

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**БЛАГУН ІВАН ІВАНОВИЧ**

УДК 336.71 : 33.06 (477)



**СТІЙКІСТЬ БАНКІВСЬКОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ В УМОВАХ  
ТУРБУЛЕНТНОСТІ ФІНАНСОВОГО РИНКУ**

Спеціальність 08.00.08 – Гроші, фінанси і кредит

**АВТОРЕФЕРАТ**

дисертації на здобуття наукового ступеня  
доктора економічних наук

СУМИ – 2021

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника Міністерства освіти і науки України.

Науковий консультант – докторка економічних наук, професорка *Дмитришин Леся Ігорівна*, Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника Міністерства освіти і науки України, завідувачка кафедри економічної кібернетики.

Офіційні опоненти:

докторка економічних наук, професорка *Кузнєцова Анжела Ярославівна*, Університет банківської справи, ректорка;

докторка економічних наук, професорка *Васильєва Тетяна Анатоліївна*, Сумський державний університет, директорка Навчально-наукового інституту бізнесу, економіки та менеджменту;

докторка економічних наук, професорка *Азаренкова Галина Михайлівна*, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, завідувачка кафедри банківського бізнесу та фінансових технологій.

Захист дисертації відбудеться «26» березня 2021 р. об 11 год. на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 55.051.06 у Сумському державному університеті за адресою: 40000, м. Суми, вул. Петропавлівська, 57, зала засідань вченої ради.

З дисертацією можна ознайомитися в бібліотеці Сумського державного університету за адресою: 40007, м. Суми, вул. Римського-Корсакова, 2.

Автореферат розіслано «25» лютого 2021 р.

Учений секретар  
спеціалізованої вченої ради,  
доктор економічних наук, доцент

А. О. Бойко

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність теми дослідження.** Сучасний фінансовий ринок постає центром формування трансферу фінансових ресурсів для всіх економічних агентів, при цьому функцію основного фінансового посередника в Україні виконує банківська система. Водночас саме фінансовий ринок разом із банками є джерелом прояву турбулентних процесів, що можуть спричинити негативний вплив на стан економіки та спровокувати виникнення кризи. При цьому інтенсивний розвиток сучасних фінансових технологій, поява нових фінансових інструментів змушують переглянути концепцію функціонування фінансового ринку та банківської системи, що знаходить відображення у переході до побудови фінансової екосистеми, здатної забезпечити стійкий поступ економіки в цілому. Одним із основних завдань Стратегії розвитку фінансового сектору України до 2025 року визначено забезпечення фінансової стабільності та генези фінансового ринку. У зв'язку з цим забезпечення стійкості банківської системи як головного фінансового посередника в умовах турбулентності фінансового ринку набуває особливої актуальності.

Вивченню вищезокресленого значну увагу приділяють як вітчизняні, так і зарубіжні науковці. З-поміж них виокремлюємо праці щодо розвитку та забезпечення стійкості банківської системи таких українських учених: Г. Азаренкової, І. Белої, В. Варцаби, Л. Дмитришин, І. Д'яконової, І. Івасіва, О. Заруцької, Г. Карчевої, В. Коваленко, А. Кузнецової, Л. Кузнецової, С. Леонова, Т. Савченка та ін. Проблематику функціонування фінансового ринку досліджували також Т. Васильєва, Ж. Гарбар, М. Дубина, Р. Квасницька, Ю. Коваленко, В. Корнєєв, В. Кремень, О. Лактіонова, І. Лук'яненко, І. Макаренко, С. Науменкова, О. Пластун, І. Рекуненко, А. Семенов, І. Школьник та ін. Фундаментальні засади забезпечення стійкості банківської системи в умовах перманентної нестабільності фінансового ринку сформовано в доробках іноземних науковців, серед яких: Ф. Аллен, М. Беч, З. Боді, Е. Деміргюч-Кунт, А. Маддалоні, Дж. Капорале, Х. Карода, С. Классенса, О. Ковалевські, Р. Левіна, Р. Маквотерса, Р. Мертона, Ф. Мішкіна, С. Уілкінса, Ю. Фама, Л. Фішер, Ф. Гартманна, Г. Шіназі.

Проте, віддаючи належне існуючим науковим доробкам вітчизняних та зарубіжних дослідників з даної проблематики, необхідно відмітити, що волатильність і турбулентність, що стали головними ознаками функціонування модерного фінансового ринку, вимагають переосмислення науково-методичних підходів щодо забезпечення стійкості банківської системи України як його основного сектору.

У дослідженнях, пов'язаних із темою дисертаційної роботи, проблеми стійкості банківської системи та розвитку фінансового ринку зазвичай постають як окремі категорії, проте їх варто розглядати когерентно.

Важливість вивчення зазначеного та логічна незавершеність формування системного розуміння оцінювання стійкості банківської системи з урахуванням стану фінансового ринку зумовили вибір теми дисертаційної роботи,

її мету та завдання. Актуальність, теоретичну та практичну значущість у національному та міжнародному вимірах підтверджує огляд наукових досліджень за вказаною проблематикою, оприлюднений у міжнародних наукометричних базах Scopus, Web of Science тощо.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційну роботу виконано відповідно до «Стратегії розвитку фінансового сектору України до 2025 року» (підписано Головами установ-розпорядників 16.01.2020 р.). Основні положення дослідження відповідають пріоритетним напрямкам науково-дослідних робіт Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника «Моделювання процесів управління в соціально-економічних системах» (номер державної реєстрації 0113U005083), де автором запропоновано науково-методичний підхід щодо оцінювання інтернальної та екстернальної стійкості банківської системи України; а також Сумського державного університету, зокрема в межах теми «Реформування фінансової системи України в умовах євроінтеграційних процесів» (державний реєстраційний номер 0109U006782) здійснено обґрунтування ролі небанків як нової бізнес-моделі фінансового посередництва.

**Мета і завдання дослідження.** Метою дослідження є розвиток теоретико-методологічних засад і методичного інструментарію забезпечення стійкості банківської системи в умовах зміни концепції розвитку фінансового ринку з урахуванням перманентності процесів волатильності та турбулентності. Поставлена мета зумовила необхідність вирішення таких завдань:

- на основі контент-аналізу базових характеристик сучасного стану банківської системи та фінансового ринку витлумачити лексеми «турбулентність», «волатильність», «стійкість»;
- розширити концептуальні засади модерної сегментації фінансового ринку України та з'ясувати передумови щодо зміни парадигми його функціонування;
- виявити загальні закономірності у формуванні моделі фінансового ринку України з урахуванням ролі банківської системи в його розвитку;
- проаналізувати роль банків у генезі інфраструктури фінансового ринку;
- аргументувати роль банків як агентів впровадження ФінТех і зміни парадигми функціонування фінансового ринку;
- визначити роль небанків у формуванні модерної фінансової екосистеми;
- розробити методологію та методичний інструментарій оцінювання впливу волатильності світових фінансових ринків на стан відповідного ринку в Україні;
- встановити науково-методичні засади оцінювання волатильності переливу між сегментами фінансового ринку – ринку акцій і облігацій як передумов формування турбулентності;
- обґрунтувати науково-методичний підхід щодо визначення коінтеграції між світовими та вітчизняним фондовими індексами;

- удосконалити науково-методичні засади оцінювання впливу валютного курсоутворення банків на формування турбулентних процесів на фінансовому ринку, зокрема, цін на ринку акцій і цін на базові активи;
- охарактеризувати роль банків у розгортанні фінансових криз в Україні та в прояві турбулентних процесів на фінансовому ринку;
- сформувати методологію та методичний інструментарій визначення інтернальної та екстернальної стійкості банківської системи під впливом турбулентності на фінансовому ринку.

*Об'єктом дослідження* постають економічні відносини, що виникають між економічними агентами в процесі функціонування фінансового ринку, та супроводжуються явищами турбулентності.

*Предметом дослідження* є наукові засади та методичний інструментарій забезпечення стійкості банківської системи в умовах перманентної волатильності й вияву турбулентних процесів на фінансовому ринку.

*Методи дослідження.* Методологічною базою дисертаційної роботи постають фундаментальні положення теорії грошей і кредиту, теорій розвитку фінансового ринку, а також наукові праці вітчизняних та зарубіжних дослідників, присвячені проблемам забезпечення стійкості банківської системи й функціонування фінансових ринків.

Задля вирішення поставлених завдань було використано сукупність загальнонаукових і спеціальних методів: наукову абстракцію, індукцію та дедукцію, аналіз і синтез, логічне узагальнення (при уточненні основного категорійного апарату – визначенні сутності фінансового ринку, при систематизації детермінант його розвитку та забезпечення стійкості банківської системи, при обґрунтуванні моделі розвитку фінансового ринку, при класифікації банків і при окресленні значення необанків у зміні парадигми функціонування фінансового ринку), порівняльний і економіко-статистичний аналіз (при дослідженні стану розвитку банківської системи України й фінансового ринку), контент-аналіз (при з'ясуванні суті лексем «стійкість», «турбулентність», «волатильність» і при виокремленні різновидів останньої), кореляційний аналіз (для встановлення існування залежності у розвитку сегментів фінансового ринку України та світу), модель векторних авторегресій (при поясненні існування зв'язків між вітчизняним і світовими фінансовими ринками). А також системи методів з поетапним використанням моделі Шарпа для встановлення систематичного й специфічного ризику та визначення  $\beta$ -коефіцієнту; тестів стаціонарності (Філіпса-Перрона і розширеного Дікі-Фуллера) для перевірки статистичних властивостей часових рядів; тестів причинності за Грейнджером; методу коінтеграції та методу зворотного аналізу надійності з задіюванням показника фрактальної розмірності MPP задля визначення впливу волатильності світових фінансових ринків на стан вітчизняного, а також з метою оцінювання впливу валютного курсоутворення на стан окремих сегментів фінансового ринку; методу нечіткої логіки Мамдані для побудови інтегрального показника інтернальної та екстернальної стійкості банківської системи України.

Розрахунки здійснено з використанням пакетів eViews та MatLab, контент-аналіз – за допомогою інструментарію VOSviewer v.1.6.15 та аналітичних графіків, сформованих у міжнародній наукометричній базі Scopus.

*Інформаційно-фактологічною базою* дисертаційної роботи постали законодавчі та нормативно-правові акти, що регламентують функціонування банківської системи й фінансового ринку України; дані Державної служби статистики України, Національної комісії з цінних паперів і фондового ринку України, Національного банку України, Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері ринків фінансових послуг, наукові розробки вітчизняних і зарубіжних дослідників з питань забезпечення стійкості банківської системи в умовах турбулентності фінансового ринку.

**Наукова новизна результатів дослідження** полягає в розвитку теоретико-методологічних засад і науково-практичних рекомендацій щодо забезпеченні стійкості банківської системи в умовах турбулентності фінансового ринку.

Найбільш вагомими результатами дослідження є такі:

- *вперше запропоновано:*

- методологію комплексного оцінювання стійкості банківської системи в умовах волатильності та турбулентності фінансового ринку, що передбачає розрахунок інтегрального показника на основі екстернальної та інтернальної стійкості шляхом використання моделі нечіткої логіки Мамдані, що дозволяє приймати адекватні управлінські рішення в процесі коригування стратегічних завдань, враховуючи вплив внутрішніх та зовнішніх шоків;

- методологію комплексного оцінювання коінтеграції світових і вітчизняного фінансових ринків, взаємодії їхніх сегментів (фондового, валютного та ринку деривативів), що базується на використанні системи економетричних методів (моделі Шарпа задля встановлення систематичного та специфічного ризику й визначення  $\beta$ -коефіцієнту; тестів стаціонарності (Філіпса-Перрона та розширеного Дікі-Фуллера) з метою перевірки статистичних властивостей часових рядів; тестів причинності за Грейнджером; методу коінтеграції (через невисоку потужність інших методів), методу зворотного аналізу надійності з задіюванням показника фрактальної розмірності MPP), що дало змогу врахувати ймовірні суттєві неточності як у поведінці окремих індексів і компонентів, так і в їхній попарній поведінці. Так, її застосування банками дозволить суттєво знизити ринковий ризик діяльності;

- концептуальні засади формування фінансової екосистеми як сукупності провайдерів послуг (фінансових і нефінансових установ), інститутів інфраструктури (професійних учасників фінансового ринку, технологічних компаній, стартапів), органів регуляції та контролю, а також експертного середовища, які діють на засадах колаборації з дотриманням принципів сталого розвитку задля надання інтегрованих послуг із орієнтацією на індивідуальний профіль споживачів – економічних агентів;

– поняття «фінансова універсальна технологічна компанія», яка є результатом інтеграційно-конвергентних процесів між банками, фінансовими та нефінансовими установами, що функціонує на основі єдиної цифрової платформи та характеризується трансформацією від багатоканальності до омніканальності з виходом за межі не тільки банківського, а й фінансового профілю та реалізацією концепції клієнтоцентризму через надання інтегрованого продукту;

– класифікацію необанків через відповідний рівень їх цифровізації: диджитал-банкінг (формування профілю клієнта й омніканальність); відкритий банкінг (початок формування екосистеми з залученням третіх осіб із кола нефінансових установ, налагодження співпраці на основі використання API-технологій); відкритий X-банкінг із перетворенням на фінансову універсальну технологічну компанію (банки використовують інформацію та створюють спільний ринок із фінансовими й нефінансовими установами задля всебічного задоволення потреб клієнта).

- *удосконалено:*

– класифікацію бізнес-моделей банків, що, на відміну від уже наявних, дозволило виокремити п'ять груп: традиційні банки; універсальні; роздрібні (роздрібні з корпоративним фінансуванням, спеціалізовані роздрібно-орієнтовані, диверсифіковані); корпоративні (корпоративні з роздрібним фінансуванням; спеціалізовані інвестиційно орієнтовані; диверсифіковані інвестиційно орієнтовані); необанки, з метою ідентифікації переважань різних видів ринків банківських послуг і визначення рівня розвитку банків під впливом ФінТех;

– науково-методичний підхід щодо встановлення ефекту переливу між ринками акцій (на основі індексів S&P, NIKKEI, FTSE, DAX, WIG, PFTS) і облігацій із використанням тестів коінтеграції, що дозволило вичленувати чотири очікуваних ситуації (↑акції – ↑облігації; ↓акції – ↓облігації; ↓акції – ↑облігації; ↑акції – ↓облігації), довести наявність впливу американського фондового ринку на стан вітчизняного та його прояв із запізненням на один тиждень; крім того, підвищити ефективність стратегії та тактики формування портфеля цінних паперів банків;

– науково-методичний підхід стосовно визначення волатильності переливу між ринками облігацій у глобальному просторі шляхом використання тестів стаціонарності (Дікі-Фуллера та Філіпса-Перрона) та тесту причинності за Грейнджером, що (на відміну від наявних) уможливить коригування стратегії банків задля формування портфеля цінних паперів.

