

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Навчально-науковий інститут бізнесу, економіки та менеджменту

Кафедра фінансових технологій і підприємництва

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

ОЦІНЮВАННЯ СИСТЕМОГО РИЗИКУ ФІНАНСОВОГО СЕКТОРУ
КРАЇНИ

спеціальність 072 «Фінанси, банківська справа та страхування»

Студента: Ярового Олександра Валентиновича

Групи ФМ-11

Кваліфікаційна робота магістра містить результати власних досліджень.
Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на
відповідне джерело _____ О.В. Яровий.....
(підпис)

Керівник старший викладач, к. е. н.

(підпис)

Л. Д. Павленко

АНОТАЦІЯ
кваліфікаційної роботи магістра
на тему: «Оцінювання системного ризику фінансового сектору країни»
Ярового Олександра Валентиновича

Актуальність обраної теми полягає в тому, що для фінансового сектору України характерний стан надвисокого рівня нестабільності, спричиненого повномасштабною військовою агресією росії.

Реалізація системного ризику у фінансовому секторі може призвести до поглиблення економічної кризи, спричиненою наслідками воєнних дій. По-перше, у результаті реалізації системного ризику шоки, що виникають в одному з сегментів, поширюються на інші сегменти фінансового сектора і призводять до погіршення макроекономічної динаміки. Крім того, реалізація системного ризику у фінансовому секторі може «інфікувати» не лише національну економіку, а й перекинутися на закордонні країни. Таким чином, через масштабність негативних наслідків, пов'язаних із цим явищем, дослідження системного ризику є важливим як з позиції національного економічного регулювання, а й координації макропруденційної політики окремих країн. Водночас ключова проблема, пов'язана з аналізом та оцінкою такого ризику, полягає в тому, що його досить складно ідентифікувати, ще складніше оцінити кількісно і спрогнозувати, виявити взаємозв'язки його показників з основними макроекономічними індикаторами.

Мета кваліфікаційної роботи полягає в розвитку теоретико-методичних аспектів вивчення системного ризику у фінансовому секторі та розробці практичних підходів щодо вдосконалення інструментарію його оцінювання.

Об'єктом дослідження виступає системний ризик як синтетичний вимірник нестабільності фінансового сектору економіки країни.

Предметом дослідження є теоретико-методичні підходи та практичний інструментарій оцінювання системного ризику фінансового сектора.

Основним результатом роботи є розробка та апробація на даних

банківської системи науково-методичного підходу до оцінювання системного ризику на основі моделі трансформації макроекономічних шоків у банківські ризики.

Розроблений підхід може бути використані НБУ як інформаційно-аналітичне обґрунтування при прийнятті рішень про запровадження макропруденційного та мікропруденційного інструментарію регулювання для мінімізації системного ризику фінансового сектору.

Ключові слова: фінансовий сектор, банківська система, стабільність, системний ризик, оцінювання системного ризику, стрес-тестування, індикатори системного ризику, індекс фінансового стресу.

Основний зміст кваліфікаційної роботи викладено на 74сторінках, з яких список використаних джерел із 45 найменувань на п'яти сторінках. Робота містить 17 таблиць, 26 рисунків, а також 5 додатків.

Рік захисту роботи – 2022 рік.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Навчально-науковий інститут бізнесу, економіки та менеджменту
Кафедра фінансових технологій і підприємництва

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри, д. е. н., проф.

Лариса ГРИЦЕНКО

(підпис)

«_____» _____ 2022 р.

ЗАВДАННЯ

до кваліфікаційної роботи магістра

Студента групи Фм-11 ННІ БІЕМ

спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа та страхування»

Ярового Олександра Валентиновича

Тема роботи: «Оцінювання системного ризику фінансового сектору країни»,

Затверджено наказом по СумДУ № _____ від «___» _____ 2022 р.

Термін здачі студентом завершеної роботи «___» _____ 2022 р.

Вихідні дані до роботи: рекомендації Базельського комітету з банківського нагляду; законодавчі та нормативно-правові акти України, статистичні, звітні та аналітичні дані Національного банку України; наукові праці з питань макропруденційної політики та регулювання, оцінювання системного ризику.

Зміст основної частини роботи (перелік питань для розроблення): уточнити сутність поняття «системний ризик» та визначити основні фактори впливу на нього; розробити комплексний підхід до формування й реалізації механізму оцінювання системного ризику фінансового сектору; дослідити підходи, застосовані Національним банком України з метою оцінювання системного ризику фінансового сектору; провести аналіз системного ризику фінансового сектору України; розробити методичний підхід до вдосконалення оцінювання системного ризику фінансового сектору на сучасному етапі його функціонування.

Дата видачі завдання: «___» _____ 2022 р.

Керівник кваліфікаційної роботи: _____
(підпис)

Павленко Л. Д.

Завдання прийнято до виконання «___» _____ 2022 р. _____ Яровий Б.В.
(підпис)

ЗМІСТ

ВСТУП.....	7
1. НАУКОВО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФОРМУВАННЯ Й ОЦІНЮВАННЯ СИСТЕМНОГО РИЗИКУ ФІНАНСОВОГО СЕКТОРУ КРАЇНИ.....	10
1.1 Теоретичні складові визначення системного ризику фінансового сектору країни.....	10
1.2 Механізм формування та прояву системного ризику фінансової системи.....	18
1.3. Особливості оцінки та вимірювання системного ризику	25
2 ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ОЦІНЮВАННЯ СИСТЕМНОГО РИЗИКУ ФІНАНСОВОГО СЕКТОРУ УКРАЇНИ.....	31
2.1 Система оцінювання системного ризику фінансового сектору України	31
2.2 Аналітичне дослідження результатів оцінювання системного ризику фінансового сектора України.....	39
2.3 Науково-методичний підхід до оцінювання системного ризику на основі моделі трансформації макроекономічних шоків у банківські ризику.....	50
ВИСНОВКИ.....	56
ДОДАТОК А Орієнтовний перелік індикаторів для відстеження ризиків фінансових установ.....	60
ДОДАТОК Б Технологія мікроекономічного стрес-тестування банків НБУ.....	61
ДОДАТОК В Модель стрес-тестування НБУ у 2021 році.....	62
ДОДАТОК Г Перелік банків учасників стрес-тестування НБУ у 2021 році	63
ДОДАТОК Д Результати стрес-тестування обраної групи банків, проведеного НБУ у 2021 році.....	64
ДОДАТОК Е Алгоритм реверсивного стрес-тестування кредитного ризику НБУ у 2022 році.....	66

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ, УМОВНИХ ПОЗНАК І ТЕРМІНІВ

ВВП	–	валовий внутрішній продукт.
НБУ	–	Національний банк України.
НКЦПФР	–	Національна комісія з цінних паперів та фондового ринку
ОСР	–	оцінювання системного ризику.
ФГВФО	–	Фонд гарантування вкладів фізичних осіб.
ФР	–	фінансовий ринок
МП	–	макропруденційна політика
ФІ	–	фінансові інструменти
СР	–	системний ризик
ФС	–	фінансова система
СРФС	–	системний ризик фінансової системи
ЄРСР	–	Європейської ради з системних ризиків

ВСТУП

Оцінювання системного ризику як напряму дослідження є актуальним на сучасному етапі у зв'язку з тим, що для фінансового сектору України характерний стан надвисокого рівня нестабільності, спричиненого повномасштабною військовою агресією росії.

Реалізація системного ризику у фінансовому секторі може призвести до поглиблення економічної кризи, спричиненою наслідками воєнних дій. По-перше, у результаті реалізації системного ризику шоки, що виникають в одному з сегментів, поширюються на інші сегменти фінансового сектора і призводять до погіршення макроекономічної динаміки. Крім того, реалізація системного ризику у фінансовому секторі може «інфікувати» не лише національну економіку, а й перекинутися на закордонні країни. Таким чином, через масштабність негативних наслідків, пов'язаних із цим явищем, дослідження системного ризику є важливим як з позиції національного економічного регулювання, а й координації макропруденційної політики окремих країн.

Водночас ключова проблема, пов'язана з аналізом та оцінкою такого ризику, полягає в тому, що його досить складно ідентифікувати, ще складніше оцінити кількісно і спрогнозувати, виявити взаємозв'язки його показників з основними макроекономічними індикаторами.

Зважаючи на зазначене, тема роботи є актуальною та має практичну значущість.

Метою кваліфікаційної роботи є розвиток теоретико-методичних аспектів вивчення системного ризику у фінансовому секторі та розробка практичних підходів щодо вдосконалення інструментарію його оцінювання.

Задля досягнення визначеної мети необхідно розв'язати наступні задачі:

- уточнити сутність поняття «системний ризик» та визначити основні фактори впливу на нього;
- визначити джерела та причини виникнення системного ризику

фінансової системи країни;

- розробити комплексний підхід до формування й реалізації механізму оцінювання системного ризику фінансового сектора;

- дослідити особливості оцінювання системного ризику Національним банком України з метою оцінки стабільності фінансового сектору та забезпечення його мінімізації;

- провести аналіз системного ризику фінансового сектору України за методологією Національного банку України;

- розробити науково-методичний підхід до оцінювання системного ризику на основі моделі трансформації макроекономічних шоків у банківські ризики.

Об'єктом дослідження виступає системний ризик як синтетичний вимірник нестабільності фінансового сектору економіки країни.

Предметом дослідження є теоретико-методичні підходи та практичний інструментарій оцінювання системного ризику фінансового сектора.

Теоретичну основу дослідження становлять фундаментальні положення теорії фінансів та банківської справи, банківського регулювання та нагляду, макропруденційного регулювання. Інформаційною базою дослідження є: рекомендації Базельського комітету з банківського нагляду; законодавчі та нормативно-правові акти України, статистичні, звітні та аналітичні дані Національного банку України; наукові праці з питань макропруденційної політики та регулювання, оцінювання системного ризику.

У процесі дослідження використано загальнонаукові методи пізнання, як аналіз та синтез, індукція та дедукція, абстрагування та конкретизація (під час уточнення поняття «системний ризик», систематизації інструментарію оцінювання системного ризику, визначенні елементів системи оцінювання системного ризику); графічний та табличний аналіз (під час аналізу результатів оцінювання системного ризику у фінансовому секторі України); економетричні методи, зокрема моделі виправлення (корекції) помилок та лінійної множинної регресії (у процесі розроблення науково-методичного підходу до оцінювання

системного ризику на основі моделі трансформації макроекономічних шоків у банківські ризики). Економіко-математичне моделювання проведено за допомогою програми Stata.

Наукова новизна отриманих результатів полягає в тому, що в роботі запропоновано розв'язання науково-прикладного завдання, що полягає в розвитку теоретичних засад оцінювання системного ризику в Україні на основі моделі трансформації макроекономічних шоків у банківські ризики.

Розроблений підхід може бути використані НБУ як інформаційно-аналітичне обґрунтування при прийнятті рішень про запровадження макропруденційного та мікропруденційного інструментарію регулювання для мінімізації системного ризику фінансового сектору.

НАУКОВО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФОРМУВАННЯ Й ОЦІНЮВАННЯ СИСТЕМНОГО РИЗИКУ ФІНАНСОВОГО СЕКТОРУ КРАЇНИ

1.1 Теоретичні складові визначення системного ризику фінансового сектору країни.

Кризи завжди були випробовуванням для фінансових установ не тільки в Україні але і у всьому світі. Ця тематика викликає все більше зацікавленості як у практиків так і у науковців, а питання розробки систем контролю ризиків набуває все більшої актуальності для України особлива в умовах воєнного стану, оскільки ризик у переважній більшості випадків має згубні наслідки для економіки країни. Ризики потребують ефективно побудовану систему та механізм за допомогою якого можна здійснювати контроль.

Базельські угоди є основою для фінансового сектору щодо основних процедур мінімізації ризиків. Вони змінюються та удосконалюються відповідно до подій, які становлять загрозу фінансовому сектору країн.

Сьогодні, ринок фінансових послуг це є окремі сегменти. З одного боку учасники конкурують між собою на ринку або в окремому його сегменті, з іншого конкуренція відбувається за фінансові ресурси.

Найбільш активними учасниками фінансового ринку є банківський та страховий сектор, а також різні інвестиційні фонди. Збільшення частоти прояву та ускладнення процесів діяльності та взаємодії окремих учасників ринку фінансових послуг збільшує кількість загроз. до стабільності ринку та підвищення рівня ризиків проведення фінансових операцій [1] .

Аналіз публікацій та сучасних досліджень свідчить, що упродовж останніх років розпочалися активні пошуки визначення сутності, оцінки та розроблення заходів щодо запобігання та управління системними ризиками. Основні результати досліджень з цієї проблематики знайшли відображення в наукових працях О. Барановського, Я. Белінської, Г. Кауфман, Н. Каурової, Т. Крилової,

А. Кузнєцоваї, С. Міщенко, С. Науменко, С. Шварца та ін. Основні підходи щодо визначення дефініції СР наведено у таблиці 1.1.

Таблиця 1.1– Сутність дефініції СР [складено автором на основі 2, 3, 4,5, 6, 7,8]

	Джерело	Сутність категорії «системний ризик»
1	Європейський центральний бан	ризик, за якого фінансова нестабільність стає настільки масштабною, що перешкоджає функціонуванню фінансової системи, економічному зростанню та добробуту
2	G10 у межах Банку міжнародних розрахунків	Системний фінансовий ризик - це ризик того, що подія /шок спричинить втрату економічної цінності або довіри до значної частини фінансової системи і цілком ймовірно матиме значні негативні наслідки для реального сектору економіки
3	Г. Кауфман	стосується ризику або вірогідності настання несприятливих подій в усій системі, а не тільки в окремих її частинах
4	О. де Бандт і П. Хартман	це ризик настання системної події, яка чинитиме вплив на фінансові інститути або ринки, що призведе до порушення функціонування фінансової системи
5	С. Шварц	ризик того, що економічний шок ... викличе обвал низки ринків чи інститутів або призведе до значних втрат фінансових інститутів, що спричинить зростання вартості капіталу або скорочення його доступності
6	Л. Хансен	стосується ризиків падіння фінансових ринків або значних порушень у їх роботі
7	Рада з фінансової стабільності	ризик руйнації фінансових послуг, яка викликана порушеннями у всій фінансовій системі або її частинах та має здатність спричинити серйозні негативні наслідки для реального сектору економіки
8	Міжнародний валютний фонд	значні втрати, спричинені фінансовим інституціям крахом іншої фінансової інституції через їх взаємопов'язаність
9	Банк міжнародних розрахунків	ризик того, що неспроможність учасника виконати свої контрактні зобов'язання може призвести до дефолту інших учасників, при цьому ефект доміно спричинить масштабні фінансові труднощі

Зважаючи на проведений ґрунтовний аналіз підходів щодо визначення сутності СР, можна зробити висновок, що і до тепер не існує узгодженості у цьому питанні серед науковців. Відсутність єдності у поглядах свідчить про відсутність чітких критеріїв які б дозволили визначити які саме типи ризиків є системні. Це дасть більш чітке уявлення які ризики необхідно більш ґрунтовно контролювати задля фінансової безпеки країни.

С. Шварц у своїх роботах акцентує увагу на необхідності виокремлення спільних ознак при вивченні сутності СР, що дасть більш чітке уявлення щодо

розуміння. Дослідження визначень СР дозволило виділити широкий спектр ознак (табл. 1.1).

Таблиця 1.2. – Систематизація поглядів щодо визначення спектру ознак СР [9]

Автор/джерело	Раптовість настання /коливання/ шоки/дизбалан	Порушення функціонування фінансової системи	Значний системний масштаб	Імовірність появи/прояву	Розвиток природи феномена системного ризику	Зараження/ланцюгова реакція/ефект доміно	Взаємопов'язаність між елементами фінансової системи	Банкрутство/ дефолт	Вплив на реальний сектор економіки	Втрата довіри
БК(1994)			+			+		+		
Кауфман (1995)				+		+	+			
G-30 (1997)	+		+						+	
G-10 (2001)	+		+	+	+				+	
Європейський ЦБ (2004)		+				+				+
Європейський форум страховиків депозитів (2006)			+						+	+
МВФ/БК (2009)		+	+		+			+	+	
МВФ (2010)		+	+				+	+		
ЄРСР (2011)		+							+	
БК (2011)		+					+		+	
Андріан, Бінкенмайер (2009)		+			+	+			+	
Ачарья (2010)		+						+	+	
Зігранд (2014)		+	+	+			+			
Смага (2014)	+	+	+	+		+			+	
Теорія систем			+		+		+			
Науменко, Міщенко (2014)	+	+				+				
Чемерис, Заруба		+		+						
Лавренюк, Шевчук (2016)		+	+	+		+	+	+	+	+
Всього по кожній з ознак	4	11	11	6	4	7	6	5	10	3

Така систематизація дозволяє визначити, що СР завжди провокує порушення функціонування ФС країни, при цьому, має значний масштаб поширення. Ця закономірність в кінцевому результаті завжди матиме вплив на реальний сектор економіки.

Л. Хансен вважає, що СР це є «...суміш різноспрямованих понять, які не сполучаються між собою», тому виникає необхідність постійного удосконалення системи контролю СРФС, яка дозволяє визначати не тільки ризик-фактори впливу, а дозволила виявлення причинно-наслідковий зв'язок між елементами фінансової системи, щоб відстежити вплив негативних наслідків на кожний з

Також, на його думку, ця теоретична невизначеність ускладнює регулювання ФР. Більше того, Л. Хансен зазначає, що не існує кількісно ґрунтовних моделей, що зв'язували би СР з ФР. Варто зазначити, що роль ФР вважається одним з найбільш складних елементів аналізу системних ризиків [25].

В. Міщенко та С. Науменкова, вважають, що СР – це ризик, що об'єктивно впливає із наявності системного взаємозв'язку та накопичення диспропорцій у діяльності окремих секторів чи фінансових інститутів на основі реалізації механізмів трансмісії ризиків і потенційного взаємного зараження унаслідок недостатньої керованості фінансовими процесами в окремих фінансових інститутах або у фінансовій системі в цілому [МН].

Такий підхід до трактування не суперечить з визначенням наведеним у теорії систем СР «... це ризик, властивий системі у цілому як сукупності взаємопов'язаних і взаємодіючих елементів [Артюх, Чемерис].

Можна погодитись з даним твердженням, тому, що при відсутності взаємопов'язаності СР частково втрачає свою «системність» і набуває ідіосинкратичного характеру. Автори [МН] зауважують, що джерелом СР є накопичені диспропорції та недостатня керованість ФС й окремих інститутів.

Схематично підходи до визначення категорії СРФС наведено на рисунку 1.1.

