

ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА

МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Кваліфікаційна наукова праця
на правах рукопису

БЛАГУН ІВАН ІВАНОВИЧ

УДК 336.71 : 33.06 (477)

ДИСЕРТАЦІЯ

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

08.00.08 – Гроші, фінанси і кредит

Економічні науки

Подається на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук

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

_____ І. І. Благун

Науковий консультант:

Дмитришин Леся Ігорівна,

докторка економічних наук, професорка

Суми – 2021

АНОТАЦІЯ

Благу́н І. І. Стійкість банківської системи України в умовах турбулентності фінансового ринку. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.00.08 – Гроші, фінанси і кредит. – Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника; Сумський державний університет. – Суми, 2021.

Роботу присвячено вирішенню наукової проблеми розвитку теоретико-методологічних засад і методичного інструментарію забезпечення стійкості банківської системи в умовах зміни концепції генези фінансового ринку, з урахуванням перманентності процесів волатильності та турбулентності.

Банківська система, як основний посередник на фінансовому ринку України, знаходиться в центрі трансферу фінансових ресурсів між усіма економічними агентами. При цьому фінансовий ринок разом із банками постає джерелом прояву турбулентних процесів, що можуть спричинити негативний вплив на стан економіки та спровокувати виникнення кризи. Тому наразі важливим є забезпечення стійкості банківської системи, особливо з акцентацією на інтенсивному розвитку сучасних фінансових технологій, на появі нових фінансових інструментів, що змушують переглядати й концепцію функціонування модерного фінансового ринку.

Проведений контент-аналіз основних лексем, котрі характеризують стан банківської системи та фінансового ринку – «стійкість», «волатильність», «турбулентність», – дозволяє стверджувати: «волатильність» ототожнюється з «нестабільністю»; крім того, поняття «волатильність» і «турбулентність» мають суттєві змістові розбіжності. В зв'язку з чим запропоновано «турбулентність фінансового ринку» розглядати як процес руху фінансових потоків на ньому, що призводить до ентропії фінансової системи та знаходить

вияв у різкій зміні темпів її розвитку, розладів організаційно-економічних зв'язків і зниження ефективності. Лексему ж «волатильність» слід потрактовувати як перманентний стан фінансових потоків на ринку, для якого властиві розбіжна інтенсивність і різновекторність їхнього формування, наслідком чого є неоднакова швидкість зміни цін на фінансові активи й капітал. При цьому виокремлено такі види волатильності як: стохастична, яка, на відміну від жорстко детермінованої, притаманна саме фінансовому ринку; імпліцитна (неявна, але впізнавана) й експліцитна (явна, виражена), характерна для операцій із фінансовими активами; усвідомлена та непрогнозована; волатильність перетікання як та, що притаманна різним сегментам фінансового ринку.

Здійснену в роботі систематизацію наявних підходів щодо модерного розуміння лексеми «фінансовий ринок», а також урахування впливу сучасних фінансових технологій покладено в основу авторського визначення. За ним під фінансовим ринком варто розуміти 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 із метою трансферту потоків фінансових ресурсів у економіці на національному, субнаціональному та світовому рівнях, забезпечуючи адекватну оцінку фінансових ризиків і здатність поглинати екзогенні й ендогенні шоки. Врахування 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 основними засадами розвитку цифрової економіки.

Дослідження модерного стану фінансового ринку довело: розмір фінансових активів має стійку тенденцію до скорочення, що, зрештою, зменшує можливості економічних агентів стосовно використання ринкових

фінансових інструментів задля фінансування розширеного відтворення та нарощування темпів економічного зростання. Переважна частка активів зосереджена в банківській системі, яка виконує не лише суто роль фінансового посередника, а й переважну більшість функцій інфраструктури фінансового ринку. Її характерною рисою в українському середовищі є істотне домінування фінансових інструментів, прямо пов'язаних із публічними фінансами, а більше 50 % активів у банківській системі належать банкам, котрі контролює держава. Як наслідок, модель фінансового ринку України визначено як публічно-банкоцентричну.

На підґрунті проведеного аналізу виокремлено детермінанти, що визначають стійкість банківської системи в умовах турбулентності фінансового ринку України. Їх згруповано в два блоки: інституційні й економічні.

Трансформації в банківській системі України спровоковано генезою цифрової економіки, ФінТех, а також станом перманентної волатильності й турбулентними процесами на фінансовому ринку. Це знаходить вияв у зміні бізнес-моделей банків, які систематизовано так: традиційні банки; універсальні; роздрібні (роздрібні з корпоративним фінансуванням, спеціалізовані роздрібно-орієнтовані, диверсифіковані); корпоративні (корпоративні з роздрібним фінансуванням; спеціалізовані інвестиційно орієнтовані; диверсифіковані інвестиційно орієнтовані), необанки. Останні класифіковано в диджитал-банкінг, відкритий банкінг, відкритий X-банкінг із перетворенням на фінансову універсальну технологічну компанію, котра 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.

Зміни, які відбуваються на фінансовому ринку, призводять до модифікації парадигми його подальшого функціонування та поступового перетворення у фінансову екосистему, що постає як сукупність провайдерів послуг, інститутів інфраструктури, органів регуляції та контролю, а також експертного середовища, котрі діють на засадах колаборації з дотриманням принципів сталого розвитку задля надання інтегрованих послуг із орієнтацією на індивідуальний профіль споживачів – економічних агентів.

Обґрунтовано: взаємозв'язок між сегментами фінансового ринку окреслює імовірність формування трьох потенційних ефектів: переливу, зараження і «втечі в якість». З'ясовано, що залежність знаходить вияв між валютним ринком і ринком акцій, між ринком акцій і ринком облігацій, між ринком деривативів і ринком акцій. 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 України, а й її фінансового ринку.

Застосування системи методів (кореляційного аналізу; моделі Шарпа для встановлення систематичного та специфічного ризику й визначення β -коефіцієнту; тестів стаціонарності Філіпса-Перрона та розширеного Дікі-Фуллера; тестів причинності за Грейнджером; методу коінтеграції, методу зворотного аналізу надійності) дозволило зацентувати на однобічній довгостроковій залежності розвитку українського ринку акцій від світових ринків Великобританії, Німеччини, США, а також локального ринку Польщі.

Моделювання волатильності переливу між ринками облігацій у глобальному просторі шляхом використання тестів стаціонарності (Дікі-Фуллера та Філіпса-Перрона) та тесту причинності за Грейнджером довело, що волатильність біржових курсів вітчизняних облігацій є значно вищою за неї в США, тож існує можливість якісного моделювання короткострокових змін, а довгострокова рівновага відсутня. Тому банкам рекомендовано

орієнтуватись на короткострокові очікування при формуванні портфелів цінних паперів, що знижуватиме їхній ринковий ризик.

Застосування в роботі науково-методичного підходу щодо встановлення ефекту переливу між ринками акцій і облігацій із використанням тестів коінтеграції, дозволило виокремити чотири прогнозовані ситуації (\uparrow акції – \uparrow облігації; \downarrow акції – \downarrow облігації; \downarrow акції – \uparrow облігації; \uparrow акції – \downarrow облігації), та довести наявність впливу американського фондового ринку на стан вітчизняного та прояв останнього з запізненням на один тиждень, що дасть змогу підвищити ефективність стратегії та тактики формування портфеля цінних паперів банків.

Для додаткового обґрунтування існування зв'язків між вітчизняним і світовими фінансовими ринками проаналізовано поведінку світових біржових індексів із індексом ПФТС на основі застосування VAR-моделі, яку використовують з метою прогнозування поведінки когерентних часових рядів, а також для побудови функції відповіді на імпульси. Встановлено, що для української біржі постає однаково сильна залежність від її подібних європейських.

Як результат проведеного дослідження причинного зв'язку між фондовим ринком і валютним курсом указано: волатильність валютного курсу зумовлена специфічним ризиком, котрий формується в межах грошового ринку України. Його частка в сукупному (ризик) становить 99,8 %, і лише 0,2 – системний ризик, що постає під впливом світових тенденцій. За результатами моделі Шарпа, одновідсоткове зростання норм прибутковості індексу ПФТС спричиняє середнє знецінення гривні відносно до долара на 0,03 процентного пункту.

Оскільки, 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 (що підтверджує низка фінансових криз, які відбувались в Україні й були спричинені суттєвою зміною валютного курсу), а з іншого, вітчизняна

економіка є високовуглецевою і залежить від поставок нафти та газу, тож у роботі застосовано моделювання взаємного впливу валютного курсу й цін на базові активи ринку.

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 зумовлює формування короткострокових стратегій поведінки інвесторів, зокрема банків на фінансовому ринку, та є дестабілізуючою детермінантою в контексті забезпечення стійкості банківської системи країни, у забезпеченні котрої важливою є своєчасна ідентифікація негативних тенденцій. Стійкість банківської системи можна розглянути з двох позицій: інтернальної та екстернальної. Для першої істотного значення набуває низка показників, які дослідники групують за різними класифікаційними ознаками, (більшість із них усе ж є однаковими). Друга залежить від впливу зовнішнього середовища (фінансової системи в цілому), але в основу потрактування екстернальної стійкості слід покласти інтернальну.

Для оцінювання стійкості банківської системи України обрано модель нечіткої логіки Мамдані. Отримані результати дозволили виокремити 5 головних факторів, які мають визначальний вплив на вищезгадане, а саме: стан сформованих активів і зобов'язань банками, рівень ефективності здійснення банківських операцій, обсяг сформованих активів та зобов'язань в іноземній валюті, а також стан міжбанківського ринку.

Застосування моделі нечіткої логіки Мамдані дало змогу визначити інтегральний показник інтернальної та екстернальної стійкості банківської системи України. Їх коливання упродовж кварталів за період з 2008 по 1 квартал 2020 року є наслідком відповідних подій в окремі проміжки часу, що впливали як позитивно, так і негативно на стан вищеназваної системи.

Внаслідок проведених розрахунків встановлено: поведінка інтегрального показника інтернальної стійкості банківської системи є найбільш урівноваженою, поведінку ж інших можна охарактеризувати як незбалансовану з високим рівнем волатильності.

Порівняння отриманих результатів двох інтегральних показників інтернальної та екстернальної стійкості банківської системи дозволяє зробити висновок, що в різні проміжки часу зовнішні фактори сприяли посиленню стійкості банківської системи або навпаки, знижували її. Крім того, побудова поліноміальних трендів одержаних інтегральних значень засвідчила позитивну динаміку інтернальної стійкості банківської системи та відсутність зростання екстернальної. Розрахунок мінімального та максимального значень за генеральною вибіркою обох інтегральних показників довів їх майже повний збіг. . Тому безпосередньо стійкість 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.

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

ABSTRACT

Blahun 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.

It is proposed to consider "turbulence of the financial market" as a process of financial flows in the market, which leads to the entropy of the financial system and manifests itself in a sharp change in its development, organizational and economic disorders and reduced efficiency. The token "volatility" is considered as a permanent state of financial flows in the market, which is characterized by different intensity and different vectors of their formation, resulting in different rates of change in prices for financial assets and capital prices.

The author distinguished such types of volatility as stochastic, which in contrast to rigidly determined one is inherent in the financial market; implicit (but recognizable) and explicit (denominated) volatility characterizes transactions with financial assets; conscious and unpredictable volatility; flow volatility as a type of volatility inherent in different segments of the financial market.

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 of financial market.

The financial market should be considered a system of financial institutions (market participants) that create conditions for transactions with financial instruments of economic agents (market objects) using the appropriate infrastructure and financial technologies to transfer flows of financial resources in the economy at the national level, subnational and global levels, providing an adequate assessment of financial risks and the ability to absorb exogenous and endogenous shocks.

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 (neobanks, insurtech, financial universal technological companies) and technologies (mobile banking, cryptographic protocol, integrated billing, API-application programming interfaces, etc.) and is consistent with the basic principles of digital economy. A study of the current state of the financial market has shown that the size of financial assets has a steady downward trend, which in turn reduces the ability of economic agents to use market financial instruments to finance expanded reproduction and increase economic growth. The vast majority of assets are concentrated in the banking system, which acts not only as a purely financial intermediary, but also uses the vast majority of infrastructure functions of financial market. A characteristic feature of the Ukrainian financial market is the significant predominance of financial instruments directly related to public finances, and more than 50% of assets in the banking system belong to state-controlled banks. Based on these positions, the model of the financial market of Ukraine is defined as public-bank-centric.

As a result of the analysis we presented determinants that determine the stability of the banking system in the turbulence of the financial market of Ukraine, which are grouped into two blocks: institutional and economic. Transformations in the banking system of Ukraine are provoked by the genesis of the digital economy, Fintech, as well as the state of permanent volatility and turbulent processes in the financial market. This is manifested in the change of business models of banks, which are systematized as follows: traditional banks; universal; retail (retail with corporate financing, specialized retail-oriented, diversified); corporate (corporate

with retail financing; specialized investment-oriented; diversified investment-oriented), neo-banks. In its turn, the latter are classified as follows: digital banking, open banking, open X-banking with the transformation into a financial universal technology company. The latter is the result of integration-convergent processes between banks, financial and non-financial institutions, which operates on the basis of a single digital platform and is characterized by the transition from multichannel to omnichannel with going beyond both banking and financial profile and implementing the concept of customer centricism through providing an integrated product.

Changes in the financial market lead to a change of paradigm in its further functioning and gradual transformation into a financial ecosystem, which emerges as a set of service providers, infrastructure institutions, regulators, as well as the expert environment, operating in collaboration with principles of sustainable development for the provision of integrated services with a focus on the individual profile of consumers - economic agents.

It is graduated that the relationship between financial market segments outlines the likelihood 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 establishing the existence of a significant impact of individual 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 β -coefficient; Phillips-Perron and extended Dickey-Fuller stationary tests; Granger causality tests; cointegration method, inverse reliability analysis method) allowed substantiate the unilateral long-term dependence of development of the Ukrainian stock market from

the world markets of Great Britain, Germany, the USA, as well as the local market of Poland.

Modelling of the volatility of the overflow between bond markets in the global space using stationary tests (Dickey–Fuller and Phillips–Perron) and the Granger causality test proved that the volatility of exchange rates of domestic bonds is much higher than the volatility of US bonds and there is a possibility of qualitative modelling of short-term changes, and long-term equilibrium is absent. Therefore, banks are recommended to focus on short-term expectations in the formation of portfolios of securities, which will reduce their market risk.

The application of a scientific and methodological approach to establish the spillover effect between stock and bond markets using cointegration tests allowed us to identify four expected situations (\uparrow stocks - \uparrow bonds; \downarrow stocks - \downarrow bonds; \downarrow stocks - \uparrow bonds; \uparrow stocks - \downarrow bonds), and prove the influence of the US stock market on the domestic one and its manifestation with a delay of one week, which will increase the effectiveness of the strategy and tactics of forming a portfolio of bank securities. To further substantiate the existence of links between domestic and global financial markets, the behaviour of global stock indexes with the index of «First Stock Trade System» was analyzed on the base of the VAR-model, which is used to predict the behaviour of coherent time series and to construct the impulse response function. It was found that for the Ukrainian stock exchange there is an equally strong dependence on European stock exchanges.

As a result of the study of the causal relationship between the stock market and the exchange rate, it was found that volatility of exchange rate is caused by a specific risk formed within the money market of Ukraine, its share in total risk is 99.8%, and systemic risk is only 0.2, which is formed under the influence of world trends. According to Sharpe's model, a 1% increase in the rates of return of the index of «First Stock Trade System» yields a 0.03 percentage point average depreciation of the hryvnia against the dollar.

On the one hand, the exchange rate is one of the fundamental factors that determines the state of business activity of economic entities, and also significantly

affects the stability of the banking system, which indicates a number of financial crises that occurred in Ukraine and were caused by significant change in the exchange rate. On the other hand, the domestic economy is highly carbon and depends on oil and gas supplies. Taking into account these fact the work simulates the mutual influence of the exchange rate and prices on basic market assets.

A pairwise analysis of the interdependence between the dollar / UAH exchange rate and the 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 a significant predominance of specific diversified financial risk, which is formed within the domestic financial market. All this determines the formation of short-term strategies of behaviour of investors, in particular banks in the financial market and is a destabilizing determinant in the context of ensuring the stability of the country's banking system. Timely identification of negative trends is important in ensuring the stability of the banking system. 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 a number of indicators, which different researchers group according to different classification criteria, but the vast majority of the underlying indicators are the same. External stability of the banking system is determined under the influence of the external environment as a whole of the financial system, but the definition of external stability should be based on internal one.

The model of Mamdani`s fuzzy inference was chosen to assess the stability of Ukraine's banking system. The obtained results allowed to identify 5 main factors that have a decisive influence on the stability of the banking system of Ukraine, namely the state of assets and liabilities of banks, the level of efficiency of banking operations, the volume of assets and liabilities in foreign currency, and also the state of the interbank market.

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

Ukraine. Their fluctuations for the period from 2008 to the 1st quarter of 2020 are fully explained by the relevant events that took place in certain periods of time and affected both positively and negatively the state of the banking system of Ukraine. As a result of the calculations it was found that the behaviour of the integrated indicator of 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, as the behaviour of pulses of each group. A comparison of the obtained results of the two integrated indicators of internal and external stability of the banking system allows us to conclude that at different intervals external factors contributed to strengthening the stability of the banking system, and in others, on the contrary, decreased. In addition, the construction of polynomial trends of the obtained integral values testified to the positive dynamics of the internal stability of the banking system and the lack of growth of external stability. The calculation of the minimum and maximum values of the general sample of both integrated indicators showed their almost complete coincidence. Therefore, the stability of the banking system equally depends directly on the functioning of banks and regulation by the National Bank of Ukraine and on the situation in the financial market and in the economy as a whole.

Key words: volatility, banks, bank-centricity, stock market, exchange rate, Mamdani`s model, cointegration, internal stability, external stability.

Список публікацій здобувача

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати 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», Супрун В. П., 2016. 212 с. (9,7 друк. арк.). *Особистий внесок: запропоновано науково-методичний підхід щодо визначення ефективності управління банківською системою; виокремлено найбільш вагомні 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 «Прикарп. нац. ун-т ім. В. Стефаника», 2020. 364 с. (17,5 друк. арк.).

Стаття у зарубіжному науковому виданні

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

Статті у наукових фахових виданнях

4. Dmytryshyn L., Vlahun 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. (0,9 друк. арк.). *Особистий внесок: розроблено науково-методичний підхід щодо визначення оптимальної структури кредитного портфеля з врахуванням галузевої приналежності позичальника (0,6 друк. арк.)*

5. Благун І. Еволюція прояву економічних криз в банківському секторі. *Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Економіка*. 2016. № 6. С. 255–261. (0,38 друк. арк.).
6. Благун І. Генезис підходів до формування інструментарію фінансової підтримки банківського сектору. *Ukrainian Journal of Applied Economics*. 2016. 1 (4). С. 8–14. (0,42 друк. арк.).
7. Благун І. І. Особливості формування раціональної поведінки учасників фінансового ринку. *Наукові записки національного університету «Острозька академія». Серія : Економіка*. 2017. № 5 (33). С. 52–56. (0,4 друк. арк.).
8. Благун І. Аномалії на фінансових ринках як фактор ірраціональної поведінки інвесторів. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: Економіка*. 2017. № 2 (50). С. 239–244. (0,41 друк. арк.).
9. Благун І. Форми ефективності фінансових ринків: концептуальний підхід. *Вісник Волинського інституту економіки та менеджменту*. 2017. № 18. С. 32–40. (0,47 друк. арк.).
10. 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. (0,49 друк. арк.).
11. Благун І. Формування ринкових цін на акції під впливом ф'ючерсів на нафту. *Бізнес-Інформ*. 2018. № 12. С. 340–347. (0,43 друк. арк.)
12. Благун І. І. Валютний курс і ціни контрактів на нафту: моделювання взаємного впливу. *Вісник Сумського державного університету. Серія «Економіка»*. 2018. № 2. С. 98–106. (0,44 друк. арк.).
13. 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.)
14. Благун І. І. Цінові зв'язки між ринками акцій та облігацій. *Світ фінансів*. 2019. № 1 (58). С. 28–42. (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. (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. (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. (0,81 друк. арк.).
 18. Благун І. І. Необанки як нова бізнес-модель фінансового посередництва. *Причорноморські економічні студії*. 2019. № 45. С. 134–139. (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. (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. (0,76 друк. арк.).
 21. Благун І. І. Банки як головні учасники фінансового ринку. *Бізнес-Навігатор*. 2019. № 6. 1-2 (56). С. 137–143. (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 (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 (0,71 друк. арк.).
- Список публікацій, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації*

24. Благун І. І. Поведінкові аспекти розвитку фінансових ринків в умовах фінансіалізації. *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 IV 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 IV Міжн. наук.-практ. конф., 24 берез. 2020 р. Мукачево : Мукачівський державний університет. С. 8–11. (0,2 друк. арк.).

ЗМІСТ

	Стор.
ВСТУП	22
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ СТІЙКОСТІ БАНКІВСЬКОЇ СИСТЕМИ В УМОВАХ ТУРБУЛЕНТНОСТІ ФІНАНСОВОГО РИНКУ	34
1.1 Контент-аналіз базових характеристик сучасного стану банківської системи та фінансового ринку: турбулентність, волатильність, стійкість	34
1.2 Концептуальні засади модерної сегментації фінансового ринку України	56
1.3 Банкоцентрична модель фінансового ринку України та її ключові характеристики	75
Висновки до розділу 1	100
РОЗДІЛ 2. МЕТОДОЛОГІЧНЕ ПІДґРУНТЯ ВПЛИВУ БАНКІВСЬКОЇ СИСТЕМИ НА ЗМІНУ ПАРАДИГМИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ФІНАНСОВОГО РИНКУ УКРАЇНИ	105
2.1 Банки у формуванні та розвитку інфраструктури фінансового ринку	105
2.2 Банки як агенти впровадження ФінТех і зміни парадигми функціонування фінансового ринку	133
2.3 Роль небанків у формуванні модерної фінансової екосистеми	152
Висновки до розділу 2	178
РОЗДІЛ 3. МЕТОДОЛОГІЯ ОЦІНЮВАННЯ ВПЛИВУ ВОЛАТИЛЬНОСТІ СВІТОВИХ ФІНАНСОВИХ РИНКІВ НА СТАН ФІНАНСОВОГО РИНКУ УКРАЇНИ	183

	21
3.1. Ефективність фінансових ринків і аномалії у формуванні фінансових потоків	183
3.2. Науково-методичні засади оцінювання волатильності переливів між ринками акцій і облігацій як передумови формування турбулентності фінансового ринку	208
3.3 Науково-методичний підхід до обґрунтування коінтеграції між світовими та вітчизняними фондовими індексами	227
Висновки до розділу 3	262
РОЗДІЛ 4. НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ОЦІНЮВАННЯ ВПЛИВУ ВАЛЮТНОГО КУРСОУТВОРЕННЯ БАНКІВ НА ФОРМУВАННЯ ТУРБУЛЕНТНИХ ПРОЦЕСІВ НА ФІНАНСОВОМУ РИНКУ	266
4.1 Методичні засади оцінювання взаємного впливу між валютним курсом і цінами на акції	266
4.2 Моделювання взаємного впливу валютного курсу й цін на базові активи ринку	282
4.3 Методичні засади оцінювання стану ринку акцій і базових активів ринку	294
Висновки до розділу 4	305
РОЗДІЛ 5. МЕТОДОЛОГІЯ ВИЗНАЧЕННЯ СТІЙКОСТІ БАНКІВСЬКОЇ СИСТЕМИ ПІД УПЛИВОМ ТУРБУЛЕНТНОСТІ НА ФІНАНСОВОМУ РИНКУ	309
5.1 Фінансові кризи як прояв турбулентності фінансового ринку	309
5.2 Економіко-математичне моделювання інтернальної та екстернальної стійкості банківської системи України	325
Висновки до розділу 5	348
ВИСНОВКИ	352
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	357
ДОДАТКИ	410

ВСТУП

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 вищевикресленого 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;
- сформуванати 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 β -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 β -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 переважання 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, зокрібна 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) узято до уваги в діяльності філії АТ «Державний експортно-імпорتنний банк України» в м. Івано-Франківськ; пропозиції стосовно прикладних аспектів роботи небанків 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. VO.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.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ СТІЙКОСТІ БАНКІВСЬКОЇ СИСТЕМИ В УМОВАХ ТУРБУЛЕНТНОСТІ ФІНАНСОВОГО РИНКУ

1.1 Контент-аналіз базових характеристик сучасного стану банківської системи та фінансового ринку: турбулентність, волатильність, стійкість

Розвиток економічних відносин, в тому числі і фінансових знаходиться під значним впливом процесів, які носять зачасту хаотичний характер та визначаються не лише чинниками економічного характеру, а і політичного, поведінкового, соціального тощо. Наразі на стан банківської системи як складової функціонування фінансового ринку країни мають вагомий вплив раціональні а іноді і ірраціональні рішення, що приймаються на різних рівнях – мікроекономічному – на рівні окремих суб'єктів господарювання та окремими домогосподарствами, локальному – на рівні окремих регіонів, національному та наднаціональному а також глобальному рівні. Як показує 2020 рік на стан економіки не лише окремої країни, а саме на глобальному рівні суттєво впливає пандемія коронавірусу, і фінансові системи різних країн реагують на цей фактор по різному, але при цьому переважна більшість має суттєві негативні наслідки. В значній мірі це знаходить своє відображення на стані фінансових ринків, а також банківських систем окремих країн, в залежності від їх значущості в розвитку національних фінансових ринків.

Варто також зазначити, що з початку XXI сторіччя світові фінансові ринки постійно знаходяться в нестійкому стані, періодично супроводжуються проявами фінансових криз різного рівня (національних, наднаціональних та навіть глобального) та різного характеру (боргових, валютних, банківських, криз фондового ринку, тощо). Всі вони мають свої причини та свої наслідки та відрізняються їх масштабами впливу на економіку окремої країни, регіону чи світу. Досить часто джерелом виникнення криз є стан банківської системи. Водночас розглядати її відокремлено від формування всіх фінансових потоків

на фінансовому ринку не завжди є виправданим, оскільки джерело кризи може знаходитись за її межами та бути спровоковане на фондовому ринку чи товарному ринку і навпаки, а тому на наш погляд стан банківської системи та її стійкість неможливо розглядати відокремлено від стану фінансового ринку та фінансової системи країни в цілому.

Стан рівноваги на фінансовому ринку або стан його спокою – поняття суто теоретичні, оскільки на ньому (фінансовому ринку) виникає значна кількість фінансових потоків стосовно активів, які можуть мати різноспрямований характер щодо формування попиту й пропозиції та встановлення рівноважної ціни. Твердження, що швидкість зміни цін є непрогнозованою, лежить в основі гіпотези ефективних ринків, яка на сьогодні постає однією з базових для теорії фінансових ринків. Термін «фінансова рівновага» практично не використовують стосовно останнього, більш важливим є поняття «фінансова стійкість».

На сьогодні відсутнє єдине тлумачення вищевказаного терміна, дарма що більшість міжнародних і національних фінансових регуляторів саме фінансову стійкість визначає як основну мету відповідної (фінансової) політики. Щодо окресленого зауважимо: в світовій практиці використовують ще й дефініцію «фінансова стабільність» (financial stability) і саме її вважають ціллю регулювання. Покликання на тезаурус посприяло здійсненню семантизації помен'а «фінансова стабільність» (рисунок 1.1). Вивчення наукових публікацій дало змогу позиціонувати найвживаніші поняття як синоніми.

На нашу думку, лексеми «фінансова стабільність» і «фінансова стійкість» максимально наближені. Крім того, слід враховувати англійську термінологію при трактуванні стану фінансових ринків, котра послуговується словосполученням «financial stability», як у визначеннях зарубіжних науковців, так і в документах фінансових регуляторів. Водночас до українського «фінансова стійкість» існує також англійський відповідник «financial sustainability», але його використовують дещо в іншій інтерпретації

(в контексті сталого розвитку) й винятково на мікрорівні. У вітчизняній науковій літературі існує детальне дослідження В. Кремень, яка слушно зазначає: «ототожнення понять «фінансова стійкість» і «фінансова стабільність» вважаємо вмотивованим, хоча не цілком прийнятним у лінгвістичному сенсі» [127].

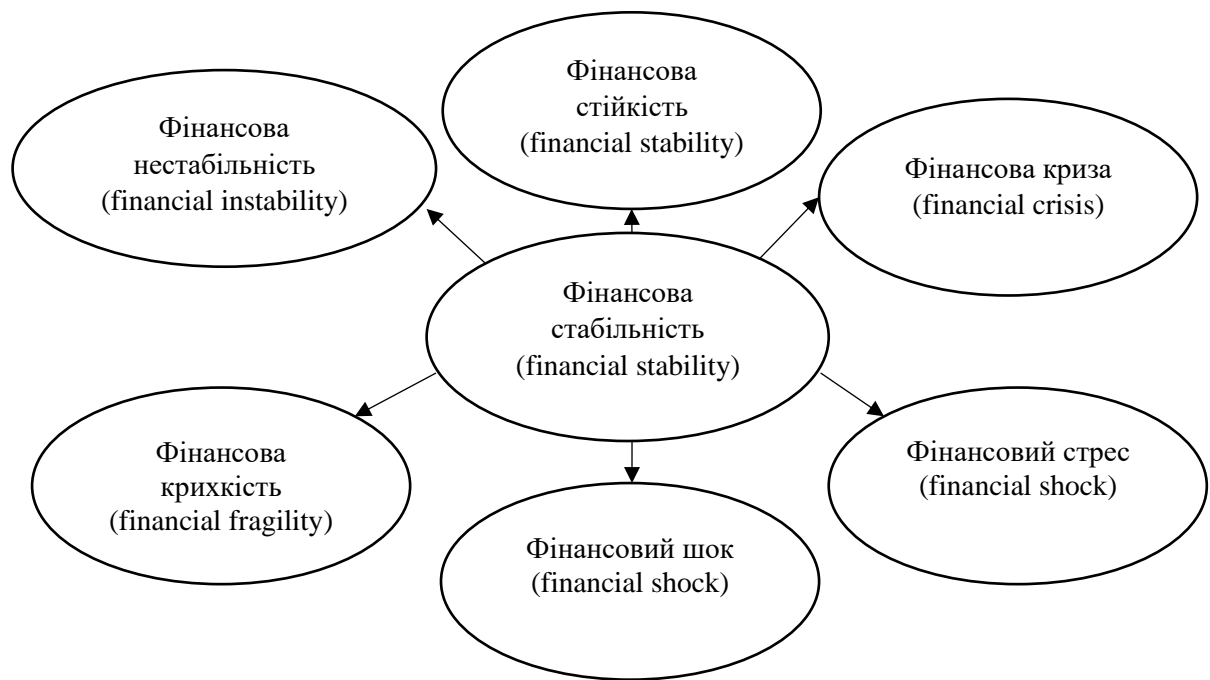


Рисунок 1.1 – Тезаурус поняття «фінансова стабільність» на основі аналізу вітчизняних наукових публікацій

Джерело: складено автором.

Натомість іноземні дослідники інтерпретують «фінансову стабільність» за допомогою антоніма «фінансова нестійкість»; власне, мова йде про погіршення стану фінансового ринку. Відповідні визначення наведено в додатку В.

Нерідко в дослідженнях паралельно з вищезгаданими існує дефініція «фінансова крихкість» (financial fragility). Останньою як правило послуговуються при аналізі макропруденційних ризиків. «На макроекономічному рівні фінансову крихкість у широкому сенсі можна визначити як здатність фінансових проблем провокувати фінансову

нестабільність» [527]. Крім того, її (крихкість) у більшості досліджень застосовують разом із терміном «фінансова криза». Але на наш погляд, останній показник – це вже результат фінансової нестабільності.

Одночасно з «фінансовою стабільністю» вживають також поняття «фінансовий шок» і «фінансовий стрес». Слід проте вказати: при дослідженні першої з названих часто акцентують на взаємозв'язку двох останніх та на нездатності системи протистояти як зовнішнім, так і внутрішнім шокам.

На наше переконання, основною характеристикою стану фінансових ринків залишається явище «фінансової стабільності», яке, на відміну від інших вищенаведених, є комплексним і системним і вміщає вказані раніше терміни.

При тлумаченні фінансової стабільності необхідно брати до уваги п'ять ключових принципів, які були сформульовані Г. Скіназі: 1) це широкий концепт, що охоплює різні компоненти фінансової системи: інфраструктуру, ринки, установи; 2) вона передбачає не тільки розподіл ресурсів, управління ризиками, мобілізацію заощаджень, сприяння накопиченню цінності, розвиток і зростання, а також належне функціонування платіжної системи; 3) дефініція пов'язана як із відсутністю фінансової кризи, так і зі здатністю фінансової системи стримувати виникнення дисбалансів, перш ніж вони перетворяться на загрозу для неї чи економічних процесів; 4) її слід розглядати з точки зору потенційних наслідків для реальної економіки; 5) явище варто оцінювати як динамічну характеристику, що складається з багатьох когерентних елементів, до яких належать макроекономіка, фінансові ринки, установи й фінансова інфраструктура [507].

На сьогодні співробітники міжнародного валютного фонду розробили матрицю провідних характеристик фінансової стійкості (таблиця 1.1), котра постає як перелік показників, об'єднаних в 4 групи, що, з одного боку, характеризують стан фінансових інститутів – банків і небанківських установ, а з іншого, – ситуацію на фінансових ринках. Створені низки сокреслюють глибину процесів на фінансовому ринку, стан активів, ефективність і стабільність як учасників, так і ринку загалом.

Таблиця 1.1 – 4x2 матриця характеристик фінансової стабільності [338]

Показники	Фінансові інститути	Фінансові ринки
Глибина	<p>співвідношення кредитів приватного сектору та ВВП;</p> <p>співвідношення активів фінансових установ і ВВП;</p> <p>співвідношення грошового агрегату M^2 та ВВП;</p> <p>співвідношення депозитів і ВВП;</p> <p>співвідношення валової доданої вартості фінансового сектору та ВВП.</p>	<p>співвідношення капіталізації фондового ринку, випущених внутрішніх боргових цінних паперів і ВВП;</p> <p>співвідношення приватних боргових цінних паперів і ВВП;</p> <p>співвідношення державних боргових цінних паперів і ВВП;</p> <p>співвідношення міжнародних боргових цінних паперів і ВВП;</p> <p>співвідношення капіталізації фондового ринку та ВВП;</p> <p>співвідношення обсягу торгів акціями й ВВП.</p>
Активи	<p>кількість рахунків у комерційних банках на 1000 дорослих;</p> <p>кількість відділень комерційних банків на 100,000 дорослих;</p> <p>% людей, які мають рахунок у банку;</p> <p>% фірм, що мають відкритий кредит (усі фірми);</p> <p>% фірм, що мають відкритий кредит (малі фірми).</p>	<p>% ринкової капіталізації за винятком 10 найкрупніших компаній;</p> <p>% обсягу торгів цінними паперами за винятком 10 найбільших торговців;</p> <p>дохідність державних облігацій (3 місяці та 10 років);</p> <p>співвідношення внутрішнього й сумарного обсягів боргових цінних паперів;</p> <p>співвідношення приватних і сумарного обсягів внутрішніх боргових цінних паперів;</p> <p>співвідношення нових випусків корпоративних облігацій і ВВП.</p>
Ефективність	<p>чиста процентна маржа;</p> <p>кредитно-депозитний спред;</p> <p>непроцентні доходи до загального доходу;</p> <p>накладні витрати (% від сумарних активів);</p> <p>рентабельність (рентабельність активів, рентабельність власного капіталу);</p> <p>індикатор добробуту (або індекс Герфіндаля, або Н-статистика).</p>	<p>коефіцієнт обороту (оборот / капіталізація) фондового ринку;</p> <p>синхронність цін (спільний рух);</p> <p>торгівля приватною інформацією;</p> <p>вплив цін;</p> <p>ліквідність / трансакційні витрати;</p> <p>котирований спред попиту й пропозиції для державних облігацій;</p> <p>оборот облігацій (приватних, державних) на біржі цінних паперів;</p> <p>ефективність розрахунків.</p>

Продовження таблиці 1.1

Показники	Фінансові інститути	Фінансові ринки
Стабільність	коефіцієнти достатності капіталу Z-score (або наближення до дефолту); коефіцієнти якості активів; коефіцієнти ліквідності; інше (чиста валютна позиція до капіталу тощо).	волатильність (стандартне відхилення / середнє) індексу цін акцій, індекс суверенних облігацій; асиметрія індексу (ціна акцій, суверенна облігація); вразливість до маніпуляції прибутком; співвідношення ціна / заробіток; тривалість; відношення короткострокових облігацій до сумарних (внутрішніх, міжнародних); кореляція з основними доходами за облігаціями (Німеччина, США)

Основними характеристиками терміну «фінансова стійкість» є такі:

а) системність – виникає як синергетичний результат надійності, прозорості й ефективності фінансових посередників, фінансового ринку та органів фінансового нагляду;

б) множинність – постає не єдиним можливим станом фінансового ринку, а охоплює певний діапазон його станів, в тому числі волатильність та турбулентність;

в) динамічність – паралельно існує ймовірність переходу фінансового ринку в зону волатильності, турбулентності та кризи;

г) обумовленість – стійкість фінансового ринку підтримує чинний фінансовий нагляд, що зобов'язує фінансових посередників дотримуватися вимог професійної діяльності й обмежувати ризики;

г) комплексність – перебуває під впливом низки чинників: як мікро-, пов'язаних із функціонуванням фінансового сектору, так і макроекономічних: міжнародних, глобальних фінансових явищ і процесів.

У дослідженнях фінансових ринків в останні роки все частіше застосовують терміни, не характерні для економічної науки. Вони належать

передовсім до фізики, а тим паче до математики. Це пов'язано з тим, що швидкість руху фінансових потоків, формування цін на активи під впливом розвитку інформаційних і фінансових технологій максимально високими, а обсяг інформації, котру необхідно обробити задля прийняття виваженого економічного рішення з урахуванням мінімально відведеного на це часу, чималий. Крім того, ускладнення економічних процесів, існування значної кількості чинників, зосібна неекономічного характеру (політичного, соціального, психологічного тощо), вимагають використання таких математичних моделей, які здатні враховувати відомості, що мають стабільні особливості формування, а й наявність різких збурень, в окремих випадках важко прогнозованих. Так, класифікація на статичну та динамічну економічну теорії, запропонована Дж. Б. Кларком наприкінці ХІХ ст. [109], наразі вже не актуальна. На думку науковця, в реальності економіка динамічніша. Водночас із позиції методології для глибинного розуміння процесів, необхідно підходити як із точки зору статички, так і динаміки. Перший (статичний) підхід дозволяє встановити наявні закономірності у відносинах між основними елементами економічної системи. Поза тим інший не лише дає змогу вивчати кількісні зміни, але й вичленовує суттєві «метаморфози» економічних елементів і їхніх взаємозв'язків. Імовірно, при динамічному підході можливі якісні трансформації будь-якого явища без модифікацій його кількісних параметрів.

Економічні процеси все частіше характеризують як такі, що відбуваються з високим рівнем волатильності, котру часто ототожнюють з нестійкістю. При цьому нерідко також використовують термін «турбулентність». Особливо це стосується досліджень, пов'язаних зі станом фінансових ринків. Дефініціями «волатильність», «турбулентність», «нестабільність» і «нестійкість» послуговуються зачасту як синонімами, хоча вони за своєю сутністю мають істотні розбіжності. Висока волатильність процесів, які відбуваються на фінансовому ринку, може бути обумовлена відмінностями не тільки між їхніми темпами, але й між їхніми векторами.

Так, на думку В. Бурлачкова, економічну динаміку в сучасних умовах слід визначати як «сукупність процесів, які протікають із різною інтенсивністю, впливаючи одне на одного, та можуть як співпадати в напрямках, так і бути різноорієнтованими. Таким чином, процес є зміною станів, котра має певну швидкість. Власне останнє й відділяє динамічний стан від статичного» [46].

Волатильність постає майже постійним явищем при формуванні цін на фінансові активи (як на базові, так і на похідні) на фінансовому ринку, а також для базових активів (ціни на енергоносії) на товарному. Іноді волатильність має ознаки хаотичності. Крім того, її зазвичай характеризують як коливання значень тих чи інших показників. Так часто трактують термін «турбулентність». Проте якщо його вивчати більш детально, (з погляду фізики, звідки його запозичено), то сенс дещо змінюється. Так, у роботі М. Кузнецова та інших [129] проведено досить змістовний аналіз нових підходів, що їх використовують задля досліджень фінансових процесів, і які базуються на, так званій, фінансовій термодинаміці. Тож ми цілком поділяємо думку вищевказаних авторів: фінансову систему варто розглядати як екосистему, яка наразі формується під впливом розвитку ФінТех. На відміну від нашого розуміння, науковці дослідження [129] фінансову екосистему порівнюють із еволюційною біологічною (системою), яка є «сукупністю функціонально пов'язаних тканин, органів, їхніх частин і процесів, що об'єднані в ціле для досягнення біологічно значущого результату». Крім того, автори простудіювали перший, другий і третій закони термодинаміки стосовно їхньої адаптації задля можливості вивчення фінансової системи. Всі три поставлено у відповідність до нижчевказаних точок зору щодо їх застосування: по-перше, для здійснення регулювання та нагляду за рухом фінансових потоків, недопущення появи фінансових інститутів, котрі поставатимуть «абсолютно чорними тілами» (здатними поглинати фінансові потоки й при цьому ніяким чином їх не відображати); по-друге, для дослідження власне самого процесу руху фінансових потоків і швидкості їх

переміщення з врахуванням сформованих при цьому трансакційних витрат, а також залежності від вартості капіталу; по-третє, для контролю над дотриманням установлених «правил гри» на фінансових ринках і зведення до мінімуму ентропії (хаотичності та невизначеності стану системи) останніх.

Тож на основі такого потрактування понять і закономірностей у «фінансовій термодинаміці» Н. Кузнєцов і співавтори висловлюють міркування: фінансова турбулентність – це процес, який спричиняє фінансовий «протяг», котрий може призводити до неадекватного сприйняття інформації про реальний стан фінансових потоків, ступеня їхньої корупційності, про виникнення інституційної спроможності легалізації доходів, отриманих злочинним шляхом, і фінансування тероризму [129]. Сам термін «турбулентність» походить від латинського *turbulentus* і означає «бурхливий, хаотичний, невпорядкований». Власне, переклад нашою мовою на міркування, що це поняття часто застосовують і для характеристики фінансових ринків, особливо в періоди кризового стану.

Однак таке трактування дещо неповне, оскільки не відповідає природничим наукам (фізиці, хімії, медицині, насамперед, стосовно серцево-судинної системи). Щодо останнього необхідно вказати, що фінансову систему, з точки зору економіки країни, нерідко порівнюють із «кровоносною». Загалом згадана лексема має специфічне визначення, водночас можна виокремити риси, які також доречно застосовувати у фінансовій науці. По-перше, назване явище має дотичність до певного потоку: повітря, крові, а також до фінансів; по-друге, його характерною рисою є наявність збурень, тобто потоки не перебувають у броунівському русі, а функціонують як просторово-організовані. Саме такі «хвилювання» призводять до втрати стійкості системи, зокрема й фінансової.

Позаяк дослідження понять «турбулентність фінансового ринку» та його «волатильність» є більш характерними для зарубіжного середовища, ніж для вітчизняного, було вирішено проаналізувати їх, а також зацентувати на термінах «фінансова стабільність» і «стабільність банківської системи» з

використанням міжнародної наукометричної бази Scopus. У ній представлено значний перелік наукових праць різного характеру за тривалий проміжок часу. Для проведення оцінки застосовано підхід бібліометричного аналізу з використанням інструментарію VOSviewer v.1.6.15, а також побудовані в базі Scopus графічні результати сформованих вибірок за авторськими запитами.

Якщо розглядати ці поняття стосовно банківської системи (котре наявне в більшості наукових праць), то варто з'ясувати, які ж усе-таки взаємозв'язки досліджують учені у світовій галузевій літературі саме при вивченні стану банківської системи.

Тож було проведено аналіз із використанням міжнародної наукометричної бази Scopus, в якій при пошуку за ключовими словами «банківська система» – «banking» знайшли більше 2000 наукових публікацій. Після цього інформацію відфільтрували з використанням інструменту бібліометричного аналізу VOSviewer v.1.6.15. Так, було відкинуто ключові слова, що описували назви країн, а також загальні економічні терміни, які можна віднести до переліку понять у фінансовій науці. Таким чином, побудували мапу взаємозв'язків і виокремили чотири основних кластери, а саме: 1) глобалізація та банківська система; 2) макроекономічна ситуація; 3) регулятивні дії, прогнози й аналітика; 4) банківська система як елемент фінансової системи. Саме в межах останнього зосереджено всі когерентні складники, які також можна вважати детермінантами розвитку банківської системи. З низки–значущими постають монетарна та фінансова політики, фінансові послуги, ринок капіталу й фондовий ринок, інфляція, відсоткова ставка, інвестиції, курс валют і стабільність.

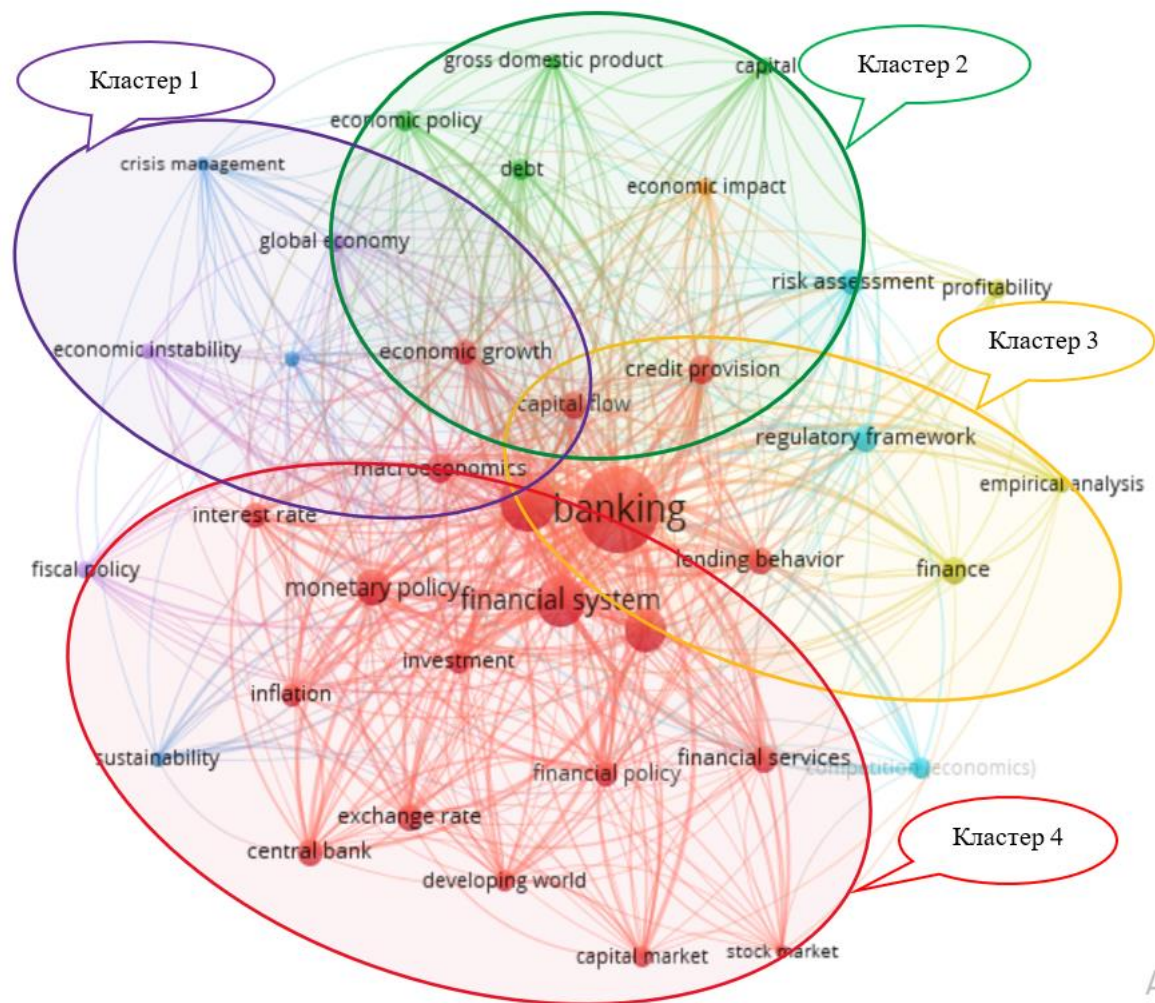


Рисунок 1.2 – Кластери, сформовані в процесі виконання наукових досліджень поняття «банківська система»

Джерело: складено автором за науковими публікаціями, що індексуються міжнародною наукометричною базою Scopus, з використанням інструменту VOSviewer v.1.6.15

Із опертям на отримані результати в роботі розглянуто взаємодію банківської системи з фондовим, валютним ринками, змінами, які відбуваються у сфері фінансових послуг, насамперед під впливом розвитку модерних фінансових технологій і є складовими генези фінансового ринку України, котрий, зрештою, постає елементом фінансової системи.

З огляду на значущість поняття «стабільність» і на основі використання міжнародної наукометричної бази Scopus було поставлено завдання щодо

з'ясування того, які терміни вживаються із лексемою «фінансова стабільність» найчастіше. Як підсумок кроків, зроблених за аналогією з попереднім аналізом, отримано 2135 наукових публікацій. Після цього за схожою процедурою було відфільтровано отриману інформацію за ключовими словами з послугоюванням бібліометричним аналізом VOSviewer v.1.6.15. Так, залишили 1217 наукових статей на підґрунті вивчення яких побудовано мапу взаємозв'язків (рис. 1.3.). Одержані результати є показовими з точки зору того, що банківська система перебуває в тісному контакті з дослідженням кризових явищ, які чітко узгоджені з поняттям «фінансова стабільність». При цьому варто зацентувати: термін «банківська система» знаходиться в такому ж співвідношенні з лексемами «фінансова криза», «фінансова стабільність», «фінансовий ринок».

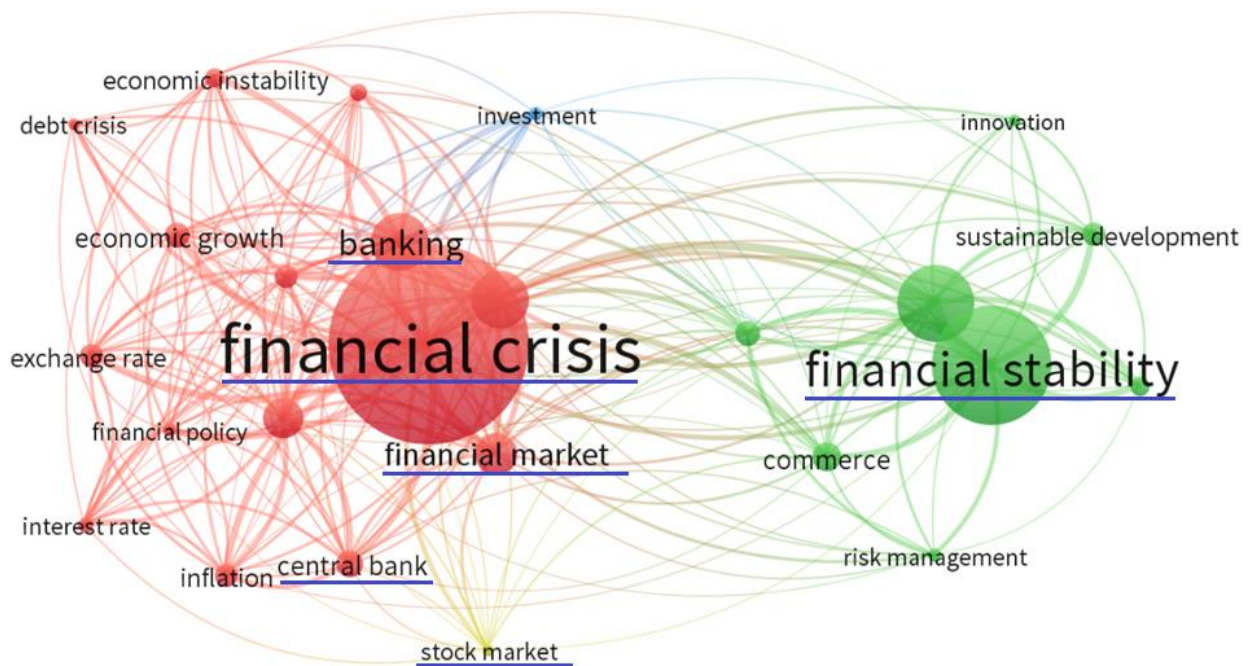


Рисунок 1.3 – Мапа взаємозв'язків між поняттями «фінансова стабільність», «фінансова криза», «банківська система» та «фінансовий ринок»

Джерело: складено автором за науковими публікаціями, що індексуються міжнародною наукометричною базою Scopus, з використанням інструменту VOSviewer v.1.6.15

Отже, в наукових публікаціях, котрі розкривають проблематику фінансової стабільності, найчастіше розглядають питання розгортання фінансових криз. Водночас термін «фінансова стабільність» формує кластер, у якому дотичні дослідження стосуються є сталого розвитку (sustainable development), інновацій (innovation) а також ризик-менеджменту (risk management) та комерційної діяльності (commerce). Зв'язок фінансової стабільності та сталого розвитку зумовлений реалізацією парадигми останнього, одним із основних аспектів чого постає забезпечення стабільності в еволюції фінансового сектору, а також переорієнтація у фінансуванні на проекти сталого.

Стосовно зв'язку фінансової стабільності з інноваціями необхідно зацентувати на вагомій ролі, котру сьогодні відіграють інноваційні фінансові технології в розвитку не лише банківської системи, а й фінансового ринку як України, так і світу. Відомо, фінансова криза – не що інше як порушення стабільності у вищезгаданих поняттях. Зазвичай окреслене явище постає наслідком процесів волатильності у фінансових потоках і навіть прояву турбулентності.

Термін «фінансова криза» найчастіше пов'язаний із дослідженнями щодо фінансової політики, діяльності центрального банку країни, стану фондового ринку, боргової кризи, економічного зростання, а також власне індикаторів, які можуть указувати на наявність кризових явищ у банківській системі чи фінансовому ринку: інфляція, відсоткова ставка, валютний курс, обсяг інвестицій. Крім того, також наявна дефініція «економічна нестабільність» (про що було зазначено вище), коли поняття вивчають за допомогою його антоніма.

З огляду на істотні взаємозв'язки між ключовими словами в пошуку «банківська система» та «стабільність» отримано такі результати. По-перше, окреслена проблематика є актуальною (стає все більш значущою), оскільки за здійсненим запитом у міжнародній наукометричній базі представлено 2826 наукових публікацій за період із 1971 року по 2019 рік включно (рис. 1.4).

Суттєвим поштовхом для досліджень у цьому напрямку стала світова фінансова криза 2007-2008 рр. Так, кількість наукових доробків за 2007 рік майже в 7 разів перевищує їх число в цілому. Це свідчить, про те, що дослідження щодо кризи проводили після її прояву, а отже, вони стосувались фактично наслідків і пошуку шляхів із уже наявної ситуації, а не стосовно попередження вищезгаданого.

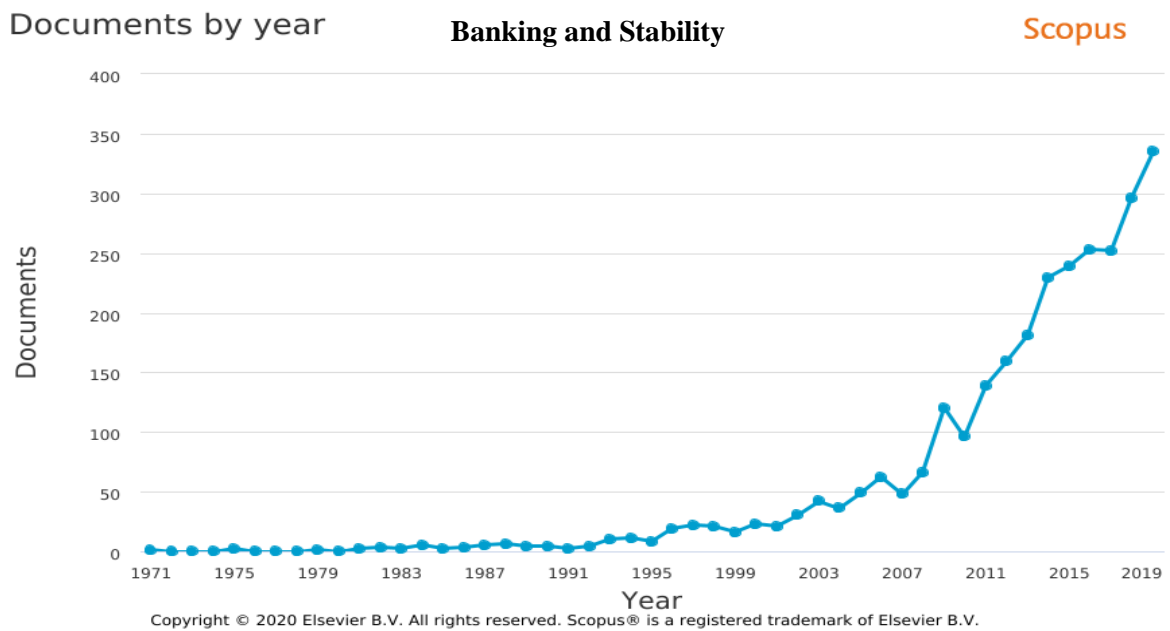


Рисунок 1.4 – Динаміка наукових публікацій за вибіркою «банківська система та стабільність»

Джерело: отримано за авторським запитом у міжнародній наукометричній базі Scopus

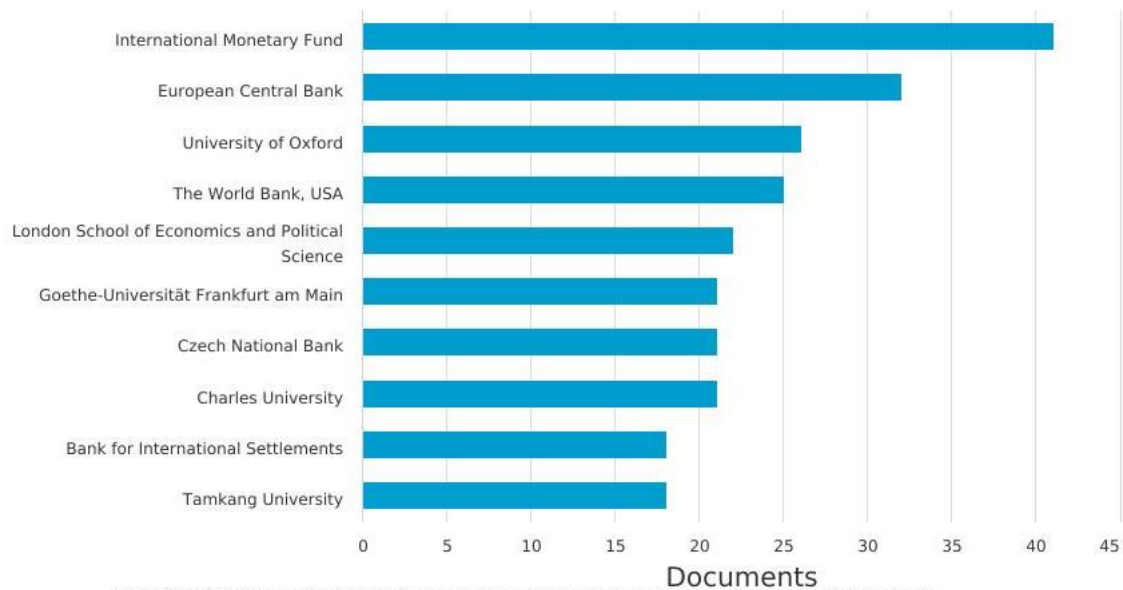
По-друге, найбільша кількість публікацій належить співробітникам не університетів, а міжнародних фінансових установ. Серед топ-15 переліку – дослідники 5 фінансових установ: Міжнародного валютного фонду, Європейського центрального банку, Світового банку, Національного банку Чехії та Банку міжнародних розрахунків. Університети ж представлено Оксфордським, Франкфуртським університетом імені Йоганна Вольфганга Гьоте, Карловим, а також Лондонською школою економіки й політичних наук (рис. 1.5).

Documents by affiliation

Compare the document counts for up to 15 affiliations.

Banking and Stability

Scopus



Copyright © 2020 Elsevier B.V. All rights reserved. Scopus® is a registered trademark of Elsevier B.V.

Рисунок 1.5 – Лідери наукових публікацій за афіліцією за вибіркою
«банківська система та стабільність»

Джерело: отримано за авторським запитом у міжнародній наукометричній базі Scopus

По-третє, територіально найбільша кількість публікацій зосереджена в Сполучених Штатах Америки, що становить більше 500 одиниць, а також у Великобританії – близько 360, Німеччині – понад 200. (додаток А).

Аналіз наукових видань довів: що до топ-10 наукових журналів, в яких публікуються матеріали щодо стабільності банківської системи належать ті, які є вузькоспеціалізованими. З низки варто виокремити наявність журналу «Банки та банківські системи» з афіліцією в Україні (додаток А).

Крім того, для бібліометричного аналізу було обрано узгодженість поняття «фінансовий ринок» і термінів «турбулентність», «волатильність». Якщо ж провести порівняльний аналіз за кількістю наукових публікацій за запитом «волатильність на фінансових ринках» і «турбулентність фінансового ринку», то за весь період суттєво переважають перші (рис. 1.6).

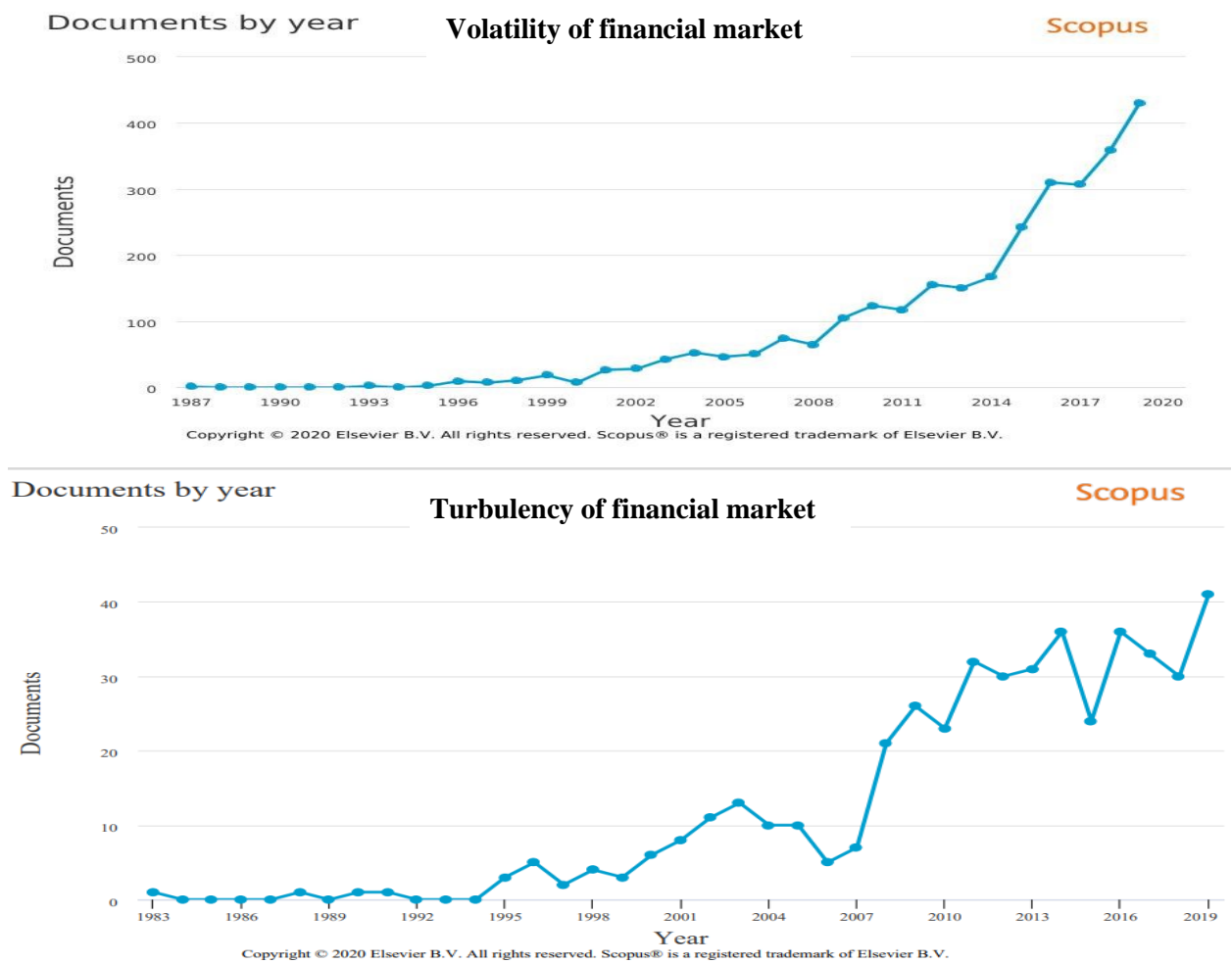


Рисунок 1.6 – Динаміка наукових публікацій за вибіркою «волатильність фінансового ринку» та «турбулентність фінансового ринку»

Джерело: отримано за авторським запитом у міжнародній наукометричній базі Scopus

Так, за запитом щодо турбулентності отримано 492, а щодо волатильності – 2734 документи. Водночас перші доробки з цих тем з’явилися у 1983 та 1987 рр. відповідно. Варто вкотре зацентувати: різке зростання числа наукових публікацій відбулось після 2007 року, що пов’язано зі світовою фінансовою кризою 2007-2008 рр. Кількість продовжує збільшуватися, що свідчить про актуальність таких досліджень, а також про те, що світова фінансова система все ще не відновилася після вказаних подій і не досягла стабільності.

Аналіз отриманої вибірки наукових публікацій за афіліцією авторів (топ-15) підтверджує: проблеми волатильності на фінансових ринках активно вивчають дослідники в Китайській академії наук і в Пекінському університеті Цзяотун (рис. 1.7).

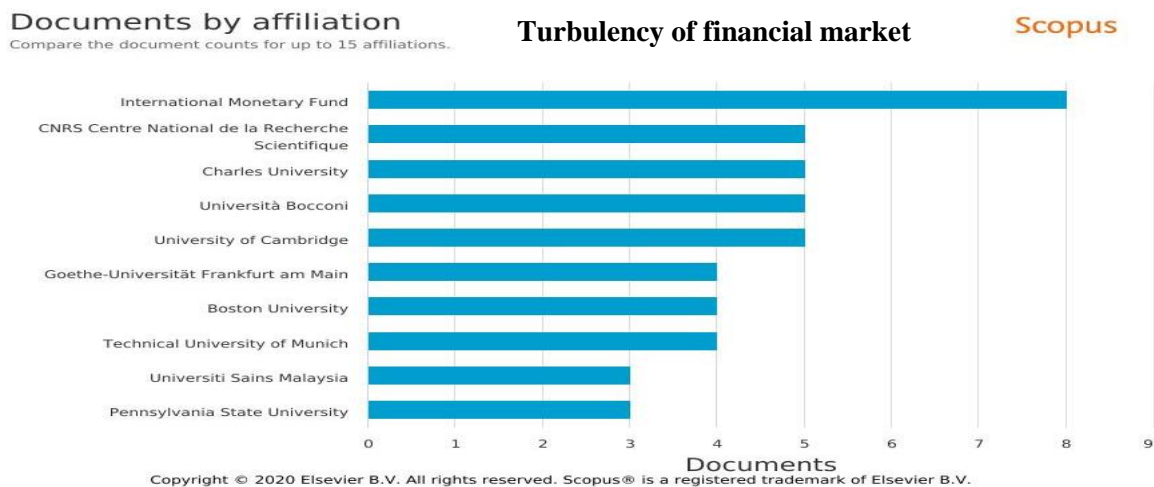
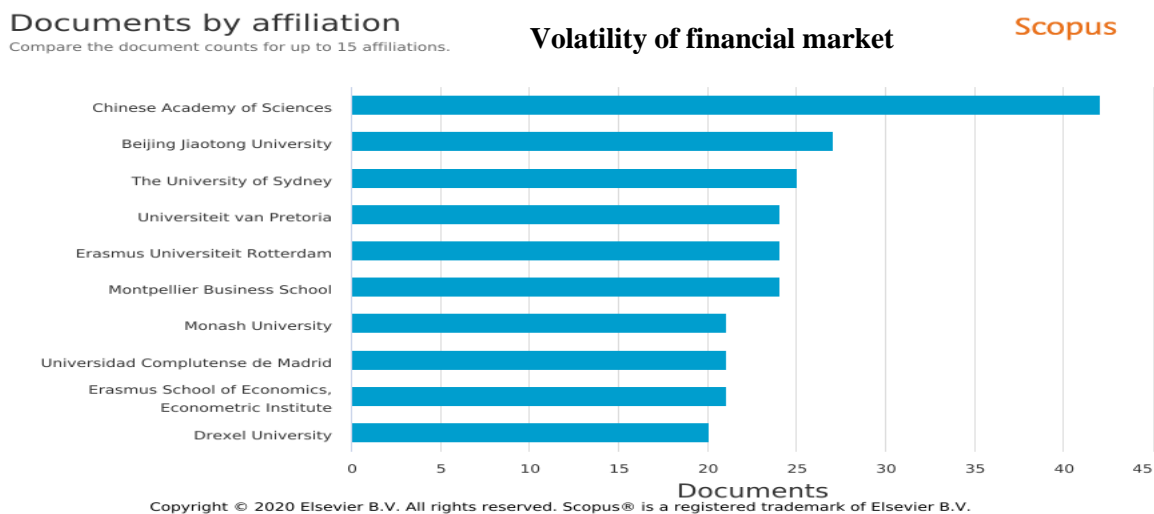


Рисунок 1.7 – Лідери за афіліцією у сфері наукових публікацій за вибіркою «волатильність фінансового ринку» та «турбулентність фінансового ринку»

Джерело: отримано за авторським запитом у міжнародній наукометричній базі Scopus

Причина полягає в тому, що в глобальному фінансовому просторі фінансовий ринок Китаю є одним із вагомих гравців і динаміка поведінки економіки цієї країни, а також її участь у фінансових операціях стає все більш

значущою, а отже, впливає на кон'юнктуру світового фінансового ринку та може позначатися на стабільності глобального.