- *набули подальшого розвитку:*

– розуміння економічного змісту лексем: «турбулентність фінансового ринку» як відповідний процес руху фінансових потоків (що призводить до ентропії фінансової системи й знаходить вияв у різкій зміні темпів її розвитку, розладів організаційно-економічних зв'язків і зниження ефективності) та «волатильність» як перманентний стан фінансових потоків на ринку, (для якого характерні різна інтенсивність і різновекторність їхнього формування, наслідком чого є різна швидкість зміни цін на фінансові активи й капіталу). Таке нове

потрактування вказаних дефініцій дозволяє більш точно класифікувати процеси, котрі відбуваються на фінансовому ринку, та розробити відповідні заходи стосовно нейтралізації їх наслідків задля стійкості банківської системи;

- типологізація лексеми «волатильність» шляхом виокремлення стохастичної та жорстко детермінованої (з точки зору підходів до її оцінювання), імпліцитної та експліцитної (за характером прояву), усвідомленої та непрогнозованої (для врахування при розробці заходів щодо її нейтралізації), а також волатильності перетікання між ринками (за наслідками її прояву);

- суть дефініції «фінансовий ринок» як системи фінансових інститутів (суб'єкти ринку), які створюють умови для здійснення операцій із фінансовими інструментами економічних агентів (об'єкти ринку) з використанням відповідної інфраструктури й фінансових технологій із метою трансферту потоків фінансових ресурсів у економіці на національному, субнаціональному та світовому рівнях, забезпечуючи при цьому адекватну оцінку фінансових ризиків і здатність поглинати екзогенні й ендогенні шоки. Таке трактування, на відміну від наявних, ураховує зміни, котрі відбуваються у функціонуванні фінансового ринку в умовах цифрової економіки, а також сучасні вимоги щодо основних завдань існування фінансового ринку на всіх рівнях економічних відносин, що спричинить забезпечення фінансової стійкості через здатність до абсорбції шоків;

- класифікацію детермінант, які визначають стійкість банківської системи та фінансового ринку шляхом групування їх у блок інституційних (рівень розвитку інститутів фінансового ринку, зосібна з ринковою інфраструктурою; транспарентність структури власності суб'єктів фінансового ринку; рівень корпоративного управління; стабільність політичної системи, зрілість органів державної влади, ефективність правової системи; рівень розвитку й незалежності фінансових регуляторів) і економічних (структура ВВП за видами економічної діяльності, макроекономічна ситуація, фінансовий стан суб'єктів господарювання реального сектору економіки, сформований рівень конкуренції та концентрації на фінансовому ринку, транспарентність фінансових операцій і звітності, стан волатильності й турбулентності фінансового ринку, розвиток фінансових технологій), що (на відміну від наявних) сприятимуть формуванню належних заходів задля нівелювання ризиків, котрі ними обумовлені;

- обґрунтування залежності стану вітчизняного фондового ринку від світових, яке здійснено в межах науково-методичного підходу із використанням VAR-моделі та побудови функції відповіді на імпульси, що, відповідно, дозволить більш ефективно керувати ринковим ризиком банку;

- характеристика моделі фінансового ринку України як публічно-банкоцентричної, котра, на відміну від наявних, передбачає істотну монополію активів, які належать державним фінансовим установам, насамперед банкам, а також аргументує визначальну роль банків як інститутів інфраструктури фінансового ринку.

**Практичне значення одержаних результатів** дисертаційної роботи полягає в тому, що основні наукові положення доведено до рівня методичних



розробок і практичних рекомендацій стосовно забезпечення стійкості банківської системи України в умовах турбулентності фінансового ринку. Зокрема, рекомендований науково-методичний підхід щодо виявлення впливу коливань курсу валют на динаміку індексів акцій вітчизняних фондових бірж (що може сприяти підвищенню ефективності пруденційного нагляду на фінансовому ринку) використано в законотворчій діяльності Комітету Верховної Ради України (довідка від 16.10.2020 р.); пропозиції автора стосовно моделювання та прогнозування поведінки динаміки ринку акцій України на основі фондових індексів шляхом застосування VAR-моделей впроваджено в діяльність ТОВ «І-Інвест» (довідка від 29.09.2020 р. № 12-96); рекомендації щодо визначення залежності між курсами валют і цінами контрактів на товарні активи та базові фінансові активи на основі дослідження коінтеграції (регресії нестационарних рядів) узяті до уваги в діяльності філії АТ «Державний експортно-імпорتنний банк України» в м. Івано-Франківськ; пропозиції стосовно прикладних аспектів роботи необанків як тренду формування сучасної фінансової екосистеми, що сприяє нарощенню прибутковості при зменшенні залежності від традиційних напрямів формування доходів банків, прийнято до впровадження у діяльність ПЗРУ АТ КБ «ПриватБанк» (довідка від 08.12.2020 № Е.ВО.0.0.0.0/576).

Результати дисертації задіяно в навчальному процесі Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника при викладанні дисциплін «Банківська справа», «Аналіз банківської діяльності», «Фінансовий ринок» (довідка № 01-23/246 від 27.11.2020 р.), а також в діяльності Луцького національного технічного університету – «Фінансовий ринок», «Банківська система», «Ринок фінансових послуг» (довідка № 1162-21-35 від 08.12.2020 р.).

**Особистий внесок здобувача.** Дисертаційна робота є завершеним науковим дослідженням. Наукові положення, висновки, рекомендації та пропозиції, які виносяться на захист, є напрацюваннями автора. З доробку, опублікованого у співавторстві, в дисертації використано лише ті ідеї та твердження, котрі постають результатом особистих досліджень здобувача. Внесок науковця в праці, опубліковані в співавторстві, наведено в переліку основних публікацій за темою дисертації.

**Апробація результатів дисертації.** Основні результати дослідження, викладені в дисертації апробовано на науково-практичних конференціях, із-поміж яких Міжнародні науково-практичні конференції: «Проблеми сталого розвитку економіки в умовах посилення глобалізаційних процесів» (м. Полтава, 2017 р.); «Фінансово-кредитна система: вектор розвитку» (м. Ужгород, 2017 р.); «Фінансово-кредитні системи в умовах зміни ділових циклів» (м. Київ, 2019 р.); «Фінанси, банківська справа та страхування в Україні: стан, проблеми та перспективи розвитку в кризовій економіці» (м. Дніпро, 2019 р.); «Напрями розвитку ринкової економіки: нові реалії та можливості в умовах інтеграційних процесів» (м. Ужгород, 2019 р.); а також Всеукраїнські науково-практичні конференції: «Проблеми й перспективи розвитку фінансово-кредитної системи України» (м. Суми, 2019 р.); «Трансформація фінансової системи України: тенденції та перспективи розвитку» (м. Миколаїв, 2019 р.); «Стан і

перспективи розвитку обліку, фінансів та підприємництва в умовах трансформації економіки» (м. Київ, 2020 р.).

**Публікації.** Основні положення та висновки дисертації опубліковано в наукових працях, загальним обсягом 41,85 друк. арк., із яких особисто автору належить 37,47 друк. арк., зокрема, 20 статей у наукових фахових виданнях України, що входять до міжнародних наукометричних баз (2 статті у виданнях, індексованих наукометричною базою Scopus), 1 стаття в іноземному, що індексується наукометричною базою Scopus), 9 публікацій у збірниках тез доповідей конференцій.

Структура і зміст дисертації. Наукова робота складається зі вступу, п'яти розділів, висновків, списку використаних джерел і додатків.

Повний обсяг дисертації становить 455 сторінок, зосібна 340 сторінок основного тексту, 42 таблиці, 86 рисунків, 10 додатків і список використаних джерел із 542 найменувань.

## ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У першому розділі дисертації «**Теоретико-методологічні засади стійкості банківської системи в умовах турбулентності фінансового ринку**» здійснено контент-аналіз турбулентності, волатильності та стійкості як базових характеристик модерного стану банківської системи і фінансового ринку, удосконалено концептуальні засади модерної сегментації фінансового ринку й обґрунтовано модель фінансового ринку як публічно-банкоцентричну, зважаючи на її ключові характеристики, а також виокремлено детермінанти, котрі визначають стійкість банківської системи та фінансового ринку.

На основі аналізу вітчизняних і зарубіжних наукових публікацій тезаурус поняття «фінансова стійкість» дав змогу позиціонувати найуживаніші лексеми «стійкість» і «стабільність» як синоніми, з опором на англomовну термінологію при трактуванні стану фінансових ринків, котра послуговується словосполученням «financial stability», як у визначеннях зарубіжних науковців, так і в документах вітчизняних і міжнародних фінансових регуляторів. Проведений контент-аналіз основних дефініцій, що характеризують стан банківської системи та фінансового ринку – «стійкість», «волатильність», «турбулентність», – дозволив стверджувати: «волатильність» ототожнюється з лексемою «нестабільність»; крім того, терміни «волатильність» і «турбулентність» мають суттєві змістові розбіжності. Так, на основі здійсненого бібліометричного дослідження взаємозв'язків між поняттями «фінансовий ринок», «турбулентність» і «волатильність» з використанням інструменту VOSviewer v.1.6.15 (за науковими публікаціями, індексованими міжнародною наукометричною базою Scopus), запропоновано розглядати «турбулентність фінансового ринку» як процес руху названих фінансових потоків, котрий призводить до ентропії фінансової системи й знаходить вияв у різкій трансформації темпів її розвитку, розладів організаційно-економічних зв'язків і зниження ефективності. Лексему ж «волатильність» розкривати як перманентний стан фінансо-

вих потоків на ринку, для якого характерні неоднакова інтенсивність і різновекторність їх формування, наслідком чого є відмінна швидкість зміни цін на фінансові активи й капіталу. При цьому виокремлено такі види волатильності як: стохастична, котра, на відміну від жорстко детермінованої, притаманна саме фінансовому ринку; імпліцитна (неявна, але впізнавана) й експліцитна (явна, виражена), що характерна для операцій із фінансовими активами; усвідомлена та непрогнозована; волатильність перетікання як вид, притаманний різним сегментам фінансового ринку (рис. 1).

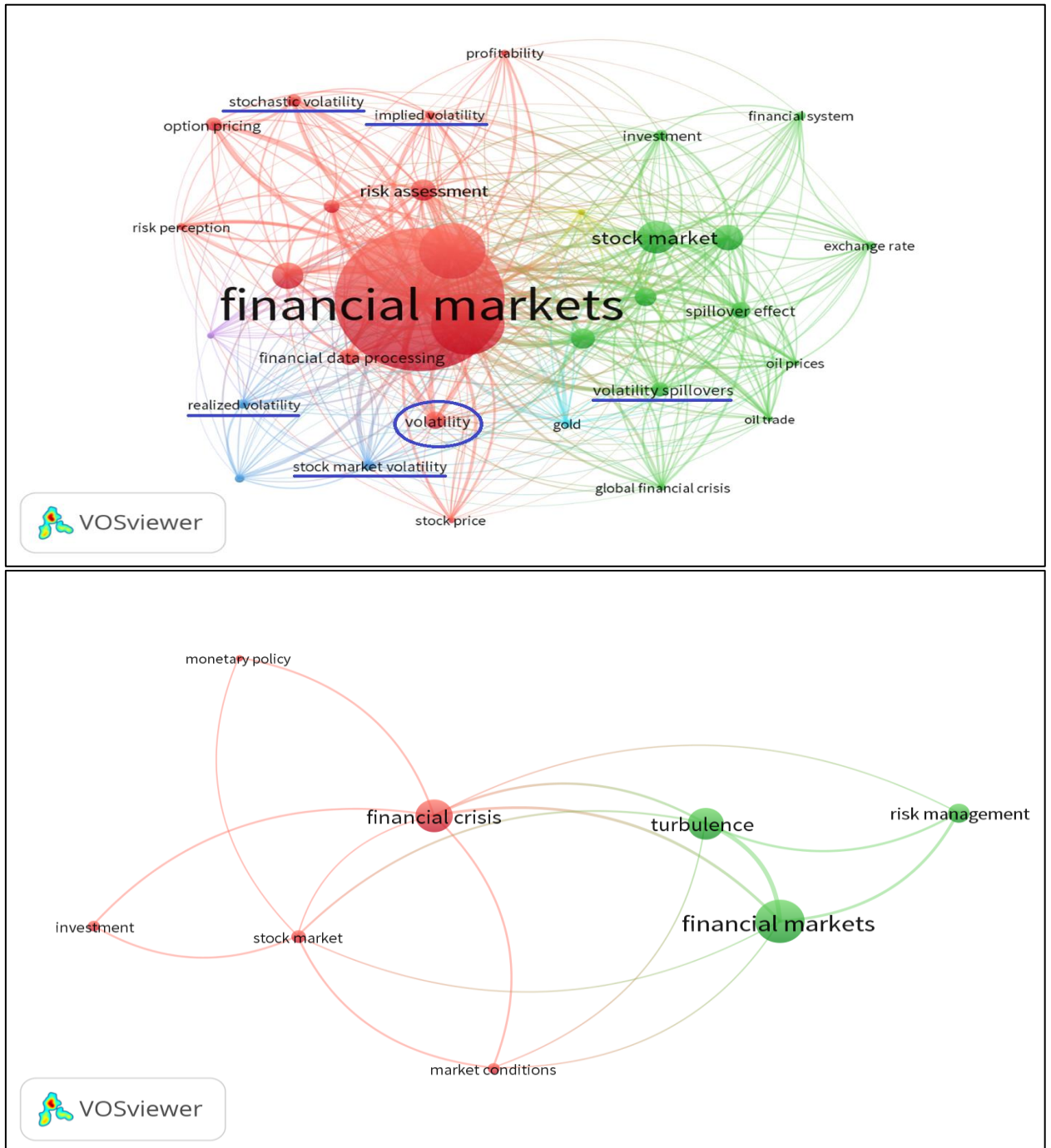


Рисунок 1 – Мапа взаємозв'язків між поняттями «фінансовий ринок» і «волатильність», «фінансовий ринок» і «турбулентність»

На підґрунті систематизації наявних підходів щодо сучасного розуміння лексеми «фінансовий ринок», а також урахування впливу модерних фінансових технологій запропоновано його визначення як системи фінансових інститутів (суб'єкти ринку), які створюють умови для здійснення операцій із фінансовими інструментами економічних агентів (об'єкти ринку) з використанням відповідної інфраструктури й фінансових технологій з метою трансферту потоків фінансових ресурсів у економіці на національному, субнаціональному та світовому рівнях, із забезпеченням відповідної оцінки фінансових ризиків і здатності поглинати екзогенні й ендогенні шоки. Така дефініція, враховує зміни, котрі відбуваються у функціонуванні фінансового ринку в умовах цифрової економіки, а також сучасні вимоги стосовно основних завдань існування фінансового ринку на всіх рівнях економічних відносин, що сприятиме формуванню фінансової стійкості через здатність до абсорбції шоків. Концептуальне розуміння сутності фінансового ринку та його суб'єктно-об'єктна структуру подано на рисунку 2. Трактують впливу розвитку модерних фінансових технологій на суб'єктно-об'єктному рівні знаходить вияв у виникненні нових видів фінансових інститутів (необанки, іншуртех, фінансові універсальні технологічні компанії) і технологій (мобільний банкінг, криптографічний протокол, інтегрований білінг, API-інтерфейси програмування додатків тощо) й узгоджується з фундаментальними принципами розвитку цифрової економіки.