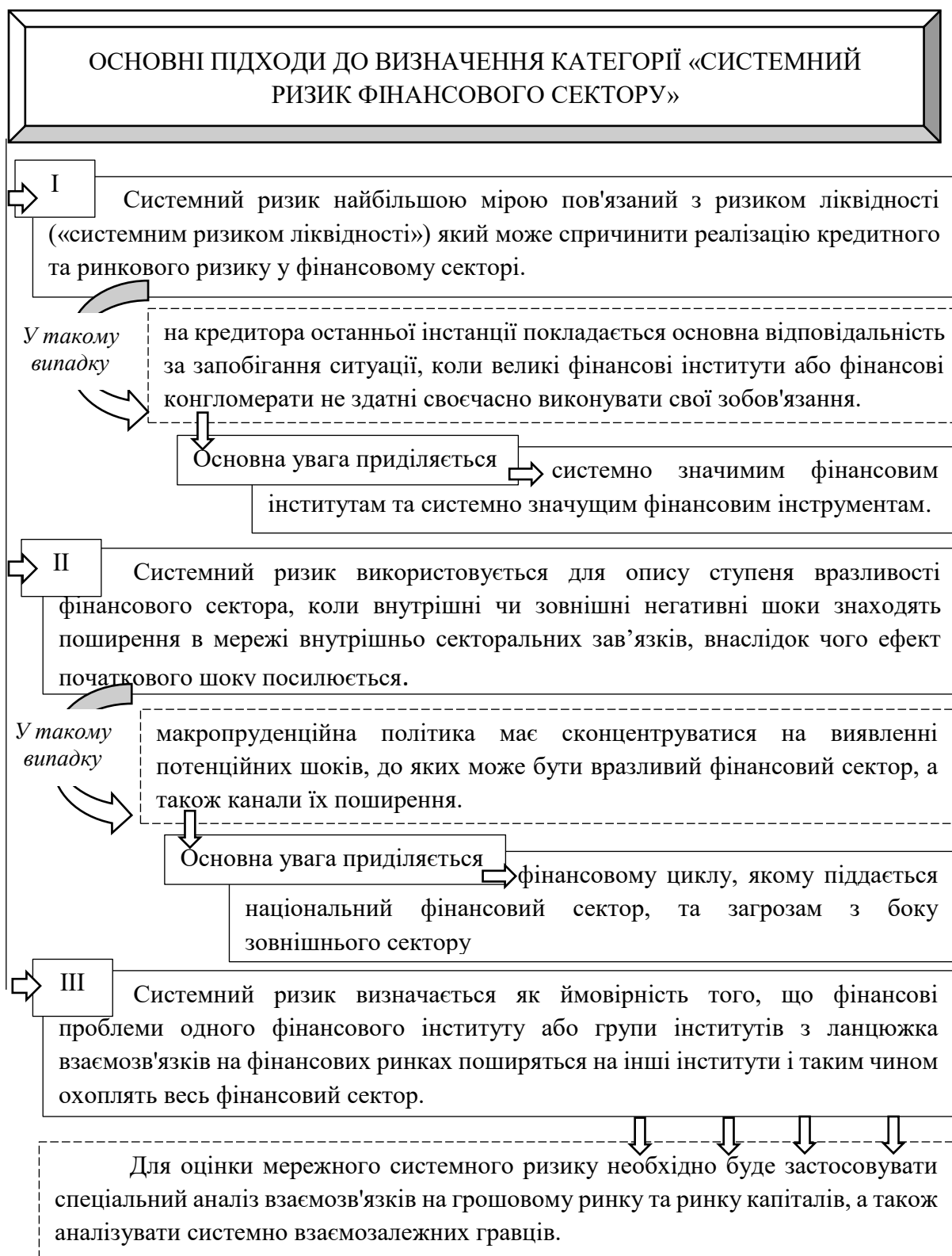


Рисунок 1.1 – Основні підходи до визначення категорії СРФС [складено автором на основі 11,10]

СР, відповідно до структуризації наведеної на рисунку 1.1. виникає через інституційні особливості побудови ФС. Особливо це можна відстежити у

концентрованих системах та де мінімальна диференціація ризиків. В таких системах розповсюдження СР значно вищий, ніж у децентралізованих [12,18].

Базовим елементом при розумінні сутності СРФС є постійна наявність шоків сформованих під впливом зовнішнього середовища та сам механізм поширення цих негативних ефектів на ФС країни [10]. Ключові елементи дефініції СРФС зображено на рисунку 1.2.

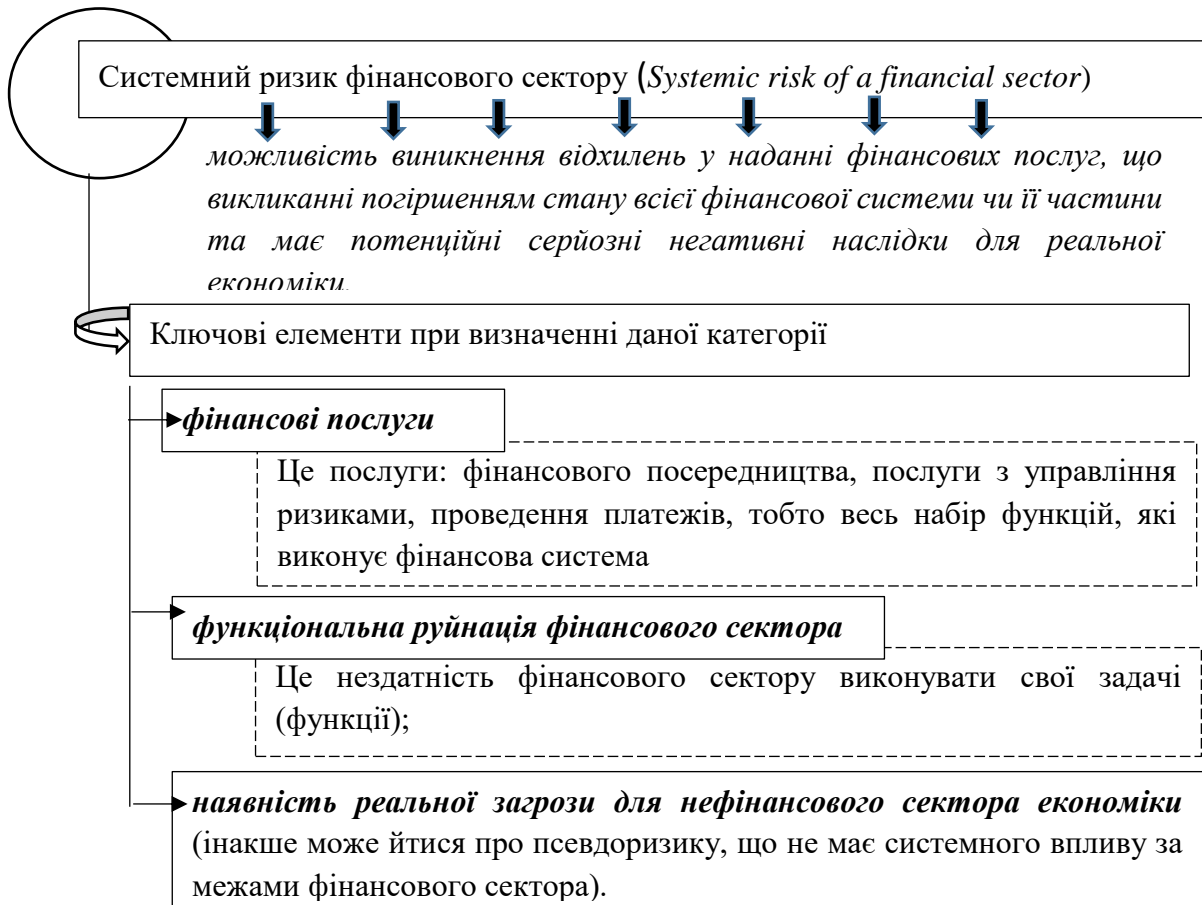


Рисунок 1.2 – Ключові елементи дефініції СРФС [складено автором на основі 11, 12, 13,]

П. Смага, пропонує для більш чіткого розуміння природи СР виокремити наступні його риси (рис.1.3).

Отже, проаналізував підходи вчених та практиків, які присвятили свої роботи даній тематиці, можна зробити висновок, що СР розглядається у вузькому та широкому розумінні.

учасників фінансово-грошових відносин. Це пов'язує з постійно зростаючої ролі ФС у сучасних макроекономічних системах.

Негативні наслідки які мають країни від криз які відбувалися/ відбуваються/ відбудуться у світі, посилює впевненість серед науковців, що головним джерелом дестабілізації макроекономічних систем є ФС.

У широкому розумінні СР – це ймовірність того, що в макроекономічній системі існує такий рівноважний стан, при якому незначний по силі та тривалості макроекономічний шок різної природи може спровокувати значну волатильність цін на виробничі та фінансові активи, зменшення ліквідності та виникнення збитків у корпоративних позичальників та кредиторів, банкрутства банків фінансових установ, юридичних та фізичних осіб.

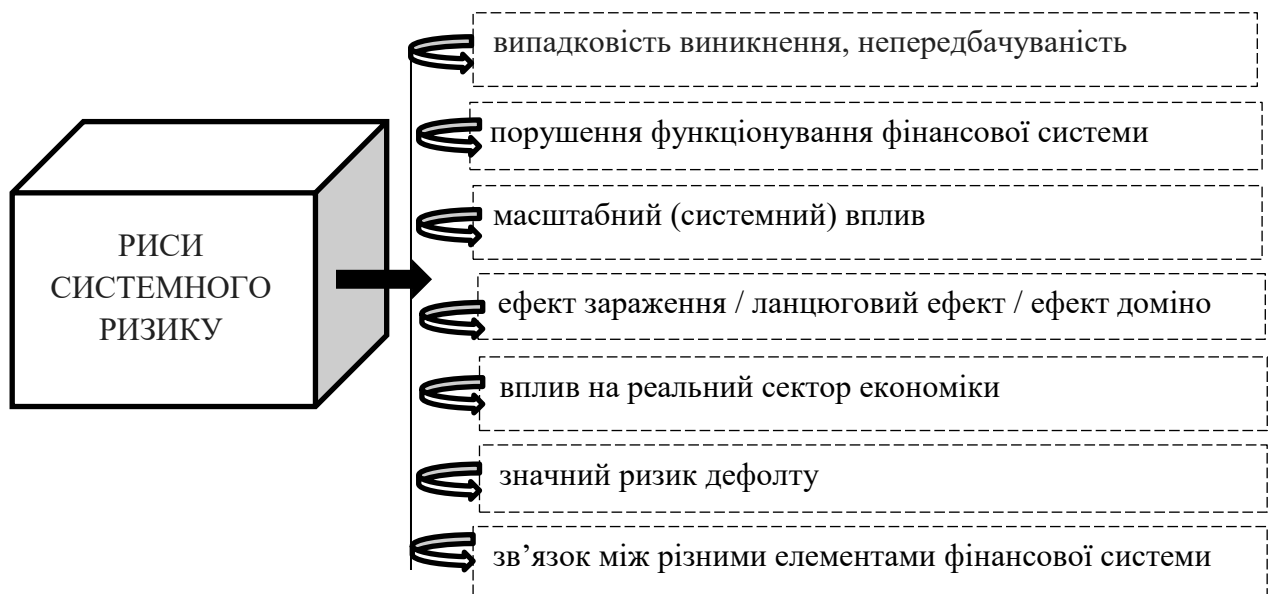


Рисунок 1.3 – Риси системного ризику [складено автором на основі 14]

Другий підхід до трактування СР є більш продуктивним із точки зору розуміння механізмів поширення шоків, які стають джерелом нестабільності в макроекономічних системах. Це підтверджує [7], який СР чітко прив'язує з нерациональний перерозподіл ризиків між макроекономічними агентами.

Враховуючи макро, мікро та комбінований підходи структуровано розуміння СР на рисунку 1.4.

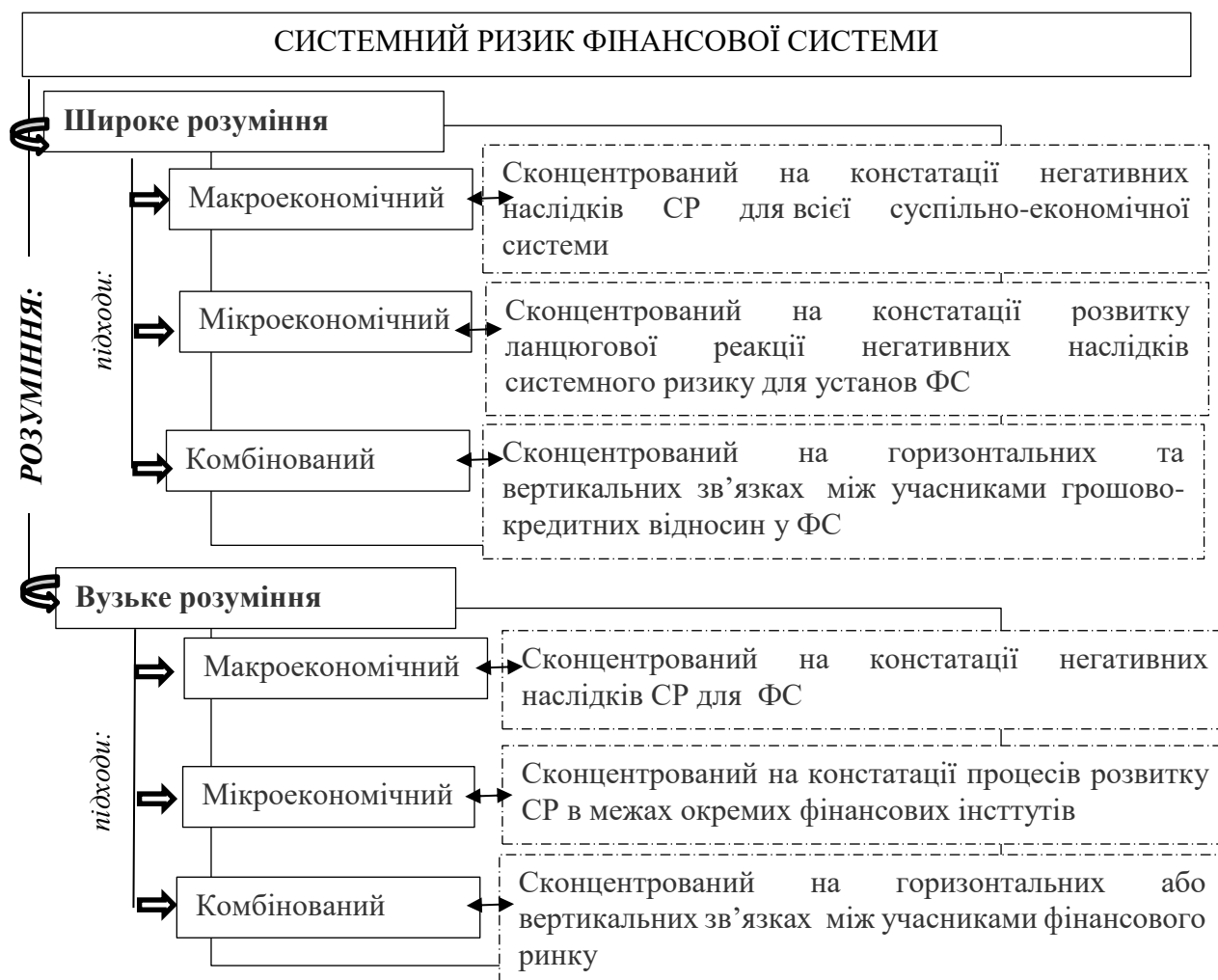


Рисунок 1.4 – Структуризація макро, мікро та комбінованого підходів до розуміння економічної категорії СР [складено автором на основі 15]

Сьогодні СР є актуальною загрозою для стабільності ФС як України, так і світової ФС. Враховуючи різнобічність ознак СР, подальших досліджень потребує практична сторона цього питання. Для забезпечення ФС країни необхідна синхронізація превентивних заходів щодо мінімізації негативного впливу СР на фінансовий та реальний сектори економіки. Це дає можливість удосконалити методичні підходи під час здійснення кількісної оцінки, що є базою для вибору обґрунтованого інструментарію для управління (МП) для мінімізації СР.

1.2 Механізм формування та прояву системного ризику фінансової системи

Наслідками широкомасштабної агресії росії проти України є зростання рівня ризиків які на сьогоднішній день притаманні фінансовій системі. Суттєві втрата ВВП, інфляційний тиск на економічний сектор, виведення з ладу об'єктів інфраструктури та інші виробничі витрати пов'язані з даною ситуацією є далеко не вичерпаним переліком який негативно впливає на економічні процеси в країні.

Проведені реформи ФС та вчасні антикризові заходи регуляторів з початку війни знизили рівень деяких груп ризиків, але для СР залишаються передумови виникнення. Як зазначалось у розділі 1, СР взаємопов'язаний з іншими ризиками, що при відсутності контролю зі сторони державних органів влади може призвести до дестабілізації фінансового сектору країни.

Як зазначає регулятор [16]: «Загалом більшість системних ризиків фінансового сектору хоча й перебувають на високих рівнях, проте залишаються контрольованими завдяки спільним діям державних органів та установ».

Отже для визначення механізмів мінімізації необхідно дослідити формування та причини прояву СРФС, що в подальшому стане підґрунтям для формування та реалізації ефективної системи оцінювання системного ризику фінансового сектору України. А це, на сьогодні, є актуальним завданням для країни так як ФС та СР знаходяться у взаємозалежності, а дисбаланс може призвести до кризи. Потенційний вплив змін фінансової системи на системний ризик наведено на рисунку 1.5.

На рисунку 1.5 серед особливостей визначено курс національної валюти. Важливість у кризовий час його регулювання є одним із факторів, що може сприяти посилення СР. Наприклад, фіксація НБУ обмінного курсу на момент початку війни та запровадження обмежень на рух капіталу значно знизили тиск на валютний ринок [17] .

ПОТЕНЦІЙНИЙ ВПЛИВ ЗМІН ФІНАНСОВОЇ СИСТЕМИ НА СИСТЕМНИЙ РИЗИК		
<i>Особливості фінансової системи</i>	<i>Зміна рівня</i>	<i>Потенційний вплив на системний ризик (вектор зміни)</i>



Рисунок 1.5.– Потенційний вплив змін фінансової системи на системний ризик

Не тільки науковці, а й представники регуляторних органів на сьогодні не знайшли остаточної відповіді стосовно причин виникнення СРФС.

Також немає узгодженості щодо методології вимірювання СР. Відсутність єдності у ключових питаннях не дає можливості сформулювати та реалізувати сучасний інструментарій [19].

СР доцільно аналізувати як ймовірність системних несприятливих подій, викликаних екзогенними або ендогенними потрясіннями, які спричиняють нестабільність на ФР та можуть призвести до неплатоспроможності великої кількості взаємозалежних фінансових посередників.

А. Мансуров у своїх дослідження пропонує виокремлювати дві категорії чинників, що визначають СРФС:

- конструктивні особливості ФС, що обумовлюють розповсюдження СР;
- кономічні стимули, що є визначальними у визначенні поведінки учасників фінансового ринку та провокують накопленню СР.

Боженко В. В., Кіріл'єва А. В. до ключових факторів, що сприяють накопиченню СР в країні, пропонують відносити наступні[20, 21]:

- неефективні антикризові заходи фінансових установ або їх бездіяльність у даному питанні;
- інформаційна асиметрія (неадекватна оцінка ринкової ситуації та прийняття фінансових рішень відбувається без урахування положень фундаментальної теорії);
- психологія поведінки ринкових суб'єктів (фінансові установи систематично недооцінюють невизначеність майбутнього, оптимістично розглядають ризикові транзакції, ігнорують нову інформацію, яка протидіє їх переконанням тощо);
- система стимулів та підтримки (по-перше, надання гарантій та/або фінансування з боку державного сектора задля попередження настання кризової ситуації у фінансовому секторі; по-друге, підходи до оплати праці вищого менеджменту у фінансових установах, яка стимулює їх до

здійснення ризикових ситуацій задля отримання матеріальної вигоди в майбутньому);

- система регулювання та нагляду (випуск державних облігацій як неінфляційного інструменту зменшення розміру бюджетного дефіциту, відсутність системного підходу до оцінки рівня фінансової стійкості тощо) [22].

Інше бачення у Л. Жердецької країни [23], яка пропонує розглядати чинники впливу через структуру системних подій, що відбуваються на рівні країни при цьому виокремлюючи етапи (фази): накопичення, реалізації шокової події, поширення наслідків. Схематично чинники виникнення СРФС країни та їх взаємозв'язок з вищезазначеними фазами наведено на рисунку 1.6.

Автор вважає, що у фазі накопичення СР ідентифікація та аналіз факторів, що провокують його появу набувають особливого значення. Ці фактори СР є взаємопов'язаними, а отже і є взаємозалежними. Це дає можливість виокремити наступні групи факторів на стадії накопичення.

Первинні (визначається поведінкою економічних суб'єктів – це моральний ризик та інформаційна асиметрія).

Вторинні (формується під впливом дії факторів першої групи та в умовах наявних моделей ФР й тенденцій його розвитку).

Пов'язані з тенденціями розвитку світових ринків (залежать від поведінкових факторів, проте їхній складний та глобальний характер зумовлює виділення в окрему групу (глобалізація й лібералізація фінансових ринків та розвиток фінансових інновацій).

Фактори для яких визначальними є структура та особливості функціонування окремих ФР в країні (це концентрація на ФР, рівень концентрації активів БС, конкуренція, взаємозв'язки між учасниками та обсяги здійснюваних операції у тіньовій економіці та банкінга» (небанківських фінансових установ)) [24].