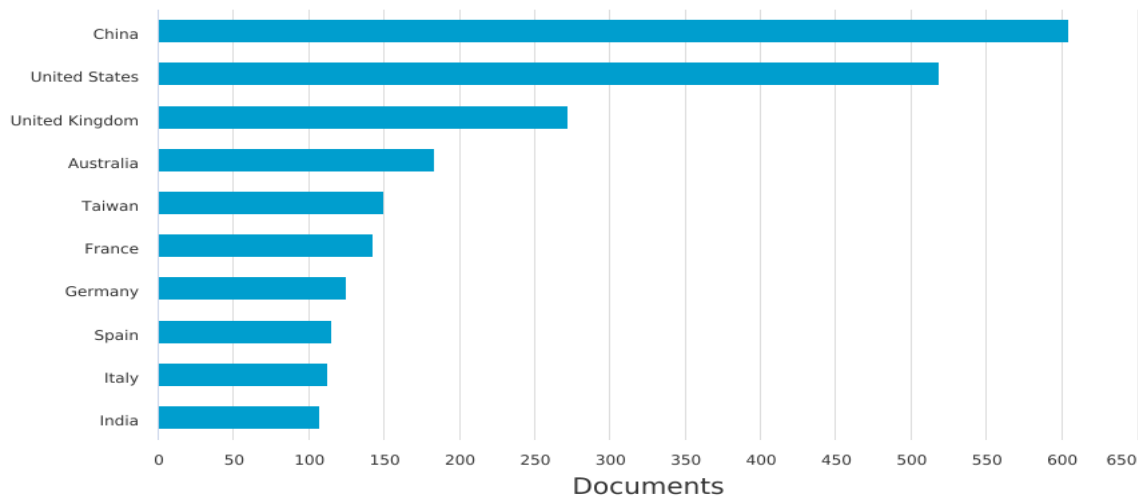
Окрім того, за даними бази Scopus найбільша кількість досліджень щодо турбулентності фінансового ринку за афіліцією авторів (топ-15) наявна серед представників Міжнародного валютного фонду, та є рівноцінною для чотирьох наукових центрів: Французького Національного центру наукових досліджень (CNRS), Карлового університету, Університету Бокконі та Кембриджського університету. Вочевидь проблематика турбулентності фінансового ринку має важливе значення для американських і європейських науковців.

Попередні висновки також підтверджує число наукових публікацій з точки зору країн їх походження (рис. 1.8). Якщо кількість досліджень стосовно волатильності фінансового ринку переважає в Китаї (на другій позиції Сполучені Штати Америки), то у випадку турбулентності фінансового ринку панівні щаблі з суттєвим відривом займають саме США й держави Європейського Союзу, натомість Китай знаходиться лише на 5 сходинці. З низки європейських вказане питання активно вивчають у Німеччині, Великобританії, Франції, Італії та Іспанії. Крім того, беруть до уваги розгляд аспектів обох явищ і науковці Австралії. Серед усіх держав також слід виокремити Індію, яка демонструє високі темпи економічного розвитку й має певний вплив на стан глобального фінансового ринку поряд із іншими країнами групи BRICS.

Так, наведені нижче графіки переконують: проблеми турбулентності та волатильності фінансових ринків є актуальними, окрім того, над ними працюють науковці насамперед із економічно розвинутих країн і Китаю, які, зрештою, постають основними учасниками операцій глобального фінансового ринку.

Documents by country or territory **Volatility of financial market** **Scopus**

Compare the document counts for up to 15 countries/territories.



Documents by country or territory **Turbulency of financial market** **Scopus**

Compare the document counts for up to 15 countries/territories.

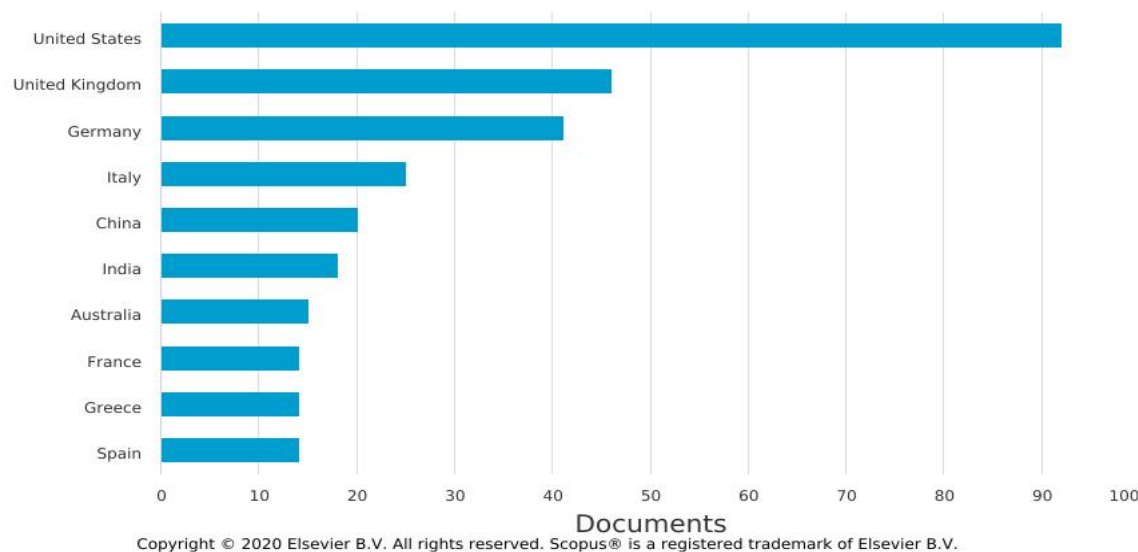


Рисунок 1.8 – Лідери серед країн у сфері наукових публікацій за вибіркою «волатильність фінансового ринку» та «турбулентність фінансового ринку»

Джерело: отримано за авторським запитом у міжнародній наукометричній базі Scopus

За результатом сформованої вибірки наукових публікацій побудовано мапи взаємозв'язку поняття «фінансовий ринок і волатильність» (рис. 1.9) та «фінансовий ринок і турбулентність» (рис. 1.10).

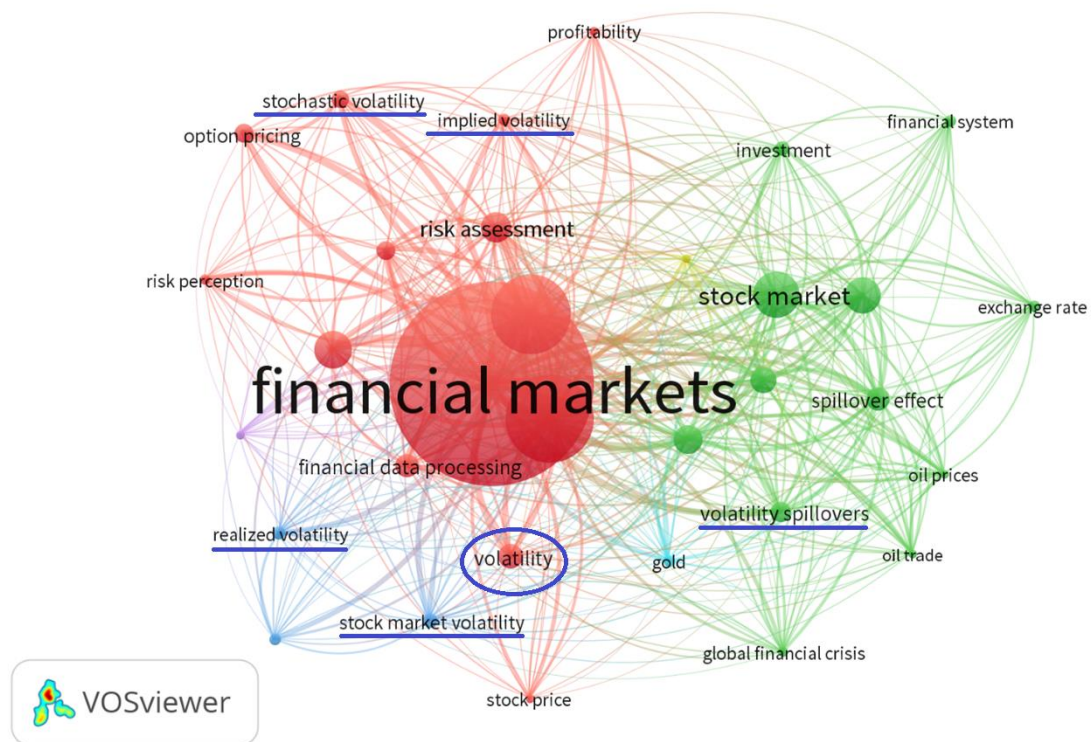


Рисунок 1.9 – Мапа взаємозв'язків між поняттями «фінансовий ринок» і «ВОЛАТИЛЬНІСТЬ»

Джерело: складено автором за науковими публікаціями, що індексуються міжнародною наукометричною базою Scopus, із використанням інструменту VOSviewer v.1.6.15

Вочевидь дослідження волатильності фінансового ринку є глибшими й охоплюють значно ширший перелік ключових понять. Зокрема, на основі отриманих результатів можна зробити низку цікавих висновків, які вважаємо обґрунтованими, бо вони підтверджені статистично значимою вибіркою, створеною в одній із найбільших міжнародних наукометричних баз Scopus. По-перше, терміни «фінансовий ринок» і «фондовий ринок» є різними за змістом попри те, що у вітчизняних наукових публікаціях ці лексеми часто ототожнюються. По-друге, аналіз анотацій і переліку ключових слів дозволяє стверджувати: в більшості досліджень волатильність прирівнюється до

нестабільності. По-третє, виокремлюємо такі види волатильності фінансового ринку:

- стохастична, характерна для фінансового ринку, оскільки, фінансові потоки на ньому, як правило, є масовими явищами із великими числами одиниць сукупності. Функціональна або жорстко детермінована залежність дослідженнях операцій фінансового ринку зазвичай не застосовується;
- імпліцитна (неявна, але впізнавана) й експліцитна (явна, виражена) для операцій із фінансовими активами;
- усвідомлена волатильність (нестабільності) фінансового ринку;
- волатильність перетікання як окремий вид, що притаманний винятково фінансовому ринку та пов'язаний із перетіканням ліквідності між його сегментами (інша назва – «ефект переливу», «ефект перетікання»).

Крім того, важливим для нашого дослідження є підтвердження не тільки існування зв'язків між ринками базових фінансових і товарних активів, що є підґрунтям їх формування, – станом котирувань і цін контрактів на ринку золота, на ринку енергоносіїв, а і їх впливу на волатильність фінансового ринку.

Отже, волатильність варто ототожнювати з поняттям нестабільність. На наш погляд, між термінами «волатильність фінансового ринку» та «турбулентність фінансового ринку» існують змістові розбіжності. На рис. 1.10 представлено мапу яскраво виражених взаємозв'язків, виявлених у процесі бібліометричного аналізу. Турбулентність безпосередньо пов'язують саме з фінансовим ринком, а також з лексемами «фінансова криза», «монетарна політика». Останню реалізовує саме банківська система країни – Національний банк України спільно з банківськими установами.

З точки зору розгортання процесу волатильності та турбулентності когерентні, оскільки існує певна залежність від темпів нарощення першої з

них, швидкості взаємодії різних структурних елементів і виникнення останньої.

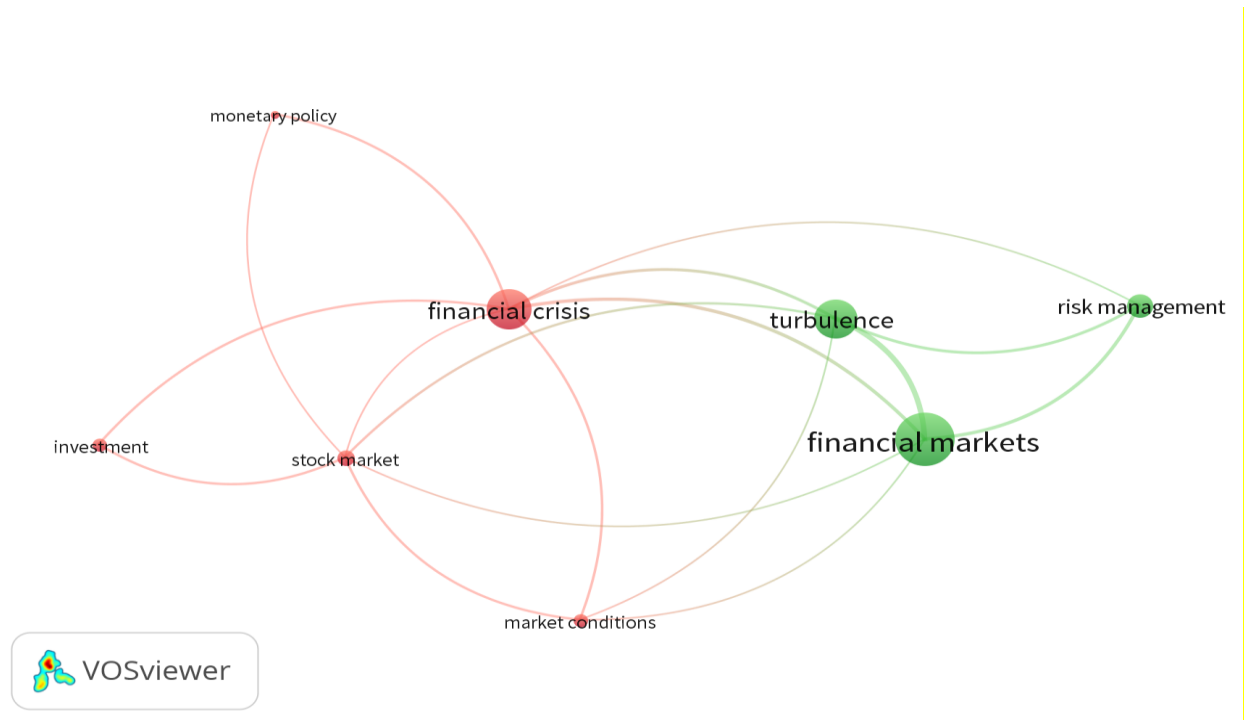


Рисунок 1.10 – Мапа взаємозв'язків між поняттями «фінансовий ринок» і «турбулентність»

Джерело: складено автором за науковими публікаціями, що індексуються міжнародною наукометричною базою Scopus, із використанням інструменту VOSviewer v.1.6.15

На нашу думку, фінансова турбулентність більш наближена до терміна «фінансова криза» й зазвичай є короткотривалою. Водночас волатильність – це явище властиве для економічної динаміки на макроекономічному рівні, що майже щодня наявне в русі фінансових потоків, імовірно при тривалому спостереженні, оскільки фінансовий ринок не може перебувати в стані спокою. Турбулентності при цьому притаманно окреслювати не лише швидкість руху фінансових потоків у системі, а й здатність останньої втратити стійкість. Це пов'язано з тим, що згаданий темп може бути неоднаковим у її межах і призводити до певних збурень.

Таким чином, слід зробити висновок, що лексему «турбулентність» варто розглядати як процес руху фінансових потоків на ринку, котрий призводить до ентропії фінансової системи та знаходить вияв у різкій зміні темпів її розвитку, розладів організаційно-економічних зв'язків і зниження ефективності, а дефініцію «волатильність» розкривати як перманентний стан фінансових потоків на ринку, для якого характерна розбіжна інтенсивність і різновекторність їх формування, наслідком чого є неоднакова швидкість зміни цін на фінансові активи й капітал.

1.2 Концептуальні засади модерної сегментації фінансового ринку України

Розвиток сучасної економіки передовсім визначає стан фінансового ринку країни, який є центром, що забезпечує рух фінансових ресурсів між всіма економічними агентами й опосередковується як через банківську систему, так і через фондовий ринок. Крім того, саме фінансовий ринок, на думку значної кількості як вітчизняних, так і зарубіжних науковців, а також співробітників Міжнародного валютного фонду й інших міжнародних фінансових організацій, сприяє економічному зростанню не лише на рівні окремих національних економік, а й постає драйвером світової економіки. Дослідження стану та механізму функціонування фінансового ринку лежить в основі «причинно-наслідкових зв'язків сучасного глобального ринкового простору, локальних і світових фінансових криз, а також є необхідним для стратегічного бачення розвитку економіки інформаційного суспільства» [241].

Варто зазначити, що незважаючи на значний обсяг досліджень, які напрацьовано світовою фінансовою наукою, на сьогодні фінансовий ринок знаходиться в стадії трансформації, оскільки на нього має суттєвий вплив розвиток сучасних технологій, котрі й видозмінюють його конфігурацію.

Останнім часом з'явилися, й, відповідно, активно розвиваються нові фінансові інструменти, трансформуються фінансові інститути, в результаті чого модифікується сама система економічних відносин, що тривалий час характеризувала сутність фінансового ринку.

Уже досить тривалий час приділено значну увагу в роботах як вітчизняних, так і зарубіжних науковців дослідженням сутності фінансового ринку в ринковій економіці. Але при цьому вони не втрачають своєї актуальності, а стають дедалі значущими. Так, ще в першій половині ХХ ст. у роботі «Теорія економічної рівноваги» Й. А. Шумпетер акцентує, що грошовий ринок ототожнюється з ринком капіталу, «стає штабом капіталістичної економіки, звідки віддаються накази окремим її галузям, там, власне, обговорюють і приймають плани подальшого розвитку» [282]. При цьому ключова роль відводиться саме банкам, які здатні через пропозицію грошей у вигляді кредитів стимулювати або ж стримувати і навіть зупиняти розвиток промисловості. Відмінною рисою ринку капіталу, на думку Й. А. Шумпетера, є те, що «якщо на інших народногосподарських ринках у період розвитку зберігається певна стабільність як попиту, так і пропозиції, то тут–щодень відбуваються незвично–потужні коливання... З одного боку на нього впливають усі плани та прогнози, які тільки існують у народному господарстві, а з іншого – сукупність умов життя народу, всі події, котрі відбуваються в політиці, економіці та природі» [282].

На сьогодні вказані тези було неодноразово підтверджено на практиці, а прояв впливу зазначених чинників відбувався у ключі суто банківських, або фінансових, або більш масштабних економічних криз. Отже, все вищевикладене спонукає до нагальної потреби наукового дослідження, а саме: яким чином під впливом усіх чинних факторів відбувається зміна парадигми функції фінансового ринку. Крім того, беручи до уваги домінуючу роль банків у економіці України, слід вичленувати як модифікації, що виникають на фінансовому ринку, визначають стійкість банківської системи.

Передовсім необхідно дослідити зміни в сутності поняття фінансовий ринок і з'ясувати, чи відбуваються в його сегментації певні перетворення.

Систематизація поглядів щодо сутності фінансового ринку (див. додаток Б) на основі аналізу праць вітчизняних і зарубіжних науковців дозволила виокремити такі ключові підходи (рис. 1.11): по-перше, фінансовий ринок розглядають як механізм розподілу фінансових ресурсів; по-друге, як систему економічних відносин; по-третє як систему інститутів і ринків. Також варто зацентувати, що досить часто в дослідженнях закордонні автори ототожнюють термін «фінансовий ринок» із дефініцією «фінансова система».

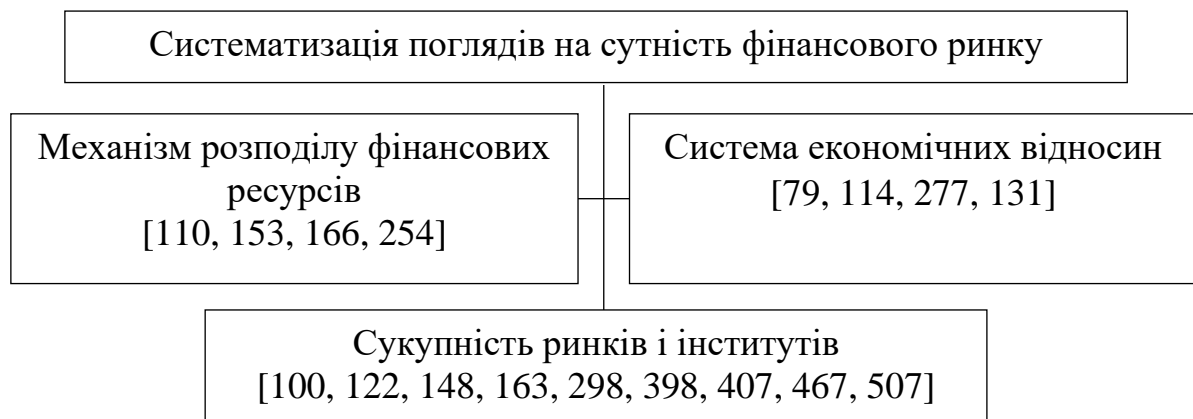


Рисунок 1.11 – Систематизація поглядів на сутність фінансового ринку
Джерело: складено автором.

Тлумачення фінансового ринку як механізму розподілу фінансових ресурсів більш характерним є для вітчизняних науковців і учених пострадянського простору. Відмінність між визначеннями, наведеними в роботах Н. Татарин і Т. Чоп [254], Г. Михальчинець [153], О. Клименка [110], С. Онишко [166], полягає насамперед у тому, що до розгляду взято розподіл або фінансових, або грошових ресурсів, або грошових потоків, при цьому в усіх визначеннях, вказано: фінансовий ринок повинен стимулювати економічне зростання країни. Слушно наголошує С. Онишко на тому, що фінансовий ринок може сприяти зниженню фінансових ризиків і витрат, пов'язаних із рухом капіталу [166]. А О. Клименко звертає увагу на роль

вищеназваного (фінансового ринку) у фінансуванні розвитку реального сектору економіки, що в сучасних умовах є вкрай важливим [110].

Трактування фінансового ринку як системи економічних відносин, (відображено в роботах Ю. Коваленко [101-102], І. Школьник [277], Ю. Євлахової [79] та Л. Кузнецової [131]) досить наближено підводить його до визначень як механізму розподілу фінансових ресурсів. Практично у всіх дефініціях указано: ці відносини виникають стосовно «розподілу», «перерозподілу», «купівлі-продажу» фінансових ресурсів. У визначенні І. Школьник [276] акцентовано, що об'єктом купівлі-продажу є фінансові активи, хоча, на наше переконання, більш правильно об'єктами фінансового ринку – слід виокремлювати фінансові інструменти, адже фінансові активи, як і фінансові зобов'язання знаходять відображення в звіті про фінансовий стан (баланс) економічних агентів та постають підґрунтям для формування фінансових інструментів. Відповідно до Положення (стандарту) бухгалтерського обліку 13 «Фінансові інструменти» охоплюють фінансові активи, фінансові зобов'язання, інструменти власного капіталу та похідні фінансові інструменти [202]. Фактично фінансовий інструмент – контракт, внаслідок якого в одного суб'єкта господарювання виникає фінансовий актив, а в іншого – фінансове зобов'язання або інструмент власного капіталу, про що зазначено в Міжнародному стандарті фінансової звітності 9 «Фінансові інструменти» [154]. Перелік фінансових інструментів досить широкий. Окрім вище вказаних нормативних документів трактування названого (фінансових інструментів), які безпосередньо пов'язані з функціонуванням фондового ринку, надано в Законі України «Про цінні папери та фондовий ринок» [228]. Власне, це цінні папери, строкові контракти (ф'ючерси), відсоткові строкові контракти (форварди), строкові контракти на обмін (на певну дату в майбутньому) в разі залежності ціни від відсоткової ставки, валютного курсу або фондового індексу (відсоткові, курсові чи індексні свопи), опціони, котрі дають право на купівлю або продаж будь-якого із зазначених фінансових інструментів, зокрема тих, що передбачають грошову форму оплати (курсіві

та відсоткові опціони). Тож розмірковуючи, з'ясовуємо: якщо фінансові інструменти є за своєю природою контрактом, то саме вони стають об'єктом фінансового ринку, оскільки виникають лише при наявності економічних відносин між покупцем і продавцем.

У роботах вітчизняних учених і передовсім у зарубіжній науковій літературі досить поширеними є визначення фінансового ринку як системи інститутів і ринків; більшість дослідників ототожнює фінансовий ринок із фінансовою системою, оскільки в економічно розвинених країнах саме він (фінансовий ринок) постає центром руху фінансових ресурсів і їх перерозподілу між всіма економічними агентами. Зокрема, у вказаному контексті варто відзначити роботи Ф. Аллена, Кс. Джи, О. Ковалевські [288], Ю.Бетса й А. Хоубена [306], Ф. Мішкіна [467].

При цьому основними характеристиками фінансових систем є такі риси (рис. 1.12): розмір фінансової системи, ринкова концентрація, диверсифікація системи, розмір відповідних фінансових інститутів – фінансових посередників, їх типи та мандати. Результатами функціонування вищевказаного є наявність вільного доступу до фінансових ресурсів для підприємств реального сектору економіки та домогосподарств. Це, відповідно, ціна фінансових ресурсів, забезпечення фінансової стабільності, стимулювання розвитку реального сектору економіки та формування сталих фінансів.

Серед вітчизняних науковців варто вичленувати роботи В. Корнеєва [121], Р. Квасницької [105], які визначають фінансовий ринок як сукупність фінансових інститутів. На підтвердження нашого розуміння об'єкта фінансового ринку слушно вказано у В. Корнеєва, що саме фінансові інститути «реалізують контрактні відносини під час операцій із фінансовим капіталом через використання фінансових інструментів і впровадження фінансових послуг» [121]. Таке-ж твердження знаходимо і в роботі П. Хоуеллса та К. Бейна [407], які зазначають, що «Фінансова система є сукупністю ринків фінансових інструментів».

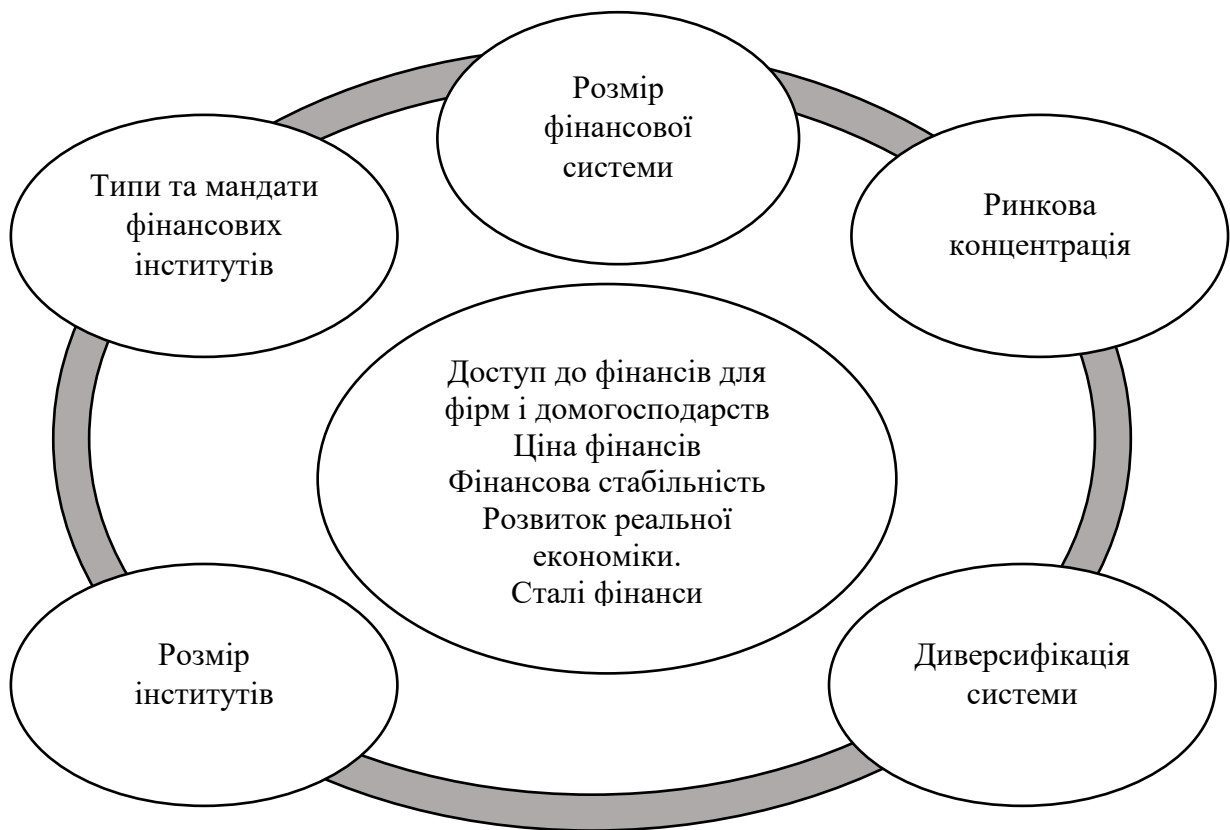


Рисунок 1.12 – Характеристика та результати фінансової системи, [359]

Слід наголосити що в дослідженнях зарубіжних науковців Ф. Аллена, Кс. Джи, О. Ковалевські [288], Ю.Бетса й А. Хоубена [306], Ф. Мішкіна [467], Ф. Гартманна, А. Мадалоні, С. Мангенеллі [398], П. Хоуеллса і К. Бейна [407], Г. Скіназі [507], С. Мнучіна та К. Філліпса [469], В. Даршкувене [349] дефініції відрізняються, як правило, переліком фінансових інститутів і ринків. Так, у визначенні Г. Скіназі [507] зацентровано на елементах інфраструктури і виокремлено: фінансова система складається зі складників інфраструктури установ і ринків. У роботі С. Мнучіна та К. Філліпса [469] вказано, що фінансова система охоплює установи й послуги.

На нашу думку, послуги не є об'єктом фінансового ринку. Згідно з Законом України «Про фінансові послуги та державне регулювання ринків фінансових послуг» «фінансова послуга – це операції з фінансовими активами, що здійснюються в інтересах третіх осіб за власний рахунок чи за рахунок цих

осіб, а у випадках, передбачених законодавством, – і за рахунок залучених від інших осіб фінансових активів, з метою отримання прибутку або збереження реальної вартості фінансових активів» [227].

У цьому контексті варто зазначити: деякі вітчизняні науковці в дослідженнях не розмежовують дефініцій фінансовий ринок і ринок фінансових послуг, зокрема, це можна простежити в роботах С. Голуб [66], О. Онікієнко, С. Передерієвої [167]. Саме в частині досліджень, що проводяться в руслі існування взаємозв'язку між фінансовим ринком і ринком фінансових послуг, слід виокремити публікацію М. Дубини, який робить висновок, що існують різні варіанти кореляції між зазначеними ринками: «ринок фінансових послуг і фінансовий ринок постають тотожними поняттями й не відрізняються одне від одного; ринок фінансових послуг і фінансовий ринок не є тотожними між собою за своєю природою і мають суттєві відмінності. У такому випадку розглянуто декілька варіантів взаємодії між цими ринками: ринок фінансових послуг і фінансовий ринок відмінні між собою і є рівнозначними одиницями в межах фінансової системи держави; фінансовий ринок містить у своїй структурі ринок фінансових послуг, що, відповідно, постає одним із його компонентів; ринок фінансових послуг є за своєю природою більш змістовним поняттям і включає фінансовий ринок у свою структуру» [77].

Ми ж вважаємо, що ринок фінансових послуг є частиною фінансового ринку, його фронт-офісом, оскільки саме через надання вказаних послуг відбувається формування фінансових інструментів. Фактично фінансовий ринок і ринок фінансових послуг мають спільних суб'єктів – фінансових посередників (банки, страхові компанії, недержавні пенсійні, інвестиційні фонди, тощо), але водночас об'єкти цих двох ринків абсолютно різні. Адже для фінансового ринку – це фінансові інструменти, а для ринку фінансових послуг – послуги. Через процес надання останніх (фінансових послуг) фінансові посередники забезпечують виконання базової функції фінансового ринку, яка полягає в перерозподілі фінансових ресурсів в економіці, тим

самим створюючи фінансові активи, зобов'язання тощо, що постає базою для формування фінансових інструментів. Крім того, тільки ефективне функціонування фінансового ринку, його суб'єктів і об'єктів забезпечує й надання якісних послуг.

Тож на основі вивчення значного обсягу наукових праць як вітчизняних, так і зарубіжних авторів ми систематизували та вичленували концептуальні засади функціонування фінансового ринку. Таким чином, виокремили сутність, мету, рівні, функції та чинники, що визначають сучасний стан розвитку фінансового ринку (рис. 1.13).

На нашу думку, фінансовий ринок – це система 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. Метою функціонування фінансового ринку є трансферт потоків фінансових ресурсів у економіці на національному, субнаціональному та світовому рівнях, адекватна оцінка фінансових ризиків і здатність до поглинання екзогенних й ендогенних шоків.

Таке визначення, на відміну від проаналізованих і систематизованих вище, враховує зміни, що 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 стабільності через здатність до абсорбції шоків. Традиційно вичленовують три основних рівні функціонування фінансового ринку, а саме: національний, субнаціональний і світовий.

В окремих дослідженнях долучають також і регіональний фінансовий ринок, причому це відбувається з двома акцентами: з одного боку, коли регіональний ринок визначають у межах національного, з іншого боку, коли назване (регіональний ринок) розглядають із точки зору його функціонування в межах певного географічного регіону, який може охоплювати фінансові ринки декількох країн.

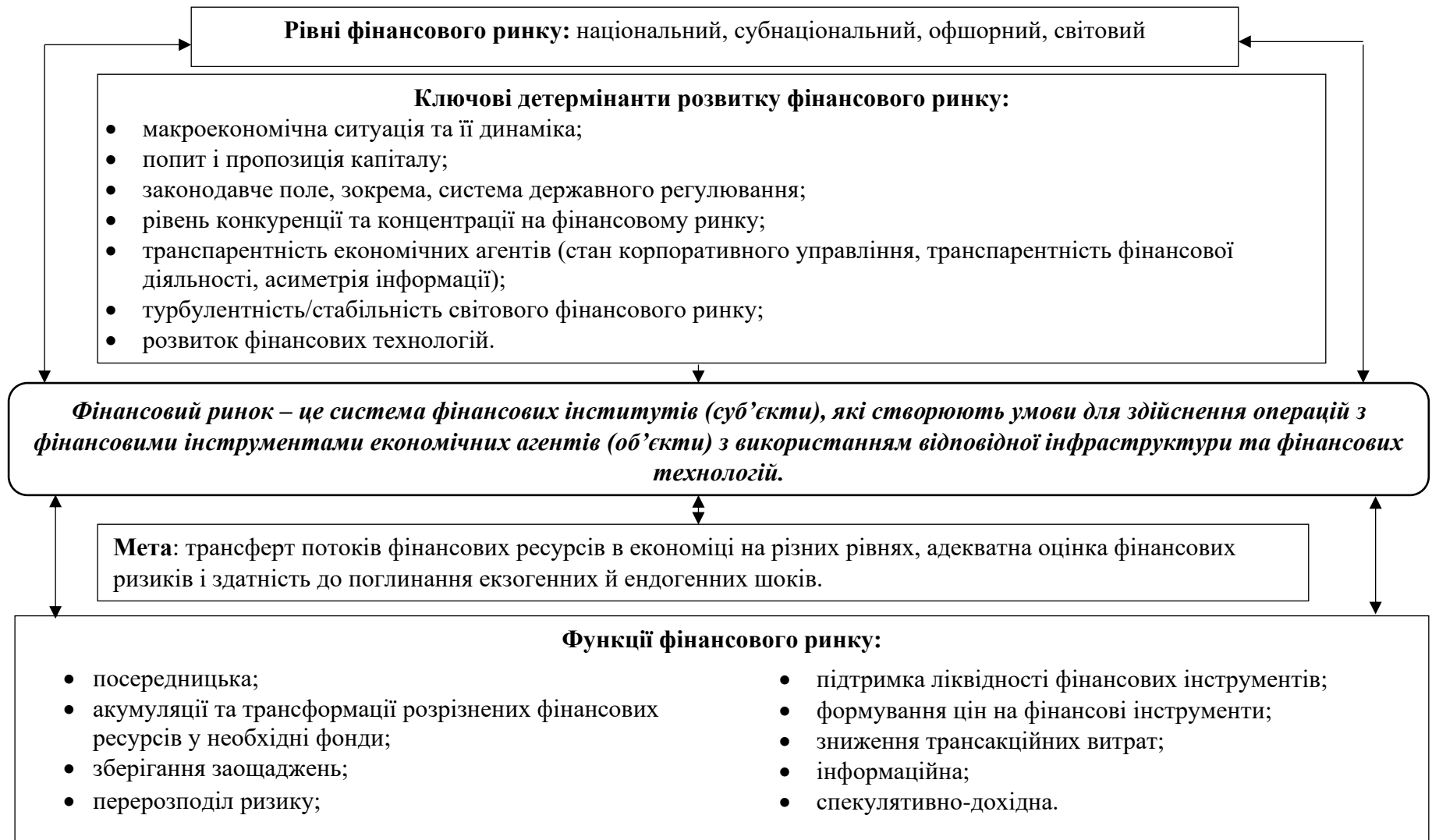


Рисунок 1.13 – Сучасна парадигма розвитку фінансового ринку

Джерело: складено автором.

По-перше, недоречно розглядати регіональну класифікацію, беручи до уваги те, що фінансовий ринок України є незначним за своїм масштабом, а також формується й акумулюється в Києві. По-друге, в руслі географічної ознаки, на нашу думку, підхожою є назва субнаціональний фінансовий ринок, оскільки саме такою категорією послуговуються у дослідженнях і наукових публікаціях фахівці Світового банку, Міжнародного валютного фонду й інших провідних світових фінансових організацій. Переконані, субнаціональний ринок, до якого теоретично можна відносити національний, є Європейський фінансовий ринок: він має досить значні обсяги, та декілька потужних фінансових центрів, які представлено європейськими фондовими біржами, що, відповідно впливають на світовий фінансовий ринок.

Якщо зацентруємо увагу на теоретичних аспектах національного фінансового ринку та його адаптації в світову спільноту, постане необхідність у перегляді вітчизняної законодавчої бази, яка б дозволила нерезидентам напряму здійснювати операції. Адже варто наголосити, що у вказаному напрямі зроблено низку вагомих кроків, зокрема: з лютого 2018 року набрало чинності рішення Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку (далі – НКЦПФР) «Про внесення змін до Положення про допуск цінних паперів іноземних емітентів до обігу на території України» [207], згідно з яким було спрощено саму процедуру допуску, зменшено перелік необхідних документів. Власне, такі дії дозволили громадянам нашої держави купувати іноземні цінні папери та розпоряджатись ними на власний розсуд. На думку фахівців НКЦПФР і Національного депозитарію України (далі – Національний депозитарій), це може стати досить серйозним поштовхом до розвитку фондового ринку країни. Крім того, задля стимулювання інвестицій нерезидентів у вітчизняні цінні папери було внесено зміни до Податкового кодексу України [206] щодо звільнення від оподаткування доходів нерезидентів у вигляді процентів або іншого виду доходу, а саме дисконту на державні цінні папери, зокібна й облігації місцевих позик.

Дослідження детермінант, які впливають на стан і рівень розвитку фінансового ринку, його стабільність і стійкість, дозволило їх систематизувати та виокремити наступні.

- Макроекономічна ситуація в країні, динаміка та тенденції подальшого розвитку. В цьому випадку розглядаємо фактично розвиток самої економіки, що акумульовано в показнику обсяг ВВП держави, який апріорі визначає і розмір фінансового ринку. Крім того, поведінка вказаного показника значною мірою впливає на активність операцій на фінансовому ринку. Не менш важливого значення набуває також і сформована структура економіки за видами економічної діяльності, які визначають структуру активів і капіталу насамперед у реальному секторі економіки (табл. 1.2).

Досліджуючи структуру економіки за видами економічної діяльності, можна виділити найбільші за масштабом види економічної діяльності. Їх перелік за аналізований період кардинально не змінився, однак охоплює оптову та роздрібну торгівлю (13,2 % у 2019), переробну промисловість (11,5 %), сільське, лісове та рибне господарство (10,1 %), транспорт, складське господарство (6,4 %), видобувну промисловість (6,0 %). Розгляд обмежено із 2013 по 2018 роки, що обумовлено змінами в структурі ВВП унаслідок тимчасово окупованих територій АР Крим і частин Луганської та Донецької областей.

Варто відзначити зростання частки сільського господарства на тлі поступового скорочення частки переробної промисловості, оптової та роздрібною торгівлі, транспорту. Водночас на фоні всієї структури суттєво збільшилася частка державного управління й оборони з 4,3 % у 2013 до 6,0 у 2019 році. Не менш важливого значення набуває те, що частка фінансової та страхової діяльності в структурі ВВП за період із 2013 по 2018 роки суттєво скоротилась із 4,3 до 2,8 %. Вбачаємо це за негативну тенденцію, оскільки проаналізоване свідчить про поступове стискування фінансового ринку України. Причиною такого зменшення є низка чинників, які розглядатимуться нижче.

Таблиця 1.2 – Структура ВВП за видами економічної діяльності, %

Види економічної діяльності	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Сільське, лісове та рибне господарство	7,8	10,2	12,1	11,7	10,2	10,1	10,1
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	5,8	5,0	4,8	5,5	5,9	6,0	6,2
Переробна промисловість	12,4	12,2	11,9	12,2	12,1	11,5	12,1
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	3,1	2,8	2,7	3,1	2,9	3,1	3,5
Водопостачання; каналізація, поводження з відходами	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,4
Будівництво	2,8	2,3	2,0	2,0	2,2	2,3	3,0
Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	14,3	14,7	13,8	13,3	13,7	13,2	14,7
Транспорт, складське господарство, пошта та кур'єрська діяльність	7,0	6,4	6,8	6,6	6,4	6,4	7,6
Тимчасове розміщування й організація харчування	0,7	0,6	0,6	0,7	0,6	0,6	1,0
Інформація та телекомунікації	3,1	3,3	3,7	3,7	3,7	3,8	5,0
Фінансова та страхова діяльність	4,3	4,4	3,4	2,7	2,7	2,8	3,1
Операції з нерухомим майном	5,9	6,2	6,2	6,1	5,8	5,8	6,9
Професійна, наукова та технічна діяльність	3,0	3,0	2,8	2,9	2,9	3,1	3,9
Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,7
Державне управління й оборона; обов'язкове соціальне страхування	4,3	5,0	4,8	5,2	5,5	6,0	7,5
Освіта	5,1	4,8	4,2	3,7	4,5	4,4	5,0
Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	3,5	2,9	2,6	2,5	2,6	2,5	2,6
Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок	0,7	0,8	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7
Надання інших видів послуг	0,9	0,9	0,7	0,7	0,8	0,8	1,0

Джерело: складено автором.

- Наслідком сформованої структури ВВП за видами діяльності постає попит і пропозиція на капітал, що мають істотний вплив на стан фінансового ринку. Саме від потреби в останньому, яка виникає в економічних агентів, суб'єктів господарювання чи населення, буде формуватися потреба в ньому. Необхідність розширювати обсяги виробництва, здійснювати реконструкцію та модернізацію, а також впровадження нових технологій

вимагають значних обсягів капіталу, котрий у силі сформувати саме фінансовий ринок. На жаль, сучасний стан підприємств реального сектору економіки, з одного боку, має значну потребу в капіталі для свого подальшого розвитку, що суттєво стимулюватиме попит на нього (капітал), але, з іншого, фінансовий ринок не в змозі запропонувати такий капітал, оскільки рівень кредитоспроможності й інвестиційної привабливості суб'єктів господарювання не дозволяє характеризувати їх як високонадійних позичальників і емітентів, що змушує, зокрема, банки формувати значні резерви, а отже, призводить до дорожчання капіталу, вартість котрого в Україні є й так досить високою.

- Однією з важливих детермінант подальшого розвитку фінансового ринку є законодавче поле, створене для його ефективного функціонування. В цьому випадку мова йде не лише про нормативні акти, а й про визначену систему фінансових регуляторів, яка може не тільки стимулювати а й стримувати розвиток як самого фінансового ринку, так і його учасників. Наразі ситуація з фінансовими регуляторами суттєво змінилась, фактично триває процес ліквідації Національної комісії, що здійснює державне управління у сфері ринків фінансових послуг (далі – Нацкомфінпослуг), згідно з прийнятим Законом України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо вдосконалення функцій із державного регулювання ринків фінансових послуг» [205]. На сьогодні на вітчизняному ринку є два основних фінансових упорядники: Національний банк України (далі – НБУ) та НКЦПФР. Відповідно, перший із перелічених, починаючи з 01 липня 2020 року проводитиме державне регулювання та нагляд за банками й іншими фінансовими установами, такими як: страхові компанії, кредитні спілки, ломбарди, фінансові установи, – а керування діяльністю недержавних пенсійних фондів, фондів операцій із нерухомістю, управління майном при будівництві житла переходить під юрисдикцію НКЦПФР. Такі зміни обумовлені необхідністю істотно посилити роль небанківських фінансових установ у розвитку фінансового ринку й економіки України в цілому.

- Сформований рівень конкуренції та концентрації на фінансовому ринку набуває винятково важливого значення для його подальшого розвитку, оскільки, з одного боку, наявність високого рівня першого складника (конкуренції) сприяє підвищенню ефективності його функціонування, що спонукатиме до здешевлення капіталу, а з іншого боку, ринок повинен мати певний рівень іншого вищезазваного елемента як серед фінансових посередників, так і при формуванні фінансових контрактів.
- Однією з вагомих детермінант сучасного розвитку фінансового ринку є транспарентність його економічних агентів, особливо щодо власників і фінансової звітності. Варто зазначити, що прозорість структури власності суттєво впливає на інвестиційну привабливість, оскільки вказує на низький рівень ризику стосовно нелегального руху фінансових потоків. Так, на сьогодні найбільш високий рівень транспарентності в Україні з-поміж усіх фінансових установ демонструють банки. НБУ регулярно оновлює інформацію щодо їхніх власників, водночас, на жаль, таку ситуацію неможливо спостерігати ні серед страхових компаній, ні серед інших фінансово-кредитних установ. Окрім них (фінансових організацій) дуже важливим для функціонування фінансового ринку постає прозорість емітентів цінних паперів, зокрібно, підприємств реального сектору економіки, яка, як не прикро, перебуває на дуже низькому рівні. Також невисокий рівень транспарентності суб'єктів господарювання реального сектору економіки-має негативний вплив і на розвиток банківського кредитування, оскільки може значно знижувати оцінку кредитоспроможності та впливати на рішення щодо видачі кредитів за умови відсутності прозорої структури власності. Тож у цьому контексті варто відзначити: зміни, які було внесено в законодавство про акціонерні товариства, зокрема, визначення публічного та приватного товариства [204], з одного боку, спрощують вимоги, що стосуються розкриття інформації, а з іншого – суттєво посилюють запити до корпоративного управління та розкриття інформації для тих суб'єктів господарювання, котрі приймуть рішення стосовно статусу публічного акціонерного товариства. В

частині транспарентності публічних товариств передбачено розкриття інформації трьома шляхами: 1) надання її НКЦПФР; 2) оприлюднення на офіційному сайті підприємства; 3) опублікування відомостей через агентів розкриття інформації. Крім того, на відміну від попередньої редакції закону, спрогнозовано зниження відсотка з 10 до 5 при оприлюдненні інформації щодо власників акцій із правом голосу. Наразі значна кількість підприємств змінила статус із публічного на приватне товариство, або товариство з обмеженою відповідальністю, взявши до уваги, що стратегічно не плануватиме здійснення публічної емісії власних цінних паперів. Вказана ситуація, з одного боку, сприяє очищенню фінансового ринку від неефективних учасників, а з іншого, є сигналом від реального сектору економіки, який свідчить про відсутність зацікавлення до проведення операцій на фондовому ринку та залучення в такий спосіб довгострокового капіталу.

- Характеристикою розвитку фінансового ринку постає, власне, його стан – стабільність чи турбулентність. Чим стабільнішою є ситуація на ринку, тим більше капіталу буде спрямовувано через фінансових посередників. Фактично, стан турбулентності фінансового ринку призвів до появи колаборативних фінансів у вигляді краудфандингових платформ і самого краудфандингу.

- Іншим детермінантом, що спричиняє модифікації не просто фінансового ринку, а наразі формує модерну парадигму діяльності фінансових посередників, є розвиток фінансових технологій (далі – ФінТех), які приводять до появи сучасних видів фінансових посередників, таких як: необанки, іншуртех, краудфандингові платформи тощо, а також до виникнення нової криптовалюти. Адже вони істотно змінюють операції, що відбуваються в межах інфраструктури фінансового ринку.

Стосовно функцій, які здійснює фінансовий ринок, проведено значну кількість досліджень. З-поміж низки варто виокремити праці Л. Селіверстової та І. Адаменко [242], О. Клименка [110], О. Онікієнко й С. Передерієвої [167], І. Рекуненка [233], Н. Татарин і Т. Чоп [254], І. Школьник [277], Д. Бондаренка

[45] та інших, на підставі котрих ми систематизували перелік базових функцій, що подали на рисунку 1.12. Так, основними, на наше переконання, є посередницька; акумуляції та трансформації розрізнених фінансових ресурсів у необхідні фонди; зберігання заощаджень; перерозподіл ризику; підтримка ліквідності фінансових інструментів; формування ціни на фінансові інструменти; зниження трансакційних витрат; інформаційна й спекулятивно-дохідна, яку ще називають спекулятивно-ігровою (виходячи з теорії ігор). Фактично через функції, які виконує фінансовий ринок, з'ясуємо його сутність.

Як було зазначено вище, одним з основних детермінант, що виокремлює подальший розвиток фінансового ринку, є вплив ФінТех. На сьогодні відбувається зміна парадигми функціонування ринку під впливом розвитку сучасних фінансових технологій. Такі модифікації постають цілком об'єктивними в умовах формування цифрової економіки. Це знаходить власне відображення і в існуванні суб'єктів фінансового ринку, і в появі нових фінансових інструментів – об'єктів ринку, і в кардинальних змінах, які відбуваються в інфраструктурі фінансового ринку, що, безперечно, суттєво впливає на розвиток фінансового упорядкування, діяльність фінансових регуляторів й об'єктивну необхідність перегляду законодавчої бази з метою пошуку модерних інструментів регулювання нових фінансових відносин. Концептуальне розуміння фінансового ринку в умовах розвитку цифрової економіки та впливу ФінТех з точки зору суб'єктно-об'єктного підходу подано на рисунку 1.14.

Значущо (з міркувань системного підходу) фінансовий ринок містить суб'єкти, об'єкти, інфраструктуру, котру ми розширили, взявши до уваги, розвиток ФінТех, а також систему органів, які здійснюють як само-, так і державне регулювання. Концептуально (з функціональної точки зору) структура фінансового ринку не має кардинальних змін, оскільки стандартно виокремлено основні сектори фінансового ринку, такі як: ринок грошей і фондовий ринок, що традиційно охоплюють і ринок акцій (пайовий), і ринок



Рисунок 1.14 – Концептуальне розуміння фінансового ринку в умовах цифрової економіки

Джерело: складено автором.

облігацій (борговий), і ринок деривативів (похідних фінансових інструментів). Однак у межах цих секторів з'являються й нові фінансові інструменти. Водночас на сучасному етапі формується новий вид фінансових відносин між економічними агентами, котрі постають ключовими суб'єктами та визначають можливості й перспективи розвитку ринку, взявши до уваги наявність у них створених фінансових ресурсів, крім того, акцентуючи на попиті, який вони здатні спрямовувати на вищевказане (фінансові ресурси), а також виходячи з пропозиції цих фінансових ресурсів, які, власне, вони й складають у економіці. В цьому випадку мова йде про колаборативні фінанси. Як зазначено на рисунку 1.14, вони (колаборативні фінанси) формуються поза межами фінансового ринку. Саме ФінТех спричинив появу і сприяв ефективному функціонуванню (хоча ще не в значних масштабах) «альтернативних фінансів», або «колаборативних фінансів» як альтернативи традиційним фінансовим відносинам, що виникають за наявності фінансових посередників при здійсненні традиційних фінансових операцій. Колаборативні фінанси забезпечують процес фінансування різноманітних проєктів через використання цифрових платформ і при цьому усувають із процесу фінансового посередника. Сам термін «колаборація» означає співпрацю; в науковій літературі розглядають його найчастіше з точки зору організаційного та процесного підходів, зокрема, перший з них передбачає «дослідження, аналіз діяльності суб'єктів і вивчення структури системи». Відповідно до іншого вищезгаданого підходу – набір процесів». На думку Енн Томсон і Джеймса Перрі, «колаборація є вищою, інтерактивною формою кооперації» [525]. А як слушно зазначає О. Іншакова, «...це процес спільної трудової, виробничої або господарської діяльності двох і більше суб'єктів господарювання (індивідуальних або групових) для досягнення загальних цілей, при якому на принципах згоди й довіри відбувається взаємовигідний обмін знаннями, навчання учасників для підвищення їхніх компетентностей, виробництво інноваційних продуктів зі значним інтелектуальним компонентом задля просування на ринок і досягнення значущих кумулятивних

ефектів» [92]. Крім того, автор також вказує, що «в колаборації відбувається конвергенція інтересів найбільш передових суб'єктів глобальної економічної системи, котрі прагнуть до модернізації або трансформації товарів / рішень за допомогою створення таких продуктів наступних поколінь або переходу до принципово нових продуктів» [92].

До колаборативних фінансів, на переконання дослідників, входять такі категорії фінансових транзакцій, як краудфандинг, P-2-P-кредитування, P-2-P-страхування, що здійснюються безпосередньо між економічними агентами індивідуально з використанням відповідних інтернет-платформ, при цьому без залучення послуг традиційних фінансових інститутів – посередників. Водночас, незважаючи на те, що сьогодні сформувалась досить однотайна позиція серед дослідників стосовно такого: колаборативні фінанси є альтернативою фінансового ринку – це лише питання часу, на нашу думку. Допоки немає чіткого законодавчого регулювання функціонування краудфандингових платформ, які за низкою формальних ознак можна віднести до інститутів інфраструктури фінансового ринку, а отже, незабаром так відбудеться, і краудфандингові платформи стануть частиною інфраструктури фінансового ринку.

Найбільш відчутні зміни, які здійснюються під впливом формування та розвитку цифрової економіки й ФінТех, спостерігають саме на ринку фінансових послуг на кшталт нових фінансових продуктів і послуг, що є основою для створення об'єктів фінансових ринків – фінансових інструментів. Саме ці модифікації провокують і зміни, що відбуваються в системі фінансових інститутів як посередників – суб'єктів фінансового ринку. Наразі вже існують паралельно з традиційними банками, так звані, необанки – це такі інституції, які працюють у режимі онлайн в інтернет-просторі без фізичного існування відділень, у котрі «заходять» клієнти для отримання відповідних банківських послуг. Крім того, на світовому фінансовому ринку паралельно з традиційними страховими компаніями з'являються інтернет-компанії, які отримали назву іншуртех. Безперечно, їхня частка в наданні фінансових

послуг й акумулюванні фінансових ресурсів досить незначна. В Україні на відміну від світових фінансових ринків розвиток страхових компаній обмежений. А активи страхових компаній значно менші за активи банків. Хоча варто зазначити: серед небанківських фінансових установ страхові компанії є основними посередниками, оскільки їхні активи в разі перевищують активи недержавних пенсійних фондів, кредитних спілок, фінансових компаній, інститутів спільного інвестування й інвестиційних фондів.

При цьому провідну роль у розвитку українського фінансового ринку відіграють банки, оскільки вони постають основними фінансовими посередниками. Таким чином, на сьогодні відбуваються зміни в концептуальному розумінні фінансового ринку та відносин, які на ньому формуються.

1.3 Банкоцентрична модель фінансового ринку України та її ключові характеристики

Фінансовий ринок будь-якої країни відіграє ключову роль у забезпеченні її економічного зростання. Високий рівень розвитку фінансового посередництва, наявність значного переліку фінансових інструментів, що можуть використовувати економічні агенти для фінансування власної діяльності, хеджування своїх ризиків, дає ймовірність суттєво нарощувати показники рентабельності. При цьому, на наш погляд, для країни важливо мати як ефективну банківську систему, так і фондовий ринок.

Розвиток фінансового ринку будь-якої країни постає індикатором стану його фінансової системи, зокрема її ринкової складової без врахування стану публічних фінансів. Фінансовий ринок будь-якої країни, незалежно за якою моделлю його побудовано, повинен створювати максимально ефективні умови для трансформації заощаджень у капітал.

Для України це питання актуальне, оскільки потреба економічних агентів у дешевому капіталі є досить високою, а можливості його залучення все ще залишаються вкрай обмеженими. В цій ситуації важливо проаналізувати сформовану модель фінансового ринку та її суттєві переваги задля вирішення проблеми створення максимально сприятливих умов ефективного використання фінансових інструментів.

Наразі в світових і вітчизняних наукових дослідженнях виокремлене ґрунтуються на перевазі відповідних фінансових посередників, а саме: банкоцентричної та ринково зорієнтованої. Серед праць іноземних фахівців, які вказують на значущу роль моделей фінансового ринку в забезпеченні економічного зростання, необхідно виокремити роботи А.Деміргюч-Кунт, І. Февен [352, 353], Р. Левіна [443, 448, 449], Дж. Бетс і А. Хоубен [306], Д. Галлахера [380], Дж. Гарральда [382] та інших. З низки досліджень вітчизняних учених варто відзначити напрацювання Р. Квасницької [106], І. Рекуненка [233], І. Школьник [277], І. Чуницької [270] та інших. Зокрема, в дослідженні І. Школьник знаходимо, що в Україні сформовано саме банкоцентричну модель фінансового ринку [277], але при цьому, ми переконані, зміни, які відбуваються на фінансовому ринку нашої держави впродовж останніх декількох років, не дозволяють із повною впевненістю стверджувати про формування власне вищеописаної моделі. Тож міркуємо: необхідно більш детально проаналізувати сучасний стан розвитку фінансового ринку України, його фінансових посередників із акцентом на роль банків задля обґрунтування чи спростування наявності відповідної моделі фінансового ринку нашої країни.

Сучасна теорія вичленовує декілька моделей функціонування фінансового ринку. Найбільш поширеною серед них, з одного боку, є така, котра в значенні ключових гравців пропонує банки – банкоцентрична модель (континентальна); та з іншого, – модель, де провідну роль відіграє фондовий ринок – ринково зорієнтована (англо-американська). Крім того, в останні роки дедалі більш популярною стає й ісламська модель фінансового ринку, яка при

здійсненні фінансових операцій враховує особливості культури та релігії в мусульманських країнах. Саме вказаний банкінг поступово просувається і в європейських державах, і в США. Водночас їх частка є незначною в світовому обсязі фінансових активів і фінансових операцій, тож в аналізованому дослідженні на цьому не акцентовано.

Банкоцентрична модель фінансового ринку (її ще називають моделлю відносин relationship-based) заснована на тісних взаємовідносинах. У загальному постає така картина: головними учасниками фінансового ринку є універсальні банки, дрібні інвестори – фізичні особи, а також потужні інвестори – це, як правило, юридичні, які працюють переважно з першими (банками), котрі виконують функцію системних інвесторів. Ринково зорієнтована модель (nomen – «модель із широкою участю» (arm'slength)) сформована на можливостях прямого доступу до фінансових ресурсів..

На сьогодні в науковій літературі продовжуються дискусії щодо переваг і недоліків кожної з моделей. Фундаментальними дослідженнями з вищеназваної проблематики можна вважати роботи М. Чіхака [338], Е. Фейєна [338, 352], Р. Калла, Дж.-І. Ліня [420], А. Деміргюч-Кунт [338, 352, 353], Р. Левіна [318, 331, 412, 413]. Власне, науковці не виокремлюють у працях плюсів стосовно тієї чи іншої моделі. Так, у роботі А. Деміргюч-Кунт (в 2011 році) вказано: сама структура фінансового ринку не має значення [338], більш важливим є надання фінансових послуг зі скеруванням на тому, що фінансові відносини поступово ускладнюються. На відміну від праць початку 2000-х років, у вищезгаданій розвідці автор слушно вичленує таке: ситуація залежить не лише від структури фінансового посередництва, а й від рівня економічного та фінансового розвитку країни.

Із точки зору ролі фінансових посередників у економічному зростанні також не існує одностайної думки щодо їх впливу. Зокрема, в роботі Л. Гамбакорта, Цз. Ян і К. Тцатцароніса [381] доведено: всі фінансові ринки поєднують різні форми фінансового посередництва, основними з яких є банки та фондові ринки.

Наразі більш важливим є не стільки питання стосовно ролі моделі фінансового ринку в економічному зростанні, скільки у впливі та можливості регулювати системний фінансовий ризик. Так, вищезгаданому присвячене дослідження фахівців банку Нідерландів Дж. Бетс і А. Хоубен, які на основі відомостей із 22 країн Організації економічного співробітництва та розвитку за період з 2000 по 2015 рр. з використанням регресійної моделі намагались з'ясувати наявність взаємозв'язку між моделлю фінансового ринку та системним фінансовим ризиком [306]. Тож було зроблено висновок, що структура фінансового ринку має значення і саме банкоцентричні фінансові ринки сприяють зростанню системного ризику, на відміну від ринків із широкою участю. Причинами цього – постають більш привабливий характер банків, наявність тісніших, а також невідповідність між структурою активів і зобов'язань. Розвиток ринку акцій найбільш повно сприяє стійкості фінансового ринку. При цьому також вказано: найближчим до оптимального (з точки зору системного ризику) є фінансовий ринок США. Інші країни можуть збільшити свою стійкість завдяки зменшенню частки банківського фінансування та росту ринкового фінансування, оскільки фондовий ринок, передовсім ринок акцій, знижує системний ризик.

Значущу роль у розвитку фінансового ринку нашої держави відіграють не просто банки, а банківська система в цілому, оскільки не тільки вони, а й Національний банк України є активними учасниками операцій, що здійснюються на ньому (фінансовому ринку).

За цією ознакою фінансовий ринок України тривалий час вважали ринком із суттєвим домінуванням банків, але на сьогодні ситуація поступово змінюється. Так, можна вести мову про формування фінансового ринку з істотною монополією активів, які належать державним фінансовим установам (насамперед банкам). Якщо ж говорити про фондовий ринок, – то це суттєве домінування державних цінних паперів – облігацій внутрішньої державної позики. За умови здійснення емісії акцій, – то переважання державних емітентів, зокрібно, державних банків і державних корпорацій.

У цілому на сучасному етапі розвитку вітчизняної економіки, констатуємо: фінансовий ринок України перебуває, на жаль, у стані стагнації, що підтверджено динамікою основних доказів, наведених на рисунку 1.15. Важливого значення для характеристики фінансового ринку набуває низка відносних показників, (які описують його роль у розвитку економіки), а саме частка активів банків у ВВП країни й аналогічні докази, що засвідчують стан фондового ринку: обсяг торгів цінними паперами в цілому на ринку до ВВП, обсяг торгів цінними паперами на біржовому ринку до ВВП, а також істотність показника ринкової капіталізації.

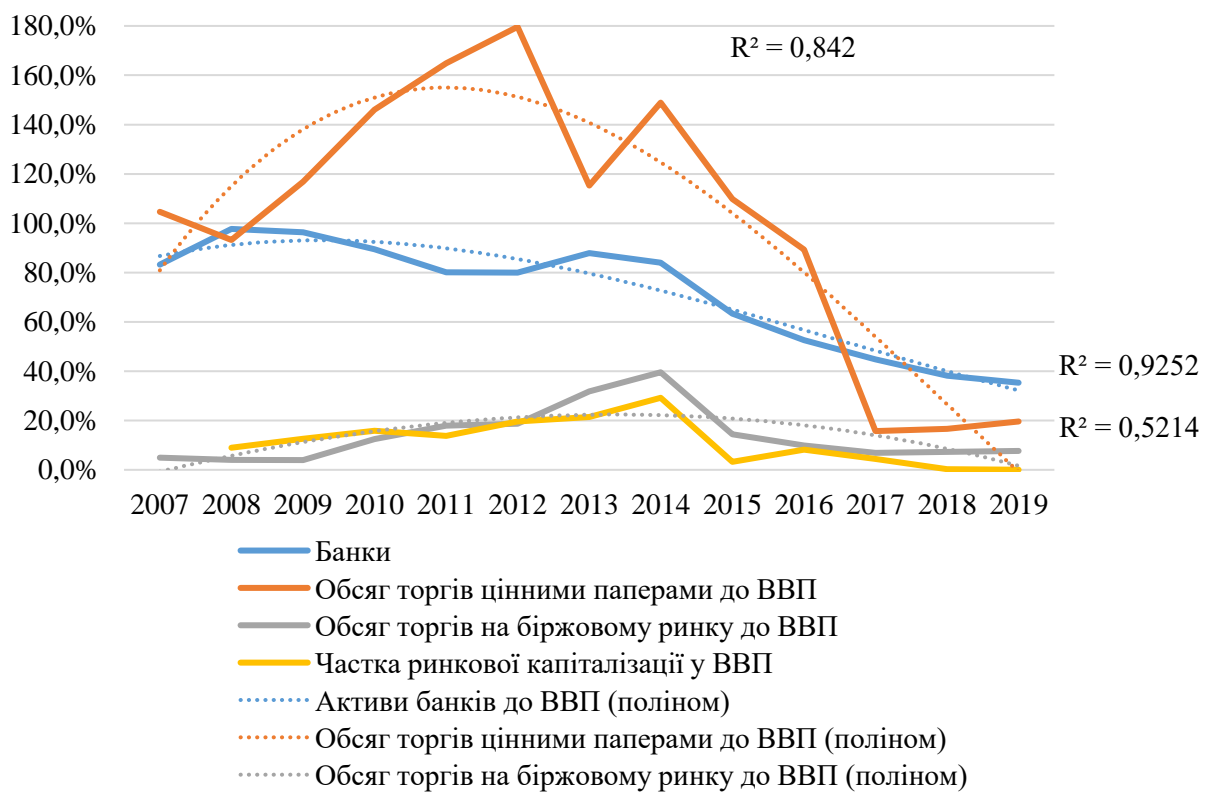


Рисунок 1.15 – Динаміка основних показників, що характеризують стан архітектури фінансового ринку України

Джерело: складено автором за даними НБУ та НКЦПФР.

Отже, питома вага активів банків у валовому внутрішньому продукту України має стійку тенденцію до скорочення, що підтверджує і побудований лінійний тренд. Аналогічне спрямування вбачаємо у значенні – обсяги торгів

цінними паперами до ВВП. Впадає у вічі показник 2018 року, який знаходиться майже на нульовому рівні, тобто де-факто фондовий ринок в Україні зникає. І якщо раніше можна було аналізувати співвідношення обсягу торгів на позабіржовому й біржовому ринках, то де-юре у вищевказаний період відбулося різке скорочення таких операцій. І як наслідок це не сприяє здешевленню банківських кредитів. Крім того, структура активів банків має перекид у бік «коротких» грошей, що, з одного боку, є відносно більш ризикованим для банків, а з іншого – не створює умов для перетворення цих коштів у довгостроковий капітал, необхідний для інвестування в економіку й економічного зростання в майбутньому.