Аналіз стану фінансового ринку країни показав: розмір активів, які знаходяться в обігу, скорочується, а це зменшує можливості економічних агентів щодо використання ринкових фінансових інструментів задля фінансування розширеного відтворення та нарощування темпів економічного зростання. Водночас переважна частка активів зосереджена в банківській системі, котра виконує не лише роль фінансового посередника, а й більшість функцій інфраструктури фінансового ринку. Характерною рисою українського фінансового ринку є суттєве переважання фінансових інструментів, прямо пов'язаних із публічними фінансами: більше 50 % активів у банківській системі належать банкам, які контролює держава. Таким чином, модель фінансового ринку України визначено як публічно-банкоцентричну.

У роботі виокремлено детермінанти, що визначають стійкість банківської системи в умовах турбулентності фінансового ринку України, які згруповано в два блоки: інституційні (рівень розвитку інститутів фінансового ринку, зосібна з ринковою інфраструктурою; транспарентність структури власності суб'єктів фінансового ринку; рівень корпоративного управління; стабільність політичної системи; зрілість органів державної влади; ефективність правової системи; рівень розвитку та незалежності фінансових регуляторів) і економічні (структура ВВП за видами економічної діяльності; макроекономічна ситуація; фінансовий стан суб'єктів господарювання реального сектору економіки; сформований рівень конкуренції та концентрації на фінансовому ринку; транспарентність фінансових операцій і звітності; стан волатильності й турбулентності фінансового ринку; розвиток фінансових технологій).

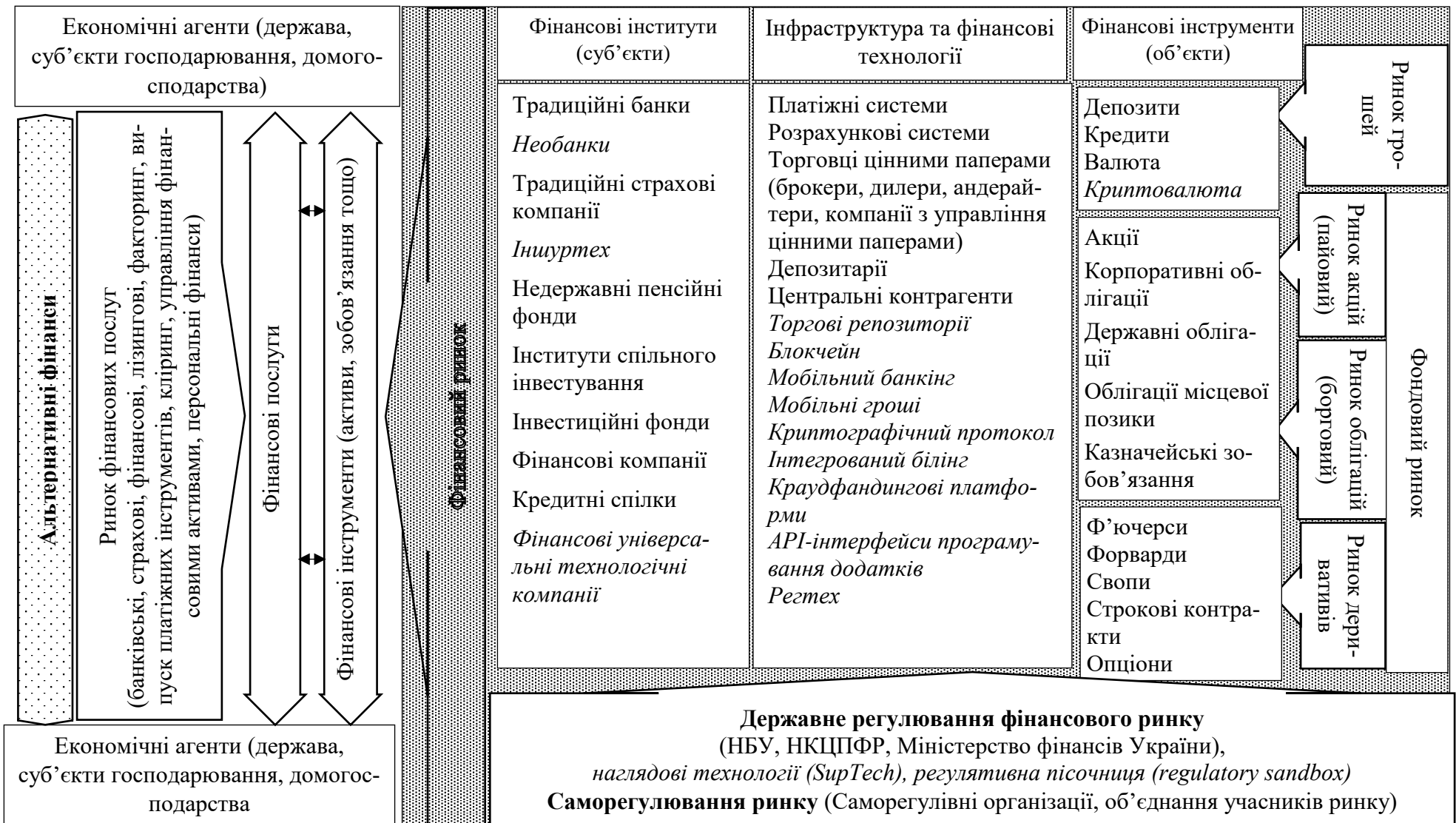


Рисунок 2 – Концептуальне розуміння фінансового ринку в умовах цифрової економіки

У другому розділі роботи «**Методологічне підґрунтя впливу банківської системи на зміну парадигми функціонування фінансового ринку України**» визначено роль банків у формуванні та розвитку інфраструктури фінансового ринку України, досліджено їхній вплив на впровадження ФінТех і запропоновано класифікацію необанків, з'ясовано, що їхня поява має безпосередню вагу щодо зміни парадигми функціонування фінансового ринку з поступовим його перетворенням у фінансову екосистему.

Роль банків у функціонуванні фінансового ринку знаходить вияв не лише в їхній діяльності як фінансових посередників, а і як учасників інфраструктури, засновників і членів платіжних систем, професійних учасників фондового ринку, зосібна, торговців цінними паперами, маркет-мейкерами тощо. Суб'єкти інфраструктури фінансового ринку зобов'язані забезпечити управління фінансовими ризиками, передовсім кредитним, комерційним, інвестиційним, депозитарним, а також ризиком ліквідності; створювати умови для проведення розрахунків і налагоджувати зберігання й обіг цінних паперів; здійснювати управління у випадку невиконання зобов'язань та/або сегрегації; гарантувати ефективність і результативність; втілювати вимоги щодо доступу й участі; дотримуватись норм стосовно транспарентності. Ризики, котрі формуються за такими видами діяльності, безпосередньо впливатимуть на загальний (ризик), і через фінансові операції створюватимуть ефект зараження та/або перетікання, що матиме істотні наслідки для стійкості не лише банківської системи, а й фінансового ринку в цілому.

Інфраструктуру фінансового ринку України представлено на кшталт двох блоків: блок, котрий контролює та регулює НБУ (пов'язаний зі здійсненням розрахунків за допомогою платіжних систем) і блок, когерентний супроводженню операцій із цінними паперами та з функціонуванням фондового ринку як елементу фінансового, які підпадають під регулювання НКЦПФР. При цьому вважати їх відокремленими не варто, оскільки кожен із елементів інфраструктури може генерувати певні фінансові ризики. З точки зору суб'єктів, інфраструктуру фінансового ринку України репрезентовано платіжними системами (платіжні організації; учасники платіжних систем; оператори послуг платіжних систем – клірингові, процесингові установи; установи, що здійснюють операційні та технологічні функції) – станом на 2019 рік 64 системи в цілому (зокрема, 2 державні, 6 соціально важливих, 5 важливих); торговцями цінними паперами, з-поміж яких 58 банків; 5-ма фондовими біржами (ПРАТ ФБ «Перспектива», ПРАТ ФБ «ПФТС», ПРАТ ФБ «ІННЕКС», ПРАТ «УМВБ», АТ «Українська біржа»); компаніями з управління активами (299 професійних учасників); кліринговою системою, яка представлена банком «Розрахунковий центр»; депозитарною системою (Національний депозитарій України, Національний банк України, депозитарні установи, серед яких 50 банків); авторизованим провайдером інформаційних послуг на фондовому ринку України.

Обґрунтовано: формування та генеза цифрової економіки, ФінТех, а також формування перманентної волатильності й турбулентні процеси на фінан-

совому ринку провокують трансформації в банківській системі України, оскільки саме банки є головними суб'єктами фінансового ринку, які активно використовують сучасні технології в своїй діяльності, що знаходить вияв у зміні їхніх бізнес-моделей. Як результат, удосконалено класифікацію бізнес-моделей банків і виокремлено п'ять груп: традиційні; універсальні; роздрібні (роздрібні з корпоративним фінансуванням, спеціалізовані роздрібно-орієнтовані, диверсифіковані); корпоративні (корпоративні з роздрібним фінансуванням; спеціалізовані інвестиційно орієнтовані; диверсифіковані інвестиційно орієнтовані), необанки. Останні поділено так (рис. 3): диджитал-банкінг (формування профілю клієнта й омніканальність); відкритий банкінг (початок формування екосистеми з залученням третіх осіб із кола нефінансових установ, налагодження співпраці на основі використання API-технологій); відкритий X-банкінг із перетворенням на фінансову універсальну технологічну компанію (банки використовують інформацію та створюють спільний ринок з фінансовими та нефінансовими установами задля всебічного задоволення потреб клієнта).

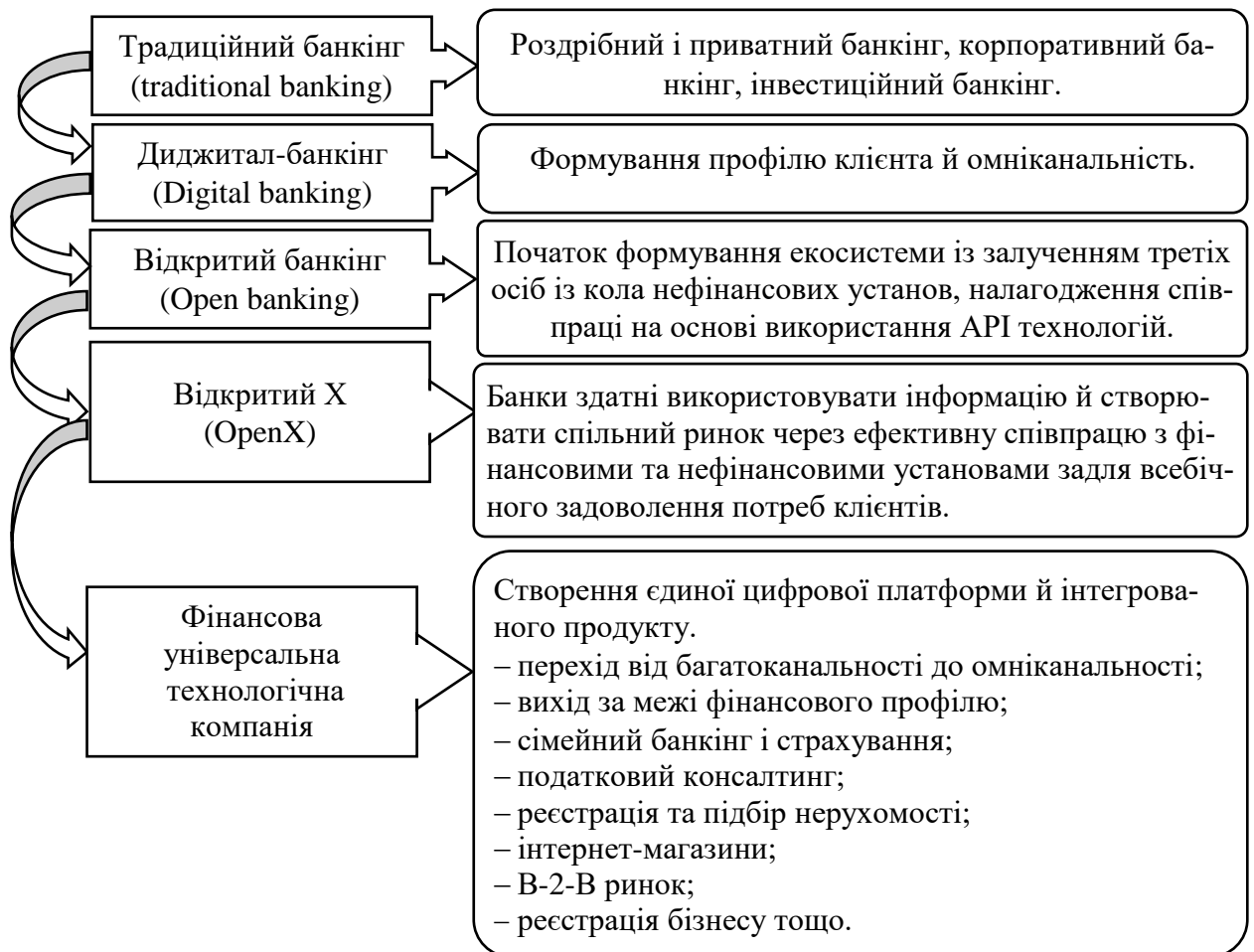


Рисунок 3 – Класифікація необанків через рівень їх цифровізації

При цьому фінансова універсальна технологічна компанія є результатом інтеграційно-конвергентних процесів між банками, фінансовими та нефінансовими установами, що функціонує на основі єдиної цифрової платформи й характеризується переходом від багатоканальності до омніканальності з виходом за межі як банківського, так і фінансового профілю та реалізацією концепції клієнтоцентризму через надання інтегрованого продукту.