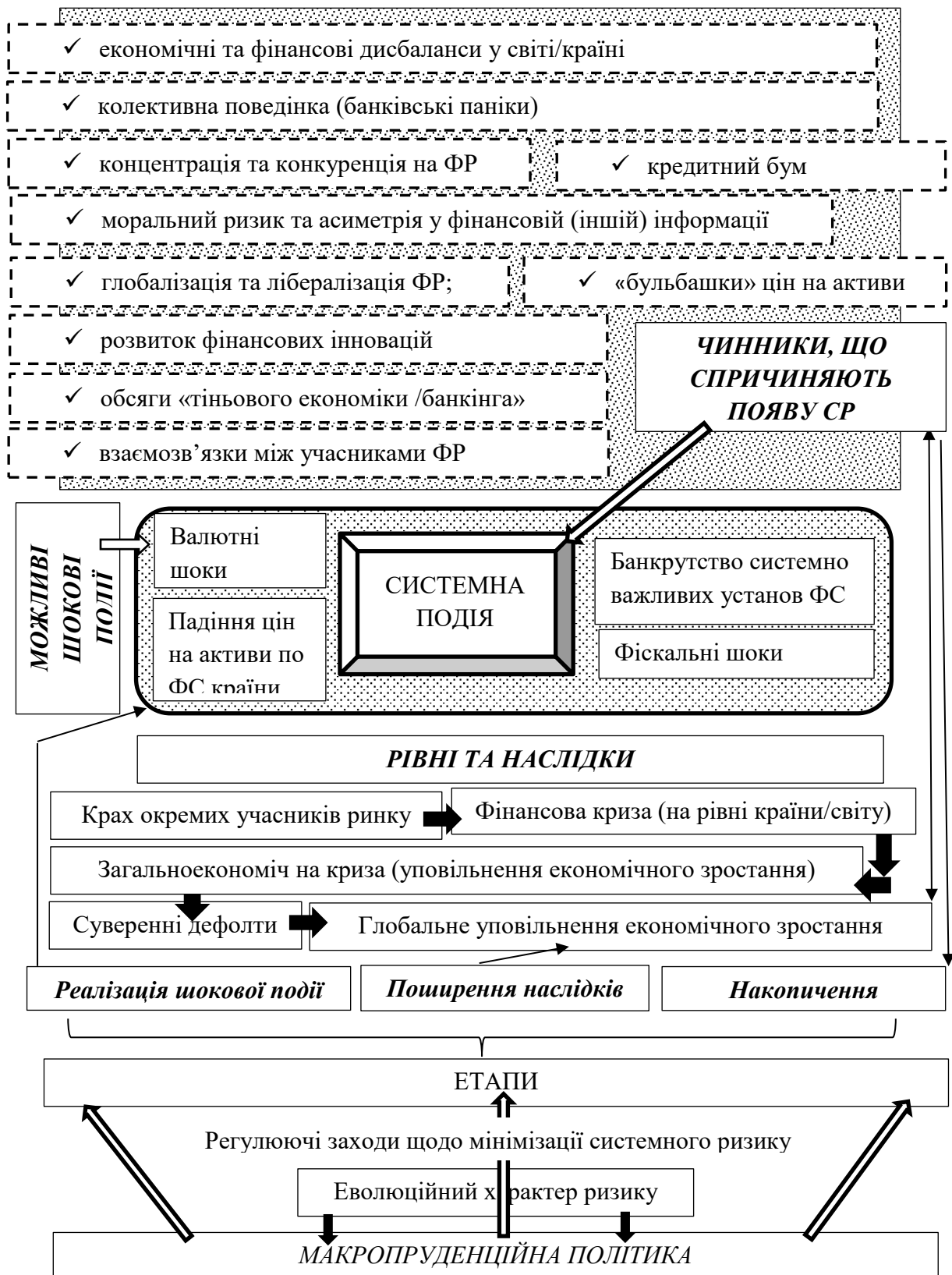


Рисунок 1.6 – Чинники виникнення СРФС країни [складено автором на основі 25, 26,27,28]

Етап настання шокової події (реалізації ризиків) можна визначити підвищеною чутливістю фінансової або банківської системи до настання системної події.

Це може бути, наприклад, поява у засобах масової інформації негативних новин щодо (системних подій (зовнішніх шоків): бюджетні потрясіння, ціни на нерухомість, девальвація національної грошової одиниці, тощо), що може спричинити негативний ефект та погіршення фінансового станку учасників ринку.

Останнім етапом є поширення наслідків від кризових явищ для ФС. На даному етапі відбувається значне погіршення економічних показників діяльності та розповсюдження на інші сектори, а можливо і ФС інших країн.

Необхідно зазначити, що фази характеризують розвиток явища системного ризику, тоді як рівні його реалізації визначаються наслідками.

Сьогодні, руйнівні й глобальні наслідки реалізації СР потребують формування адекватної та ефективної концепції управління: організації, кількісної оцінки та напрямів регулювання. Для вирішення цих задач на рівні держави формується МП. Необхідно зауважити, що формування та реалізація макропруденційної політики повинні відбуватися з урахуванням такої властивості (сутнісної характеристики) системного ризику, як еволюційний характер.

Але, на практиці часто необхідність превентивних заходів регулювання усвідомлюється лише після настання системної події та розповсюдження наслідків, оскільки, базуючись на економічних законах, циклічний розвиток й реалізації криз відбуваються з урахуванням специфіки періоду. Саме тому інструменти МП залежать від етапу та рівня реалізації СР та повинні

На сьогодні, реалізація ефективної макропруденційної політики вимагає для кожної країни виявлення та розробку специфічного набору інструментів та оперативних керівних принципів для їх використання, зокрема так званого калібрування[29].

Інструменти макропруденційного регулювання СР наведено на рисунку 1.7.

Ґрунтуючись на світову практику макропруденційна політика характеризується посиланням на три головні елементи [30] які визначають: мету, сферу застосування, та інструменти і питання, що стосуються управління.

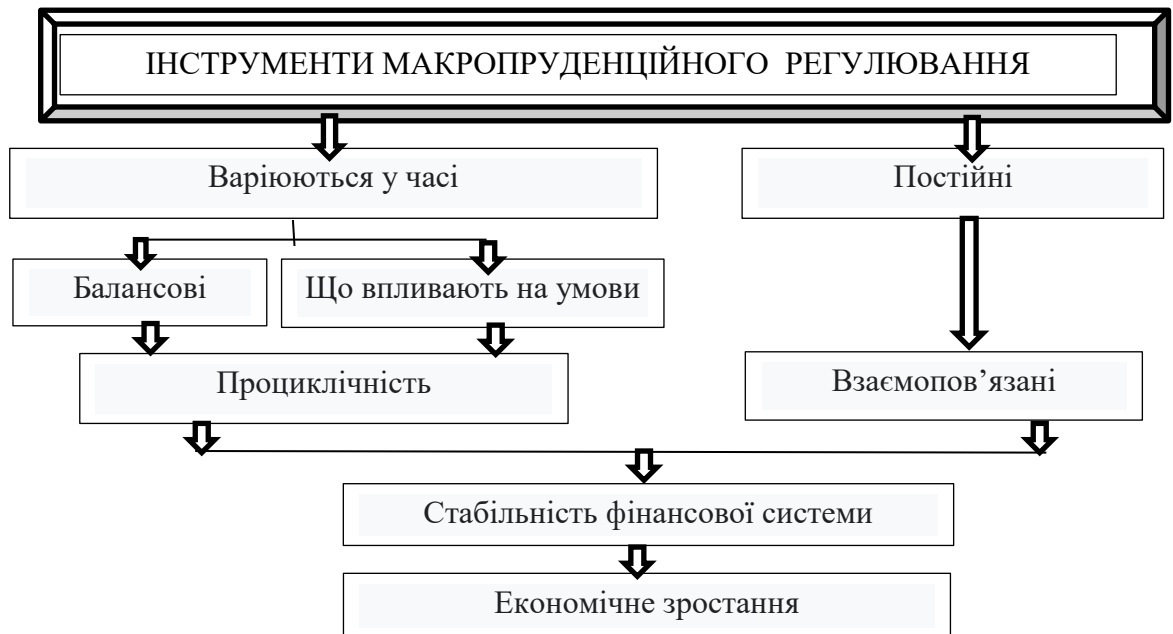


Рисунок 1.7 – Інструменти макропруденційного регулювання СР [31,32]

Основна мета МП, це обмеження СР, тобто ризиків ФС які виникають при наданні фінансових послуг, та які можуть спровокувати масштабні негативні наслідки для всієї економіки країни.

Елемент «сфера застосування» приділяє основну увагу в цілому ФС (у т.ч. взаємодію між реальним сектором економіки та фінансовим.

Третій елемент «та інструменти і питання, що стосуються управління» передусім передбачає використання пруденційних інструментів, каліброваних на цільові джерела СР [33].

За результатами проведеного аналізу було встановлено, що сутнісні ознаки СР визначаються причинами, непрогнозованим настанням або шоківих подій для економічного сектору та наслідками, які можуть негативно вплинути на

стабільність в країні. Тому, дослідження джерел виникнення СР є першочерговим завданням для ФС.

Вчасно виявленні чинники впливу на появу СР допоможуть виявити причини виникнення та вчасно сформувавши ефективний інструментарій для стабілізації ФС країни.

1.3. Особливості оцінки та вимірювання системного ризику фінансового сектору

На сьогодні, першочерговими завданнями функціонування національної ФС є забезпечення умов для поступового нарощування ринкової капіталізації економічних суб'єктів, безпечного мікроклімату для інвестування, покращення умов для розширення вітчизняного бізнесу

Вивчення світових криз демонструє те, що СР виникає із різних джерел, він порушує фінансову стабільність, тому важливо вчасно його оцінити задля сучасного управління.

Стабільне функціонування національної фінансової системи створює об'єктивні умови для нарощення ринкової капіталізації економічних суб'єктів, збільшення притоку іноземних інвестицій, покращення бізнес-клімату в країні, а також збільшення темпів зростання ВВП у коротко та середньостроковій перспективі. Іншими словами, фінансовий і реальний сектори економіки перебувають у тісному взаємозв'язку, що відображає фінансові відносини між такими ключовими економічними суб'єктами, як «виробник – споживач», «інвестор – виробник», «виробник – постачальник ресурсів» тощо. Варто відзначити, що протягом останнього десятиліття відбувається активне нарощення спекулятивних операцій фінансовими установами, що не опосередковує реальний товарообіг та не відображає реальну кон'юнктуру на

товарних ринках. І тому сьогодні реальний сектор економіки значною мірою залежить від управлінських рішень щодо мінімізації СР.

На сьогодні найбільш вживаними вважають наступні групи методів: стрес-тестування, межевий підхід, метрики, раннє виявлення, в основі яких лежить методика VaR. На рисунку 1.8 і структуровано основні методи які сьогодні використовують для оцінки та моніторингу СР.

К. Рейнхарт та К. Рогофф зазначають, що банківський системний ризик можливо оцінити за таким індикаторами, як реальна обмінна ставка, ціни на нерухомість, частка короткострокових фінансових надходжень у ВВП, відношення сальдо поточного рахунку платіжного балансу до інвестицій, реальні ціни на акції [13, с. 248].

На думку А. Пестової та О. Солнцева, визначити системний ризик можна за такими показниками: частка неповернених кредитів у загальному обсязі кредитних активів; темп приросту реального ВВП; співвідношення кредитів і депозитів; динаміка курсу гривні до долару США; ВВП на душу населення [8]. Слід підкреслити, що два останні з вищезазначених методів оцінювання системної кризи є іноземним досвідом оцінювання системної кризи.

Як стверджує І. Белова, для країн, що знаходяться на різних рівнях розвитку, не може бути використаний один і той самий метод оцінювання системного ризику. При виявленні системного ризику необхідно враховувати специфічні особливості країни, в якій проводиться така оцінка [2, с. 125].

Для України ця теза є цілком виправданою. В економіці нашої держави існує безліч особливостей, що не дає можливості використовувати зарубіжний досвід без відповідної адаптації.

М. Власенко, аналізуючи різні методи оцінювання системного ризику банківського сектору, вказує на таку ваду більшості існуючих методів, як не врахування мережевого ризику (ризик, що виникає внаслідок взаємодії однієї банківської установи з іншою, яка перебуває на грані дефолту).

Науковець пропонує використовувати для оцінювання системного ризику мережеві моделі, які ґрунтуються на теорії мережевих графів, що запропонована угорськими вченими П. Ердосом та А. Рені [3, с. 28].

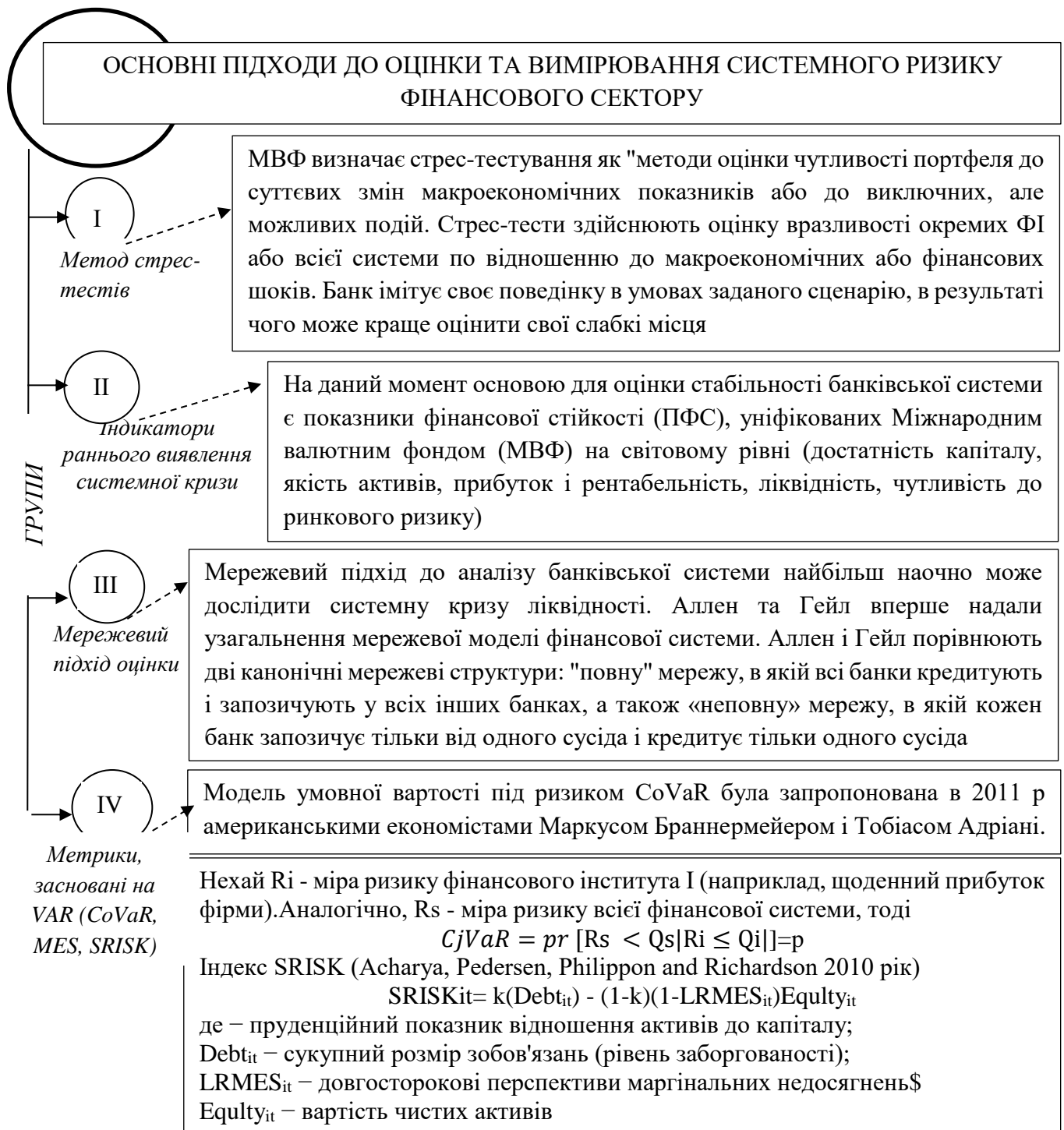


Рисунок 1.8 – Основні підходи до оцінки та вимірювання системного ризику фінансового сектору [складено автором на основі 34, 35,36,37]

Можливість визначити мережевий ризик надає значну перевагу цьому методу з-поміж інших, але його вадою є складність розрахунку та обмеженість показників, які можна включити у модель. Більшість науковців пропонують використовувати різні системи стрес-тестування для оцінювання системного ризику.

Зокрема В. Лавренюк і В. Шевчук вказують про можливість застосування для української банківської системи методики аналогічної до SRISK [4, с. 217]. Ця методика розроблена Школою бізнесу Стерна при НьюЙорському університеті та ґрунтується на тому, що програма робить вибірку з найбільших (системних) банків, а потім розраховує очікуваний дефіцит капіталу, що може виникнути у разі настання кризи [10].

Вадодою цієї методики є те, що вона не враховує інші показники, крім достатності капіталу, а також вона є універсальною для всіх країн світу, що нівелює особливості національних економік.

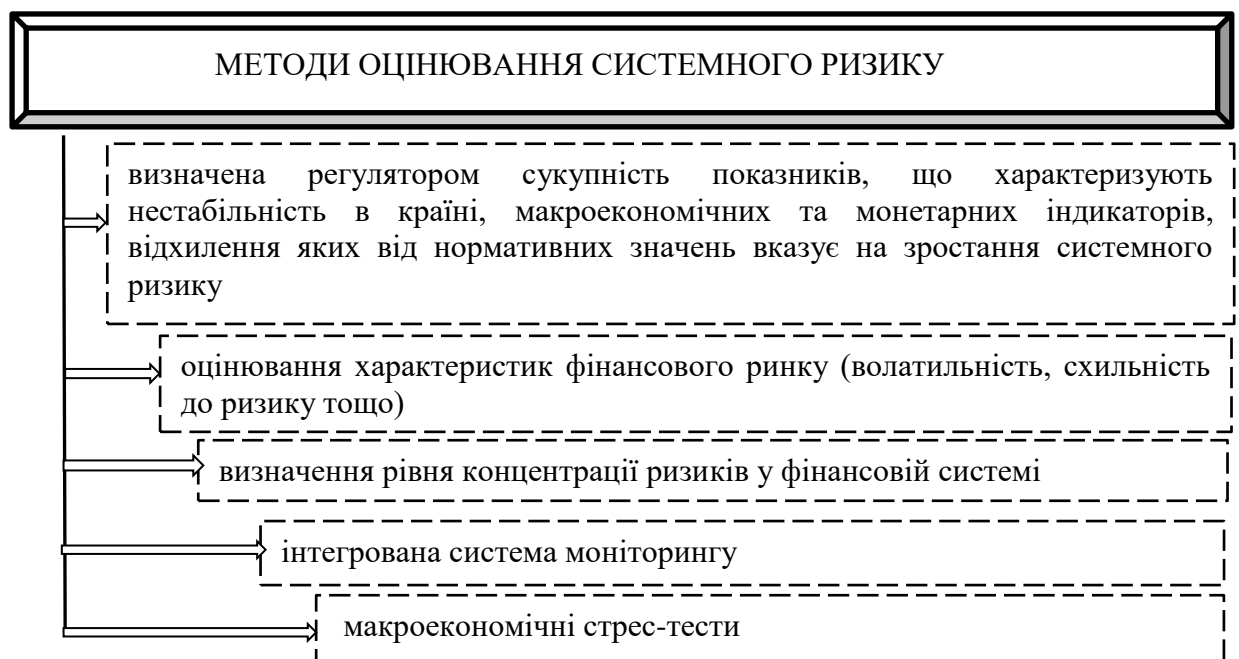


Рисунок 1.9 – Структуризація методи оцінювання СР [складено автором на основі 38, 39]

З вказаних причин Європейська рада з системних ризиків наразі переглядає підходи до оцінки системних ризиків з метою врахування нових чинників, що виникли у результаті пандемії.

Проте ЄРСР звертає увагу, що при оцінці СР залишаються важливі загрози у довгостроковому періоді, такі як масштабні інциденти у кіберпросторі, ураження важливих об'єктів фінансової інфраструктури, кліматичні зміни та ризики переходу [15]. Для протидії наслідкам пандемії використовується ряд інструментів грошовокредитної та бюджетно-податкової політик. ЄРСР ідентифікує чотири нових типи ризиків:

- широкомасштабні дефолти у приватному секторі у результаті глибокої глобальної рецесії;
- складне макроекономічне середовище для банків, страхових компаній та пенсійних фондів;
- повернення ризиків суверенного фінансування;
- нестабільність та відсутність ліквідності на фінансових ринках [15].

Проте значний відтік капіталу з деяких країн негативно позначився на їх здатності використовувати такі інструменти для підтримки зростання економіки. Серед найбільш поширеніших заходів можливо виділити збільшення масштабів використання програм кількісного пом'якшення, а також подальше зниження облікових ставок [30].

Проблема системних ризиків залишається однією з найбільш актуальних у сучасному науковому та практичному дискурсі. Вчені, дослідники, представники регуляторних органів та інші зацікавлені сторони досі не змогли прийти до остаточної згоди стосовно причин, наслідків, методів регулювання та інших аспектів системних ризиків.