Аналогічна ситуація і за показником – обсяг торгів цінними паперами, – максимальне значення якого припадає на 2012 рік і становить майже 180 %, а вже на кінець 2017 значення катастрофічно скоротилось до менш ніж 1 %. Стосовно обсягу торгів на біржовому ринку України, то він стабільно демонстрував досить низькі результати, порівняно з загальним, до якого входили позабіржові операції. Так, на сучасному етапі його значення зведено майже до 0 %, хоча до 2014 року впадала у вічі позитивна динаміка. Незважаючи на неістотні коливання впродовж аналізованого періоду представлених показників, побудовані лінії поліноміальних трендів виокремлюють усталену негативну тенденцію, а побудований прогноз на 1 термін уперед також засвідчує посилення деструктивної тенденції. Аналогічна ситуація і за ознакою ринкової капіталізації. Причинами цього є такі моменти: по-перше, суттєве зниження інвестиційної діяльності в країні, спад економічної активності, політична нестабільність, відтік іноземних інвестицій із держави – тобто в цілому погіршення параметрів макроекономічного порядку; по-друге політика НБУ та НКЦПФР щодо очищення фінансового ринку від неякісних активів. У ракурсі функціонування кредитного ринку важливу роль зіграло підвищення вимог стосовно кредитування клієнтів, необхідність формування адекватних резервів для покриття кредитних ризиків, вимоги щодо прозорості діяльності позичальників тощо. З точки зору

НКЦПФР, внесено зміни до законодавчих актів стосовно введення цінних паперів до відповідного рівня лістингу, очищено перелік компаній, які не витримали цих вимог. І якщо в 2011 на першому рівні лістингу було присутньо 16 компаній, то в 2013-2015 рр. – одна компанія, а впродовж 2016-2017 рр. немає жодної. Крім того, значно скоротився й перелік інституцій, які знаходяться на другому рівні лістингу (з максимального значення у 187 компаній у 2013 до 12 компаній 2017 року). Суттєво впала і загальна кількість акцій, допущених до торгів, завдяки зниженню переліку позалістингових цінних паперів, порівняно з піковим періодом 2013 (1805 акцій було допущено до позалістингового списку); в 2017 році цей показник становив 965 акцій емітентів. Такі модифікації також пов'язані зі змінами, внесеними до Закону України «Про акціонерні товариства», зокрема, переінакшено сам підхід до їхнього (публічних і приватних акціонерних товариств) розуміння. Отже, першими постають такі, які станом на 01 січня 2018 року включено в реєстр фондової біржі, або ж ті, що здійснювали публічну пропозицію в минулому. Всі інші публічні товариства будуть вважатись приватними.

Варто зазначити: якщо фінансові установи, особливо банки, мають високий рівень корпоративного управління та транспарентності інформації стосовно своїх власників, що постає значущим для функціонування фінансового ринку країни, то такого не можна стверджувати відносно небанківських фінансових установ і передовсім щодо страхових компаній, а також стосовно підприємств реального сектору економіки. Непрозорість діяльності останніх є негативним чинником і перепорою для внесення до лістингу фондової біржі.

Стосовно показників, які певним чином характеризують ефективність фінансового ринку, то серед них слід виокремити базові: коефіцієнт фінансової глибини, коефіцієнт ліквідності ринку, коефіцієнт ліквідності біржового ринку. Проведені розрахунки, результати яких відображено на рисунку 1.16 підтверджують: ці свідчення мають негативну динаміку та

демонструють звуження не лише діяльності на фінансовому ринку, але й скорочення обсягів фінансових активів в економіці в цілому.

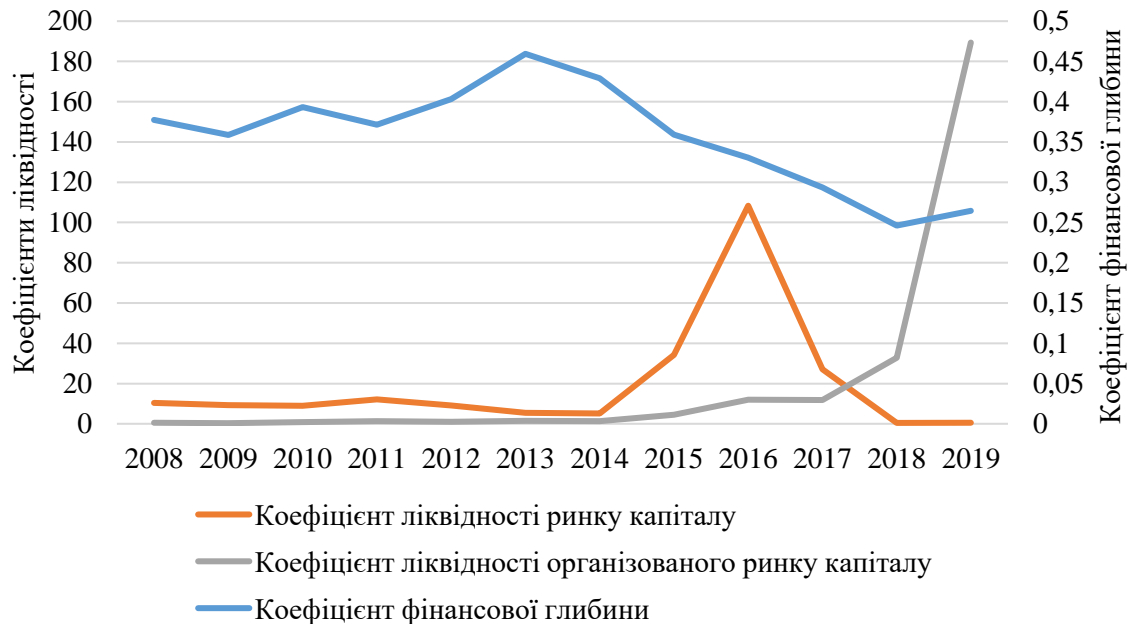


Рисунок 1.16 – Показники ефективності фінансового ринку

Джерело: авторські розрахунки на основі відомостей НБУ та НКЦПФР.

Деструктивним наслідком вищезгаданого є скорочення не тільки реального, а й потенційно можливого обсягу залучення капіталу через ринкові механізми, а отже, значне звуження фінансової діяльності як підприємств реального сектору економіки, так і установ фінансового сектору.

Певним чином на сучасному етапі існує перекис у бік посилення вимог щодо прозорості окремих учасників ринку і відсутність їх (вимог) до інших, тим паче до фінансових установ. Також неіснування більш жорстких правил стосовно транспарентності підприємств реального сектору економіки призводить до неможливості, зокрема, банків ефективно співпрацювати з ними в частині кредитування, мати надійних позичальників із низьким рівнем кредитного ризику і тим самим забезпечувати виконання фінансовим ринком його основних функцій. Тому для розвитку названого ринку важливе створення умов для залучення коштів на довгостроковий період; зниження

системного ризику в економіці; посилення вимог щодо прозорості підприємств реального сектору економіки й небанківських фінансових установ.

Вказана ситуація обумовлена впливом цілої низки чинників як економічного, так і інституційного характеру. На наш погляд, в Україні домінують саме фактори інституційного характеру, а економічні є похідними від них. Якщо розглядати перші з перелічених, то їх можна об'єднати в три групи:

1. рівень розвитку інститутів фінансового ринку, зокрібна з ринковою інфраструктурою;
2. прозорість як учасників ринку, так і операцій, які вони здійснюють, а також якість і рівень корпоративного управління;
3. політична стабільність, котра знаходить вияв у стабільності політичної системи, зрілості органів державної влади, ефективності правової системи, рівня розвитку та незалежності регуляторів фінансового ринку.

Стосовно економічних чинників, що впливають на стан генези фінансового ринку, то їх можна систематизувати в дві групи, а саме: екзогенні фактори, котрі в цілому формуються на макроекономічному рівні та виокремлюють ззовні ефективність його функціонування, а також ендегенні, які постають у межах фінансової системи країни та характеризують його внутрішній бік.

Інституційне середовище визначає умови, в яких набуває чинності фінансовий ринок України та наразі є таким, що негативно впливає як на розмір, так і на ефективність його функціонування. Провідну роль у цьому аспекті відіграють фінансові регулятори, передовсім НБУ та НКЦПФР. З одного боку, їхні дії абсолютно логічні, адже націлені на створення прозорого середовища, зниження системних ризиків і забезпечення стабільності фінансової системи загалом, але з іншого – наслідками постають значне скорочення фінансових активів і практично призупинене кредитування підприємств реального сектору економіки. При цьому залишається

актуальною проблема покращення якості корпоративного управління як у фінансових установах, зокрема банках, так і на підприємствах реального сектору економіки. Одне із найбільш суттєвих питань (є основою розвитку фінансового ринку в будь-якій країні) – це забезпечення економічного розвитку, послідовність економічної політики, стабільність і захист прав власників активів.

У цілому слід констатувати: в Україні фінансова криза залишається перманентною, проте на сьогодні ситуація продовжує погіршуватись. Вирішення цієї проблеми лежить у площині прийняття політичних рішень, захисту прав власників, а також у найважливішому – в мотивуванні розвитку бізнесу, стимулюванні виведення з тіні фінансових потоків, що постають не тільки в реальному, а й у фінансовому секторах економіки.

Одним із базових показників, що характеризує стан фондового ринку, є ринкова капіталізація, яка формується на основі ціни акцій, що знаходяться в обігу на ринку (рисунок 1.17).

Очевидно: до 2014 року її частка (ринкової капіталізації) у ВВП стабільно зростала, хоча сама вона, порівняно зі показником у країнах із розвиненим фінансовим ринком, залишалася незначною. У 2015 відбувся значний обвал ринку, котрий пов'язують із політичною й економічною кризами в Україні, а також із початком реалізації політики фінансових регуляторів, у цьому випадку дій НКЦПФР щодо очищення ринку від спекулятивних цінних паперів, що, власне, скоротило значення ринкової капіталізації у ВВП до рівня 0,2 % у 2018 році та 0,04 у 2019 році. В зв'язку з різким зменшенням вказаного показника (навіть незважаючи на зменшення розміру активів банків у цей період) це спричинило остаточне формування банкоцентричної моделі фінансового ринку нашої держави.

Підтвердженням цього постає також і ситуація, що стосується показника співвідношення активів усіх фінансових посередників і ринкової капіталізації до ВВП. Фактично він подає обсяг фінансового сектору та його частку у ВВП країни: починаючи з 2015 його частка, порівняно з післякризовим 2009 роком,

скоротилась майже втричі. Безперечно, це свідчить про звуження фінансування економіки.

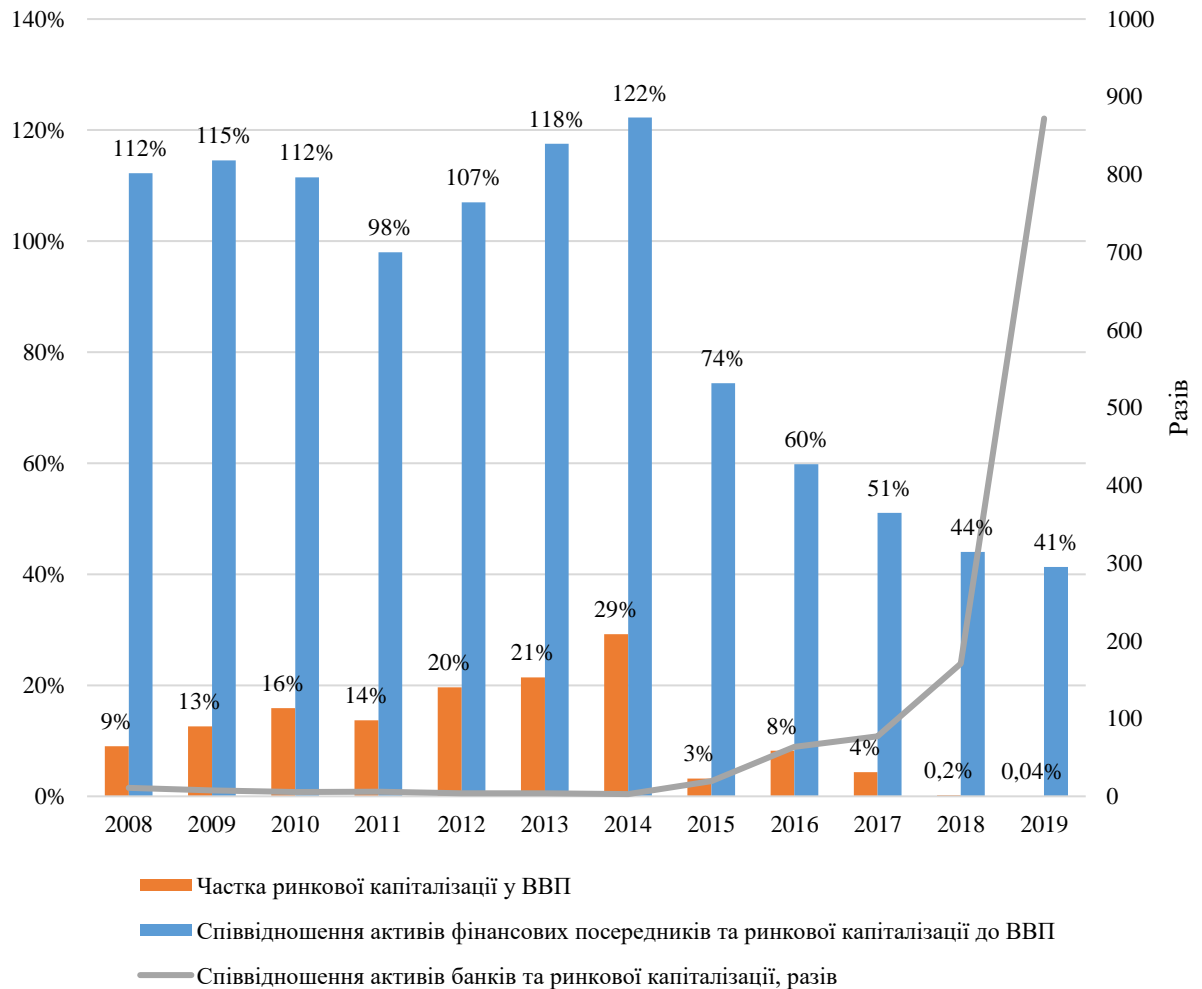


Рисунок 1.17 – Основні показники, що характеризують стан фінансового ринку України

Джерело: складено автором на основі відомостей НКЦПФР

На характер банкоцентричності фінансового ринку в Україні вказують і показники співвідношення активів банків до ВВП і активів небанківських фінансових установ. Згідно з інформацією, наведеною на рисунку 1.18, активи банків суттєво переважають активи всіх інших небанківських установ. Так, частка активів банків у ВВП країни в докризовому 2007 становила більше

80 %, а в 2008 та 2009 рр., спостерігаємо максимальне значення майже в 100 %, після чого сформувалась стійка тенденція щодо їх зменшення.

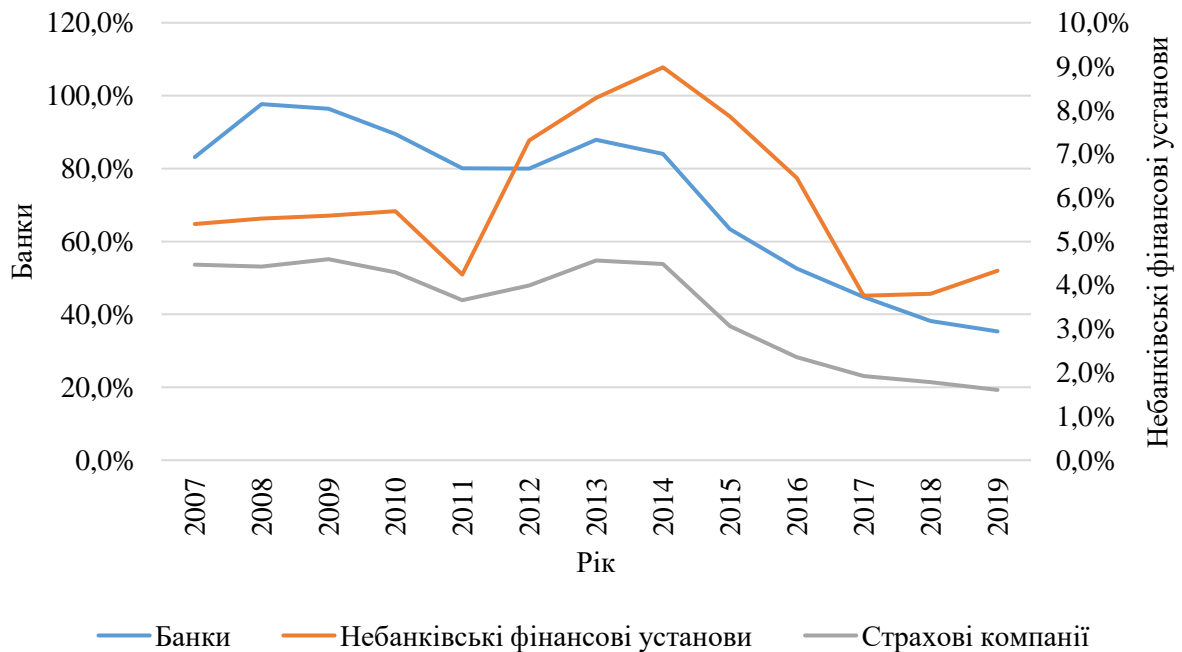


Рисунок 1.18 – Питома вага активів фінансових посередників у валовому внутрішньому продукті

Джерело: складено автором за даними Держстат, НБУ, Нацкомфінпослуг

Станом на кінець 2019 року частка активів банків у ВВП скоротилась більш ніж удвічі, що свідчить про істотне звуження фінансових ресурсів в економічній системі. Причин такої ситуації є декілька: по-перше, суттєве падіння активів банків після втрати частини території з-під контролю держави, по-друге, очищення ринку від спекулятивних активів, яке проводив НБУ, по-третє, загалом погіршення економічної ситуації. Таку ж тенденцію спостерігаємо й у небанківських фінансових установах. Паралельно з тим їхня частка у ВВП, порівняно з банками, є незначною, а саме: в 2007 складала лише 5,4 %, зосібна страхових компаній, – 4,5 %, у 2019 році – відповідно 4,3 % та 1,6 %, тобто ситуація, подібна до активів банків.

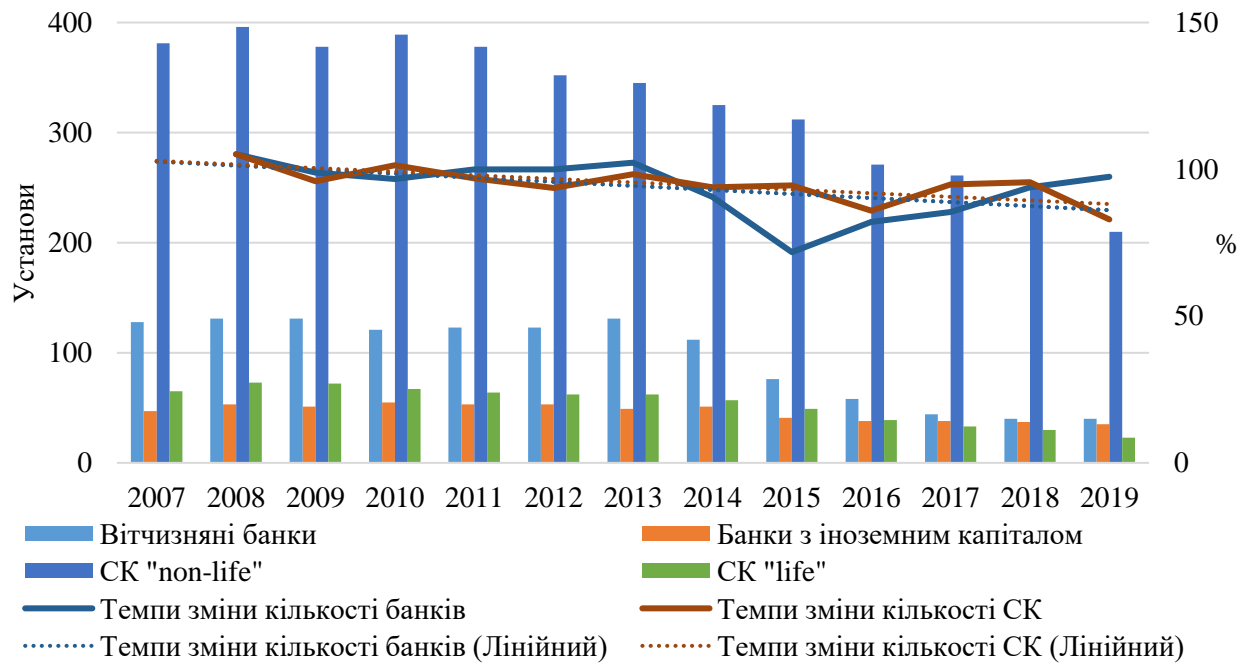


Рисунок 1.19 – Кількісні показники банків і страхових компаній
України

Джерело: складено автором на основі інформації НБУ та Нацкомфінпослуг

Водночас, якщо провести кількісний аналіз фінансових посередників, то з цієї позиції число банків є значно меншим, ніж кількість страхових компаній (рисунок 1.9). Стосовно динаміки показника (кількість банків), то за період із 2007 по 2013 рр. його значення коливалося у межах 175 – 185 інституцій. 2014 став для банківської системи переломним, оскільки число названих одиниць почало скорочуватись. Саме у вказаному році зменшилось на 17 банків, що передовсім було пов'язано з політичними подіями, а саме з втратою контролю над частиною території, зокрема, автономної республіки Крим. Як результат вищезгаданих подій, значна кількість їх зазнала збитків, утративши активи, що, зосібна, стосувалося і державних банків. Починаючи з 2015, їх кількість (банків) щороку поступово знижувалась, оскільки залежала від оголошеної нової стратегії НБУ щодо очищення банківської системи від неефективних установ і від підвищення прозорості діяльності вказаних інституцій. У

Комплексній програмі розвитку фінансового сектору України до 2020 року [116] одним із основних завдань стосовно забезпечення фінансової стабільності та сталого розвитку економіки держави постало скорочення кількості банків, їх подальша консолідація і як наслідок цього – створення конкурентоспроможної банківської системи.

Якщо ретельно розглянути це питання, то з 2015 дійсно відбулось вищеназване. Станом на кінець 2018 року, за відомостями Фонду гарантування вкладів фізичних осіб, котрий виконує функцію виведення банків із ринку, один банк – ПАТ «Астра Банк» – у 2015 продано інвесторам, а саме компанії AGRO HOLDINGS (UKRAINE) LIMITED. Вказане підприємство належить NCH Agribusiness Partners II, L.P. (США), що входить у потужну міжнародну групу інвестиційних фондів, управління якими здійснює NCH Capital Inc. (США). Так, у 2016 році було створено на цьому підґрунті ПАТ «Агропросперіс Банк», що на сьогодні передовсім спеціалізується на фінансуванні малих і середніх підприємств аграрної сфери та функціонує в 14 областях України.

Також вагомою подією у функціонуванні банківської системи нашої держави постала процедура націоналізації КБ «Приватбанк», яка відбулась шляхом 100 % продажу пакету акцій на підставі підписаного договору між Фондом гарантування вкладів фізичних осіб і Міністерством фінансів України 21 грудня 2016 року. Враховуючи системну значущість банку, з метою недопущення дестабілізації ситуації не лише в банківській системі, а й загалом на фінансовому ринку країни, впродовж 72 годин було здійснено низку таких заходів: по-перше, сформовано необхідні резерви під активні операції банку, по-друге, здійснено додаткову емісію акцій і їх подальше розміщення, що суттєво наростило показники емісії акцій у цілому саме в 2016 році, по-третє, загалом внесено необхідні зміни до Статуту установи, а також сформовано перехідний баланс. Усі вищеперелічені моменти дали змогу забезпечити виконання зобов'язань банку перед своїми клієнтами: як фізичними, так і юридичними особами.

Фондом також ліквідовано 34 банки, більшість із яких мали незначні розміри капіталу. Та їх виведення істотно не вплинуло на стан банківської системи. На сьогодні у Фонду наявний значний перелік банків, які знаходяться на стадії ліквідації, серед котрих є й такі, що за розмірами активів (станом на 2015 рік) входили до найбільших вищеназваних установ України. На згаданому етапі перебував ще 61 банк, з-поміж яких постає низка інституцій, виведення котрих із ринку супроводжувалось значними виплатами Фонду гарантування вкладів фізичних осіб, зокрібно, АТ «Банк «Фінанси і кредит», АТ «Дельта Банк», ПАТ КБ «Хрещатик» тощо.

Крім того, за відомостями НБУ, впродовж 2015–2019 років відбулись процедури приєднання одних банків до інших. Так, у 2015 до ПАТ «ПУМБ» долучено ПАТ «Банк Ренесанс Капітал», у 2017 році до ПАТ АКБ «Індустріалбанк» – ПАТ «Акціонерний банк «Експрес-Банк». Також у 2018 відбулось два приєднання за спрощеною процедурою, а саме ПАТ «ВіЕс Банк» передано під порядкування АТ «ТАСКОМБАНК»; а ПАТ КБ «Центр», відповідно, – ПАТ «МТБ БАНК». Власне, значущим із точки зору охоплення частини банківського сегменту фінансового ринку було приєднання АТ «Укрсоцбанк» до АТ «Альфа-Банк».

Варто зазначити, що за період із 2015 по 2019 рр. суттєво скоротилась кількість саме українських банків. Так, у 2007 число цих інституцій із вітчизняним капіталом становило 128 установ, а станом на 2019 рік – 40 установ, тобто кількість зменшилась більш, ніж утричі. З-поміж усього іншого це й стало причиною зниження обсягу активів банків у ВВП країни. Незважаючи на їхнє (активів) зростання в абсолютному значенні, перерахунок відносно до курсу долара (рисунок 1.20) підтверджує те, що їхні обсяги істотно скоротились, причому аналогічну динаміку спостерігають і з активами страхових компаній. Суттєве зменшення активів банків відбувалось саме в період ініціативного виведення установ із ринку. З 2015 року падіння обсягу активів призупинилось, хоча за період із 2015 по 2019 рр. число банків, насамперед вітчизняних, знизилось ще майже вдвічі – з 76 до 40 установ.

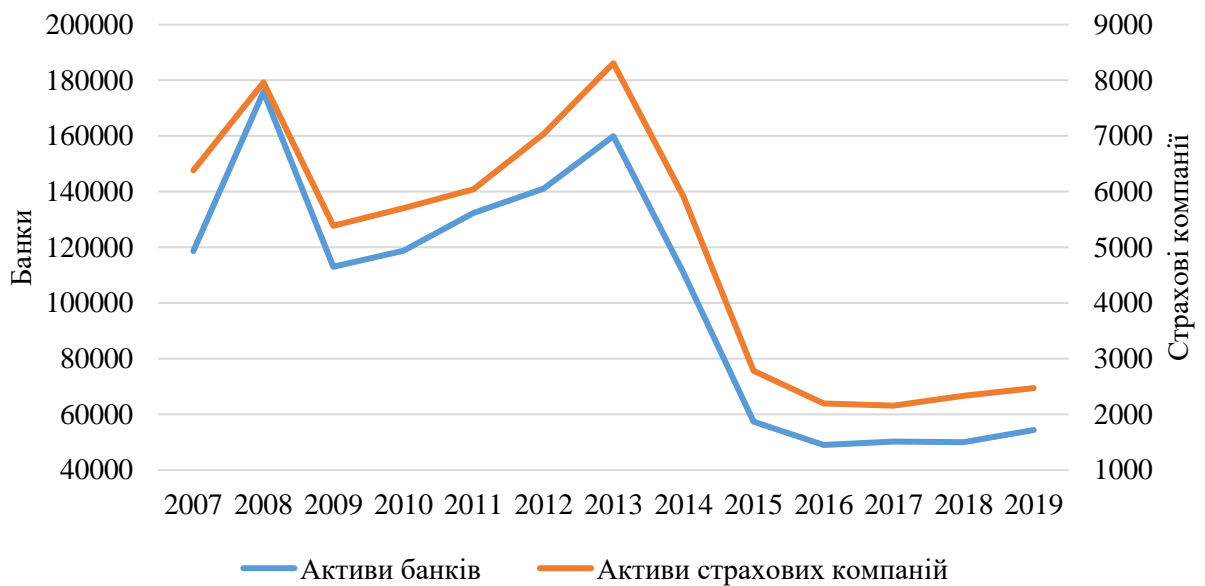


Рисунок 1.20 – Динаміка активів банків і страхових компаній у перерахунку на офіційний курс долара, млн дол

Джерело: складено автором на основі інформації НБУ та Нацкомфінпослуг.

Стосовно банків із іноземним капіталом, то їхня кількість також зменшилась, але, порівняно з вітчизняними інституціями, не так суттєво (рисунок 1.21): якщо число останніх скоротилось більш, ніж утричі, то установ із іноземним капіталом – у 1,5 рази (з 53 у 2008 до 35 у 2019 рр.). Водночас їхня частка в активах змінювалась неістотно. Так, за період із 2015 року коливання були досить незначними та зменшились лише на 5 %. При цьому в структурі чистих активів усіх банків їх частка становить 30 %. Знову ж на користь публічності фінансового ринку України свідчить чимала частка в активах банків, що знаходяться під контролем Міністерства фінансів України. Наприкінці 2016 року після націоналізації АТ КБ «Приватбанк» сектор державних банків контролює більше 50 % всіх активів.

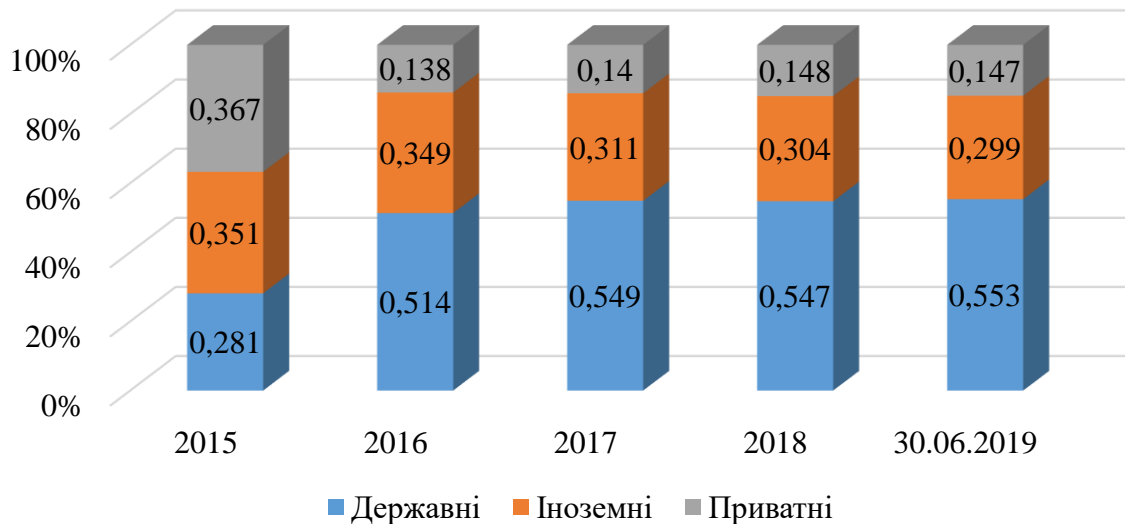


Рисунок 1.21 – Структура чистих активів банків за формою власності
Джерело: складено автором за відомостями НБУ.

Проведене дослідження структури власності банків дозволяє зробити такий висновок: з низки установ, які контролюють іноземні компанії, значну кількість можна вважати квазіукраїнськими, оскільки ці організації хоч і зареєстровані в іноземній юрисдикції, та в багатьох випадках аналіз пов'язаних індивідуумів засвідчує, що кінцевим бенефіціаром є українські фізичні та юридичні особи. Так, наприклад, у банку АТ «Банк Кредит Дніпро» власником істотної участі постає компанія «Бренкрофт Юо П Ентерпрайзес Лімітед» (зареєстрована на Кіпрі), якій належить 100 % акцій. Крім того, вказана інституція є дочірньою компанією «Параміджані Менеджмент Лімітед», яка контролює 100 % пакету власного капіталу. А вже власником вищеназваного є фізична особа України – В. Пінчук. Аналогічна ситуація помітна й у досить потужних банках, що належать українським олігархам, зокрема, це стосується банку АТ «Гаскомбанк», підпорядкований компанії «Алкемі Лімітед», зареєстрованій на Кіпрі, та котра знаходиться під винятковим контролем С. Тігіпка, а також банку АТ «Універсал Банк» (під керівництвом «Байлікан Лімітед»). Існують і інші ситуації: коли банк належить вітчизняним юридичним і фізичним особам. Власне, компанії з

іноземними юрисдикціями контролюють юридичних осіб. Тому наявна структура власності, на наш погляд, є досить умовною, якщо не брати до уваги державні банки, а також організації з власниками, які реально мають іноземну юрисдикцію і не мають зв'язку з офшорними зонами в своїй реєстрації. Зокрібно, серед таких можна вичленувати: АТ «Дойче банк», АТ «ПроКредитбанк» (Німеччина), АТ «БТА Банк» та АТ «Скай Банк» (Казахстан), АТ «СЕБ банк» (Швеція), АТ «Сітібанк» (США), АТ «Райффайзен банк Аваль» (Австрія) і Європейський банк реконструкції та розвитку тощо.

Варто додати, що на тлі значного скорочення кількості банків, ліквідація страхових компаній відбувалась значно меншими темпами (рисунки 1.22). Так, станом на 2007 рік в Україні діяло 442 установи, із них страхових котрі займались ризиковим страхуванням, було 378, а страхуванням життя – 64. Ситуація станом на 2018 характеризується зниженням загальної кількості компаній удвічі – до 211, але при цьому зменшення числа таких, що здійснюють страхування життя, становить 2,8 рази (залишилось 23 компанії). Названа ситуація вкрай незадовільна, оскільки саме страхові компанії акумулюють довгі кошти, які є основним джерелом втілення довгострокових інвестицій, насамперед у реальний сектор економіки. Страхові компанії, що здійснюють ризикове страхування, як правило, працюють із короткими грошима та розміщують їх у короткострокові фінансові інструменти.

У вказаному контексті варто також відзначити й іншу роль банків задля підтвердження банкоцентричного характеру фінансового ринку України, а саме: банківські депозити є одним із основних фінансових інструментів, в яких страхові компанії розміщують власні резерви.

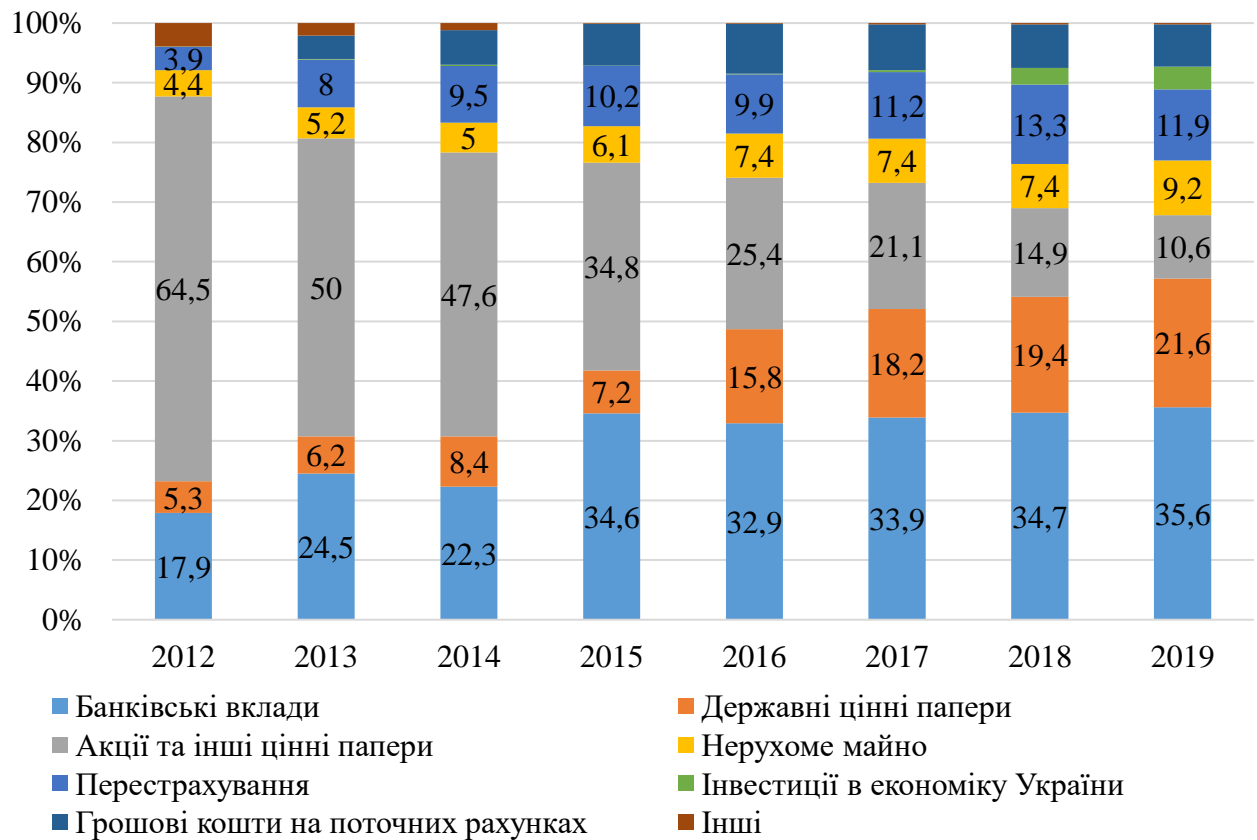


Рисунок 1.22 – Структура активів, в яких розміщено страхові резерви компаній

Джерело: складено автором за відомостями Нацкомфінпослуг.

Так, частка банківських вкладів за період із 2012 щороку мала стійку тенденцію до зростання і за аналізований час збільшилась майже вдвічі. При цьому структурні зміни, що мали місце в страхових резервах страхових компаній, досить чітко відображають і модифікації в структурі активів на фінансовому ринку. Зокрема, нарощення частки банківських вкладів відбувається завдяки поступовому зменшенню частки акцій, корпоративних облігацій і інвестиційних сертифікатів. Водночас паралельно зі зростанням частки банківських вкладів підвищується частка вкладів у державні цінні папери, а саме в облігації внутрішньої державної позики, які фактично витіснили з фондового ринку інші види цінних паперів. Така ситуація підтверджує не лише банкоцентричність, а й публічну орієнтованість вітчизняного фінансового ринку.

Вищеназану структуру страхових резервів не можна визначити як цілком задовільну з точки зору того, що в світовій практиці страхові компанії є основними інституційними інвесторами, які забезпечують економіку довгими і значно меншою мірою короткими грошима. Крім того, вказана ситуація переконує: захист страхових резервів компаній, а, отже, й страхових внесків вкладників певним чином залежить від стійкості банківської системи з одного боку та стану публічних фінансів із іншого.

Варто також зацентувати на абсолютних показниках (таблиця 1.3), а саме на негативній тенденції щодо розміру страхових резервів загалом, позаяк вони після їхнього різкого скорочення в 2013 році, порівняно з 2012 (більш, ніж на 20 %), так і не були поновлені (станом на 2018 рік складає лише 92 % від обсягів 2012). Так, ураховуючи знецінення національної валюти, яке відбулось у 2014 наявна ситуація певним чином свідчить про кризу функціонування страхового ринку України.

Таблиця 1.3 – Динаміка показників страхових резервів

Показники	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Банківські вклади страхових компаній, млрд грн	48,8	37,9	40,5	36,4	35,1	36,1	40,7	40,0
% від коштів суб'єктів господарювання	24,11	16,14	15,51	11,43	9,48	9,75	10,01	9,8
% від сумарних зобов'язань банків	5,43	3,96	3,73	3,12	3,05	3,19	3,66	3,57

Джерело: складено автором за інформацією НБУ та Нацкомфінпослуг.

Крім того, показник, який ми розраховували щодо ролі розміщених страхових резервів у функціонуванні банків, засвідчує: в структурі коштів, залучених банками від суб'єктів господарювання, їх частка зменшилась більш, ніж удвічі – з 24,11 % у 2012 до 10 % у 2018 році. Вплив же в цілому страхових резервів на розвиток банківської системи можна охарактеризувати значенням

показника їхньої частки в загальній сумі зобов'язань банків, котрий скоротився з 5,43 % у 2012 до 3,7 % 2018 році.

Тож очевидним постає те, що на вітчизняному фінансовому ринку основними посередниками є банки, підтвердженням чого наявні розраховані показники співвідношення активів банків і небанківських фінансових установ (рисунок 1.23.).

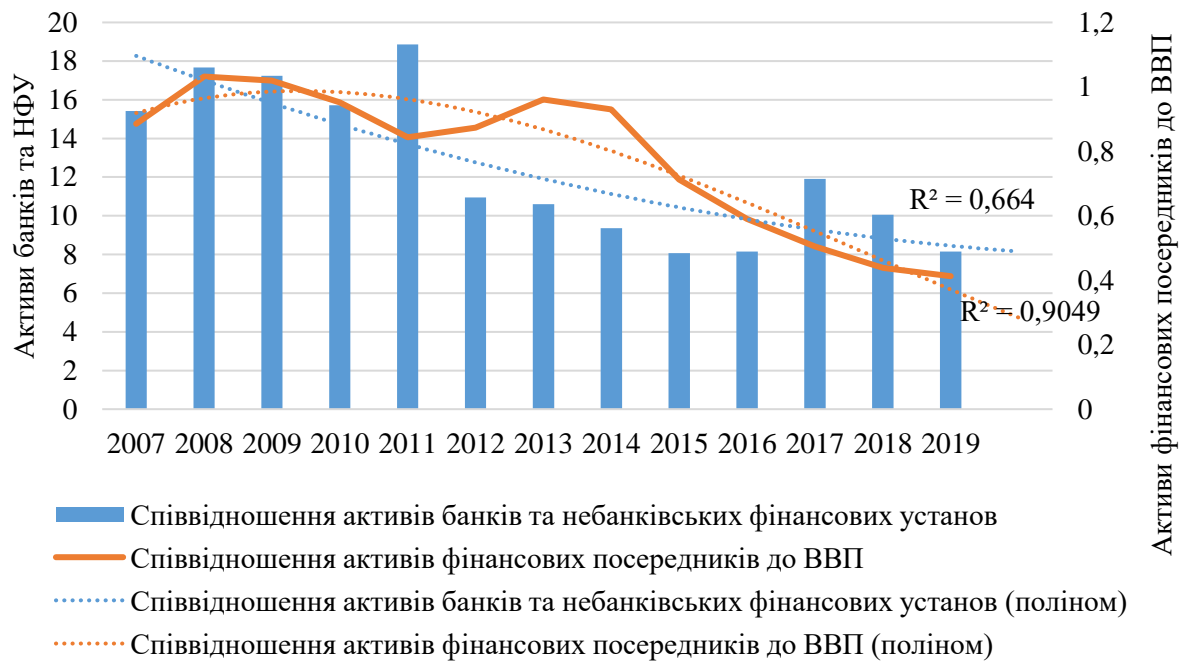


Рисунок 1.23 – Динаміка показників структури фінансових посередників

Джерело: складено автором за відомостями Держстат, НБУ, Нацкомфінпослуг.

Як показує аналіз, розрив між активами в останні роки суттєво скоротився. Власне, якщо в 2007 році це співвідношення було більшим, ніж у 15 разів, то в 2018 зменшилось до 10. Підтвердженням стискання масштабів фінансового ринку є побудовані поліноміальні тренди показників співвідношення активів банків і небанківських фінансових установ, а також зіставлення активів фінансових посередників до ВВП. Отримане значення R^2 свідчить про високу вірогідність апроксимації, а у випадку співвідношення активів фінансових посередників і ВВП становить майже 0,9. При цьому побудований прогноз зіставлення активів банків і небанківських фінансових

установ переконує у сповільненні падіння цього показника, чого не можна стверджувати про співвідношення активів фінансових посередників у цілому до ВВП.

Як було зазначено вище, банки відіграють також ключову роль і у функціонуванні фондового ринку. Це знаходить вияв у такому показнику, як обсяг емітованих акцій (таблиця 1.4), тому саме банки постають у ролі основних емітентів.

За інформацією, наведеною в таблиці 1.4, визначено частку акцій, емітованих банками. Так, за період із 2014 по 2016 рр. вона (частка) поступово зростала: якщо в 2014 становила 18 %, то в 2016 році – 95,6%. І основну частку з перелічених у вищеназваному періоді складала емісія акцій АТ КБ «Приватбанк» після його націоналізації з метою докапіталізації та недопущення стану неплатоспроможності, що (враховуючи системне значення вказаної інституції, її значну частку в активах банківської системи країни), могло дестабілізувати не лише ситуацію в банківській системі, а загалом на фінансовому ринку (рисунок 1.24.).

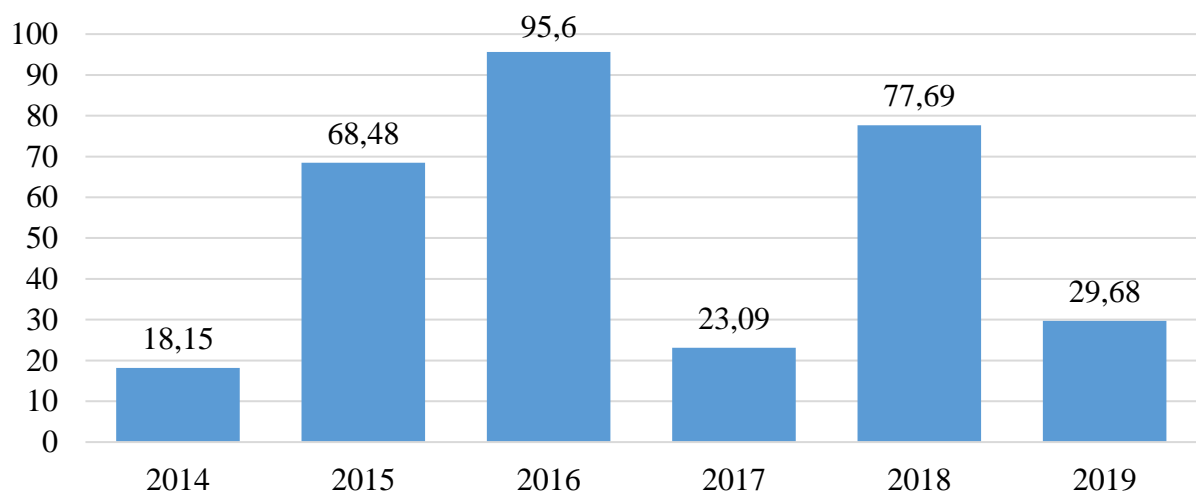


Рисунок 1.24 – Частка банків в емісії акцій на фондовому ринку України

Джерело: складено автором за даними НКЦПФР

Таблиця 1.4 – Найбільші емітенти акцій на фондовому ринку України, 2016–2019 рр., млрд грн.

2016		2017		2018		2019	
Емітент	Сума	Емітент	Сума	Емітент	Сума	Емітент	Сума
ПАТ КБ «Приватбанк»	146,238	ПАТ «Українська залізниця»	229,879	АТ «Сбербанк»	11,600	ПрАТ «Національна енергетична компанія Укренерго	37,16
ПАТ «Державний експортно-імпортний банк»	9,319	ПАТ КБ «Приватбанк»	38,585	АТ «ВТБ Банк»	2,580	АТ «Альфа банк»	16,55
ПАТ «ВТБ Банк»	8,900	ПАТ «Державний ощадний банк України»	14,616	ПАТ «Національна суспільна телерадіокомпанія України»	2,544	ПрАТ «Полтавський гірничо-збагачувальний комбінат»	1,19
ПАТ «Укрсоцбанк»	8,807	ПАТ «Промислово-інвестиційний банк»	10,301	АТ «Банк Кредит Дніпро»	1,173	ПАТ «Банк Восток»	0,64
ПАТ «Державний ощадний банк України»	4,956	ПАТ «Державний експортно-імпортний банк»	7,722	АТ «Банк Форвард»	0,663	ПАТ «Акцент банк»	0,50
ПАТ «Альфа-банк»	4,779	ПАТ «Укрпошта»	6,519	ПАТ «Банк Восток»	0,523	АТ «Східно-Український банк «Грант»	0,46
ПАТ «Сбербанк»	4,293	ПрАТ «А/Т Тютюнова компанія «В.А.Т. «Прилуки»	5,086	АТ «Таскомбанк»	0,420	ПрАТ «Л-Капітал»	0,39
ПрАТ «А/Т Тютюнова компанія «В.А.Т. «Прилуки»	3,750	ПАТ «ВТБ Банк»	2,592	ПрАТ «Чумак»	0,350	ПрАТ Завод металокопункцій Укрсталь Дніпро»	0,37
ПАТ «БМ Банк»	1,650	ПАТ «Об'єднана гірничо-хімічна компанія»	1,944	АТ «ПроКредит Банк»	0,350	ПАТ Вест фінанс енд кредит банк	0,36
ПАТ «АК Промислово-інвестиційний банк»	1,607	ПАТ «Кредит Дніпро»	1,199			АТ Прокредит Банк	0,35
Всього емітовано акцій	199,360		324,84		22,28		57,97

Джерело: складено автором за відомостями НКЦПФР

Крім того, слід зацентрувати: на відміну від класичної банкоцентричної моделі фінансового ринку, вітчизняна має чітко виражену характерну особливість, а саме – значну частку державних фінансових активів як у банківській системі, так і на фондовому ринку, а також певним чином і серед професійних учасників останнього (фондового ринку), зокібна, обсяг операцій із фінансовими інструментами, що припадає на установи з державною участю та державні банки. Тому, на наш погляд, більш точно модель фінансового ринку України можна вважати публічно-банкоцентричною. Власне із низки емітованих акцій, частка емісії, яку проводило Міністерство фінансів України з метою докапіталізації державних банків, становила більше 8 % в 2014-2015 рр., більше 80 % у 2016 (основна частка ПАТ КБ «Приватбанк»), більше 18 % в 2017 році. Стосовно 2018 та 2019 років, то за інформацією НКЦПФР у цей період емісії акцій (із метою докапіталізації державних банків) не здійснювалися.

Опріч того, на користь характеристики фінансового ринку з високою часткою державних фінансових інструментів свідчить перетворення фондового ринку на такий, що обслуговує операції з облігаціями внутрішньої державної позики, які практично витіснили операції з іншими фінансовими інструментами на біржовому ринку. В 2018 році їх частка становила максимальне значення за весь період існування фінансового ринку нашої держави – 94,2 %. За інформацією НБУ, питома вага облігацій внутрішньої державної позики в портфелях банків із 2016 по 2018 рр. складала 94 %, 82 % та 85 % відповідно. Така ситуація переконує в значній залежності функціонування фінансового ринку України загалом і банківської системи зокрема від стану публічних фінансів, передовсім від державного бюджету.

Власне, зміни до законодавства, які дозволили нерезидентам здійснювати операції купівлі-продажу облігацій внутрішньої державної позики, призвели до суттєвого й досить різкого надходження іноземної валюти, що стало основним чинником зміцнення гривні. Тож, на наш погляд

(і враховуючи вищевикладене), це може формувати значні системні ризики не лише для фінансового ринку в цілому, а й для економічної стабільності країни.

Слід наголосити: ситуація на грошовому ринку держави на перший погляд поживається, але якщо розглядати структуру наданих кредитів і депозитів за валютою залучення, то їхня частка в доларах становить понад 40 % і лише на кінець 2019 року значення стає нижче 39 % - за депозитами та 37 за кредитами. Тож це, певним чином, свідчить про низький рівень довіри до національної валюти, що є негативним сигналом для перспективи розвитку фінансового ринку України (рисунок 1.25.).

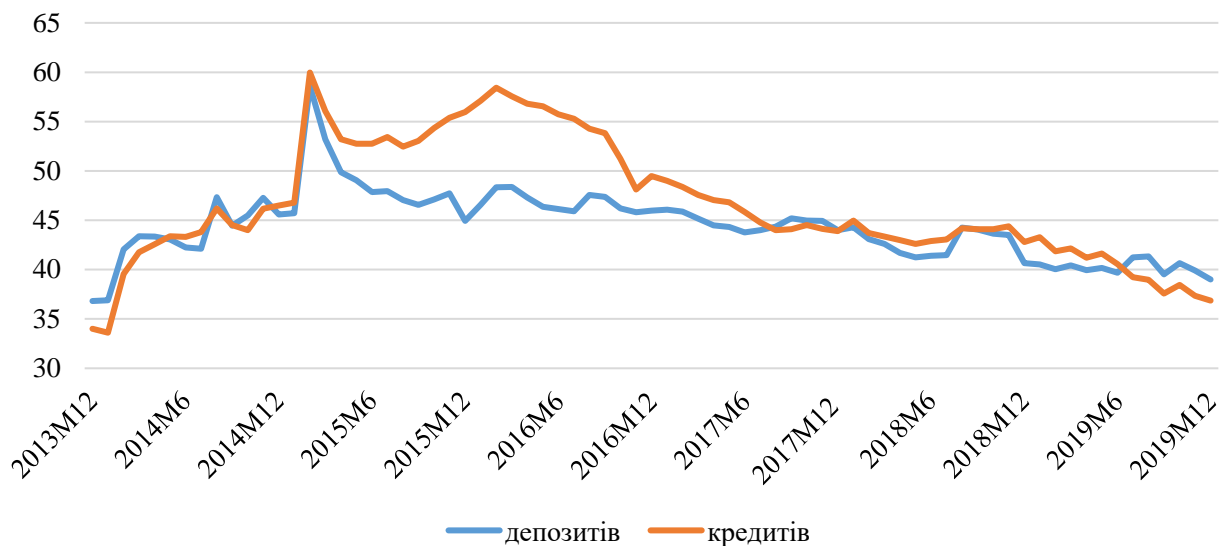


Рисунок 1.25 – Частка депозитів і кредитів, наданих у іноземній валюті, в доларах США

Джерело: складено автором за відомостями НБУ

Підсумовуючи все вищевикладене, варто зробити такі висновки: по-перше, обсяги фінансового ринку країни продовжують скорочуватись, що зменшує можливості економічних суб'єктів щодо використання ринкових фінансових інструментів задля фінансування розширеного відтворення та нарощування темпів економічного зростання; по-друге, модель фінансового ринку України за своїми концептуальними характеристиками слід визначати

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, прямо пов'язана з публічними фінансами, а більше 50 % активів належать банкам, котрі контролює держава.

Отже, стверджуємо: фінансовий ринок України (з точки зору його учасників) варто характеризувати як банкоцентричний, але з урахуванням значної частки публічних фінансів у структурі, його учасників і активів (оскільки державний фінансовий ринок функціонує) – як публічно-банкоцентричний.

Висновки до розділу 1

1. Тезаурус поняття «фінансова стійкість» із покликанням на аналіз вітчизняних і іноземних публікацій дав змогу позиціонувати найуживаніші лексеми «стійкість» і «стабільність» як синоніми з урахуванням англійської термінології особливо при трактуванні стану фінансових ринків, котра послуговується словосполученням «financial stability» як у визначеннях науковців, так і в документах фінансових регуляторів.

2. Основними характеристиками терміна «фінансова стійкість» є такі: системність як синергетичний результат надійності, прозорості й ефективності фінансових посередників, зокрема банків, фінансового ринку й органів фінансового нагляду; множинність – передбачає наявність різних діапазонів станів фінансового ринку, зокрема зі стану волатильності в стан турбулентності; динамічність – стосується імовірності переходу фінансового ринку в зону волатильності або турбулентності; обумовленість – стійкість фінансового ринку та банківської системи підтримує чинний фінансовий

нагляд, що зобов'язує фінансових посередників, наприклад банки, дотримуватися вимог професійної діяльності й обмежувати ризики; комплексність – стійкість перебуває під впливом мікро- та макроекономічних чинників.

3. Проведений контент-аналіз основних лексем, що характеризують стан банківської системи та фінансового ринку – стійкість, волатильність, турбулентність, – дозволив стверджувати: «волатильність» ототожнюється з «нестабільністю»; а лексеми «волатильність» і «турбулентність» мають суттєві змістові розбіжності. При цьому виокремлено такі види волатильності: стохастична, яка, на відміну від жорстко детермінованої, притаманна саме фінансовому ринку; імпліцитна (неявна, але впізнавана) й експліцитна (явна, виражена), характерна для операцій із фінансовими активами; усвідомлена та непрогнозована; а також волатильність перетікання як вид, властивий різним сегментам фінансового ринку.

4. На підґрунті здійсненого бібліометричного аналізу взаємозв'язків між поняттями «фінансовий ринок», «турбулентність» і «волатильність» із використанням інструменту VOSviewer v.1.6.15 за науковими публікаціями, що індексуються міжнародною наукометричною базою Scopus, запропоновано «турбулентність фінансового ринку» розглядати як процес руху фінансових потоків на ринку, що призводить до ентропії фінансової системи та знаходить вияв у різкій зміні темпів її розвитку, розладів організаційно-економічних зв'язків та зниження ефективності, а дефініцію «волатильність» розкривати як перманентний стан фінансових потоків на ринку, для якого характерна розбіжна інтенсивність і різновекторність їхнього формування, наслідком чого є неоднакова швидкість зміни цін на фінансові активи й капітал.

5. Систематизація поглядів щодо суті фінансового ринку дозволила виокремити три ключові підходи: по-перше, фінансовий ринок як механізм розподілу фінансових ресурсів; по-друге, як систему економічних відносин; по-третє, як систему інститутів і ринків.

6. На основі систематизації наявних підходів стосовно модерного розуміння лексеми «фінансовий ринок», а також із урахуванням впливу сучасних фінансових технологій запропоновано трактувати його визначення 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 задля трансферту потоків фінансових ресурсів у економіці на національному, субнаціональному та світовому рівнях, при цьому з забезпеченням відповідної оцінки фінансових ризиків і здатності поглинати екзогенні й ендогенні шоки. Таке тлумачення, на відміну від наявних, ураховує зміни, які 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, відповідно, спричинить забезпечення фінансової стійкості через здатність до абсорбції шоків.

7. Із міркувань системного підходу розвинуто концептуальне розуміння фінансового ринку як сукупності підсистем суб'єктно-об'єктної (фінансових інститутів і фінансових інструментів) підсистеми інфраструктури й фінансових технологій і підсистеми регулювання (державного та саморегулювання), що, на відміну від наявних, послуговується впливом розвитку модерних фінансових технологій на всі визначені підсистеми та 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 узгоджено з основними засадами розвитку цифрової економіки.

8. При формуванні сучасної парадигми розвитку фінансового ринку в умовах цифрової економіки обґрунтовано появу альтернативних (колаборативних) фінансів і доведено, що вони разом зі змінами на ринку фінансових послуг провокують трансформації, котрі відбуваються в

підсистемі фінансових інститутів –формування необанків, іншуртех, а також у підсистемі інфраструктури ринку та регулювання – розвиток наглядових технологій (SupTech), регулятивної пісочниці (regulatory sandbox).

9. Аналіз стану фінансового ринку довів: розмір активів, які знаходяться в обігу на фінансовому ринку країни, скорочується, що зменшує можливості економічних суб'єктів стосовно використання ринкових фінансових інструментів задля фінансування розширеного відтворення та нарощування темпів економічного зростання.

10. У світовій фінансовій науці виокремлюють такі моделі функціонування фінансового ринку: банкоцентричну – з банками як ключовими учасниками, ринково зорієнтовану – з провідною роллю фондового ринку, а також усе більшої популярності набуває ісламська модель. Вивчення стану фінансового ринку дозволило зробити висновок: його модель в Україні за концептуальними характеристиками слід визначати як публічно-банкоцентричну, оскільки основними фінансовими посередниками є банки як за розмірами їхніх фінансових активів, так і за обсягами операцій, які здійснюють. При цьому значна частка фінансових інструментів, що обертаються на фондовому ринку, прямо пов'язана з публічними фінансами, а більше 50 % активів належать банкам, котрі контролює держава.

11. Унаслідок проведеного аналізу виокремлено детермінанти, що визначають стійкість банківської системи в умовах турбулентності фінансового ринку України, які, в свою чергу, 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 й 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).

Основні положення цього розділу дисертаційного дослідження опубліковано автором в роботах [19, 20, 23, 24, 25, 27, 29, 30, 35, 36, 38, 43, 44].

РОЗДІЛ 2

МЕТОДОЛОГІЧНЕ ПІДГРУНТЯ ВПЛИВУ БАНКІВСЬКОЇ СИСТЕМИ НА ЗМІНУ ПАРАДИГМИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ФІНАНСОВОГО РИНКУ УКРАЇНИ

2.1 Банки у формуванні та розвитку інфраструктури фінансового ринку

На сучасному етапі в межах фінансового ринку найсуттєвіші зміни відбуваються саме в блоці інфраструктури, особливо його технологічної складової. Стосовно вищезгаданого першого складника (інфраструктури), то він набуває винятково важливого значення для функціонування ринку, а також для забезпечення фінансової стабільності. «Розвиток інфраструктури сучасних фінансових ринків спрямовано на вирішення значущих завдань, пов'язаних зі зниженням ризиків існування інститутів, спрощенням фінансових угод, гарантуванням безперервності проведення міжбанківських платежів, підвищенням надійності системи розрахунків за борговими цінними паперами, забезпеченням розрахунків за принципом «платіж проти платежу», «поставка проти платежу» й низки інших [91]. Проблемами функціонування та розвитку інфраструктури фінансового ринку займаються як закордонні, так і вітчизняні науковці, з-поміж яких варто виокремити праці В. Галуцака [58], Р. Квасницької [105], Т. Кізими й О. Луцишина [108], О. Корсакової [123], О. Махаєвої [149], І. Рекуненка [233], І. Чуницької [270] та інших. Щодо потрактування інфраструктури фінансового ринку то ми переконані: розбіжності в тлумаченні обумовлені підходами стосовно розуміння самого фінансового ринку та його місця в економічній системі.

Як було зазначено вище, фінансовий ринок можна розглядати як забезпечувальну сферу фінансової системи; в такому випадку фінансових посередників, а саме: банки, страхові компанії, недержавні пенсійні фонди, кредитні спілки, інвестиційні фонди, лізингові компанії тощо – вважають його інфраструктурою . Вказану позицію підтримують Т. Кізіма й О. Луцишин

[108], а також Р. Квасницька [106], І. Чуницька [271]. На нашу думку, для чіткого розмежування понять фінансового ринку та його інфраструктури необхідно виходити з позиції тих базових функцій, які виконують їхні суб'єкти. Безперечно, суб'єкти фінансового ринку – власне фінансові посередники, зазначені на рисунку 1.4., основним завданням котрих постає акумулювання коштів для їх подальшого трансферту, а суб'єктами інфраструктури фінансового ринку є ті інститути, які створюють умови для максимально швидкого здійснення операцій фінансових посередників із фінансовими інструментами або ж іншими словами надають умови для укладання, обслуговування, супроводження (технічного, інформаційного, юридичного) фінансових контрактів. «Головне завдання елементів інфраструктури – забезпечувати максимальну ефективність і своєчасне виконання угод, які укладають на фінансовому ринку. Необхідно зазначити: мова йде не про внутрішню ефективність інфраструктури як замкнутого об'єкта, а про ефективність для ринку в цілому» [251].

Так, щодо сутності та ролі інфраструктури фінансового ринку для наукових досліджень є характерним чітке розмежування суб'єктів і долучення платіжних систем, депозитаріїв, реєстраторів, торговців цінними паперами та інших до інфраструктурних суб'єктів. При цьому сучасні післякризові вивчення інфраструктури фінансового ринку спрямовано на з'ясування її ролі у формуванні системного ризику. Власне, в роботі І. Ферраріні та П. Саджето [369] зазначено, що з точки зору «публічного інтересу», реформування інфраструктури фінансового ринку повинно відбуватись у двох напрямках: на мікрорівні – регулювання трансакційних витрат і діяльності посередників, а також на макрорівні – фокусування на структурі ринку й подоланні системного ризику. В роботі С. Мартінеса-Джарамідло та інших [456] досліджено роль інфраструктури фінансового ринку в забезпеченні фінансової стабільності; крім того, зазначено, що неналежне функціонування інститутів інфраструктури впливає на стан платоспроможності економічних агентів через платіжні системи, що може спровокувати нестабільність усієї фінансової

системи. Роль інфраструктури фінансового ринку на сучасному етапі висвітлено в тих принципах, на яких вона побудована. На міжнародному рівні вказані чинники розробив Комітет з платіжних і розрахункових систем спільно з Технічним комітетом Міжнародної організації комісій з цінних паперів (IOSCO) [490]. У цьому документі подано визначення інфраструктури фінансового ринку, під котрою розуміють «багатосторонню систему, створену організаціями-учасниками, разом із її (системи) оператором, яка використовується для клірингу, розрахунків й обліку платежів, цінних паперів, деривативів і інших фінансових операцій». Основними елементами інфраструктури фінансового ринку є важливі платіжні системи, депозитарії цінних паперів, системи розрахунків за цінними паперами, центральні контрагенти, торгові репозиторії; при цьому у вищевказаному документі виокремлено, що «інфраструктура фінансового ринку може суттєво відрізнитись за організацією, функціями та структурою» [490].

Для розвитку останньої важливе значення мають принципи, які закладено в її основу. З-поміж принципів інфраструктури фінансового ринку [490] вичленовано 24 головних, які згруповано в декілька груп, як це подано на рисунку 2.1.

Таким чином, інститути інфраструктури фінансового ринку повинні забезпечити управління фінансовими ризиками, зосібна, кредитним, комерційним, інвестиційним, депозитарним і 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 прозорості. Крім того, важливою постає група принципів, які спрямовано на виконання регуляторних і наглядових функцій з боку фінансових координаторів, зокрема тих, що стосуються додержання вищезазначених принципів.

Принципи побудови інфраструктури фінансового ринку	
Загальна організація:	<ul style="list-style-type: none"> • правова основа; • система комплексного управління ризиками. • управління;
Управління кредитним ризиком і ризиком ліквідності:	<ul style="list-style-type: none"> • кредитний ризик; • гарантійний депозит; • забезпечення застави; • ризик ліквідності.
Розрахунки:	<ul style="list-style-type: none"> • завершення розрахунків; • грошові розрахунки; • фактичні поставки.
Центральні депозитарії цінних паперів і розрахункові системи обміну на вартість:	<ul style="list-style-type: none"> • центральні депозитарії цінних паперів; • розрахункові системи обміну на вартість.
Управління на випадок невиконання зобов'язань:	<ul style="list-style-type: none"> • правила та процедури, що стосуються невиконання зобов'язань учасників; • сегрегація та переміщення.
Управління загальним комерційним і операційним ризиками:	<ul style="list-style-type: none"> • загальний комерційний ризик; • депозитарний і інвестиційний ризики. • операційний ризик.
Доступ:	<ul style="list-style-type: none"> • вимоги до доступу й участі; • багаторівнева структура участі. • зв'язки інфраструктури;
Ефективність:	<ul style="list-style-type: none"> • ефективність і результативність; • процедури та стандарти передачі повідомлень; • зв'язки інфраструктури.
Транспарентність:	<ul style="list-style-type: none"> • розкриття правил, основних процедур і ринкових даних; • розкриття ринкових даних торговими репозиторіями.
Обов'язки центральних банків, регуляторів ринку й інших компетентних органів у сфері інфраструктури фінансового ринку:	<ul style="list-style-type: none"> • регулювання, нагляд і спостереження за інфраструктурою; • повноваження та ресурси в сфері регулювання, нагляду й спостереження; • розкриття цілей і політики щодо інфраструктури; • застосування принципів стосовно інфраструктури.

Рисунок 2.1 – Принципи побудови інфраструктури фінансового ринку

Джерело: складено автором на основі [490].

Беручи до уваги міжнародний досвід, можна стверджувати, що інфраструктуру фінансового ринку України створено та представлено такими інститутами, як: платіжні системи, системи розрахунків за цінними паперами, торговці цінними паперами, депозитарії, центральні контрагенти.

Сучасний стан інфраструктури фінансового ринку подано на рисунку 2.2..



Рисунок 2.2 – Сучасний стан інфраструктури фінансового ринку

Джерело: складено автором на основі відомостей НБУ та НКЦПФР.

Всі її елементи та професійні учасники функціонують як єдиний комплекс, який забезпечує ефективну діяльність системи фінансових інститутів і створює умови для проведення операцій із фінансовими інструментами. Платіжна система гарантує розрахунки банків, їхніх клієнтів як у межах країни, так і на міждержавному рівні. Депозитарна система разом із кліринговою надає захист прав власників цінних паперів, зокрема, держави; супроводжує пов'язані з розрахунками операції тощо.

Фондові біржі створюють умови для проведення операцій із цінними паперами й ефективного функціонування професійних учасників фондового ринку. Торговці цінними паперами надають послуги з брокерства, дилерської діяльності, андеррайтингу тощо. Компанії з управління активами виконують одну з основних функцій фінансового ринку – акумулювання довгострокового капіталу та його ефективне використання.

