборгованість за депозитами, кредитами, факторингом, фінансовим лізингом, урахованими вексями, цінними паперами, іншими активними банківськими операціями та фінансові зобов'язання банку щодо пов'язаних з банком осіб.</p>	<p>Нормативне значення нормативу Н9 має бути не більше ніж 25%.</p>
---	---	--	---

ДОДАТОК Е

ПОКАЗНИКИ ДЛЯ КОРЕЛЯЦІЙНО-РЕГРЕСІЙНОГО АНАЛІЗУ

Таблиця Е.1 – Вхідні дані для кореляційно-регресійного аналізу

Період	Непрацюючі кредити банківської системи, млрд. грн	Кредити, надані копоративному сектору, млрд. грн.	Кредити, надані фізичним особам, млрд. грн.	Кредити, надані банками з державним капіталом, млрд. грн.	Кредити, надані банками з іноземним капіталом, млрд. грн.	Норматив Н9, %
1.04.2017	568,82	853,82	161,88	484,23	402,84	28,72
1.07.2017	587,46	843,16	160,09	492,13	382,84	26,84
1.10.2017	588,21	858,46	164,77	508,89	386,36	19,94
1.01.2018	595,00	892,90	174,45	558,97	382,42	17,89
1.04.2018	630,70	908,53	186,31	574,41	392,46	15,14
1.07.2018	626,14	909,16	191,02	581,05	393,67	14,01
1.10.2018	662,78	980,03	205,40	632,20	427,12	12,04
1.01.2019	630,77	959,60	202,20	643,56	392,68	10,41
1.04.2019	610,66	936,47	207,31	647,01	376,97	9,48
1.07.2019	581,33	902,86	208,92	634,67	370,08	8,64
1.10.2019	547,23	864,07	213,21	627,53	349,29	7,47
1.01.2020	530,78	847,26	214,25	624,86	330,60	7,02
1.04.2020	575,42	913,22	226,19	658,12	363,09	5,99
1.07.2020	536,29	849,96	219,23	619,09	335,17	4,09
1.10.2020	510,82	848,46	223,01	608,50	347,83	4,36

Продовження таблиці Е.1

Період	Облікова ставка НБУ, %	Обмінний курс, грн./дол.	Реальний ВВП, млрд. грн.	Індекс інфляції, %	Рівень безробіття, %	Доходи населення, млрд. грн
1.04.2017	13,00	26,55	510,45	100,90	10,50	550,30
1.07.2017	12,50	25,92	570,69	100,20	10,00	620,28
1.10.2017	13,50	26,83	700,13	101,20	9,70	700,43
1.01.2018	16,00	28,01	664,32	101,50	9,90	781,07
1.04.2018	17,00	26,23	643,94	100,80	10,00	698,75
1.07.2018	17,50	26,76	723,96	99,30	9,30	791,52
1.10.2018	18,00	28,16	876,76	101,70	9,00	845,96
1.01.2019	18,00	27,76	838,75	101,20	9,10	912,51
1.04.2019	17,50	26,62	766,15	101,10	9,60	814,77
1.07.2019	17,00	25,09	875,73	99,40	8,80	907,97
1.10.2019	15,50	25,00	1050,10	100,70	8,40	963,24
1.01.2020	11,00	24,92	983,75	100,20	8,60	1013,37
1.04.2020	8,00	26,97	818,00	100,80	8,90	874,41
1.07.2020	6,00	27,69	839,44	99,40	9,90	867,55
1.10.2020	6,00	28,43	1086,85	101,10	9,60	854,33