Крім того, у науковій літературі досі не визначена єдина методологія вимірювання системних ризиків. Виявлено, що пандемія COVID-19 як надзвичайний макроекономічний шок призвела до появи нових системних ризиків. Виявлено, що нові типи системних ризиків включають, зокрема, ризики

дефолту, складність макроекономічного середовища, ризики суверенного фінансування, ризик нестачі ліквідності.

Виявлено вплив нових системних ризиків на інвестиційну діяльність, зокрема, зміни в бізнес-моделях фінансових установ, зміни в стратегіях інвестиційних фондів, зниження рейтингів боргових цінних паперів, збільшення вартості боргового фінансування, брак ліквідності.

2 ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ОЦІНЮВАННЯ СИСТЕМНОГО РИЗИКУ ФІНАНСОВОГО СЕКТОРУ УКРАЇНИ

2.1 Система оцінювання системного ризику фінансового сектору України

Забезпечення системної стабільності фінансового сектора, що передбачає зокрема мінімізацію системного ризику, – це один з ключових напрямів роботи НБУ, функцією якого є сприяння «... фінансовій стабільності, в тому числі стабільності банківської системи за умови, що це не перешкоджає досягненню цілі забезпечення цінової стабільності» [40].

Для реалізації цієї функції сформовано відповідне нормативно-правове поле.

Методологічну основу забезпечення фінансової стабільності формує Стратегія розвитку фінансового сектору України до 2025 року [41], якою фінансова стабільність та її забезпечення визначена як один з ключових напрямів.

Узгодженою з цим стратегічним документом є Стратегія Національного банку України до 2025 року [42], у рамках Дорожньої карти реалізації якої в межах стратегічної цілі 1 «Підтримання макростабільності» передбачено «удосконалення управління системними ризиками».

Відповідно до цієї функції, цілей та завдань в рамках чинного законодавства НБУ має повноваження на розробку та реалізацію макропруденціальної політики та застосування макропруденціального інструментарію регулювання, у тому числі до такого об'єкта, як системний ризик. Стратегічним документом цього напрямку є Стратегія макропруденційної політики [43].

ОСР фінансового сектору України реалізується в рамках організаційної інфраструктури, функціонал якої спрямовано на забезпечення макростабільності України, як це представлено на рисунку 2.1.

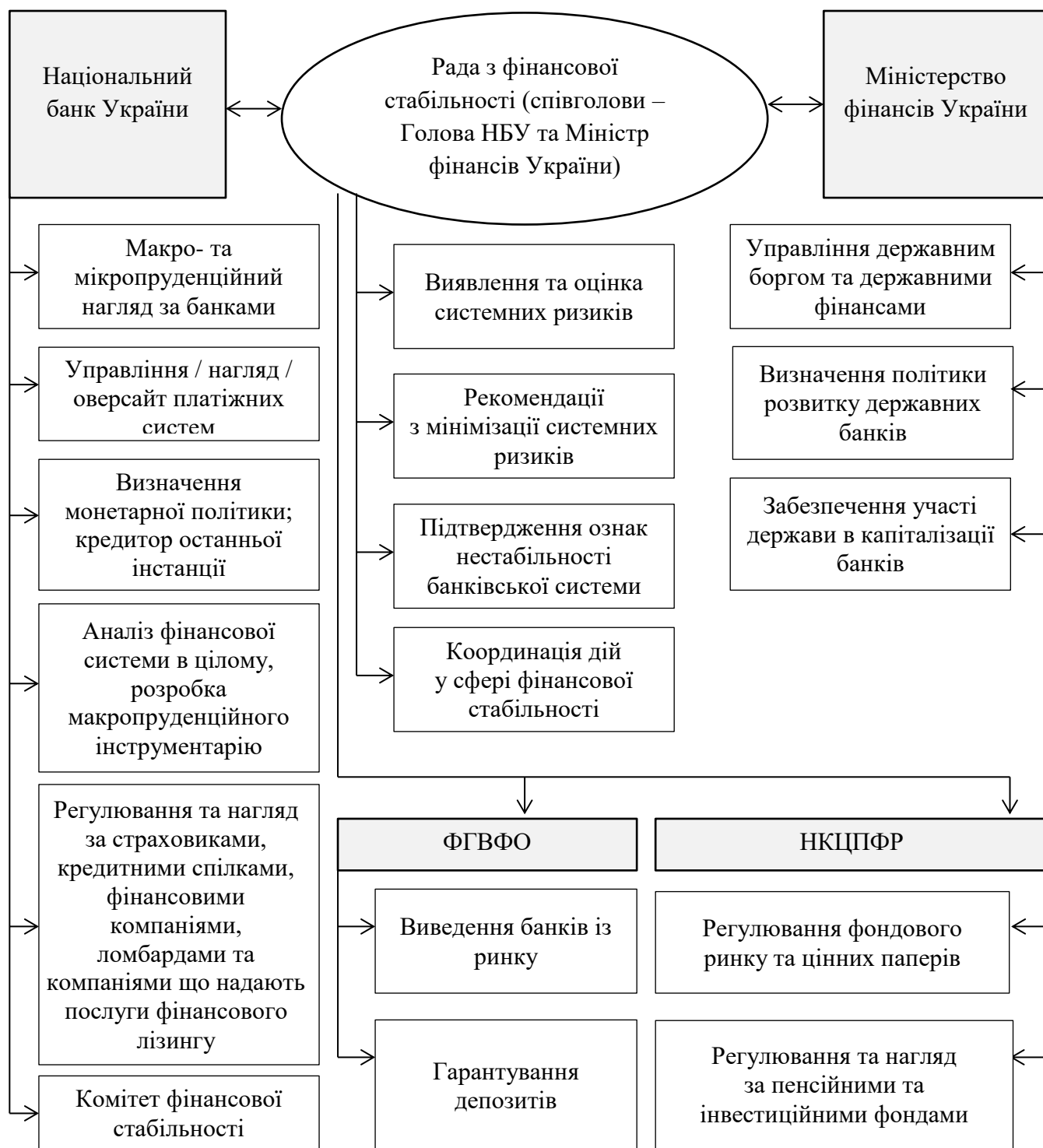


Рисунок 2.1 – Організаційна інфраструктура забезпечення макростабільності як основа забезпечення ОСР

Аналізуючи загальний механізм оцінювання системного ризику фінансового сектору України, слід наголосити на тому, що важливе місце займає організаційна інфраструктура, особливості якої сприяють забезпеченню

ефективності основної діяльності та якісної й послідовної методологічної роботи.

Макрорегулятором системних ризиків є Національний банк України. Для забезпечення макростабільності в його межах сформовано відповідне організаційне забезпечення (рис. 2.2).

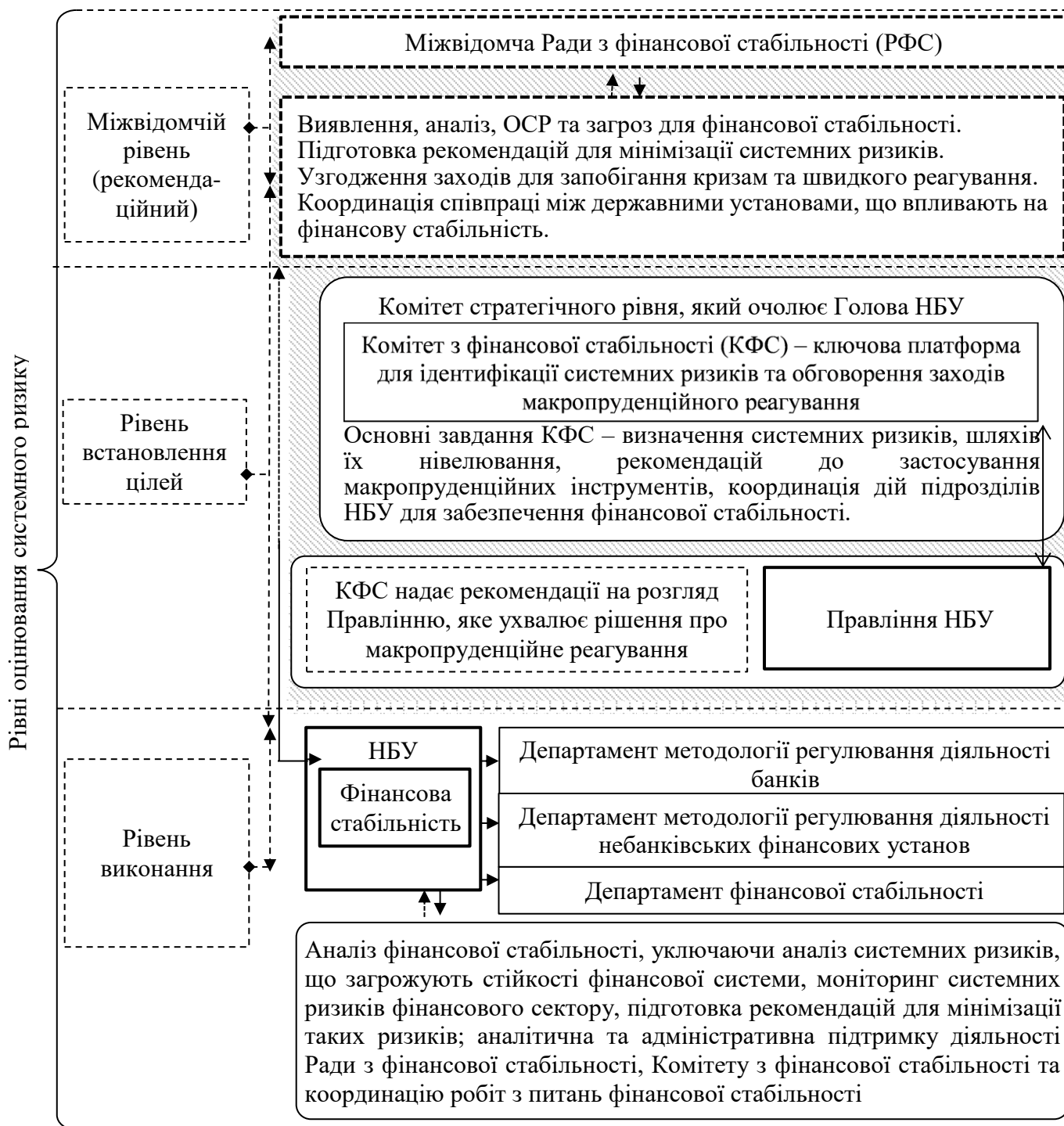


Рисунок 2.2 – Організаційне забезпечення ОСР на рівні НБУ [складено автором на основі 44]

що використовується для ОСР, а також вихідної інформації для забезпечення інформаційної прозорості для зниження негативних очікувань та макростабільності на цій основі. У систематизованому вигляді інформаційне забезпечення ОСР представлено на рисунку 2.4.

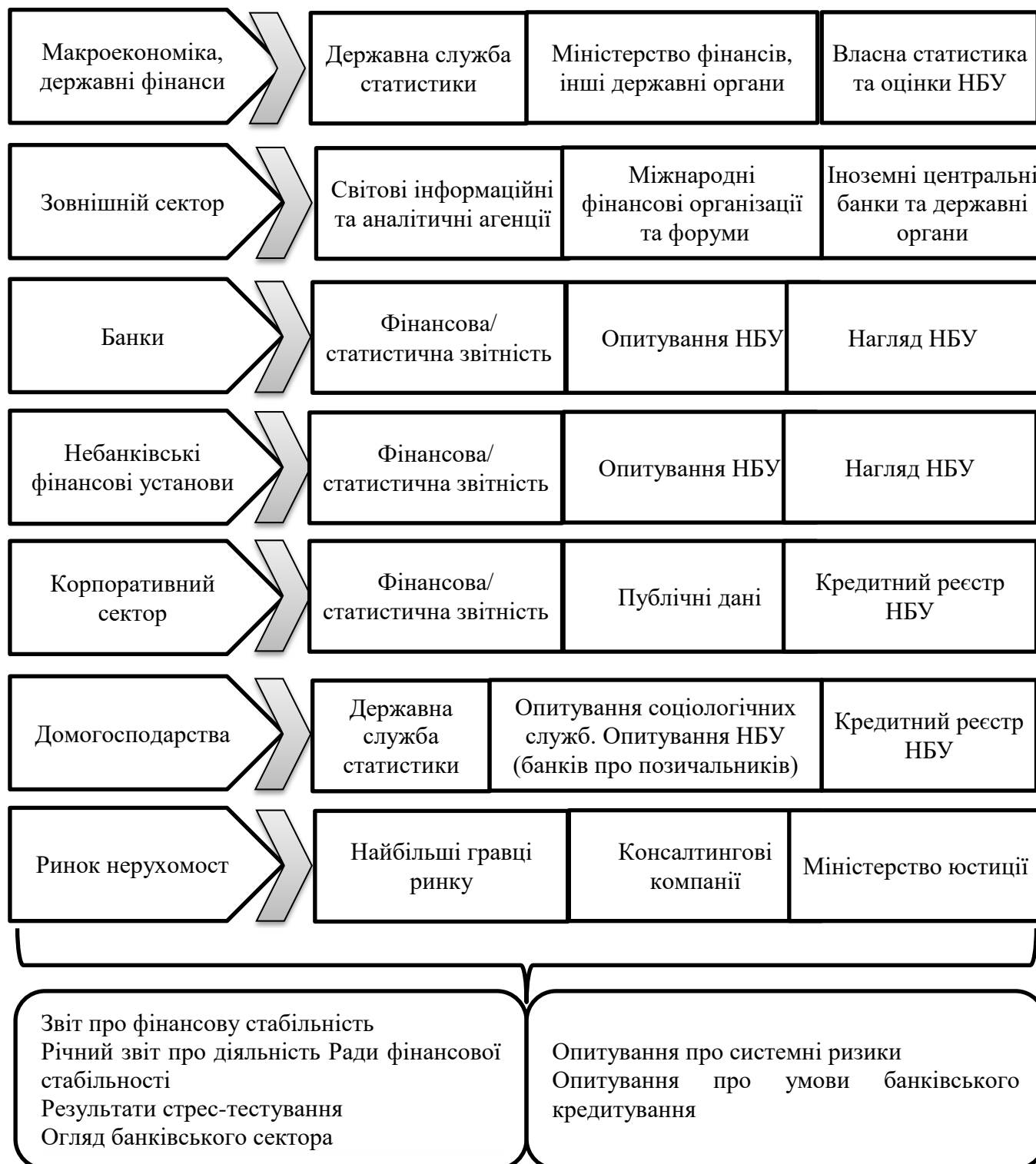


Рисунок 2.4 – Інформаційне забезпечення ОСР [складено автором на основі 46]

Роль та інструментарій оцінювання системного ризику в циклі

макропруденційної політики в узагальненому вигляді наведені на рисунку 2.5.

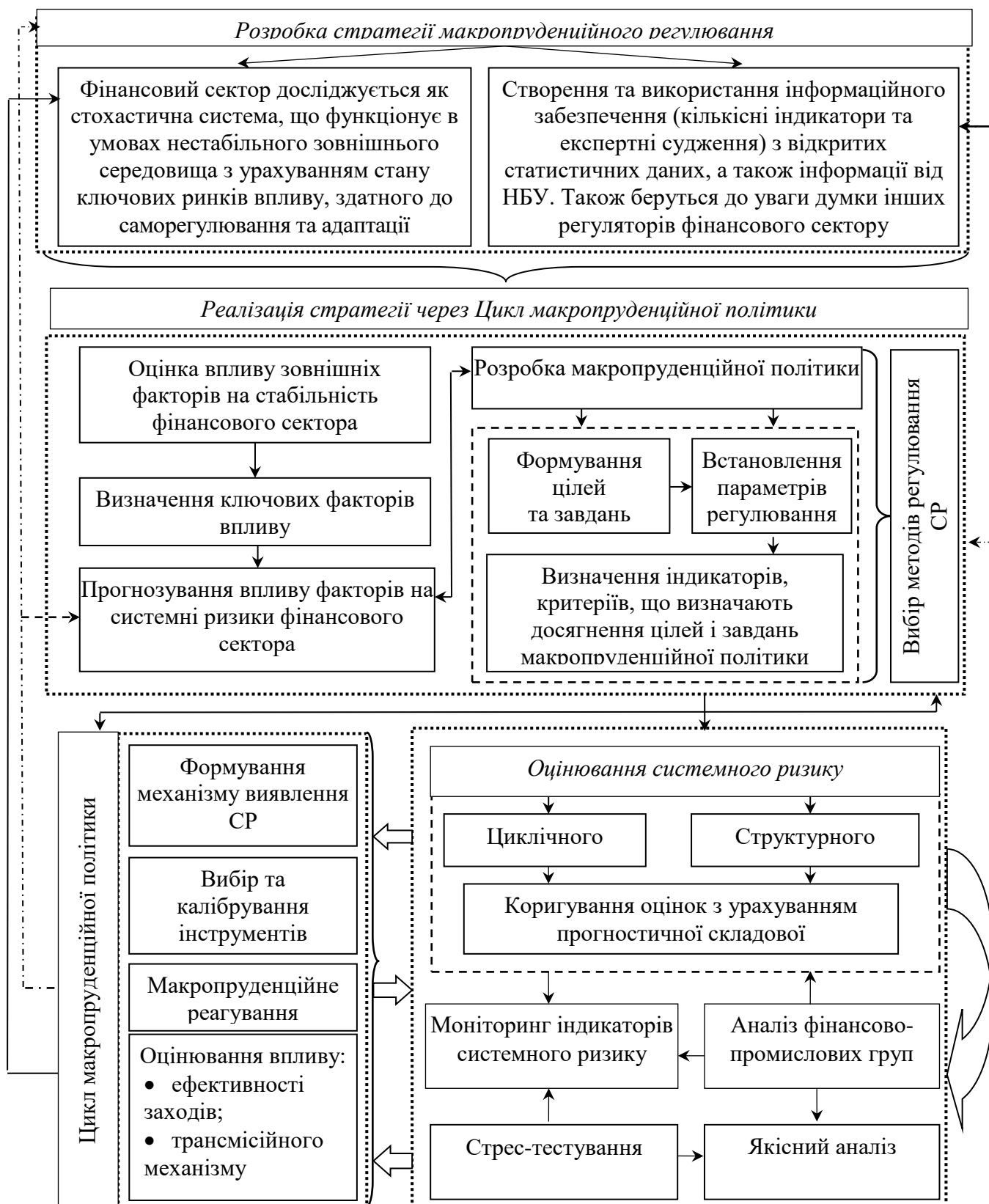


Рисунок 2.5 – Місце оцінювання системного ризику в циклі макропруденційної політики НБУ [складено автором на основі 47]

Індикаторами системного ризику, що використовуються НБУ в макропруденційній політиці, є структурні та циклічні змінні, наведені в додатку А.

Аналіз фінансово-промислових груп в рамках ОСР передбачає оцінювання їх найбільших позичальників з точки зору їх платоспроможності та впливу на зростання системного кредитного ризику.

Ключову роль в ОСР відіграє стрес-тестування, що реалізується НБУ на макро- та макрорівнях банківської системи. Слід наголосити на тому, що оскільки небанківські фінансові установи не генерують системного ризику, стрес-тестування для них не проводиться. Основний акцент у застосуванні цього інструментарію зроблено на банківських установах.

С 2018 року НБУ реалізується мікроекономічне паралельне, багатофакторне, гіпотетичне, пряме стрес-тестування за підходом «зверху-вниз» на основі макроекономічних сценаріїв (базового та несприятливого) за технологією, представленою в додатку Б. Отримані за його результатами дані слугують основою для формування комплексу заходів на мікрорівні банківської системи, спрямовані на підвищення їх стійкості до потенційних кризових явищ шляхом нарощення капіталу.

Також регулятором може бути проведено макроекономічне стрес-тестування фінансового сектора в цілому без урахування специфіки діяльності окремих банків, базуючись на агрегованих даних та / або на результатах, отриманих в ході мікроекономічного стрес-тестування, що дозволить врахувати мережеві ефекти.

В окремих мотивованих випадках регулятором може бути проведено реверсивне стрес-тестування, що передбачає «... визначення розміру збитків, які банки повинні абсорбувати, і, зважаючи на це, моделюється динаміка ключових макроекономічних показників, що формують відповідні збитки» [48].

Для отримання узагальненої оцінки рівня фінансового стресу в Україні розраховується Індекс фінансового стресу (ІФС) за технологією, представленою на рисунку 2.6.