Враховуючи наявну інституційну структуру, в інфраструктурі фінансового ринку умовно виділяємо два блоки: блок, котрий контролює та регулює НБУ (пов'язаний зі здійсненням розрахунків платіжними системами) та блок, когерентний супроводженню операцій із цінними паперами та із функціонуванням фондового ринку як елементу фінансового ринку. При цьому вважати їх відокремленими не варто, оскільки кожен із елементів інфраструктури може генерувати певні фінансові ризики, які зазначено в переліку принципів інфраструктури. Практично всі учасники цього блоку підпадають під регулювання НКЦПФР. Крім того, слід брати до уваги значну роль банків не тільки як учасників інфраструктури, засновників і учасників платіжних систем, але й як професійних учасників фондового ринку, зосібна, торговців цінними паперами, маркет-мейкерами тощо. Ризики, що формуються за такими видами діяльності, безпосередньо впливатимуть на загальний і через вказані операції створюватимуть ефект зараження, та/або перетікання, що істотно впливає на стійкість не лише банківської системи, а й фінансового ринку в цілому.

Так, на сьогодні в Україні функціонує ринок на якому працюють не тільки державні, а й приватні платіжні системи. Тож на сучасному етапі на НБУ покладено завдання оверсайту платіжних систем і систем розрахунків держави [218]. Відповідно до Постанови Правління Національного банку України від 22.11.2014 № 755, саме він (НБУ) здійснює реєстрацію платіжних систем, які створено як резидентами, так і нерезидентами; учасників платіжних систем, як банків, так і небанківських фінансових установ; операторів послуг платіжної інфраструктури [218].

Варто також зазначити, що станом на 2019 рік на офіційному сайті НБУ оприлюднено інформацію про 65 учасників, які діють на ринку платіжних систем України, до якого входять такі суб'єкти, як: учасники платіжних систем, оператори послуг платіжної інфраструктури. Крім того, на сьогодні передбачено, що після внесення змін у низку законодавчих і нормативних документів, учасниками ринку вищевказаних систем можуть стати центральний депозитарій, функції якого виконує Національний депозитарій України та центральний контрагент, завдання котрого частково входять у компетенцію банку «Розрахунковий центр».

Кожна платіжна система має різну кількість учасників, водночас паралельно з прямими, можуть бути так звані, непрямі учасники, які проводять свої операції через перших. Окрім того, всі платіжні системи диференціюють за рівнем їх значущості, а саме: важливі, соціально важливі та системно важливі. Основні критерії такого поділу в Україні наведено в таблиці 2.1.

Стосовно державних платіжних систем, то їх представлено створеними НБУ Системою електронних платежів (СЕП) і Національною платіжною системою «Простір». Власне, державну СЕП засновано 1993 року для забезпечення розрахунків банків і їхніх клієнтів у національній валюті, при цьому НБУ є й платіжною організацією, й розрахунковим банком СЕП. Ця платіжна система належить до першого рівня значущості, оскільки за інформацією НБУ, 97 % міжбанківських розрахунків відбуваються з її використанням. Основними учасниками СЕП, станом на 01.01.2019 року, є

НБУ, Державна казначейська служба України та 79 українських банків [175]. Варто зазначити, що на 01.09.2019 середньодобовий обсяг операцій становить 1,5 млн на суму 125 млрд грн при потенціалі системи 10 млн платежів, а загальна кількість їх (операцій) за три квартали 2019 року складала 283,7 млн на суму понад 23 трлн грн. Таким чином, потенціал СЕП використовують лише на 15 %.

Таблиця 2.1 – Критерії визнання важливості платіжної системи в Україні, [234]

Важливість	Критерії
Системно важлива	<ul style="list-style-type: none"> – >10 % міжбанківських переказів у країні; – перекази за правочинами з державними цінними паперами на відкритому ринку; – забезпечення врегулювання зобов'язань учасників, які виникають в інших платіжних системах;
Соціально важлива	<ul style="list-style-type: none"> – >10 % внутрішньодержавних і транскордонних переказів; – >10 % операцій із використанням електронних платіжних засобів;
Важлива	<ul style="list-style-type: none"> – 5-10 % міжбанківських переказів; – 5-10 % внутрішньодержавних і транскордонних переказів; – 5-10 % операцій з використанням електронних платіжних засобів; – >5 % внутрішньодержавних переказів; – >5 % транскордонних переказів; – єдина на ринку за видом послуг.

Національну платіжну систему «Простір-запроваджено як ребрендинг (з 2016 року) Національної системи масових електронних платежів, котру було введено в експлуатацію у 2004 .Станом на кінець третього кварталу 2019 року вказана система нараховує 52 учасники, з яких 29 здійснюють емісію карток та/або еквайринг. Наразі емітовано понад 633,4 тис. карток, підключено більше ніж 236 тис. терміналів і більш як 15 тис. банкоматів.

Тож на початок 2019 в Україні функціонує 6 соціально важливих платіжних систем, а саме MasterCard (США), Visa (США), Western Union (США) – Поштовий переказ, FORPOST, ІнтерПейСервіс, з-поміж котрих 3 компанії міжнародного значення та 3 внутрішньодержавного (таблиця 2.2). Практично всі мають багаторівневу структуру участі. З низки вітчизняних платіжних систем основними постають «Поштовий переказ», заснований ПАТ «Укрпошта», а також «FORPOST» від ТОВ «Пост Фінанс», яка обслуговує перекази поштового оператора «Нова пошта». Саме ці платіжні системи мають найбільшу кількість учасників: як прямих, так і непрямих. Варто зазначити, що загалом основними учасниками є банківські установи, за винятком FORPOST, котра має одного учасника у ролі небанківської.

Серед представлених в Україні платіжних систем

В Україні функціонує 5 важливих платіжних систем: з них 3 – міжнародні з засновниками в США (RIA та MoneyGram) та Грузії (Intelepress), котрі мають значну кількість учасників, більшість із яких банки. Основні показники розподілу сум переказів за системами (які визначили резиденти) та їхніми учасниками, наведено на рисунку 2.3.

У низці систем перерозподіл часток сум переказів відбувається таким чином: найбільшу з них здійснює «Поштовий переказ» – 25 %, водночас «ТУМЕ» належить близько 20 %, «FORPOST» – понад 15 %, що відповідає показникам частки переказів за учасниками, а саме – ТОВ «Пост Фінанс» і ПАТ «Укрпошта», котрі є ключовими поштовими операторами. Крім того, варто заактуалізувати: незважаючи на домінування банків серед учасників платіжних систем, із-поміж лідерів за розподілом сум переказів їх є лише два: ПАТ «Банк інвестицій і заощаджень» і АТ «Ощадбанк».

Таблиця 2.2 – Характеристика платіжних систем, що діють на фінансовому ринку України

№ з/п	Назва	Значимість	Ознака платіжної системи	Країна походження	Кількість прямих учасників	Зокрема, небанківських фінансових установ	Кількість непрямих учасників	% від загальної суми операцій переказу коштів
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	MasterCard	СВПС	МН	США	57	1	25	67 % від загальної суми операцій із використанням електронних платіжних засобів, виконаних системами роздрібних платежів на території України (105 млрд дол. США)
2.	Visa	СВПС	МН	США	51	1	25	32 % від загальної суми операцій із використанням електронних платіжних засобів, які здійснили системи роздрібних платежів на території України (51,7 млрд дол. США)
3.	Western Union	СВПС	МН	США	8	1	46	18 % внутрішньодержавних і транскордонних переказів, виконаних системами переказу коштів (8,1 млрд дол. США); 56 % транскордонних переказів коштів, які здійснили відповідні системи (2,6 млрд дол. США);
4.	Поштовий переказ	СВПС	ВД	Україна	н/д	н/д	н/д	17 % від загальної суми внутрішньодержавних і транскордонних переказів коштів, виконаних системами переказу коштів, створеними резидентами та нерезидентами (8,1 млрд дол. США); 25 % від загальної суми внутрішньодержавних переказів коштів, які здійснили відповідні системи створені резидентами та нерезидентами (5,5 млрд дол. США)
5.	FORPOST	СВПС	ВД	Україна	1	1	0	11 % від загальної суми внутрішньодержавних і транскордонних переказів коштів, виконаних системами переказу коштів, створеними резидентами та нерезидентами (8,1 млрд дол. США); 16 % від загальної суми внутрішньодержавних переказів коштів, які здійснили відповідні системи, створені резидентами та нерезидентами (5,5 млрд дол. США)

Продовження таблиці 2.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6.	ІнтерПейСервіс	СВПС	ВД	Україна	5	2	-	9 % внутрішньодержавних і транскордонних переказів, виконаних системами переказу коштів (8,1 млрд дол. США); 14 % внутрішньодержавних переказів, які здійснили системи
7.	MoneyGram	ВПС	МН	США	16	3	35	7 % від загальної суми внутрішньодержавних і транскордонних переказів коштів, виконаних відповідними системами, створеними резидентами та нерезидентами (8,1 млрд дол. США); 20 % від загальної суми транскордонних переказів коштів, які здійснили системи переказу коштів, створені резидентами та нерезидентами (2,6 млрд дол. США)
8.	МПС «City24»	ВПС	ВД	Україна	12	9	0	7 % від загальної суми внутрішньодержавних переказів коштів, виконаних відповідними системами створеними резидентами та нерезидентами (5,5 млрд дол. США)
9.	RIA	ВПС	МН	США	18	2	14	6 % від загальної суми транскордонних переказів коштів, які здійснили системи переказу коштів, створені резидентами та нерезидентами (2,6 млрд дол. США)
10.	Фінансовий світ	ВПС	ВД	Україна	27	24	0	6 % від загальної суми внутрішньодержавних і транскордонних переказів коштів, виконаних відповідними системами, створеними резидентами та нерезидентами (8,1 млрд дол. США); 8 % від загальної суми внутрішньодержавних переказів коштів, які здійснили системи переказу коштів, створені резидентами та нерезидентами (5,5 млрд дол. США)
11.	Intelepress	ВПС	МН	Грузія	13	0	0	6 % від загальної суми транскордонних переказів коштів, виконаних системами переказу коштів, створеними резидентами та нерезидентами (2,6 млрд дол. США)

*ВПС – важлива платіжна система; СВПС – соціально важлива платіжна система; МН – міжнародна платіжна система; ВД – внутрішньодержавна

Джерело: складено автором на основі відомостей НБУ.

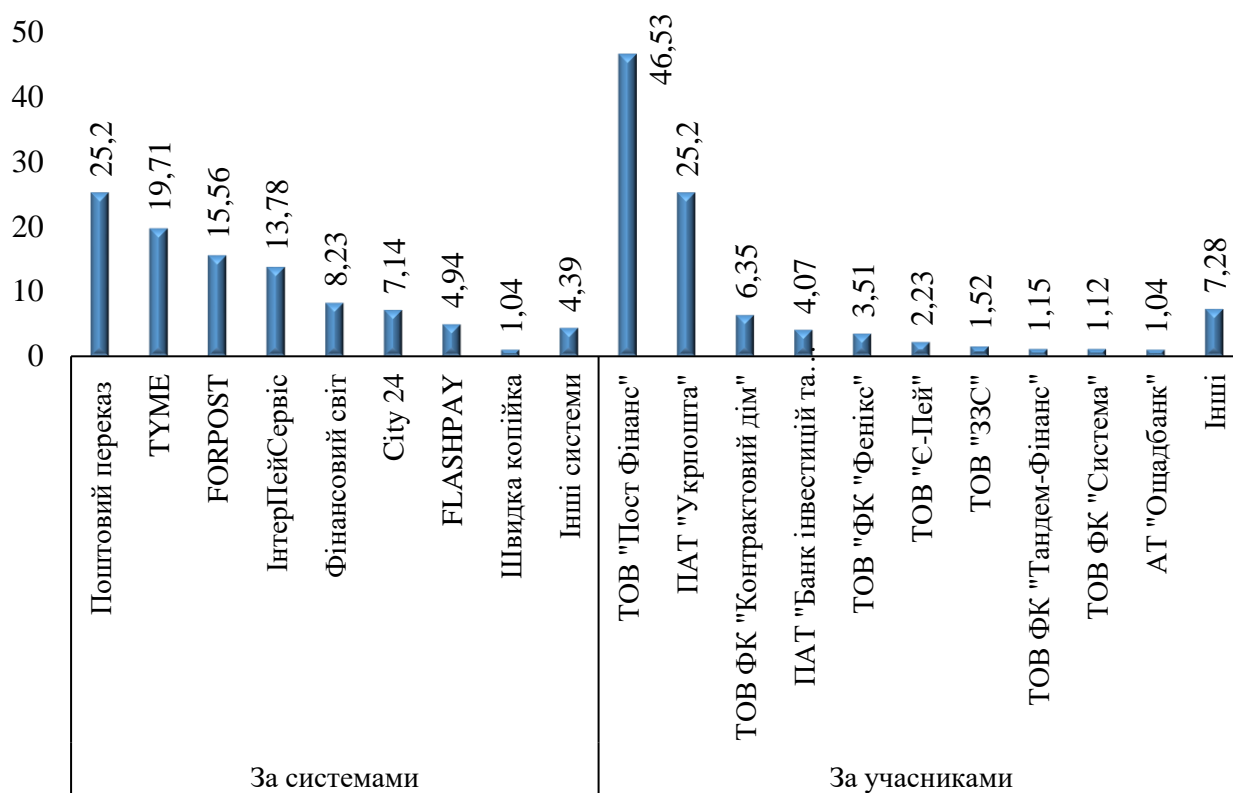


Рисунок 2.3 – Розподіл сум переказів за системами та учасниками, %

Джерело: складено автором.

Тож у цілому зазначаємо: в Україні створено ефективний ринок платіжних систем, який дозволяє здійснювати безперервні платежі не тільки фізичним, а й юридичним особам, як у межах країни, так і в міжнародному просторі.

Важливими характеристиками розвитку платіжних систем в Україні постають показники здійснення операцій із використанням платіжних карток (рисунок 2.4). У вказаному сегменті спостерігаємо стійку висхідну динаміку в кількісних і якісних показниках. Так, темп приросту операцій з отримання готівки за період з 2014 по 2019 рр. зріс більш, ніж удвічі. Аналогічною є ситуація стосовно безготівкових операцій, але помітне уповільнення в 1,8 разів.

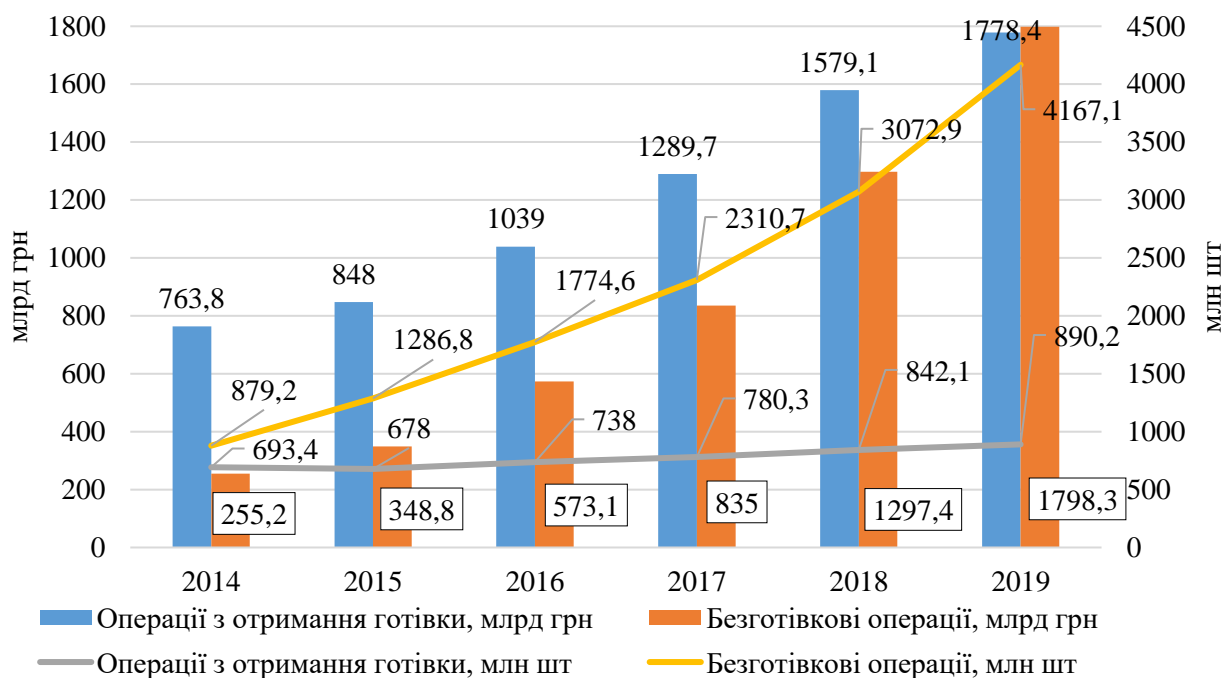


Рисунок 2.4 – Показники здійснення операцій з використанням платіжних карток

Джерело: складено автором.

З одного боку, таку динаміку можна оцінювати позитивно, оскільки вона свідчить про зростання кількості платіжних карток, котрі використовують, а з іншого, це акцентує на тому, що в економіці все ще суттєво переважають операції з отримання готівки. Тим паче, продовжує діяти тенденція щодо значної частки готівкового обігу в країні, при якій розмір відповідних операцій перевищує розмір безготівкових більш ніж на 20 % до 2018 р. Проте аналіз співвідношення за вказаний період доводить суть стосовно поступового зменшення розриву в сумах готівкових і безготівкових операцій і в 2019 р. вперше за весь період, розмір безготівкових операцій зрівнявся та навіть на 1 % (19,9 млрд грн) перевищив розмір операцій отримання готівки.

По-іншому виглядає динаміка щодо кількісних показників: число операцій з отримання готівки значно менше за кількість безготівкових, і з часом цей розрив суттєво зростає. Власне, на початку 2014 він становив лише 10 %, а в 2019 році його значення зросло більш ніж у 4,6 разів. Таким чином, середня сума отримання готівки на початок 2020 року складала 1997,8 грн, а

безготівкової операції – 431,5 грн; в 2014 році – 1101,5 грн і 290,3 грн відповідно. Вказана ситуація свідчить про поступове зростання рівня довіри до безготівкових розрахунків.

Як зазначено вище, окрім платіжних систем і систем розрахунків, в інфраструктурі фінансового ринку України функціонує депозитарна до якої згідно з Законом «Про депозитарну систему України» [209] належить Національний депозитарій України, депозитарні установи, а також НБУ. Під депозитарною діяльністю розглядають активність професійних учасників фінансового ринку, зокрібно НБУ, пов'язану з наданням послуг зі зберігання, обліку цінних паперів, обліку й обслуговування прав на цінні папери тощо. Крім того, вона (депозитарна діяльність) разом із кліринговою виконують функцію дотримання прав власності на цінні папери в межах інфраструктури фінансового ринку.

На сьогодні в Україні законодавчо визначено п'ять видів депозитарної діяльності: ті, що стосуються Національного депозитарію, НБУ, депозитарних установ, і ті, котрі пов'язані зі зберіганням активів інститутів спільного інвестування та активів пенсійних фондів.

Національний депозитарій України має статус центрального та веде депозитарний облік емісійних цінних паперів, за винятком тих, що належать до компетенції НБУ (державних облігацій і облігацій місцевої позики). Закцентуємо: оцінювання діяльності Національного депозитарію України на відповідність до міжнародних стандартів Принципів побудови інфраструктури фінансового ринку не проводили впродовж тривалого періоду. Вперше його здійснено в 2019 році. Станом на 02.07.2019 структура власності ПАТ «Національний депозитарій України» повністю задовільняє вимоги законодавства [174]. Зрештою, його власником прямо чи опосередковано є держава (рисунок 2.5) в особі НКЦПФР, НБУ, двох державних банків АТ «Ощадбанк» і АТ «Укресімбанк», а також корпоративного недержавного пенсійного фонду НБУ (який знаходиться у власності НБУ). Частка інших учасників становить близько 4 %.

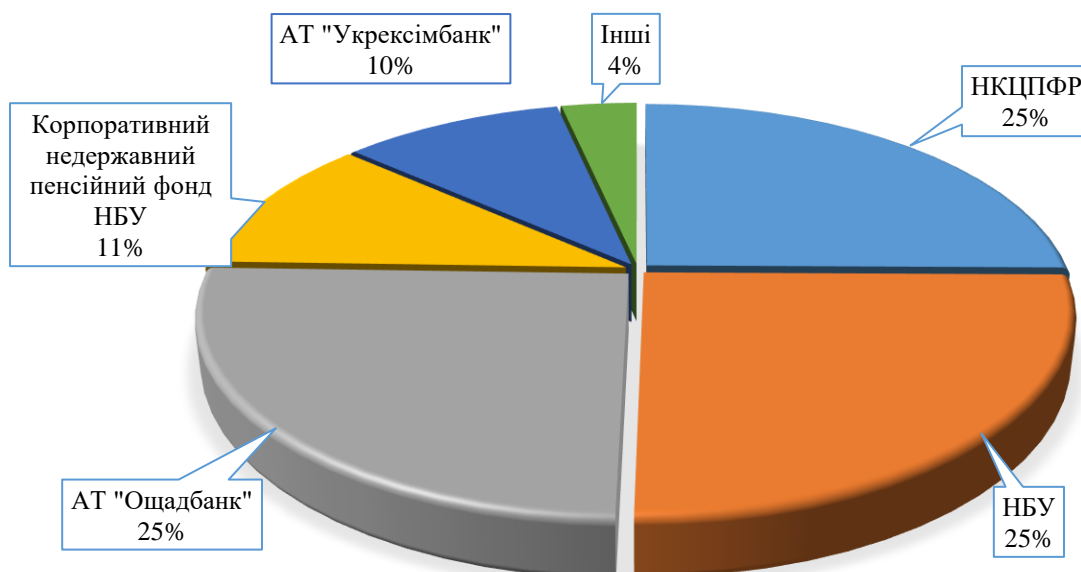


Рисунок 2.5 – Структура акціонерів Національного депозитарію України

Джерело: складено автором за інформацією ПАТ «Національний депозитарій України».

Така структура власності цілком захищає функціонування Національного депозитарію від діяльності тих чи інших груп впливу з приватними інтересами та здатна забезпечити якісне виконання депозитарних функцій.

Станом на початок 2019 року в Національному Депозитарії відкрито 233 рахунки в цінних паперах, при цьому, з них активними є 193, а 40 знаходяться в статусі анульованих. Основна питома вага депозитарних установ – 74 % небанківських інституцій (рисунок 2.6).

Слід також додати, що на тлі стискання активів фінансового ринку відбувається й зменшення кількості рахунків. Так, за останні три роки число відкритих рахунків знизилось на 17 %, при цьому скорочення відбувається не тільки в банках – 12 % (порівняно з 2016 роком на 7 менше), а й у

небанківських установах – 18 % (32 установи). Це пов'язано як з ліквідацією самих банків, так і з очищенням фінансового ринку від спекулятивних операцій і неліквідних цінних паперів. З періодом активності НКЦПФР щодо вищезгаданих операцій впадає у вічі збіг термінів анулювання ліцензій: кількість ліквідованих зросла на 38 %.

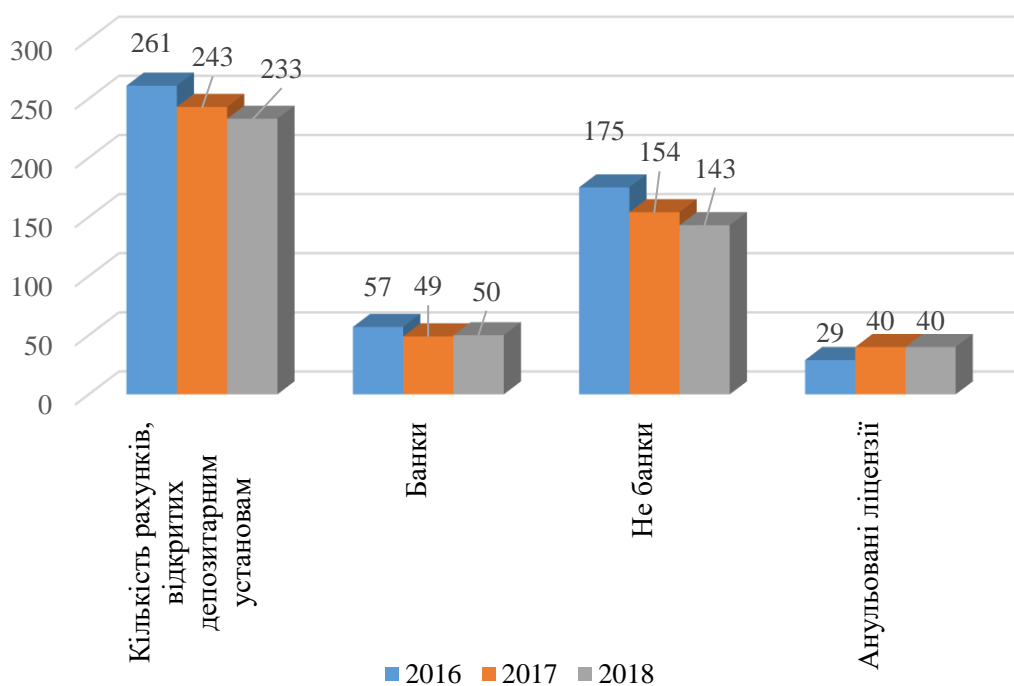


Рисунок 2.6 – Динаміка рахунків, відкритих депозитарними установами
Джерело: складено автором за відомостями Національного депозитарію України.

При цьому варто наголосити: відбулось і зменшення числа депонованих глобальних сертифікатів (рисунок 2.7), (існують задля випуску цінних паперів), котрі оприлюднюють у бездокументарній формі та депонують у Національному депозитарії після оформлення свідоцтва НКЦПФР про реєстрацію емісії останніх [214]. Так, упродовж 2016–2018 рр. загальна кількість депонованих глобальних сертифікатів знизилась на 6 % (679 одиниць). При цьому спостерігаємо негативну динаміку щодо акцій і облігацій, випуск саме яких спрямовано на залучення капіталу для розвитку

емітента. Зокрема, число емісій акцій упало на 445 од., що становить 6 %, а кількість емісій облігацій – на 399 од., більш ніж на 20 % відповідно.

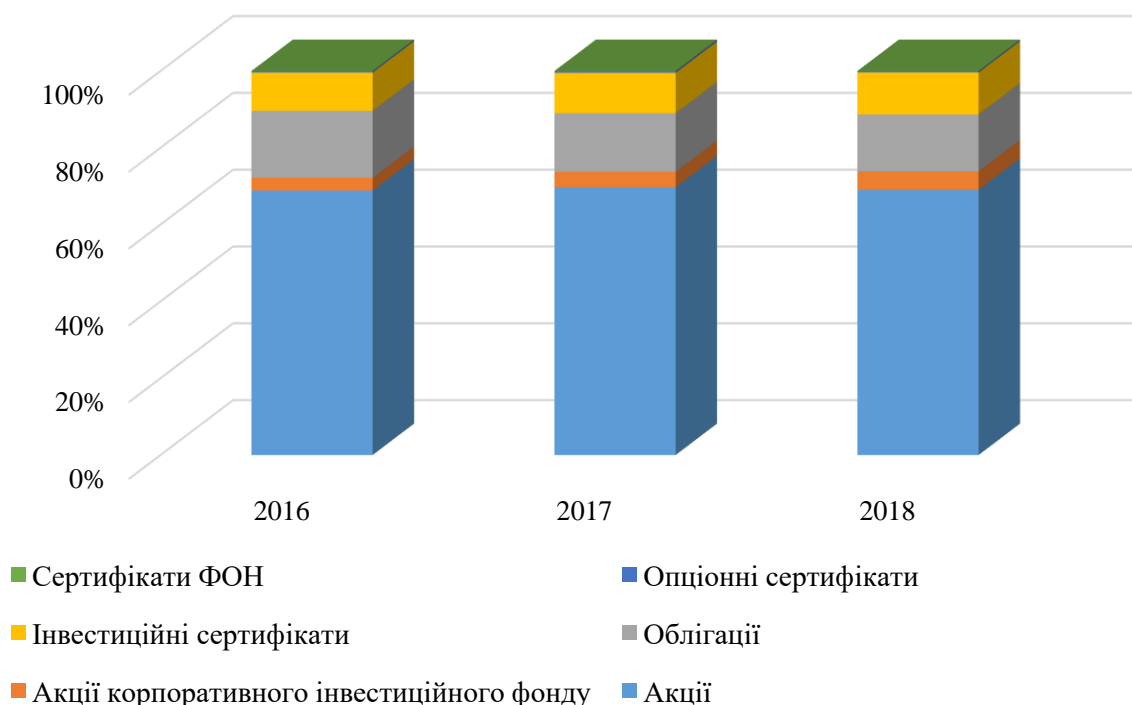


Рисунок 2.7 – Структура депонованих глобальних сертифікатів

Джерело: складено автором за інформацією Національного депозитарію України.

Крім того, структура депонованих глобальних сертифікатів не змінилась, а найбільшу частку досі становлять депоновані глобальні сертифікати на акції: їхня питома вага складає 69 % впродовж усього проаналізованого періоду. Частка облігацій скоротилась несуттєво (на 2 %), якщо взяти до уваги, що зміна в абсолютних показниках є значно більшою. Натомість зросла частка акцій корпоративного інвестиційного фонду (на 2 %). Стабільно незначними є частки опціонних сертифікатів і сертифікатів фондів операцій із нерухомістю, які становлять 0,4 % та 0,04 % відповідно.

Що стосується виплат доходів за депонованими цінними паперами, то важливу роль виконує національний депозитарій України (рисунок 2.8). В цьому ракурсі варто окреслити різку зміну щодо виплат за акціями – зростання

майже в 8 разів (з 1451 млн грн у 2016 р. до 11292 млн грн у 2018). На тлі таких модифікацій, виплати за облігаціями також були нестабільними з піком у 2017 та різким скороченням до рівня 2016 у 2018 році.

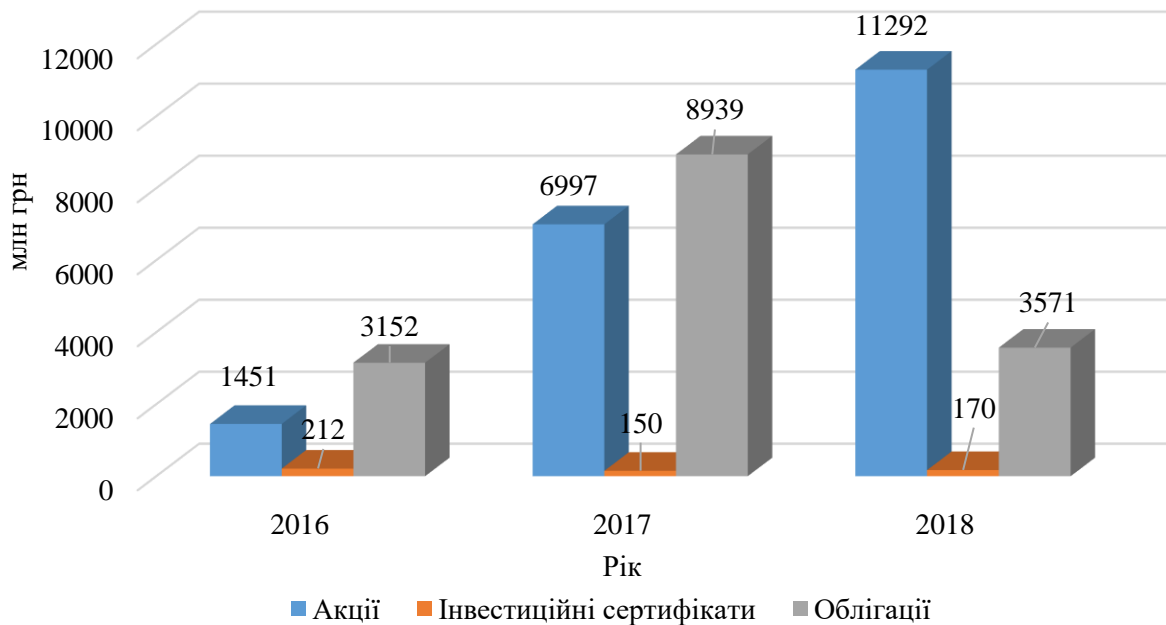


Рисунок 2.8 – Динаміка виплат через депозитарну систему

Джерело: складено автором за інформацією Національного депозитарію України.

Це обумовлено тим, що за окремими емісіями корпоративних облігацій настав час для їх погашення. Водночас скорочення кількості депонованих глобальних сертифікатів ймовірно, призведе в майбутньому й до зменшення виплат за ними.

Як було зазначено, учасником депозитарної системи з особливим статусом є НБУ, адже його роль полягає у виконанні функцій депозитарію для таких видів цінних паперів: державних облігацій як внутрішньої, так і зовнішньої позики, державних деривативів, казначейських зобов'язань, облігацій місцевої позики. Власне, НБУ (як депозитарію) властиві депозитарний облік цінних паперів, обслуговування їхнього обігу, зберігання, здійснення грошового клірингу та забезпечення розрахунків тощо.

Відповідно, НБУ, виконуючи депозитарну діяльність, надає послуги депозитарним установам, кліринговим інституціям, іноземним депозитаріям і ПАТ «Розрахунковий центр з обслуговування договорів на фінансових ринках» [221].

Окрім НБУ та національного депозитарію, у вищевказану систему входять і відповідні установи. В Україні на початок 2019 року загальна кількість таких інституцій становила 187, з яких 50 банків.

Отже, основними депонентами цінних паперів в Україні є юридичні особи: як резиденти, так і нерезиденти, держава та торговці цінними паперами. Також слід зацентувати: в 2018 суттєво зросла питома вага банків – більш ніж у 10 разів. На тлі такої ситуації негативними є показники, які характеризують діяльність пенсійних фондів, адже їхня частка становить значно менше нуля, хоча в світовій практиці вони постають потужними інвесторами, зокрема довгих грошей, котрі-вкрай важливі для фінансової стабільності економіки.

Варто вичленувати й значущість ролі банків як депозитарних установ (таблиця 2.3). Так, за інформацією НКЦПФР, у 2018 р. з-поміж ТОП-10 найпотужніших депозитарних установ за найбільшим розміром номінальної вартості цінних паперів, що знаходяться на обліку в цих інституціях, 8 – це банки, зокрема ПАТ АБ «Укргазбанк» (246,31 млрд грн), АТ КБ «Приватбанк» (174,88 млрд грн), ПАТ «Державний ощадний банк України» (130,48 млрд грн), АТ «Сітібанк» (101,95 млрд грн), АТ «Райффайзен банк Аваль» (51,53 млрд грн), ПАТ «Перший український міжнародний банк» (44,85 млрд грн), ПАТ «Альфа-банк» (39,68 млрд грн) та ПАТ «Креді Агріколь банк» (24,01 млрд грн). При цьому перших три позиції посідають банки з державною участю: сумарне значення депонованих ними цінних паперів становить 551,67 млрд грн, що складає 28 % від номінальної вартості цінних паперів, які належать їхнім власникам.

Стосовно функціонування розрахункового центру з обслуговування договорів на фінансових ринках, то він існує як банк «Розрахунковий центр»,

забезпечуючи процес торгівлі на фондовому ринку з наданням відповідних клірингових і банківських послуг.

Таблиця 2.3 – Структура номінальної вартості цінних паперів із розподілом за видами депонентів, %

Вид депонента	2014	2005	2016	2017	2018
Фізичні особи-резиденти	7	6	2	2	2
Фізичні особи-нерезиденти	0	0	0	0	0
Юридичні особи-резиденти	30	28	40	34	33
Юридичні особи-нерезиденти	20	27	18	8	20
Банки	1	1	1	1	10
Інститути спільного інвестування	2	2	1	1	1
Страхові компанії	1	1	1	0	1
Пенсійні фонди	0	0	0	6	0
Торговці цінними паперами	11	7	11	18	5
Держава	27	27	26	29	28
Територіальні громади	0	0	0	0	0
Усього	100	100	100	100	100

Джерело: складено автором за відомостями НКЦПФР.

Саме розрахунковий центр виконує роль Центрального контрагента, тобто «юридичної особи, яка проводить клірингову діяльність, набуває взаємних прав і обов'язків сторін правочинів щодо цінних паперів, зобов'язання за котрими допущені до клірингу, та стає покупцем для кожного продавця і продавцем для кожного покупця» [228]. Або ж Центральним контрагентом також слід вважати «установу, що легально репрезентує себе як посередник між контрагентами щодо контрактів, які знаходяться в торговому обігу на одному або кількох фінансових ринках, та стає покупцем відносно кожного продавця та продавцем – до кожного покупця» [218].

На сьогодні, згідно з чинним законодавством, кліринг [209] – це послуги, пов'язані з наданням клірингових рахунків, облік усіх прав і зобов'язань (як

учасників вказаного процесу, так і їхніх клієнтів і контрагентів) за договорами стосовно цінних паперів, здійснення неттінгу, зосібна, управління рахунками в цінних паперах у Національному депозитарії, а також у депозитарії НБУ. Щодо банківських послуг, то їх перелік є вкрай обмеженим: вони пов'язані насамперед із операціями з обслуговування цінних паперів й охоплюють відкриття та ведення поточних рахунків і рахунків задля здійснення виплат, виконання грошових розрахунків за договорами стосовно цінних паперів, а також виплату доходів за ними. Слід закцентувати: Розрахунковий центр за результатами 2018 року продемонстрував значно кращі показники, ніж у 2017, зокрема, дохід від надання клірингових операцій збільшено на 72 % (він становив 13065 тис. грн); за послугами з обслуговування банківських рахунків приріст у 2018 був значно меншим – лише 10 %. Водночас завдяки прийнятим зваженим управлінським рішенням, зосібна щодо виплати відсотків залежно від залишку грошових коштів на рахунках центру, в 2018 році, порівняно з 2017, чистий відсотковий дохід банку збільшився у 2,3 рази. Це суттєво покращило показники активності Розрахункового центру щодо управління ризиковістю його діяльності. В цілому загальний дохід у 2018, порівняно з попереднім періодом, зріс більш ніж удвічі, а чистий прибуток – більш як усемеро, що свідчить про істотне підвищення рентабельності діяльності; при цьому темпи змін стосовно активів за аналогічний термін є незначними й становлять лише 1,15 разів. Таким чином, рентабельність активів у 2018 р. складає 11,8 % (у 2017 – 1,8 %), тобто показник модифікувався більше ніж удесятеро, а рентабельність власного капіталу становить 14,2 % та 2,2 % відповідно. Щодо дотримання нормативів, які визначено для Розрахункового центру, то вони суттєво перевищують мінімальні значення (рисунок 2.9).

Розрахунковий центр активно взаємодіє з організаторами торгівлі – фондовими біржами, яких наразі в Україні функціонує 5, а саме: АТ «Українська біржа», АТ «Фондова біржа «ПФТС», ПрАТ «Фондова біржа «Перспектива», ПрАТ «Українська міжбанківська валютна біржа», ПрАТ «Фондова біржа «ІННЕКС».

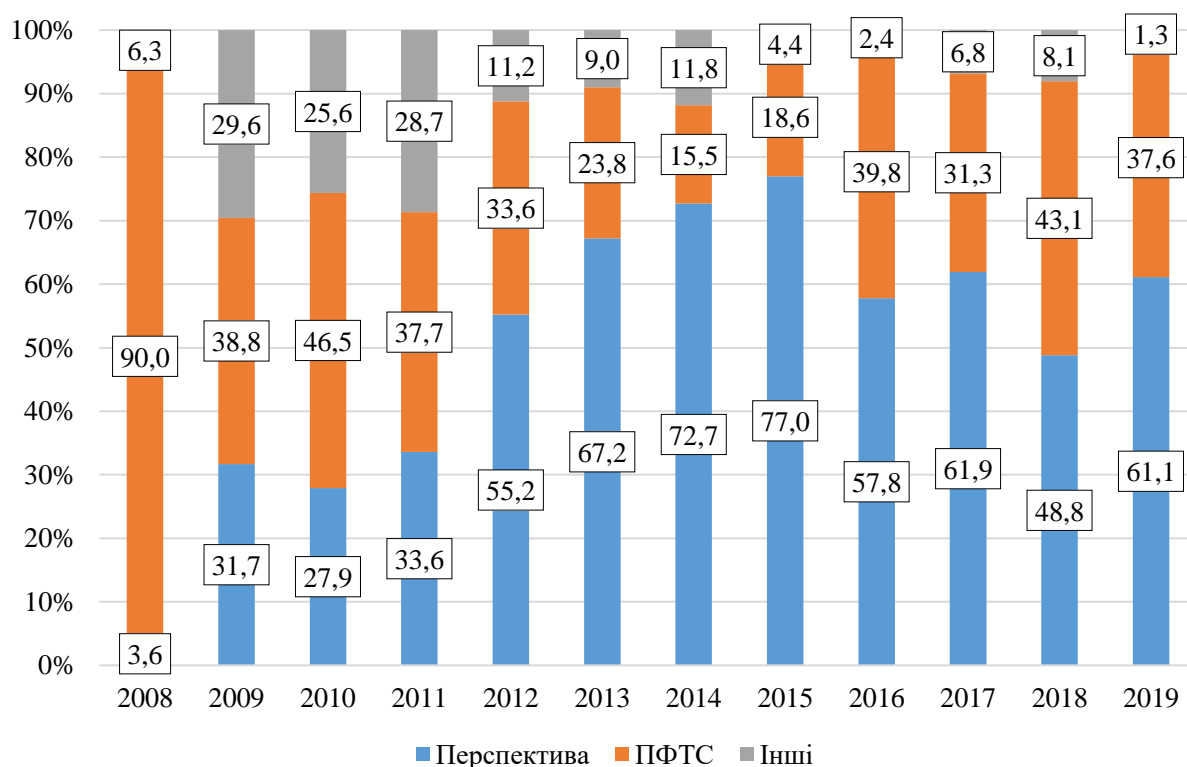


Рисунок 2.9 – Структура виконаних біржових контрактів на фондових біржах

Джерело: складено автором на основі інформації НКЦПФР.

Варто зазначити: у функціонуванні фондових бірж відбувається поступова консолідація, що стало особливо помітним після прийняття змін у законодавстві стосовно регулювання діяльності на фондовому ринку й очищення його від спекулятивних цінних паперів.

Так, до 2013 року на фондовому ринку України функціонувало 10 фондових бірж, а наприкінці 2018 5, але при цьому найвище число операцій сконцентроване на двох із них: ПрАТ «Фондова біржа «Перспектива», АТ «Фондова біржа «ПФТС», на які припадає більш ніж 90 %. Слід закцентувати, що впродовж згаданого періоду лідерство за кількістю операцій утримувала ПрАТ «Фондова біржа «Перспектива», але її частка поступово знижувалась на користь АТ «Фондова біржа «ПФТС», в 2018 році ці дві інституції майже порівну розподілили основну частку ринку, але в 2019 році

ПрАТ «Фондова біржа «Перспектива» повернула свої лідируючі позиції фактично за рахунок всіх учасників потіснивши і АТ «Фондова біржа «ПФТС» і інші фондові біржі. Водночас вибуття інших організацій призвело до зростання частки третьої фондової біржі – АТ «Українська біржа» з 2,35 % у 2013 році до більш як 8 % у 2018. Частка інших протягом тривалого часу не перевищувала 4 %. Необхідно також підкреслити, що розширення діапазону аналізованого періоду за межі 2013 року вбачаємо недоцільним, оскільки, саме в цей тоді відбулись зміни у політичній ситуації країни, зокрема, втрата контролю над АР Крим, а також над частинами Донецької та Луганської областей. Це спонукало до кардинальних модифікацій в обсязі ВВП України та, відповідно, мало негативні наслідки для базових показників функціонування фінансового ринку держави.

Важливу роль у розвитку фондового ринку України відіграють маркет-мейкери, завданням яких є підтримка ліквідності цінних паперів, що допущені до торгів на ньому. Фондові біржі надають учасникам цих торгів статус маркет-мейкера через підписання відповідного договору [224], який може бути укладено з біржею, або ж із нею й емітентом цінних паперів. Так, за правилами фондової біржі «ПФТС», маркет-мейкер «бере на себе зобов'язання щодо підтримання ліквідності ринку цінних паперів і інших фінансових інструментів, стосовно виставлення котирувань, заявок, а також укладання біржових контрактів про певний обсяг цінних паперів (фінансових інструментів) упродовж торговельної сесії в порядку, визначеному відповідним договором» [172]. Крім того, Положення фондових бірж «ПФТС» і «Перспектива» [198, 199] акцентують, що саме біржа здійснює контроль за виконанням зобов'язань маркет-мейкера. Мінімальні вимоги щодо них також визначено Положенням про функціонування фондових бірж [224]. З низки за Aktualізованих повинностей встановлено граничний спред двостороннього котирування, мінімальний час його підтримання, мінімально-допустимий обсяг, підтримання односторонніх котирувань. Зобов'язання вичленовують для окремо взятих лістингових цінних паперів, позалістингових цінних

паперів і інших фінансових інструментів. Варто зазначити, що маркет-мейкери, як брокери або дилери, є професійними учасниками не лише фондового, але й валютного ринків, при цьому на останньому з них вищезгадану роль виконують потужні банки. Водночас не лише вони (банки), а й компанії реального сектору економіки можуть мати вказаний статус. Зокрема, за інформацією фондової біржі «Українська біржа», компанія «Кернел», яка є одним із найбільших агрохолдингів держави, підтримує двосторонні котирування за ф'ючерсними контрактами на курс долара США [107]. На сьогодні відсутня статистична база щодо кількості маркет-мейкерів на фондових біржах України.

Як було згадано вище, важливу роль у виконанні функцій інфраструктури фінансового ринку відводено діяльності компаній із управління активами, оскільки саме вони виконують акумуляцію розрізаних фінансових потоків від інвесторів і формують із них ті сконцентровані фонди фінансових ресурсів, котрі необхідні для здійснення передовсім довгострокового інвестування. Загуктуалізуємо також, що впродовж 2016–2018 рр. їхня кількість практично не змінювалась (299 компаній), але порівняно з 2015 скоротилась на 7 % – на 21 компанію відповідно.

Не менш важливу роль у функціонуванні інфраструктури фінансового ринку відіграють торговці цінними паперами. Станом на кінець 2018 року 58 банків мали відповідну ліцензію. Закцентуємо, що для цих установ характерною є участь у торгах, пов'язаних не з пайовими цінними паперами, зокрема з акціями, а з борговими, насамперед державними облігаціями. З низки найбільших банків торговцями державними облігаціями у 2018 році були АТ «Перший український міжнародний банк», ПАТ «АТ «Укргазбанк», АТ «Сітібанк», АТ «Альфа-Банк», АТ «ОТП Банк», сумарна частка котрих становить більш як 68 % від загального обсягу виконаних договорів, при цьому частка банків за участю іноземного капіталу складає 37 % операцій. Упродовж тривалого часу банки були зацікавлені в проведенні операцій саме з державними облігаціями, що є цілком виправданим із точки зору формування

портфеля цінних паперів й отримання відповідного доходу за ними, який гарантує держава зі значною прибутковістю.

Інфраструктура фінансового ринку України активно розвивається передовсім у напрямі створення умов, які б максимально наближали його (фінансовий ринок держави) до європейських і світових стандартів. Зокрема, в 2019 році, після набуття чинності окремих положень Закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо спрощення ведення бізнесу та залучення інвестицій емітентами цінних паперів», запроваджено діяльність авторизованого провайдера інформаційних послуг на фондовому ринку. Наразі в такому статусі знаходиться державна установа «Агентство з розвитку інфраструктури фондового ринку України», яка, власне, забезпечує доступ до фінансової інформації зацікавлених осіб і оприлюднення фінансової звітності.

Незважаючи на сформовану інституційну структуру інфраструктури фінансового ринку, на сьогодні відсутня концепція її розвитку зрештою, мова йде про консолідацію інфраструктури й при цьому основним питанням є визначення «ключової» установи). В світовій практиці виділяють два інститути, навколо яких відбувається консолідація: фондова біржа, котра постає власником депозитарію, і депозитарій, а саме, депозитарно-клірингова система, яка контролює та забезпечує ефективне проведення операцій на фондовому ринку. Модель, котра базується на основі централізму фондової біржі, називається німецькою або вертикальною (функціонує в Німеччині, Італії тощо). Вказана модель найбільш повного розкриття набуває в Німеччині, де Франкфуртська біржа володіє центральним депозитарієм і центральним контрагентом, які є її дочірніми компаніями. В цьому випадку більшість ризиків інфраструктури (операційних, ліквідності, комерційних, технологічних, комплаєнс-ризиків) сконцентровано в межах фондової біржі. Інша, британська модель, передбачає, що центральним елементом інфраструктури фінансового ринку є центральний депозитарій, при цьому він не лише забезпечує систему розрахунків і зберігання прав власників цінних

паперів, а й гарантує формування системи ризик-менеджменту. Відповідно, інші професійні учасники й організатори торгів (фондові біржі) базуються навколо депозитарію.

Із точки зору стратегії подальшого розвитку інфраструктури фінансового ринку України, на наш погляд, найбільш доречним був би рух горизонтальною схемою, коли центром інфраструктури постане депозитарно-клірингова система. По-перше, це пов'язано з наявністю на вказаний момент як мінімум двох рівнозначних за обсягом фондових бірж. Із них вибрати базову немає можливості, крім того, структура їхніх власників не прозора, що є важливою умовою. По-друге, на відміну від організаторів торгів, центральний депозитарій (Національний депозитарій) і центральний контрагент (Розрахунковий центр) мають прозору структуру власності, яку представлено як державними, так і приватними власниками, тим паче, фінансовими регуляторами, банками й іншими учасниками ринку. По-третє, враховуючи сучасну структуру фондового ринку (сформовану за фінансовими інструментами з тотальним переважанням державних цінних паперів) і депозитарні операції, які, згідно зі своїми повноваженнями, здійснює НБУ, роль депозитарно-клірингової системи є більш значущою, ніж роль фондових бірж. По-четверте, чимала кількість депозитарних установ, які функціонують на сучасному етапі в Україні, зосібна банків.

Не менш важливого значення набуває і контроль діяльності основних учасників інфраструктури фінансового ринку. З огляду на численність банків серед вищезгаданих до банківських нормативів, які вони (учасники) виконують, а також у залежності від їхньої ролі, входять специфічні показники. Перелік обов'язкових до виконання правил і підконтрольність названих позицій державним фінансовим регуляторам подано на рисунку 2.10.

Отже, проаналізувавши сучасний стан інфраструктури фінансового ринку України, можна зробити такі висновки: наразі рівень її розвитку досить високий, оскільки наявні всі основні елементи (ефективно функціонують у відповідності до вимог як світових, так і європейських фінансових



Рисунок 2.10 – Оверсайт за інфраструктурою фінансового ринку

Джерело: складено автором

регуляторів), а саме: платіжна система, яку представлено не тільки державними, а й приватними учасниками та котра містить багаторівневу структуру участі; депозитарна система, що має вертикальну будову, в центрі якої знаходиться Національний депозитарій України (при цьому окремі функції, щодо операцій із державними цінними паперами залишаються за НБУ); клірингова система, репрезентована Розрахунковим центром із обслуговування договорів на фінансовому ринку; продовжує діяти консолідація фондових бірж, численність яких скоротилась з 10 до 5 одиниць, водночас основну частину операцій проводять на двох біржах, а отже, існує тенденція до подальшого укрупнення організаторів торгів; функціонують торговці цінними паперами, важлива роль з-поміж котрих належить потужним банкам; майже 300 учасників фондового ринку – компанії з управління активами; на сьогодні «Агентство з розвитку інфраструктури фондового ринку України». Водночас, незважаючи на наявність вищеподаного переліку інститутів інфраструктури фінансового ринку, наразі проводять активну роботу щодо модифікації їхніх технологічних платформ, створюють нові комунікації, які дозволяють підвищувати ефективність функціонування інфраструктури в цілому. Власне, використання API-технологій дає право інтегрувати автоматизовані системи професійних учасників фондового ринку з депозитарієм НБУ, що спрощує технології проведення операцій із облігаціями державної позики. Так, фінансові регулятори змінюють законодавчу базу, яка керує вимогами до професійних учасників фінансового ринку у відповідності до Принципів інфраструктури останнього. Окрім того, зміни також відбуваються в результаті трансформації наявної системи регуляторів (у ролі НБУ, НКЦПФР і Нацкомфінпослуг) на двохсекторну модель, в якій залишаються лише два регулятори та здійснюється поступова передача функцій Нацкомфінпослуг. До того ж посилюють вимоги в рамках пруденційного нагляду за діяльністю учасників фінансового ринку, зокрема професійних учасників інфраструктури, які визначають його фінансову стійкість.

При цьому, незважаючи на вищевказану ситуацію, наразі відсутнє розуміння, за яким саме принципом повинна розвиватись інфраструктура фінансового ринку України далі, з оперттям на що ми обґрунтували доцільність руху за горизонтальною моделлю, в центрі якої знаходиться депозитарно-клірингова система.

2.2 Банки як агенти впровадження ФінТех і зміни парадигми функціонування фінансового ринку

Цифровізація економічних процесів як на глобальному, так і на національному рівнях суттєво видозмінює економічні відносини та саму структуру економіки, особливо активно це знаходить вияв у функціонуванні фінансового ринку. Виникнення сучасних фінансових технологій спонукає до зародження абсолютно модерних видів фінансових послуг, фінансових інструментів і навіть учасників фінансового ринку. Щодо останніх наразі з'являються нові бізнес-моделі банків (необанки), страхових компаній (іншуртех), які надають відповідні послуги в онлайн-режимі. Поступово ключові фінансові посередники на світовому фінансовому ринку, банки та страхові компанії використовують клієнтозорієнтовану модель: переходять до формування фінансових екосистем, котрі здатні надавати комплексний сервіс і не тільки фінансового характеру. Так, створюють цифрові платформи, на яких споживач може отримувати різноманітні послуги за короткий проміжок часу. Крім того, поява електронних грошей, криптовалюти, починає впливати на розвиток монетарної політики та змушує регуляторів фінансового ринку на світовому, регіональному й національному рівнях змінювати методологію не лише регулювання, а й нагляду.

Варто зазначити, що світова фінансова криза 2008 року суттєво знизила рівень довіри до фінансових установ, передовсім до банків, що спонукало

говорити про кризу довіри. Водночас ця проблема стала однією з причин появи нових фінансових технологій надання фінансових послуг.

Власне, в сучасних умовах процес надання фінансових послуг істотно змінюється під впливом фінансових технологій. На сьогодні у вітчизняному науковому середовищі існує тільки незначна кількість досліджень щодо вказаної теми. З-поміж них заслуговують на увагу праці В. Коваленко [111], М. Лизогуба [137], Г. Поченчук [197], С. Перцевої та Д. Копилова [183], А. Семенова й С. Цирулика [243], О. Тищенко [257], В. Шпильового [280], Г. Азаренкової, Шкодіної І., Самородова Б. [296] та інших. Варто зазначити, що і в зарубіжних дослідженнях лише впродовж останніх трьох років окреслене питання висвітлювали безпосередньо в контексті його фінансової, а не технічної чи технологічної складової. Зокрема, запит у міжнародній наукометричній базі SCOPUS відображає суттєве зростання кількості статей у 2017 році, присвячених проблематиці розвитку ФінТех та їх кількісне збільшення в майбутньому. З низки закордонних дослідників, які вивчають особливості функціонування фінансового ринку та впливу на нього фінансових технологій, потрібно вичленувати роботи М. Мартінес [456], А. Деміргюч-Кунт [338, 352] Ф. Аллена [287, 288], Л. Клаппер [286, 353], Д. Сінгер, С. Ансар, Дж. Гесса [374], М. Цянь, Цз.Се [278].

Відомо, що розвиток інформаційних технологій має суттєвий вплив на сучасний стан фінансового ринку, а також на функціонування його учасників. Насамперед це знаходить вияв у діяльності банків, оскільки в Україні банкоцентричний фінансовий ринок. Тож необхідно зацентувати: як у вітчизняній, так і в зарубіжній науковій літературі вищезгадане питання стає дедалі актуальнішим. Водночас на сьогодні відсутній єдиний погляд на трактування поняття ФінТех. Віднедавна ФінТех почали відігравати значущу роль, тож їхнє дослідження стало злгоденним не лише з наукової точки зору, а й із ракурсу його регулювання як на світовому, так і на національному рівнях. За тлумаченням фахівців форуму фінансової стабільності, «ФінТех – це технологічні інновації у сфері фінансових послуг, результатом яких можуть

бути нові бізнес-моделі, додатки, процеси чи продукти, що здійснюють значний вплив на надання фінансових послуг» [374].

Наразі наявні трактування можна умовно об'єднати в дві групи: з одного боку, як фінансову індустрію або галузь (іншими словами, як вид діяльності), з іншого – як інновації. До першої варто застосувати такі визначення: «ФінТех – індустрія, яка складається з компаній, що використовують технології для розвитку фінансових систем і просування фінансових послуг більш ефективно» [307]. Цією дефініцією послуговуються співробітники Світового банку стосовно розгляду стану розвитку ФінТех на планеті. Саме воно розкриває сутність вищезгаданого з точки зору інституційного підходу. Подібного детермінування дотримуються й науковці С. Криворучко та В. Лопатін: «ФінТех – сектор економіки, що складається з інституцій, які використовують інноваційні фінансові технології, котрі дозволяють їм конкурувати з традиційними фінансовими організаціями на кшталт банків і посередників на ринку фінансових послуг» [128]. Д. Варга позиціонує ФінТех як «бізнес, що при наданні фінансових послуг має на меті використання програмного забезпечення та сучасних технологій» [530]. Спільним для наведених вище визначень є те, що вчені аналізують його (Фінтех) із інституційної точки зору та в чіткому взаємозв'язку з наданням фінансових послуг.

Дещо інше щодо визначення ФінТех як фінансового технологічного простору, який прирівнюють до галузі «котра об'єднує технології для банківських і корпоративних фінансів, ринків капіталу, фінансової аналітики, платежів і управління персональними фінансами, приватні інвестиції та венчурні інвестиції в приватній власності», знаходимо в роботі [538]. Незважаючи на те, що термін тлумачать за допомогою опису виду діяльності, його трактування відрізняється від попередніх такими чинниками: відбувається актуалізація на використанні технологій у зрізі саме фінансової системи та її функціональної структури. У дослідженні А. Бакуліної та В. Попової аналогічний підхід наявний стосовно акцентування уваги на

технологіях, але при цьому науковці чітко вказують на перетин послуг і піднімають на-гора основних розробників – а саме стартапи. «ФінТех – це сегмент, котрий динамічно розвивається на пересіченні секторів фінансових послуг і технологій, в якому технологічні стартапи та нові учасники ринку застосовують інноваційні підходи до продуктів і послуг, що на сучасному етапі надає традиційний сектор фінансових послуг» [12].

Тож при аналізі впливу ФінТех на поступ ринку фінансових послуг помітили, що перший із них сприяє безпосередньо розвиткові банків. Власне, його «сутність постає когерентністю двох основних компонентів: інновацій, заснованих на технологіях традиційного банківського сектора; нових моделей надання фінансових послуг» [244]. Крім того, на відміну від попередників, квінтесенцію терміна саме через інновації, повно тлумачить у дослідженні Ф. Панетти: «ФінТех – це технологічно забезпечені фінансові інновації, котрі можуть сприяти формуванню нових бізнес-моделей, додатків, процесів або продуктів, які мають вплив на фінансовий ринок і фінансові установи, а також на процес надання фінансових послуг» [484].

Для належного вичленування наукової термінології, що стосується ФінТех, доречно вжити такий спосіб семантизації наукових понять як тезаурус. «Зважаючи на специфіку семантики дефініції, завдання упорядкування термінів співвідноситься із завданням систематизації наукових знань» [5]. Зокрема, «семантизація інформації означає розкриття її значення і стосується всіх наукових, технічних та інших галузей» [397].

Відомо, що цифровізація економіки суттєво впливає на розвиток не лише фінансового ринку, а й фінансової системи в цілому. Так, у науковій літературі існує певний перелік термінів, які є близькими за змістом або ж мають функціональний зв'язок із помен'ом «ФінТех». Тож використання методу «тезаурус» дозволило здійснити семантизацію названого наукового поняття (рисунок 2.11).

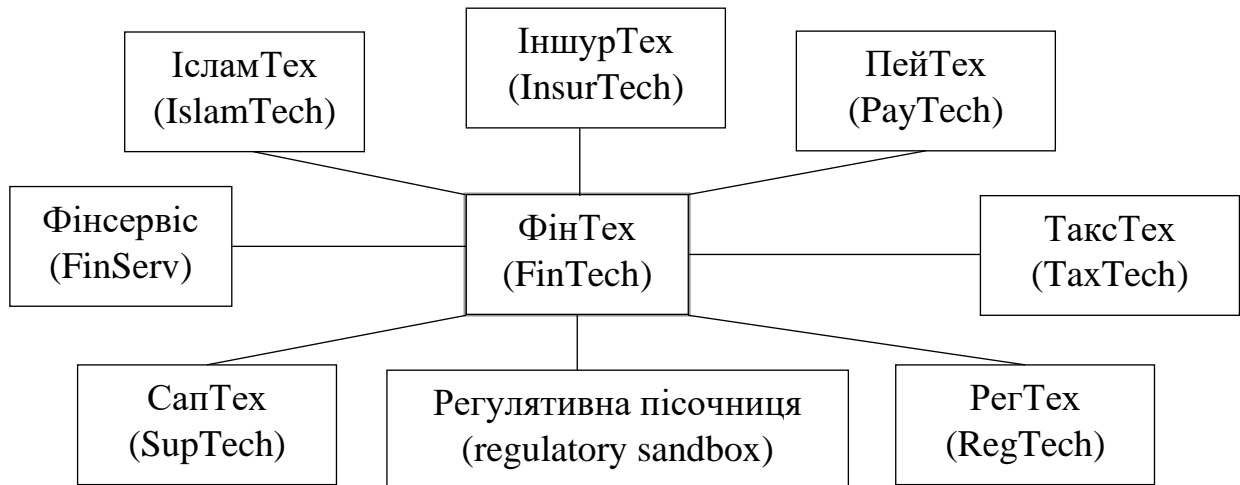


Рисунок 2.11 – Семантизація наукового поняття «ФінТех»

Джерело: складено автором.

Більшість із цих дефініцій у вітчизняній науковій літературі майже не використовують, передовсім через нерозвиненість указаних видів фінансових послуг чи фінансової діяльності. Проте, на наше переконання, слід визначити їхні взаємозв'язки задля розуміння формування сучасної концепції еволюції фінансового ринку. Власне, К. Хаддад і Л. Хорнуф виокремлюють, що «категоризація ФінТех знаходить вияв у таких підкатегоріях: фінансування, управління активами, платежі, страхування, програми лояльності, ризик-менеджмент, обмін валют, технології регулювання та інші види ділової активності» [392].

Когерентною з «ФінТех» є ціла низка понять. Зосібна, досить близьким постає «Фінсервіс», оскільки ФінТех насамперед має безпосередній вплив на надання фінансових послуг. Тож терміни, як бачимо, можна використовувати як синоніми.

Так, на думку А. Семенова та С. Цирулика, «це послуги, які надають технологічні компанії за допомогою спеціального програмного забезпечення. Крім того, вони зосереджені на задоволенні фінансових потреб клієнтів, пропонуючи зручні, ефективні, автоматичні та прозорі онлайн-продукти на відміну від класичних фінансових послуг» [243].

Стосовно ІншурТех, то слід зацентувати, що його можна розглядати як елемент ФінТех, котрий активно застосовують у сегменті страхування, але в Україні, в силу невисокої розвиненості останнього, його практично не впроваджують. Більш сформованим є ПейТех, оскільки використання мобільних додатків і інших видів електронних платежів у нашій державі набуває популярності. Щодо генези ТаксТех, РегТех, СапТех і регулятивної пісочниці, то їх впровадження безпосередньо залежить від органів державної влади та внесення змін до законодавства. Варто в цьому аспекті зазначити, що в проєкті Стратегії розвитку фінансового сектору України до 2025 року однією зі домінантних цілей постає забезпечення розвитку ФінТех і платформ регуляторів [250]. Враховуючи все вищевикладене, пропонуємо таке визначення ФінТех: «технологічні інновації, на основі яких учасники фінансового ринку створюють нові фінансові продукти, послуги та процеси, що дозволяють суттєво наростити якість роботи як учасників ринку так і його регуляторів».

Відомо, розвиток ФінТех суттєво розмиває національні межі, а тому вимагає регулювання саме на міжнародному рівні. Тож міркуємо: можна стверджувати про певну дуалістичність: із одного боку він (ФінТех) став наслідком фінансової глобалізації, а з іншого – причиною її посилення. На думку науковців, результатом останньої є постають «створення «єдиних ринків» і «єдиних паспортів» для допуску фінансових інститутів і фінансових інструментів до обігу; формування транснаціональних фінансових конгломератів, торгових систем і інститутів; зростання ринків міжнародних цінних паперів (єврооблігацій, євроакцій, єврокомерційних паперів) і депозитарних розписок, зростання транскордонних потоків капіталу та фінансових продуктів; сильна взаємозалежність національних фінансових ринків у русі валютних курсів, відсоткових ставок, фондових індексів (зосібна, швидке перенесення ринкових шоків із одних ринків на інші)» [244]. Значущість ролі ФінТех підтверджує й те, що Світовий банк, починаючи з 2011 року за фінансової підтримки Білла та Мелінди Гейтс, формує

статистичну базу глобальної фінансової інклюзії (Global Findex), в якій безпосередньо надає інформацію, зокрема щодо активності використання мобільних телефонів й Інтернету для доступу до цифрових фінансових послуг у більш ніж 140 країнах [343]. Тож переконані: дослідження впливу ФінТех на функціонування фінансового ринку має важливе як теоретичне, так і практичне значення.

Власне, фінансові послуги (з якими найчастіше пов'язують ФінТех) не є об'єктом фінансового ринку, а отже, спадає на думку, що ФінТех, авторитетно діючи лише на ринок фінансових послуг, не має зв'язку з його розвитком. Проте зазначимо: зміни у сфері надання фінансових послуг стають потужними драйверами трансформацій фінансового ринку, впливаючи на розмір трансакційних витрат, на динаміку відсоткових ставок, на модифікацію структури кредитів тощо. Так, із одного боку, використання штучного інтелекту, а також можливості обробки значної кількості інформації (Big Data) дозволяють банкам, страховим компаніям і іншим фінансовим установам застосовувати складні економіко-математичні моделі, які лягають в основу прийняття рішень щодо управління капіталом. З іншого боку, «більша ефективність і швидкість виконання трансакцій (які обіцяно в розподілених облікових записах) зменшуватимуть ризики завдяки скороченню часу розрахунків, тим самим подовжуючи тривалість, упродовж якої й постане продуманий намір [137]. Крім того, запровадження технологій ідентифікації особи, тим паче з використанням можливостей соціальних мереж Facebook, Instagram тощо, дозволяє відкривати рахунки в банках без відвідування відділення установи, що перетворює її в необанк, а отже, й прискорює процедури відкриття як депозитних, так і кредитних рахунків, карт, що, власне, й пришвидшує рух капіталу.

За відомостями дослідження KPMG [488] інвестиційну активність у ФінТех за період з 2013 по 2018 оцінюють сумарно в 357,4 млрд дол. Значущим постає те, що третину цих коштів – 111,8 млрд дол. – внесено саме в 2018 році й при цьому було укладено 2196 угод. Більше 50 % всіх інвестицій

здійснюють у країнах Америки, передовсім у США. Так, за 2018 рік – 52,5 млрд дол., що становить майже 47 % від загальної суми. Другу позицію посідають Європейські країни, питома вага котрих складає 30 %, та більше 20 % всіх інвестицій припадає на країни Азії. Аналогічну динаміку спостерігаємо щодо кількості укладених угод вищевказаного року, зокрема державам Америки належить 1245, що становить більше 56 %, та по 24,4 % і 16,9 % країнам Європи й Азії відповідно. Таким чином, лідером у стимулюванні розвитку ФінТех є саме США, що відіграє одну із ключових ролей стосовно формування інновацій на світовому фінансовому ринку (рисунок 2.12).