Трансформації, що відбуваються на фінансовому ринку, приводять до зміни парадигми його подальшого функціонування та поступового перетворення у фінансову екосистему, що постає як сукупність провайдерів послуг (фінансових і нефінансових установ), інститутів інфраструктури (професійних учасників фінансового ринку, технологічних компаній, стартапів), органів регуляції та контролю, а також експертного середовища, які діють на засадах колаборації з дотриманням принципів сталого розвитку задля надання інтегрованих послуг із орієнтацією на індивідуальний профіль споживачів – економічних агентів (рис. 4).

У третьому розділі «**Методологія оцінювання впливу волатильності світових фінансових ринків на стан фінансового ринку України**» досліджено теоретичні засади формування аномалій фінансових потоків при здійсненні операцій на фінансових ринках у контексті гіпотези ефективних ринків, удосконалено науково-методичний підхід до оцінювання волатильності переливу між ринками акцій та облігацій як передумови формування турбулентності фінансового ринку, обґрунтовано методологію комплексного оцінювання коінтеграції світових і вітчизняного фінансових ринків й узаємодії їхніх сегментів.

Згідно з теорією ефективності фінансових ринків виокремлюють три її форми: а) слабка – при утворенні ціни послуговуються ретроспективними даними; б) середня – ціну генерують на основі інформації, яка доступна всім учасникам ринку; в) вища (сильна) – базується на повному обсязі відомостей як публічного, так і приватного характеру. Попри те, що гіпотеза ефективного ринку підлягає детальній перевірці та критиці з боку багатьох економістів і практиків, результати досліджень усе ж підтверджують її слушність. При з'ясуванні проблематики виникнення та розвитку аномалій, що можуть викликати турбулентність на фінансових ринках, передовсім необхідно брати до уваги практичну значущість їхнього виявлення, оскільки вирішення цих питань сприяє генеруванню надприбутків завдяки включенню в торгові стратегії банків-інвесторів чинників, пов'язаних із існуванням відхилень. Економічна криза змусила багатьох інвесторів переосмислити власні концепції прийняття фінансових рішень: вони почали зважати на закономірності людської поведінки, ірраціональну природу індивіда та її вплив на процес подолання проблем.

Упродовж тривалого часу гіпотеза ефективного ринку була провідною концепцією, що пояснювала поведінку фінансових ринків, формувала ставлення щодо можливості їх прогнозування та була методологічною базою для розробки інструментарію передбачення на них (фінансових ринках).



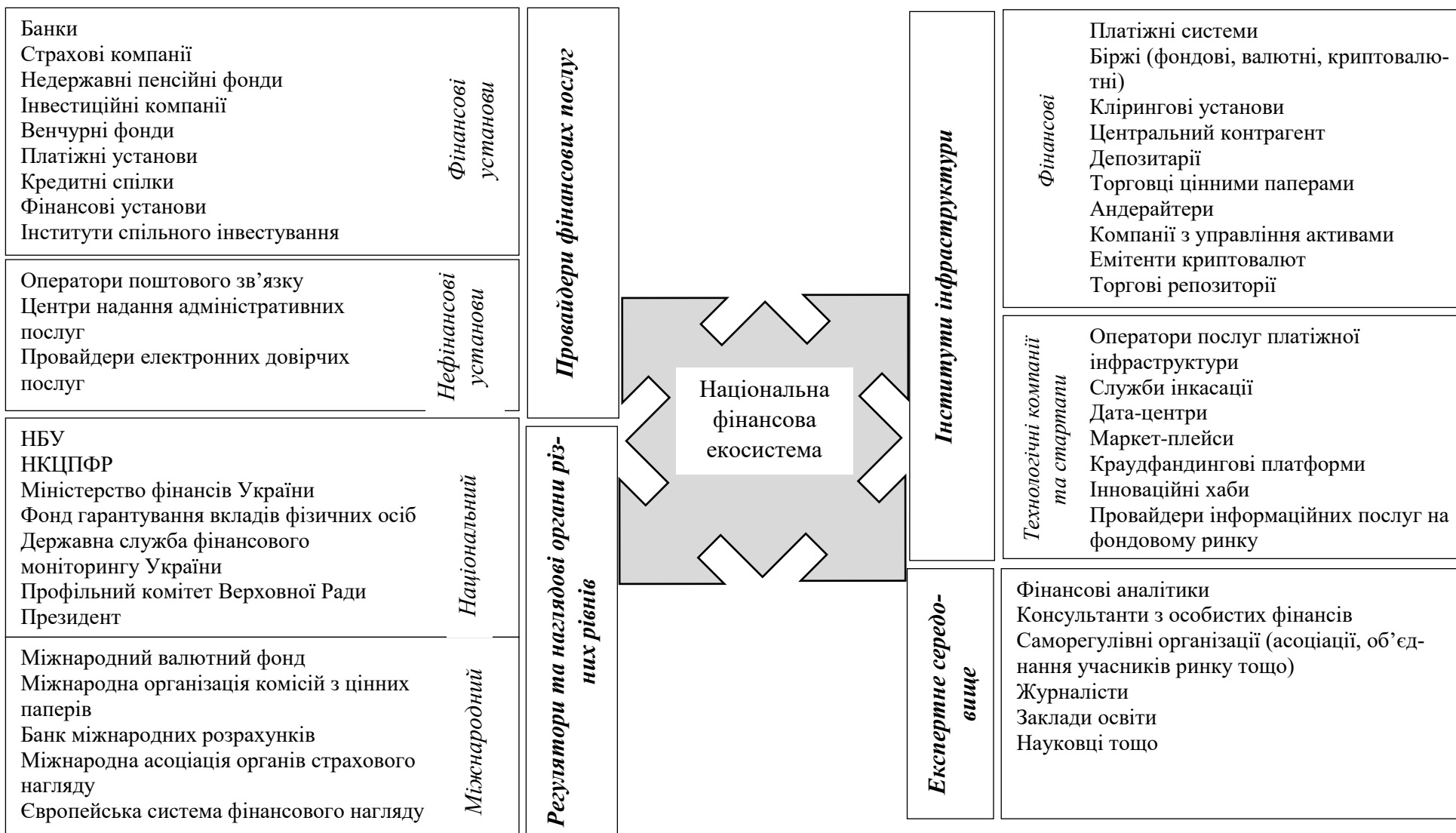


Рисунок 4 – Суб'єктна структура національної фінансової екосистеми

Проте сучасні тенденції модифікації механізмів функціонування фінансових ринків продемонстрували накопичення критичного рівня системної загрози в умовах недооцінки моральних ризиків із боку учасників ринку, передовсім банків, високу спекулятивну активність останніх і асиметрію інформації, а також раціональність їхньої поведінки й очікувань.

Україна як держава з відкритою малою економікою знаходиться під значущим впливом тих процесів, що відбуваються у світовій економіці. Помітною постає залежність вітчизняного ринку від американського, особливо від дій тамтешніх фінансових регуляторів. Кризові явища, які виникають на фінансовому ринку в США, мають певні наслідки для його функціонування в Україні. Інвестори, котрі зацікавлені в нарощенні доходності у власних портфелях, вкладають кошти в облігації саме на емерджентних ринках.

Так, обґрунтовано: взаємозв'язок між сегментами фінансового ринку окреслює імовірність формування трьох потенційних ефектів: переливу (spillover effect), зараження (contagion effect) і «втечі в якість» (flight-to-quality or flight-to-safety effect). Емпіричні дослідження вищезазначеного з теоретичної та практичної точок зору є однаково важливими, оскільки одні дозволяють здійснити верифікацію емпіричних моделей, а інші – визначити можливості диверсифікації інвестиційного ризику, насамперед для банків-інвесторів.

Упродовж дослідження вдосконалено науково-методичний підхід щодо визначення волатильності переливу між ринками облігацій у глобальному просторі (рис. 5) шляхом використання тестів стаціонарності (Дікі-Фуллера та Філіпса-Перрона) та тесту причинності за Грейнджером, що, на відміну від уже наявних, дозволить коригувати стратегію банків стосовно формування портфеля цінних паперів. Доведено: волатильність біржових курсів вітчизняних облігацій є значно вищою за неї в США. Існує можливість якісного моделювання короткострокових змін, проте довгострокова рівновага відсутня. Тому банкам рекомендовано орієнтуватись на перші (короткотермінові) очікування при формуванні портфелів цінних паперів, що знижуватиме їхній ринковий ризик.

На основі моделювання часових рядів динаміки біржових курсів американських і вітчизняних цінних паперів за період із 2010 по 2018 роки було удосконалено науково-методичний підхід щодо встановлення ефекту переливу між ринками акцій (на основі S&P, NIKKEI, FTSE, DAX, WIG, PFTS) та облігацій з використанням тестів коінтеграції, а це дозволило виокремити чотири прогнозовані ситуації (↑акції – ↑облігації; ↓акції – ↓облігації; ↓акції – ↑облігації; ↑акції – ↓облігації), та довести наявність впливу американського фондового ринку на стан вітчизняного, крім того, прояв останнього із запізненням на один тиждень, що сприятиме підвищенню ефективності стратегії та тактики формування портфеля цінних паперів банків. Когерентність проаналізованих ринків варто сприймати через призму зовнішніх факторів, котрі можуть спричинити їхню суттєво різну поведінку. У звичайній ситуації вони (ринки) конкурують між собою; їхню поведінку пояснюємо за допомогою простих законів економіки, зокрема, попиту та пропозиції. Але також слід вказати періоди, у

яких поведінку цих ринків не трактують зазначеними законами, адже вони «ведуть себе» як комплементарні цінності.

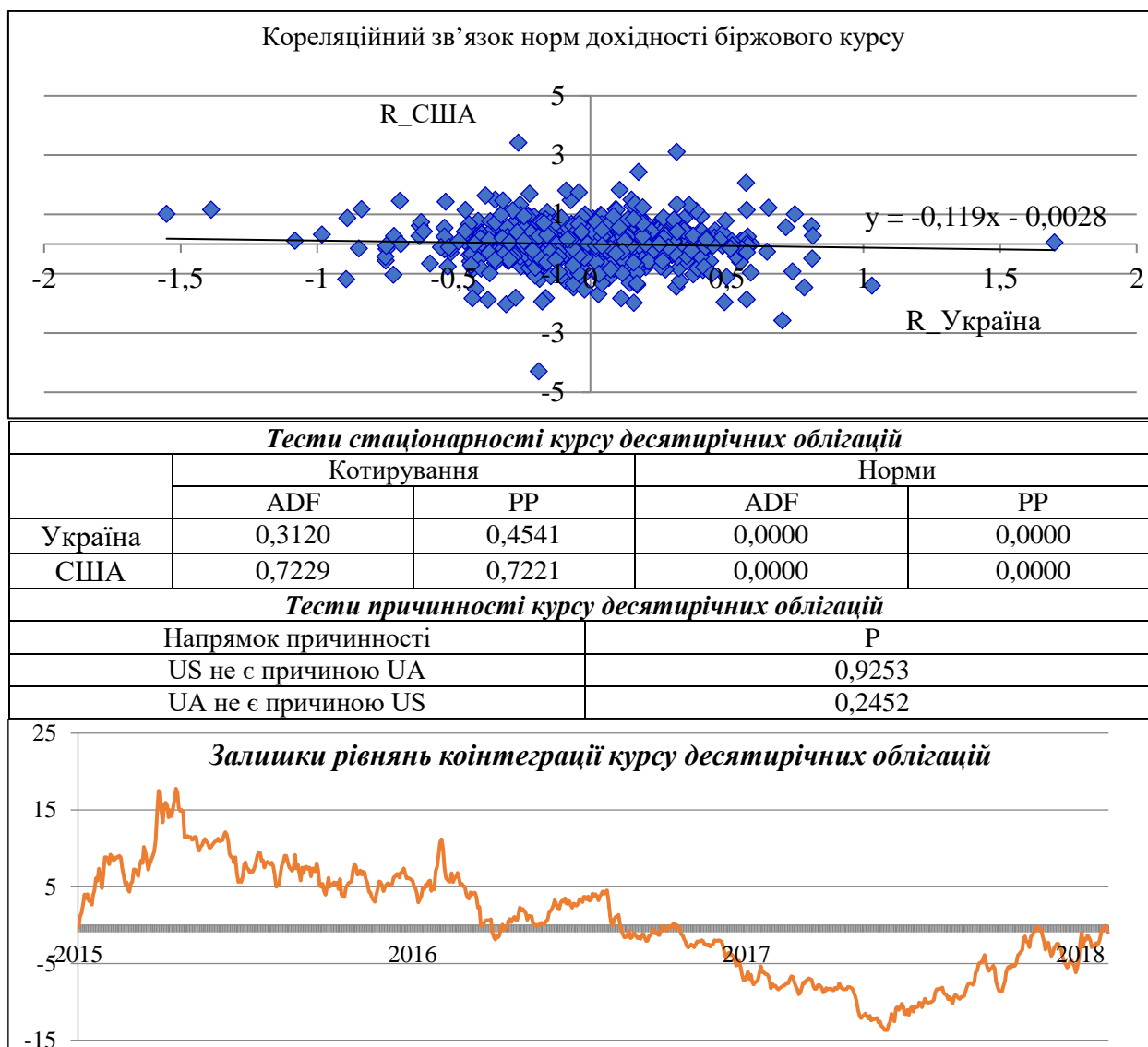


Рисунок 5 – Результати застосування науково-методичного підходу щодо визначення волатильності переливу між ринками облігацій

Для додаткового обґрунтування існування зв'язків між вітчизняним і світовими фінансовими ринками проаналізовано поведінки світових біржових індексів із індексом ПФТС за період з 2010 по 2018 роки на основі застосування моделі векторних авторегресій (VAR-модель), яку використовують для прогнозування когерентних часових рядів, а також для побудови функції відповіді на імпульси. Попередньо проведений аналіз коефіцієнтів лінійної кореляції Пірсона засвідчив високий ступінь кореляції біржових індексів S&P, NIKKEI, DAX, FTSE, WIG. При цьому індекс ПФТС демонструє обернену залежність. Побудована VAR-модель для значень біржових індексів підтвердила: найбільший вплив мають запізнілі значення цих індексів, а також зростання індексу S&P 500; американські (S&P 500), японські (NIKKEI) та англійські (FTSE) ринки – коінтегровані, а тести причинності Грейнджера доводять

двосторонній причинний зв'язок між японською та англійською біржами, й односторонній – між американською та японською, а також американською та англійською. Так, для української біржі виникає однаково сильна залежність від європейських бірж.