Рисунок 2.6 – Основні характеристики, структуризація та технологія розрахунку Індексу фінансового стресу (ІФС) [узагальнено автором]

Отже, в результаті проведеного дослідження ми встановили, що НБУ як мегарегулятор сформував значний комплекс заходів щодо розробки та реалізації макропруденційної політики, що мають все необхідне організаційне та інформаційне забезпечення. Було встановлено, що основу її інструментальної складової формує механізм оцінювання, обов'язковим елементом якого виступає ОСР.

Автор з'ясував, що НБУ розроблено інструментарій ОСР, що включає моніторинг індикаторів системного ризику, стрес-тестування, аналіз фінансово-промислових груп та якісний аналіз.

2.2 Аналітичне дослідження результатів оцінювання системного ризику фінансового сектора України

Рівень загроз стабільності фінансового сектора України суттєво зріз внаслідок повномасштабних військових дій. Через це суттєво зросли ризики діяльності всіх економічних агентів та домогосподарств, результатом чого є зростання системних ризиків фінансового сектора.

Слід зазначити, що нові загрози операційного середовища внаслідок повномасштабної військової агресії накладаються на вже наявні дисбаланси та ризики у фінансовому секторі, таким чином ще більше підвищуючи системні ризики. Водночас трансформація фінансового сектору як наслідок реформування в після кризовий період 2014-2015 років у поєднанні з ефективними антикризовими заходами НБУ після початку війни дозволили залишити рівень системних ризиків на високому, але контрольованому рівні.

Динаміка індексу фінансового стресу, представлена на рисунку 2.7, свідчить про надвисокий рівень ризиків у фінансовому секторі, передусім через повномасштабну військову агресію РФ.

Зважаючи на те, що зростали всі субіндекси, що входять до складу індексу фінансового стресу, можна зробити висновок про його системний характер.

Після пікового зростання відбулось зниження його рівня через покращення значень ряду субіндексів, що формують його інтегральний рівень (рис. 2.8).

Відповідно до наведених на рисунку 2.8 даних позитивний вплив на зниження значення індексу фінансового стресу мали: динаміка субіндексу поведінки домогосподарств через збереження довіри населення до банківської

системи та уникнення банківської паніки, результатом чого стало підвищення субіндексу банківського сектору через достатньо високий рівень ліквідності.

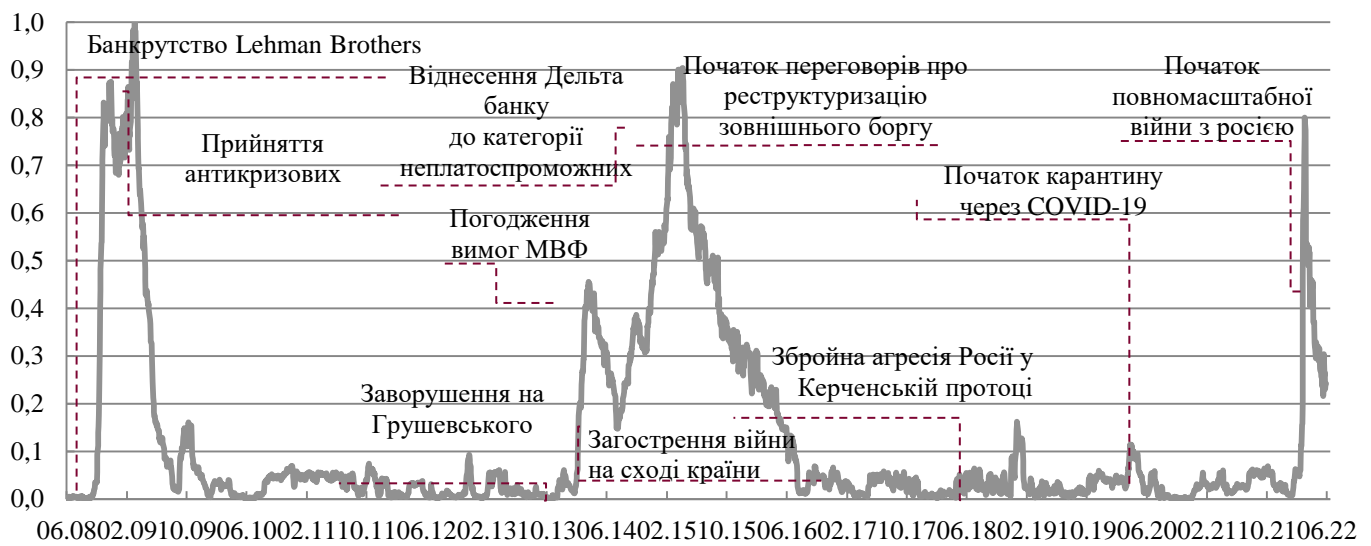


Рисунок 2.7 – Динаміка індексу фінансового стресу в Україні за 2008-2022 роки [49]

Негативний вплив на значення індексу фінансового стресу мав валютний субіндекс, що пов'язано з високою волатильністю валютного курсу та жорсткими вимогами валютного регулювання для підтримання його стабільності, були застосованими НБУ.

Характеристика основних складових системного ризику у 2022 році наведена на рисунку 2.9.

Наведені дані свідчать, що за всіма параметрами, що формують системні ризики, відбулось критичне погіршення через спад економічної активності та падіння ВВП, зростання дефіциту державного бюджету та залежність від міжнародного фінансування, втрати фізичної інфраструктури та людського капіталу, зростання безробіття та падіння доходів населення.

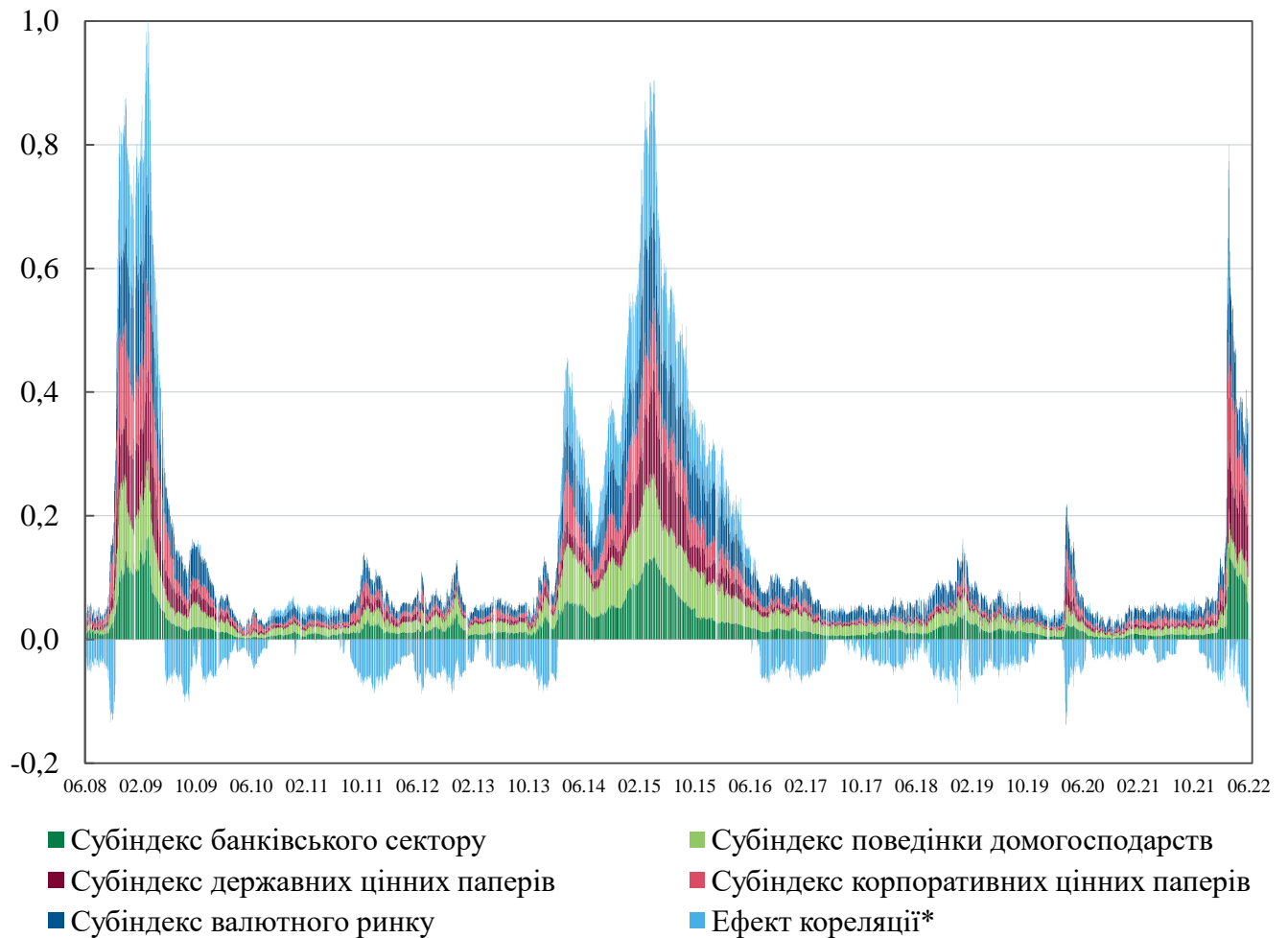


Рисунок 2.8 – Динаміка декомпозиції індексу фінансового стресу в Україні в розрізі субіндексів за 2008-2022 роки [50]

Зазначені висновки підтверджуються результатами опитування про системні ризики фінансового сектору (листопад 2022 року) [51], відповідно до якого їх рівень оцінюється як «... високий або дуже високий». Позитивним є те, що опитані респонденти вважають, що «...стійкість фінансового сектору до значних негативних подій є високою або дуже високою» [52].

Результати опитування також підтверджують ключові джерела системного ризику, що були виділені вище, а саме: геополітичні ризики (війна з росією), макроризики (рівень інфляції, падіння економічної активності, девальвація національної валюти); операційні ризики (ризик шахрайства та кіберризики).

Отже, у поточний момент наявні значні екзогенні щодо фінансового сектора шоки, що призводять до погіршення фінансових показників одночасно у всіх учасників фінансового сектора.



Рисунок 2.9 – Характеристика умов, що генерують системні ризики [складено автором на основі 53]

Глибина проблеми посилюється тим, що банківська система як основна складова фінансового сектора країни має значні накопичені дисбаланси як

результат неефективного банківського менеджменту та прорахунків у системі банківського регулювання та нагляду в попередні періоди.

Основними джерелами системних ризиків у банківській системі до початку військової агресії були:

- короткостроковий характер джерел ресурсної бази (вагомість зростає, оскільки домогосподарства віддають пріоритет ліквідності над дохідністю та зберігають кошти переважно на поточних рахунках);

- високий рівень доларизації балансів (попри підвищення рівня збалансованості активів та зобов'язань в іноземних валютах, значна частка заборгованості корпоративних позичальників в іноземних валютах за умови девальвації національної валюти та погіршення фінансового стану спричиняють зростання непрямого валютного ризику);

- висока частка банків з державною участю в банківській системі, що деформують попит та пропозицію на ринку, характеристики ціноутворення, мають низький рівень ефективності бізнес-моделі, що знижує їх стійкість та життєздатність;

- висока концентрація кредитного ризику та суттєвий потенціал до його зростання.

Їх зміна під впливом військової агресії рф представлена на рисунку 2.10.

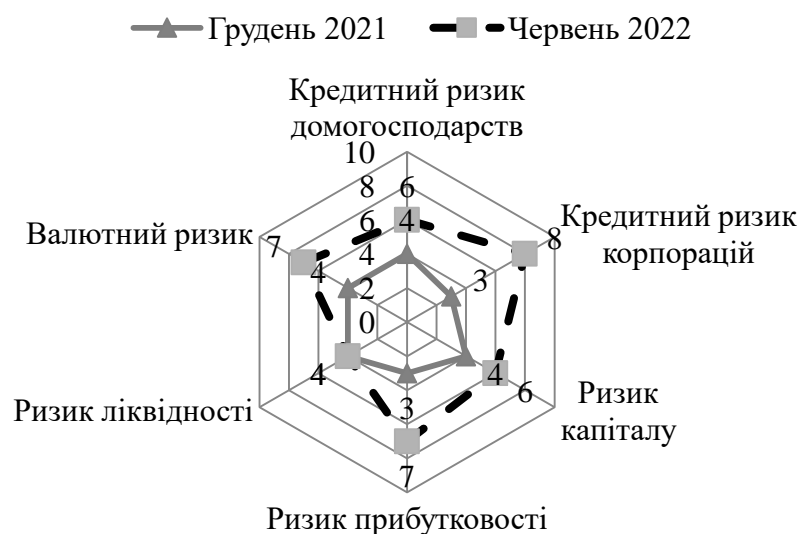


Рисунок 2.10 – Карта ризиків фінансового сектора України [54]

Наведені на рисунку дані наочно свідчать, що всі ризики фінансового сектора України, крім ризику ліквідності значно зросли.

Отже, банківський сектор генерує високі системні ризики, як через вплив екзогенного середовища, так і через значні накопичені внутрішні дисбаланси. У таких умовах мають бути запроваджені відповідні антикризового регулювання, як на мікро-, так і макрорівнях банківської системи.

Важливим інструментом ОСР є стрес-тестування, започатковане НБУ на постійній основі у 2018 році. Підхід НБУ, який був застосований для його проведення у 2021 році представлений у додатку В. Список банків, для яких було проведено стрес-тестування, наведені в додатку Г. Слід наголосити на тому, що їх частка в активах банків України становить більше ніж 90 %, що робить релевантними результати проведеного стрес-тесту. Результати стрес-тестування банків України у 2021 році наведені в додатку Д.

Стрес-тестування за базовим сценарієм, результати якого наведені на рисунку 2.11.

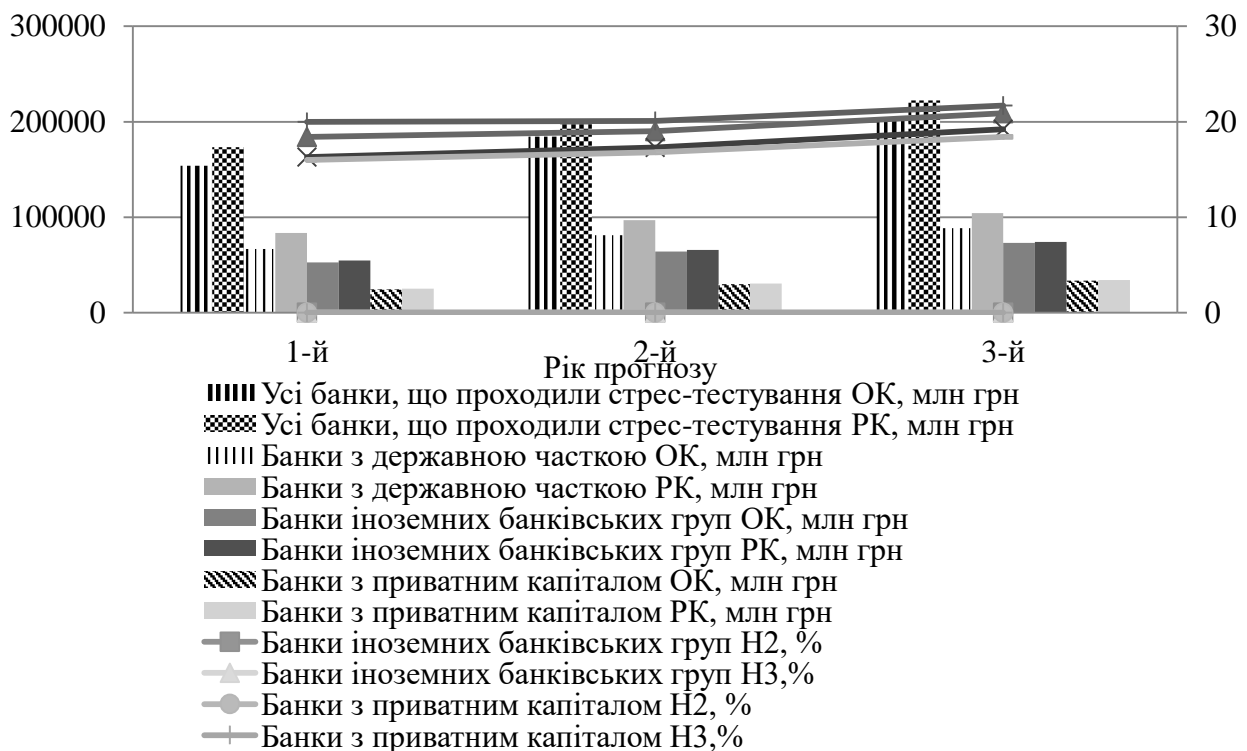


Рисунок 2.11 – Результати стрес-тестування банків України у 2021 році за базовим сценарієм [складено автором на основі 55]

Це дозволило встановити, що стійкість банків як в цілому, так і в розрізі груп банків, є достатньою, та, за умови реалізації базового сценарію, зростає.

Представлені дані свідчать, що найбільшу стійкість мають банки з іноземним капіталом (без РФ) – 20,9 %, найнижчу – приватні українські – 15,9 %. Такі банки, як АТ «Альянс», АТ «Банк інвестицій та заощаджень», АТ «МегаБанк», АТ «Форвард Банк») потребували докапіталізації навіть в умовах реалізації базового сценарію. Відповідно, зважаючи на те, що умови функціонування банків України значно погіршилися порівняно з ним, у цих банків наявні значні загрози втрати стійкості. Водночас, зважаючи на частку цих банків у системі, погіршення рівня їх стійкості не генерує підвищеного рівня системного ризику.

Стрес-тестування за несприятливим сценарієм, результати якого наведені на рисунку 2.12, дозволило встановити, що стійкість банків як в цілому, так і в розрізі груп банків, погіршується.

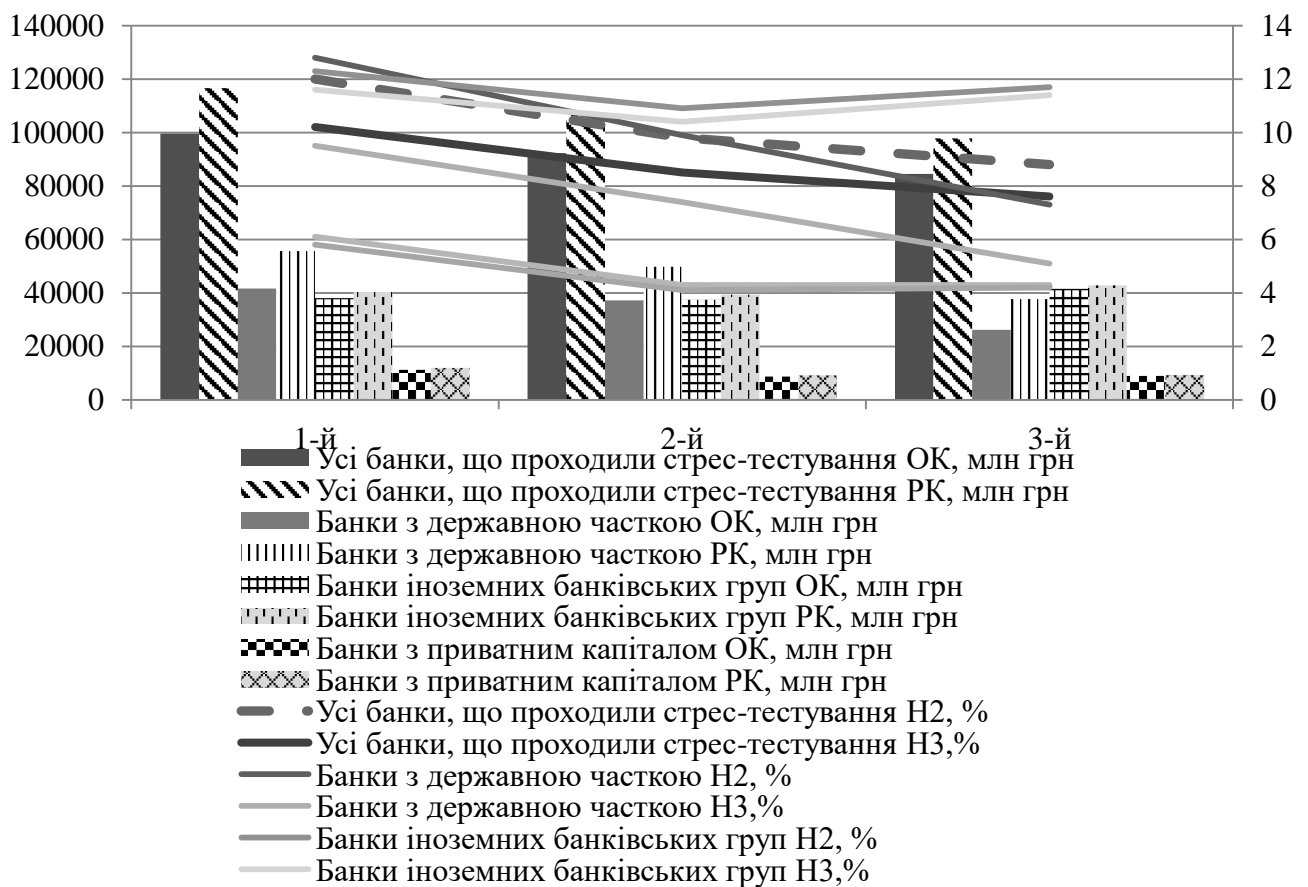


Рисунок 2.12 – Результати стрес-тестування банків України у 2021 році за несприятливим сценарієм [складено автором на основі 56]

Достатність основного капіталу всіх банків протягом трьох років знижується майже на 7 в.п. Аналогічно до результатів стрес-тестування за базовим сценарієм, найбільш стійкими до погіршення умов макросередовища є банки з іноземним капіталом (без РФ) – 11,7 %, найнижчу – приватні вітчизняні банки.