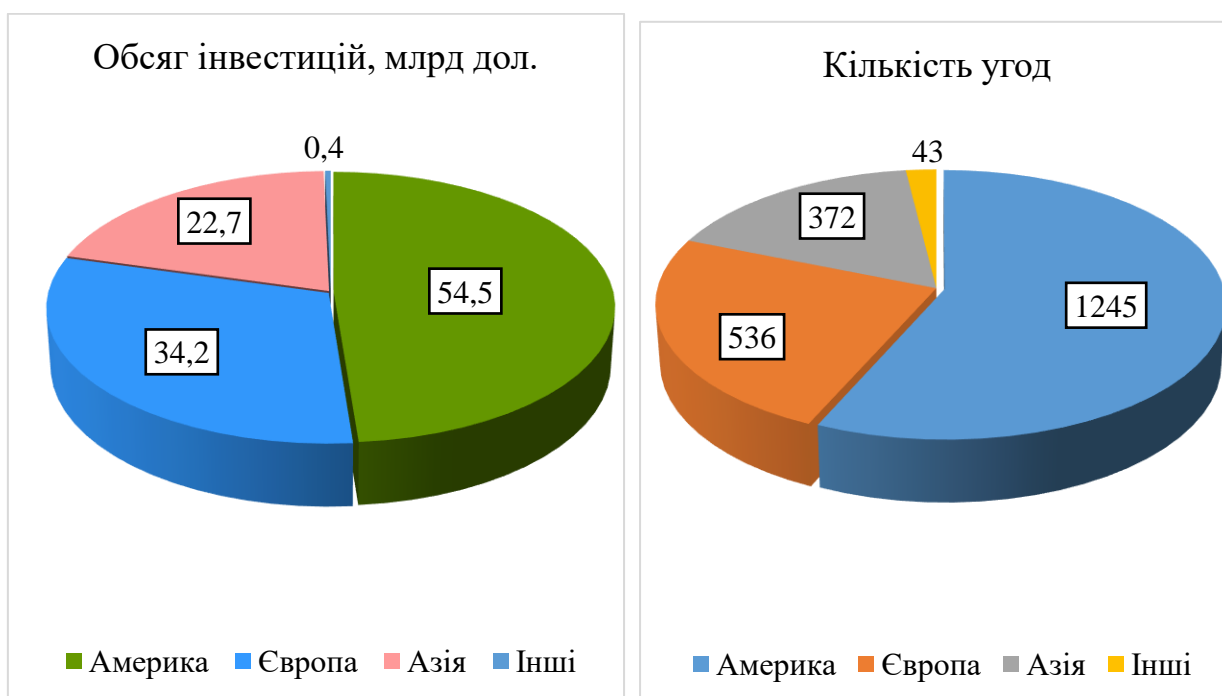


Рисунок 2.12 – Обсяг інвестицій і кількість угод у сфері ФінТех у 2018 році

Джерело: складено автором на основі [488].

Варто зазначити, що розвитку фінансових технологій в Україні сприяє ціла низка чинників, із-поміж яких є ті, котрі постають певним позитивним стимулом для нього та ті, які мають не стільки негативний, скільки

стримувальний характер, що насамперед впливає і на стан розвитку фінансового ринку та його учасників (рисунок 2.13).

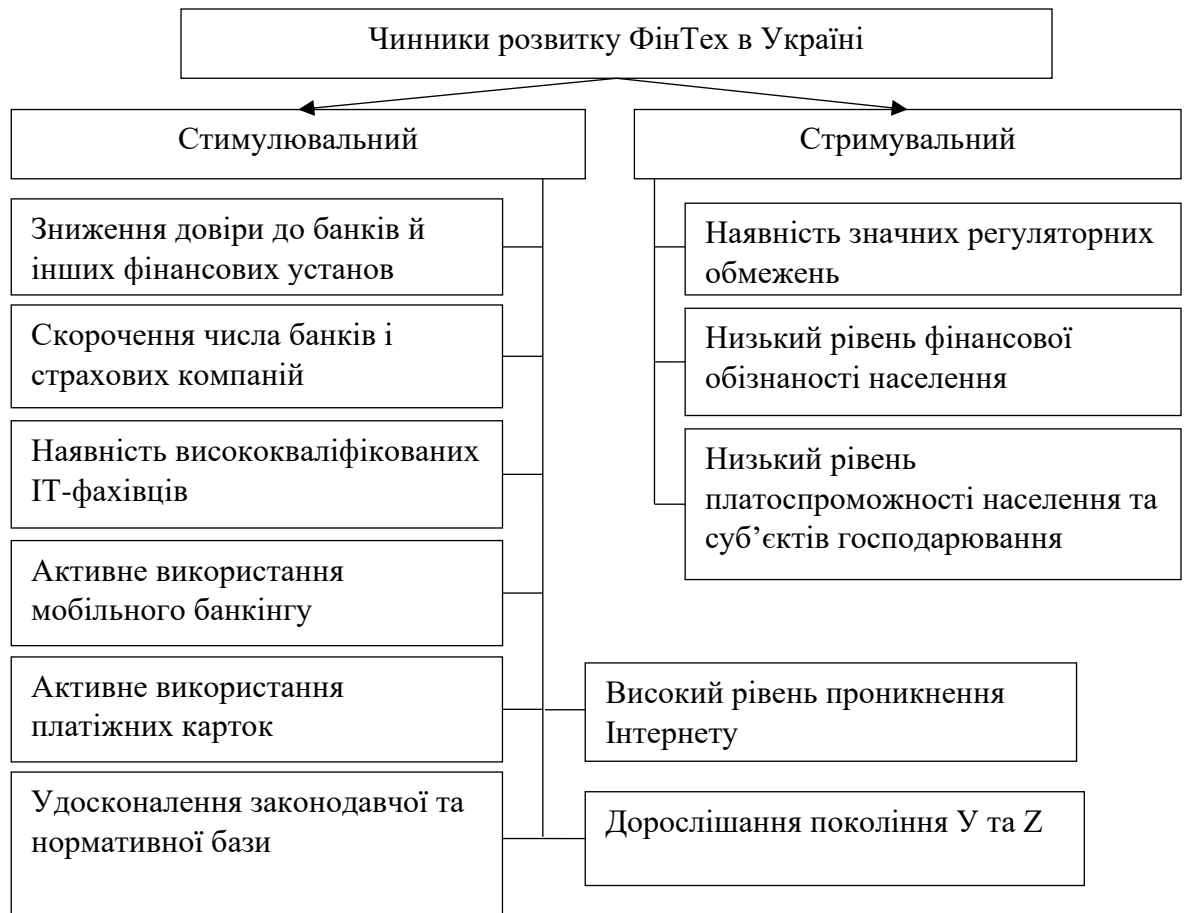


Рисунок 2.13 – Систематизація основних чинників розвитку ФінТех в Україні

Джерело: складено автором.

Одним із основних факторів, які стимулювали розвиток ФінТех в Україні, є зниження довіри до фінансових установ, передовсім банків. Це обумовлено фінансовими та банківськими кризами, що виникають усе частіше, внаслідок чого вкладники втрачають власні заощадження. Не менш важливим постало значне скорочення числа банків і страхових компаній через причини, головними з-поміж яких слід виокремити не лише наслідки світової та вітчизняної фінансових криз, але й цілеспрямовану політику НБУ щодо очищення банківського сектору. Як доречно вказано, «ФінТех зумовлює

зростання дезінтермедіації ринків фінансових послуг» [197]. Власне, такі дії вивільнили частину ресурсів насамперед домогосподарств, котрі намагались знайти альтернативу банківським депозитам і іншим фінансовим інструментам на тлі високого рівня непрозорості фінансового ринку, тим паче його фондової складової.

Тож це призвело до появи краудфандингу (дослівно – фінансування натовпом) і розвитку відповідних платформ. Найбільш повне тлумачення вказаного терміна слушно подає О. Добровольська: «Альтернативний метод фінансового забезпечення, що здійснюється за принципом мультиканального акумулювання фінансових ресурсів від невизначеного кола фізичних і юридичних осіб (віртуального товариства) на базі спеціалізованої інтернет-платформи з метою фінансування конкретних проєктів й отримання вигоди фінансового та/або нефінансового характеру» [75]. Варто зацентувати, що виникнення краудфандингових платформ сформувало, так зване, альтернативне фінансування та суттєво посприяло його розвитку: на сучасному етапі воно стає популярнішим і може бути структурованим за різними класифікаційними ознаками. Власне, краудфандинг набуває визнання саме як джерело фінансування малого та середнього бізнесу, а також стартап-проєктів.

Упровадження більш жорстких вимог (після світової фінансової кризи 2007–2008 рр.) щодо регулювання банківського капіталу та банківських ризиків знайшло відображення в Базель III і продовжує еволюціонувати в Базель IV. Так, банки значно посилили вищезазване до позичальників, унаслідок чого певна частина потенційних із них не змогла отримати необхідних кредитних ресурсів. Крім того, довіра до банків як до фінансових установ також суттєво впала, що стало наслідком створення краудфандингових платформ: потенційний інвестор, ознайомившись із бізнес-проєктом, презентованим на платформі, самостійно обирає конкретний об'єкт для інвестування. Тож відбувається цільове фінансування конкретного проєкту без участі банків як фінансових посередників.

Саме краудфандинг спричинив появу Р-2-Р (пірингового) кредитування (приватний – приватний), яке з часом набуло розвитку у формі Р-2-В (приватний – бізнес) і В-2-В (бізнес – бізнес). Якщо на момент виникнення першого з названих основним завданням поставало акумулювання ресурсів для благодійних і соціальних проєктів, то на сьогодні вже можна виокремити значну частину з них, які мають за мету отримання прибутку.

Водночас на сучасному етапі формується новий вид фінансових відносин між економічними агентами, що є ключовими суб'єктами вказаного та визначають можливості й перспективи генези фінансового ринку, а також його модель. Зокрема, розвиток альтернативних фінансів, виникнення краудфандингових платформ, які активно розвиваються у світі, з'явилися і функціонують в Україні, спричиняють усунення активів фінансових посередників із системи економічних взаємин між покупцем і продавцем. Їхні завдання частково (в суто технологічному плані) перебирають на себе саме краудфандингові платформи, однак функції оцінки ризику операцій виконують інвестори, маючи змогу попередньо ознайомитись із описом бізнес-проєкту. При цьому в світовій фінансовій практиці популярності набувають такі види краудфандингу [75], як: краудлендінг –альтернатива кредитуванню (зосібна, піринговому); краудінвестинг, або акціонерний краудфандинг – як відповідник до операцій із цінними паперами, що здійснюються на фондовому ринку; гібридний краудфандинг –еквівалент проведення операцій із конвертованими корпоративними облігаціями; інвойс-трейдинг – альтернатива здійснення операцій з розрахунковими цінними паперами (на кшталт операцій із рахунками-фактурами тощо).

Так, краудінвестинг – це «метод фінансування нових венчурних і інших комерційних проєктів за допомогою соціальних віртуальних груп, заснований на координації обміну різних форм акцій компаній на капітал, який їм надає невизначена потенційна група інвесторів» [393]. Інша форма краудфандингу – краудінвестинг – еквівалент інвестиційних компаній, позаяк передбачає: вкладники, використовуючи інформацію про бізнес-проєкт, запропонований

на платформі, можуть стати його співвласниками шляхом обміну своїх внесків на акції компанії. Окрім зростання обсягів фінансування за допомогою прямого кредитування чи інвестування конструктивним моментом розвитку краудфандингових платформ є те, що «вартість операцій реклами, переговорів, витрат на прийняття і виконання рішень на них (платформах) знижується. Платформи, як правило, дозволяють власникам непрацюючих активів ефективно використовувати їх надлишкові потужності в потенційно глобальному ринку» [180]. Отже, розвиток краудфандингу як альтернативного джерела фінансування діяльності економічних агентів (насамперед малого та середнього бізнесу) має дві суттєві переваги: по-перше, відновлення фінансування тих проєктів, котрим досить складно отримати його за допомогою традиційних фінансових посередників – банків, інвестиційних компаній тощо; по-друге, скорочення трансакційних витрат і витрат на рекламу. Водночас така альтернатива не позбавлена істотних недоліків, що знаходять вияв у підвищених ризиках фінансування, оскільки, як правило, не здійснюють процедур оцінки ризику проєкту (Due Diligence), і платформа, на якій його подано не несе відповідальності за інвестиційні чи кредитні ризики; тим паче відсутня законодавча база, котра регулює вищезазвані угоди. Тож, як бачимо, обидва суб'єкти вказаної фінансової операції практично не захищені.

Окрім того, варто зацентувати: краудфандинг визначають як альтернативне джерело фінансування, що не постає елементом фінансового ринку за ознакою відсутності класичного фінансового посередника, але, переконані, саме краудфандингова платформа є частиною технічної інфраструктури фінансового ринку.

Розвиток альтернативних фінансів сприяє тому, що в окремих країнах поступово вносять зміни в законодавство стосовно регулювання краудфандингових платформ і операцій, які на них відбуваються. Власне, вищезазване вказано також і в проєкті Стратегії розвитку фінансового сектору України до 2025 р., оприлюдненому НБУ [250]. Так, інтенсивна генеза

краудфандингу в останні декілька років спричинила в науковій літературі появу терміна дезінтермедіація, тобто усунення фінансових посередників із системи економічних відносин. Виникнення не лише цієї дефініції, а й альтернативних фінансів обумовлено суттєвим зниженням довіри до фінансових інститутів як наслідком фінансових криз і перманентної нестабільності на фінансовому ринку, що, відповідно, підтверджують у роботах Д. Галдахера [380], Дж. Гарралда [382], а також фахівці Банку міжнародних розрахунків і банку Іспанії [371] тощо. Водночас на сьогодні розвиток альтернативних фінансів в Україні, порівняно з обсягами активів інших країн, сконцентрованих у традиційних фінансових посередників, є вкрай незначним, а отже, не має істотного значення щодо стану фінансового ринку.

Провідним стимулювальним чинником розвитку ФінТех і його важливості для фінансового ринку став потужний вплив мережі Інтернет і мобільних телефонів на життя українців. Так, за відомостями, представленими в каталозі ФінТех-компаній нашої держави (який було розроблено НБУ спільно з VISA, Українською асоціацією ФінТех та інноваційних компаній у 2019 році [103]), 63 % населення регулярно користується Інтернетом.. Крім того, відповідно до інформації Internet World Stats, в Україні рівень поступу останнього високий і становить майже 93 %. Водночас цей показник у країнах Європи в середньому складає 86,8 % а сумарний світовий знаходиться на межі 58,8 % [412].

Не меншої значущості набуває використання мобільних телефонів і платіжних карток у нашій державі. За свідченнями того ж каталогу [103], 45 % дорослих застосовує смартфони. Окрім того, 79,4 % платіжних терміналів підтримують безконтактну оплату. На сьогодні Україна посідає 4 позицію у світі за розрахунками товарів, робіт і послуг безконтактно. «Масове послуговування мобільними додатками для комунікації робить їх ідеальною платформою для чат-ботів, які, зрештою, допомагають побудувати більш довірливі відносини між фінансовими провайдерами та споживачами, що є

особливо актуальним для тих, хто народився на межі століть» [265]. Вказана ситуація створила умови для швидкого розповсюдження мобільних грошей і мобільного банкінгу. Власне, останній – «це система, котра дає можливість управляти власними безготівковими коштами за допомогою мобільного телефону, смартфона або планшетного комп'ютера» [12]. Так, відповідно до відомостей Світового банку, в 2017 році 18 % населення України використовували мобільний телефон або ж Інтернет для доступу до рахунків, при цьому показник загалом складав 25 %. Також більша частина населення задіявала Інтернет для оплати рахунків чи придбання товарів, робіт, послуг: інформація в 2014 році становила 13 %, а вже 2017– 29 %, що, як бачимо, знаходиться на рівні середньосвітових значень, тобто впадає у вічі стрімка динаміка зростання (рисунок 2.14) [353].

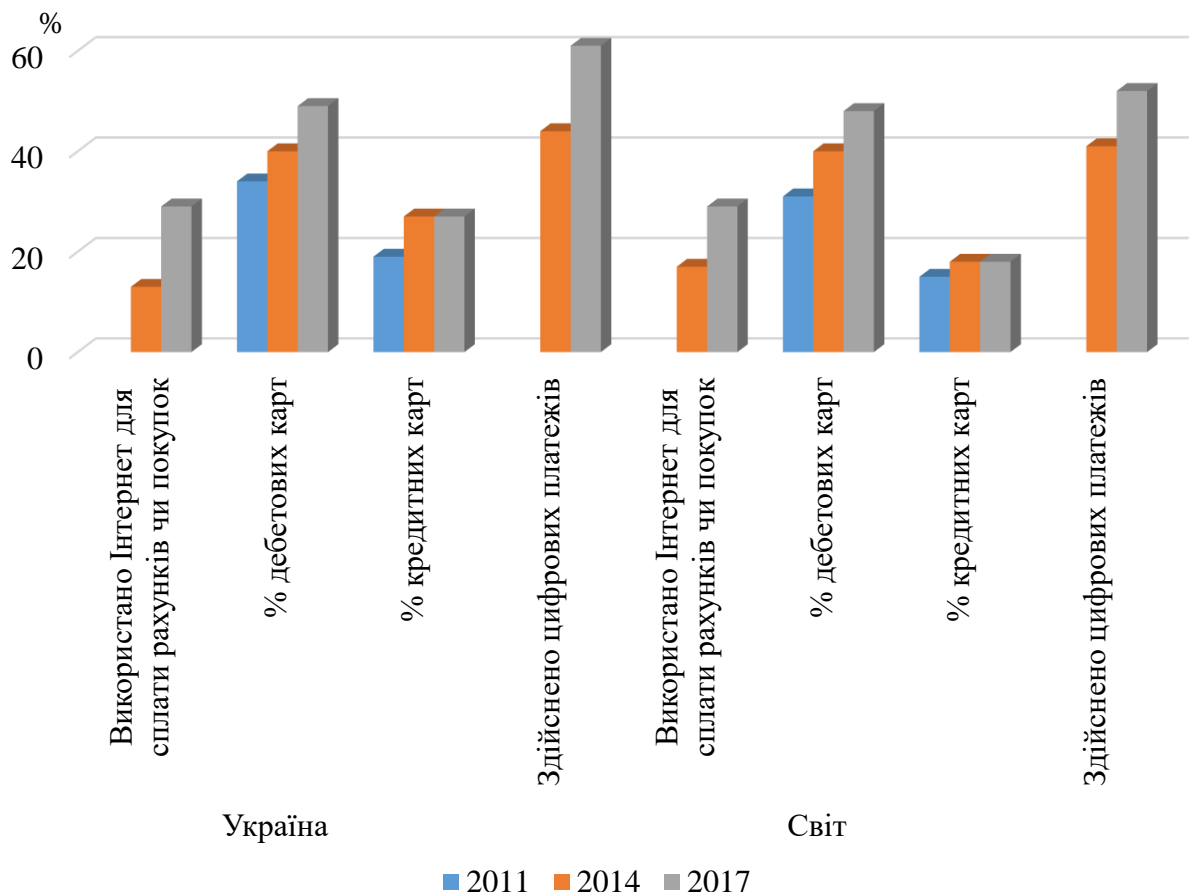


Рисунок 2.14 – Показники, що характеризують розвиток фінансових технологій в Україні та світі

Джерело: складено автором на основі [353].

Крім того, в Україні поступово підвищується відсоток–використання мобільних телефонів для здійснення комунальних платежів: якщо в 2014 році він становив лише 1 %, то 2017 вже 4 %, але при цьому показник, порівняно з попередніми, є суттєво нижчим ніж у світі, де він складав 4 % і 15 % відповідно. Слід зацентувати, що його (показника) зросту сприяє і робота підприємств, які є постачальниками енергоресурсів, газу та води, котрі активно впроваджують технології, що дозволяють сплачувати комунальні платежі та контролювати їх.

Використання мобільного банкінгу не тільки для проведення стандартного набору операцій, тим паче для оплати покупок в інтернет-магазинах, а й для Р-2-Р-кредитування. Власне, населення України послуговується як дебетовими, так і кредитними картками, кількість котрих поступово зростає. Тож за інформацією Світового банку, число дебетових карт збільшилось із 34 % у 2011 до 49 % в 2017 р. Водночас частка кредитних карт значно менша і в 2017 році становила 27 %. Варто, наголосити: відсоток дебетових карт в Україні знаходиться на рівні світових показників, а кількість кредитних– на 10 % вища. Надалі ріст числа таких операцій пов'язаний із тим, що вказані дії відповідають очікуванням споживачів фінансових послуг, особливо для поколінь Y та Z .

Проте саме дорослішання цих генерацій постає тим стимулятором, який змушує фінансових посередників удосконалювати послуги підлаштовуючи їх під потреби покоління, котре виросло в епоху інтернет-технологій. Вищеназваним споживачам властивими є їх «віддаленість» і мобільність. Однозначно, перша передбачає, що люди не зацікавлені у відвідуванні офісів фінансових установ, адже відомо, що на їхню поведінку впливають комп'ютерні ігри. Цей фактор використовують ФінТех-компанії для розробки ФінТех-послуг, зокрема геймізацію на кшталт отримання певних знижок за оплату послуг, або ж, навпаки, збільшення відсотків чи доходу шляхом написання відгуку, перегляду та розповсюдження промороликів, під'єднання до додаткового сервісу або ж оформлення платіжної картки тощо. Як бачимо,

для згаданих генерацій основними принципами ФінТех-послуг є їх економічність, диверсифікація та розподіл ризиків, що властиве для шерингової економіки.

Важливого значення для розвитку ФінТех набуває державна підтримка. В Україні у вказаному напрямі з боку управлінських органів здійснено цілу низку заходів. Зокрібно, в 2018 році Кабінет Міністрів схвалив «Концепцію розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 рр.» [226], де чільним чинником цифровізації визначив безготівкові розрахунки, тобто формування безготівкової економіки, яка сприятиме зменшенню розмірів тіньової, обсягу готівкового обігу, а отже, й зростання ліквідності банківської системи. Ключову роль відіграє і декларування лібералізації політики держави в сфері законодавчого регулювання розвитку цифрової економіки, нових видів фінансових послуг, які надають не лише традиційні фінансові посередники – банки, страхові, фінансові компанії, а й ФінТех-компанії. Також задля еволюції фінансового ринку ваги набуває валютна лібералізація, що, саме, спричинило ухвалу Закону України «Про валюту та валютні операції» в 2018 році [203]. Так, із набранням чинності цього Закону, НБУ прийняв цілу низку постанов Правління, які постали базисом для формування нової системи валютного регулювання: зокрібно, затверджено Положення про структуру валютного ринку України, умови й порядок торгівлі іноземною валютою та банківськими металами на валютному ринку [223] та Положення про здійснення операцій із валютними цінностями [215]. У 2019 НБУ скасував норму щодо обов'язкового продажу валютних надходжень на міжбанківському валютному ринку [208], опріч того, було знято обмеження на репатріацію дивідендів, що в майбутньому покращуватиме інвестиційну привабливість вітчизняних суб'єктів господарювання для іноземних інвесторів.

Не меншої значущості набуває в нашій державі й ухвала Закону «Про електронні довірчі послуги» [210], котрий суттєво розширює можливості для розвитку цифровізації. Як відомо, активну позицію в напрямі поступу

фінансового ринку в ракурсі підтримки ФінТех посідає НБУ. Власне, сьогодні знаходиться на обговоренні Стратегія розвитку фінансового сектору України на період до 2025 року (в якій прописано шляхи формування фінансової екосистеми), де разом із традиційними фінансовими посередниками розглянуто ФінТех-компанії, криптовалютні біржі, емітенти криптовалют й інноваційні хаби тощо. Стосовно ж стратегічних напрямів згаданих інновацій визначено генезу відкритої архітектури фінансового ринку, розвиток ФінТех, цифрових, сучасних регуляторних, а також наглядових технологій, що, відповідно, передбачає формування «регулятивної пісочниці» (SupTech і RegTech) [168]. Тож усьому вищесказаному щодо ФінТех в Україні активно сприяє наявність висококваліфікованих ІТ-фахівців. Згідно з інформацією НБУ, кількість комп'ютерних послуг у загальній сумі експорту за період з 2016 по 2018 рр. суттєво зросла з 17,8 % до 29,3 %: при цьому показники «вивозу» товарів і послуг у 2016 мали від'ємне значення. Водночас, окрім комп'ютерних, вітчизняні ІТ-компанії надають велику кількість консалтингових послуг, які в системі рахунків відображено в категорії «інші», а тому обсяги виторгу від реалізації можуть бути значно вищими. Власне, в другому кварталі 2019 року, за відомостями Державної служби статистики України, частка послуг із комп'ютерного програмування, консультування та пов'язаних із ними діяльностей загалом становила більше 5 % – понад 11,66 млрд грн.

Незважаючи на істотний перелік стимулювальних чинників, в Україні присутні також і фактори, котрі стримують його швидке розповсюдження. Передовсім це стосується кола обмежень, що існують у законодавчій і нормативній базах. Так, вищевикладений матеріал щодо спрощення законодавчого регулювання в окремих напрямках розвитку фінансового ринку вказує на те, що масштаби його обмежень значно більші. Тим паче, на сьогодні в певних питаннях не існує законодавчої бази й розробленої методології регулювання та нагляду на міжнародному рівні. Це пов'язано з регулюванням послуг, що здійснюються із використанням краудфандингових платформ, які

лише частково систематизовані в деяких країнах. Також мова йде про операції з криптовалютою, і що не менш важливо, про запобігання використанню останніх з метою відмивання брудних коштів і фінансування тероризму.

Окрім того, значущим стримувальним чинником розвитку як ФінТех, так і фінансового ринку є постає низький рівень фінансової обізнаності населення. Слід зацентувати: в 2018 році, за індексом фінансової грамотності (за результатами дослідження, проведеного в рамках проєкту USAID «Трансформація фінансового сектору» [262]), Україна опинилась на останній позиції серед країн Організації економічного співробітництва та розвитку. При цьому значення індексу України та Польщі однакові й становлять 11,6 із гранично можливих 21 бала, тобто 55,2 %. Виокремимо: максимальний показник вищезгаданого спостерігають у Франції – 14,9, Фінляндії – 14,8, Норвегії та Канаді – 14,6. Впадає у вічі, що індекс фінансової грамотності вичленовують на основі відповідей респондентів на 21 запитання, які об'єднано в три групи: 1) фінансова поведінка населення (9 із 21-го): планування витрат, заощадження коштів, обговорення фінансових питань із родичами чи друзями; 2) фінансові знання (7 із 21-го): розуміння основних фінансових термінів; 3) ставлення до фінансових питань (5 із 21-го):, тобто короткострокової чи довгострокової перспективи, необхідності сплати податків, підтримки та розповсюдження фінансової грамотності для населення тощо.

Опитування в Україні показало такі результати: у першій групі індекс становить 5,2 (більший, ніж серед сусідів нашої держави з показником 4,8, і знаходиться майже на рівні середнього значення в країнах ОЕСР – 5,4); у другій він є значно меншим – 2,4 в Україні (по країнах-сусідах – 3,0; середнє значення – 3,3); у третій групі ситуація дещо схожа – 4,0 припадає на нашу державу (4,4 та 4,6 – два вищезгадані показники відповідно).

Із-поміж інших держав Україну істотно вирізняє схильність до короткострокової перспективи (перевага у використанні коштів у найближчий час), а також прагнення до споживання і дещо менше до заощаджень. Це,

певним чином, обумовлено низьким рівнем доходів домогосподарств, а також підтверджено інформацією Держстату України: зокрема, станом на кінець 2018 року 89,1 % витрат домогосподарств спрямовано на придбання товарів і послуг, при цьому аналіз вказаного показника в динаміці за період з 2012 по 2018 рр. засвідчує, що він знаходився на межі близько 90 %. Як бачимо, витрат населення на заощадження майже не було, або ж вони становили незначну частку. Крім того, перманентна нестабільність банківської системи й у цілому нерозвиненість фінансового ринку та фінансових посередників – як банків, так і небанківських фінансових установ, – масштабні за наслідками фінансові кризи 2008, 2014 суттєво підірвали довіру населення та, відповідно, мали й мають негативний вплив на формування депозитної бази завдяки коштам фізичних осіб.

Отже, в умовах генези цифрової економіки відбувається зміна концепції функціонування фінансового ринку, передовсім під впливом фінансових технологій і розвитку фінансових послуг. Основними факторами розвитку еволюції фінансового ринку через призму ФінТех постають: низький рівень довіри до фінансових установ в Україні та, безперечно, пошук альтернативних джерел задля отримання капіталу, а також задля його розміщення; скорочення числа банків і фінансових установ і вивільнення частини ринку для ФінТех-компаній; наявність висококваліфікованих фахівців; зростання активності використання мобільного банкінгу та платіжних карток; сприяння з боку держави в просуванні ФінТех і цифровізації економіки; високий рівень послуговування Інтернетом. І значущим убачаємо дорослішання поколінь Y та Z, які в найближчі роки стануть головними споживачами фінансових послуг. При цьому необхідно зацентувати, що стримувальних чинників щодо розвитку ФінТех та, безумовно, фінансового ринку порівняно менше. Тож при сприянні з боку держави можна суттєво знизити кількість регуляторних обмежень і покращити фінансову обізнаність мешканців. Таким чином, за сприятливої ситуації важливого значення для подальших досліджень

набуватиме визначення методології функціонування фінансового ринку в мінливих умовах економічного середовища.

2.3 Роль необанків у формуванні модерної фінансової екосистеми

Розвиток сучасних інтернет-технологій суттєво впливає на економічні процеси й особливо це помітно у функціонуванні фінансового ринку. Найістотніші зміни, що відбуваються під дією формування та генези цифрової економіки й ФінТех, спостерігаємо на ринку на кшталт нових фінансових продуктів і послуг. Таким чином, указані процеси провокують і трансформації в системі фінансових інститутів як посередників. Вони, а також турбулентність фінансового ринку змушують фінансових посередників, передовсім банки, шукати нові бізнес-моделі, здатні не лише зберігати, а й розширювати клієнтську базу, тим паче забезпечувати фінансову стабільність і нарощувати рентабельність своєї діяльності. На світовому фінансовому ринку вже активно розвиваються нові форми банківського бізнесу – необанки–установи, які працюють у режимі онлайн в інтернет-просторі без фізичного існування відділень, куди приходять клієнти для отримання відповідних банківських послуг, страхові компанії – ІншурТех-компанії, котрі надають страхові послуги в онлайн-режимі; альтернативне фінансування – краудфандингові платформи, що дозволяють здійснювати пряме фінансування без банківського чи будь-якого іншого фінансового посередництва; формування сучасних фінансових екосистем. В Україні лідерами у впровадженні ФінТех, нових фінансових продуктів і послуг постають банки.

Вивчення проблем розвитку необанків останнім часом стає все більш актуальним як у роботах зарубіжних, так і вітчизняних науковців. Взявши до уваги те, що необанки є новою бізнес-моделлю названих інституцій, які формуються під впливом ФінТех, класифікацію вищезгаданого досліджували

такі вчені-іноземці: С. Ніколс [475], М. Кьохлер [430], Р. Роенжпіта Н. Тарашев, К. Тсатсароніс [499], М. Фарне, А.Вулдіс [367] та інші. Розвиток необанків в Україні аналізувала невелика кількість науковців, із-поміж яких і В. Коваленко [112], Ю.Коваленко [113] та О. Тищенко. [257]. Позаяк впадає у вічі обмежене коло вітчизняних досліджень стосовно генези необанків (як бізнес-моделей), то вбачаємо: на часі постала нагальна необхідність подальшого вивчення цього питання.

Світовий досвід показує, що є два основних варіанти функціонування необанків або банків-челенджерів: з одного боку, як самостійний банк, що має відповідну ліцензію; з іншого, – як інституція, котра працює в кооперації з традиційними банками, використовуючи ліцензію останніх для роздрібного продажу фінансових послуг із власної платформи. Наразі в Україні формально не існує необанків, але в окремих дослідженнях прикладом виокремленого постає Monobank. Так, на офіційному сайті зазначено, що він – роздрібний продукт АТ «Універсал Банк», який є результатом співпраці з групою Fintech Band та функціонує на мобільних пристроях. Набір банківських послуг, котрі пропонують у вказаному додатку, широкий: безкоштовні грошові перекази, оплата комунальних послуг, контроль за власними фінансовими операціями, а також можливість доступу до популярних месенджерів (Viber, Telegram) і соціальної мережі Facebook.

Сучасний розвиток інтернет-технологій спричинив поступову зміну бізнес-моделей банків у бік клієнтоцентризму, що, власне, можна охарактеризувати як нову концепцію організації банківського бізнесу, зорієнтовану на комплексне задоволення потреб клієнтів за допомогою ФінТех.

Стосовно формування бізнес-моделі, то на сьогодні не існує єдиного підходу щодо розуміння цього поняття та відповідної класифікації. Фахівці НБУ виокремлюють п'ять типів:

– універсальна –передбачає, що суттєву питому вагу в активах і зобов'язаннях становлять операції як із фізичними, так і з юридичними

особами, а також з іншими банками та небанківськими фінансовими установами (страхові, фінансової, лізингові компанії тощо);

- роздрібна – зорієнтована на клієнтів – фізичних осіб;
- корпоративна – на противагу попередній, спрямована на обслуговування юридичних осіб як з точки зору формування активів, так і зобов'язань;
- корпоративна з роздрібним фінансуванням – у структурі активів значну питому вагу становлять кредити, надані юридичним особам; водночас у структурі зобов'язань переважають депозити фізичних осіб;
- обмежене кредитне посередництво – займається веденням банківського бізнесу; за цієї моделі значну питому вагу активів формує кредитування обмеженого кола осіб або ж джерелом фінансування операцій постають власні кошти, і не більше 30 % активів сформовано шляхом кредитування фізичних і юридичних осіб [102].

Дослідження представників Банку міжнародних розрахунків на основі аналізу панельних даних 178 банків за період із 2005 по 2015 рр. дозволили вичленувати роздрібну (комерційний банкінг), оптову, універсальну та торгову бізнес-моделі. Так, учені акцентують: до фінансової кризи найбільше впевненості було в банків із оптовою бізнес-моделлю, але вони водночас залишалися й максимально вразливими в часі фінансової кризи. А після – значна їх частина почала розширювати роздрібний бізнес, що дозволило вийти з фінансової кризи. Окрім того, дослідники наголошують: універсальна модель була й залишається привабливою для великих банків [499].

У результаті аналізу, проведеного фахівцями Європейського банку, виокремлено чотири групи бізнес-моделей, які також узгоджено з класифікацією, яку запропоновано вище. По-перше, оптова модель (wholesale funded banks) – як правило, великі банки, основними клієнтами котрих є корпорації, інші банки, меншою кількістю – фізичні особи. По-друге, така, що спеціалізується на операціях із цінними паперами (securities holding banks), яку

можна охарактеризувати як торгову модель, істотними рисами котрої постають великий портфель цінних паперів і значний готівковий буфер, але незначне використання деривативів. Зазвичай, це невеликі за розміром інституції. Водночас ті, хто використовують вказану модель, є дещо неоднорідними. По-третє, модель традиційних комерційних банків (*traditional commercial banks*), часто середнього розміру; мають із-поміж своїх клієнтів інші банки, а також фінансують власну діяльність завдяки депозитам фізичних і юридичних осіб, при цьому переважно використовуючи деривативи для хеджування. На думку науковців, саме названа модель постає класичним варіантом банку як фінансового посередника. По-четверте, – модель комплексного комерційного банку (*complex commercial banks*). В основному це банк середнього розміру, якому характерна універсальність, тобто здійснення не тільки класичних банківських операцій, а й операцій із цінними паперами, зосібна, використання деривативів не для хеджування, а для торгівлі [367].

У роботі М. Кьохлера, фахівця Дойче Бундесбанку, виокремлено лише дві моделі – роздрібно-орієнтовану й інвестиційно-орієнтовану [430]. Але при цьому автор зазначає, що й одна, й інша можуть бути як вузькоспеціалізованими, так і мати певну диверсифікацію. Зокрема, перша модель передбачає фокусування на обслуговуванні специфічних груп роздрібних клієнтів і охоплює задоволення потреб споживачів, автокредитування і підтримку малого бізнесу. Стандартними роздрібними продуктами при цьому постають споживче й автокредитування. Зобов'язання в такому банку формують переважно завдяки депозитам його клієнтів, а оптове фінансування не залишається пріоритетом. У вказаній бізнес-моделі очільним джерелом формування доходу є відсотковий прибуток, а непроцентний часто не визнають як важливий і першочерговий.

Стосовно диверсифікованої роздрібно-орієнтованої моделі, то на відміну від вищевикладеної, вона передбачає розширення спектру послуг, як-от: надання іпотечних кредитів, фінансові консультації різних типів клієнтів.

Зобов'язання мають більш диверсифіковані джерела синтезу, але ті, що сформовано завдяки депозитам клієнтів, є пріоритетом. Саме тут у формуванні доходу найвагоміший – це відсотковий, але й частка непроцентного постає порівняно вищою, ніж при спеціалізованій роздрібно-орієнтованій моделі, котра дозволяє мати диверсифіковану структуру доходу.

Інвестиційно-орієнтована спеціалізована бізнес-модель передбачає фокусування на одному, або ж на невеликій кількості інвестиційних продуктів, або ж на невеликій кількості оптових клієнтів. Зобов'язання банку формуються в основному завдяки оптовим клієнтам, при цьому депозити роздрібних не мають значення. Так, на першій позиції залишаються, на відміну від роздрібно-орієнтованої моделі у формуванні доходів, непроцентні.

Диверсифікована інвестиційно-орієнтована бізнес-модель, як і роздрібно-орієнтована зосереджена на суттєвому розширенні переліку послуг, але, власне, орієнтація на оптового клієнта зумовлює андеррайтинг, комерційний і корпоративний банкінг, супроводження процедур злиття та поглинання, управління інвестиціями клієнтів тощо. Класифікації бізнес-моделей, котрі проаналізовано вище, можна, певним чином, скоординувати між собою. Розбіжності, які існують в них, обумовлені передовсім особливістю функціонування банківської системи в Україні, в Німеччині й інших європейських країнах. На наш погляд, узгодженість між вказаними бізнес-моделями слід представити так: (рисунок 2.15).

Саме фінансова криза 2008 року, яка значно знизила рівень довіри до банків, стимулювала розвиток ФінТех у банківській сфері та спонукала до появи інтернет-банкінгу й надалі – необанків. З точки зору впливу ФінТех на генезу бізнес-моделей банків, то, переконані, він є найпотужнішим саме для роздрібно-орієнтованої моделі. При цьому зазначимо: першу позицію посідає спеціалізований тип, другу – диверсифікований. Водночас суттєвим залишається і скерування до універсальної бізнес-моделі.

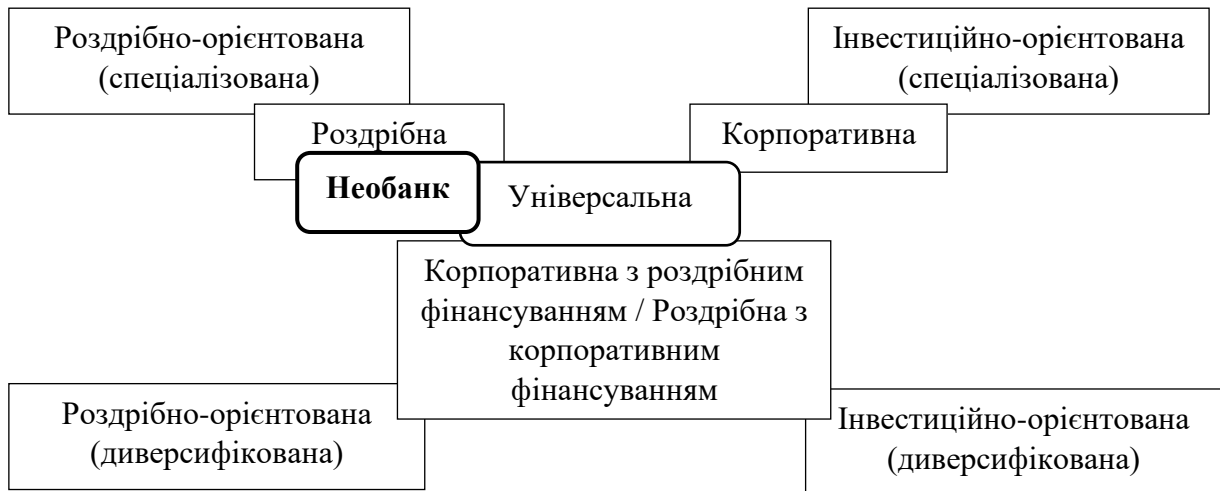


Рисунок 2.15 – Теоретичне узгодження бізнес-моделей банків

Джерело: складено автором.

Стосовно інвестиційно-орієнтованих бізнес-моделей, то, звичайно, використання інтернет-технологій постає важливим для розвитку бізнесу. Однак при цьому варто враховувати фокусування на незначному колі оптових клієнтів, високий рівень консерватизму, а також залежність від потреб одного чи декількох споживачів, під яких, власне, й вибудовують бізнес-процеси банку. Саме тому використання ФінТех, зосереджене здебільшого на задоволенні потреб роздрібних споживачів, може бути обмеженим. Як правило, необанки, що знаходяться на сьогодні на стадії інтенсивного розвитку, в основному сконцентровані безпосередньо на обслуговуванні фізичних осіб і для цього використовують інформацію, що акумулюється в соціальних мережах, де також може бути представлено корпоративних клієнтів банків, але з позиції просування своєї продукції. Відповідно, перетворення ж банків у маркет-плейси наразі постане стимулом для метаморфоз інституцій у новий тип фінансового посередника – фінансову універсальну технологічну компанію (шляхом створення фінансової екосистеми). Але останнє ймовірне лише для потужних, зокрема, транснаціональних банків, оскільки вимагає наявності значного капіталу для її фінансування.

Основною перевагою необанків є мінімізація організаційних витрат і витрат на персонал із акцентацією на відсутність традиційних відділень і офісів, а також на зростання швидкості надання послуг клієнтам, що спричиняє зменшення розміру тарифів на надання банківських послуг. Так, необхідно виокремити, що розвиток необанків вимагає значних сум інвестицій, оскільки програмне забезпечення слід постійно оновлювати. Тому на сьогодні не спостерігаємо значного прориву необанків, про який йшла мова з 2000 років. Тож констатуємо: наразі відбувається зміна бізнес-моделей банків і їх перехід на клієнтоорієнтованість, але при цьому розвиток винятково необанків є досить обмеженим. Водночас конвергентні процеси, що відбувалися тривалий час на фінансовому ринку під впливом ФінТех, натеper виходять за його межі, наслідком чого стає створення фінансових екосистем і формування фінансових універсальних технологічних компаній, які здатні надавати не тільки послуги фінансового, а й нефінансового характеру.

Відомо, що низка банків натеper досить активно розвиває власні диджитал-послуги, з-поміж них ПАТ КБ «Приватбанк», ПАТ «ОТП Банк», АТ «Райффайзен Банк Аваль», ПАТ «УкрСиббанк», ПАТ «Перший Український міжнародний банк» тощо. Так, один із найпопулярніших—є ПАТ КБ «Приватбанк», що виокремлює свій додаток Приват 24 як найбільш розповсюджений інтернет-банк. Власне, мова йде про диджитал-банк, тобто традиційний банк, який має інтернет-платформу з широким спектром банківських послуг і дає змогу здійснювати значний перелік банківських операцій. Як бачимо, з-поміж інших саме він (інтернет-банк «Приватбанк») максимально наближений до формування фінансової екосистеми, оскільки вже на сучасному етапі передбачає не лише здійснення грошових переказів, дистанційного відкриття депозитних рахунків, оплати комунальних послуг, контроль руху грошей на рахунках, але й купівлю товарів і послуг, а також отримання страхових послуг тощо. Порівняно з проєктом Monobank / «Універсал Банк», який на сьогодні має 1,3 млн клієнтів, інтернет-банк «Приватбанк» обслуговує більше 7 млн. У цьому контексті варто зацентувати

і на проєкті, котрий активно підтримує НБУ – BankID (національна система електронної дистанційної ідентифікації фізичних осіб) [222], що суттєво сприяє розвитку диджитал-банків і не тільки. Адже саме цей він (проєкт) передбачає спрощення процедур доступу клієнтів банків до отримання адміністративних послуг, зокрема: подання заяв, отримання довідок, виписок із реєстрів тощо. Тобто фізичні особи через використання банку як платформи можуть отримати доступ до послуг, котрі подано на Єдиному державному порталі адміністративних послуг, послуг Міністерства юстиції України тощо.

Ясна річ, що в Україні розвиток необанків знаходиться лише на стадії формування, тож наразі їх складно класифікувати. Водночас фахівці компанії IBM пропонують розподіл цифрових банків і виокремлюють чотири моделі [354]. Перша – «бренд цифрового банку» (digital bank brand) – передбачає створення з боку традиційних банків нового бренду, як правило, спрямованого на цільовий сегмент поколінь Y та Z. Такий підхід постає менш ризикованим із точки зору стратегічного розвитку традиційного банку, оскільки материнська компанія може потім продавати створені цифрові бренди як окремий банк, або ж сформований бренд цифрового банку дозволить (за необхідності) використовувати інфраструктуру материнської компанії. Вказаний підхід є взаємовигідним із позиції утримання напрацьованої клієнтської бази та стає все більш складним у її розширенні для материнської компанії й умов інтенсивного розвитку ФінТех.

Друга модель – «цифрові банківські канали» (digital bank channel). На відміну від першої моделі, в цій основна увага зосереджена на створенні нових мобільних і онлайн-додатків, котрі мають, відповідно, орієнтацію на клієнтські сегменти. Власне, банк не створюється з нуля, що є перевагою при врахуванні суттєвого зниження витрат. Таким чином, традиційні продукти реального банку продають через відповідні канали.

Третя – субсидіарний цифровий банк (digital bank subsidiary), який передбачає появу дочірнього цифрового банку, дозволяючи традиційним банкам створювати нову «наскрізну» бізнес-модель. Як правило, традиційні

банки консервативні та мають жорстку й неповоротку систему щодо швидкості просування нових цифрових продуктів. Саме цьому типу моделі властиве надавання клієнтам оптимізованої наскрізної взаємодії. Згадану вище модель можуть дозволити собі потужні банки, найчастіше фінансові конгломерати, наприклад, «Hello Bank від BNP Paribas», які використовують потужні серверні системи для створення та просування інноваційних банківських продуктів.

Четверта модель – власне «цифровий банк», тобто повноцінний банк, який створюють і розвивають на підґрунті цифрових технологій. При чому (на відміну від поширеної думки: цифровий банк – це установа з позаофісним обслуговуванням) представники компанії IBM вважають, що він (цифровий банк) може взаємодіяти з клієнтом у фінансових центрах або навіть інших локаціях, але основну масу продуктів і послуг просуває домінуючий канал взаємодії з клієнтами – цифровий.

Отже, розвиток сучасних фінансових технологій спричиняє зміни самої концепції існування фінансового ринку як у світовому масштабі, так і в межах національних економічних систем. Нові форми фінансових посередників, такі як: необанки чи ІншурТех-компанії інтегрують у систему фінансових відносин. Водночас на сучасному етапі вони можуть бути лише одним із напрямів інтеграції.

На сьогодні постало на часі виокремлення рівнів розвитку банків із урахуванням впливу цифровізації економічних процесів (рисунок 2.16). Поступово не лише світові, а й вітчизняні банки змінюють форму свого функціонування. Так, паралельно з традиційними, які працюють у офлайн-режимі з використанням фізично чинних відділень, з'являються банки, котрі все більш активно просувають власні послуги в інтернет-просторі. З часом традиційні банківські послуги можна буде отримати й із використанням мережі Інтернет.

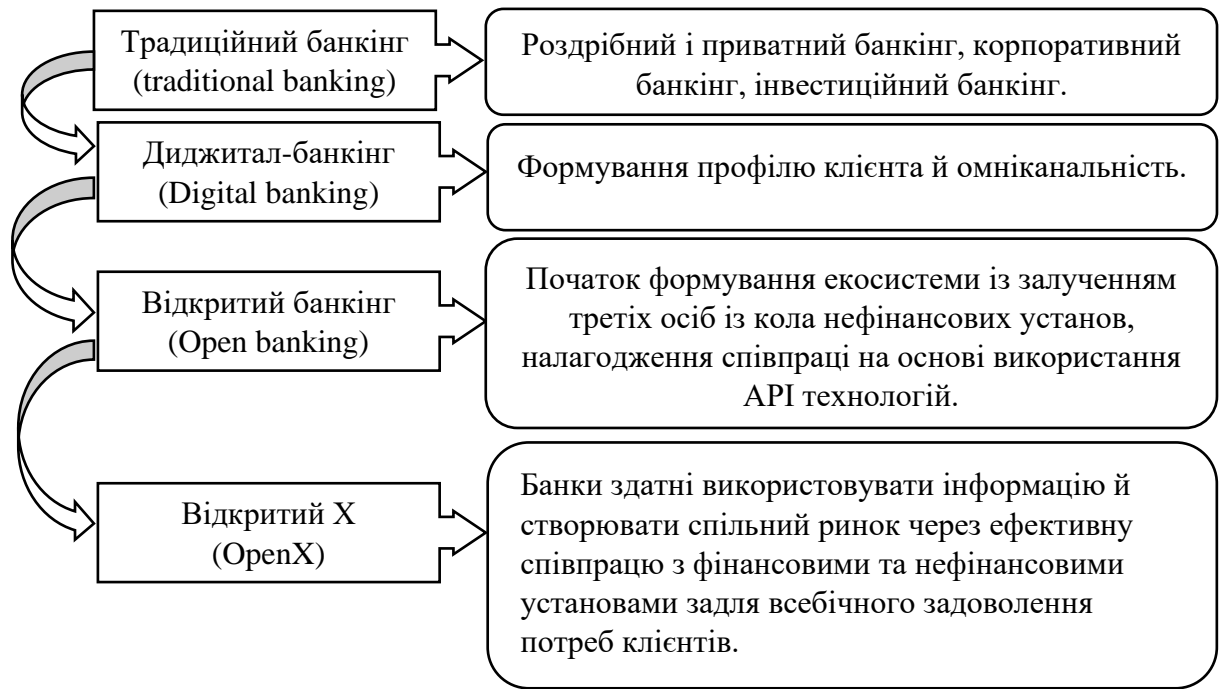


Рисунок 2.16 – Класифікація небанків через рівень їх цифровізації

Джерело: складено автором.

Водночас диджитал-банкінг передбачатиме не тільки здійснення операцій у онлайн-режимі, а й зміну підходів щодо роботи з клієнтами, а саме: відхід від багатоканальності, тобто коли клієнт банку отримує шанс скористатися будь-якими послугами за різними каналами; створення профілю клієнта, котрий набуває специфіки в залежності від того, чи мова йде про фізичну або юридичну особу, чи про підприємця. В будь-якому разі створюють єдину цифрову платформу, яка дозволяє клієнту в єдиній точці доступу отримати максимум банківських продуктів і послуг. Розвиток диджитал-банків і використання сучасних інформаційних технологій спричиняє появу відкритого банкінгу. Саме вищевказане завдання й постає в стратегії розвитку фінансового сектору України до 2025 року [250]. Послугування технологіями API надасть можливість сформувати таку екосистему, яка, з одного боку, дозволить клієнту отримувати широкий спектр банківських і небанківських фінансових послуг, а з іншого, – створюватиме не просто профіль свого клієнта, а й синхронізуватиме його з відповідними продуктами та послугами (що пропонує банк), підбиратиме

унікальний їх набір під потреби кожного. Крім того, характерним для банку залишиться здійснення пошуку й аналізу не тільки втрачених, а й нових потенційних клієнтів.

Абсолютно новим рівнем розвитку банків і фінансових ринків загалом постає створення відкритого простору (OpenX), до чого й рухаються банки, декларуючи власне перетворення у фінансові універсальні технологічні компанії, оскільки вищеназване передбачає формування спільного ринку задля співпраці на тлі єдиної цифрової платформи як банку, інших фінансових установ, так і нефінансових інституцій із метою повного задоволення потреб клієнта в єдиній точці доступу. Тобто мова йде про те, що клієнт (якщо це фізична особа) у своєму банківському профілі може придбати не тільки фінансові, а й нефінансові послуги та товари: здійснювати розрахунки онлайн, використовуючи як мобільний банкінг, так і web-банкінг; проводити управління особистими фінансами; отримувати доступ до публічних і соціальних послуг, зокрема оформляти субсидії; визначати й формувати пенсійні заощадження; купувати страхові поліси, а також товари в інтернет-магазинах, котрі є учасниками сформованої фінансової екосистеми; орендувати житло; бронювати місця для паркування тощо. Якщо це юридична особа, то, відповідно, клієнт отримує повний набір персоніфікованих банківських послуг, крім того, здійснення документообігу, формування та передачу з однієї точки (кабінету) всієї податкової, статистичної звітності, отримання консалтингових послуг юридичного, бухгалтерського характеру, індивідуальний підбір і перевірку надійності контрагентів (не лише фінансових, а й постачальників і покупців продукції підприємства) тощо. При цьому незалежно для фізичних чи юридичних осіб у обов'язковому порядку може здійснюватись доступ до всіх послуг у режимі 24/7.

У вищеназваному контексті слід зацентувати: значні обмеження для створення фінансової екосистеми та, безперечно, фінансових універсальних технологічних компаній містяться в законодавчому полі, що вимагає внесення

змін до законів і підзаконних актів, котрі передовсім регулюють здійснення банківських операцій.

Такі еволюційні модифікації, які відбуваються на фінансовому ринку під впливом розвитку інформаційних технологій, спонукають до зміни парадигми функціонування як усіх фінансових посередників, так і фінансового ринку в цілому. Власне, наразі можна стверджувати: існує певне зміщення акцентів у стратегіях розвитку, насамперед банків, позаяк укладання фінансової екосистеми (учасником якої є банк) передбачає, що необхідно відходити від орієнтації створення окремого продукту для клієнта зі скеруванням до вивчення його досвіду й пропонування інтегрованого продукту, котрий охоплюватиме не тільки фінансові, а й нефінансові складники. На сьогодні загалом зсув від тотального контролю активів до максимального накопичення інформації та технічної можливості її обробки з метою знову ж таки напрацювання індивідуального профілю клієнта й формування інтегрованого індивідуального продукту. Створення відкритого банкінгу і надалі відкритого простору зміщує акцент від володіння активами (власності над ними) до надання їх у спільне користування – і як наслідок наступним кроком є перехід до партнерства (на відміну від придбання чи заснування нових організацій).

Розвиток інтеграційних і конвергентних процесів спонукає до формування більш потужних і складних форм фінансового посередництва, які є результатом вищесказаного. Так, на сьогодні слід вести мову про створення передумов для появи потужних фінансових універсальних технологічних компаній, що зосереджують власну діяльність на розробці й реалізації інтегрованих продуктів, котрі за певними ознаками не можна назвати суто фінансовим продуктом чи фінансовою послугою (рисунок 2.17). Власне, це стосується інтегрованого продукту, який пропонує своїм клієнтам вказана компанія, використовуючи омніканальність. Наразі фінансові установи і передовсім банки задля просування своїх продуктів і надання послуг використовують багатоканальні комунікації з клієнтами – контакти



Рисунок 2.17 – Формування фінансової екосистеми

Джерело: складено автором з урахуванням [278].

телефоном, через мобільні додатки, вебсайти тощо. На відміну від згаданого вище омніканальність передбачає формування цілісної системи для задоволення потреб клієнта, його єдиного профілю. Безперечно, остання – це систематизована та перетворена в єдину систему багатоканальність.

Організація фінансових універсальних технологічних компаній скеровує до розширення фінансового профілю завдяки охопленню фінансових, але не профільних для банку продуктів, таких як податковий консалтинг, сімейний банкінг і страхування, а також нефінансових складових: інтернет-магазинів, реєстрації та підбору нерухомості. Тобто клієнтоцентризм у роботі банків сприяє формуванню єдиної точки доступу –цифрової платформи – до різних, необхідних сервісів. Як приклад, ПАТ КБ «Приватбанк» через свою платформу пропонує послуги щодо придбання квитків на проїзд у різних видах транспорту, доступ до різних інтернет-магазинів, оформлення субсидій тощо.

Передумовами для створення фінансових універсальних технологічних компаній постають, на наше переконання, інтеграційні та конвергентні процеси, що відбуваються на фінансовому ринку. Саме вони є основою для появи фінансової екосистеми, про яку зазначено в проекті Стратегії розвитку фінансового сектору України до 2025 року [250]. У названому документі вказано: учасники системи формують чотири основні групи: по-перше, провайдери (надавачі)– фінансові установи, а також державні інституції, котрі пропонують фінансові продукти та надають фінансові послуги споживачам; по-друге – компанії та державні організації, що формують відповідну інфраструктуру та є розробниками технологій, які використовують провайдери, а також інші учасники фінансового ринку задля просування та реалізації фінансових продуктів і послуг до кінцевих споживачів; по-третє – державні інституції, які здійснюють регулювання та контроль і розробляють правила, за якими діють фінансові відносини для учасників фінансової екосистеми; по-четверте –учасники ринку, а також державні установи, котрі через свої сервіси та рішення створюють умови для професійного розвитку.

Так, на думку К. Стрижиченка, сьогодні «...фінансовий ринок – це не сукупність окремих сегментів, а загальний економічний простір, у якому існують оператори різних видів: банки, фінансові посередники, пенсійні, страхові компанії – що пропонують всілякі фінансові інструменти й послуги, а також те, що глобалізація та трансформація світової економіки призвели до того, що межі між окремими сегментами розмиваються, а постійна дифузія між ними спонукає до їх когерентності й формування синергетичних ефектів на фінансовому ринку [251]. Щодо інтеграційних процесів, то вони відбуваються на декількох рівнях. «Фінансова інтеграція має багатозначний і багаторівневий характер, вона базується на принципі гомогенності, що, стосовно фінансового ринку, означає однорідність суб'єктів за одним або декількома ознаками» [83].

В умовах глобалізації фінансових ринків інтеграційні процеси відбуваються все активніше й передбачають створення альянсів однорідних суб'єктів фінансового ринку. Мова йде про об'єднання банків через процедури злиття чи поглинання, що спричиняє укрупнення фінансових посередників. На відміну від інтеграційних, процеси конвергенції характеризуються гетерогенністю, що означає союз функціонально різних фінансових посередників через різні механізми на основі взаємопроникнення й асиміляції. Розвиток економічних відносин із необхідним впливом на нього сучасних інформаційних технологій досяг того рівня, коли очевидною стає потреба в об'єднанні зусиль, а також у переході від конкурентних стосунків до колаборації. Особливо це характерно для фінансового ринку, який функціонує за стандартами та правилами, напрацьованими на міжнародному рівні, й дотримання котрих контролюють міжнародні фінансові організації, зокрема Міжнародна організація комісій з цінних паперів (International Organization of Securities Commissions), Банк міжнародних розрахунків (Bank for International Settlements), Міжнародний валютний фонд (International Monetary Fund), Рада з фінансової стабільності (Financial Stability Board) тощо.

На сьогодні можна виокремити презентовані нижче форми конвергенції (рисунок 2.18). Саме названі процеси, які тривалий час відбувались на фінансовому ринку, спонукали насамперед до появи універсальних фінансових посередників у формі фінансових конгломератів, а далі – до виходу вищевказаного за межі суто фінансових установ, що в поєднанні з можливостями ФінТех лягло в основу формування фінансових універсальних технологічних компаній і переходу до створення фінансової екосистеми.



Рисунок 2.18 – Форми конвергенції на фінансовому ринку

Джерело: складено автором.

Конвергенція акціонерного капіталу відбувається шляхом проникнення одних фінансових посередників в акціонерний капітал інших. Таким чином, використання фінансових інвестицій дозволяє отримати контроль одних над іншими. Як наслідок – постають фінансові конгломерати.

У залежності від того, які саме фінансові посередники є центром формування конгломерату, виокремлюють такі їх види: банкострахування (bancassurance), де в основі банк, який контролює страхову компанію; інвестиційно-страхові конгломерати (assurfinance) – очільною є або страхова, або інвестиційна компанія; allfinance – фінансовий конгломерат, який працює

одночасно на банківському, страховому й інвестиційному ринках (рисунок 2.19). При цьому в більшості випадків за типом материнської холдингової компанії можна визначити банківські, які засновано банком або банківською холдинговою групою, та фінансові, створені небанківськими фінансовими посередниками або фінансовими холдинговими компаніями.



Рисунок 2.19 – Фінансовий конгломерат як найвища форма інтеграції та конвергенції банківського й страхового бізнесу

Джерело: складено на основі [126]

Слушним убачаємо таке міркування науковців: «Виникнення висококонвергентних інтегрованих фінансових посередників, які є принципово новим видом суб'єктів фінансового ринку, відбулось у результаті одночасного посилення конвергенції й активізації інтеграційних процесів. У

процесі еволюції вищевказаних форм постало створення фінансових конгломератів» [126]. У 2009 році саме останній був найбільш складною формою фінансового посередництва, створеною на фінансовому ринку як у світовому, так і в національному масштабах. На сьогодні фінансовий конгломерат уже не можна вважати найвищою формою прояву інтеграційних і конвергентних процесів на фінансовому ринку. Натомість на цю позицію виходять фінансові універсальні технологічні компанії. Так, на сучасному етапі ініціаторами створення останніх є банки, які мають уже потужну клієнтську базу, але в умовах розвитку ФінТех розуміють ризики їх втрати, тож змушені шукати нові форми її утримання (клієнтської бази) та подальшого нарощення.

Стосовно конвергенції видів діяльності, то мова йде про взаємопроникнення банківської діяльності в страхову або інвестиційну й навпаки. В залежності від чинного законодавства держави банки можуть активно працювати на фондовому ринку, виконуючи функції різних інфраструктурних фінансових посередників, зокрема, торговців цінними паперами, андерайтерів, депозитаріїв. Також банки здійснюють консалтингові функції для своїх клієнтів тощо. При цьому багато операцій, котрі проводять інвестиційні компанії, дублюють ті, що мають стосунок до інвестиційних банків.

Конвергенція продуктів і послуг надає ширших можливостей для задоволення потреб споживачів і передовсім лежить в основі синтезу системи в цілому. На наш погляд, саме пошук найбільш функціонально наповненої послуги та продукту стало поштовхом до розвитку об'єднувальних процесів загалом на фінансовому ринку.

Інформаційна конвергенція, переконані, є однією з передумов щодо розвитку технологій обробки значних обсягів відомостей, оскільки фінансові посередники, враховуючи особливості надання власних послуг, часто формують аналогічну, а в багатьох випадках ідентичну інформацію про свого клієнта, стану фінансового ринку. Стосовно конвергенції в регулюванні та

нагляді, то вона обумовлена дублюванням функцій окремих регуляторів, що спричиняє збільшення перевірок фінансових установ, зростання обсягу звітності, яку вони повинні надавати різним регуляторам. Наразі відбувається формування нової моделі управління фінансовим ринком України, відповідно до якої постає скорочення регуляторів, зокрема, функції Нацкомфінпослуг розподілено між двома регуляторами – НБУ та НКЦПФР. Згідно з Законом «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо удосконалення функцій із державного регулювання ринків фінансових послуг» [205] передбачено: «НБУ здійснює функції державного регулювання та нагляду за діяльністю на ринках небанківських фінансових послуг (крім діяльності на ринках цінних паперів і похідних (деривативів), професійної діяльності на фондовому ринку та діяльності в системі накопичувального пенсійного забезпечення) на індивідуальній і консолідованій основі». Таким чином, Національний банк, oprіч банківських установ, із 01 липня 2020 року наглядатиме та регулюватиме діяльність страхових компаній, кредитних спілок, ломбардів, фінансових організацій. Вищеназване (регулювання та нагляд) за активністю недержавних пенсійних фондів, фондів фінансування будівництва, фондів облігацій нерухомості буде в компетенції НКЦПФР. При цьому НБУ здійснює контроль за банківськими, а також небанківськими фінансовими групами, крім тих, якими опікується НКЦПФР. Щодо останніх, то це стосується інституцій із переважною діяльністю фінансових установ; пріоритетну активність визначають на основі структури активів як середньоарифметичне їх значення за останні чотири звітних квартали, у разі якщо частка фінансових організацій становить 50 % і більше сукупного розміру середньоарифметичних значень активів усіх названих інституцій, котрі входять до цієї групи за вказаний період [205]. Зміни в регулюванні спрямовані на формування універсальних правил для учасників фінансового ринку загалом, на забезпечення прозорості структури власності не лише для банків, а й для всіх інших фінансових установ.

Тож конвергентні процеси стали передумовою для формування фінансової екосистеми. Упродовж останніх десяти років ситуація певним чином змінилась під впливом розвитку інформаційних технологій, зосібна мова йде про використання штучного інтелекту. На сьогодні фінансовий конгломерат (і не лише він, а й будь-який фінансовий посередник – банк, страхова чи фінансова компанія) постає основою для формування фінансової універсальної технологічної компанії. Відомо, що останні надають інтегровані послуги (зокрема, фінансового характеру) на відміну від фінансового конгломерату, який також діє таким чином (із послугами винятково фінансового характеру), поєднуючи банківські, страхові й інвестиційні продукти.

Незважаючи на те, що сьогодні поширеною є думка, що надалі «ФінТех може спонукати до більшої децентралізації та диверсифікації в низці областей» [136], переконані, він спричинить ще істотнішу монополізацію фінансового ринку саме через створення фінансових універсальних технологічних компаній, адже вже на сьогодні фахівці в цій сфері зазначають: в найближчій перспективі сучасні банки й інші фінансові установи конкуруватимуть не лише між собою, і не стільки як окремі інститути, а насамперед як фінансові екосистеми з такими ж як Google, Amazon тощо.

Варто зацентувати, що останнім часом усе активніше використовують термін «екосистема». Так, у дослідженнях Д. Йоффі, та М. Кусумано вказано: «Екосистема партнерів – це відкрита система, котра спеціалізується на взаємодоповнювальних продуктах і новітніх сервісах, так само як і на маркетингу, продажах, послугах і збуті товарів у споріднених галузях. Компанії створюють навколо платформ групи сумісних між собою продуктів – спільних компонентів, що їх можуть використовувати різні команди, не перебудовуючи базової інфраструктури» [541].

Опрацювання чинних дефініцій, які в основному надають фахівці ФінТех, дозволило вичленувати тлумачення: за технологічною ознакою екосистема – це сукупність технологій обробки, використання й обміну

економічних відомостей, котра дозволяє за максимально короткий термін проєктувати інтегрований продукт під персональний профіль споживача. З інституційної точки зору її (екосистему) можна розглядати як систему взаємодії, що відбувається між провайдерами послуг, регуляторами й споживачами, яка, з одного боку, базується на конкуренції, а з іншого – на партнерстві з метою надання комплексного сервісу. Фактично у формуванні банківських продуктів закладено поєднання різних віджетів, і при цьому перші мають відкритий вихідний код, який через використання API-технологій дозволяє вбудовувати новоявлений банківський продукт у різний функціонал, тим самим і створюючи інтегрований продукт й індивідуальну послугу.

Зародження екосистеми наразі відбувається навколо банків і передбачає зміну концепції надання послуг, а також перехід до клієнтоцентризму (тобто коли послуга здійснюється електронним каналом обслуговування під індивідуальний запит клієнта. Останній відіграє значущу роль у вищевказаному процесі в цифровому просторі, оскільки його концепція не є новою для банків і водночас постає принципово іншою.

Натепер виник відповідний напрям наукових досліджень – байологія – як спосіб надання послуг клієнту через призму саме його бажань [34]. Поява цього стала реакцією, з одного боку, на різке зниження довіри до фінансових установ, а з іншого, – на суттєве зростання транспарентності діяльності банків і інших фінансових інституцій. Створення індивідуального профілю клієнта й інтегрованого продукту також зумовлене потребою споживачів фінансових послуг у зменшенні терміну на здійснення останніх.

Так, екосистема, суттєво розширюючи спектр послуг, дозволяє знижувати не тільки фінансові, а й часові витрати, що власне, набуває особливого значення для більшості клієнтів.

Формування фінансових універсальних технологічних компаній відбувається в межах фінансової екосистеми, котру можна розглядати як тотожну фінансовому сектору в співпраці з ФінТех-компаніями. Але, переконані, вищевказане поняття є дещо ширшим і концептуально відмінним.

Так, пропонуємо дефініцію 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.

Аналіз вітчизняної та закордонної практики свідчить, що саме банки є основною рушійною силою формування фінансових екосистем. Власне, суб'єктну структуру національної фінансової екосистеми подано на рисунку 2.20. Стосовно провайдерів фінансових послуг, то, на наш погляд, їх варто поділити на дві групи: по-перше, фінансові установи як традиційні (банки, страхові компанії, недержавні пенсійні фонди, інвестиційні компанії, платіжні установи, кредитні спілки, фінансові інституції тощо), так і нові їх форми – необанки, ІншурТех; по-друге, нефінансові установи, які можуть надавати не тільки певні види фінансових послуг на підставі відповідної ліцензії – оператори поштового зв'язку (в нашій державі це «Укрпошта» та «Нова пошта»), але й інші види сервісу, зосібна, центри надання адміністративних послуг, провайдери електронних довірчих послуг тощо. Для прикладу, «Нова пошта» в 2019 році запустила сервіс «Novarau», за допомогою якого можна сплачувати комунальні платежі, поповнювати телефон, оплачувати інтернет, перераховувати кошти на картку та зняти з неї готівку. Більш складним, порівняно з фінансовим ринком, є перелік суб'єктів інфраструктури, котрих класифіковано на: а) традиційних професійних учасників фінансового ринку: власне фінансова інфраструктура, технологічні компанії та стартапи, що в сукупності формують технічну й технологічну інфраструктуру, створюють умови для максимально швидкої обробки значних масивів відомостей, а також подальшої диджиталізації операцій на фінансовому ринку.