Застосування системи методів, а саме: кореляційного аналізу задля з'ясування наявності взаємозв'язків між досліджуваними індексами; моделі Шарпа з метою встановлення систематичного ризику; тестів стаціонарності Філіпса-Перрона та розширеного Дікі-Фуллера для перевірки статистичних властивостей часових рядів; коінтеграції (через невисоку потужність інших методів) і послугоування методом зворотного аналізу надійності з задіюванням показника фрактальної розмірності MPP – дало змогу врахувати ймовірні суттєві неточності як у поведінці окремих індексів і компонентів, так і в їхній попарній поведінці ПФТС / S&P, ПФТС / NIKKEI 225, ПФТС / FTSE, ПФТС / DAX, ПФТС / WIG (рис. 6). Світові тенденції доводять поступову інтеграцію фондових бірж світу, яка знаходить вияв у подібності поведінки біржових індексів. Зокрема, зафіксовано вплив більших бірж на менші, котрий виник через подібну динаміку цін і тіснішу співпрацю між біржами з того ж самого регіону. Теоретично в окресленій ситуації функціонує закон гравітації.

Тож у результаті проведених розрахунків встановлено, що український фондовий ринок знаходиться під впливом світових ринків Великобританії, Німеччини, а також локальних, зокрема фондового ринку Польщі. Дослідження підтвердили, що, з огляду на розмір українського фондового ринку, його розвиток не має «авторитету» стосовно світових фінансових процесів, таким чином, постає одностороння залежність України від потужних ринків.

У четвертому розділі дослідження **«Науково-методичні засади оцінювання впливу валютного курсоутворення банків на формування турбулентних процесів на фінансовому ринку»** розвинуто методичні засади оцінювання взаємного впливу між валютним курсом і цінами на акції, оцінено коінтеграцію між валютним курсом та цінами на базові активи ринку, а також визначено взаємозв'язок між станом ринку акцій і базових активів ринку.

Залежність курсу національної валюти від світових, а також розмір активів банківської системи, її інтегрованість у фінансовий простір відіграють важливу роль у формуванні фондового ринку, оскільки валютний курс постає значущим чинником впливу на потоки капіталу між економічними відносинами різних країн. Сприятливі модифікації фондового ринку дозволяють отримати дохід від інвестування, а не вигідні зміни можуть призвести до збитковості, навіть попередньо рентабельних інвестицій. Крім того, сама валюта стає предметом інвестування. Тому встановлення залежності між станом фондового ринку й станом валютного, який розглядають як частину грошового, може мати двосторонній вплив та певним чином визначатиме стійкість банківської системи.

Дослідження наявних взаємозв'язків проведено за алгоритмом системи методів, запропонованих у роботі для такого оцінювання через застосування кореляційного аналізу, моделі Шарпа, тестів стаціонарності Філіпса-Перрона

та розширеного Дікі-Фуллера; тестів причинності за Грейнджером; методу коінтеграції, методу зворотного аналізу надійності.

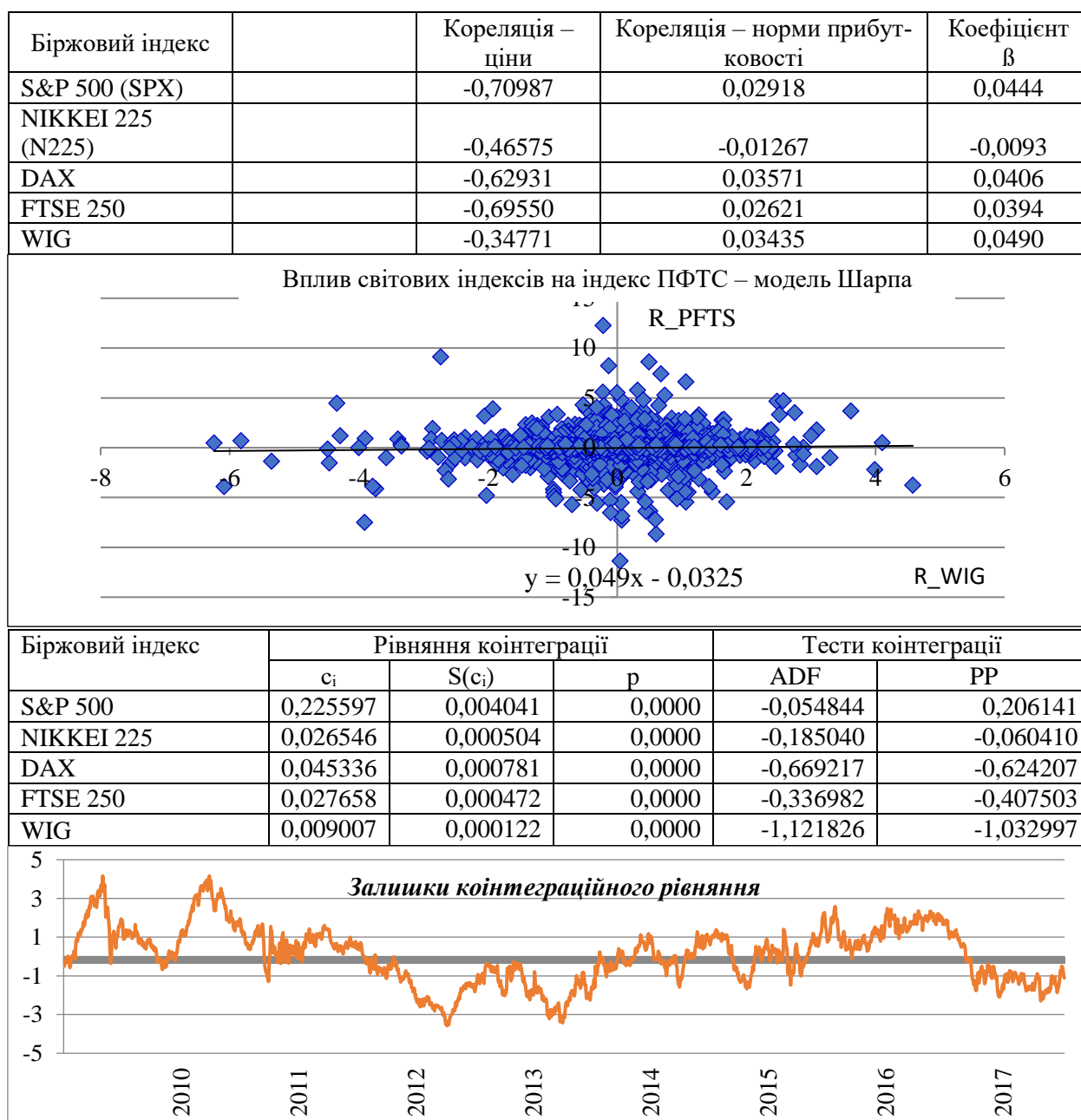


Рисунок 6 – Результати оцінювання коінтеграції світових та українського фінансових ринків через фондові індекси

Внаслідок оцінки причинного зв'язку між фондовим індексом і валютним курсом на основі щоденних значень біржового індексу ПФТС і валютного курсу дол. / грн., у період 2010-2018 рр. встановлено: волатильність валютного курсу спричинена специфічним ризиком, який формується в межах грошового ринку України. Його частка в сукупному ризикі становить 99,8%, і лише 0,2 – системний ризик, що формується під впливом світових тенденцій. За результатами моделі Шарпа, одновідсоткове зростання норм прибутковості індексу ПФТС призводить до середнього знецінення гривні відносно до долара на 0,03

процентного пункту. Проведене тестування стаціонарності з використанням тестів Філіпса-Перрона та розширеного Дікі-Фуллера підтвердило результати досліджень причинності за Грейнджером, водночас проаналізовані часові ряди визначено як нестаціонарні, тому потужність останнього тесту є лише приблизною.

Указана процедура тестування коінтеграції часових рядів відбувалась у такій послідовності: тестування рівня інтеграції часових рядів за допомогою тестів Філіпса-Перрона та розширеного Дікі-Фуллера; визначення коінтеграційного рівняння; оцінка значущості параметрів коінтеграційного рівняння; виокремлення залишків коінтеграційного рівняння; тестування рівня інтеграції залишків за допомогою відповідних тестів. Тож встановлено: впродовж узятого до розгляду періоду змінні поводитись нестабільно одна відносно іншої, також існувала можливість значного відхилення від стану рівноваги, а також те, що між індексом ПФТС і валютним курсом дол. / грн відсутні прояви довготривалої рівноваги між аналізованими змінними.

З одного боку, валютний курс – один із фундаментальних чинників, який визначає стан ділової активності суб'єктів господарювання, а також істотно впливає на забезпечення стійкості банківської системи (підтверджує низка фінансових криз, котрі відбувались в Україні й були спричинені суттєвою зміною валютного курсу); а з іншого, – вітчизняна економіка є високовуглецевою і залежить від поставок нафти та газу, таким чином, у роботі застосовано моделювання взаємного впливу валютного курсу й цін на базові активи ринку.

Встановлено: на сучасному етапі контракти на нафту все більше набувають ознак базового фінансового активу, котрі є основою для формування похідних цінних паперів. При цьому і контракти на нафту, й курси валют постають об'єктами інвестицій, зокрема для банків. Так, обґрунтовано, що для перших притаманна більша волатильність, ніж для динаміки других. Стосовно співвідношення системного та специфічного ризику підтверджено суттєве переважає останнього, частка ж системного становить лише 0,09%, отже, зміни, котрі відбуваються на фінансовому ринку України та у вітчизняній банківській системі, знаходяться під впливом значно потужніших зовнішніх чинників, які характеризує поведінка економічно розвинених країн світу.

Дослідження коінтеграції між аналізованими часовими рядами динаміки дозволили зробити висновок про таке: між ними не існує довготривалої рівноваги, а наявна висока ймовірність відхилення змінних від цього стану. Впродовж усього періоду ситуація набуває ознак волатильності. Залишки рівнянь коінтеграції підтвердили: процес досягнення абсолютної рівноваги триватиме вкрай довго, а позиція рівноваги цін між валютним курсом і цінами на нафту може сформуватися на іншому рівні, ніж було до активації поштовху виведення системи зі стану рівноваги. Тож на підґрунті результатів дослідження зацентруємо: крім взаємодії між цінами на нафту та курсами валют у залежності від моделі фінансового ринку й галузевої структури економіки країни, ціни на нафту можуть визначати поведінку фондового, кредитного ринку й, особливо, ринку похідних фінансових інструментів.

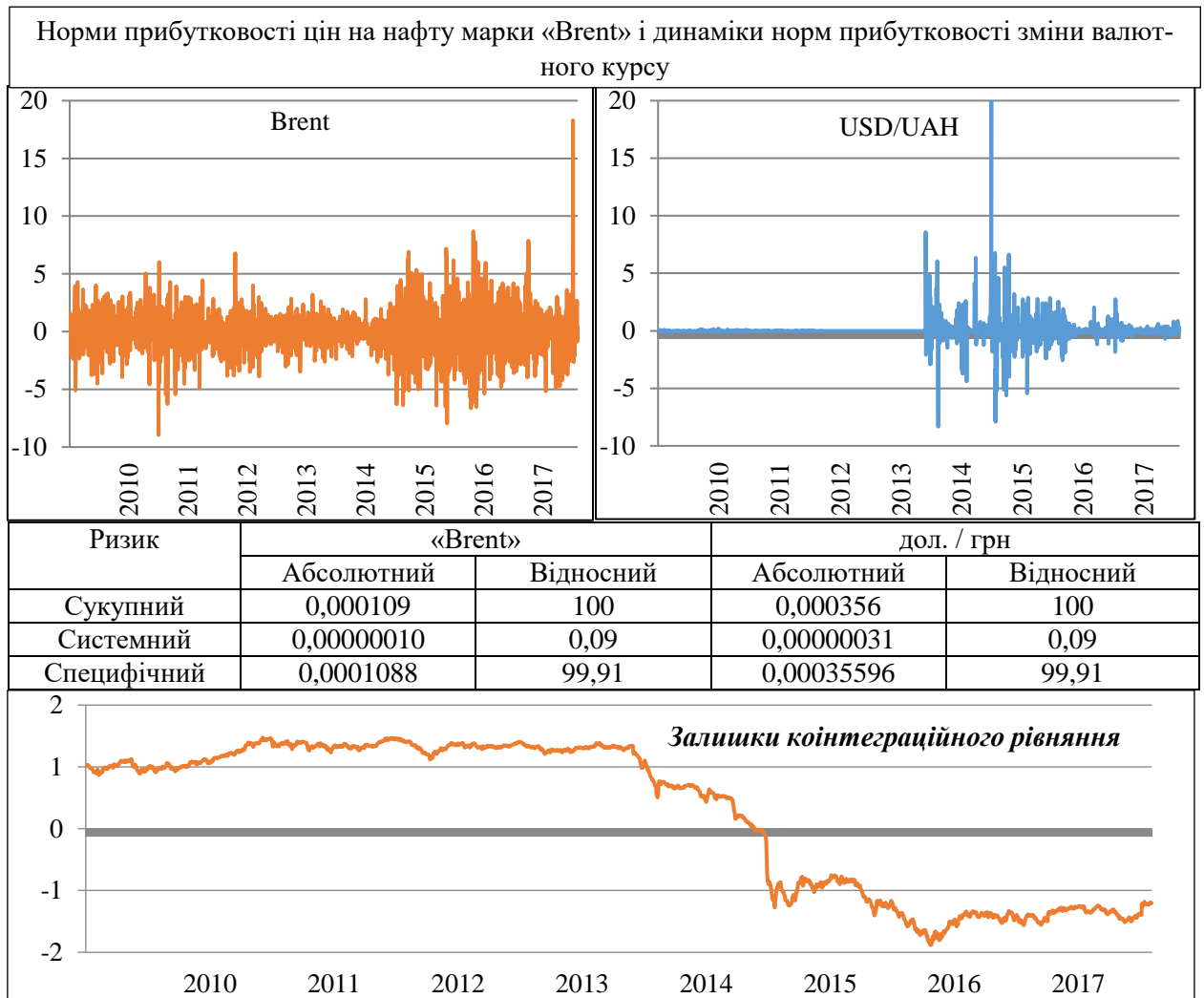


Рисунок 7 – результати оцінювання коінтеграції валютного курсу USD/UAH і цін контрактів на нафту марки «Brent»

Для таких держав, як Україна, де нафтовидобувна та нафтопереробна галузі є слаборозвиненими, роль вищевказаних цін значуща, що пов'язано зі станом основних виробничих фондів, які використовують вітчизняні підприємства, високим рівнем їхньої енергоємності, а отже, чималими потребами в енергоносіях. Так, ціни на нафту постають детермінантами інфляційних змін, оскільки їх закладено в основу собівартості при виробництві та реалізації товарів, робіт і послуг.