За несприятливим сценарієм стрес-тестування недостатність капіталу ідентифікована для 20 банків, які займають 41 % активів банків України.

Негативним для системного ризику є те, що всі системні банки з державною участю крім АТ КБ «ПриватБанк» – АТ «Укргазбанк», АТ «Ощадбанк», АТ «Укрексімбанк» не пройшли стрес-тест. Зважаючи на високий рівень державних банків у фінансовому секторі України, це може стати джерелом системного ризику, особливо у разі фінансової неспроможності держави докапіталізувати ці установи.

Позитивним з точки зору впливу на фінансову стійкість є те, що банки, які займають високу частку ринку (АТ КБ «ПриватБанк, АТ «Райффайзен Банк», АТ «ПУМБ», АТ «Альфа-Банк», АТ «Креді Агріколь Банк», АТ «ОТП Банк», АТ «Прокредит Банк», АТ «Укрсиббанк») мають найвищий рівень стійкості, що позитивно впливає на рівень системного ризику фінансового сектора.

Фактори, що спричиняють зниження рівня стійкості в розрізі груп банків узагальнено охарактеризовані в таблиці Д.2 додатку Д.

За результатами виявленого дефіциту капіталу банки мають розробити програми капіталізації / реструктуризації та узгодити їх з НБУ, що було здійснено всіма банками. Водночас слід наголосити на тому, що такі банки, як АТ «Альянс», АТ «Банк Львів», АТ «Мегабанк», АТ «Правекс Банк» та АТ «Форвард» не досягли цільових показників, визначених регулятором. В умовах погіршення стану операційного середовища порівняно з несприятливим

сценарієм, вони можуть стати фінансово нестійкими та дестабілізувати стан фінансового ринку.

Як було зазначено, в окремих випадках НБУ може проводити реверсивне стрес-тестування. У 2022 році, зважаючи на зростання рівня кредитного ризику як ключового джерела системного ризику фінансового сектора, НБУ за алгоритмом, наведеним в додатку Е, проведене реверсивне стрес-тестування. Його результати наведені на рисунку 2.13.

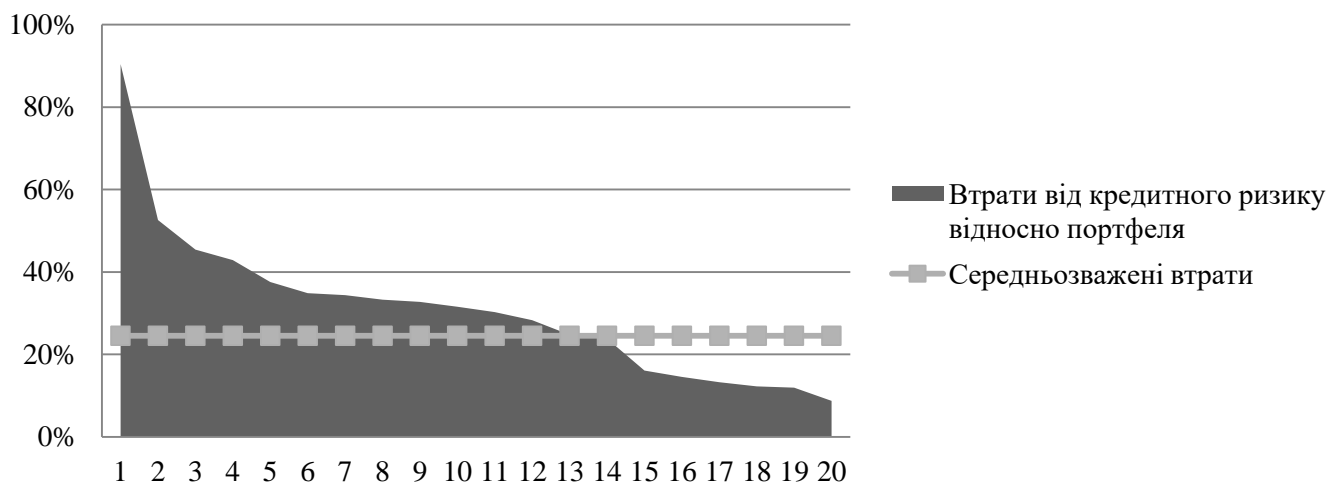


Рисунок 2.13 – Результати реверсивного стрес-тестування банків України, проведеного НБУ у 2022 році [57]Примітка: Горизонтальна вісь – умовний номер банку, для якого проводилось стрес-тестування.

За результатами стрес-тестування було виявлено, що для банків України, які його пройшли, допустимими є втрати 25 % їх кредитних портфелів, оскільки цей обсяг втрат буде покриватись їх основним капіталом. При цьому привертає увагу той факт, що для ряду банків потенціал щодо покриття втрат від реалізації кредитного ризику основним капіталом є набагато нижчим. Отже, як зазначалось, значним фактором зростання рівня системного ризику є зростання недіючих кредитів в портфелі банків України в разі реалізації кредитного ризику.

Для поглибленого вивчення впливу кредитного ризику на здатність капіталу банків покривати його регулятором було здійснено сценарний аналіз, результати якого наведені в таблиці 2.1.

Сценарний аналіз виявив, що для 50 % банків, які ввійшли до складу вибірки, знецінення 30 % вартості кредитного портфеля є суттєвою загрозою для достатності капіталу. Відповідно, у поточних умовах, які призводять до зниження рівня кредитоспроможності корпоративних та роздрібних позичальників, ці банки не зможуть протистояти загрозам зовнішнього середовища і генерують підвищений системний кредитний ризик.

Таблиця 2.1 – Сценарний аналіз кредитного ризику банків України, проведеного НБУ, у 2022 році [58]

		Роздрібний							
		15	17	19	21	23	25	27	29
Корпоративний	15	7,8	7,4	7,1	6,7	6,4	6,0	5,6	5,2
	17	6,7	6,3	5,9	5,5	5,1	4,7	4,3	3,9
	19	5,5	5,1	4,7	4,3	3,9	3,5	3,1	2,6
	21	4,2	3,8	3,4	3,0	2,6	2,2	1,7	1,3
	23	3,0	2,6	2,1	1,7	1,3	0,8	0,4	0,0
	25	1,7	1,2	0,8	0,4	-0,1	-0,5	-1,0	-1,4
	27	0,3	-0,1	-0,5	-1,0	-1,5	-1,9	-2,4	-2,8
	29	-1,0	-1,5	-1,9	-2,4	-2,9	-3,3	-3,8	-4,3

За результатами проведеного дослідження ми визначили, що наразі рівень системного ризику фінансового сектора України знаходиться на історичному максимальному рівні.

Ми з'ясували, що у поточний момент наявні значні екзогенні щодо фінансового сектора шоки, що призводять до погіршення фінансових показників одночасно у всіх учасників фінансового сектора. До їх складу віднесено: геополітичні ризики (війна з росією), макроризики (рівень інфляції, падіння економічної активності, девальвація національної валюти); операційні ризики (ризик шахрайства та кіберризиками).

У роботі показано, що найбільш значущими внутрішніми ризиками, що впливають на системний ризик фінансового сектора є кредитний ризик корпорацій, ризик прибутковості та валютний ризик. Кредитний ризик обумовлений погіршенням фінансового стану підприємств реального сектора

економіки через макрошоки, високий рівень боргового навантаження, а також значною часткою заборгованості в іноземній валюті у структурі кредитних портфелів банків. Валютний ризик є наслідком неузгодженості валютних позицій банків в умовах високої волатильності валютного ринку. Ризик прибутковості є результатом зниження ділової активності та платоспроможного попиту на банківські послуги, що знизить надходження доходів в умовах зростання витрат на підтримку функціонування банків.

Зазначені фактори у сукупності значно підвищують рівень системного ризику.

2.3 Науково-методичний підхід до оцінювання системного ризику на основі моделі трансформації макроекономічних шоків у банківські ризики

Результати дослідження дозволили визначити, що зростання системного ризику в фінансовому секторі може виникати як результат макроекономічної нестабільності та шоків, підходи до визначення яких подано на рисунку 2.14.

Узагальнивши підходи науковців, можна зробити висновок, що всі ключові характеристики, що свідчать про макроекономічну нестабільність та макроекономічні шоки (ВВП, безробіття, інфляція, обмінний курс), характерні для поточної ситуації в Україні.

Механізм розгортання процесів нестабільності, в тому числі макроекономічної, під впливом шоків в наочному вигляді представлений на рисунку 2.15.

Узагальнивши зазначене вище, під макроекономічним шоком доцільно розуміти такий стан економіки, який виник у результаті різкої неочікуваної зміни умов господарювання, та призводить до різкого суттєвого погіршення ключових макроіндикаторів (ВВП, безробіття, інфляція, обмінний курс).

Макроекономічний шок залежно від причин його виникнення формує суттєвий спектр макроризиків, що впливають на стійкість банківської системи на мікро- та на макрорівнях. Зважаючи на це, зазначений аспект має враховуватись при розробці інструментарію ОСР зокрема шляхом оцінювання їх впливу на стійкість банківської системи на мікро- та на макрорівнях, в тому числі шляхом застосування різноманітних методів раннього виявлення кризових явищ, макроекономічного стрес-тестування.

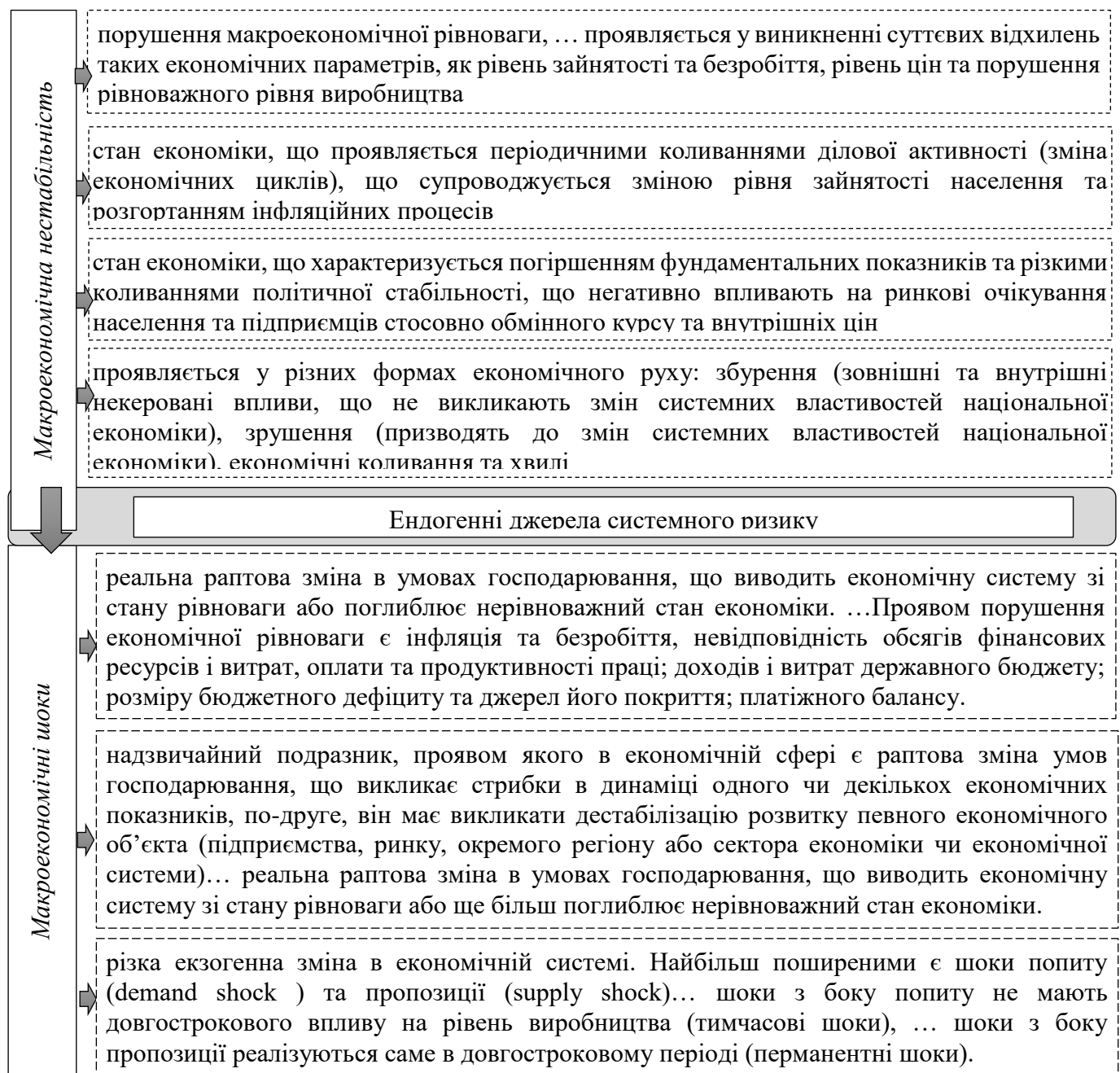


Рисунок 2.14 – Підходи до визначення поняття «макроекономічна нестабільність» та «макроекономічні шоки» [узагальнено автором на основі 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65]

Отже, ми з'ясували, що макроекономічні шоки є фактором, що мають враховуватись при ОСР в Україні, оскільки в поточний момент у результаті їх реалізації суттєво зросли ризики банківського сектора (насамперед, кредитний).

Зважаючи на зазначене, регулятору необхідно актуалізувати такий інструмент ОСР, як стрес-тестування з урахуванням взаємозв'язку ризиків та макрофакторів. Ураховуючи це, вважаємо за доцільне здійснювати ОСР на основі моделі трансформації макроекономічних шоків у банківські ризики.

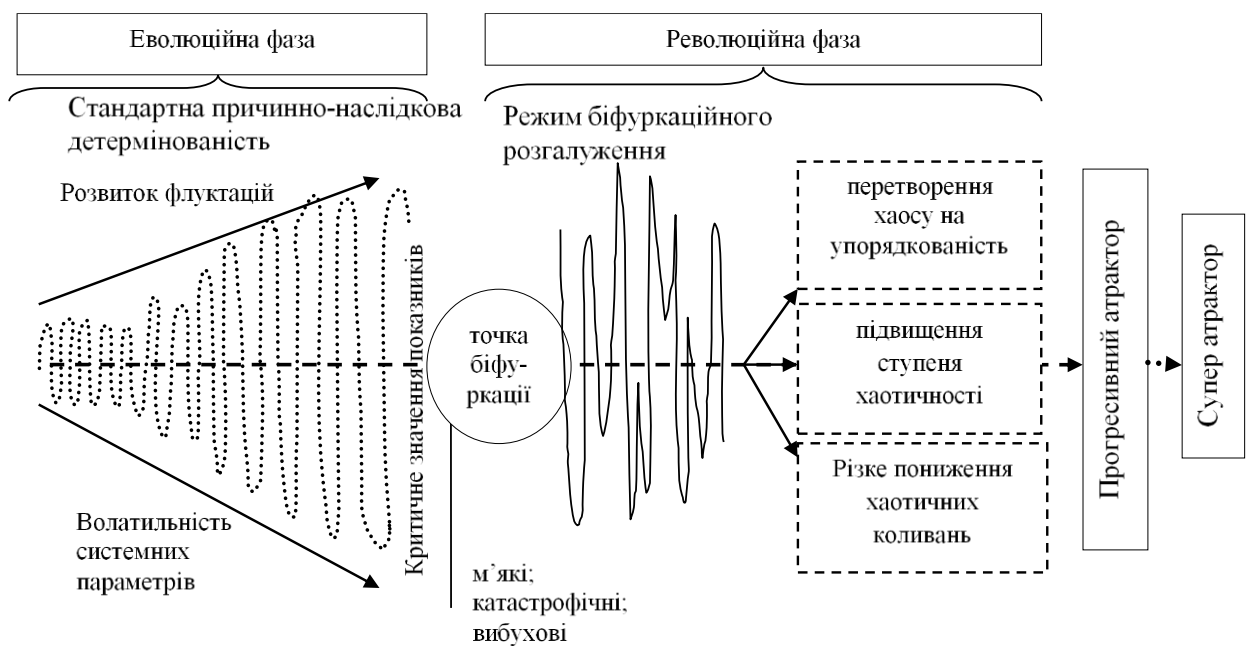


Рисунок 2.15 – Механізм розгортання процесів нестабільності в економічному середовищі [побудовано автором на основі 66, 67, 68]

Ця модель має дати кількісну оцінку межі стійкості банківської системи України у результаті погіршення параметрів макроекономічного середовища (реалізації макроекономічних шоків) з використанням підходу, наведеного на рисунку 2.16.

В основі моделі лежать дві групи індикаторів стану банківської системи: динаміка ресурсної бази та якість активів.

Як пояснювальні макроекономічні змінні були використані середньомісячна заробітна плата; індекс споживчих цін; чистий прибуток підприємств реального сектора; індекс цін виробників промислової продукції; реальний обсяг промислового виробництва; обсяг купівлі підприємствами іноземної валюти на внутрішньому валютному ринку; запаси готової продукції стосовно місячного обсягу промислового виробництва; реальний ВВП; курс гривні до долара США; ставка рефінансування.