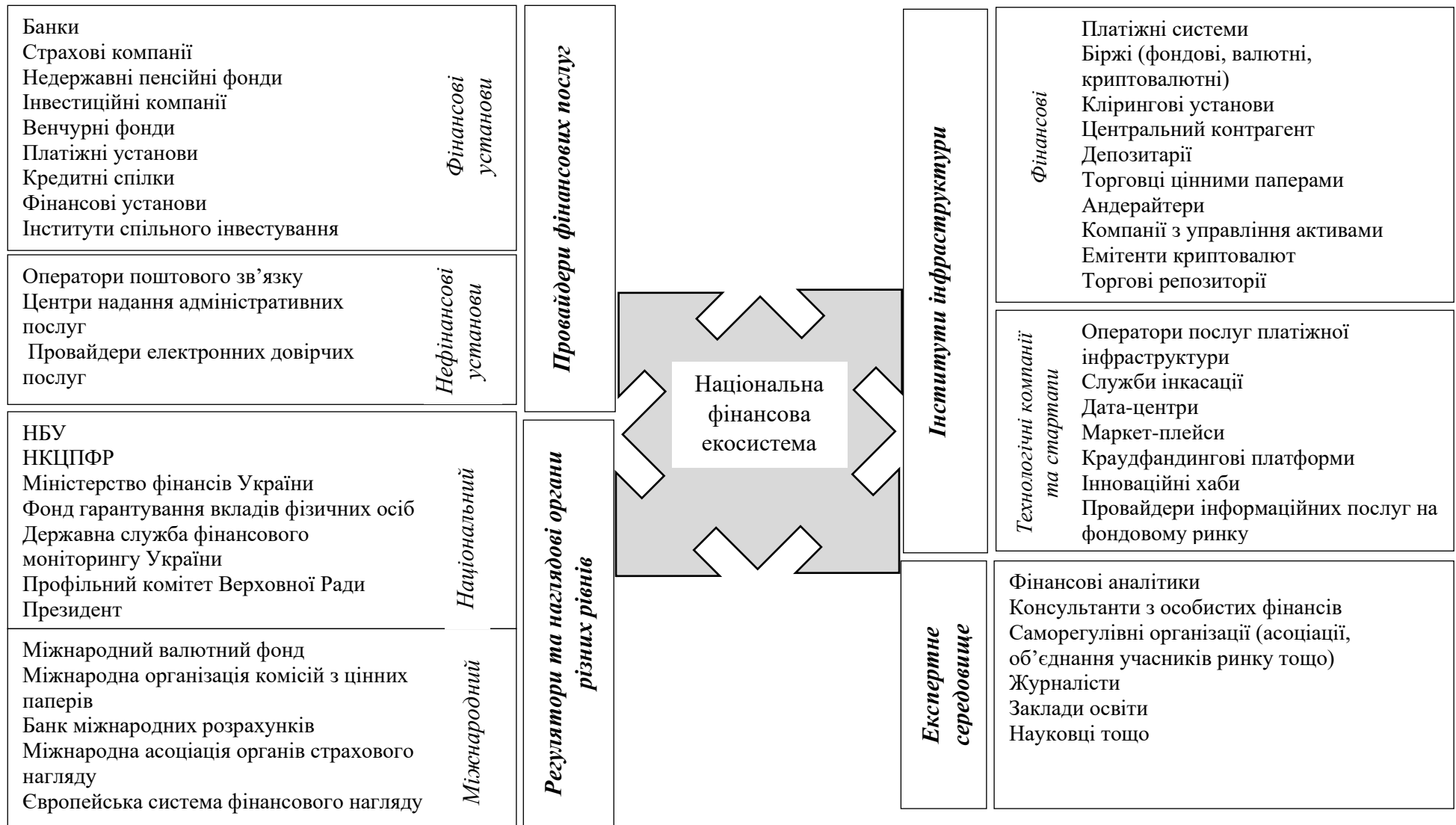


Рисунок 2.20 – Суб'єктна структура національної фінансової екосистеми

Джерело: складено автором.

Важливою складовою фінансової екосистеми є експертне середовище, роль якого постає вкрай значущою, оскільки, з одного боку, експерти не входять безпосередньо в систему фінансових відносин, але, з іншого, вони є фахівцями, здатними сформувати незалежну й об'єктивну оцінку, а також надати рекомендації щодо регулювання та контролю за діяльністю всіх учасників.

Наразі в Україні не розповсюджено послуг з менеджменту особистих фінансів, хоча вказаний вид дуже популярний в економічно розвинених країнах із відповідним ринком. Це передовсім зумовлено низьким рівнем фінансової інклюзії населення, особливо за відсутності різноманітності фінансових інструментів. Важливу роль в експертному середовищі відіграють асоціації й об'єднання учасників фінансового ринку. Варто зацентувати: згідно з чинним законодавством [220] в Україні функціонують об'єднання професійних учасників фондового ринку, до котрих входять торговці цінними паперами, депозитарії та компанії з управління активами інституційних інвесторів. Крім того, значуща роль відведена асоціаціям, зокрема тим, які функціонують на страховому ринку – Ліга страхових організацій України, Асоціація страхового бізнесу, – й в основу завдань закладають захист інтересів своїх учасників, аналіз і дослідження стану страхового та фінансового ринків, участь у розробці законодавчих і нормативних актів, популяризацію страхування серед населення та бізнес-структур, налагодження співпраці з регуляторами й органами контролю. Крім того, потужними є асоціації, створені банками, – Незалежна асоціація банків України, Асоціація українських банків, – які активно співпрацюють із НБУ, захищаючи інтереси банків, сприяючи формуванню принципів поведінки банків і бізнес-етики тощо.

На відміну від сучасного підходу щодо структури фінансового ринку, розуміння фінансової екосистеми передбачає залучення регуляторів і органів контролю на умовах партнерських відносин. Більш детально фінансові регулятори представлено на рисунку 2.21. Слід наголосити: на національному

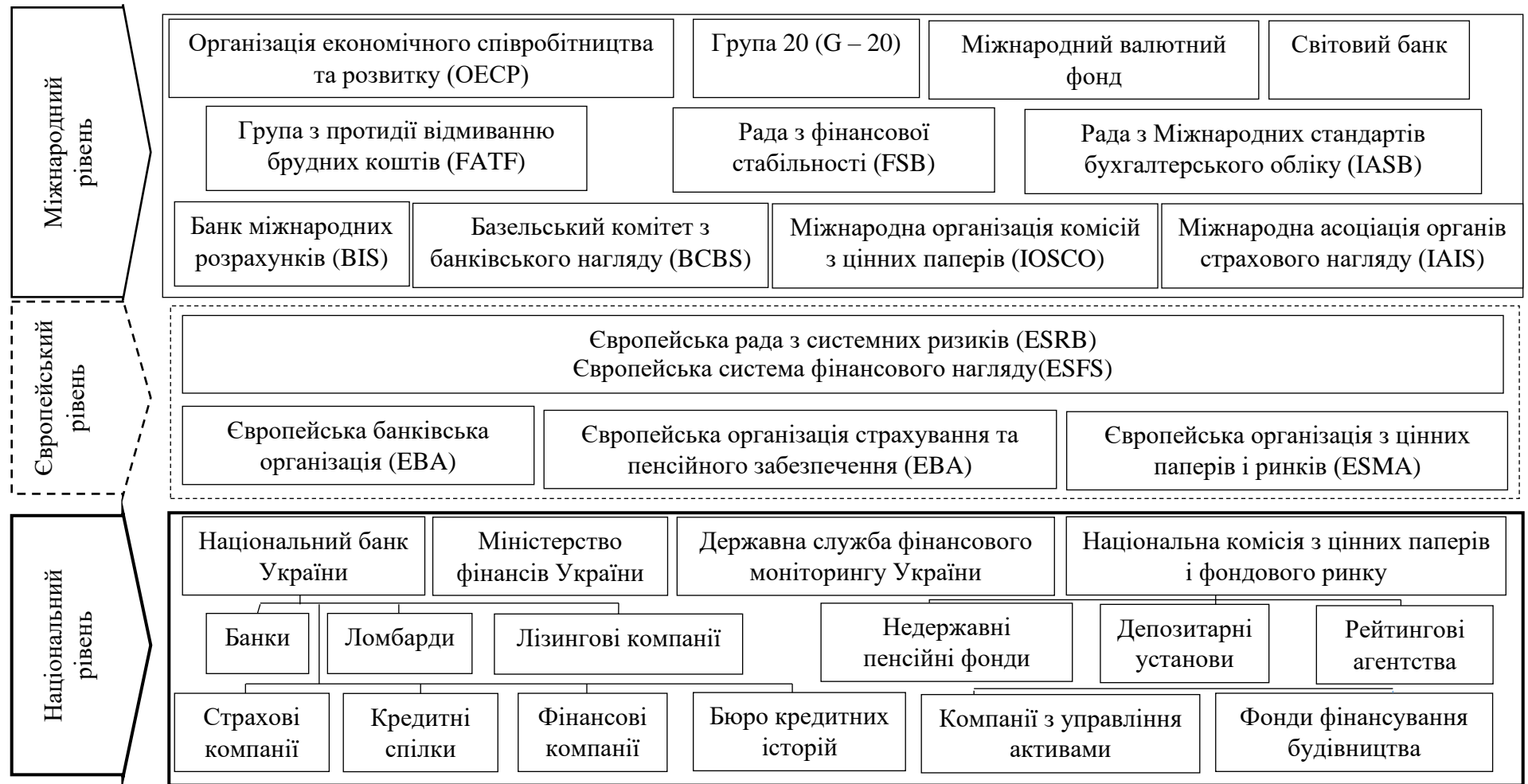


Рисунок 2.21 – Світові та національні регулятори фінансового ринку України

Джерело: складено автором.

рівні, окрім НБУ та НКЦПФР, важливу роль у безпосередньому процесі регулювання та нагляду за діяльністю здійснює Фонд гарантування вкладів фізичних осіб (особливо стосовно процедури виведення банків із ринку), а також Державна служба фінансового моніторингу України, котра реалізує державну політику у сфері запобігання та протидії легалізації доходів, одержаних злочинним зв'язком.

Щодо фінансових регуляторів на світовому рівні, то, окрім міжнародних організацій, варто виокремити Європейську систему фінансового нагляду, до якої входять Європейська банківська організація, Європейська організація страхування та пенсійного забезпечення, Європейська організація з цінних паперів і ринків. У ракурсі гарантії фінансової стабільності значущою постає діяльність Європейської ради з системних ризиків. Власне, вектор економічного розвитку України визначено як європейський, тож важливою залишається імплементація європейських норм фінансового регулювання у вітчизняну практику.

Основним принципом формування фінансової екосистеми є її відповідність засадам сталого розвитку та, зрештою, співпраця на умовах партнерства.

Таким чином, генеза фінансових технологій сприяє не лише зміні моделей банків і їхньої диджиталізації, а й модифікації концепції функціонування всіх учасників фінансових відносин. Інтеграційні та конвергентні процеси на фінансовому ринку у взаємозв'язку з ФінТех зумовили формування нового типу фінансових посередників – фінансових універсальних технологічних установ – і створення національної фінансової екосистеми.

Висновки до розділу 2

1. Розвиток інфраструктури фінансового ринку набуває винятково важливого значення як для забезпечення його стабільності, так і для складової банківської системи. На сьогодні відсутнє єдине усталене розуміння суб'єктів інфраструктури фінансового ринку, тому, на наш погляд, необхідно брати до уваги базові функції, які вони виконують. Суб'єктами інфраструктури фінансового ринку постають ті інститути, які створюють умови для максимально швидкого здійснення операцій фінансових посередників із фінансовими інструментами або ж, іншими словами, надають умови для укладання, обслуговування, супроводження (технічного, інформаційного, юридичного) фінансових контрактів.

2. Суб'єкти інфраструктури фінансового ринку повинні забезпечити управління фінансовими ризиками, зосібна, кредитним, комерційним, інвестиційним, депозитарним і ризиком ліквідності; створювати умови для проведення розрахунків і налагоджувати зберігання та 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 прозорості.

3. Інфраструктуру фінансового ринку України умовно представлено у вигляді двох блоків: той, котрий контролює та регулює НБУ (пов'язаний зі здійсненням розрахунків платіжними системами), та інший, 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.

4. Інфраструктуру фінансового ринку України представлено такими суб'єктами: платіжними системами (платіжні організації; учасники платіжних систем; оператори послуг платіжних систем – клірингові, процесингові

установи, установи, що здійснюють операційні й технологічні функції): в цілому станом на 2019 рік наявні 64 системи (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, котра репрезентована 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.

5. Роль банків у функціонуванні фінансового ринку знаходить вияв не лише в їхній діяльності фінансового посередництва, а і як учасників інфраструктури, засновників і членів платіжних систем, професійних учасників фондового ринку, зосібна, торговців цінними паперами, маркет-мейкерами тощо. Ризики, що формуються за такими видами діяльності, безпосередньо впливатимуть на загальний ризик і через фінансові операції створюватимуть ефект зараження, та/або перетікання, що істотно впливає на стійкість не лише банківської системи, а й фінансового ринку в цілому.

6. Попри сформовану інституційну інфраструктуру фінансового ринку, на сьогодні відсутня концепція її розвитку й не вирішено питання про її консолідацію та «ключову» установу. В світовій практиці виділяють дві моделі: котра базується на основі централізму фондової біржі – вертикальна, при цьому більшість ризиків інфраструктури (операційних, ліквідності, комерційних, технологічних, комплаєнс-ризиків) сконцентровано в межах фондової; котра формується навколо центрального депозитарію – горизонтальна, при цьому він не лише забезпечує систему розрахунків і зберігання прав власників цінних паперів, а й гарантує формування системи ризик-менеджменту.

7. Обґрунтовано: для подальшого розвитку інфраструктури фінансового ринку України найбільш доречним є рух за горизонтальною

схемою, коли центром інфраструктури постане депозитарно-клірингова система. По-перше, це пов'язано з наявністю стосовно вказаного моменту як мінімум двох рівнозначних за обсягом фондових бірж. Із них вибрати базову немає можливості, крім того, структура їхніх власників не прозора, що є важливою умовою. По-друге, на відміну від організаторів торгів, центральний депозитарій (Національний депозитарій) і центральний контрагент (Розрахунковий центр) мають прозору структуру власності, котру представлено як державними, так і приватними власниками, в т.ч. фінансовими регуляторами, банками й іншими учасниками ринку. По-третє, взявши до уваги сучасну публічно-банкоцентричну модель фінансового ринку й депозитарні операції, які, згідно зі своїми повноваженнями, здійснює НБУ, міркуємо, що роль депозитарно-клірингової системи постає більш значущою, ніж роль фондових бірж. По-четверте, існує чимала кількість депозитарних установ, які функціонують на сучасному етапі в Україні, зокрібно банків.

8. На стан фінансового ринку вагомий вплив має розвиток і ФінТех., З'ясовано: існує його (впливу) дуалістичність: із одного боку, ФінТех став наслідком фінансової глобалізації, а з іншого, – причиною її посилення. Здійснена систематизація основних чинників розвитку ФінТех дозволила об'єднати їх у дві групи: стимульовальні (зниження довіри до банків й інших фінансових установ; скорочення їх числа; наявність висококваліфікованих ІТ-фахівців, активне використання мобільного банкінгу, активне послуговування платіжними картками, удосконалення законодавчої та нормативної бази; високий рівень проникнення Інтернету, дорослішання покоління Y та Z); стримувальні (наявність значних регуляторних обмежень, низький рівень фінансової обізнаності населення, невисокий показник платоспроможності населення та суб'єктів господарювання). Наразі НБУ вже прийнято низку рішень і зніційовано розробку ще кількох законодавчих і нормативних документів, що сприятимуть більш інтенсивному розвитку ФінТех у банківському секторі.

9. Формування та генеза цифрової економіки, Фінтех, а також виникнення перманентної волатильності та турбулентні процеси на фінансовому ринку провокують трансформації в банківській системі України. В роботі здійснено класифікацію бізнес-моделей банків, що, на відміну від наявних, дозволило виокремити чотири групи: традиційні банки; універсальні; роздрібні (роздрібні з корпоративним фінансуванням, спеціалізовані роздрібно-орієнтовані, диверсифіковані); корпоративні (корпоративні з роздрібним фінансуванням; спеціалізовані інвестиційно орієнтовані; диверсифіковані інвестиційно орієнтовані) й при цьому ідентифікувати переважання різних видів ринків банківських послуг і визначити рівні розвитку банків під впливом ФінТех.

10. Обґрунтовано: розвиток ФінТех стимулює зміни концепції функціонування фінансового ринку та появи нових форм фінансових посередників, серед яких найбільш популярними на сьогодні стають необанки. Так, у науковій роботі на тлі вивчення вітчизняної та зарубіжної практик функціонування банків уперше запропоновано класифікацію необанків із акцентацією на рівні їхньої цифровізації: диджитал-банкінг (формування профілю клієнта й омніканальність); відкритий банкінг (початок творення екосистеми з залученням третіх осіб із кола нефінансових установ, налагодження співпраці на основі використання API-технологій); відкритий X-банкінг із трансформацією на фінансову універсальну технологічну компанію (банки використовують інформацію та створюють спільний ринок із фінансовими та нефінансовими установами задля всебічного задоволення потреб клієнта).

11. Передумовами для створення фінансової універсальної технологічної компанії є інтеграційні та конвергентні процеси, що відбуваються на фінансовому ринку та призводять до його модифікацію в фінансову екосистему. На відміну від банку, фінансова універсальна технологічна компанія функціонує на підґрунті єдиної цифрової платформи, для неї характерна трансформація від багатоканальності до омніканальності з

виходом за межі як банківського, так і фінансового профілю та реалізацією концепції клієнтоцентризму через надання інтегрованого продукту.

12. Формування фінансової екосистеми на сьогодні стає результатом, із одного боку, цифровізації банків, їх транспарентності, а з іншого, – їх клієнтоцентричності – надання послуг через електронний канал під індивідуальний запит клієнта. Під фінансовою екосистемою запропоновано розуміти 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.

Основні положення цього розділу дисертаційної роботи опубліковано автором в роботах [19, 23, 25, 27, 29, 30, 31, 35, 36, 37, 38, 39, 43, 44, 74].

РОЗДІЛ 3

МЕТОДОЛОГІЯ ОЦІНЮВАННЯ ВПЛИВУ ВОЛАТИЛЬНОСТІ СВІТОВИХ ФІНАНСОВИХ РИНКІВ НА СТАН ФІНАНСОВОГО РИНКУ УКРАЇНИ

3.1 Ефективність фінансових ринків і аномалії у формуванні фінансових потоків

Фінансовий ринок є найважливішою складовою економіки країни, від стану й ефективності функціонування якого залежить економічний розвиток і стабільність усіх макроекономічних процесів. Так, у сучасних умовах фінансовим ринкам притаманні трансформаційні тенденції діяльності, що, певним чином, помітно у формах результативності їхніх системоутворювальних елементів. Ефективність їх (фінансових ринків) – це максимальна реалізація потенційних можливостей щодо залучення фінансових ресурсів у перспективні сфери вітчизняної економіки, що сприятиме забезпеченню її прогресу та задоволенню життєвих потреб населення. Відтак, актуальності набувають питання стосовно дослідження підвищення продуктивності фінансових ринків у різних умовах зокрема в посткризових, що зумовлюватиме стабілізацію та покращення функціонування вказаного типу ринку.

Значний досвід економічного розвитку доводить, що високий рівень генези фінансових активів позитивно впливає на якість ринку і разом стимулює економічне зростання. Оскільки добре відрегульований фінансовий ринок знижує відповідний ризик, (пов'язаний, на думку міжнародних інвесторів, із конкретною країною), то висока якість першого збільшує ефективність системи та її репутацію.

Результативність ринку залежить від швидкості зміни цін при надходженні нових відомостей і від правильності відображення інформації у цінах. З опертям на вищевказане виділяють три форми ефективності ринку:

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.

Побутує думка, що ринок має слабкий рівень ефективності, якщо у вартість активу враховано всі ретроспективні дані про ціни й обсяги торгів, узагальнені в динаміці котирувань за попередні періоди. Якщо ринок ефективний то при використанні стратегій, які ґрунтуються на обліку ринкової історії, учаснику не варто чекати регулярного виграшу, а отримання надприбутку стане для нього неможливим.

Вимушеність застосування гіпотези ефективного ринку (*efficient market hypothesis*), яка об'єднує результативність розподілу, організаційну й інформаційну ефективність, зумовлена раціоналізацією поведінки учасників ринку, широкого швидкого доступу до надійної, безпечної та вільної інформації, відсутності податків і зборів на біржі. Вона (гіпотеза), (зокрема, гіпотеза інформаційної ефективності) є основою сучасної теорії фінансів і відіграє ту ж роль в економіці, що й теорія рівноваги в умовах конкуренції. Проте окреслене припущення дещо суперечливе, оскільки його тлумачать як загальноприйнятну основу абстрактно-логічних досліджень, котра, крім того, наявна в усіх сучасних фінансових моделях. Теоретики, застосовуючи максимальну кількість можливих методів одночасно (серед них і статистичних) з метою перевірки вищезгаданої гіпотези, як свідчили про її слушність, так і спростовували вказану думку, відповідно інтерпретуючи отримані результати. Науковці встановили, що певні способи тестування підтверджують гіпотезу, а решта – заперечують, хоча й те і інше не є надто вагомим. Тож наведені проблемні аспекти трактування актуалізують тему дослідження й обґрунтовують необхідність критичного аналізу наукових напрацювань.

Гіпотеза ефективності фінансового ринку постає однією з його фундаментальних концепцій у науковій літературі. Її основоположні ідеї

сформулював Ю. Фама, вичленувавши таке твердження: ефективним є той ринок, що «швидко пристосовується до нової інформації» [365]. Міркуємо: гіпотеза справедлива, якщо всі релевантні відомості знаходяться у вільному доступі та є безкоштовними, а також не існує можливостей для отримання арбітражного та спекулятивного доходу. Проте арбітраж на фінансовому ринку – один із механізмів, за допомогою якого й «забезпечується» ефективність. Згідно з головними тезами цього підходу, функціонування фінансових ринків ґрунтується на принципах стабільності й ефективності, а також передбачає стандартизовану процедуру ціноутворення фінансових активів. Цілком очевидно, що припущення щодо ефективного ринку здаються ідеалістичними й на практиці досягти цілей неможливо.

Так, С. Солодухін зазначає, що вказана гіпотеза не пояснює виникнення майнових «бульбашок» і різке знецінення активів, що де-факто не є суголосним реаліям сучасних фінансових ринків із властивим їм граничним рівнем прибутковості фінансових операцій [246]. Якщо всю інформацію вже відображено в цінах, учасники ринку не матимуть стимулів для отримання відомостей, на основі яких їх (ціни) установлюють. Першими на вищевказаний парадокс звернули увагу Дж. Стігліц і С. Гроссман [384], які запропонували альтернативне визначення ефективності: ціна відображає всю доступну інформацію, доки маржинальні вигоди від аналізу даних не перевищать маржинальних витрат на їх отримання. Окрім того, концепцію Ю. Фама [365] постійно критикували практики, які «обігравали» ринок, використовуючи фундаментальний та/або технічний аналіз. Як слушно зазначає О. Пластун, згідно з цією теорією сучасні фінансові ринки, котрі є інформаційно прозорими, відповідають поняттю ефективних ринків [190]. При цьому гіпотеза останнього описує ідеальний стан ринку; їй притаманна простота інтерпретації ранжування форм ринкової ефективності та використання зручного й зрозумілого математичного апарату. Вона зазвичай справджується під час періоду зростання ринку за відсутності на ньому кризових явищ. Проте, як свідчить досвід, гіпотеза ефективного ринку з кількох причин діє не завжди.

Передусім це наявність численних ринкових аномалій [125]: часові ефекти, протитрендові стратегії, стратегії «дотримання трендової відповідності», додатна автокореляція приросту цін у періоди до шести місяців і від'ємна – у терміни від трьох до восьми років для ринкових індексів, низка календарних аномалій (ефекти: «місяці року», «дня тижня», «повного місяця», «пори року» тощо).

Незважаючи на те, що гіпотеза ефективного ринку підлягає детальній перевірці та критиці з боку багатьох економістів і практиків, результати досліджень усе ж підтверджують її слухність, що актуалізує тему дослідження з позиції поведінки інвесторів на фінансовому ринку.

Критичний аналіз наукових напрацювань щодо гіпотези ефективності фінансових ринків (зокрема, інформаційної ефективності) свідчить про певні недоліки трактування: категорична відмова від неї може призвести до заперечення раціональності дій учасників ринку, яких тлумачать як сукупність *homo economicus*, не тільки з точки зору максимізації очікуваної індивідуальної вигоди, а й із ракурсу прогнозування загалом на підставі наявної інформації про поточні та минулі події. Основні засади гіпотези ефективного ринку наведено в таблиці 3.1.

Так, відповідно до неї (гіпотези), ціни фінансових інструментів у будь-який момент є відображенням усієї наявної інформації, як чинної включно з історичною), так і раціонально прогнозованої. Тож прогноз цін на фінансові інструменти на прийдешній період неможливий, оскільки припущення щодо майбутньої ситуації (як раціональне очікування) вже відображене в наявній ціні. Як підсумок: по-перше, зміна ціни надалі відбуватиметься за умови надходження нової інформації або внаслідок непрогнозованої події, що скеровує на думку про «випадковість» фінансового ринку; по-друге, якщо збір інформації на наступний термін ($t + 1$) дорівнює сукупності інформації в наявному (t), тобто $I_{t+1} = I_t$, то ціна інструменту P є однаковою в обох із них, а отже $P_{t+1} = P_t$; якщо ж існує відповідність зібраної інформації $h + i = h_i$

водночас ціна в прийдешньому періоді відрізняється від попереднього $P + i \cdot P$, то ринок не є ефективний.

Таблиця 3.1 – Основні засади гіпотези ефективного ринку

Критерії порівняння	Трактування
Раціональність учасників ринку	Інвестори діють раціонально, намагаючись максимізувати свій дохід.
Рівень конкуренції на ринку	Жоден із учасників ринку не може суттєво вплинути на формування ціни, яка завжди дорівнює внутрішній дохідності активів і є рівноважною.
Випадковість формування цін	Ціни підпорядковано нормальному розподілу, що ілюструє броунівський рух.
Однорідність інвестиційних очікувань інвесторів	Інвестори діють, беручи до уваги однакові оцінки ризику й дохідності активів на ринку.
Припущення щодо формування цін	Ціна інструменту є результатом колективної раціональної оцінки та відображає всю наявну фундаментальну інформацію.
Моделі оцінки вартості різних фінансових інструментів	Створено низку моделей оцінки вартості фінансових активів: акцій, облігацій, деривативів тощо.
Прогнозованість ринку та можливість отримання прибутків від прогнозування	Зважаючи на досконалість конкуренції на ринку, на відображення чинної інформації в цінах – «переграти» ринок і отримати дохідність вищу за середню жоден із учасників ринку не може.

Джерело: складено на основі [190].

Звичайно, на практиці сукупність інвесторів не є цілісністю ідентичних одиниць, які приймають одностайні рішення з опертям на туж саму інформацію, але мають рівні переваги й послуговуються в рішеннях тією ж метою. У окресленій «ідеальній» ситуації фінансовий ринок не міг би функціонувати, тому що щоразу всі інвестори ухвалювали б тотожний вердикт, а отже, обмін не зміг би відбуватися. На практиці ж спостерігаємо надзвичайно різну поведінку від прийняття дуже виважених інвестиційних рішень, до ірраціональних. Окрім того існують інвестори, які використовують актуальні відомості, та такі, які застосовують інформацію, котра не пов'язана

з прийнятими рішеннями (noise traders), і зрештою, так звані, добре поінформовані інвестори (insiders), що послуговуються конфіденційними даними. Доцільно вказати де-факто існують значні розбіжності в тому, як застосовують отриману інформацію різні інвестори й між методами прийняття рішень, зокрема: деякі з перших (так звані, чартисти) надають перевагу способу аналізу графіків, побудованих на основі відомостей про коливання валютних курсів упродовж тривалого часу; інші (фундаменталісти) практикують комплексні прийоми з використанням широкого спектру інформації про економічні змінні, що водночас мають і пояснювальну функцію. Як наслідок, курси фінансових інструментів підлягають додатковим коливанням, які спричиняє неоднорідність «вердиктів» інвесторів і розголос, зумовлений нераціональними рішеннями. Однак надмірна змінність коливань свідчить проти гіпотези ефективності фінансового ринку. Крім того, деякі автори [365, 366] вважають, що конкуренція між поміркованою групою інвесторів (кількість яких зростає) приводить до збільшення ефективності ринку капіталу, і в цьому випадку ціни на інструменти, отримані в результаті гри між «суперниками» на фондових біржах, стають усе ближчими до невідомої «реальної» вартості, так званої, фундаментальної ціни.

Інституційні інвестори, які акумулюють зусилля та ресурси для того, щоб домогтися прогнозованих позитивних результатів від інвестицій в акціонерний капітал, відіграють особливу позитивну роль у залученні та конструктивному розміщенні заощаджень населення, що, відповідно, сприяє підвищенню ефективності глобального ринку капіталу. Саме внаслідок вищезгаданого, інституційні інвестори стають безпосередніми конкурентами банків. Серед перших слід виокремити страхові компанії зі страхування життя, страхування майна та від нещасних випадків (insurance companies), а також пенсійні фонди (pension funds) й інвестиційні фонди різних типів (взаємні (mutual funds), відкриті та закриті (open/closed-end funds) і хедж-фонди (hedge funds)).

Серед останніх особливе місце посідають, так звані, фонди прямих інвестицій (private equity), зосереджені на отримання вищого прибутку, ніж дохід від довгострокових капіталовкладень, а саме від внесків у компанії, котрі не є акціонерними товариствами. Загалом фонди «private equity» вкладають капітал (отриманий як позику частково або повністю) в підприємства, які потребують реструктуризації, одночасно з прибутку від згаданих коштів сплачують кредит, узятий на їхню купівлю, а потім, урешті-решт, продають їх із вигодою для фонду, а також у вищеназвані, так би мовити, незалежні фонди (sovereign wealth fund).

З низки інвестиційних фондів очільну роль відіграють і різні види хедж-фондів (hedge). Загальна кількість їх у світі – понад 8 тис., притім вона щорічно скорочується приблизно на 9 %, що пояснює тенденція укрупнення хеджевих фондів унаслідок процесів злиття та поглинання. 400 хедж-фондів, або 5 % від загального числа, є макрофондами, що водночас розпоряджаються капіталом більше 1 млрд дол. США та представляють 80 % наявних активів індустрії [190]. З-поміж хедж-фондів виділяють, так звані, арбітражні, які застосовують усі можливі методи фінансової інженерії з метою оцінки ризиків і оптимальної диверсифікації капіталовкладень, використовуючи недосконалість локальних ринків і різницю курсів.

Окреме місце у групі хедж-фондів посідають названі інституції зі спекулятивними стратегіями. Так, у той же період минулого століття на ринку капіталу з'явилися нові фінансові інструменти – деривативи (похідні фінансові інструменти), які є продуктами трансферу ризиків, запроваджені певними фінансовими інститутами й обмежені в операціях на відповідних сегментах ринку капіталу. Метою введення вказаних фінансових інструментів було отримання з боку хедж-фондів нових, інколи значних капіталів, котрі не було вкладено у виробництво чи сферу послуг, та які залишилися на банківських рахунках. Похідні фінансові інструменти, що класифікують як активи з високим ступенем ризику (адже мають строковий характер), необхідні для забезпечення стабільного розвитку окремих галузей економіки.

Водночас спекулятивний характер цього дозволяє одержати високі прибутки від порівняно малих капіталовкладень. Їхню ціна вартість визначає ціна базових активів у визначений виокремлений період, однак останні не обов'язково мусять перебувати в обігу в цей час (це можуть бути фондові індекси чи відсоткові ставки).

Так, аналізом сутності похідних фінансових інструментів, призначених для управління ціновими ризиками й інвестиційними стратегіями, що пов'язані з ними, займається фінансова інженерія та управління фінансами. Натомість у центрі уваги фінансової економіки знаходяться, як правило, інструменти переміщення капіталу (позикового та власного); в методах і моделях аналізу фінансових ринків використовують в основному статистичні спостереження курсів (цін) акцій і облігацій. Від початку існування бірж застосовують найрізноманітніші способи прогнозування підвищення та зниження цін на товари, а сучасна теорія фінансів пропонує найширший спектр складних і формалізованих методів аналізу й прогнозування поворотних точок у тенденції курсів, задіюючи практично безперервний потік відомостей про рівні цін, стан компаній і цілих галузей, про економічну ситуацію в світі, про можливі та передбачувані злиття компаній і навіть про політичні рішення урядів.

Слід визнати той факт, що для формування повноцінного фінансового ринку та підвищення його ліквідності, низький рівень якого на сьогодні становить найбільший ризик, потрібно забезпечити повноцінне інформаційне середовище. Об'єктом спостереження повинна бути не тільки офіційна статистика, приватні відомості, а й дані про кон'юнктуру ринку та поведінку учасників [125]. Необхідно також зацентувати: з огляду на досвід світових фінансових криз, в умовах сьогодення більш реалістичним постає дослідження природи фінансових ринків на основі гіпотези фінансової нестабільності Х. Мінські, що базується на кейнсіанському підході до теорії ефективних ринків [384]. Принципова різниця між гіпотезою ефективного ринку та гіпотезою фінансової нестабільності полягає в підходах до визначення

чинників, котрі обумовлюють зміни цін на фінансові активи [201]. Дуже часто першій гіпотезі (ефективного ринку) протиставляють також одну з фрактальної геометрії – гіпотезу фрактального ринку (fractal market hypothesis, FMH), яку розробив Б. Мандельброт [454]. Власне, вона пропонує покласти в основу розуміння сутності фінансового ринку складніші випадкові процеси. Зокрема, вчений довів: поведінка фінансових інструментів може бути описана за допомогою фрактальних моделей. Так, виокремлене свідчить про те, що в основі перебігу багатьох ринкових явищ лежать фрактальні випадкові процеси, повноцінний аналіз яких на практиці потребує суттєвих напрацювань у математичному апараті [191].

Отже, професійні інвестори, без сумніву, під час прийняття рішень використовують різноманітні математичні моделі, (котрі є поєднанням широкого спектру методів і постійним відбором відомостей) і загалом не піддають сумніву існування ефективного ринку, оскільки ці прийоми заперечують можливість «повалення» ринку, а також отримання несподіваних, екстраординарних прибутків. Власне, моделі фінансових ринків, котрі, як було вказано, використовують інвестори, закладають основи ефективного ринку.

Діяльність індивідуальних й інституційних інвесторів ґрунтується на теорії раціональності при застосуванні всіх їхніх знань, а також при врахуванні особливостей ринку. Зокрема, коли виникає необхідність (щоб не дочекатися падіння курсу), вони (інвестори) позбуваються великого пакету акцій, яким володіють, та є обачними в припущеннях стосовно того, що для такої кількості інструментів знайдуться покупці за остаточно встановленою ціною. В протилежному випадку своїм непродуманим рішенням могли б спричинити падіння курсу та зазнати збитків на фінансових операціях. Інвестори діють таким чином, навіть коли отримують дуже негативні новини. Загалом учасники ринку обережні й усвідомлюють психологічний механізм натовпу (інвесторів), побоюються необдуманих кроків і насамперед неприхильно ставляться до ризику.

Вивчення сучасних фінансових ринків свідчить, що не всі інвестори діють раціонально, тобто не беруть до уваги отриманої інформації, адже їхньою метою постає не максимізація очікуваного прибутку. Реакції нераціональних інвесторів (noise traders) найчастіше спричинені неправильним сприйняттям відомостей або є наслідком продажу акцій (незважаючи на зростання їхніх котирувань через потребу фінансових засобів). Указаних інвесторів узагальнено визнають як «недоінформованих» або «таких, що поспішають», при цьому в близько 20 % випадків поведінка останніх – причина надмірного зростання амплітуди коливань (volatility) курсів. Низька інформаційна ефективність фондових ринків, асиметричний розподіл даних і схильність учасників торгів до прийняття нераціональних інвестиційних рішень під впливом поведінкових чинників постають однією із підстав дестабілізації міжнародних фондових ринків в умовах сьогодення [246]. Актуальність дослідження взаємозв'язків і взаємовпливу виникнення аномалій на фінансових ринках, а також поведінкових чинників, що спричиняють ірраціональність поведінки їхніх учасників, зумовлює необхідність ґрунтовнішого теоретично-методологічного визначення саме причинно-наслідкових відносин наведених особливостей функціонування ринків.

Загалом аналіз процесу прийняття рішень суб'єктами, (яким властиві систематичні відходи від раціональності), здійснюють за допомогою інструментарію біхевіоральної фінансової економіки, що бере початок від психологічного напрямку ХХ століття, котрий започаткував Дж. Уотсон, який заперечував інтроспекції (або дослідження явищ свідомості) і вважав, що предметом ретельного пізнавального розгляду може бути тільки поведінка людини як наслідок резонансу на подразники, що, зрештою, спонукає до твердження: будь-які зміни дій і розвитку індивіда є результатом вивчення послідовних реакцій. Сучасні науковці переконані, що поведінкові фінанси як наука виникли в 1985 році в часі дослідження впливу психологічних чинників на рух біржових котирувань й отримувану інвесторами дохідність [351, 511].

Проте неспроможність пояснення багатьох явищ на фінансових ринках у рамках класичних теорій зумовила низку досліджень щодо когерентності між особливостями людської психології та проблемами ринкової поведінки інвесторів. Тобто аналіз теоретичних особливостей функціонування фінансових ринків із позиції нерациональних дій інвесторів, а також з'ясування найбільш важливих аномалій, пов'язаних із початком і кінцем циклу активності (тобто інвестиційної діяльності), які відповідають календарним періодам (тижневому, місячному та річному), безумовно, постали на часі, особливо в ракурсі виникнення причин вищезгаданого.

На противагу ознакам раціональної поведінки, на яких ґрунтуються класичні фінансові теорії, поведінкові фінанси представляють надалі перелічені характеристики нерациональної діяльності, властиві сучасним учасникам фінансових ринків [49]:

1. Інвестори не дотримуються пасивних стратегій, власне, мова йде про теорію ефективних ринків.

2. Інвестори не оцінюють ризикованих заходів відповідно до принципу максимізації очікуваної корисності.

3. Інвестори прогнозують майбутні невизначені величини, будують статистичні й імовірнісні моделі, беручи до уваги інформацію, що належить до попереднього короткострокового періоду, яка не може лежати в основі застосування апарату теорії ймовірностей і математичної статистики.

4. Інвесторам властиво приймати різні інвестиційні рішення залежно від форми організації завдання.

5. Інвестори, внаслідок властивого їм консерватизму та водночас користуючись евристичним правилом репрезентативності, проявляють або недостатню, або надмірну реакцію, що впливає на формування цін на фінансові активи і, зрештою, – на величину доходу, який вони (інвестори) одержують. Ірраціональна поведінка генерує «шум», викликаючи різного роду відхилення на фінансовому ринку впродовж короткого часу, причому ефективність останнього забезпечує механізм цінового арбітражу фінансових

інструментів. Опис й аналіз вказаного виду аномалій у економічних діях, що виникли як наслідок поведінкових моделей, котрі не підпадають під традиційне тлумачення поняття раціональності, беруть початок із теорії перспективи (prospect theory) та теорії прийняття рішення в умовах невизначеності Д. Канемана й А. Тверські [98, 419]. Завданням біхевіорального підходу у фінансовій економіці є потрактування «психологічного фактору незрозумілої поведінки», що пов'язано з названим вище процесом прийняття рішень (опис і аналіз) з боку певної частини учасників фінансового ринку, котрі діють нерационально, та їхніми реакціями на псевдосигнали, що надходять із ринку, оскільки вони (учасники) на практиці мають обмежені можливості належного опрацювання інформації та не вибудовують своїх інвестиційних стратегій відповідно до об'єктивних правил точних наук. В окресленому контексті теорія прийняття рішень в умовах невизначеності ґрунтується на евристиці і на систематичних помилкових висновках (heuristics and biases approach). У теорії прийняття рішень в умовах невизначеності можна виділити три види евристики:

- availability або висновок на основі легкодоступної інформації;
- representativeness або висновок на підґрунті подібності;
- anchoring and adjustment або висновок на основі пристосування до попереднього пункту.

Задля прискорення швидкості реакції на зовнішні стимули виробляють певні спрощенні алгоритми – евристики. Загалом вони – спосіб аналізу економічних процесів, прийняття рішень, який базується на інтуїції, винахідливості, аналогіях, досвіді й опирається на певні особливості людського розуму знаходити відповіді на задачі, для котрих формальний математичний алгоритм і точний спосіб вирішення невідомі [231]. Евристики – це, так звані, найкоротші шляхи, які спрощують складні методи обробки інформації, обов'язкові стосовно винесення вердикту. З одного боку, корисні в розв'язуванні певного кола завдань, оскільки зменшують потреби людини в додаткових когнітивних ресурсах, необхідних для вирішення проблеми й

полегшують процес обробки відомостей. З іншого боку, прийняття рішень на основі евристичних спрощень веде до виникнення систематичних помилок і упереджень. Ірраціональна поведінка інвесторів, а також викривлені дії щодо фінансового ринку, спричинять швидке зростання курсу і його (менш або більш помітне) відхилення від фундаментальної ціни: зокрема, вплив її (поведінки) накопичується і може сприяти появі двох видів бульбашок, а також численних чинників позаекономічної природи учасників ринку, наприклад, у психологічній сфері, що є складним для пояснення. Слід за Aktualizувати на важливості взаємозв'язку між поведінкою інвесторів і зовнішніми факторами. Наявність ірраціональних інвесторів порушує стабільність фінансового ринку (у вимірі зростання амплітуди зміни курсів) пропорційно до кількості їхніх виступів. Проведення теоретичного аналізу обраного інструменту дозволяє встановити (за умови припущення: початково всі змінні у моделі розподілено нормально): збільшення пропорції ірраціональних інвесторів на ринку посилює ризики коливання ціни інструменту, зростає різниця між його ціною, яку спостерігають, (справжньою) та фундаментальною. Результати дослідження ринку вказують на недосконалість теорії ефективних фінансових ринків. Окрім ірраціональних спекулятивних дій, міметичної раціональної та нераціональної поведінки, різноманітних фобій (маній) і моди, а також інших аномалій, на практиці помітно, що не завжди належним чином поширюється і не завжди ціна послуг трансакції є достатньо низькою. Інформація надходить безперервно, у значній кількості як фінансового, так економічного й політичного характеру, при цьому спеціальні програми цілодобово здійснюють її ретельне вивчення. Вартість отримання відомостей постає незначною (наприклад, відносно до витрат на трансакції), натомість її опрацювання та аналіз вимагають певного часу і, крім того, засобів, якими користуються фінансові радники. Також важливим є відлік часу від збору інформації до її отримання, досконалого ознайомлення, прийняття рішення щодо інвестиції та його реалізації на ринку. Вбачаємо значущою відмінність у хроносі між різними біржовими ринками.

Звичайно, це не применшує наявності відображення відомостей на ціни фінансових інструментів, але вказує на відсутність необхідного узагальнення. Слід зазначити, що трейдери (traders), як правило, мають можливість постійно обмінюватись інформацією, і як результат – формують остаточні рішення. В складнішій ситуації перебувають індивідуальні інвестори. Адже інформація до них переважно надходить пізніше, тим паче вони не володіють арсеналом її опрацювання як інституційні інвестори, і шлях прийняття стратегічного рішення пролягає через посередників (маклерів). Тож, як розуміємо, вказане триває значно довше. Тому їхні запізнілі, хоч продумані, умовиводи іноді не відіграють ніякої ролі, таким чином, їх трактують як ірраціональні.

Окремою проблемою (згаданою вище) постають витрати на здійснення трансакцій, які відрізняються залежно від біржового ринку та його посередників. У поодиноких ситуаціях і в певних часових проміжках усі вони підривають (як показує практика) теоретичні основи існування ефективних фінансових ринків. Достовірна перевірка гіпотези їхньої екзистенції є основним питанням теорії та практики, позаяк в умовах обмеженої ефективності обрані інвестиційні стратегії можуть привести до надприбутків. У загальному відбувається так: тести, які використовують (у кожній ситуації здійснюють дослідження розвинених економік за певний період), свідчать про статистичну незначущість відхилень від моделі, закладеної в теорії. Найпростішим таким дослідженням – у випадку слабкої ефективності – є тестування автокореляції курсів і портфелів акцій згідно з узагальненнями напрацьовань Ю. Фама [366].

Окрему групу явищ, відому з практичного боку, проаналізовану й обґрунтовану з теоретичного, становлять відхилення ринку – аномалії. У разі їх виникнення ринок набуває рис неефективного, створюючи при цьому умови для формування таких інвестиційних стратегій, які можуть за короткий період дозволити отримати прибуток без ризику, що суперечить теорії ефективного ринку. Ці аномалії, пов'язані з мікроструктурами ринку капіталу, були предметом дослідження фінансистів у вісімдесятих роках минулого століття.

Проте слід зацентувати, що на сьогодні вказані відхилення на ринках капіталу розвинених країн не актуальні, хоча, як і раніше, перебувають під контролем інвесторів. Натомість аномалії залишаються характерними для ринків країн, котрі розвиваються (emerging market). Названий термін («аномалія») уперше використав Т. Кун у 1970 році [437]. На думку Г. Шверта, вказані поняття – емпіричні результати, які не узгоджено з чинними теоріями [510]. Д. Кем аномалії визначає як часові та факторні моделі, які не описано головною парадигмою теорії [422]. Історично склалося так, що найбільш важливі відхилення пов'язані з початком і кінцем періоду активності, тобто з фазами інвестиційної діяльності, котрі відповідають календарним періодам, а отже, тижневому, місячному та річному циклам. До них належать і аномалії, що мають стосунок до циклів самої сесії, тобто відбуваються під час неї (сесії), в ході якої також спостерігають зростання рівня прибутку на початку й під час завершення терміну та перед обідньою перервою, після – настає зниження. Можна помічати й ефекти святкових днів і відхилення, пов'язані з розміром підприємства. Зокрема, М. Кантолінський узагальнює та вичленовує їх види: календарні аномалії, вартісні аномалії, аномалії, узгоджені з корпоративними подіями тощо [99]. На нашу думку, основні аномалії фінансових ринків і, відповідно, ірраціональну поведінку учасників останніх слід розглядати так:

I. Ефект кінця тижня – перший із вказаних циклів – тиждень, день – понеділок, для якого характерне зниження дохідності. Так, К. Френч [378] зазначає, що на Нью-Йоркській фондовій біржі в понеділок помітне негативне значення прибутковості й позитивне – в інші дні тижня. Однак з боку науковця результати вивчення денної дохідності названої вище фондової біржі (New York Stock Exchange) за період 1953–1977 не становлять статистичної значущості для аналізу результатів спостереження впродовж інших багатьох періодів: 1953–1957, 1958–1962, 1963–1967, 1968–1972 і 1973–1977 р.р. Інтерпретація ефекту кінця тижня не є очевидною. Власне, К. Френч вказує на те, що якщо понеділок є вихідним, то окреслений ефект переносять на вівторок; дослідник подає таку інтерпретацію: в кінці тижня здійснюють

безліч розрахунків, і це акцентує увагу спеціалістів, які працюють на ринку капіталів, тож вони можуть недооцінити чи переоцінити курси фінансових інструментів у перші кілька годин. Оскільки швидке реагування на оголошення будь-якої інформації постає дуже важливим для ринку капіталу, то підприємства публікують несприятливу відомості після закриття ринку, щоб дати час для свого роду «перетравлення» цього у вихідні і не дозволити їм вплинути на зниження курсу. Вигідні новини, натомість, поширюють упродовж тижня. Отже, негативне значення дохідності щопонеділка є виявом неефективності фінансового ринку. Ефект згаданого дня доведено статистичною доцільністю для середнього значення курсів інструментів, оскільки інвестори можуть будувати стратегії (і збільшити прибуток), чекаючи понеділка задля купівлі фінансових активів і прискорюючи їхній продаж у п'ятницю.

II. Ефект кінця місяця – емпіричні дослідження фондових ринків підтвердили існування вказаного, загальна інтерпретація якого також становить значні труднощі. З'ясовано, що в першій половині тридцятиденки наявні позитивне значення дохідності, в той час як у другій – нульове. Сталість ефекту кінця місяця, незалежно від часового періоду досліджуваних років, акцентує на тому, що він знаходить вияв найчастіше щодо активів невеликих компаній у порівнянні з іншими. Спроби пояснити цей ефект ґрунтуються на гіпотезі про зміни в інвестиційних портфелях приватних клієнтів, які здійснюють фахівці, що керують цими інвестиціями. Так, спеціалісти, котрі хочуть наприкінці календарного періоду оголосити результати реальних доходів (отриманих завдяки продажу фінансових інструментів, а не потенційних, що передбачені дослідженням на підставі стандартизованої бухгалтерської звітності), будуть змушені продати активи до завершення періоду, щоб потім викупити їх на початку наступного. III. Ефект кінця року – це подібне явище щодо річного циклу, на який указали С. Розефф і В. Кінні [501]. Дохідність акцій у грудні знижується порівняно з середньорічною. Так, в останній день роботи на фондовому ринку в завершальному місяці певного

року й на початку січня наступного, статистично спостерігають значуще зростання порівняно з середньорічним. Власне, видається, що це фіскальний ефект. Компанії, як промислові, так й інвестиційні, продають збиткові акції або їх пакети для отримання балансу в іншій більш сприятливій для оподаткування фінансовій ситуації (зокрема, шляхом демонстрації втрат). Окрім того, вони викуповують акції на початку наступного року.

IV. Ефект розміру компанії – середній річний дохід від акцій малих компаній більший, ніж відповідний від акцій великих. Особливо яскраво нераціональна поведінка знаходить вияв у ситуації невизначеності й ризику, в якій відбувається вся підприємницька, інвестиційна, фінансова активність. Дуже важливим постає те, що виявлені суб'єктивні чинники впливають на будь-кого, незалежно від професійної підготовки, сфери діяльності та досвіду роботи. У складних життєвих ситуаціях, пов'язаних із невизначеністю та ризиком, люди зазвичай поведуться однаково, роблячи ті ж помилки [53].

Тож поведінка індивідуальних й інституційних інвесторів призводить найчастіше до необґрунтованого зростання цін і формування спекулятивних бульбашок, що деструктивно впливає на міжнародні фінансові ринки. 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 чинників, пов'язаних із існуванням відхилень. Так, вищезазвані аномалії можуть бути підґрунтям для формування активних стратегій портфельного управління, позаяк величина прибутків від введення деяких відхилень у торгові стратегії за останні роки знижується, а в інших випадках повністю нівелюється. Безперечно, наявність у минулому аномалій на фінансових ринках не гарантує їхнього збереження в майбутньому, а відтак і відповідної інвестиційної вигоди. Активне портфельне управління з врахуванням відхилень спонукає до максимізації надприбутків лише за умови

постійного моніторингу стійких короткострокових зв'язків, що не змінюються впродовж тривалих історичних періодів.

Досліджені й проаналізовані особливості функціонування фінансових ринків з позиції нерациональної поведінки інвесторів і виникнення аномалій буде покладено в основу майбутніх наукових напрацювань щодо розробки методів і інструментів зниження та мінімізації фінансових ризиків.

Головна передумова гіпотези ефективного ринку – припущення про раціональність поведінки його учасників, що, відповідно, постає базовим для розвитку інших принципів, зокрема, для моделей політичної економії, особливо в мікроекономіці. Однак на практиці в часі спостереження за діями інвесторів його значно важче застосовувати. Слід зауважити: згідно з теорією, для інвесторів притаманна солідарність, тож можна спрогнозувати, що всі учасники ринку додержуються раціональності стосовно використання отриманої інформації, маючи в розпорядженні однакові інструменти для оцінки поточної та майбутньої ситуацій. Звичайно, при цьому передбачливим постає те, що інвесторам властива однаковість у прийнятті рішень про купівлю (чи зберігання) інструментів у разі отримання «позитивної» інформації, а також щодо продажу (або утримання від купівлі) – після надходження «негативної». Прагматичність інвесторів проявляє себе й у бажанні максимізувати прибуток при заданому ступені ризику або звести останній до мінімуму стосовно очікуваного рівня доходу.

Проте обґрунтованість особливостей функціонування фінансового ринку, а також раціональності поведінки й очікувань (прогнозувань) його учасників потребують глибшого наукового доведення та теоретичного дослідження. 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 прийняття рішень. В основі більшості класичних фінансових теорій і моделей, як слушно зазначає В. Вовк, лежить припущення про раціональну поведінку інвестора на ринку. Проте, за науковцем, слід

закцентувати, що, діючи в умовах невизначеності й ризику, люди підпадають під вплив низки ілюзій, емоцій і, відповідно, помилково сприймають інформацію [53]. Так, Р. Квасницька зауважує: раціональна поведінка учасників фінансового ринку, які мають рівні можливості, ідентичні цільові установки й однакові очікування, спричиняє такий механізм формування цін активів на ринку, при якому останні миттєво, повністю та коректно асимілюють усю доступну інформацію, досягаючи при цьому стану рівноваги [106].

З історичної точки зору відомі міркування щодо доцільності регулювання поведінки учасників ринку, котрі відповідають двом різноманітним інтерпретаціям результативності: 1) ринки ефективні за своєю природою – їхні учасники є «раціональними максимізаторами», що прагнуть до оптимального розподілу капіталу; будь-яке зовнішнє втручання повинно бути зведеним до мінімуму; 2) ринки потребують упорядкувальної бази задля того, щоб залишатися такими, як вказано вище (ефективними) – відповідні структури й регулятори поведінки учасників підтримують ефективне функціонування ринків, яке без них неможливе [65].

Власне, в науковій літературі виокремлюють три найважливіші форми раціональності поведінки [515, 536]: а) інструментальна раціональність, котра відповідає традиційному розумінню неокласичної, що припускає оптимальну поведінку суб'єкта (*homo economicus*) з необмеженими можливостями безкоштовного вільного доступу до повної (конкретної) інформації; б) когнітивна (пізнавальна) раціональність, яка вважає за ймовірне здатність суб'єкта протиставляти отриману інформацію навколишньому світу, де перебуває перший; оскільки не всі індивіди володіють ідентичним інформаційним ресурсом, неоднаково оцінюють і використовують відомості, а також, пізнаючи стан наявних реалій, по-різному їх сприймають і трактують; в) обмежена раціональність, основою котрої є припущення стосовно стримування можливостей суб'єкта і, зокрема, щодо доступу до інформації; тож індивід вважає таку ситуацію прийнятною. Так, У. Шарп узагальнив

головні припущення та засади гіпотези й подав власне трактування ефективного ринку: значна кількість раціональних учасників, які максимізують прибуток, конкурує між собою; кожен із них намагається передбачити майбутню ціну активу; при цьому наявна важлива інформація знаходиться практично у вільному та рівному доступі для загалу [272]. Проте, як слушно акцентує О. Івашина [94], теорія раціональних очікувань не вирішує всіх проблем щодо прийняття оптимальних рішень із боку економічних суб'єктів, адже її основним недоліком є те, що вона нехтує моделями неповної раціональності і навіть підходами кейнсіанців, котрі недооцінюють обмежену раціональність економічних суб'єктів.

Реально не всі інвестори володіють тотожними технічними засобами чи програмним забезпеченням або використовують неоднакові методи аналізу та прогнозування фінансових змінних. Важко порівнювати команду (кадрове забезпечення) і ресурси, наявні у великому банку чи інвестиційному фонді, з окремим індивідуальним інвестором (навіть із тим, у якого найкраще обладнання), котрий представляє власний бізнес і розпоряджається особистими заощадженнями.

У часі безперервного функціонування (електронної) системи нотування оперативність трансформації ціни інструменту в залежності від інформації визначають хронологічним відрізком, що дорівнює хвилині. Отримання цих же відомостей із інших джерел; безумовно, буде повторенням уже оприлюднених, і саме тому може відбуватися з запізненням. Деякі інвестори реагують із багатьох причин, зокрібно через значний обсяг інформації, що надходить одночасно з різних осередків (джерел), чи через ігнорування окремих відомостей, чи через труднощі з негайним прийняттям правильного рішення. Тільки спеціалізованим філіям великих банків і спеціальним інвестиційним фондам притаманна здатність належного відбору інформації, інтерпретації отриманого та розуміння його потенційного впливу на ціни відповідних фінансових інструментів, а також готовність прийняти термінові

інвестиційні рішення. Малі консалтингові фірми й дрібні інвестори не часто у своєму розпорядженні мають потрібні ресурси і достатню кількість знань.

Гіпотеза, oprіч того, передбачає, що моментальність реакції у сфері «інформація – рішення» стосується всіх фінансових інструментів, котрі існують на фондовій біржі. Слід додати: тільки при безперервному спостереженні можна проаналізувати швидкість реагування. За умов фіксингу, коли не відбувається постійного моніторингу цін, як правило, є достатньо часу, щоб нова інформація дійшла до всіх інвесторів.

Окремим питанням постає теоретичне припущення щодо проведення безкоштовних трансакцій. На практиці існують оплати, але вартість біржових трансакцій зумовлює неспроможність отримання істотного прибутку від низки здійснених операцій купівлі-продажу інструментів (цінам на котрі властива незначна змінність). Інвестори беруть до уваги витрати на біржові трансакції і, приймаючи рішення, відповідно, формують курси. Припущення про миттєвий і вільний доступ до повної інформації, безумовно, викликає певні застереження, оскільки зрозуміло, що важливі відомості неодмінно повинні бути пов'язані з деякими витратами. На нашу думку, гіпотеза про раціональність поведінки доводить необхідність визнання переконання стосовно доцільності очікувань (прогнозувань), позаяк учасники фінансового ринку діють конструктивно, а отже, аналогічно повинні передбачати майбутнє.

Концепція (теорія) раціональних очікувань (*rational expectations*), започаткована Дж. Мутом [472], полягає в тому, що суб'єкт прогнозує майбутнє, використовуючи в найбільш оптимальний спосіб увесь обсяг інформації, якою володіє. Водночас вичленовують необхідні умови для забезпечення раціональності очікувань: інвестор правильно створює модель залежності прогнозованих змінних від сукупності пояснювальних; інвестор володіє достатнім обсягом відомостей щодо історії наявних змінних у моделі; інвестор застосовує статистичні розрахунки задля отримання незалежних оцінок. Специфікація моделі раціональних очікувань суб'єкта відповідає

засадам процесу специфікації прогностичних моделей (передбачення). В зв'язку з вибором залежної змінної (ендогенної) здійснюється виокремлення протилежних (екзогенних), а також характеру моделі. Де-факто нерідко використовують одночасно цілком різні взірці: від класичних лінійних із одночи багаторівневою структурою до складних багатовимірних варіантів випадкових змінних. Загалом із низки пояснювальних змінних можна вказати такі: залежну (ендогенну), з одноразовим часовим випередженням у прогностичних моделях; ту саму, проте впродовж різних часових періодів у динамічних моделях регресії; екзогенні, які впливають на першу (залежну змінну) або співвідносяться з нею у структурних причинно-наслідкових або симптоматичних моделях.

Гіпотеза раціональних очікувань передбачає, що загалом у своїх діях учасники ринку послуговуються логікою і здатні до конструктивних прогнозів на підставі однакового обсягу доступної інформації, застосовуючи ідентичну схему міркувань чи формальну модель, а отже, отримують той самий результат. Якщо, наприклад, усі вірять у зменшення (або зростання) якогось курсу і масово позбуваються відповідного інструменту (або скуповують його), то в такий спосіб провокують зниження (або збільшення) названого. Як наслідок, доведено: очікуване значення раціональної помилки передбачення дорівнює нулю, що може бути сформульовано як твердження про неупередженість раціональних логічних «пророкувань» (у випадку об'єктивного економетричного прогнозування майбутнього), але, безперечно, раціональні очікування не можна трактувати як досконалі передбачення.

У фінансовій економіці раціональні очікування протиставляють практиці фінансових ринків. Так, критиці піддають тезу про безперервність використання окремої економічної теорії впродовж тривалого часу (як і саме її існування), особливо, однакових аналітичних здібностей у всіх інвесторів, які приймають відповідні рішення, їхню здатність (у разі системних змін в економіці) модифікувати модель, якою послуговуються, а також спроможність оцінити надійність і провести дослідження впливу політичних і економічних

чинників на підприємства. Саме він (аналіз) здійснюється тоді, коли деякий інвестор, несподівано наслідуючи певні модні віяння, спричинює зміни у вищезгаданій моделі, й інші учасники ринку аналогічно повинні переінакшити її.

Як було зазначено раніше, Ю. Фама [366] вважав, що фінансовий ринок є ефективним лише за умови негайного відображення в цінах фінансових інструментів (акцій) на ринку капіталу сукупності доступної інформації, котра їх стосується. Власне, учасники ринку, тобто інвестори, діють раціонально й розумно, конкуруючи одне з одним. А позаяк кількість останніх дуже велика, то встановлена (внаслідок урівноважувальної гри) ціна фінансових інструментів постає адекватною оцінкою, так званої, фундаментальної або внутрішньої (*intrinsic value*) та невідомої (через невизначений (випадковий) характер ринку) вартості. Інший висновок, який сформулював вищезгаданий учений [366], виник у результаті спостережень за розвитком ринку. В умовах ефективного ринку для ціни, яку досліджують, властиві непостійні коливання щодо свого фундаментального відповідника. Однак, коли ці відхилення більш систематичні, а не казуальні, то група раціональних інвесторів може краще спрогнозувати їх і використовувати задля досягнення додаткового прибутку, що є вищим, ніж очікувано. Тож із її розширенням відбуватиметься швидша нейтралізація регулярності коливань і зростатиме ефективність ринку.

Останній висновок, до якого дійшов Ю. Фама, постає з того факту, що деякі з коливань на фінансовому ринку неможливо передбачити (раціональним способом на основі всієї інформації, наявної в розпорядженні), і оскільки вони зумовлені випадковими обставинами. Емпіричну верифікацію гіпотези ефективного ринку названого науковця репрезентовано в численних публікаціях, де подано аналіз ринків окремих держав.

Отримані результати не дали однозначної відповіді, хоча виявлені відхилення здебільшого були статистично незначущими. У деяких випадках обумовлене (статистична значущість (або незначущість)) стосувалося тільки обраного інтервалу часу, і зовсім не знаходило підтвердження в іншому

хронологічному періоді. Крім того, впадали у вічі суттєві відмінності між ринками різних країн.

Тож узявши за основу власні дослідження, Ю. Фама запропонував уточнення до визначення інформаційної ефективності фінансового ринку, вичленувавши при цьому три окремі форми [365]: перша (слабка (weak hypothesis)) входить у другу (напівсильна чи середня (setni strong hypothesis)), а та так само в третю (сильна (strong hypothesis)). Так, наявність складових слабкої форми є необхідною умовою для існування напівсильної а екзистенція останньої, відповідно, – для сильної .

Слід зацентувати: результати проведення значної кількості емпіричних досліджень інформаційної ефективності, поставали як доведенням, так і запереченням останньої в окремій формі. Безперечно, взявши до уваги підсумки інших теоретиків і аналітиків і здійснивши багато власних розвідок, Ю. Фама використав властивості автоматичного прогнозування цін (у разі перевірки слабкої форми ефективності), а також часову віддаленість моменту реагування вартості від попередньо визначеного хронологічного періоду появи відповідної інформації (при перевірці напівсильної) [365]. Труднощі, котрі виникли впродовж підтвердження гіпотези інформаційної ефективності за Ю. Фамою, постали підґрунтям пошуку інших формулювань, які б полегшили аналіз спостережень і вказали на правильну інтерпретацію результатів проведених статистичних випробувань. Пропонуємо розглянути такі критерії ефективності фінансового ринку, як подано на рисунку 3.1.

Ринок є ефективним, якщо використання певного масиву інформації не дає можливості отримати прибуток від торгівлі на його засадах [418]. Фінансові ринки слід вважати такими (ефективними), якщо ціни фінансових інструментів постають відображенням сукупності відомостей за умови, що жоден із інвесторів (купуючи чи продаючи ці інструменти) не може отримати більший дохід у відповідності до ціни трансакції. Від часу появи новаторських праць Ю. Фама було проведено дослідження ефективності фінансових ринків і публікації численних результатів, які стосуються статистичної значущості

інформаційної ефективності в різних її формах, а також запропоновано всілякі типи перевірки. Зокрема, для слабкої форми гіпотези ефективності рекомендують будь-які види тестів прогнозувань курсів фінансових інструментів, а потім аналізують статистичну значущість їхньої автокореляції з метою контролю можливості точного передбачення на підставі колишньої інформації в короткому та тривалому періоді; різні типи взаємозв'язків між курсами фінансових інструментів й іншими чинниками; надмірну волатильність фінансових інструментів відносно до волатильності пояснювальних економічних змінних; аномалію прибутку від біржових операцій, які було здійснено впродовж певного періоду.



Рисунок 3.1 – Узагальнення критеріїв ефективності інформаційної системи фінансового ринку

Джерело: складено автором.

Власне, для напівсильної форми інформаційної ефективності застосовують тести, ціллю яких є дослідження ймовірного впливу опублікованих у ЗМІ відомостей про різноманітні події (тобто публічної інформації) на швидкість змін курсів фінансових інструментів. Сильна форма вимагає перевірки допустимого тиску конфіденційної (так званої, інсайдерської) інформації на можливість отримання несподівано високого прибутку. Окрему групу становлять тести задля ревізії правильності припущення щодо використання з боку інвесторів раціональних передбачень під час прийняття інвестиційних рішень на ринках капіталу.

Отже, впродовж тривалого періоду гіпотеза ефективного ринку була провідною концепцією, що пояснювала поведінку фінансових ринків, формувала відношення щодо можливості їх прогнозування та була методологічною базою для розробки інструментарію передбачення на них (фінансових ринках). Проте сучасні тенденції модифікації механізмів функціонування фінансових ринків продемонстрували накопичення критичного рівня системної загрози в умовах недооцінки моральних ризиків із боку учасників ринку, високу спекулятивну активність останніх і асиметрію інформації, а також раціональність їхньої поведінки й очікувань.

3.2 Науково-методичні засади оцінювання волатильності переливу між ринками акцій і облігацій як передумови формування турбулентності фінансового ринку

Світовий фінансовий ринок, як і національний, має два ключових сегменти: ринки акцій і облігацій, котрі, з одного боку, виконують функцію трансформації капіталу між економічними суб'єктами, а з іншого, є базою для розвитку ринку похідних фінансових інструментів. У залежності від макроекономічної ситуації в країні та формування світових економічних

індикаторів, що впливають на вартість капіталу й формують відповідні фінансові ризики, кожен із цих ринків може розвиватись більш чи менш швидкими темпами.

Традиційно облігації як фінансові інструменти постають при інших рівних умовах менш ризикованими, порівняно з акціями, тобто зацікавлюють тих самих інституційних інвесторів, але структурно увага до них (фінансових інструментів) може бути різною. Зокрема, для інвесторів із консервативною політикою (страхові компанії зі страхування життя, недержавні пенсійні фонди тощо) привабливі саме облігації, особливо державні, що, як правило, мають низький рівень ризику.

Варто також заактуалізувати: посилення глобалізації спричиняє більшу інтеграцію вітчизняного фінансового ринку в міжнародний. Україна як держава з відкритою малою економікою знаходиться під значним впливом тих процесів, що відбуваються у світовій економіці. Так, помітною є залежність вітчизняного ринку від американського особливо від дій американських фінансових регуляторів. Власне, на сьогодні значущості в розвитку національної економіки набуває ринок облігацій, оскільки його передовсім представлено державними облігаціями, які емітують із метою вирішення як проблем покриття дефіциту національного бюджету, так і фінансових питань потужних державних корпорацій не тільки у фінансовій сфері (стосується докапіталізації банків АТ КБ «Приватбанк», АТ «Ощадбанк»), але й у реальному секторі НАК «Нафтогаз України». Враховуючи, що банки в Україні є також і основними утримувачами облігацій (в першу чергу облігацій внутрішньої державної позики) важливого значення набуває дослідження формування ефекту можливого переливу між двома ключовими сегментами фінансового ринку – ринку акцій та облігацій.

Вочевидь, ототожнювати обсяги торгів ринку США й України абсолютно недоречно, але відносні показники, що характеризують їхній стан, динаміка часових рядів основних показників зосібна, біржовий курс цінних паперів) та їх дохідності підлягають порівнянню й дають відповіді на

запитання: наскільки сильно впливають дані одного з найбільших світових фінансових ринків на вітчизняний, а також чи існує залежність між основними монетарними та фіскальними показниками України від фінансової політики, яку реалізують у США.

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

У науковій літературі України питання функціонування ринку облігацій найчастіше досліджують у контексті діяльності фінансового ринку в цілому. З-поміж розвідок варто виокремити праці Ж. Гарбар [60], Ф. Зінченка [90], І. Краснової [124], П. Луціва [142], Є. Павловської [178], А. Пехоти [186], О. Пластуна [190], М. Рубахи, О. Головнич [239], Н. Тимошенко [256], І. Школьник [275]. Водночас питання взаємного впливу ринку облігацій США на вітчизняний і економіку загалом залишається практично поза увагою науковців.