Із опертям на раніше визначений алгоритм доведено: для динаміки цін контрактів на нафту характерна більша волатильність, ніж для біржового індексу ПФТС. Стандартне відхилення цін на нафту становило 1,89 %, а біржового індексу ПФТС – 1,42 %, тому для інвестицій, пов'язаних із нафтою, притаманний відносно вищий ризик. Рівень системного ж ризику несуттєвий і складає лише 0,007 %, що є найменшим показником із прелімінарно проаналізованих пар сегментів ринку. Як і в попередніх дослідженнях, у цьому випадку відсутній прояв довгострокової рівноваги між змінними, взятими до розгляду.

У цілому попарний аналіз взаємозалежності між валютним курсом дол. / грн та індексом ПФТС, між валютним курсом і цінами на базові фінансові активи (ціни на нафту), а також між індексом ПФТС і цінами на нафту підтвердив у всіх випадках відсутність довгострокової рівноваги та суттєве переважання специфічного (диверсифікованого) фінансового ризику, що формується в межах вітчизняного фінансового ринку. Все це зумовлює формування короткострокових стратегій поведінки інвесторів, зокрема банків, на фінансовому ринку та є дестабілізуювальним детермінантом у контексті забезпечення стійкості банківської системи країни.

У п'ятому розділі роботи **«Методологія визначення стійкості банківської системи під впливом турбулентності на фінансовому ринку»** обґрунтовано роль банків у розгортанні фінансових криз в Україні й окреслено їх як прояв турбулентності на вітчизняному фінансовому ринку, запропоновано науково-методичний підхід щодо моделювання інтернальної та екстернальної стійкості банківської системи нашої держави.

У виникненні та розвитку кризових явищ значущу роль відіграє генеза банківської системи, оскільки саме в її межах формується ефективність розподілу позики, структура відсоткових ставок, ухвали у сфері грошово-кредитної політики та їх ретрансляція економічним агентам. Це мотивовано тим, що стратегія поведінки окремих банків постає як результат прийняття рішень на мікрорівні, хоча після колективних дій вони (рішення) впливають на формування макроекономічних умов, у яких існують як самі вищезгадані інституції, так і інші економічні агенти. Аналогічну роль банківського сектору економіки в порівнянні з рештою зумовлено реакцією (сектору) на випередження стосовно змін у кон'юнктурі, що, власне, дозволяє використовувати його поведінку як дієвий інструмент прогнозування економічної ситуації.

Діяльність банків є проциклічною: у період сприятливої кон'юнктури останні зосереджені на розвитку кредитної (й інвестиційної) діяльності, особливо якщо попередні операції були прибутковими. Часто це зумовлює занадто ліберальний підхід стосовно збільшення схильності до ризику разом зі зниженням вимог до кредитоспроможності. Ретроспективний аналіз причин появи криз указує на такі джерела: неефективна політика банків, зокрема у сфері кредитного ризику; вади в наглядових регулюваннях, які дозволили йти на занадто високий ризик; запізнiла інтервенційна діяльність із боку наглядових органів; надмірний оптимізм учасників ринку.

В умовах появи ознак фінансової кризи втручання державних органів є одним із суттєвих кроків щодо поліпшення ситуації в банківській системі. До таких інструментів варто долучити системне або селективне застосування інструментів реструктуризації; використання важелів, котрі дозволять банку залишитися на ринку (цілком або частково); застосування механізму роловеру при погашенні кредитів рефінансування, заставами за якими залишилися державні облігації України; виведення з банку токсичних активів; рекапіталізація або націоналізація, чи гарантування емісії облігацій; виведення банку з ринку. Інструментом системної підтримки слід уважати підтримку ліквідності.



У забезпеченні стабільності банківської системи важливою є своєчасна ідентифікація негативних тенденцій. Тож її (банківської системи) стійкість можна розглянути з двох позицій: інтернальної та екстернальної. Для першої істотності набуває її внутрішній стан і постає характерною ціла низка показників, які дослідники групують за різними класифікаційними ознаками, (більшість із котрих усе ж є однаковою). Друга залежить від впливу зовнішнього середовища (фінансової системи в цілому), але в основу трактування екстернальної стійкості слід покласти інтернальну. Крім того, важливого значення набувають і методи, які використовують для виокремлення інтегрального показника, що характеризує стан стійкості.

Оцінювання стійкості банківських систем відбувається з використанням різних методів і низки показників. Огляд наукових публікацій, присвячений окресленій проблематиці, дозволяє стверджувати: більшість досліджень проведено з використанням кореляційно-регресійного методу, який не завжди враховує всі фактори, особливо ті, які мають нелінійні залежності. Для оцінювання стабільності банківської системи України обрано модель нечіткої логіки Мамдані, котра описує залежність між входами та виходами бази знань із нечітких правил «IF...THEN». Однією із головних переваг цього методу є прозорість. Для характеристики інтернальної стійкості вітчизняної банківської системи було вибрано дані, що окреслюють її стан упродовж кварталів за період з 2008 по 1 квартал 2020 рр. Так, на тлі проведеного аналізу виокремлено п'ять основних факторів, які пояснюють 81 % дисперсії: 1) стан сформованого капіталу в банківській системі України; 2) стан сформованих активів банків; 3) ефективність функціонування, до якої залучено не лише дохідність від основних операцій, а й від операцій із цінними паперами, що здійснюють банки, зокрема з деривативами; 4) рівень доларизації як активів, так і зобов'язань банків; 5) роль операцій на міжбанку.

Застосування моделі нечіткої логіки Мамдані дало змогу визначити комплексний показник інтернальної стійкості банківської системи України. Його коливання упродовж кварталів за період з 2008 по 1 квартал 2020 року є наслідком відповідних подій, які відбувалися за окремі періоди, що впливали як позитивно, так і негативно на неї. Показники першої чверті 2020 р., введені в модель, не виявили певного коливання, але в пізніших дослідженнях постала необхідна актуалізація на відкладеному ефекті, який, зрештою, виникатиме в другій половині вищевказаного часового відрізка.

Для визначення екстернальної стійкості банківської системи України було використано отриманий комплексний показник інтернальної стійкості банківської системи та сформовано 6 груп ознак, що мають зовнішній вплив на неї: активність небанківських фінансових корпорацій; фінанси населення; стан фондового ринку; група показників макроекономічного характеру; стан фінансів суб'єктів господарювання реального сектору економіки; стан публічних фінансів. Інтегральні показники, розраховані у всіх групах, підтвердили: поведінка комплексного показника інтернальної стійкості банківської системи

є найбільш урівноваженою, поведінку інших можна охарактеризувати як незбалансовану з високим рівнем волатильності.

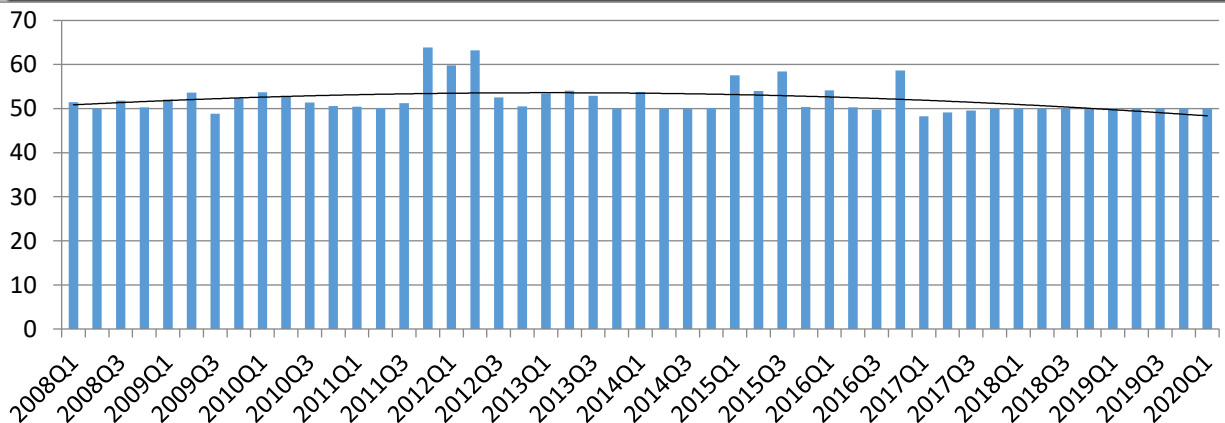
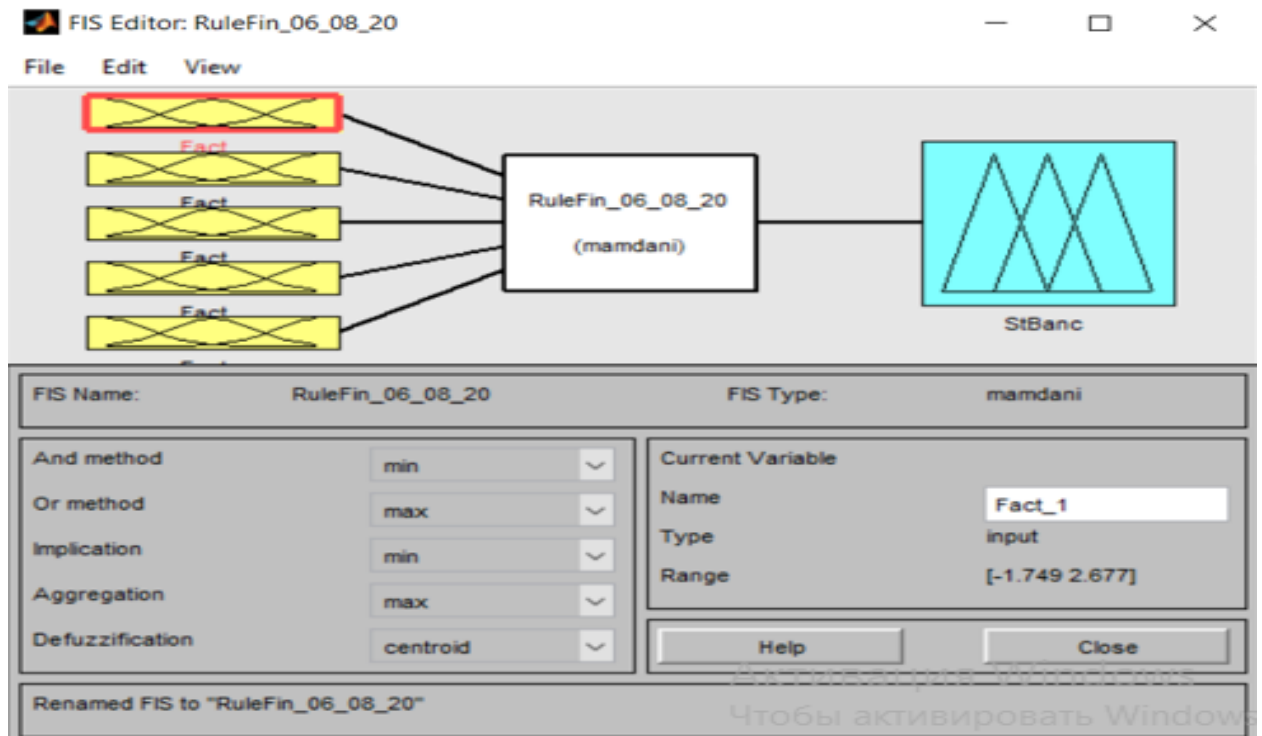


Рисунок 8 – Побудована модель Мамдані для визначення комплексного показника інтернальної стійкості банківської системи України

Порівняння отриманих результатів двох комплексних показників інтернальної та екстернальної стійкості банківської системи дозволяє зробити висновок: в різні проміжки часу зовнішні фактори сприяли посиленню стійкості банківської системи або, навпаки, знижували її. Крім того, побудова поліноміальних трендів отриманих інтегральних значень підтвердила позитивну динаміку інтернальної стійкості банківської системи та відсутність зростання екстернальної.