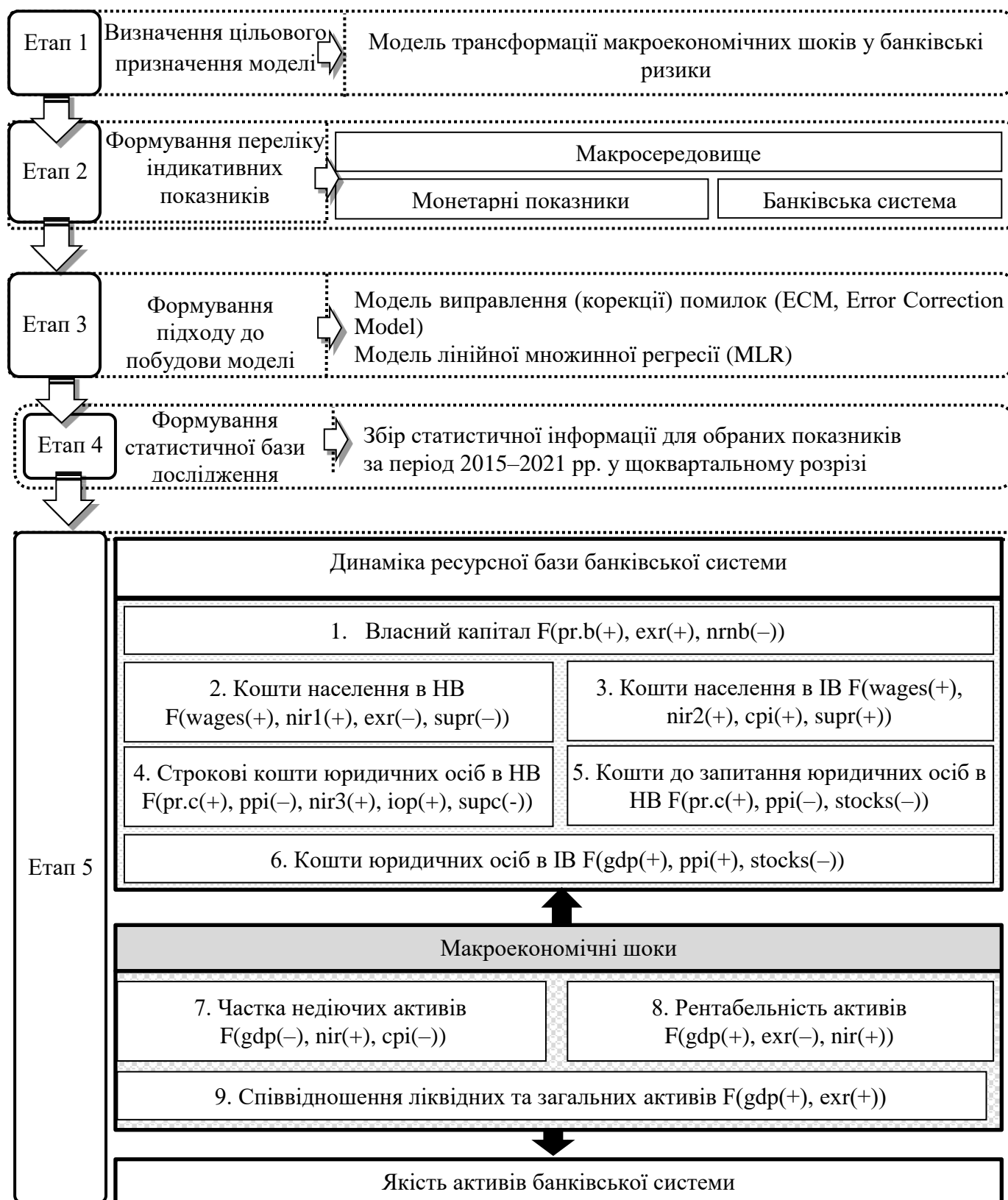


Рисунок 2.16 – Модель трансформації макроекономічних шоків у банківські ризики [складено автором]

Примітка: $F(\dots)$ економетричні рівняння, у дужках вказані регресори: pr.b – прибуток банківської системи; wages – середньомісячна заробітна плата; nir , nir1 , nir2 і nir3 – процентні ставки за кредитами (депозитами); supr – обсяг купівлі населенням готівкової іноземної валюти; cpi – індекс споживчих цін; pr.c – чистий прибуток підприємств реального сектора; ppi – індекс цін виробників промислової продукції; iop – реальний обсяг промислового виробництва; supc – обсяг купівлі підприємствами іноземної валюти на внутрішньому валютному ринку; stocks – запаси готової продукції стосовно місячного обсягу промислового виробництва; gdp – реальний ВВП; exr – курс гривні до долара США; prnb – ставка рефінансування. У дужках після позначення кожного регресора символами (+) і (-) відзначено його позитивний чи негативний вплив.

Усі рівняння мають квартальну періодичність та побудовані на основі даних за 2015-2021 рр.; для рівнянь 1-5 використано модель корекції помилок (модель часових рядів, у якій короткострокова динаміка коригується залежно від відхилення від довгострокової залежності між змінними), 6-9 – модель лінійної множинної регресії (статистична модель для оцінки зв'язків між безперервною залежною змінною та змінними - предикторами).

Статистичні характеристики моделі представлені в таблиці 2.2.

Таблиця 2.2 – Статистичні характеристики моделі трансформації макроекономічних шоків у банківські ризики [розраховано автором]

Рівняння	Показник								
	R2	F	SER	DW	р-значення				MAPE , %
					JB	BG	W	GL	
F(pr.b(+), exr(+), nrnb(-))	0,81	23,51	0,059	1,84	0,10	0,88	0,35	0,05	9,61
F(wages(+), nir1(+), exr(-), supr(-))	0,74	21,82	0,064	2,35	0,36	0,35	0,12	0,29	6,41
F(wages(+), nir2(+), cpi(+), supr(+))	0,84	39,64	0,032	1,95	0,87	0,75	0,83	0,55	4,56
F(pr.c(+), ppi(-), nir3(+), iop(+), supc(-))	0,52	6,88	0,110	2,57	0,58	0,23	0,57	0,55	7,82
F(pr.c(+), ppi(-), stocks(-))	0,77	25,54	0,094	2,01	0,36	0,82	0,17	0,32	10,47
F(gdp(+), ppi(+), stocks(-))	0,76	31,70	0,057	1,79	0,11	0,08	0,92	0,05	8,94
F(gdp(-), nir(+), cpi(-))	0,76	20,88	0,067	2,01	0,62	0,36	0,88	0,84	8,22
F(gdp(+), exr(-), nir(+))	0,75	23,11	0,041	1,56	0,25	0,20	0,43	0,64	4,27
F(gdp(+), exr(+))	0,74	18,73	0,037	1,97	0,51	0,56	0,89	0,56	12,32

Усі відібрані за результатами статистичних процедур регресори є значущими на 5 %-рівні. Отже, отримана в результаті застосування економетричного моделювання модель статистично прийнятна та економічно адекватна, тому може бути отримана в практичній діяльності банків.

Результати, отримані в процесі застосування науково-методичного підходу дозволяють виявити кількісні формалізовані залежності між параметрами макроекономічного середовища, що генерує шоки, та основними показниками, що сигналізують про рівень системних ризиків, так, як результат стійкості фінансового сектора. Так, ослаблення курсу національної валюти до долара США на 1 % призводить до зниження рівня вкладів населення у національній валюті на 0,8 %; зниження реального ВВП на 1 % за інших рівних умов — до

зростання частки недіючих активів на 3,2 % та зниження рентабельності активів на 0,68 %.

Розроблений науково-методичний підхід при застосуванні в макропруденційній політиці дозволяє вирішувати широке коло завдань, що виникають у процесі оцінювання та моніторингу на цій основі системного ризику, як в контексті аналізу чутливості стану банківської системи щодо зміни певного індивідуального макрофактора, так і в процесі розроблення комплексного стресового макроекономічного сценарію.

ВИСНОВКИ

За результатами проведеного практичного дослідження ми зробили наступні висновки.

НБУ є мегарегулятором фінансового сектора, що розробляє та реалізує заходи макропруденційної політики та макропруденційного регулювання, до складу яких належить оцінювання системного ризику.

Організаційна інфраструктура ОСР має міжвідомчий характер та включає НБУ, Міністерство фінансів України, ФГВФО, НКЦПФР та міжвідомчу Раду фінансової стабільності. У межах НБУ як мегарегулятора функції ОСР реалізуються Комітетом фінансової стабільності у взаємодії з Правлінням та департаментом фінансової стабільності. Визначено, що організаційна інфраструктура ОСР фінансового сектору України, а також затверджені функції органів, що входять до неї, відповідають міжнародним рекомендаціям, відповідають законодавчим вимогам та дозволяють ефективно реалізовувати притаманні ним функції у сфері ОСР.

Інформаційне забезпечення ОСР розглядається сукупність вхідної інформації з внутрішніх (даних банківського регулювання та нагляду) та зовнішніх джерел (статистичних даних, даних фінансової звітності, результатів опитувань тощо), що використовується для ОСР, а також вихідної інформації для забезпечення інформаційної прозорості для зниження негативних очікувань та макростабільності на цій основі.

Об'єктом оцінювання виступає системний ризик з його базовим поділом на циклічну та структурну складові.

Інструментальна складова ОСР за підходом НБУ включає моніторинг індикаторів (згрупованих за цілями обмеження та недопущення надмірного зростання обсягів кредитування та боргового навантаження; недопущення дефіциту ліквідності; обмеження концентрації ризиків; обмеження системного впливу викривлених стимулів); аналіз фінансово-промислових груп з акцентом

на їх платоспроможність; макро-, мікроекономічне та реверсивне стрес-тестування та якісний аналіз отриманих даних.

Ключовим інструментом ОСР є мікроекономічне стрес-тестування, яке є паралельним, багатофакторним, прямим на базі гіпотетичних сценаріїв за підходом «зверху-вниз». В окремих мотивованих випадках НБУ може ініціювати проведення макроекономічного стрес-тестування на базі агрегованих даних та реверсивне стрес-тестування.

Також для ОСР НБУ застосовує якісну оцінку, що передбачає проведення опитувань про системні ризики фінансового сектору.

За результатами проведеного дослідження ми визначили, що наразі рівень системного ризику фінансового сектора України знаходиться на історичному максимальному рівні.

Ми з'ясували, що у поточний момент наявні значні екзогенні щодо фінансового сектора шоки, що призводять до погіршення фінансових показників одночасно у всіх учасників фінансового сектора. До їх складу віднесено: геополітичні ризики (війна з росією), макроризики (рівень інфляції, падіння економічної активності, девальвація національної валюти); операційні ризики (ризик шахрайства та кіберризики).

У роботі показано, що найбільш значущими внутрішніми ризиками, що впливають на системний ризик фінансового сектора є кредитний ризик корпорацій, ризик прибутковості та валютний ризик. Кредитний ризик обумовлений погіршенням фінансового стану підприємств реального сектора економіки через макрошоки, високий рівень боргового навантаження, а також значною часткою заборгованості в іноземній валюті у структурі кредитних портфелів банків. Валютний ризик є наслідком неузгодженості валютних позицій банків в умовах високої волатильності валютного ринку. Ризик прибутковості є результатом зниження ділової активності та платоспроможного попиту на банківські послуги, що знизить надходження доходів в умовах зростання витрат на підтримку функціонування банків.

Зазначені фактори у сукупності значно підвищують рівень системного ризику фінансового сектора України та потребують запровадження заходів пруденційного регулювання на мікро- та макрорівнях банківської системи.

В роботі з'ясовано, що макроекономічні шоки є фактором, що мають враховуватись при ОСР в Україні, оскільки в поточний момент у результаті їх реалізації суттєво зросли ризики банківського сектора (насамперед, кредитний).

Ураховуючи це, в роботі запропоновано здійснювати ОСР на основі моделі трансформації макроекономічних шоків у банківські ризики. Ця модель дає кількісну оцінку межі стійкості банківської системи України у результаті погіршення параметрів макроекономічного середовища (реалізації макроекономічних шоків) з використанням економетричного моделювання (модель виправлення помилок та модель лінійної множинної регресії)

В основі моделі лежать дві групи індикаторів стану банківської системи: динаміка ресурсної бази та якість активів. Як пояснювальні макроекономічні змінні були використані середньомісячна заробітна плата; індекс споживчих цін; чистий прибуток підприємств реального сектора; індекс цін виробників промислової продукції; реальний обсяг промислового виробництва; обсяг купівлі підприємствами іноземної валюти на внутрішньому валютному ринку; запаси готової продукції стосовно місячного обсягу промислового виробництва; реальний ВВП; курс гривні до долара США; ставка рефінансування.

Результати, отримані в процесі застосування науково-методичного підходу дозволяють виявити кількісні формалізовані залежності між параметрами макроекономічного середовища, що генерує шоки, та основними показниками, що сигналізують про рівень системних ризиків, так, як результат стійкості фінансового сектора. Розроблений науково-методичний підхід при застосуванні в макропруденційній політиці дозволяє вирішувати широке коло завдань, що виникають у процесі оцінювання та моніторингу на цій основі системного ризику, як в контексті аналізу чутливості стану банківської системи щодо зміни певного індивідуального макрофактора, так і в процесі розроблення комплексного стресового макроекономічного сценарію.

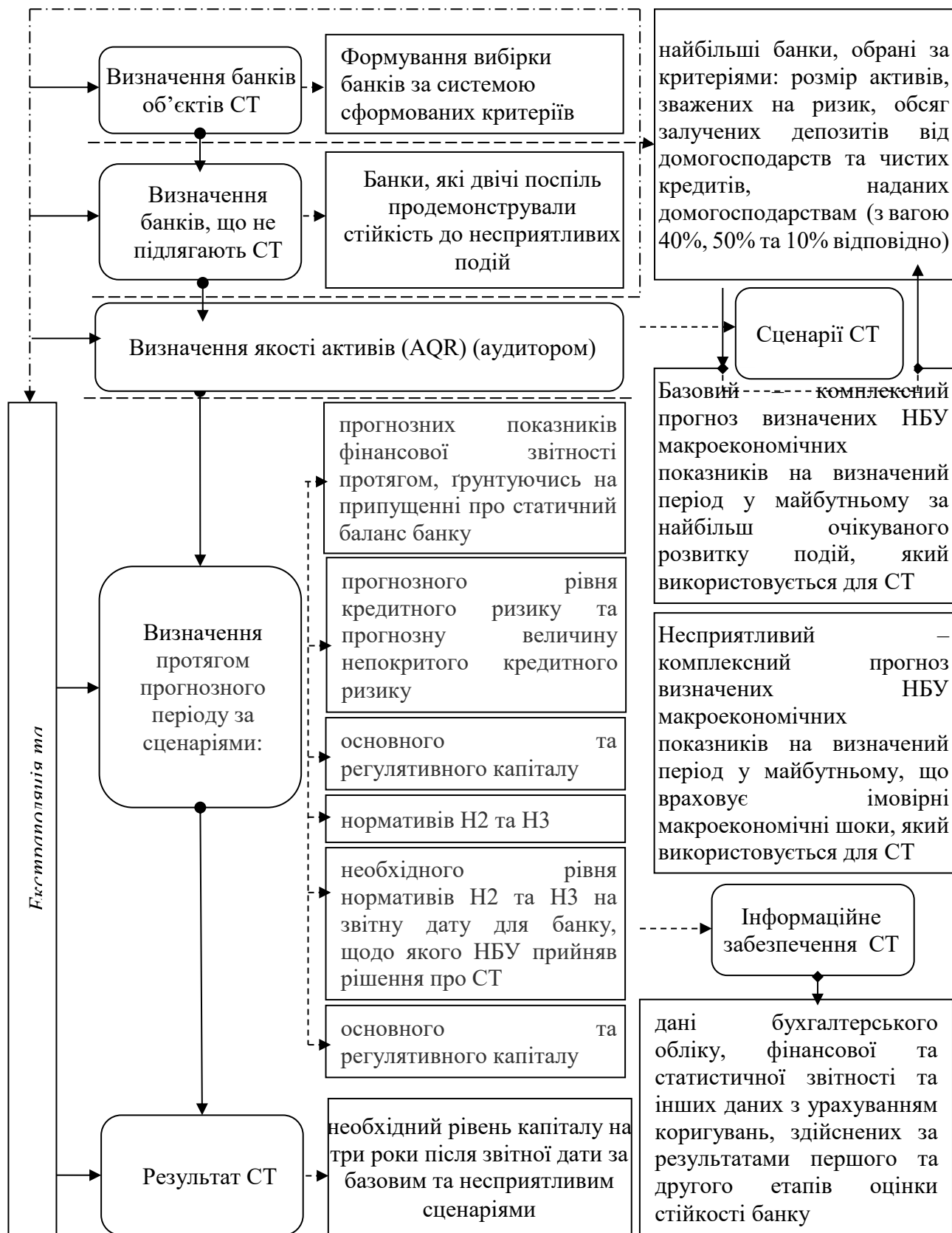
ДОДАТОК А

Орієнтовний перелік індикаторів для відстеження ризиків фінансових установ

Проміжні цілі	Індикатори
Обмеження та недопущення надмірного зростання обсягів кредитування та боргового навантаження	<ul style="list-style-type: none"> ▪ відхилення співвідношення кредитування та ВВП від довгострокового тренду; ▪ динаміка кредитування, у тому числі за секторами економіки; ▪ коефіцієнт левериджу (співвідношення капіталу 1 рівня до сукупних активів та позабалансових зобов'язань); ▪ достатність капіталу; ▪ динаміка частки непрацюючих кредитів; ▪ рівень покриття непрацюючих кредитів резервами; ▪ динаміка цін на житло та їх відхилення від довгострокового тренду; ▪ динаміка LTV для нових іпотечних кредитів; ▪ співвідношення заборгованості населення та його доходів; ▪ динаміка співвідношення цін на житло і доходів населення; ▪ динаміка співвідношення цін на житло та вартості його оренди; ▪ динаміка вартості оренди та вакантності на ринку комерційної нерухомості; ▪ умови та стандарти кредитування (на основі опитування кредиторів)
Недопущення дефіциту ліквідності	<ul style="list-style-type: none"> ▪ співвідношення обсягів кредитів та депозитів; ▪ коефіцієнт покриття ліквідністю (LCR); ▪ коефіцієнт чистого стабільного фінансування (NSFR); ▪ структура зобов'язань за строками; ▪ ліміти відкритої валютної позиції; ▪ частка зовнішніх запозичень у структурі зобов'язань банків; ▪ динаміка CDS за борговими інструментами України та банків
Обмеження концентрації ризиків	<ul style="list-style-type: none"> ▪ структура кредитного портфеля за секторами; ▪ регіональна структура кредитного портфеля; ▪ валютна структура кредитного портфеля; ▪ концентрація кредитування за окремими фінансово-промисловими групами; ▪ рівень взаємозв'язків між банками/фінустановами
Обмеження системного впливу викривлених стимулів	<ul style="list-style-type: none"> ▪ співвідношення активів фінансового/банківського секторів та ВВП; ▪ частка системно важливих банків у загальному обсязі наданих кредитів та депозитів фізичних осіб; ▪ частка системно важливих платіжних систем у загальному обсязі операцій; ▪ динаміка відсоткових ставок; ▪ чиста процентна маржа; ▪ рентабельність капіталу

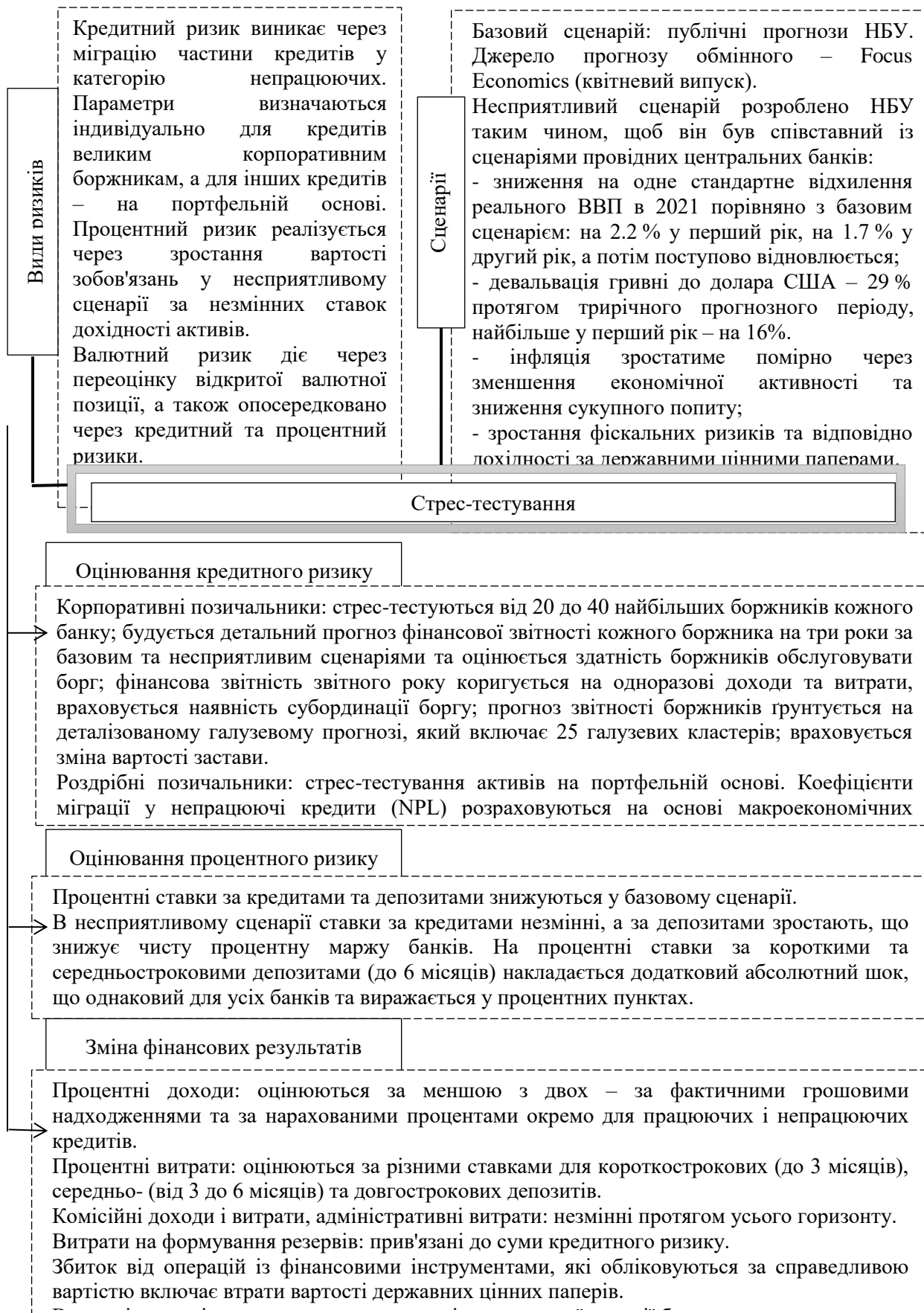
ДОДАТОК Б

Технологія мікроекономічного стрес-тестування банків НБУ



ДОДАТОК В

Модель стрес-тестування НБУ у 2021 році



ДОДАТОК Г

Перелік банків учасників стрес-тестування НБУ у 2021 році

1. Приватбанк
2. Ощадбанк
3. Укрексімбанк
4. Укргазбанк
5. Альфа-банк
6. Райффайзен банк Аваль
7. Сбербанк
8. Укрсиббанк
9. ОТП банк
10. Креді Агріколь банк
11. Прокредит банк
12. Кредобанк
13. Ідея банк
14. Правекс Банк
15. Банк Форвард
16. ПУМБ
17. Банк Південний
18. Таскомбанк
19. Універсал Банк
20. Банк Кредит Дніпро
21. Банк Восток
22. Мегабанк
23. А-банк
24. МТБ Банк
25. Індустріалбанк
26. Банк інвестицій та заощаджень
27. Банк Альянс
28. Банк Львів
29. Банк Глобус
30. Акордбанк