ДОДАТОК Ж

КОРЕЛЯЦІЙНИЙ АНАЛІЗ

Переменная	Кореляції (Таблиця)											
	Кредити, надані копоративному сектору, млрд. грн	Кредити, надані фізичним особам, млрд. грн	Кредити, надані банками з державним капіталом, млрд. грн	Кредити, надані банками з іноземним капіталом, млрд. грн	Норматив Н9, %	Облікова ставка НБУ, %	Обмінний курс, грн./дол	Реальний ВВП, млрд. грн	Індекс інфляції, %	Рівень безробіття, %	Доходи населення, млрд. грн	Непрацюючі кредити банківської системи, млрд. грн
Кредити, надані копоративному сектору, млрд. грн	1,000000	0,210792	0,516165	0,611044	-0,189999	0,646995	0,325106	0,012506	0,349307	-0,276154	0,202518	0,823630
Кредити, надані фізичним особам, млрд. грн	0,210792	1,000000	0,920547	-0,561747	-0,965311	-0,332881	0,052716	0,839629	-0,162560	-0,655754	0,843177	-0,319170
Кредити, надані банками з державним капіталом, млрд. грн	0,516165	0,920547	1,000000	-0,339105	-0,909673	0,012216	0,044788	0,732066	-0,049635	-0,723700	0,867407	0,002321
Кредити, надані банками з іноземним капіталом, млрд. грн	0,611044	-0,561747	-0,339105	1,000000	0,603905	0,669508	0,302884	-0,582520	0,418584	0,312208	-0,564394	0,863858
Норматив Н9, %	-0,189999	-0,965311	-0,909673	0,603905	1,000000	0,286235	-0,074147	-0,855291	0,176940	0,648660	-0,882952	0,306386
Облікова ставка НБУ, %	0,646995	-0,332881	0,012216	0,669508	0,286235	1,000000	-0,186285	-0,265930	0,187932	-0,144564	-0,074281	0,798194
Обмінний курс, грн./дол	0,325106	0,052716	0,044788	0,302884	-0,074147	-0,186285	1,000000	-0,028405	0,463336	0,374481	-0,139119	0,207799
Реальний ВВП, млрд. грн	0,012506	0,839629	0,732066	-0,582520	-0,855291	-0,265930	-0,028405	1,000000	-0,031574	-0,753514	0,873469	-0,442931
Індекс інфляції, %	0,349307	-0,162560	-0,049635	0,418584	0,176940	0,187932	0,463336	-0,031574	1,000000	0,119888	-0,152229	0,279648
Рівень безробіття, %	-0,276154	-0,655754	-0,723700	0,312208	0,648660	-0,144564	0,374481	-0,753514	0,119888	1,000000	-0,865102	0,061312
Доходи населення, млрд. грн	0,202518	0,843177	0,867407	-0,564394	-0,882952	-0,074281	-0,139119	0,873469	-0,152229	-0,865102	1,000000	-0,252652
Непрацюючі кредити банківської системи, млрд. грн	0,823630	-0,319170	0,002321	0,863858	0,306386	0,798194	0,207799	-0,442931	0,279648	0,061312	-0,252652	1,000000

Рисунок Ж.1 – Результати кореляційного аналізу

Переменная	Корреляции (Таблица)						
	Кредити, надані копоративном у сектору, млрд. грн	Кредити, надані банками з іноземним капіталом, млрд. грн	Облікова ставка НБУ, %	Обмінний курс, грн./дол	Реальний ВВП, млрд. грн	Індекс інфляції, %	Непрацюючі кредити банківської системи, млрд. грн
Кредити, надані копоративному сектору, млрд. грн	1,000000	0,611044	0,646995	0,325106	0,012506	0,349307	0,823630
Кредити, надані банками з іноземним капіталом, млрд. грн	0,611044	1,000000	0,669508	0,302884	-0,582520	0,418584	0,863858
Облікова ставка НБУ, %	0,646995	0,669508	1,000000	-0,186285	-0,265930	0,187932	0,798194
Обмінний курс, грн./дол	0,325106	0,302884	-0,186285	1,000000	-0,028405	0,463336	0,207799
Реальний ВВП, млрд. грн	0,012506	-0,582520	-0,265930	-0,028405	1,000000	-0,031574	-0,442931
Індекс інфляції, %	0,349307	0,418584	0,187932	0,463336	-0,031574	1,000000	0,279648
Непрацюючі кредити банківської системи, млрд. грн	0,823630	0,863858	0,798194	0,207799	-0,442931	0,279648	1,000000

Рисунок Ж.2 – Результати кореляційного аналізу із виключенням факторів, що викликали мультиколінеарність

ДОДАТОК И

РЕГРЕСІЙНИЙ АНАЛІЗ

		Итоги регрессии для зависимой переменной: Непрацюючі кредити банківської системи, млрд. грн (Таблица)					
		R= ,97115448 R2= ,94314103 Скоррект. R2= ,90049681					
		F(6,8)=22,117 p<,00014 Станд. ошибка оценки: 13,411					
N=15		БЕТА	Ст.Ош. БЕТА	В	Ст.Ош. В	t(8)	p-знач.
Св.член				427,3257	524,2008	0,81519	0,438554
Кредити, надані копоративному сектору, млрд. грн		0,523992	0,154575	0,5088	0,1501	3,38989	0,009502
Кредити, надані банками з іноземним капіталом, млрд. грн		0,293483	0,195779	0,4710	0,3142	1,49905	0,172245
Облікова ставка НБУ, %		0,224807	0,173276	2,2332	1,7213	1,29740	0,230655
Обмінний курс, грн./дол		0,024349	0,132528	0,8997	4,8971	0,18373	0,858799
Реальний ВВП, млрд. грн		-0,220788	0,131191	-0,0563	0,0334	-1,68296	0,130882
Індекс інфляції, %		-0,086735	0,104272	-4,7911	5,7598	-0,83182	0,429641