Слід заактуалізувати: значну частину публікацій у зарубіжних дослідженнях присвячено формуванню ефекту «втечі в якість» – в момент, коли інвестори приймають рішення, що ризик активів є надто високим і починають продавати високоризикові цінні папери та розміщувати кошти в менш ризикові й більш надійні, особливо державні, це, зрештою, формує ефект переливу капіталу [314, 332, 534].

Відомо, в останні роки фінансовий ринок передовсім постає як ринок борговий, а світова економіка де-факто тривалий час «живе в борг», то не меншої значущості набувають дослідження щодо взаємозв'язків, які формуються між розвиненими (як фінансовими, так і емерджентними) фінансовими ринками. Зокрема, кризові явища, що виникають на фінансовому

ринку в США, можуть мати певні наслідки для функціонування його в Україні. Інвестори, котрі зацікавлені в нарощенні дохідності у своїх портфелях, вкладатимуть кошти в облігації саме на емерджентних ринках і в якості їх складових у ринки облігацій. В цьому контексті звертають на себе увагу наукові публікації Т. Чанг, К. Чен, [336], Ч. Сайнер [339], К. Еюбогли та С. Еюбогли [364], С. Хаммоде [395]. С.-Дж. Кім, Б. Люкей, Е. Вью [426], М.С. Кумар [438], Л. Сміт [517].

Як правило, норма дохідності на таких ринках вища, порівняно з розвиненими, хоча ризики, притаманні цим ринкам, також є більшими. Зауважимо: фінансовий ринок України набуває рис боргового, на якому ключовим фінансовим інструментом постають саме облігації внутрішньої державної позики.

Прості теоретичні моделі (наприклад, модель оцінки акцій) указують на деструктивні зв'язки цін на акції та дохідності облігацій. Інші дослідження свідчать, що негативна залежність спричинена впливом зростаючої норми прибутковості на обмеження споживання.

Однак, зв'язки цін на акції та дохідності облігацій не обов'язково повинні бути настільки простими. Емпіричні дослідження доводять, що у вищевказаній ситуації негативна залежність не завжди знаходить вияв. Причиною постає те, що вона не обов'язково одностороння, а й інколи може бути двосторонньою. Норми прибутковості впливають на економічну активність (що передбачають прості моделі), проте вони, ймовірно, поставатимуть результатом діяльності інвесторів: зв'язки, відповідно, матимуть позитивний відтінок, що продемонстровано у нижченаведених дослідженнях.

Загалом зв'язок цін на акції й опроцентування облігацій може бути асиметричним. Інші дослідження вказують на значення строку погашення облігацій. Довгострокові норми постають як негативно пов'язані з цінами на акції, а короткострокові – позитивно.

Так, Дж. Кемпбелл і Дж. Аммер [324] наголосили на трьох ключових зв'язках на ринках акцій і облігацій. На думку науковців, зміна реальних норм прибутковості може викликати позитивну кореляцію між нормами прибутковості акцій і облігацій, оскільки ціни на вказані активи дисконтують за тією ж обліковою ставкою. Крім того, відмінності очікуваної інфляції спричинять негативну кореляцію, а зростання інфляції матиме негативний вплив на оцінку облігацій і невизначений – на ринок акцій, щоправда, з тенденцією до зростання. Таким чином, позитивна кореляція постане результатом майбутніх очікуваних вигод на ринку акцій і облігацій.

Дж. Флемінг, К. Кірбі та Б. Остдік вичленовують два ефекти при оцінці зв'язку волатильності між ринками акцій і облігацій [376]. По-перше, спільна інформація впливатиме на очікування й оцінку на ринку акцій і облігацій. По-друге, зміну в попиті на облігації здійснюють на основі інформації, що модифікує відбуватиметься навіть тоді, коли немає очікувань щодо трансформацій попередніх норм.

Дослідники вважають, що інформаційні зв'язки на ринку акцій і облігацій можуть бути значно більшими, ніж було прийнято дотепер. Зокрема, науковці доводять, що невпевненість має своє економічне значення і впливає на ціни на вказаних ринках.

На неоднозначності в питанні кореляційних зв'язків між нормами прибутковості на ринку акцій і облігацій наголошують також інші дослідження. Згідно з Д. Бойдом, Р. Ху та Р. Яганнатаном [318], біржі мають перевагу завдяки грошовим потокам, які спонукають до того, що ці кореляційні процеси можуть бути як позитивними в період розширення, так і негативними на момент рецесії. Результати вчених було підтверджено в праці Ж. Андерсена, Т. Боллерслева, Ф. Діболда та С.Веги [292].

Перша частина досліджень цінових зв'язків на ринку акцій і облігацій стосується порівняння десятирічних облігацій в Україні та США. Відомості охопили показники за період від грудня 2015 року до серпня 2018.

З інформації, наведеної на рисунку 3.2 помітно, що впродовж майже всього взятого до розгляду терміну курси облігацій в Україні та США знаходились на різних рівнях. На наближених вони були наприкінці 2015 і в середині 2016 років.

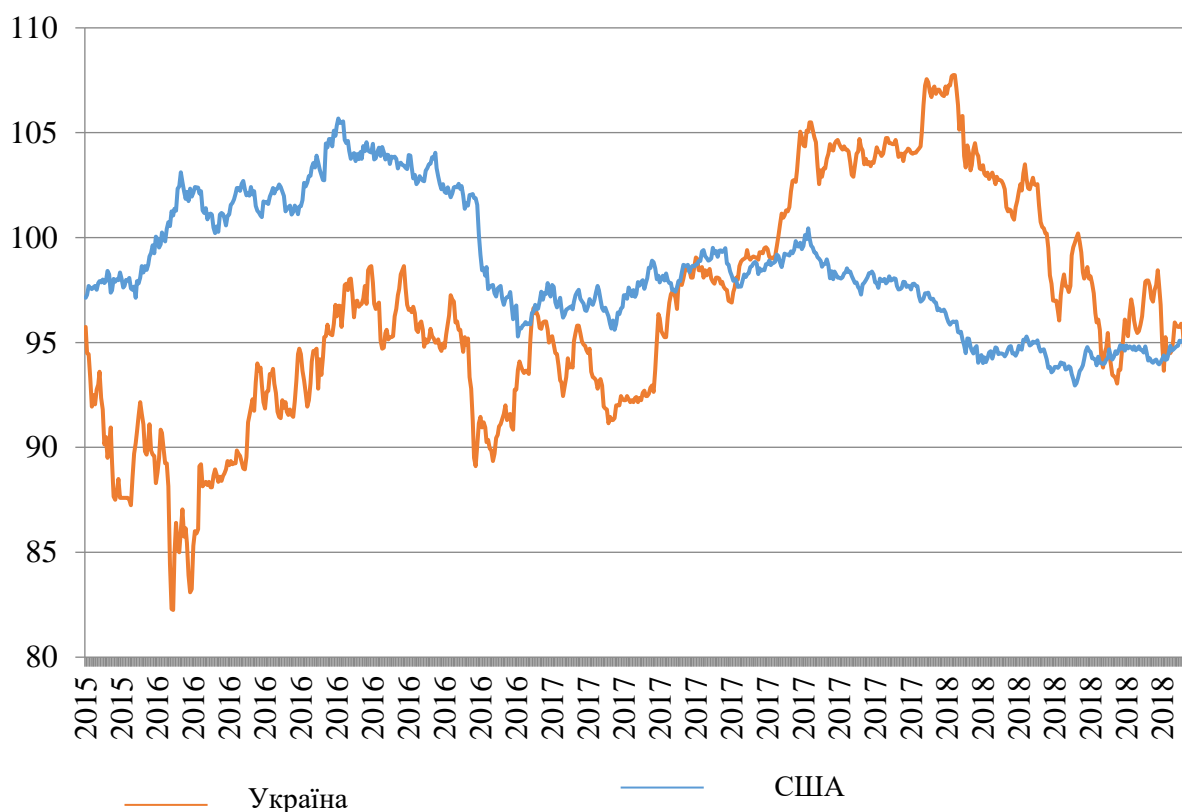


Рисунок 3.2 – Формування біржового курсу десятирічних облігацій в Україні та США у 2015–2018 рр.

Джерело: складено автором.

На практиці, звісно, важливими постають норми прибутковості облігацій. У таблиці 3.2 представлено ключові описові характеристики часових рядів щодо біржових курсів десятирічних облігацій України та США.

Таблиця 3.2 – Ключові описові характеристики часових рядів щодо біржових курсів десятирічних облігацій України та США

Облігації	Описові характеристики			
	Середнє значення	Стандартне відхилення	Коефіцієнт волатильності	MPP
Україна	96,43694	5,310114	187,74	1,360521
США	98,49492	3,082074	108,97	1,423457

Джерело: складено автором.

Середнє значення біржового курсу десятирічних облігацій України за аналізований період становило 96,44 дол., а в США – 98,49 дол. Коефіцієнт волатильності доводить більшу нестабільність біржового курсу вітчизняних облігацій. Значення стандартного відхилення також помітно саме для українських облігацій. Показники розмірності MPP є наближеними і вказують на випадкове ю зі слабким переходом у напрямок повернення до середнього значення. Паралельно з номінальним курсом облігацій аналізуємо динаміку їх норм прибутковості (рисунок 3.3).

У таблиці 3.3 представлено ключові описові характеристики часових рядів щодо норми дохідності біржового курсу десятирічних облігацій в Україні та США.

Таблиця 3.3 – Ключові описові характеристики часових рядів щодо норм прибутковості біржового курсу десятирічних облігацій в Україні та США

Облігації	Описові характеристики			
	Середнє значення	Стандартне відхилення	Коефіцієнт волатильності	MPP
Україна	-0,002377	0,655325	23,17	1,432115
США	-0,003395	0,307244	10,86	1,508193

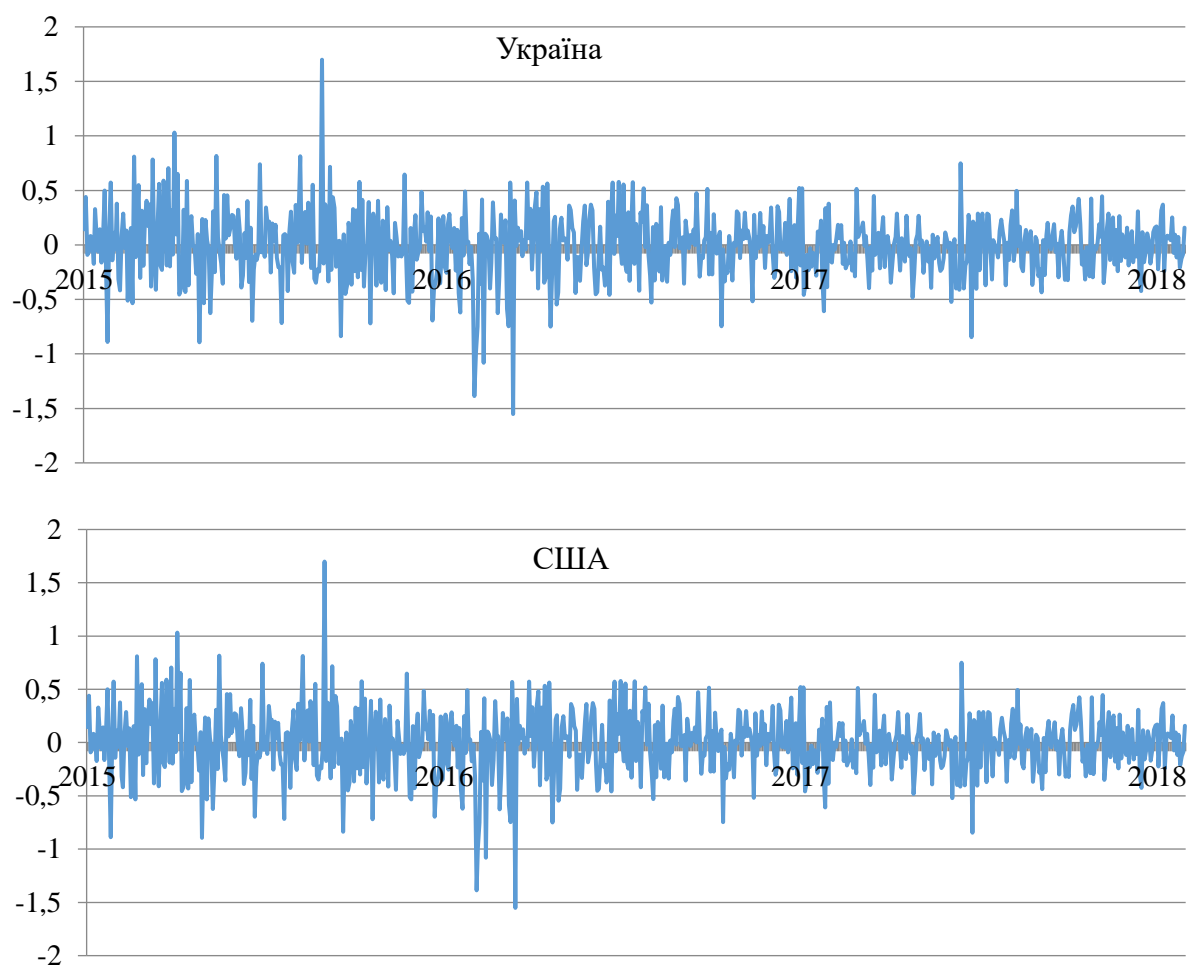


Рисунок 3.3 – Норми прибутковості біржового курсу десятирічних облігацій в Україні та США у 2015–2018 рр.

Джерело: складено автором.

Щодо волатильності простежуємо більшу зміну в Україні де коефіцієнт становив 23,17 %. У США сформувався на рівні 10,86 %. Також значення стандартного відхилення у Сполучених Штатах Америки було помітно меншим, ніж у нашій державі. Показники розмірності MPP є наближеними і вказують на випадкове блукання зі слабким переходом у напрямок повернення до середнього значення.

Узяті до розгляду часові ряди значень курсу десятирічних облігацій в Україні та США слабо корельовано (коефіцієнт кореляції становить 0,31). Зв'язок між нормами прибутковості (R) відображено на рисунку 3.4.

Власне, з опертям на привабливість цих інструментів на міжнародному ринку очікуємо негативну залежність. Спадання курсу облігацій у США повинно спричиняти зростання привабливості облігацій в інших частинах світу, зокрема і в Україні. Збільшення попиту на менших ринках сприяє реальному зростанню цін на облігації такого типу.

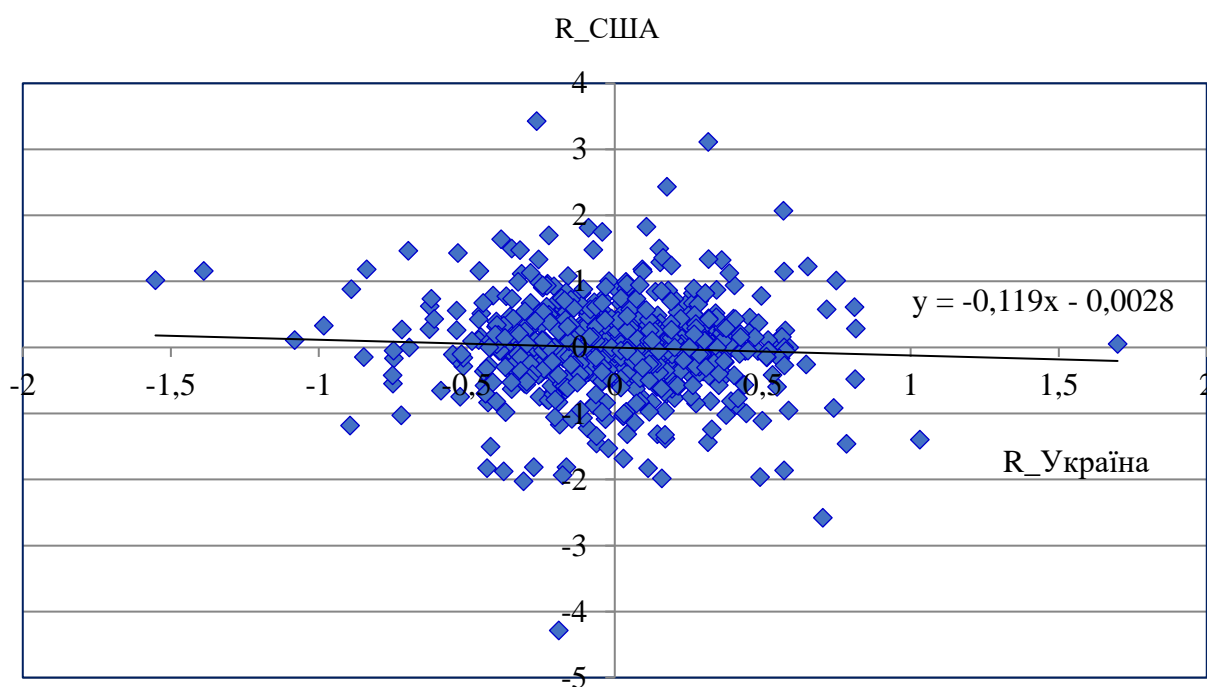


Рисунок 3.4 – Кореляційний зв'язок норм дохідності біржового курсу десятирічних облігацій в Україні та США

Джерело: складено автором.

Проведене дослідження часових рядів курсу десятирічних облігацій в Україні та США вказує на їхню нестационарність. Для аналізу застосовано тести Дікі-Фуллера та Філіпса-Перрона. Тест першого є різновидом стандартної t-статистики, що використовують для перевірки значимості коефіцієнта лінійної регресії, при цьому, на відміну від класичного t-критерію Стюдента, тест Дікі-Фуллера знаходить вияв через вінеровський процес. З огляду на те, що для фінансових рядів характерними постають волатильність і гетероскедастичність, використано також непараметричний тест Філіпса-

Перрона. Тож обидва (тести) є тестами на одиничні корені. Результати тестів Дікі-Фуллера (ADF) та Філіпса-Перрона (PP) узгоджуються між собою з точки зору оцінки.

Таблиця 3.4 – Тести стаціонарності курсу десятирічних облігацій України та США

Облігації	Котирування		Норми	
	ADF	PP	ADF	PP
Україна	0,3120	0,4541	0,0000	0,0000
США	0,7229	0,7221	0,0000	0,0000

Джерело: складено автором.

Одним із тестів, що потребує стаціонарності, є тест причинності (P) (табл. 3.5). Його результати щодо нестаціонарних змінних можуть не відповідати дійсності.

Таблиця 3.5 – Тести причинності курсу десятирічних облігацій України та США

Напрямок причинності	P
US не є причиною UA	0,9253
UA не є причиною US	0,2452

Джерело: складено автором.

Так, не слід відкидати гіпотезу про те, що значення курсу десятирічних облігацій США не є причиною цього в Україні. З іншого боку, припущення щодо протилежного варто спростувати. Наголосимо: моделювання рівня курсу облігацій в нашій державі можна покращити, застосувавши додатково запізнені значення курсу облігацій США. Однак такі результати (з огляду на нестаціонарність рядів курсів облігацій) постають як обтяжені помилкою. Проблему прояву довгострокової рівноваги вирішують тести коінтеграції (табл. 3.6). Власне, отримане не вказує на прояв довгострокової рівноваги між

курсами десятирічних облігацій України та США; для залишків рівняння коінтеграції характерна нестационарність.

Таблиця 3.6 – Рівняння та тести коінтеграції курсу десятирічних облігацій України та США

Пояснювальна змінна	Пояснювана змінна UA			Тести коінтеграції	
	a_1	$S(a_1)$	p	ADF	PP
US	1,017709	0,002722	0,0000	0,4947	0,5967

Джерело: складено автором.

Відсутність стаціонарності залишків зображено на рисунку 3.5, де помітно спадаючий тренд щодо них, який указує на зростаючу різницю в курсах десятирічних облігацій України та США. Для залишків рівняння коінтеграції характерна нестационарність.



Рисунок 3.5 – Залишки рівнянь коінтеграції курсу десятирічних облігацій в Україні та США

Джерело: складено автором.

Показники тестів стаціонарності й коінтеграції вичленовують те, що існує можливість ймовірного моделювання тільки короткострокових змін

стосовно взаємозв'язків поведінки ринків облігацій (табл. 3.7). У поданій моделі в якості залежної змінної прийнято зростання курсу десятирічних облігацій України, а в якості незалежних – запізнені зростання названого біржового курсу та поточні зростання біржових курсів десятирічних облігацій США.

Таблиця 3.7 – Моделі динаміки курсу десятирічних облігацій України та США

Пояснювальні змінні	Пояснювана змінна d(UA)		
	Параметр	Стандартне відхилення	t-statistic
d(UA(-1))	1,230414	0,03653	33,6854
d(UA(-2))	-0,236363	0,03647	-6,48145
US	0,005825	0,00316	1,84193

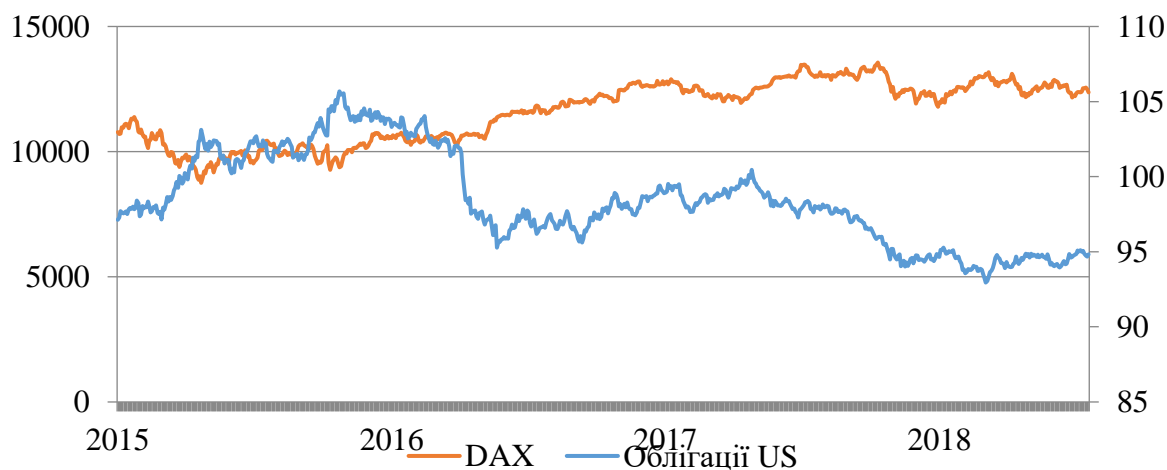
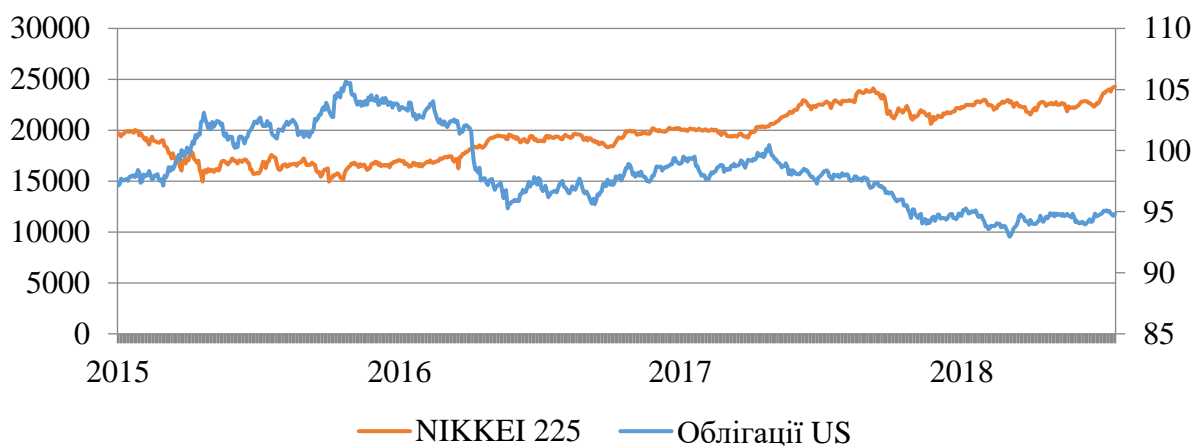
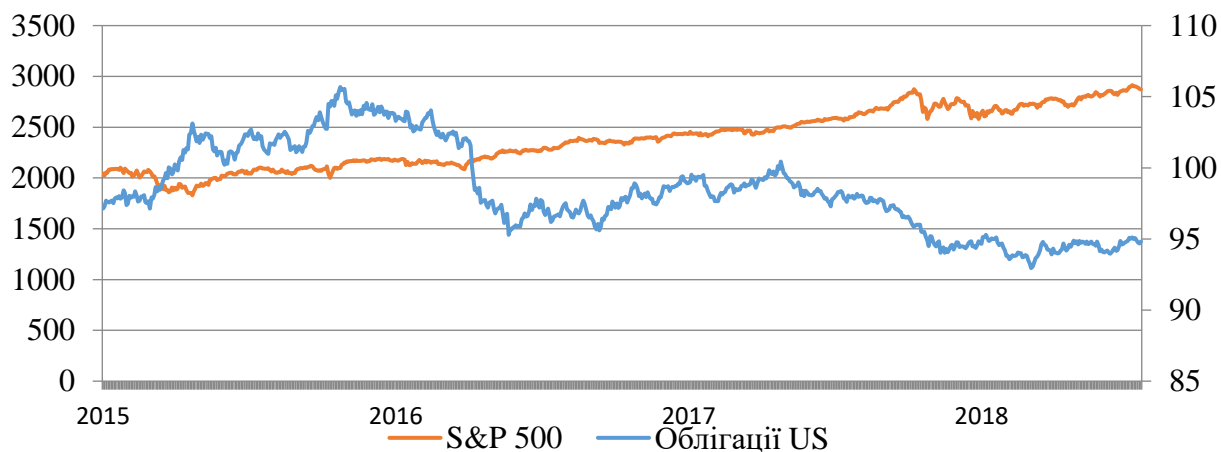
Джерело: складено автором.

Отримані результати не вказують на прояв залежності між значенням курсів десятирічних облігацій України та США. Крім того, відсутній вплив між поточними зростаннями курсів облігацій. І більш детальний аналіз показав також відсутність довгострокової рівноваги між ними.

Іншою частиною дослідження є пошук взаємозв'язків між ринком акцій і облігацій, які можна трактувати як ринки, що конкурують за капітал. Останнього цікавитимуть зростаючі ціни на акції та дохідність облігацій. Однак, капітал переважно розподіляють між ринками, тому зростаюча дохідність облігацій може спричинити до його виведення з ринку акцій і падіння на біржах, а її зменшення – до виведення капіталу з ринку облігацій і зростання на ринку акцій. Падіння на біржах, викликані іншими чинниками, приведуть до виведення капіталу на ринок облігацій і зростання їхньої дохідності. Також на ринку акцій ймовірним постає зростання тренду, який відтягуватиме капітал із ринку облігацій і змушуватиме емітентів облігацій до збільшення їхньої дохідності. Це свідчить: кореляція між ринком акцій може

бути як позитивною, так і негативною, що залежить від чинників поза системою «ринок акцій – ринок облігацій».

На рисунку 3.6 представлено графік значень окремих біржових індексів у конфронтації з графіком норм прибутковості десятирічних облігацій США за період від 2015 до 2018 років.



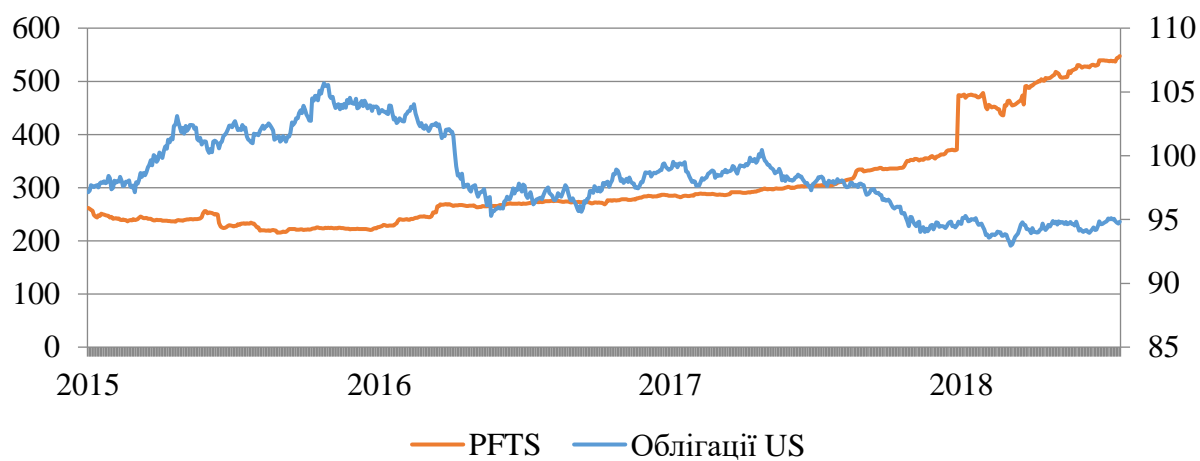
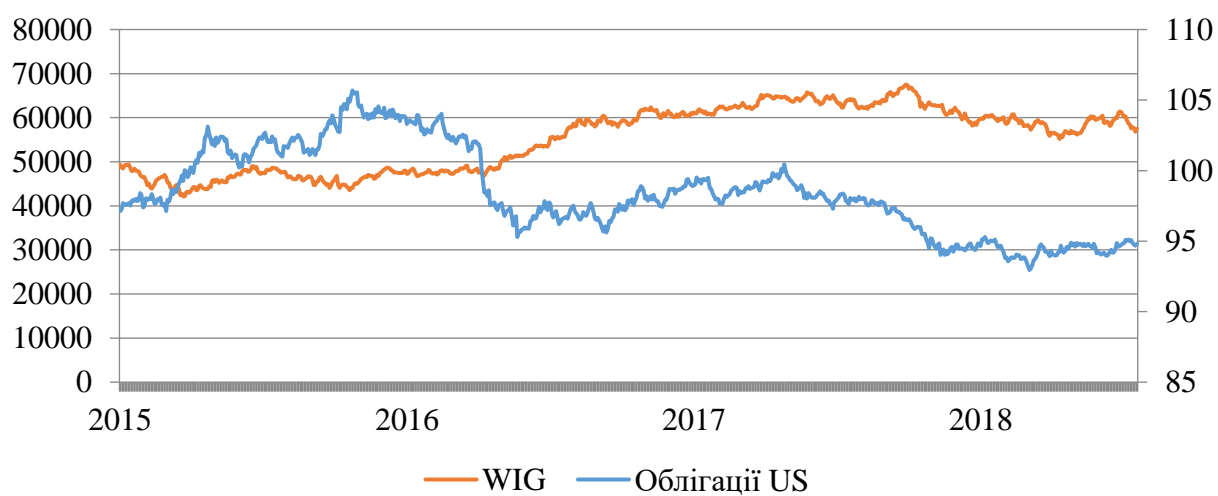
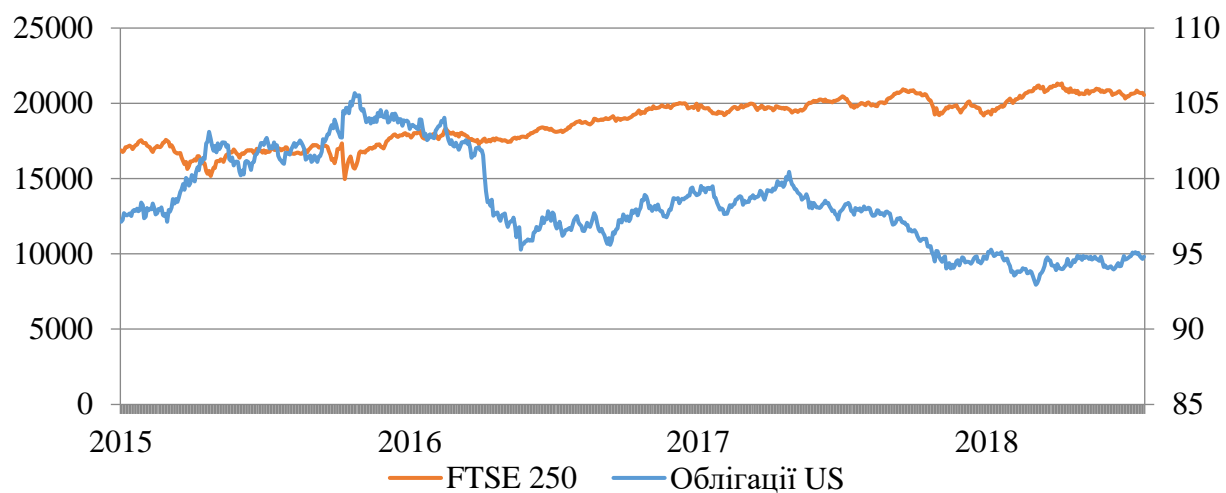


Рисунок 3.6 – Значення біржових індексів і біржового курсу десятирічних облігацій США

Джерело: складено автором.

Спостереження за значеннями біржових індексів і курсами облігацій схиляє до гіпотези про вплив чинників поза системою «ринок акцій – ринок облігацій» на обопільні взаємодії на цих ринках.

З одного боку, на початку 2016 р. зростаючим цінам на акції відповідають зростаючі курси облігацій, що виправдовує очікування, проте, з іншого, – з середини 2016 зростаючим цінам на акції відповідають регресивні курси облігацій.

Протилежна кореляція, що вказувала на конкурентоспроможність аналізованих ринків і на вплив регресивного курсу облігацій на зростаючі ціни на ринку акцій, набувала вияву в другій половині 2017 року.

Настільки різне формування ситуації на ринку акцій і облігацій призвело до того, що між ними (ринками) відсутня довгострокова рівновага (табл. 3.8). Варто звернути увагу на значення параметрів рівнянь коінтеграції, які передбачають позитивну кореляцію між аналізованими змінними.

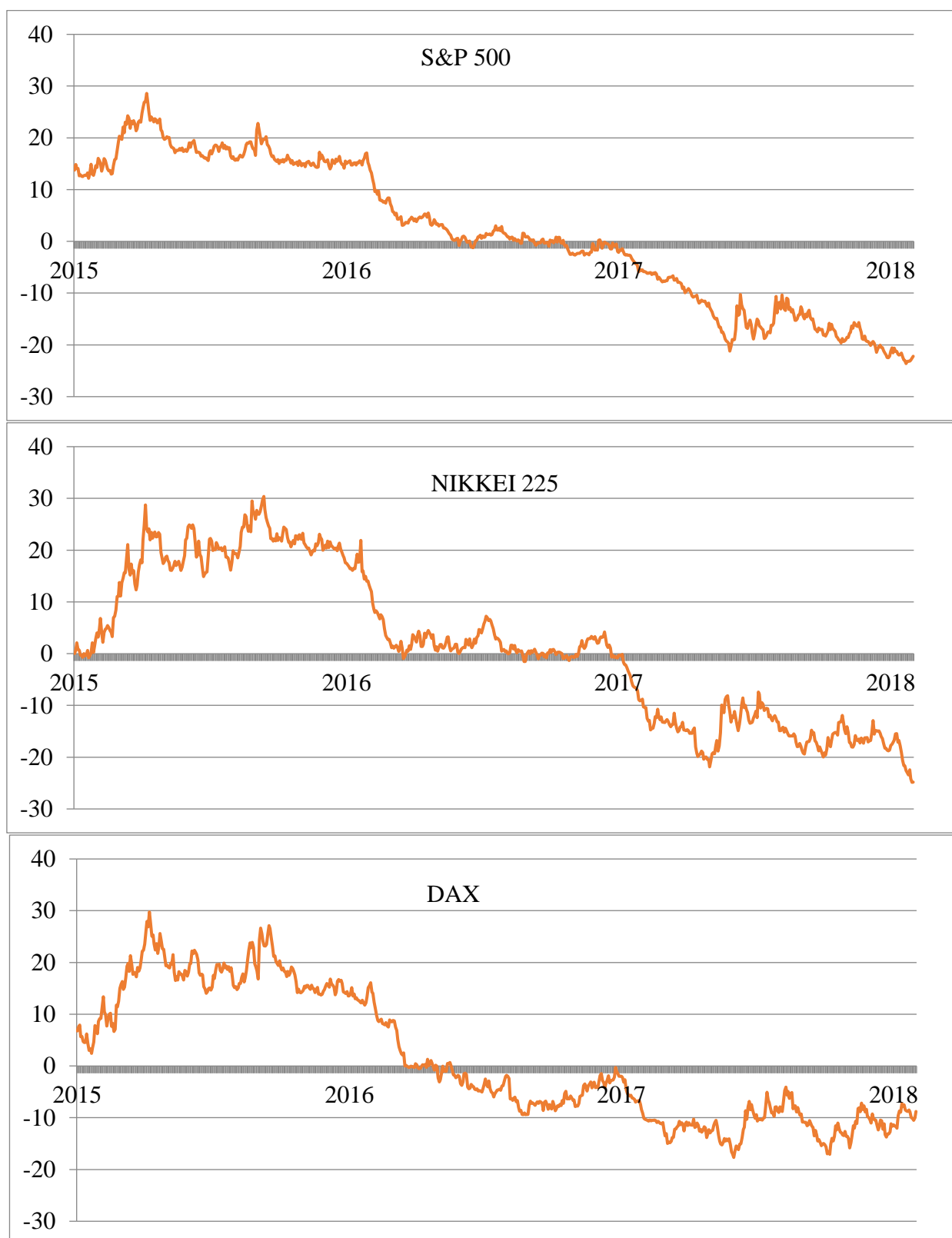
Таблиця 3.8 – Рівняння та тести коінтеграції курсу десятирічних облігацій США та біржових індексів

Пояснювана змінна	Пояснювальна змінна US			Тести коінтеграції	
	a_1	$S(a_1)$	p	ADF	PP
S&P 500	0,040743	0,000219	0,0000	0,9195	0,9334
NIKKEI 225	0,004930	0,000027	0,0000	0,8863	0,8958
FTSE 250	0,005209	0,000021	0,0000	0,7492	0,7044
DAX	0,008380	0,000041	0,0000	0,6438	0,6567
WIG	0,001749	0,000010	0,0000	0,7410	0,7422
ПФТС	0,294040	0,003545	0,0000	0,9998	0,9999

Джерело: складено автором.

Тести коінтеграції у всіх випадках виокремлюють відсутність стаціонарності залишків коінтеграційного рівняння, яке є умовою отримання довгострокової рівноваги між змінними. На рисунку 3.7 представлено залишки рівняння коінтеграції на прикладі індексу Варшавської фондової

біржі (WIG). Відсутність стаціонарності було спричинено насамперед наявністю трендів у залишках.



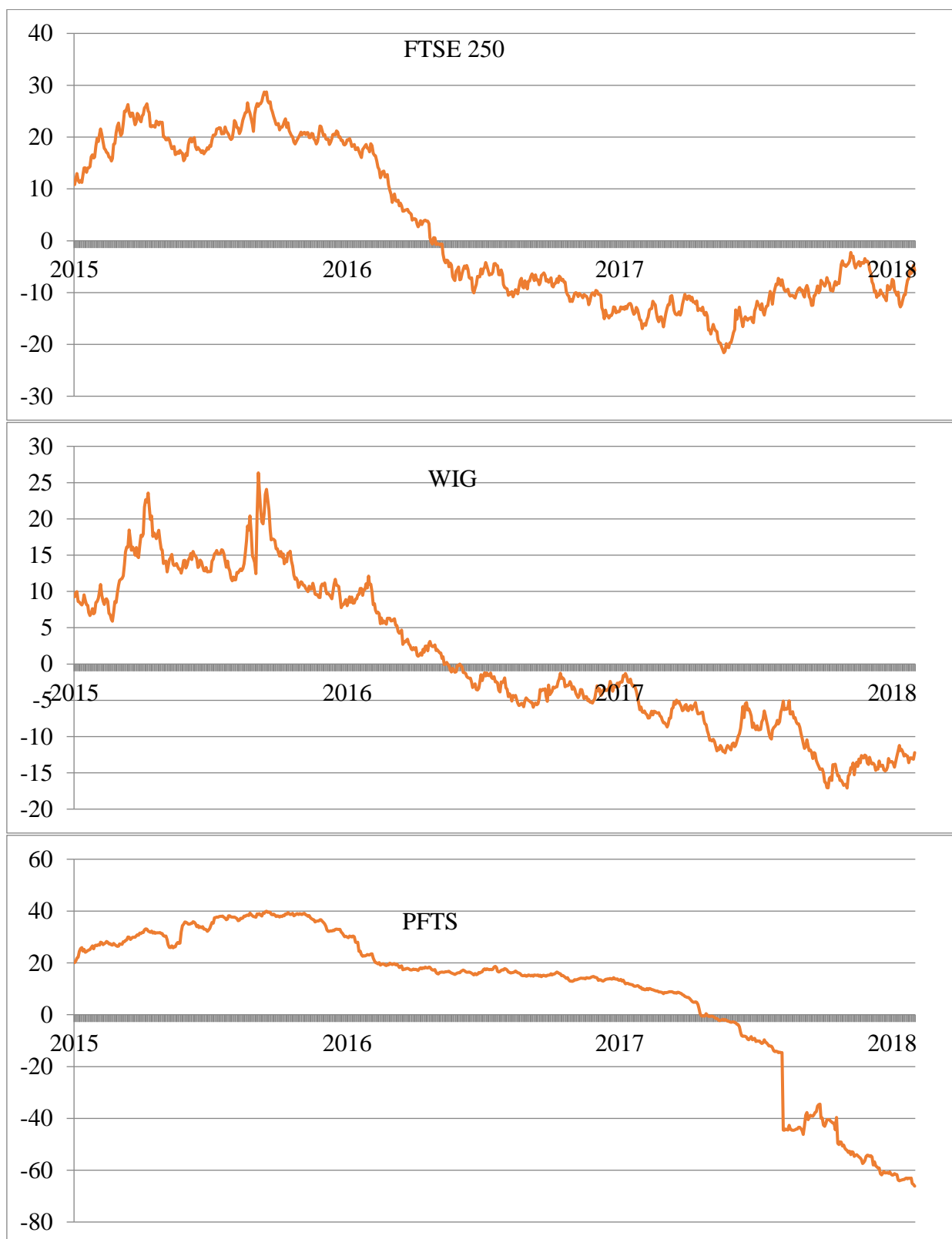


Рисунок 3.7 – Залишки рівнянь коінтеграції значення біржового індексу WIG і десятирічних облігацій США

Джерело: складено автором.

Відсутність коінтеграції залишків у рівняннях дозволяє побудувати модель, котра представляє лише короткострокові залежності. У поданих (моделях) як залежні змінні взято до уваги зростання біржових індексів, а як незалежні – запізнені зростання названого біржового індексу та поточні зростання біржових курсів десятирічних облігацій США.

В отриманих моделях спостерігаємо статистично важливий вплив поточного зростання біржових курсів облігацій США на поточні зростання біржових індексів. Крім цього, щодо конкретних індексів, помітно також вплив інших чинників, зосібна для:

- індексів S&P 500 і NIKKEI 225 –тільки вагомий вплив поточного зростання біржового курсу облігацій;
- індексів DAX і WIG – додатковий вплив зростання біржового курсу облігацій, запізнений на один тиждень;
- індексу ПФТС – додатковий вплив зростання біржового курсу облігацій, запізнений на один тиждень;
- індексу FTSE 250 – додатковий вплив зростання біржового курсу облігацій, запізнений на один і два тижні.

Проведене дослідження доводить, що ситуацію у сфері взаємовпливу між ринком акцій і ринком облігацій описати непросто. Когерентність наведених ринків варто сприймати через призму зовнішніх чинників, котрі можуть спричинити їх суттєво різну поведінку.

У звичайній ситуації згадані ринки конкурують між собою; їхню поведінку пояснюємо за допомогою простих законів економіки, зокрема, попиту та пропозиції. Але також можна вказати періоди, у яких поведінку цих ринків не трактують зазначеними законами, адже вони «ведуть себе» як комплементарні цінності.

Відповідно до спостережень щодо зв'язків між ринками акцій і облігацій можна очікувати виникнення чотирьох таких ситуацій (табл. 3.9):

1. Зростання цін на акції, і, як відповідь на це, зростання біржового курсу облігацій.

Таблиця 3.9 – Моделі динаміки біржових індексів

Пояснювальні змінні	Залежна змінна d(S&P)			Пояснювальні змінні	Залежна змінна d(NIKKEI)		
	параметр	s	t		параметр	s	t
d(S&P(-1))	0,929998	0,03752	27,7840	d(NIKKEI(-1))	0,979493	0,03765	26,0172
d(S&P(-2))	0,069572	0,03756	1,85238	d(NIKKEI(-2))	0,019220	0,03771	0,50960
d(US)	0,023371	0,04709	0,49634	d(US)	0,324408	0,58597	0,55362
Пояснювальні змінні	Залежна змінна d(FTSE)			Пояснювальні змінні	Залежна змінна d(DAX)		
	параметр	s	t		параметр	s	t
d(FTSE(-1))	1,074801	0,03756	28,6157	d(DAX(-1))	1,003280	0,03768	26,6273
d(FTSE(-2))	-0,077762	0,03757	-2,06999	d(DAX(-2))	-0,006557	0,03768	-0,17403
d(US)	0,611871	0,52030	1,17599	d(US)	0,408748	0,34153	1,19681
Пояснювальні змінні	Залежна змінна d(WIG)			Пояснювальні змінні	Залежна змінна d(ПФТС)		
	параметр	s	t		параметр	s	t
d(WIG(-1))	1,087715	0,03750	29,0066	d(ПФТС (-1))	0,982934	0,03765	26,1074
d(WIG(-2))	-0,090136	0,03748	-2,40521	d(ПФТС (-2))	0,020652	0,03782	0,54604
d(US)	1,473367	1,20570	1,22200	d(US)	-0,006939	0,00580	-1,19532

Джерело: складено автором.

2. Падіння цін на акції, а отже, зростання біржового курсу облігацій.
3. Зростання біржового курсу облігацій і, як наслідок, падіння цін на акції.
4. Падіння біржового курсу облігацій і, зрештою, зростання цін на акції.

У той же час, як підтверджують дослідження, нерідко виникають ситуації, коли спостерігаємо падіння цін на акції та біржового курсу облігацій водночас. Це свідчить про те, що в окресленому випадку повинні функціонувати додаткові фактори, які спричиняють настільки нетипову ситуацію. Отже, отримані результати, по-перше, не вказують на прояв залежності між значенням курсів десятирічних облігацій в Україні та США. Також відсутній вплив між поточними зростаннями курсів облігацій. Більш детальний аналіз довів ще й відсутність довгострокової рівноваги між курсами цих облігацій. По-друге, аналіз взаємодії ринків акцій і облігацій між собою засвідчив, що наявний дуальний вплив варто розглядати крізь призму зовнішніх чинників, котрі можуть зумовлювати абсолютно різну поведінку ринків: з одного боку, вони є конкурентами стосовно залучення капіталу, з іншого, – в окремі періоди їм властива компліментарність.

3.3 Науково-методичний підхід до обґрунтування коінтеграції між світовими та вітчизняними фондовими індексами

Для сучасного етапу розвитку світових фінансових ринків і їхнього фондового сегменту притаманне зростання інтеграційних процесів (як на рівні високорозвинених фондових ринків, так і для тих, що розвиваються та лише формуються). «Під впливом загальної фінансіалізації світове фінансове співтовариство стало єдиною функціонально взаємозалежною монолітною системою, що спрямовує глобалізацію національних фондових ринків і постійний рух внутрішнього капіталу з метою отримання найбільшого приросту» [82].

Варто заактуалізувати, що стан фондових ринків відіграє значущу роль у економічному зростанні, тож, зрозуміло, що й залежить від масштабу самого ринку. Водночас виникає питання, яким чином представлені зв'язки між індексами світових бірж дозволяють виокремити лідера, а отже, і найбільш незалежний індекс, котрий суттєво впливає на показники інших. Якщо брати до уваги капіталізацію бірж, тоді можна було б стверджувати, що американська біржа стосовно розмаху власної діяльності переважає над усіма разом узятими, і саме їй належить провідна роль. Однак, попередні дослідження показали, що на індекси місцевих бірж у Європі потужніший вплив мають індекси очільних європейських. Таким чином, ймовірно, постане ситуація: більші біржі поводитимуться незалежно одна від одної.

Наразі широких масштабів набуває вивчення питання щодо інтеграції ринків капіталу та їхнього впливу на економічне зростання в країнах. Зокрема, в роботах О.-Р. Опра, О. Стоїка [480] проаналізовано відомості 28 країн Європейського Союзу за період з 2004 по 2016 рр. і встановлено наявність причинно-наслідкового зв'язку між мобільністю капіталу та зростанням ВВП, а також із багатofакторною продуктивністю між капіталізацією фондового ринку та зростанням ВВП.

Базовим сегментом ринку капіталу є ринок акцій, тож залишається значущим існування взаємозв'язків між різними ринками. Дослідженню питання когерентності ринків акцій через аналіз фондових індексів присвячено роботи науковців як економічно розвинених країн, так і країн із ринками, що розвиваються або ж знаходяться в стадії становлення. Так, К. Ін, Ч. Лю, П. Лю вивчали взаємозв'язки між трендами 51 фондового індексу в чотирьох регіонах: американському, європейському, азіатсько-тихоокеанському й африканському за період 2005–2016 рр. [540].

Науковці дійшли висновку, що фондові ринки зміцнюються після фінансової кризи та мають короткострокові зв'язки, але в довгостроковому періоді їх наявність не завжди знаходить підтвердження. Власне, Р. Конноллі, А. Ванг досліджували зв'язки між розвиненими ринками США, Японії та

Великобританії [344], натомість Дж. Капорале, Л. Гіль-Алана та К. Ю [326] – між фондовими індексами країн, що є членами Асоціації держав Південно-Східної Азії, Китаю та США (за період з 2002 по 2018 рр.).

За результатами встановлено, що між фондовими індексами перелічених держав існує певний зв'язок, але криза китайського фондового ринку суттєво їх послабила (2015 р.). Так, Ш. Паламалай, М. Калайвані, К. Девакумар розглядали інтеграцію фондових ринків, що розвиваються, країн Азії та Тихого океану (Індія, Малайзія, Гонконг, Сінгапур, Південна Корея, Тайвань, Японія, Китай та Індонезія). Дослідження довели існування тісних кореляційних довгострокових зв'язків між указаними ринками, особливо через арбітраж [482].

Зв'язки між ринками Південної та Центральної Америки (Аргентина, Бразилія, Чилі, Колумбія, Коста-Рика, Перу та Венесуела) досліджували А. Панда та С. Нанда [483] й дійшли висновку: між ринками Перу, Чилі та Венесуели існують тісні зв'язки, але між ринками інших країн із вибірки вони відсутні.

Із низки науковців України варто вичленувати праці Л. Долінського та К. Ніколаєнка, які вивчали наявність залежності між індексами вітчизняних фондових бірж й індексами світових із використанням кореляційно-регресійного аналізу [76] та встановили, що українські фондові індекси відрізнялись високою волатильністю та мали певну залежність від світових. Водночас вони (вчені) зазначили: в окремих випадках важко зробити висновок про наявність чи відсутність підпорядкованості, оскільки отримані результати свідчать про неіснування саме лінійної залежності, а отже, варто використати інші економіко-математичні методи дослідження.

Так, у роботі О. Захаркін, Л. Захаркіна та К. Шамкало [86] проводять порівняльний аналіз волатильності вітчизняного й американського фондових ринків на різних горизонтах інвестування – від одного місяця до п'яти років із використанням експоненціальної ковзної середньої та з її послідовним зміщенням з лагом в один місяць. Учені дійшли аналогічного висновку, що для

українського фондового ринку характерний високий ступінь волатильності, а отже, він є більш ризикованим і привабливим для позикодавців, котрі притримуються політики агресивного інвестування.

Слід зацентувати: більшість із указаних досліджень здійснювалась із опертям на використання або кореляційно-регресійного аналізу, або ж глибшого вивчення зі спрямуванням на метод коінтеграції та на тест Інгла-Грейнджера. Відомо, українські науковці проводять нечасто аналіз зв'язків між фондовими індексами. Вочевидь, причиною цього залишається невисокий рівень розвитку вітчизняного фондового ринку. В поданому дослідженні використано індекси фондової біржі ПФТС. На сучасному етапі в нашій державі реально проводять операції на п'яти з десяти зареєстрованих фондових бірж, відповідно до інформації Національної комісії з цінних паперів і фондового ринку, при цьому на три з них (ПАТ «Фондова біржа «Перспектива», ПАТ «Фондова біржа ПФТС» і ПАТ «Українська біржа») припадає 99,9 % обсягів торгів упродовж тривалого часу. Станом на кінець 2018 року частка ПАТ «Фондова біржа «Перспектива» та ПАТ «Фондова біржа ПФТС» сумарно становила 91,94 % всього фондового ринку України.

Водночас у нашій державі здійснюють розрахунки двох фондових індексів: по-перше, індексу ПФТС на основі торгів відповідної біржі; по-друге, індексу UX, підставою для обчислення якого є торги на ПАТ «Українська біржа». Стосовно останньої необхідно зацентувати: обсяг торгів на ній має стійку тенденцію до підвищення протягом останніх п'яти років. І якщо на 2014 її частка становила лише 1,38 % від сумарного обсягу торгів, то в 2018 цей показник уже складав більше 8 %.

Таким чином, поступово слід брати до уваги показники індексу UX при аналізі фондового ринку України. Але для проведеного дослідження застосовано саме індекс ПФТС як найбільш потужної фондової біржі України впродовж тривалого часу. При його виборі ми опирались на результати, отримані в дослідженнях О. Пластуна, І. Макаренко, Дж. Капорале та інших [327, 486] щодо визначення частоти надмірних цінових реакцій. Саме з

послугуванням вищеназваними двома індексами, в яких проаналізовано низку гіпотез стосовно вірогідності задіявання їх (індексів) як предикторів кризових явищ у економіці, крім того, для прогнозування прибутковості акцій, доведено (завдяки використанню кореляційного аналізу, регресійного з фіктивними змінними, а також статистичних тестів), що зазначені індекси є інформативними та їх можна використовувати для розробки торгових стратегій.

Зрештою, впадає у вічі: фондовий індекс ПФТС швидко поглинає всю інформацію, а отже, постає більш інформативним і дозволяє провести глибокий аналіз щодо взаємозв'язків між указаним вітчизняним і основними індексами світового фондового ринку, а саме Standard & Poor's Global Ratings (середньозважений показник на основі free-float найбільших американських компаній, акції котрих виставлено на Нью-Йоркській і NASDAQ фондових біржах); NIKKEI 225 (міжнародний фондовий індекс, який визначають як середнє арифметичне цін акцій 225 найактивніших компаній Токійської фондової біржі); FTSE (відображає капіталізацію акцій на Лондонській фондовій біржі); DAX (вираховують за відомостями капіталізації акцій, що знаходяться в лістингу Франкфуртської фондової біржі), WIG (обчислюють на основі інформації Варшавської фондової біржі).

На сучасному етапі світовий фінансовий ринок відіграє суттєву роль у розвитку економічних процесів, оскільки сприяє трансферу фінансових потоків на різних рівнях (світовому, субнаціональному та національному), забезпечуючи адекватну оцінку фінансових ризиків і здатність до поглинання екзогенних і ендегенних шоків. Із-поміж усіх його сегментів провідного значення набуває саме фондовий ринок, який має найбільш тісний зв'язок із реальним сектором економіки завдяки здійсненню операцій з акціями (як із їх первинним публічним розміщенням, так і з оборотами на вторинному ринку). В залежності від макроекономічної ситуації в країні та від формування світових економічних індикаторів, котрі впливають на вартість капіталу й

увиразнюють відповідні фінансові ризики, кожен із цих ринків може розвиватись більш чи менш швидкими темпами.

Інтеграційні процеси все більше охоплюють світові фондові ринки, які стають взаємозалежними. Цьому сприяє розвиток економічних відносин і сучасних фінансових технологій; тим паче останні (фондові ринки) мають значущий вплив на економічне зростання країн як розвинених (С. Чанчарат [331], Дж. Койрала [431], Н. Масуд [457]), так і тих, що розвиваються (Л. Карп [330], О.-Р. Опреа й О. Стоїка [480], М. Камруззаман і Цз. Вей [493]).

Стан світових фінансових ринків володіє, так би мовити, особливим авторитетом стосовно станів окремих національних економік, зокрібно, якщо вони незначні за розміром і з високим рівнем відкритості до світових фінансових потоків. До таких належить й економіка України, тому вкрай важливо виокремлювати, а також прогнозувати вплив світових фінансів на стан економічного розвитку з метою напрацювання превентивних заходів щодо зниження ризиків як на макроекономічному рівні, так і на мезо- та мікрорівнях.

Ключовими показниками, що відображають стан функціонування фондового ринку постають фондові індекси, котрі є надзвичайно важливими для різних груп економічних агентів за спрямованістю інформації. Окрім того, значущість вищесказаного полягає і у функціях, які вони виконують, – діагностичній, індикативній і спекулятивній. З одного боку, названі показники відображають тенденції розвитку ринку, швидкість їхніх змін, вектор руху короткострокової кон'юнктури, що цікавить передовсім професійних учасників фінансового ринку, торговців цінними паперами, інвесторів. При цьому, зауважимо, де-факто вони використовують другу функцію. Крім того, індикативна та діагностична функції важливі для емітентів цінних паперів, оскільки значення фондових індексів базуються на динаміці поведінки ринкових цін на акції конкретних компаній, які проходять процедуру лістингу (в залежності від фондової біржі більш чи менш жорстку), і з цієї точки зору є

неабиякими для їхніх власників і ключових стейкхолдерів, позаяк, зрештою, визначають рейтинг компанії за фінансовими показниками.

З іншого боку, поведінку фондового індексу розглядають через призму діагностичної функції: вона відображає стан і динаміку розвитку національної економіки в цілому й окремих її секторів. При цьому необхідно також враховувати, що фондові індекси паралельно з іншими макроекономічними індикаторами (облікова ставка, сальдо платіжного балансу, дефіцит чи профіцит державного бюджету), використовують для визначення стану фінансової стабільності економіки загалом. Власне, локальні фондові індекси, особливості їх формування та взаємозв'язки з фондовими індексами світового рівня застосовують фінансові регулятори для вичленування прогнозних індикаторів розвитку національних економік і закладають в основу державної фінансової політики. Крім того, спекулятивна функція фондових індексів знаходить вияв у їхній ролі при операціях із деривативами. При цьому відомо, індекси вразливі в дуже коротких часових інтервалах, а тому є одним із основних сигналів для здійснення операцій за ф'ючерсними й опціонними контрактами.

Одним із напрямів дослідження поведінки фондових індексів постає вивчення їхніх взаємозв'язків, що формуються не лише на окремих фондових біржах, а й між світовими, (Нью-Йоркська, Токійська, Лондонська та Франкфуртська) й локальними (українська біржа ПФТС). У ході вивчення передовсім з'ясовують, наскільки локальні фондові ринки, а отже, певним чином й національні фінансові системи, знаходяться під впливом фінансових глобалізаційних процесів. У результаті чого можна прогнозують потенційні зовнішні ризики для фінансової стабільності національної економіки й розробляють адекватні антикризові заходи.

Більшість досліджень, котрі аналізують взаємозв'язки між фондовими ринками різних країн і регіонів, економік із різним рівнем розвитку, засвідчують наявність вищесказаного незалежно від того, які економіко-математичні методи та які статистичні тести було використано. При цьому

більшість досліджень базується на методі коінтеграції Р. Енгл і Д. Грейнджер [361]. Такий зв'язок виявлено при аналізі фондових ринків розвинених держав Євросоюзу (Австрія, Франція, Німеччина, Великобританія) та країн, що розвиваються і мають фондові ринки, котрі існують не так давно (Чехія, Угорщина, Польща, Румунія, а також Російська Федерація) [406]. Таким чином, встановлено, що їхній вплив є двостороннім, а саме від розвинутих ринків на ринки, що розвиваються, і навпаки. У вивченні когерентності між фондовим ринком Індії (як країни, що розвивається) та фондових ринків держав BRICS, а також низки інших, фондові ринки яких знаходяться територіально поруч, зацентровано: економіка Індії найбільш фінансово інтегрована з країнами, з якими вона межує (Малайзія, Тайвань), та все ж її фондовий ринок поступово синтезується з ринками тих, що розвиваються [350].

Проблеми взаємозв'язків між світовими фондовими ринками й фондовими ринками азійських країн досліджували С. Гулзар, Г. Каяні, У. Аюб, А. Рафік [388]. Стосовно когерентності між фондовими ринками Китаю та таких азійських країн, як: Індонезія, Малайзія, Філіппіни, Сінгапур, Таїланд – то Дж. Капорале, Л. Гіль-Алана та К. Ю [326] провели детальний аналіз із використанням коінтеграційного методу за період з листопада 2002 по березень 2018 рр. та довели існування обопільних відносин у довгострокових періодах, водночас зазначивши, що глобальна фінансова криза призвела до їх ослаблення. Аналогічні дослідження проводили і в країнах Латинської Америки О. Торре-Торрес, Х. Альварес-Гарсія, Е. Галеана-Фігероа [526], Г. Кабрера, С. Коронадо, О. Рохас, Ф. Венегас-Мартінез [322].

Існування впливу між світовими фондовими ринками саме через значення фондових індексів SPX, SMI, FTSE, DAX, CAC проведено М.-Е. Ганьон, Г. Пауером, Д. Тупіном [379], які використали для цього фракційно-коінтегровану VAR-модель і довели наявність фінансової інтеграції, а також побічні ефекти волатильності як під час глобальної фінансової кризи, так і поза її межами.

Водночас наголосимо: дослідження взаємозв'язків, що виникають між українськими й світовими фондовими індексами, відсутні. При виборі базового фондового індексу задля проведення аналізу ми опирались на результати, отримані в дослідженнях вчених котрі присвячені вивченню стану українських фондових бірж і поведінки фондових індексів, зокрема стосовно визначення частоти надмірних цінових реакцій на прикладі індексів ПФТС і УХ. Так, Дж. Капорале, О. Пластун, І. Макаренко [327] взяли до уваги низку гіпотез щодо можливості використання вказаних індексів як предикторів кризових явищ у економіці, а також для прогнозування прибутковості акцій на основі послуговування кореляційним і регресійним аналізами з фіктивними змінними, крім того, статистичними тестами (розширеного тесту Дікі-Фуллера, тесту причинності Грейнджера). Внаслідок цього доведено, що вказані індекси інформативні та їх можуть використовувати для розробки торгових стратегій.

Власне, проводились дослідження стосовно впливу форс-мажорних подій, котрі відбувались в Україні (*economic force majeure, social force majeure and terrorist acts, natural and technological disasters*), на базовий фондовий індекс ПФТС. Тож доведено: останній, швидко поглинаючи всю інформацію, знаходить вияв у одноденному коливанні та не демонструє існування прибуткової торгової стратегії [486]. Так, узявши до уваги зазначене вище, особливо задля оцінювання впливу світових фондових індексів, можна послуговуватися індексом ПФТС як максимально інформативним українського фондового ринку.

В основі проведення окреслених досліджень, як і в більшості інших, закладено гіпотезу ефективних ринків [327], сутність якої зводиться до того, що всю наявну на ринку інформацію, котра стосується конкретного цінного паперу, відразу відображено в його курсовій ціні, а будь-які нові відомості – в зміні вартості, при цьому сама модифікація є випадковою. А отже, фондові індекси, які формуються на основі цін на акції, також постають інформативними щодо стану фондових ринків та їхньої взаємодії.

На нашу думку, необхідне підтвердження чи спростування гіпотези про те, що український ринок акцій залежить від динаміки світових (ринків акцій) і від визначення їх взаємообумовленого динамічного впливу. Тож для вирішення поставленої мети в аналізованій роботі застосовано модель векторних авторегресій – VAR-модель (Vector Autoregressive Model), яку використовують для прогнозування поведінки когерентних часових рядів, а також для побудови функції відповіді на імпульси. Інформаційною базою дослідження стали часові ряди міжнародних індексів за період з 2010 по 2018 рік. Характерною рисою використання цієї моделі є її націленість на пошук наявної реакції макроекономічних показників на економічні шоки. Отримані прогнози можуть бути достатньо гнучкими і залежними від траєкторії руху обраних для моделювання змінних в майбутньому.

VAR-моделями (як мультіваріативними моделелями) активно послуговуються для оцінювання та прогнозування взаємообумовленого впливу як економічних, так і фінансових показників. Зокрема, І. Лав і Л. Дзіккіно дослідили макрофінансові зв'язки, а саме взаємодію між макроекономічними агрегатами та якістю кредитного портфеля [452]. Натомість Я. Яаскела та Д. Дженнінгс використали векторну авторегресійну модель задля вивчення когерентностей між вектором монетарної політики та валютним курсом [416]. Аналіз проведено на прикладі малої відкритої економіки, до якої науковці долучили економіку Австралії й довели, що саме використання VAR-моделі дає точні прогнози стосовно зміни окремих економічних параметрів на шоки монетарної політики. Окрім того, вчені зазначили: не менш важливим є доповнення прогнозу дослідженням функції відповіді на імпульс.

Так, С. Каміллері, Н. Сціклуна, Є. Бай використали VAR-моделі для оцінювання взаємозв'язків між цінами на акції та ключовими макроекономічними показниками: інфляція, промислове виробництво, процентні ставки, грошова маса та вибрані взаємодії між останньою групою змінних [323].

Аналіз здійснено з опертям на інформацію таких країн, як: Бельгія, Франція, Німеччина, Нідерланди та Португалія з використанням значного масиву вихідних відомостей за період 1999–2017 рр., що дозволило визначити наявність впливу цін на акції на показники інфляції в цих країнах. Безпосередньо застосування VAR-моделі для прогнозування взаємозв'язків між ринками акцій на основі фондових індексів провели Е. Башчи, С. Караджа [303], М. Ізмаїл і Р. Рахман [414].

Власне, перш ніж застосувати модель векторних авторегресій, було здійснено аналіз кореляції значень індексів (табл. 3.10).

Таблиця 3.10 – Коефіцієнти лінійної кореляції Пірсона між значеннями окремих біржових індексів

	S&P 500	NIKKEI 225	ПФТС	DAX	FTSE 250	WIG
S&P 500	1					
NIKKEI 225	0,948645	1				
ПФТС	-0,71314	-0,63307	1			
DAX	0,965956	0,94943	-0,63055	1		
FTSE 250	0,982663	0,95114	-0,69718	0,976142	1	
WIG	0,807368	0,810538	-0,34419	0,840202	0,823152	1

Джерело: складено автором.

Отримані показники вказують на міцні зв'язки між усіма індексами, за винятком ПФТС. Тобто біржові індекси S&P, NIKKEY, DAX, FTSE, WIG мають значення коефіцієнта Пірсона наближене до 1. Тобто одні із найбільш значимих світових та європейських фондових індексів знаходяться в тісній взаємозалежності, а отже поведінка ринків європейських, американського та японського є певною мірою узгодженою. Натомість український індекс ПФТС демонструє обернену залежність відносно всіх без виключення аналізованих індексів. При цьому в переважній більшості обернена залежність на рівні не нижче 0,6 за виключенням індексу Варшавської фондової біржі, зв'язок з якою є мінімальним.

У цілому моделі векторної авторегресії належать до теоретичних, тобто базуються не на економічній теорії, а на відтворенні динаміки часових рядів – довгостроковій пам'яті ряду даних.

Зі скеруванням на дослідження стаціонарності часових рядів біржових індексів було побудовано VAR-модель для значень біржових індексів (табл. 3.11), на основі якої виокремлено показники функції відповіді на імпульс.