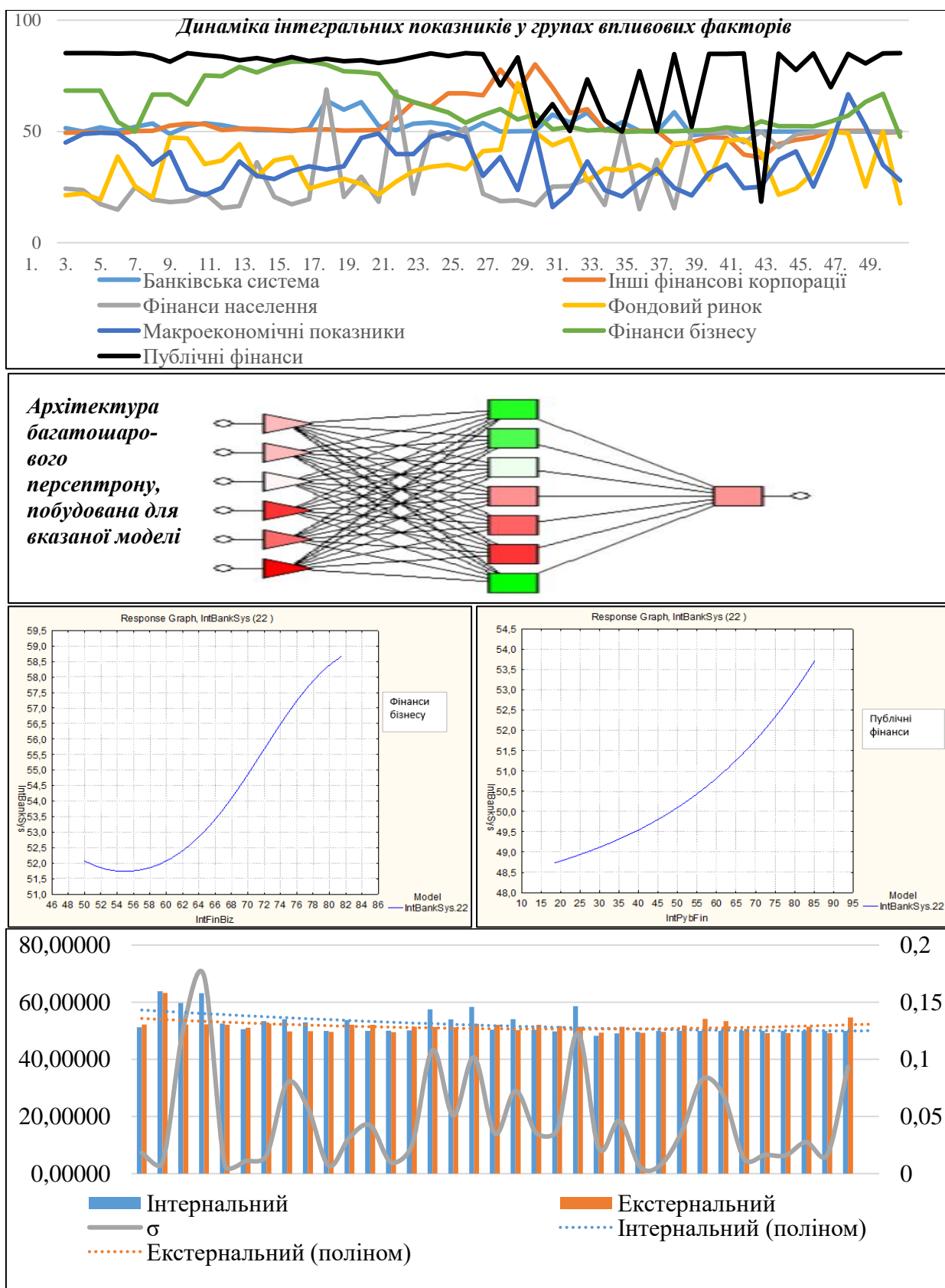


Рисунок 9 – Побудована модель Мамдані для визначення комплексного показника екстернальної стійкості банківської системи України

Розрахунок мінімального та максимального значення за генеральною вибіркою обох інтегральних показників довів їх майже повний збіг. Так, мінімальне щодо інтернальної стійкості становить 48,28, а стосовно екстернальної – 49,18. Максимальне ж складає 63,89 та 63,27 відповідно. Розмах варіації значення інтегрального показника інтернальної стійкості банківської системи становить 15,6, а екстернальної – 14,1. Усереднене значення дисперсії лише 0,033, тобто ризики відхилень двох інтегральних показників є несуттєвими. Тому безпосередньо стабільність банківської системи однаково залежить від функціонування банків і регулювання Національним банком України, а також від ситуації, що виникає на фінансовому ринку і в економіці країни в цілому. Окрім того, для забезпечення стійкості банківської системи важливими постають узгодження монетарних і немонетарних інструментів регулювання фінансового ринку.

## **ВИСНОВКИ**

У дисертації запропоновано нове вирішення теоретико-методологічної та науково-практичної проблеми щодо забезпечення стійкості банківської системи України в умовах турбулентних процесів, котрі відбуваються на фінансовому ринку.

За результатами дослідження зроблено такі висновки:

1. Фінансовий ринок України на сучасному етапі знаходиться в стані трансформації під впливом різноманітних чинників. Особливу роль відіграють модерні фінансові технології, які видозмінюють його конфігурацію. Поява нових фінансових інструментів спричиняє модифікацію фінансових інститутів, унаслідок чого переінакшується сама система економічних відносин, котра тривалий час характеризувала сутність фінансового ринку. Тому в сучасному розумінні запропоновано розглядати фінансовий ринок як систему фінансових інститутів (суб'єкти ринку), які створюють умови для здійснення операцій із фінансовими інструментами економічних агентів (об'єкти ринку) з використанням відповідної інфраструктури й фінансових технологій з метою трансферу потоків фінансових ресурсів у економіці на національному, субнаціональному та світовому рівнях, задля забезпечення адекватної оцінки фінансових ризиків і здатності поглинати екзогенні й ендогенні шоки.

2. Базовими характеристиками стану банківської системи та фінансового ринку є стійкість, волатильність і турбулентність. При цьому під останньою варто розуміти процес руху фінансових потоків на ринку, що призводить до ентропії фінансової системи й знаходить вияв у різкій зміні темпів її розвитку, розладах організаційно-економічних зв'язків і зниженні ефективності, а волатильність слід розглядати як перманентний стан фінансових потоків на ринку, для якого характерні неоднакова інтенсивність і різновекторність їхнього формування, наслідком чого постає різна швидкість зміни цін на фінансові активи й капітал.

3. Детермінантами розвитку фінансового ринку та стійкості банківської системи постають: інституційні (рівень розвитку інститутів фінансового ринку,

зосібна з ринковою інфраструктурою; прозорість структури власності суб'єктів фінансового ринку; рівень корпоративного управління; стабільність політичної системи, зрілість органів державної влади, ефективність правової системи; рівень розвитку та незалежності фінансових регуляторів) й економічні (структура ВВП за видами економічної діяльності, макроекономічна ситуація, фінансовий стан суб'єктів господарювання реального сектору економіки, сформований рівень конкуренції та концентрації на фінансовому ринку, прозорість фінансових операцій і звітності, стан волатильності й турбулентності фінансового ринку, розвиток фінансових технологій).

4. Сучасну модель фінансового ринку України охарактеризовано як публічно-банкоцентричну, оскільки основними фінансовими посередниками є банки як за розмірами їхніх фінансових активів, так і за обсягами операцій, які здійснюються. При цьому значна частка фінансових інструментів, що обертаються на фондовому ринку, безпосередньо пов'язана з публічними фінансами, а більше 50 % активів належать банкам, котрі контролює держава.

5. Із оперттям на наявну інституційну структуру виділено два блоки в інфраструктурі фінансового ринку: перший, який контролює та регулює НБУ, пов'язаний зі здійсненням розрахунків (платіжні системи); другий, що має стосунок до супроводження операцій із цінними паперами та до функціонування фондового ринку як елемента фінансового. Банки постають як учасники інфраструктури в ролі засновників і учасників платіжних систем, торговців цінними паперами, маркет-мейкерів тощо.

6. Формування перманентної волатильності, а також турбулентні процеси на фінансовому ринку разом із інтенсивним розвитком ФінТех провокують трансформації в банківській системі України, що знаходить вияв у зміні бізнес-моделей банків. Поряд із традиційними банками функціонують універсальні, роздрібні (роздрібні з корпоративним фінансуванням, спеціалізовані роздрібно-орієнтовані, диверсифіковані), корпоративні (корпоративні з роздрібним фінансуванням; спеціалізовані інвестиційно орієнтовані; диверсифіковані інвестиційно орієнтовані) та необанки.

7. Необанки з огляду на рівень їх диджиталізації класифіковано так: диджитал-банкінг, відкритий банкінг, відкритий X-банкінг із перетворенням на фінансову універсальну технологічну компанію. Остання є результатом інтеграційно-конвергентних процесів між банками, фінансовими та нефінансовими установами, що функціонує на основі єдиної цифрової платформи й характеризується трансформацією від багатоканальності до омніканальності з виходом за межі як банківського, так і фінансового профілю та реалізацією концепції клієнтоцентризму через надання інтегрованого продукту.

8. Фінансовий ринок в умовах цифрової економіки поступово набуває ознак фінансової екосистеми, що постає як сукупність провайдерів послуг (фінансових і нефінансових установ), інститутів інфраструктури (професійних учасників фінансового ринку, технологічних компаній, стартапів), органів регуляції та контролю, а також експертного середовища, які діють на засадах ко-

лаборації з дотриманням принципів сталого розвитку задля надання інтегрованих послуг із орієнтацією на індивідуальний профіль споживачів – економічних агентів.

9. Фінансовий ринок України як держави з відкритою малою економікою знаходиться під значним тиском тих процесів, що відбуваються у світовій економіці. Обґрунтовано, що взаємозв'язок між сегментами фінансового ринку окреслює імовірність формування трьох потенційних ефектів: переливу, зараження і «втечі в якість».

10. Усі сегменти фінансового ринку тісно взаємопов'язані залежать від розвитку світових фінансових ринків (між валютним ринком і ринком акцій, між ринком акцій і ринком облігацій, між ринком деривативів і ринком акцій). Не менш важливого значення набуває існування когерентності між фондовими індексами світових фінансових ринків. Використання різних методів економіко-математичного моделювання дозволило встановити наявність суттєвого впливу окремих світових фінансових ринків на стан і динаміку розвитку українського фондового, що зумовлено не лише малими розмірами економіки нашої держави, а й її фінансового ринку.

11. Застосування системи методів, а саме: кореляційного аналізу, моделі Шарпа, тестів стаціонарності (Філіпса-Перрона та розширеного Дікі-Фуллера), тестів причинності за Грейнджером, методу коінтеграції, методу зворотного аналізу надійності – дало змогу обґрунтувати поступову інтеграцію фондових бірж світу, яка знаходить вияв у подібності поведінки біржових індексів. На український фондовий ринок упливають світові ринки Великобританії, Німеччини, США, а також локальні, зокрема фондовий ринок Польщі. Дослідження підтвердили односторонню залежність України від потужних ринків, і при цьому вона (залежність) виникає лише в довгостроковому періоді, а в коротких термінах цього не доведено.

12. У цілому попарний аналіз взаємозалежності між валютним курсом дол. / грн та індексом ПФТС, між валютним курсом і цінами на базові фінансові активи (ціни на нафту), а також між індексом ПФТС та цінами на нафту довів у всіх випадках відсутність довгострокової рівноваги та суттєве переважання специфічного (диверсифікованого) фінансового ризику, що формується в межах вітчизняного фінансового ринку. Все це спричинює виникнення короткострокових стратегій поведінки інвесторів, зокрема банків, на фінансовому ринку та є дестабілізуючим детермінантом у контексті забезпечення стійкості банківської системи країни.

13. Значущу роль у появі кризових явищ відіграє генеза саме банківської системи, яка зумовлена тим, що стратегія поведінки окремих банків постає як результат прийняття рішень на мікрорівні, хоча після колективних дій вони (рішення) впливають на формування макроекономічних умов, в яких існують як самі банки, так і інші економічні агенти. Тому в забезпеченні стійкості банківської системи важливу роль відіграють не лише дії самих банків і Національного банку України, але й екстернальне середовище.

14. У роботі обґрунтовано доцільність оцінювання інтернальної та екстернальної стійкості банківської системи. На основі використання моделі нечіткої логіки Мамдані (яка дозволяє врахувати нелінійні залежності, що виникають між групами факторів), вищеназваний метод підтвердив: інтернальна стійкість банківської системи є найбільш урівноваженою, однак із часом зростає, поведінку ж екстернальних факторів визначено як незбалансовану з високим рівнем волатильності.

## СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

### *Монографії*

1. Дмитришин Л. І., Благун І. І. Формування стратегій управління банківською системою України : монографія. Івано-Франківськ: ДВНЗ «Прикарп. нац. ун-т ім. В. Стефаника», 2016. 212 с. (9,7 друк. арк.). *Особистий внесок: запропоновано науково-методичний підхід щодо визначення ефективності управління банківською системою; визначено детермінанти розвитку банківської системи та причинно-наслідкові зв'язки між ними в контексті забезпечення її стійкості* (6,5 друк. арк.)

2. Благун І. І. Банківська система України в умовах турбулентності фінансового ринку: теорія, методологія, практика : монографія. Івано-Франківськ : ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», 2020. 364 с. (17,5 друк. арк.).

### *Публікація в зарубіжному науковому виданні*

3. Blahun I. S., Blahun I. I. The relationship between world and local stock indices. *Montenegrin Journal of Economics*. 2020. Vol. 16 (1). P. 41–53 (Scopus, RePEc, ESCI, DOAJ, Scirus) (0,81 друк. арк.). *Особистий внесок: визначено залежність індексу ПФТС зі світовими фондовими індексами* (0,5 друк. арк.)

### *Публікації в наукових фахових виданнях України*

4. Благун І. Форми ефективності фінансових ринків: концептуальний підхід. *Вісник Волинського інституту економіки та менеджменту*. 2017. №18. С. 32–40. (0,47 д.а.).

5. Благун І. І. Діагностика сучасного стану фінансового ринку України. *Збірник наукових праць Прикарпатського університету ім. Василя Стефаника*. 2018. № 2 (32) С. 166–175. (0,36 друк. арк.)

### *Публікації в наукових фахових виданнях України, що зареєстровані в міжнародних наукометричних базах*

6. Dmytryshyn L., Blahun I. A model for achieving the allocative efficiency of credit resources in Ukraine's banking system. *Banks and Bank Systems*. 2016. Vol. 11 (3). P. 8–16. (Scopus, EconBiz, ERIH PLUS, DOAJ, Academic Resource Index та ін.) (0,9 друк. арк.). *Особистий внесок: розроблено науково-методичний підхід щодо визначення оптимальної структури кредитного портфеля з урахуванням галузевої приналежності позичальника* (0,6 друк. арк.).