Рисунок И.1 – Результати регресійного аналізу

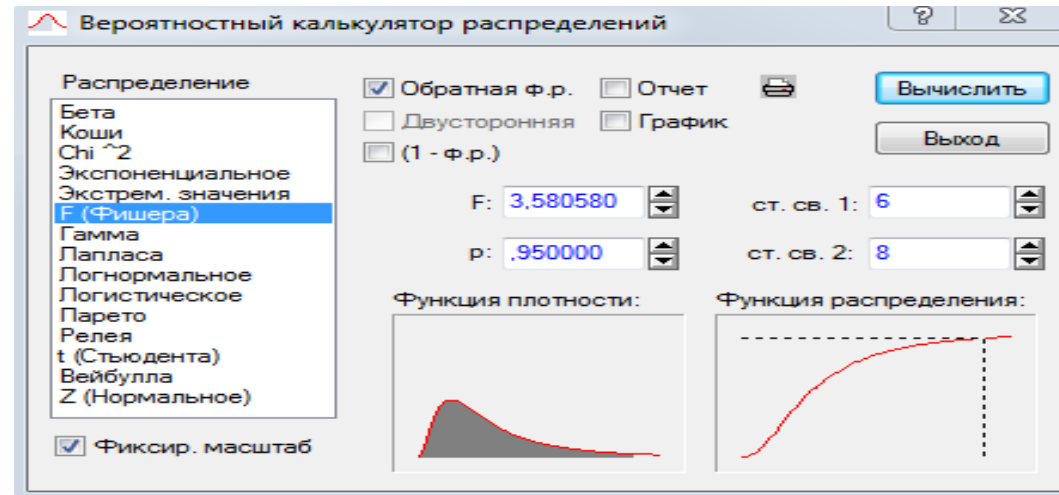


Рисунок И.2 – Табличные значения F - критерию Фишера

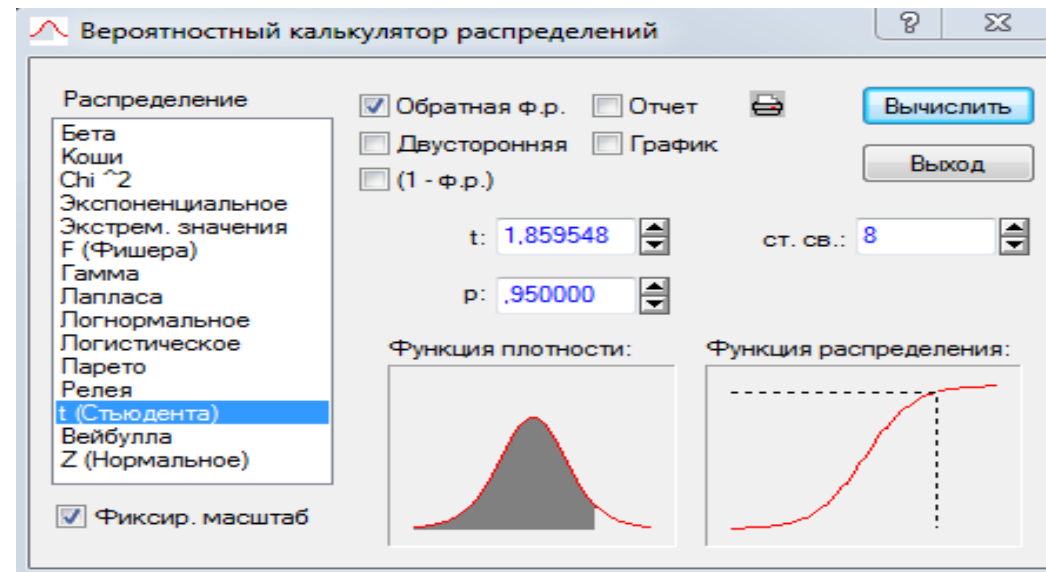


Рисунок И.3 – Табличные значения t - критерию Стюдента

ДОДАТОК К
ПРОГНОЗУВАННЯ ОБСЯГУ НЕПРАЦЮЮЧИХ КРЕДИТІВ

Переменная	Предск.значения для (Таблица) перемен.: Непрацюючі кредити банківської системи, млрд. грн		
	В-Вес	Значение	В-Вес * знач.
Кредити, надані копоративному сектору, млрд. грн	0,50883	1738,670	884,690
Кредити, надані банками з іноземним капіталом, млрд. грн	0,47098	722,510	340,291
Облікова ставка НБУ, %	2,23321	18,970	42,364
Обмінний курс, грн./дол	0,89972	55,140	49,611
Реальний ВВП, млрд. грн	-0,05628	1866,760	-105,053
Індекс інфляції, %	-4,79114	201,730	-966,516
Св.член			427,326
Предсказанные			672,712
-95,0%ИС			-539,263
+95,0%ИС			1884,686

Рисунок К.1 – Результат прогнозу непрацюючих кредитів банківської системи України станом на 1.01.2021