ДОДАТОК Д

**Результати стрес-тестування обраної групи банків, проведеного НБУ у
2021 році**

Таблиця Д.1 – Результати стрес-тестування банків України у 2021 році
[складено автором на основі 16]

Показник	Усі банки, що проходили стрес-тестування				Банки з державною часткою				Банки іноземних банківських груп				Банки з приватним капіталом				Граничне значення НЗ
	ОК, млн грн	РК, млн грн	Н2, %	Н3, %	ОК, млн грн	РК, млн грн	Н2, %	Н3, %	ОК, млн грн	РК, млн грн	Н2, %	Н3, %	ОК, млн грн	РК, млн грн	Н2, %	Н3, %	
Дані на 01.01.21	112404	157497	20,3	14,5	47603	74625	22,0	14,1	37683	49108	18,3	14,0	18995	24659	15,7	12,1	7%
AQR на 01.01.21	112108	156985	20,2	14,4	47603	74625	22,0	14,1	37665	49084	18,3	14,0	18718	24172	15,4	12,0	7%
Прогнозний рік. За базовим макроекономічним сценарієм																	
1-й	153864	173268	18,4	16,3	66949	83442	20,0	16,0	52837	54826	17,2	16,5	24503	25357	13,3	12,9	7%
2-й	184359	202717	19,0	17,3	81104	97044	20,1	16,8	64273	65823	18,5	18,1	29974	30774	14,6	14,2	7%
3-й	204578	222151	20,9	19,2	88646	104332	21,7	18,4	73221	74310	20,9	20,6	33489	34218	16,3	15,9	7%
Прогнозний рік. За несприятливим макроекономічним сценарієм																	
1-й	99560	116621	12,0	10,2	41575	55589	12,8	9,5	37998	40280	12,3	11,6	11228	11925	6,1	5,8	3,5%
2-й	92271	107282	9,8	8,5	37157	49777	9,9	7,4	37474	39294	10,9	10,4	8685	9187	4,3	4,1	3,5%
3-й	84560	97803	8,8	7,6	26155	37639	7,3	5,1	41472	42812	11,7	11,4	8988	9339	4,3	4,2	3,5%

Таблиця Д.2 – Фактори зниження достатності капіталу банків України у 2021 році за результатами стрес-тестування (в розрізі груп банків) [складено автором на основі 16]

Показник	Банки		
	з державною часткою	іноземних банківських груп	з приватним капіталом
Процентний ризик	Значний (вплив на загальну достатність основного капіталу – зниження на 4 п.п.).		
	Значний. Негативні тенденції в розмірі чистого спреду.	Суттєвий	Суттєвий
Ризик інвестування в державні цінні папери	Негативний вплив переоцінки державних цінних паперів у національній та іноземній валютах (вплив на загальну достатність основного капіталу – зниження на 2,5 п.п.)		
	Значний	Суттєвий	Значний
Кредитний ризик	Контрольований як результат підвищення вимог до резервування та консервативної кредитної політики (вплив на достатність основного капіталу – зниження на 2 п.п.)		
Валютний ризик	Контрольований як результат збалансування валютних позицій банків		
	Суттєвий	Значний	Суттєвий
Амортизація непрофільних активів	Значний	Незначний	Значний
Ризик прибутковості	Суттєвий	Суттєвий	Суттєвий

ДОДАТОК Е

Алгоритм реверсивного стрес-тестування кредитного ризику НБУ у 2022 році



Рисунок Е.1– Алгоритм реверсивного стрес-тестування НБУ у 2022 році

[складено автором на основі 10]

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Bussière M., Mulder C. Political instability and Economic Vulnerability. *International Monetary Found.* 1999. Working Paper № 99/46. 36 p. URL: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/1999/wp9946.pdf> (дата звернення: 16.11.2022).
2. Cifuentes R. Banking Concentration: Implications For Systemic Risk and Safety Net Designs // Central Bank of Chile Working Papers. 2003. № 231. URL: http://si2.bcentral.cl/public/pdf/banca-central/pdf/v7/359_385cifuentes.pdf(дата звернення: 16.11.2022).
3. Dardac N., Moinescu B. Assessing the inter-bank contagion risk using quantitative methods. *Studii si Cercetari de calcul economic si cibernetica economica.* 2006. № 4. С. 5–22.
4. Elements of Effective Macroprudential Policies: Lessons from International Experience. The Report to the G20. International Monetary Fund, Financial Stability Board, Bank for International Settlements, 2016.
5. Fisher S. The Role of Macroeconomic Factors in Growth. *Journal of Monetary Economics.* 1993. № 32 (3). P. 485-512. URL: <https://www.nber.org/papers/w4565.pdf> (дата звернення: 16.11.2022).
6. FSB, IMF, BIS (2011). Macroprudential Policy Tools and Frameworks (Progress Report to G20). Retrieved from <https://www.imf.org/external/np/g20/pdf/102711.pdf> (дата звернення: 16.11.2022).
7. Guidance to Assess the Systemic Importance of Financial Institutions, Markets and Instruments: Initial Considerations. The Report to the G20. International Monetary Fund, the Bank for International Settlements and the Financial Stability Board, 2009.

8. *International Monetary Fund, the Bank for International Settlements and the Financial Stability Board. Guidance to Assess the Systemic Importance of Financial Institutions, Markets and Instruments: Initial Considerations // The Report to the G20. — 2009.*
9. Pozsar Z, Adrian T., Ashcraft A., Boesky H. Shadow Banking/ Zoltan Pozsar, Tobias Adrian, Adam Ashcraft, Hayley Boesky. // Staff Report No. 458 - February 2012. URL: https://www.newyorkfed.org/medialibrary/media/research/staff_reports/sr458.pdf (дата звернення 10.11.2022).
10. Ranciere R., Tornell A. and Vamvakidis A. Currency Mismatch, Systemic Risk and Growth in Emerging Europe. Vamvakidis. 2009. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.631.6473&rep=rep1&type=pdf> (дата звернення: 16.11.2022).
11. Reinhart C. M., Rogoff K. S. This Time Is Different: Eight Centuries of Financial Folly. New Jersey : Princeton University Press, 2011. 512 p
12. Shevtsova O. I., Bondar Ye. I. Ph. D. Insurance market and system-based risk of functioning. URL: <https://fkd.net.ua/index.php/fkd/article/view/1969/1987> (дата звернення 10.11.2022).
13. Smaga P. The concept of systemic risk . The London School of Economics and Political Science. SRC Special Paper. № 5. August 2014.— 29 p.
14. Smaga P. The Concept of Systemic Risk. SRC Special Paper. 2014. No. 5. URL: <http://eprints.lse.ac.uk/61214/1/sp-5.pdf>
15. Smaga P., Juhler G., Loft K. The Concept of Systemic Risk. SRC Special Paper. № 5. 2014 (August). URL: <http://www.systemicrisk.ac.uk/sites/default/files/downloads/publications/sp-5.pdf> (дата звернення: 12.11.2022).
16. Артюхов В. В. Общая теория систем: Самоорганизация, устойчивость, разнообразие, кризисы. М.: ЛИБРОКОМ, 2012. 224 с.
17. Боженко В. В., Кіріл'єва А. В. Дослідження причинно-наслідкових зв'язків між системним ризиком і показниками розвитку реального сектора економіки в Україні С.94-98

18. Ємельяненко Л. М., Москаленко В. В. Макроекономічні шоки в контексті викликів національної безпеки України. *Стратегія економічного розвитку України* : зб. наук. пр. Київ : КНЕУ, 2016. Вип. 38. С. 65-75.
19. Жердецька Л. В. Концептуальні засади системного ризику в банківській справі. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. Випуск 14. частина 1. 2017. С.94-98
20. Звіт про фінансову стабільність. Червень 2022 року. Національний банк України. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/FSR_2022-N1.pdf?v=4 (дата звернення 10.11.2022).
21. Карп В. Системні ризики для інвестиційної діяльності в умовах глобальної невизначеності. Частина 1. URL: <https://formative.com.ua/blog/sistemni-riziki-dlya-investicijnoyi-diyalnosti-v-umovah-globalnoyi-neviznachenosti-chastina-1>(дата звернення: 12.11.2022).
22. Карчева Г. Т. Системно-синергетичний підхід до розвитку банківських систем в умовах фінансової нестабільності. *Проблеми економіки*. 2015. № 3. С. 201-207. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pecon_2015_3_29 (дата звернення: 16.09.2022).
23. Кузнецова Л., Шинкаренко Т., Макушенко Т. Фактори макроекономічної нестабільності та їх вплив на складові сукупної пропозиції. *Економіст*. 2012. № 12. С. 11-16. URL: <http://ua-ekonomist.com/1198-faktori-makroekonomichnoyi-nestablno-ta-yih-vpliv-na-skladov-sukupnoyi-propoziciji.html> (дата звернення: 16.09.2022).
24. Лавренюк В. В., Шевчук В. В. Сутність та оцінка системного ризику з позиції ліквідності банківської системи. *Проблеми економіки* № 4, 2016. С. 213-222.
25. Мірошніченко Г. О. Біфуркаційний характер розвитку банківської системи. *Сталий розвиток економіки*. 2013. № 1. С. 361-365. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/sre_2013_1_80 (дата звернення: 16.09.2018).
26. Мірошніченко Г. О. Застосування синергетичних принципів при дослідженні розвитку банківської системи. *Інноваційна економіка*. 2012.

- № 7. С. 236-239.
URL: http://www.nbu.gov.ua/old_jrn/Soc_Gum/inek/2012_7/236.pdf (дата звернення: 16.09.2018).
27. Міщенко В. І., Бауман О. С. Система інструментів макропруденційного регулювання та їх використання в Україні. *Наукові праці НДФІ*. 2016. № 4 (77) С.34-45.
28. Міщенко В. І., Науменкова С. В. Поняття системного ризику та підходи до визначення системно значущих банків. Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України. *Проблеми інтеграції України у світовий економічний простір*. 2014. Вип. 1 (105). С. 186–196.
29. Моисеев С. , Лобанова М. Концепция макропруденциальной политики (терминология — сущностные аспекты). *Деньги и кредит*. 2013. № 7. С. 46-54.
30. Моисеев С. Р. Международные финансовые рынки и международные финансовые институты. М.: Московский международный институт эконометрики, информатики, финансов и права, 2002. 245 с.
31. Науменкова С.В., Міщенко С.В. Розвиток кредитування у посткризових умовах С. В. Міщенко. *Банківська справа*. 2013. № 1. С. 3–19.
32. Опитування про системні ризики фінансового сектору. Листопад 2022 року. Національний банк України. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Risk_Survey_2022-H2.pdf?v=4 (дата звернення 12.11.2022).
33. Покатаєва О. В., Славкіна М. А.. Оцінювання системного ризику як інструмент забезпечення економічної безпеки банківського сектору національної економіки. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. Випуск 23. Частина 1 . 2019. С.157-161

34. Про Національний банк України. Закон України, редакція від 16.09.2022.
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/679-14#Text> (дата звернення 10.11.2022).
35. Радіонова І. Ф., Алімпієв Є. В. Теорія взаємодії економічних політик за умов макроекономічної нестабільності. *Економічна теорія*. 2011. № 4. С. 32-44.
36. Рисін В. В. Системний ризик банківського сектора: сутність, форми та чинники. *Ефективна економіка*. 2010. № 4. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=184> (дата звернення: 12.11.2022).
37. Рожко О. Д. Роль державних фінансів у забезпеченні макроекономічної стабільності. URL: <http://dspace.snu.edu.ua:8080/jspui/handle/123456789/258> (дата звернення: 16.11.2022).
38. Системні ризики є високими, проте контрольованими – підсумки засідання РФС 12 квітня 2022 року URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/sistemni-riziki-ye-visokimi-prote-kontrolovanimi--pidsumki-zasidannya-radi-z-finansovoyi-stabilnosti> (дата звернення: 16.11.2022).
39. Системный риск в финансовой сфере: теоретический анализ и подходы к оцениванию / О. Дж. Говтвань, А.К. Мансуров. Проблемы прогнозирования. 2011. № 2. С. 24—36.
40. Стратегія макропруденційної політики. Національний банк України. URL: https://bank.gov.ua/ua/file/download?file=Strategy_MaP__pr.pdf (дата звернення 10.11.2022).
41. Стратегія розвитку фінансового сектору України до 2025 року (оновлена у 2021 році). Національний банк України. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Strategy_FS_2025.pdf?v=4 (дата звернення 10.11.2022).

42. Стрес-тестування банків України. 2021 рік. Національний банк України.
https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Stress_Test_Results_2021.pdf?v=4
(дата звернення 10.11.2022).
43. Сушко Н.М. Теоретичні підходи до визначення сутності системних ризиків банківської діяльності. *Ефективна економіка*. № 9. 2015.
URL:<http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4291>:<https://nauchforum.ru/journal/stud/4/20245> (дата звернення: 12.11.2022).
44. Чемерис В., Заруба Ю. Системний ризик у діяльності фінансового сектора: передумови, джерела та фактори. *Вісник НБУ*. 2012. № 9. С. 42–45.
45. Шубина, А.С. Банковские риски при осуществлении депозитных операций / А.С. Шубина, И.Р. Ухов // *Студенческий форум: электрон. научн. журн.*. 2017. № 4(4).: URL:<https://nauchforum.ru/journal/stud/4/20245>
(дата звернення: 12.11.2022).
-

26 Ranciere R., Tornell A. and Vamvakidis A. Currency Mismatch, Systemic Risk and Growth in Emerging Europe / R. Ranciere, A. Tornell and A. Vamvakidis (2009) [Електронний ресурс]. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.631.6473&rep=rep1&type=pdf>

27 Pozsar Z, Adrian T., Ashcraft A., Boesky H. Shadow Banking/ Zoltan Pozsar, Tobias Adrian, Adam Ashcraft, Hayley Boesky. // Staff Report No. 458 - February 2012 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://www.newyorkfed.org/medialibrary/media/research/staff_reports/sr458.pdf

28 Smaga P. The concept of systemic risk / P. Smaga // The London School of Economics and Political Science. – SRC Special Paper. – № 5. – August 2014. – 29 p

29 Науменкова С. Розвиток кредитування у посткризових умовах / С. В. Науменкова, С. В. Міщенко // Банківська справа. – 2013. – № 1. – С. 3–19.

30 FSB, IMF, BIS (2011). Macroprudential Policy Tools and Frameworks (Progress Report to G20). Retrieved from <https://www.imf.org/external/np/g20/pdf/102711.pdf>

31 Шубина, А.С. Банковские риски при осуществлении депозитных операций / А.С. Шубина, И.Р. Ухов // Студенческий форум: электрон. научн. журн. – 2017. – № 4(4). – Режим доступа: <https://nauchforum.ru/journal/stud/4/20245> – Дата доступа: 13.05.2019

32 Системный риск в финансовой сфере: теоретический анализ и подходы к оцениванию / О. Дж. Говтвань, А.К. Мансуров // Проблемы прогнозирования. – 2011. – № 2. – С. 24—36.

33 Міщенко В. І., Бауман О. С. Система інструментів макропруденційного регулювання та їх використання в Україні Наукові праці НДФІ • 2016 • № 4 (77) С.34-45

34 Жердецька Л. В. КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ СИСТЕМНОГО РИЗИКУ В БАНКІВСЬКІЙ СПРАВІ Науковий вісник Ужгородського національного університету. Випуск 14. частина 1. 2017 С.94-98

35 Ranciere R., Tornell A. and Vamvakidis A. Currency Mismatch, Systemic Risk and Growth in Emerging Europe / R. Ranciere, A. Tornell and A. Vamvakidis (2009) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.631.6473&rep=rep1&type=pdf>

36 Pozsar Z, Adrian T., Ashcraft A., Boesky H. Shadow Banking/ Zoltan Pozsar, Tobias Adrian, Adam Ashcraft, Hayley Boesky. // Staff Report No. 458 - February 2012 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://www.newyorkfed.org/medialibrary/media/research/staff_reports/sr458.pdf

37 Smaga P. The concept of systemic risk / P. Smaga // The London School of Economics and Political Science. – SRC Special Paper. – № 5. – August 2014. – 29 p

38 Лавренюк В.В., Шевчук В.В. Сутність та оцінка системного ризику з позиції ліквідності банківської системи. Проблеми економіки. 2016. № 4. С. 213-222.

39 Покатаєва О. В., Славкіна М. А., ОЦІНЮВАННЯ СИСТЕМНОГО РИЗИКУ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ БАНКІВСЬКОГО СЕКТОРУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ. Науковий вісник Ужгородського національного університету Випуск 23, частина 1 . 2019 С.157-161

40 Про Національний банк України. Закон України, ред

58 Звіт про фінансову стабільність. Червень 2022 року. Національний банк України. URL.https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/FSR_2022-H1.pdf?v=4 (дата звернення 10.11.2022).

59 Рожко О. Д. Роль державних фінансів у забезпеченні макроекономічної стабільності. URL: <http://dspace.snu.edu.ua:8080/jspui/handle/123456789/258> (дата звернення: 16.09.2018).

60 Кузнецова Л., Шинкаренко Т., Макушенко Т. Фактори макроекономічної нестабільності та їх вплив на складові сукупної пропозиції. *Економіст*. 2012. № 12. С. 11-16. URL: <http://ua-ekonomist.com/1198-faktori-makroekonomichnoyi-nestablnost-ta-yih-vpliv-na-skladov-sukupnoyi-propozicyi.html> (дата звернення: 16.09.2018).

61 Fisher S. The Role of Macroeconomic Factors in Growth. *Journal of Monetary Economics*. 1993. № 32 (3). P. 485-512. URL: <https://www.nber.org/papers/w4565.pdf> (дата звернення: 16.09.2018).

62 Радіонова І. Ф., Алімпієв Є. В. Теорія взаємодії економічних політик за умов макроекономічної нестабільності. *Економічна теорія*. 2011. № 4. С. 32-44.

63 Bussière M., Mulder C. Political instability and Economic Vulnerability. *International Monetary Found.* 1999. Working Paper № 99/46. 36 p. URL: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/1999/wp9946.pdf> (дата звернення: 16.09.2018).

64 Ємельяненко Л. М., Москаленко В. В. Макроекономічні шоки в контексті викликів національної безпеки України. *Стратегія економічного розвитку України* : зб. наук. пр. Київ : КНЕУ, 2016. Вип. 38. С. 65-75.

65 Моисеев С. Р. Международные финансовые рынки и международные финансовые институты. М.: Московский международный институт эконометрики, информатики, финансов и права, 2002. 245 с.

66 Мірошніченко Г. О. Застосування синергетичних принципів при дослідженні розвитку банківської системи. *Інноваційна економіка*. 2012. № 7. С. 236-239. URL: http://www.nbuv.gov.ua/old_jrn/Soc_Gum/inek/2012_7/236.pdf (дата звернення: 16.09.2018).

67 Мірошніченко Г. О. Біфуркаційний характер розвитку банківської системи. *Сталий розвиток економіки*. 2013. № 1. С. 361-365. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/sre_2013_1_80 (дата звернення: 16.09.2018).

68 Карчева Г. Т. Системно-синергетичний підхід до розвитку банківських систем в умовах фінансової нестабільності. *Проблеми економіки*. 2015. № 3. С. 201-207. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pecon_2015_3_29 (дата звернення: 16.09.2018).