7. Благун І. Еволюція прояву економічних криз у банківському секторі. *Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Економіка*. 2016. № 6. С. 255–261. (Index Copernicus, Polish Scholarly Bibliography) (0,38 друк. арк.).
8. Благун І. Генезис підходів до формування інструментарію фінансової підтримки банківського сектору. *Ukrainian Journal of Applied Economics*. 2016. 1 (4). С. 8–14. (Index Copernicus) (0,42 друк. арк.).
9. Благун І. І. Особливості формування раціональної поведінки учасників фінансового ринку. *Наукові записки національного університету «Острозька академія». Серія : Економіка*. 2017. № 5 (33). С. 52–56. (Index Copernicus, EBSCO Publishing, Inc., ResearchBib, Ulrichsweb, CiteFactor) (0,4 друк. арк.).
10. Благун І. Аномалії на фінансових ринках як фактор ірраціональної поведінки інвесторів. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: Економіка*. 2017. № 2 (50). С. 239–244. (CrossRef, Index Copernicus) (0,41 друк. арк.).
11. Благун І. Аналіз гіпотези ефективності фінансових ринків з позиції поведінки інвесторів. *Вісник Чернівецького торгово–економічного інституту*. 2017. Вип. I-II (65-66). С. 393–402. (Ulrichsweb, Index Copernicus) (0,49 друк. арк.).
12. Благун І. Формування ринкових цін на акції під впливом ф'ючерсів на нафту. *Бізнес-Інформ*. 2018. № 12. С. 340–347. (Ulrichsweb Global Serials Directory, Index Copernicus, Directory of Open Access Journals DOAJ, Research Bible) (0,43 друк. арк.).
13. Благун І. І. Валютний курс і ціни контрактів на нафту: моделювання взаємного впливу. *Вісник Сумського державного університету. Серія «Економіка»*. 2018. № 2. С. 98–106. (Scientific Indexing Services, Google Scholar) (0,44 друк. арк.).
14. Благун І. І. Цінові зв'язки між ринками акцій та облігацій. *Світ фінансів*. 2019. № 1 (58). С. 28–42. (Index Copernicus) (0,94 друк. арк.).
15. Благун І. І. Причинний зв'язок між ринком акцій та валютним курсом в Україні. *Проблеми економіки*. 2019. № 1 (39). С. 199–207. (Ulrichsweb Global Serials Directory, Index Copernicus, Directory of Open Access Journals, ОАІ, EBSCO, Research Bible) (0,67 друк. арк.).
16. Благун І. І. Фінансовий ринок України – сучасний погляд на сутність поняття. *Вісник Сумського державного університету. Серія «Економіка»*. 2019. № 2. С. 13–20. (Scientific Indexing Services, Google Scholar) (0,76 друк. арк.).
17. Благун І. І. Вплив ФінТех на розвиток фінансового ринку України. *Вісник Одеського національного університету. Економіка*. 2019. Т. 24. Вип. 4 (77). С. 112–117. (Index Copernicus) (0,81 друк. арк.).
18. Благун І. І. Необанки як нова бізнес-модель фінансового посередництва. *Причорноморські економічні студії*. 2019. № 45. С. 134–139. (Index Copernicus) (0,77 друк. арк.).



19. Благун І. І. Взаємозв'язки між ринками акцій: прогнозування на основі фондових індексів. *Проблеми системного підходу в економіці*. 2019. Вип. 4 (72). С. 148–157. (Index Copernicus, CiteFactor, OAJSE, Eurasian Scientific Journal Index) (0,65 друк. арк.).

20. Благун І. І. Інфраструктура фінансового ринку України: сучасний стан та стратегія розвитку. *Облік і фінанси*. 2019. № 4 (86). С. 63–69. (Ulrichsweb Global Serials Directory, Index Copernicus, Directory of Open Access Journals, ОАІ, EBSCO, Research Bible) (0,76 друк. арк.).

21. Благун І. І. Банки як головні учасники фінансового ринку. *Бізнес-Навігатор*. 2019. № 6. 1–2 (56). С. 137–143. (Index Copernicus) (0,63 друк. арк.).

22. Vlahun I. S., Vlahun I. I., Vlahun S. I. Assessing the stability of the banking system based on fuzzy logic methods. *Banks and Bank Systems*. 2020. Vol. 15 (3). P. 171–183 (Sopus, EconBiz, ERIN PLUS, DOAJ, Academic Resource Index та ін.) (0,97 друк. арк.). *Особистий внесок: визначено інтернальну стійкість банківської системи на основі використання моделі нечіткої логіки Мамдані* (0,4 друк. арк.).

23. Благун І. І. Банкоцентричність фінансового ринку України. *Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління*. 2020. Том 31 (70) № 1. С. 202–209 (Index Copernicus) (0,71 друк. арк.).

#### ***Тези доповідей на науково-практичних конференціях***

24. Благун І. І. Поведінкові аспекти розвитку фінансових ринків в умовах фінансiалiзацiї. *Проблеми сталого розвитку економіки в умовах посилення глобалізаційних процесів* : зб. тез доповідей Міжнар. наук.-практ. конф., 14 квіт. 2017 р. Полтава : ЦФЕНД, 2017. С. 33–36. (0,14 друк. арк.).

25. Благун І. І. Інклюзія фінансового ринку в розвитку реального сектору економіки. *Фінансово-кредитна система: вектор розвитку* : зб. матеріалів II Міжнар. наук.-практ. конф., 26 квіт. 2017 р. Ужгород : Вид-во УжНУ «Говерла», 2017. С. 59–60. (0,12 друк. арк.).

26. Благун І. І. Вітчизняний фінансовий ринок: фактори впливу. *Фінансово-кредитні системи в умовах зміни ділових циклів* : зб. тез доповідей Міжнар. наук.-практ. конф., 15 трав. 2019 р. Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т., 2019. С. 12–14. (0,14 друк. арк.).

27. Благун І. І. Сучасний стан та тенденції розвитку фінансового ринку України. *Фінанси, банківська справа та страхування в Україні: стан, проблеми та перспективи розвитку в кризовій економіці* : зб. наук. праць Міжнар. наук.-практ. конф., 21-22 берез. 2019 р. Дніпро : ДДАЕУ., 2019. С. 7–9. (0,12 друк. арк.).

28. Благун І. І. Розвиток альтернативних фінансів як чинник дезінтермедіації фінансового ринку. *Трансформація фінансової системи України: тенденції та перспективи розвитку* : зб. наук. праць III Всеукр. наук.-практ. конф., 27-28 листоп. 2019 р. Миколаїв : МНАУ., 2019. С. 112–114. (0,15 друк. арк.).

29. Благун І. І. Сучасний стан розвитку платіжних систем в Україні. *Проблеми та перспективи розвитку фінансово-кредитної системи України* : зб. наук. праць ІV Всеукр. наук.-практ. конф., 21-22 листоп. 2019 р. Суми : СумДУ., С. 62–66 (0,17 друк. арк.).

30. Благун І. І. Банки як учасники депозитарної системи України. *Напрями розвитку ринкової економіки: нові реалії та можливості в умовах інтеграційних процесів* : зб. наук. праць Міжн. наук.-практ. конф., 30 листоп. 2019 р. Ужгород : Ужгородський національний університет. С. 74–78. (0,2 друк. арк.).

31. Благун І. І. Семантизація поняття ФінТех. *Стан та перспективи розвитку обліку, фінансів та підприємництва в умовах трансформації економіки*: зб. тез Всеукр. наук.-практ. конф., 18 січ. 2020 р. Київ : КЕНЦ. С. 77–82. (0,23 друк. арк.).

32. Благун І. І. Волатильність та турбулентність фінансових ринків. *Фінансове регулювання зрушень в економіці України*: зб. наукових праць ІV Міжн. наук.-практ. конф., 24 берез. 2020 р. Мукачєво : Мукачівський державний університет. С. 8–11. (0,2 друк. арк.).

#### АНОТАЦІЯ

**Благун І. І. Стійкість банківської системи України в умовах турбулентності фінансового ринку.** – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.00.08 – Гроші, фінанси і кредит. – Сумський державний університет, Суми, 2021.

Дисертаційну роботу скеровано на вирішення теоретико-методологічної та науково-практичної проблем щодо забезпечення стійкості банківської системи України в умовах турбулентних процесів, що відбуваються на фінансовому ринку. У дослідженні розвинуто концептуальні засади модерної сегментації вітчизняного фінансового ринку й обґрунтовано передумови для зміни парадигми його функціонування; з'ясовано відмінність базових характеристик сучасного стану банківської системи та фінансового ринку – турбулентності, волатильності, стійкості; виявлено загальні закономірності у формуванні моделі фінансового ринку України з акцентацією на неабиякій значущості банківської системи в його розвитку та визначено її як публічно-банкоцентричну; охарактеризовано роль банків як агентів упровадження ФінТех і зміни парадигми функціонування фінансового ринку; окреслено важливість необанків для формування модерної фінансової екосистеми; розроблено методологію та методичний інструментарій оцінювання впливу волатильності світових фінансових ринків на стан відповідного ринку України, зокрема волатильності переливу; удосконалено науково-методичні засади оцінювання функції валютного курсоутворення банків у формуванні турбулентних процесів на фінансовому ринку; виокремлено методологію та методичний інструментарій визначення стійкості банківської системи під впливом турбулентності на фінансовому ринку.

**Ключові слова:** волатильність, банки, банкоцентричність, фондовий ринок, валютний курс, модель Мамдані, коінтеграція, інтернальна стійкість, екстернальна стійкість.

## SUMMARY

Blagun I.I. Stability of the banking system of Ukraine in the conditions of turbulence of the financial market. – Qualifying scientific work on the rights of the manuscript.

The dissertation for competition of a scientific degree of the doctor of economic sciences on a specialty 08.00.08 – Money, finances and the credit. – Vasyl Stefanyk Precarpathian National University; Sumy State University. – Sumy, 2021.

The work is devoted to solving the scientific problem of development of theoretical and methodological principles and methodological tools to ensure the stability of the banking system in terms of changing the concept of financial market development, taking into account the permanence of volatility and turbulence.

The banking system, being the main intermediary in the financial market of Ukraine, is at the center of the transfer of financial resources between all economic agents. At the same time, the financial market becomes a source of turbulent processes that can have a negative impact on the economy and provoke a crisis. Therefore, an important task is to ensure the stability of the banking system, especially taking into account the intensive development of modern financial technologies, the emergence of new financial instruments that force to reconsider the functioning concept of the modern financial market.

The content analysis of the main tokens – "stability", "volatility", "turbulence" – that characterize the state of the banking system and the financial market, allowed us to say that the token "volatility" is identified with the token "instability"; and the tokens "volatility" and "turbulence" have significant semantic differences. Such types of volatility as stochastic, implicit and explicit volatility, conscious and unpredictable volatility, flow volatility are distinguished by the author.

The systematization of the existing approaches to the modern understanding of the token "financial market", as well as taking into account the influence of modern financial technologies are the basis of the author's definition. Taking into account the impact of the development of modern financial technologies at the subject-object level is manifested in the emergence of new types of financial institutions and technologies and is consistent with the basic principles of digital economy. The study of the current state of the financial market allowed to define its model as public-bank-centric. The dissertation systematizes the determinants that determine the stability of the banking system in the turbulent financial market of Ukraine, which are grouped into two blocks: institutional and economic.

The genesis of the digital economy, Fintech, as well as the formation of permanent volatility and turbulent processes in the financial market provoke transformations in the banking system of Ukraine, which is manifested in changing business

models of banks, including neo-banks. They are classified as follows: digital banking, open banking, open X-banking with the transformation into a financial universal technology company.

The changes taking place in the financial market lead to a change in the paradigm of its further functioning and gradual transformation into a financial ecosystem, which appears as a set of service providers, infrastructure institutions, regulatory and supervisory bodies, which collaborate with the principles of sustainable development for the provision of integrated services with a focus on the individual profile of consumers – economic agents.

It is argued that the relationship between financial market segments outlines the probability of formation of three potential effects: overflow, contamination, and quality escape. It is established that the relationship is manifested between the foreign exchange market and the stock market, between the stock market and the bond market, between the derivatives market and the stock market. The use of various methods of economic and mathematical modelling allowed to establish the existence of a significant impact of separate global financial markets on the state and dynamics of the Ukrainian stock market, due not only to the small size of Ukraine's economy but also its financial market.

The application of a system of methods (correlation analysis; Sharpe's model to establish systematic and specific risk and determine the  $\beta$ -coefficient; stationarity tests of Phillips–Perron and extended test of Dickey–Fuller; Granger causality tests; cointegration method, inverse reliability analysis method) allowed grounding long-term unilateral dependence of the development of the Ukrainian stock market on the world markets of Great Britain, Germany, the USA, as well as the local market of Poland.

The effect of overflow between the stock and bond markets was established in the work with the use of cointegration tests and the influence of the American stock market on the domestic one was proved and its manifestation with a delay of one week, which will increase the strategy efficiency and tactics of bank securities portfolio.

A pair wise analysis of the relationship between the dollar / UAH exchange rate and index of «First Stock Trade System», between the exchange rate and prices of underlying financial assets (oil prices), as well as between the index of «First Stock Trade System» and oil prices showed in all cases a lack of long-term equilibrium and significant dominance of specific (diversified) financial risk that is formed within the domestic financial market.

The stability of the banking system can be considered from two positions, internal and external. The internal stability of the banking system is determined by its internal state, and external - under the influence of the external environment as a whole of the financial system, but the basis for determining the external stability is internal.

The application of Mamdani's fuzzy logic model allowed to determine the integral indicator of internal and external stability of the banking system of Ukraine.

As a result of the calculations it was found that the behaviour of the integrated indicator of the internal stability of the banking system is the most balanced, the behaviour of other indicators can be defined as unbalanced with a high level of volatility.

**Keywords:** volatility, banks, bank-centricity, stock market, exchange rate, Mamdani model, cointegration, internal stability, external stability.

відповідальний за випуск  
доктор економічних наук, доцент  
Бойко Антон Олександрович

Підписано до друку 19.02.2021  
Формат 60x90/16. Обл.-вид. арк. 1,9  
Гарнітура Times. Тираж 100 пр.

Видавець і виготовлювач  
Сумський державний університет  
Вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 3062 від 17.12.2007