Таблиця 3.11 - Модель VAR для значень біржових індексів

	DAX	FTSE_250	NIKKEI_225	PFTS	S_P_500	WIG
DAX(-1)	0.990789 (0.02264) [43.7632]	-0.023965 (0.02754) [-0.87012]	-0.058886 (0.04216) [-1.39672]	0.000413 (0.00174) [0.23685]	0.002560 (0.00319) [0.80245]	0.057739 (0.10004) [0.57716]
DAX(-2)	-0.041876 (0.02228) [-1.87960]	0.026135 (0.02710) [0.96426]	0.066730 (0.04149) [1.60838]	-0.000557 (0.00172) [-0.32480]	-0.002738 (0.00314) [-0.87212]	-0.074922 (0.09845) [-0.76104]
FTSE_250(-1)	0.014342 (0.01877) [0.76414]	1.070621 (0.02283) [46.8886]	-0.014582 (0.03495) [-0.41721]	-0.000507 (0.00144) [-0.35054]	0.002036 (0.00265) [0.76969]	0.326208 (0.08294) [3.93324]
FTSE_250(-2)	0.012605 (0.01876) [0.67205]	-0.111168 (0.02282) [-4.87198]	0.012723 (0.03493) [0.36427]	0.000337 (0.00144) [0.23335]	-0.002639 (0.00264) [-0.99851]	-0.319220 (0.08288) [-3.85161]
NIKKEI_225(-1)	0.009768 (0.01214) [0.80458]	0.007931 (0.01477) [0.53698]	0.945608 (0.02261) [41.8253]	0.000792 (0.00093) [0.84683]	-0.000675 (0.00171) [-0.39461]	0.039072 (0.05365) [0.72830]
NIKKEI_225(-2)	-0.008871 (0.01214) [-0.73049]	-0.004580 (0.01477) [-0.31001]	0.042094 (0.02261) [1.86137]	-0.000500 (0.00093) [-0.53517]	0.001341 (0.00171) [0.78364]	-0.033926 (0.05366) [-0.63222]
PFTS(-1)	-0.212659 (0.27720) [-0.76717]	0.572121 (0.33723) [1.69653]	0.421976 (0.51621) [0.81746]	1.336020 (0.02134) [62.6044]	0.050647 (0.03907) [1.29644]	2.159009 (1.22490) [1.76260]
PFTS(-2)	0.251237 (0.27727) [0.90612]	-0.590599 (0.33731) [-1.75091]	-0.462945 (0.51633) [-0.89661]	-0.338454 (0.02135) [-15.8558]	-0.056149 (0.03908) [-1.43693]	-2.027408 (1.22519) [-1.65477]
S_P_500(-1)	0.298213 (0.16092) [1.85312]	0.857085 (0.19577) [4.37793]	0.370604 (0.29968) [1.23668]	-0.002655 (0.01239) [-0.21432]	0.954695 (0.02268) [42.0954]	1.404924 (0.71110) [1.97571]
S_P_500(-2)	-0.256953 (0.16285) [-1.57784]	-0.620850 (0.19812) [-3.13376]	-0.315229 (0.30326) [-1.03946]	0.000293 (0.01254) [0.02338]	0.039144 (0.02295) [1.70556]	-1.238085 (0.71961) [-1.72050]
WIG(-1)	0.004531 (0.00517) [0.87640]	-0.006282 (0.00629) [-0.99888]	-0.013584 (0.00963) [-1.41101]	0.000231 (0.00040) [0.58118]	0.001205 (0.00073) [1.65459]	1.056297 (0.02284) [46.2401]
WIG(-2)	-0.003259 (0.00518) [-0.62905]	0.007572 (0.00630) [1.20123]	0.016255 (0.00965) [1.68462]	-0.000185 (0.00040) [-0.46261]	-0.000979 (0.00073) [-1.34132]	-0.066204 (0.02290) [-2.89155]

Пояснення: перше число – параметр; друге – стандартна помилка параметра; третє – t-статистика Стьюдента.

Джерело: складено автором.

При цьому змінні взято до уваги з лагом в один і два періоди. Це дозволяє детально оцінити вплив окремих індексів на значення решти (рисунки 3.8–3.13.).

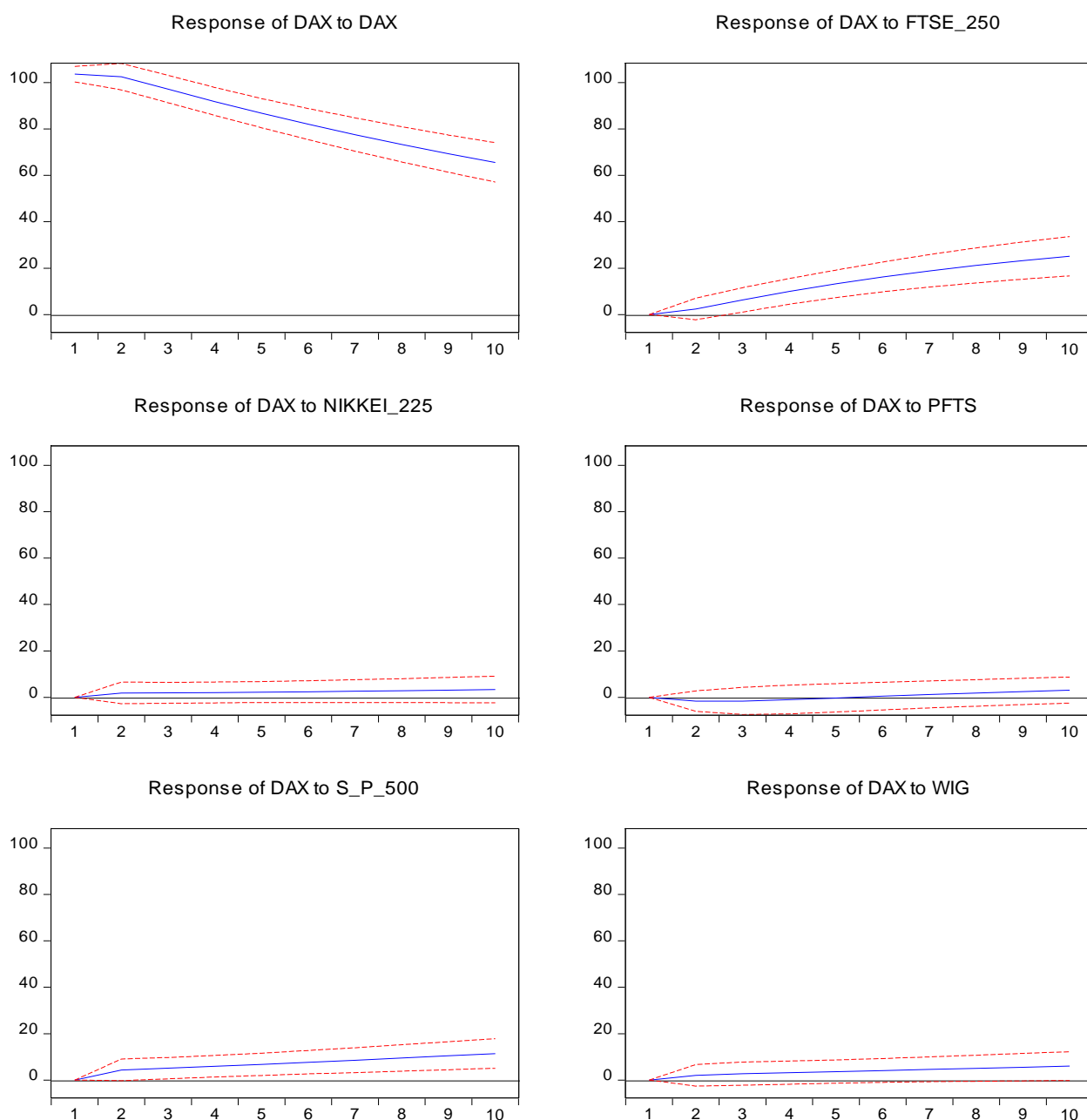


Рисунок 3.8 – Функція відповіді на імпульс від DAX

Джерело: складено автором.

Саме функція відповіді на імпульс є важливим результатом усього процесу моделювання, оскільки вона дозволяє ідентифікувати потужність і тривалість впливу аналізованих показників.

У моделі VAR наведено, що найбільш імовірний вплив на поточне зростання біржових індексів здійснюють насамперед запізнілі на один період підвищення біржового індексу S&P 500, а на зростання значень індексів NIKKEI 225, FTSE 250 і DAX – їхні власні підвищення, запізнілі на один період.

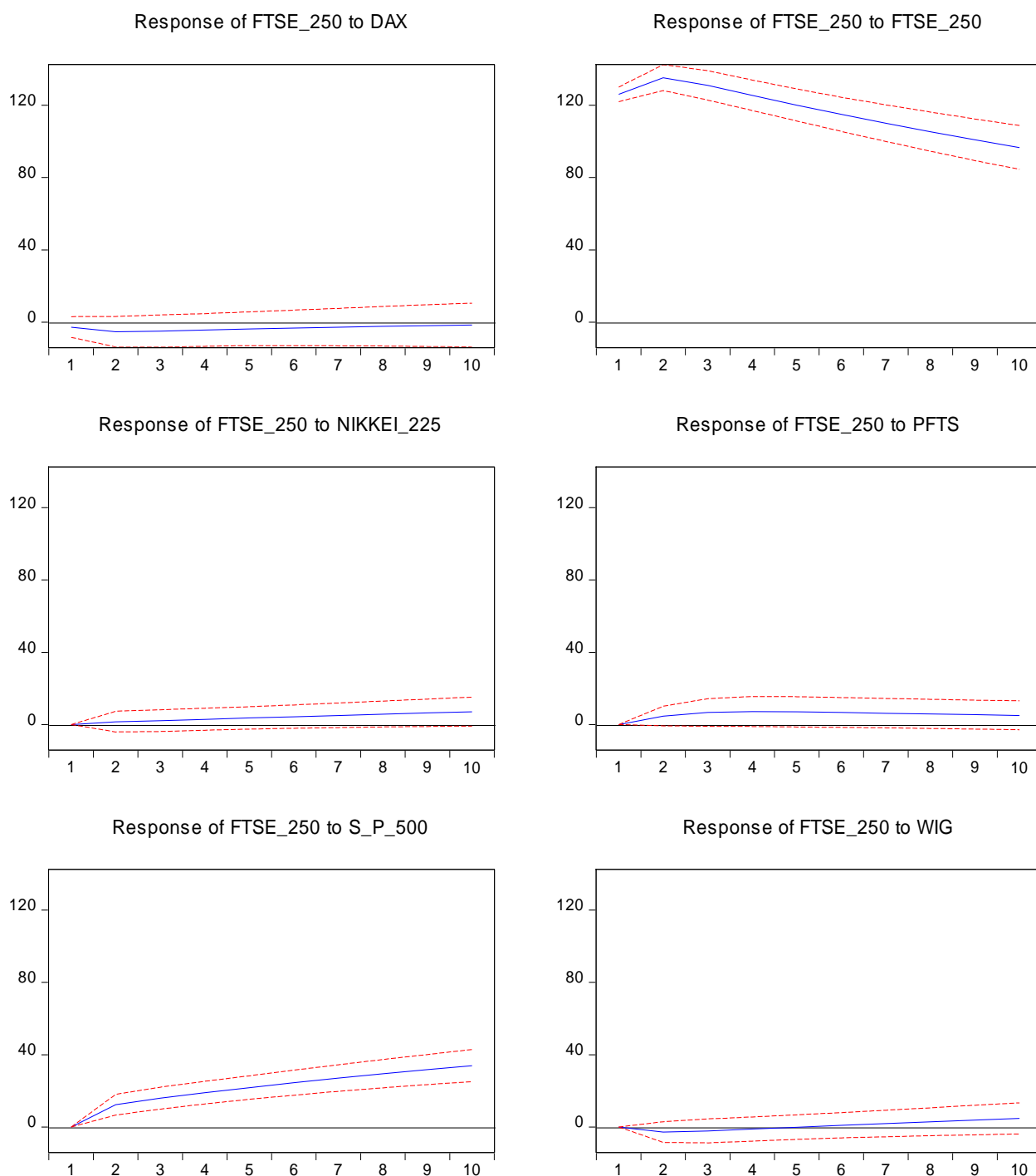


Рисунок 3.9 – Функція відповіді на імпульс від FTSE_250

Джерело: складено автором.

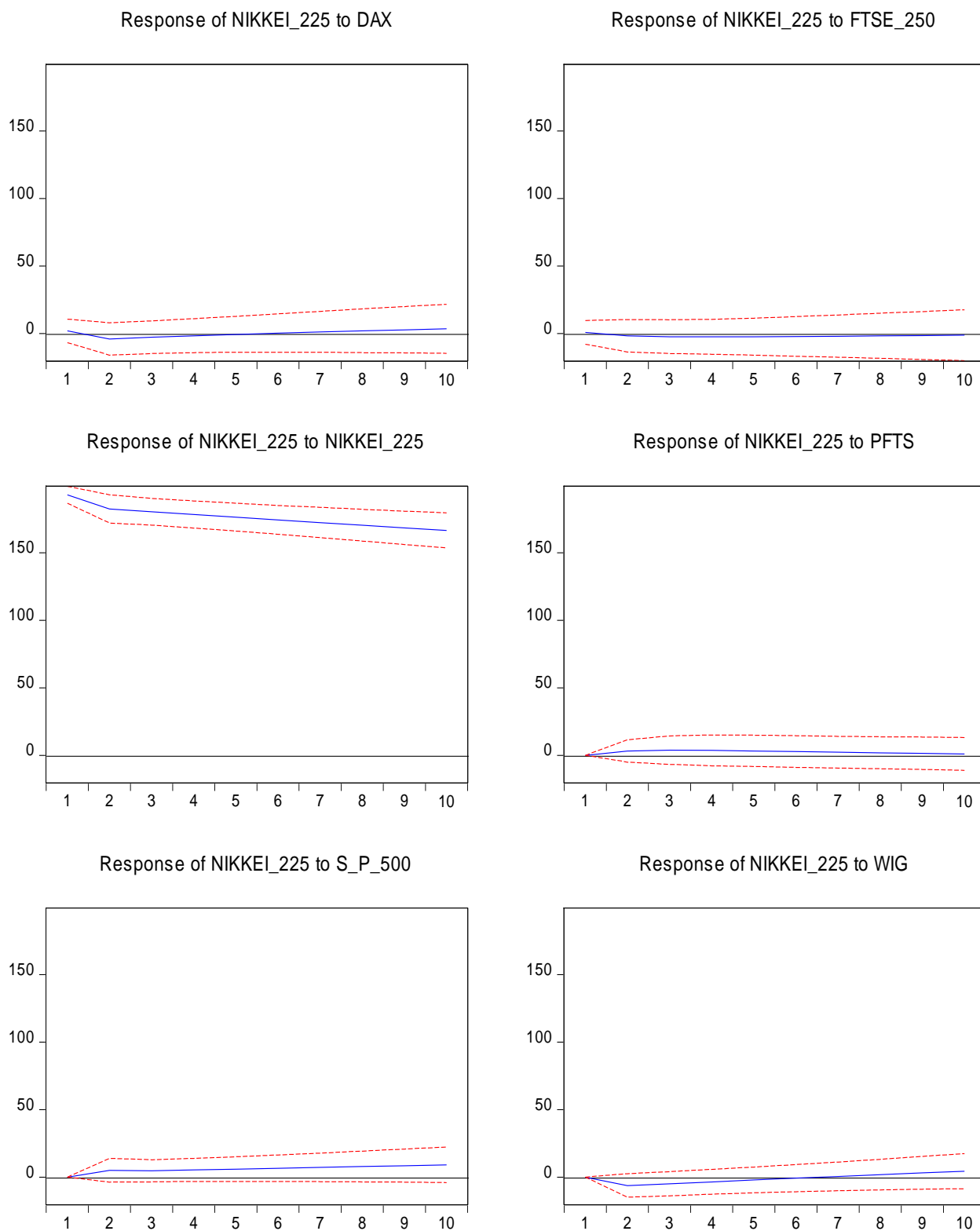


Рисунок 3.10 – Функція відповіді на імпульс від NIKKEI 225

Джерело: складено автором.

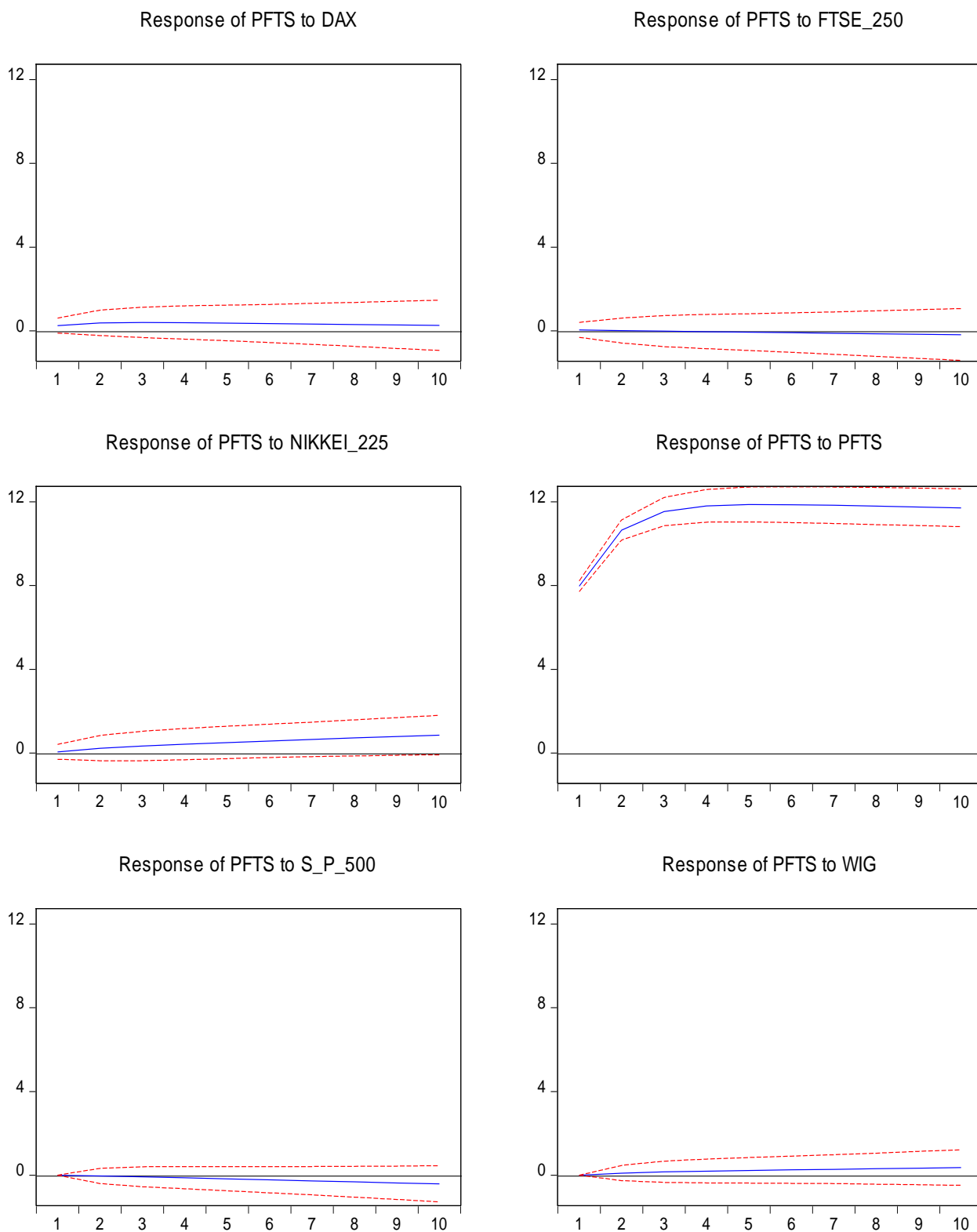
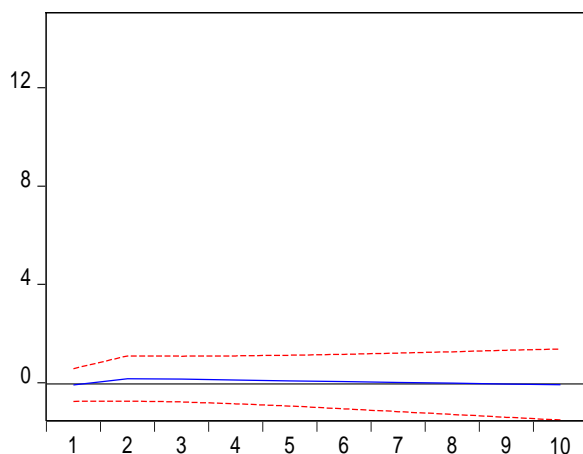


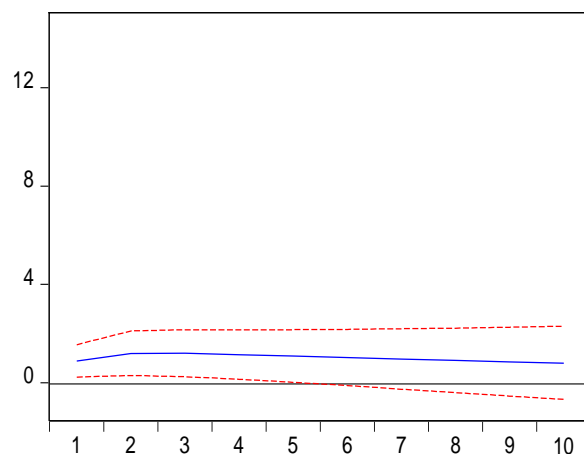
Рисунок 3.11 – Функція відповіді на імпульс від ПФТС

Джерело: складено автором.

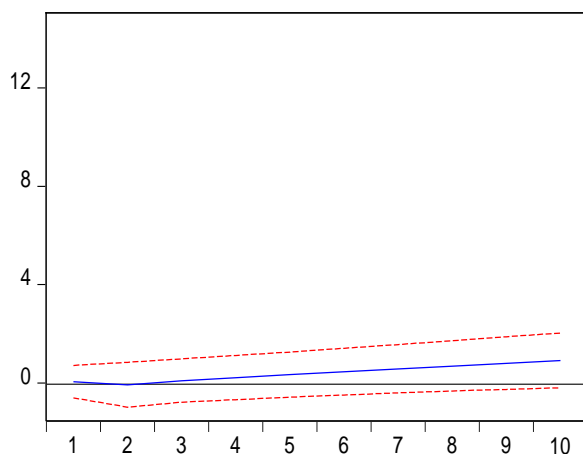
Response of S_P_500 to DAX



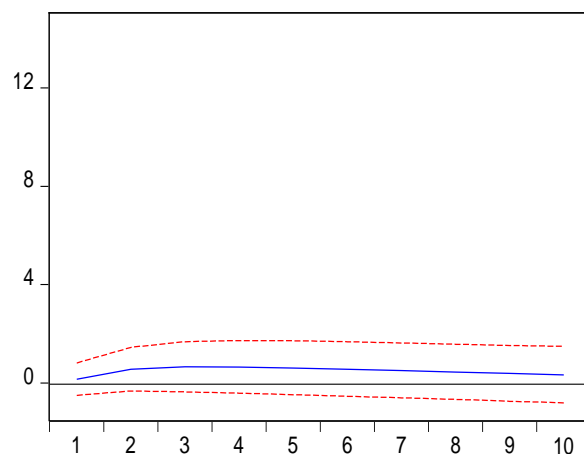
Response of S_P_500 to FTSE_250



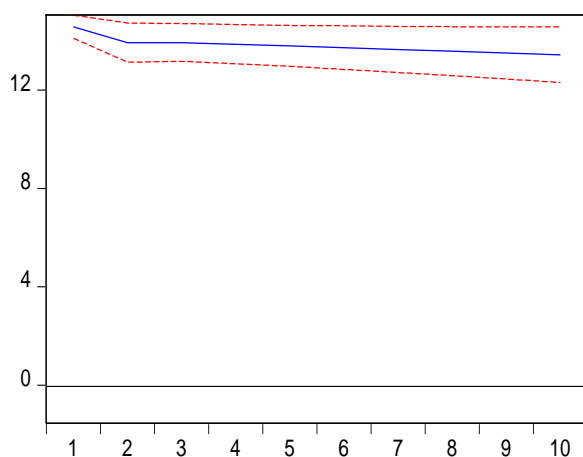
Response of S_P_500 to NIKKEI_225



Response of S_P_500 to PFTS



Response of S_P_500 to S_P_500



Response of S_P_500 to WIG

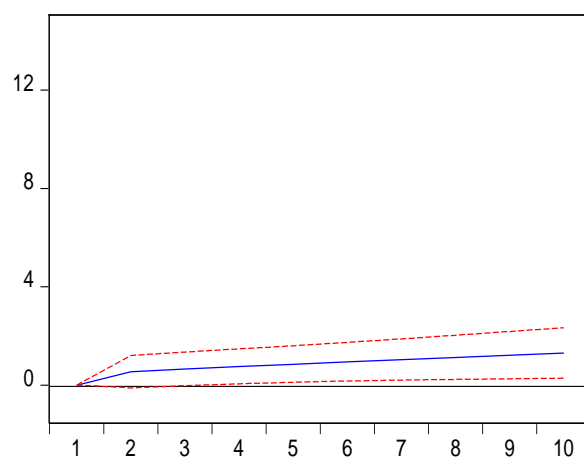


Рисунок 3.12 – Функція відповіді на імпульс від S&P 500

Джерело: складено автором.

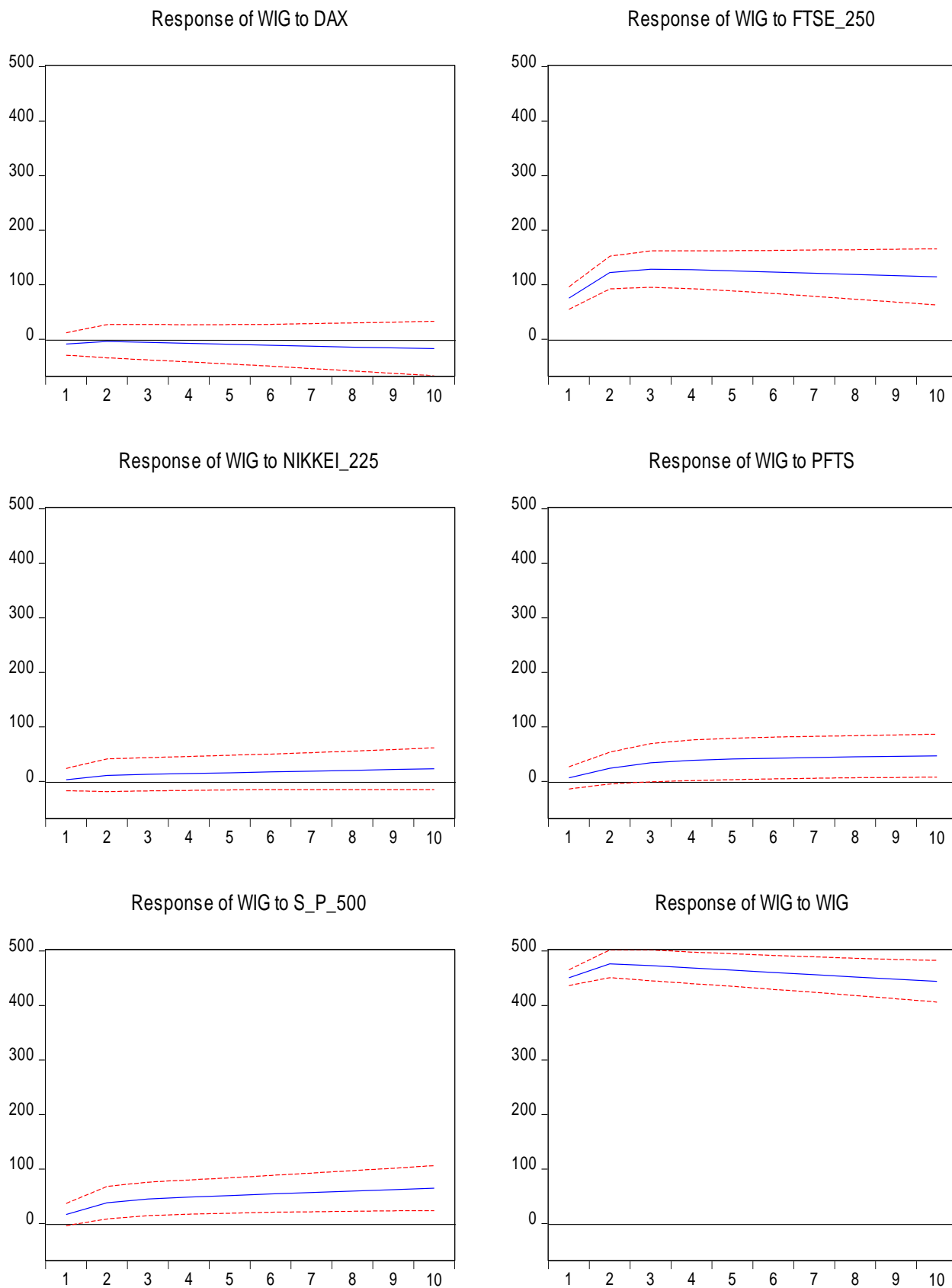


Рисунок 3.13 – Функція відповіді на імпульс від WIG

Джерело: складено автором.

Підтвердженням значення індексу S&P 500 у формуванні решти показників є виокремлені функції відповіді на імпульс (рисунки 3.14). Найбільший вплив мають запізнілі значення цих індексів, а також зростання індексу S&P 500. Для української біржі виникає однаково сильна залежність від європейських бірж.

Результати досліджень дозволяють зробити висновок, що 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.

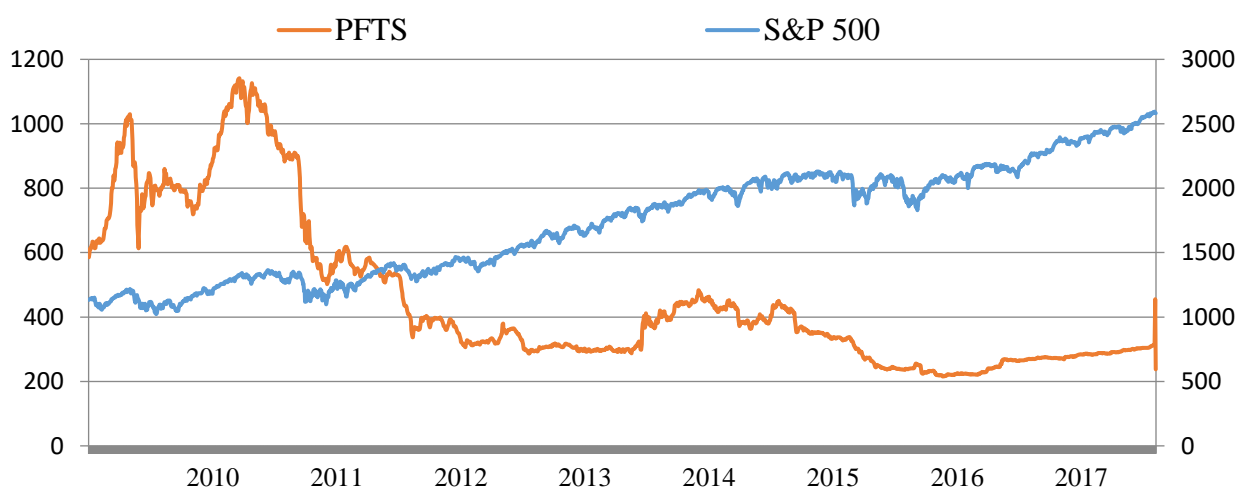
Вищенаведені підсумки скеровують до міркування про ізоляцію ринків капіталів від макроекономічної ситуації в державі та мікроекономічних умов діяльності підприємств, які можуть бути тільки причиною шуму в націленості індексів різних ринків у тому ж напрямку. З огляду на показники результатів досліджень задля оцінки ризику стверджуємо: прибутки від диверсифікації інвестицій між аналізованими ринками значно обмежені.

У дослідженні взято до уваги гіпотезу, що світові біржі мають визначальний вплив на формування кон'юнктури українських фондових бірж. Тож було застосовано цілу низку методів, а саме: кореляційний аналіз задля з'ясування наявності взаємозв'язків між досліджуваними індексами; β -коефіцієнт моделі Шарпа для встановлення систематичного ризику; тести стаціонарності Філіпса-Перрона та розширений Дікі-Фуллера для перевірки статистичних властивостей часових рядів; коінтеграції (через невисоку потужність інших методів). Крім того, в роботі послуговувалися методом зворотного аналізу надійності з задіюванням показника фрактальної розмірності MPP [410], що дало змогу врахувати ймовірні суттєві провали як в поведінці окремих індексів і компонентів, так і в їх попарній поведінці ПФТС / S&P, ПФТС / NIKKEI 225, ПФТС / FTSE, ПФТС / DAX, ПФТС / WIG.

Світові тенденції доводять поступову інтеграцію фондових бірж світу, яка знаходить вияв у подібності поведінки біржових індексів. Зокрема, зафіксовано вплив більших бірж на менші, який виник через подібну динаміку цін і тіснішу співпрацю між біржами з того ж самого регіону. Теоретично в окресленій ситуації функціонує закон гравітації. З огляду на зазначені спостереження було порушено проблему найбільших світових фондових індексів (американського (S&P Global Ratings), японського (NIKKEI 225), англійського (FTSE 250) та німецького (DAX), а також польського (WIG)) на індекси менш локальної біржі (української (ПФТС)). З точки зору оцінки ризику цікаво порівняти рівень волатильності цих ринків, а також їхню потужність і напрям впливу.

Попри те, що, в зрізі капіталізації, німецька біржа поступається американській, японській і англійській, вона належить до списку першості світових бірж. Адже з огляду на її стан, міркуємо, здатна потужно впливати як на регіональні (зокрема, українську), так і на найбільші світові.

На рисунку 3.14 представлено часові ряди окремих індексів у парях: індекс ПФТС і індекси світових бірж. Взято до уваги відомості за післякризовий період із 2010 по грудень 2018 років. Розрахунки здійснено з використанням програми Eviews і подано в додатку Е.



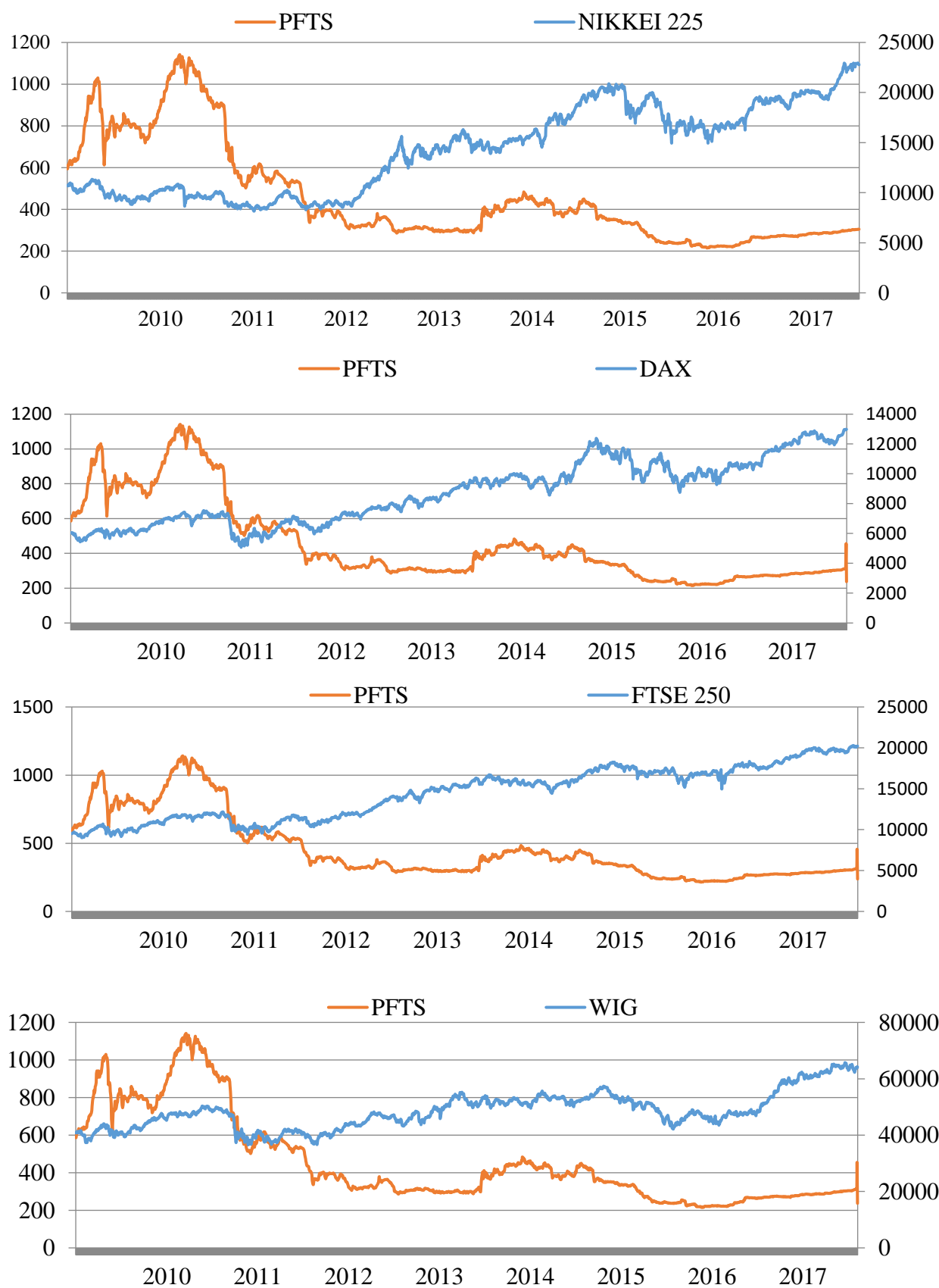


Рисунок 3.14 – Часові ряди біржових індексів за період 2010–2018 рр.

Джерело: складено автором.

Навіть побічне спостереження дозволяє зауважити подібність у формуванні значень обраних показників. Зворотні точки трендів припадають на подібні часові точки, довжина трендів також є наближеною. Деякі відмінності спостерігаємо лише в їхній потужності.

Власне, щодо біржового індексу ПФТС помітно, що за перший період 2010–2011 рр. криза на українській біржі була більшою, ніж на світових. Після 2011 року потужність трендів змінюється відносно до американської (S&P 500), японської (NIKKEI 225), англійської (FTSE 250), німецької (DAX) і польської (WIG), тож спостерігаємо схожість поведінки трендів стосовно індексу ПФТС.

У довгостроковій перспективі впадає у вічі більш стабільна ситуація на американській і японській біржах, ніж на європейських. Тренди останніх однак є сильнішими, ніж на перших, хоч в усіх наявна аналогічна довжина. Подібність розвитку часових рядів біржових індексів вказує на те, що між ними існує кореляція, проте на практиці важливіша коінтеграція. Стабільна ситуація на американській біржі знаходить підтвердження у визначених описових характеристиках (таблиця 3.12).

Таблиця 3.12 – Основні описові характеристики часових рядів біржових індексів за період 2010–2018 рр.

Біржовий індекс	Описові характеристики			
	Середнє значення	Стандартне відхилення	Коефіцієнт волатильності	MPP
S&P 500 (SPX)	1746,08	438,90	32,85	1,255886
NIKKEI 225 (N225)	13377,49	3824,82	47,97	1,367553
ПФТС	455,64	237,70	50,38	1,306951
DAX	8365,70	1841,33	43,90	1,347744
FTSE 250	13878,32	2842,19	33,27	1,308129
WIG	46903,75	4871,27	35,22	1,553353

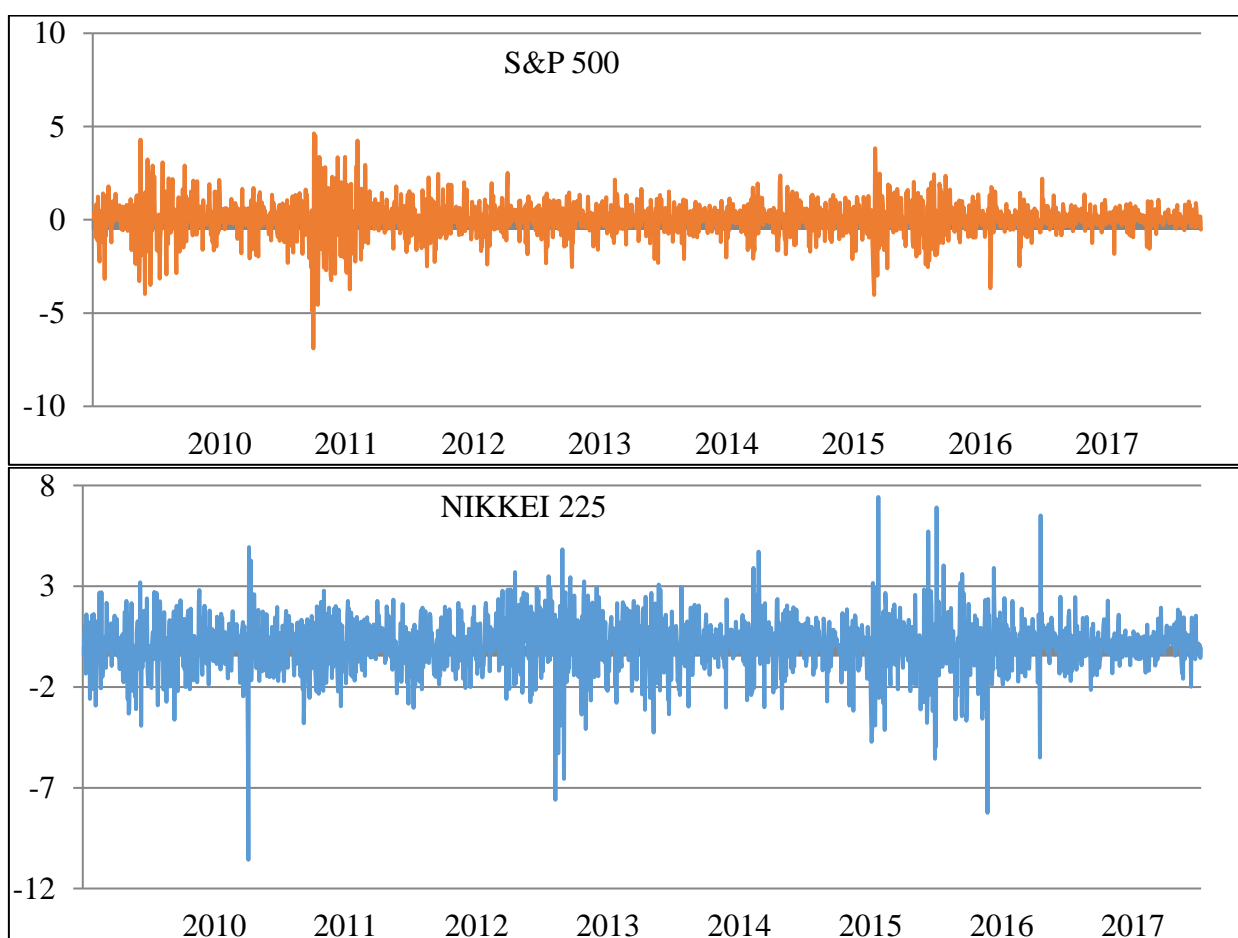
Джерело: складено автором.

Щодо американської біржі отримано найменше значення коефіцієнта волатильності – 32,85 %. Найбільш нестабільно повели себе індекси української та японської бірж: ПФТС – 50,38 %, NIKKEI 225 – 47,97 %. Окреслену ситуацію слід оцінювати як таку, що дає інвесторам більше можливостей для отримання кращих фінансових результатів.

Для всіх часових рядів притаманні відмінні від нормального розподілу значення, що спричинено насамперед асиметрією.

Показники індексу вірогідності падіння найбільш імовірної точки просідання свідчать про наявність часових рядів випадкового блукання, з-поміж яких виокремлюємо індекс S&P 500 як індекс із найпотужнішими трендами, а також WIG і FTSE 250 зі слабшими .

Впадають у вічі часові ряди норм прибутковості (рисунок 3.15) та їхні описові характеристики (таблиця 3.13).



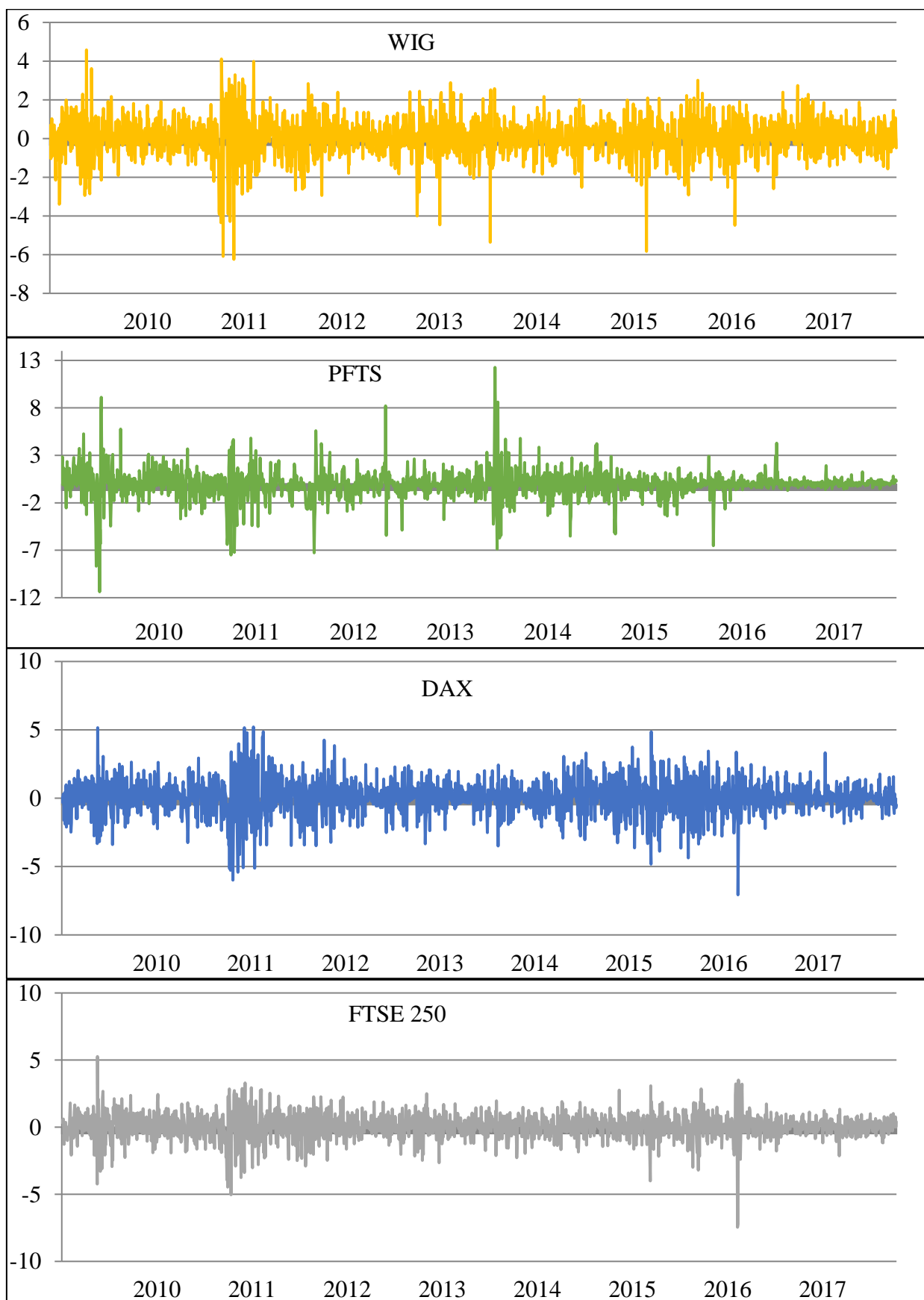


Рисунок 3.15 – Часові ряди норм прибутковості біржових індексів за період 2010–2018 рр.

Джерело: складено автором.

З огляду на вищезгадані спостереження порушено проблему впливу індексів найбільших світових бірж (американської (S&P 500), японської (NIKKEI 225), англійської (FTSE 250) та німецької (DAX), а також польської (WIG)) на індекси менш локальної біржі (української (ПФТС)).

Таблиця 3.13 – Основні описові характеристики норм прибутковості біржових індексів за період 2010–2018 рр.

Біржовий індекс	Описові характеристики		
	Середнє значення	Стандартне відхилення	Індекс імовірності падіння
S&P 500 (SPX)	0,042694	0,929122	1,690164
NIKKEI 225 (N225)	0,038735	1,356852	1,731431
ПФТС	-0,03135	1,424987	1,689907
DAX	0,037362	1,241792	1,840419
FTSE 250	0,038586	0,940957	1,657589
WIG	0,022342	0,996094	1,759505

Джерело: складено автором.

Середня зміна значень індексів відрізнялась неістотно. Найбільшу зафіксовано для S&P 500, NIKKEI 225 та FTSE 250, – 0,043 %, 0,0387 % та 0,039 % відповідно, що також свідчить про не настільки суттєві тренди, як у решти індексів. Дещо менша середня норма прибутковості помітна для індексу WIG – 0,022 %; від’ємна для індексу ПФТС – -0,031 %.

Найбільша волатильність, яку виміряно стандартним відхиленням, характерна для норми прибутковості індексу ПФТС, результатом для якого стали значення 1,42 %, а найменша – для норми прибутковості індексу S&P 500 – 0,93 %.

Для усіх індексів вичленовуємо періоди з незвичайними змінами значень. Розмірності MPP формуються на рівні від 1,658 до 1,84 і вказують на змінні інвестиційні ризики. Так, виокремимо роки з невеликою змінністю –

2012–2014 і ті, що з більшою – 2011, 2016. Така ситуація дещо ускладнює прогнозування інвестиційного ризику.

На подібність у формуванні значень індексів указують коефіцієнти лінійної кореляції Пірсона (таблиця 3.14). Власне, показники індексів польської й української бірж найбільше корелюють із значеннями індексу DAX унаслідок прояву трендів на цих ринках. Найслабший прояв індексу WIG корелюються індексом NIKKEI 225. Нижчими є значення коефіцієнтів кореляції для норм прибутковості.

Результати аналізу значень індексів і норм прибутковості свідчать про те, що довгострокова кон'юнктура на польському й українському ринках постає подібною до кон'юнктури інших європейських ринків, а вплив японської біржі є слабшим. Проте за короткий період часу біржі можуть вести себе по-різному.

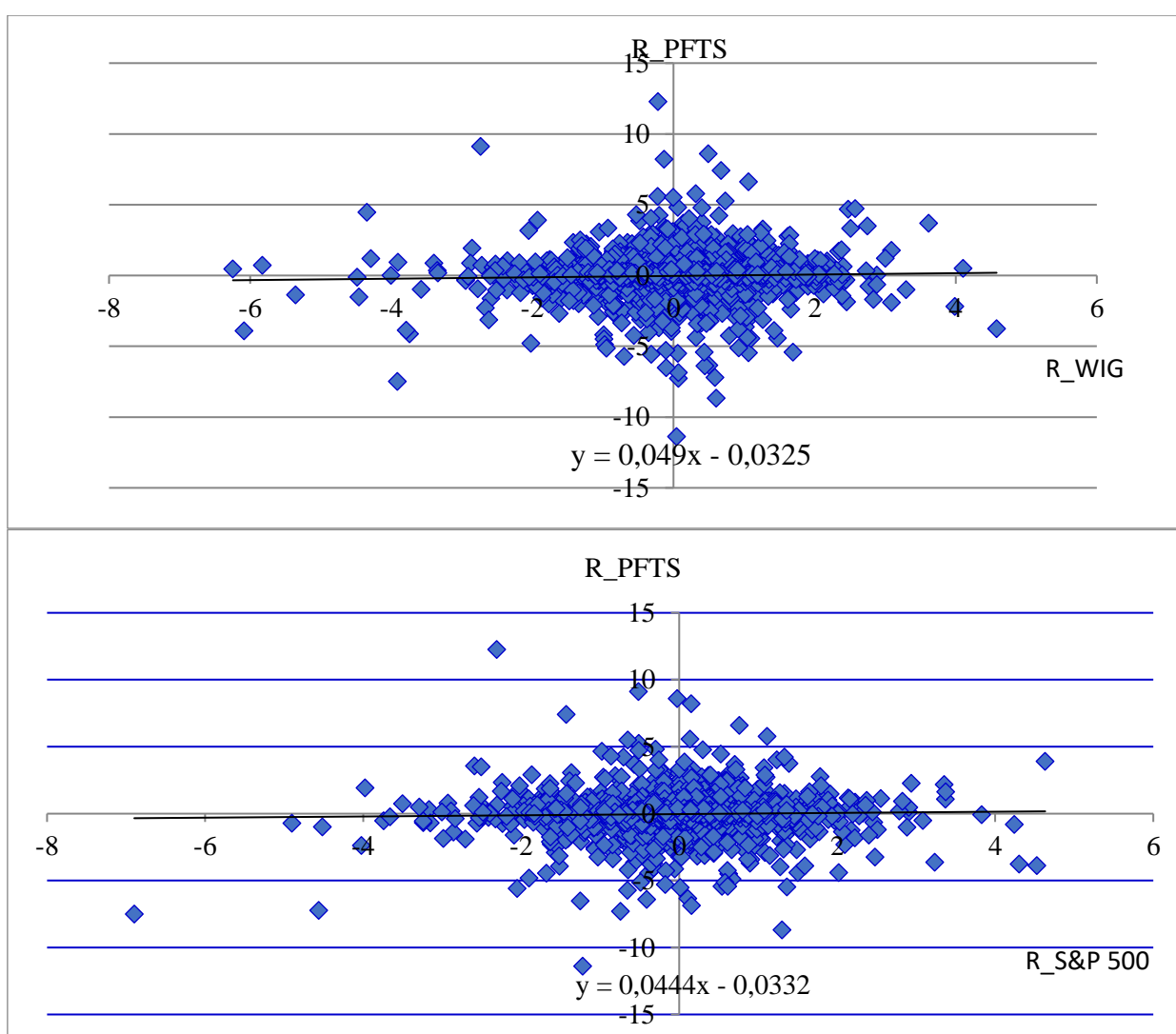
Таблиця 3.14 – Кореляції та коефіцієнти бета β між індексами світових бірж і індексом української біржі

Біржовий індекс	Кореляція – ціни	Кореляція – норми прибутковості	Коефіцієнт бета
S&P 500 (SPX)	-0,70987	0,02918	0,0444
NIKKEI 225 (N225)	-0,46575	-0,01267	-0,0093
DAX	-0,62931	0,03571	0,0406
FTSE 250	-0,69550	0,02621	0,0394
WIG	-0,34771	0,03435	0,0490

Джерело: складено автором.

У таблиці 3.14 також наведено коефіцієнти β -моделі Шарпа, які репрезентують вплив змін норм прибутковості індексів світових бірж на модифікації норм прибутковості індексу ПФТС. Представлені результати вказують радше на спокійну реакцію індексів локальних бірж, оскільки значення коефіцієнтів бета формуються на рівні значно меншому, ніж 1. Найсильнішою є реакція на зміни норми прибутковості індексу WIG.

На рисунку 3.16 представлено вплив норм прибутковості світових індексів на норму прибутковості індексу ПФТС. Точки, розміщені в I і III квадрантах системи координат, виокремлюють дати, коли додатним нормам прибутковості певного індексу відповідали додатні норми прибутковості індексу ПФТС і від'ємним нормам – від'ємні. Точки, розміщені в II і IV квадрантах системи координат, окреслюють дати, коли було зафіксовано протилежні зміни значень. Кількість таких випадків є приблизно однаковою.



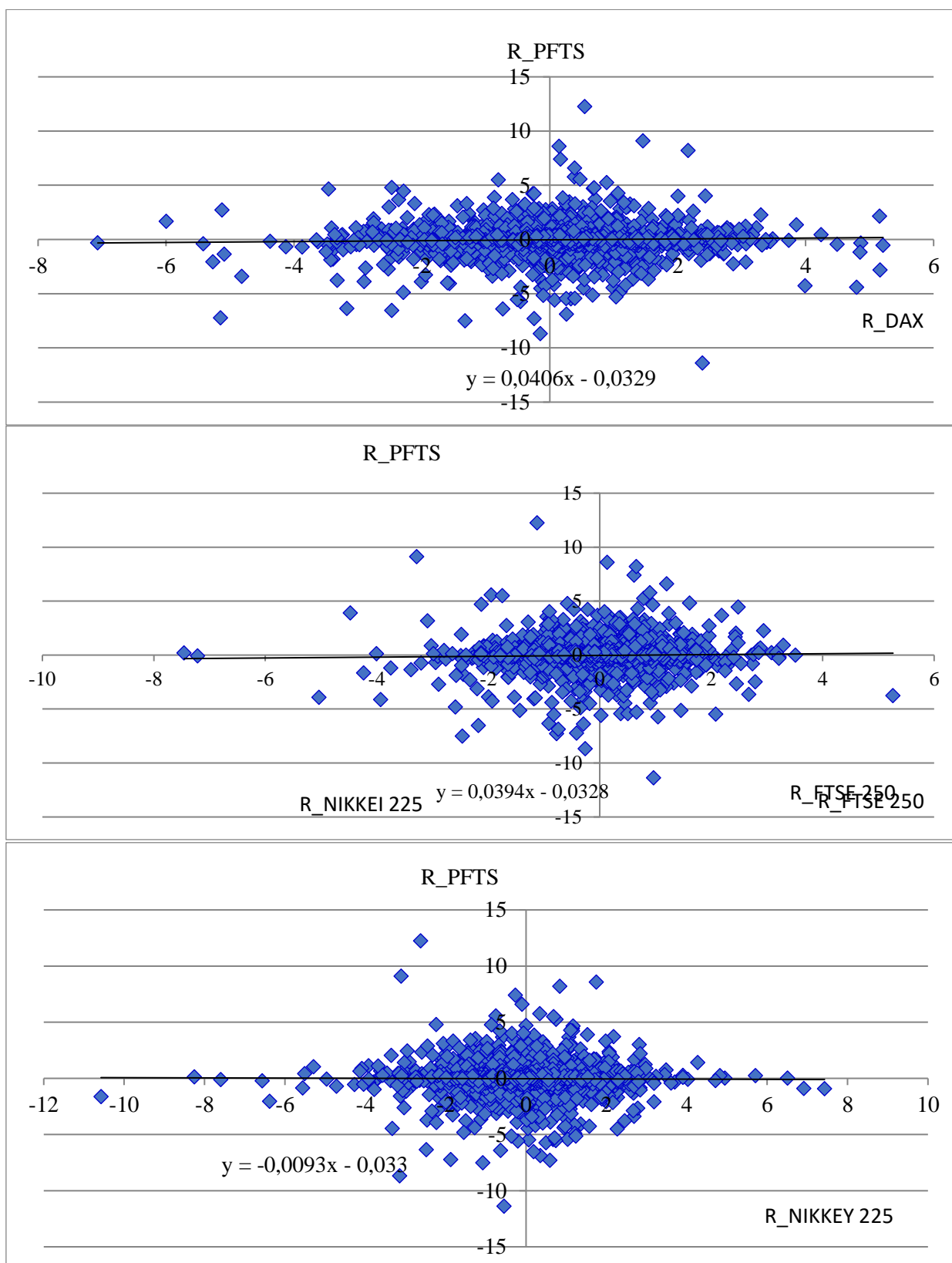


Рисунок 3.16 – Вплив норм прибутковості світових індексів на норму прибутковості індексу ПФТС – модель Шарпа

Джерело: складено автором.

Модель Шарпа дозволяє виокремити в межах абсолютного ризику систематичний ризик (який вимірюють дисперсією норм прибутковості), що відображає вплив незалежного чинника, а також специфічний ризик, що віддзеркалює вплив інших факторів. У таблиці 5.13 наведено значення цього ризику для біржового індексу ПФТС в абсолютному та відносному варіантах. Впадає у вічі майже вся частка сукупного ризику припадає на специфічний ризик.

Таблиця 3.15 – Абсолютний ризик індексу ПФТС як сума специфічного й систематичного ризиків

Біржовий індекс	Абсолютний ризик	Систематичний ризик	Специфічний ризик
S&P 500 (SPX)	0,000086	0,00000040	0,00008593
NIKKEI 225 (N225)	0,000184	0,00000002	0,00018409
DAX	0,000154	0,00000033	0,00015387
FTSE 250	0,000089	0,00000032	0,00008822
WIG	0,000099	0,00000049	0,00009873
Біржовий індекс	Абсолютний ризик, %	Систематичний ризик, %	Специфічний ризик, %
S&P 500 (SPX)	100	0,46	99,54
NIKKEI 225 (N225)	100	0,01	99,99
DAX	100	0,22	99,78
FTSE 250	100	0,36	99,64
WIG	100	0,49	99,51

Джерело: складено автором.

Більше інформації стосовно статистичних властивостей часових рядів біржових індексів надають тести стаціонарності (таблиця 3.16). В аналізі використано тест ADF (розширений тест Дікі-Фуллера) і PP (тест Філіпса-Перрона).

Таблиця 3.16 – Тести стаціонарності для логарифмів біржових індексів

Біржовий індекс	ADF	PP
S&P 500 (SPX)	-0,567868	-0,387579
NIKKEI 225 (N225)	-0,410597	-0,318852
ПФТС	-1,078398	-1,011452
DAX	-0,963230	-0,894712
FTSE 250	-0,829802	-0,919027
WIG	-1,417821	-1,303276

Джерело: складено автором.

Результати тестів ADF і PP є наближеними. Власне, для часових рядів значень біржових індексів характерна нестаціонарність, що акцентує на присутності випадкового блукання. Проблемою визнання цих рядів «рядами випадкового блукання» є невиконання припущення щодо нормальності розподілу залишків моделей, які використовували.

Репрезентовані вище значення індексу ймовірності падіння також указують на випадкове блукання, проте для деяких часових рядів вони формувалися на рівні, наближеному до верхньої межі відкидання гіпотези випадкового блукання. Це могло б виокремлювати можливість повернення значення індексу до середнього рівня після відносно великих відхилень від нього.

Збільшення значень біржових індексів у всіх випадках вважалися стаціонарними. Таким чином, часові ряди значень біржових індексів є інтегрованими на рівні 1.

У науковій роботі приймаємо гіпотезу, що світові біржі формують кон'юнктуру на локальних, зокрема українській. Підтвердженням постають результати тесту причинності Грейнджера (таблиці 3.17, 3.18).

Таблиця 3.17 – Тести причинності для рядів значень біржових індексів

Біржовий індекс (БІ)	ПФТС не є причиною БІ	БІ не є причиною ПФТС
S&P 500 (SPX)	1,61946	0,38796
NIKKEI 225 (N225)	1,50195	0,26433
DAX	0,67143	0,31759
FTSE 250	2,42834	0,35831
WIG	2,09260	0,15491

Джерело: складено автором.

В аналізі причинності значення біржових індексів прийнято два тестові запізнення. Нульову гіпотезу стосовно того, що показник біржового індексу ПФТС не є підставою значень окремих індексів світових бірж, не може бути відкинуто. Це свідчить: введення у модель значення біржового індексу ПФТС, яке репрезентує формування показників індексів світових бірж, не призводить до зростання якості такої моделі.

Зовсім іншою є ситуація щодо впливу значення індексу світової біржі на показник індексу ПФТС. Власне, гіпотезу про непричинність було відкинуто. Це переконує: внесення значень індексів світових бірж до моделі, що описує значення біржового індексу ПФТС, суттєво покращує її (моделі) властивості, зокрема, у сфері прогнозування. Втім, отриманим результатам, із огляду на нестационарність часових рядів індексів, властива обмежена ймовірність.

Більш вірогідними є результати тестів причинності для рядів зростань значень біржових індексів (таблиця 3.18). Так, проведено тестування двох запізнень. Загальні висновки ідентичні. Введення індексу ПФТС істотно не покращує властивостей моделей індексів світових бірж. Натомість, внесення індексів світових бірж у модель, що описує зміну значень індексу ПФТС, суттєво поліпшує їхні характеристики.

Таблиця 3.18 – Тести причинності для рядів норм прибутковості біржових індексів

Біржовий індекс (БІ)	ПФТС не є причиною БІ	БІ не є причиною ПФТС
S&P 500 (SPX)	1,30348	0,16284
NIKKEI 225 (N225)	0,26351	1,67670
DAX	1,86792	0,52006
FTSE 250	3,29424	0,44755
WIG	3,83009	0,31942

Джерело: складено автором.

Тести причинності засвідчують кореляційне дослідження впливу індексів світових бірж на індекси локальних і підтверджують його існування. Ще одним доведенням згаданого факту є тести коінтеграції (таблиця 3.19). Вони виявили відсутність коінтеграції індексу ПФТС із узятими до розгляду індексами світових бірж, що, з урахуванням інших довгострокових трендів, було передбачувано (рис. 3.17).

Таблиця 3.19 – Тести коінтеграції, значення індексу ПФТС як залежної змінної

Біржовий індекс	Рівняння коінтеграції			Тести коінтеграції	
	c_i	$S(c_i)$	p	ADF	PP
S&P 500	0,225597	0,004041	0,0000	-0,054844	0,206141
NIKKEI 225	0,026546	0,000504	0,0000	-0,185040	-0,060410
DAX	0,045336	0,000781	0,0000	-0,669217	-0,624207
FTSE 250	0,027658	0,000472	0,0000	-0,336982	-0,407503
WIG	0,009007	0,000122	0,0000	-1,121826	-1,032997

Джерело: складено автором.

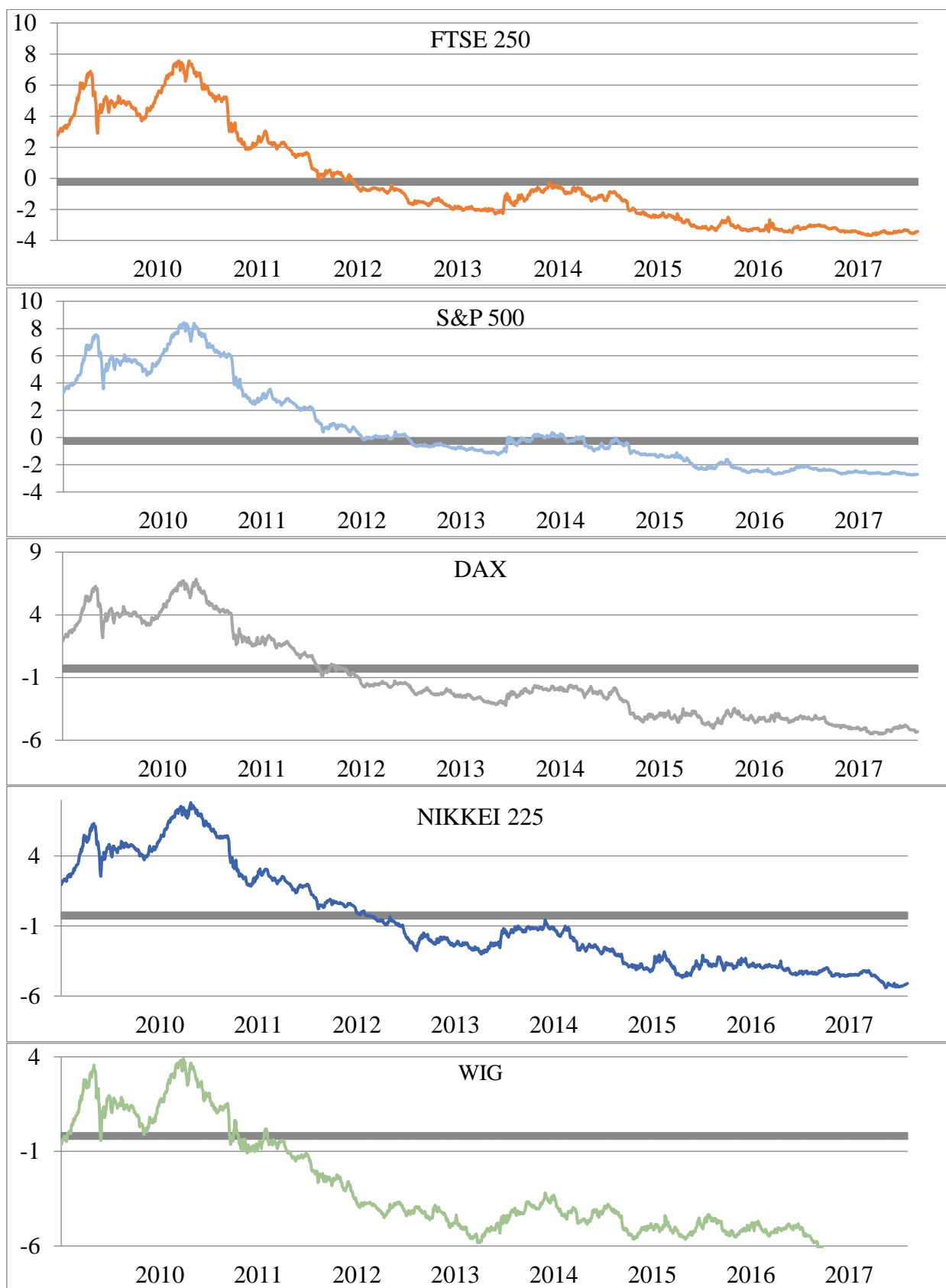


Рисунок 3.17 – Залишки з коінтеграційного рівняння, індекс ПФТС як залежна змінна

Джерело: складено автором.

Додатково було проведено дослідження інтеграції біржового індексу ПФТС зі всією групою, яка налічувала п'ять індексів світових бірж. Результати вміщено у таблиці 3.20, а графіки залишків рівнянь коінтеграції – на рисунку 3.18.

Таблиця 3.20 – Тести коінтеграції, значення індексу ПФТС як залежної змінної, сукупний вплив індексів світових бірж

Біржовий індекс	Рівняння коінтеграції			Тести коінтеграції	
	c_i	$S(c_i)$	p	ADF	PP
S&P 500	-0,616379	0,044199	0,0000	-3,450338	-3,141737
NIKKEI 225	-0,010951	0,002566	0,0000		
DAX	0,039401	0,007893	0,0000		
FTSE 250	-0,036982	0,006637	0,0000		
WIG	0,038405	0,000593	0,0000		

Джерело: складено автором.

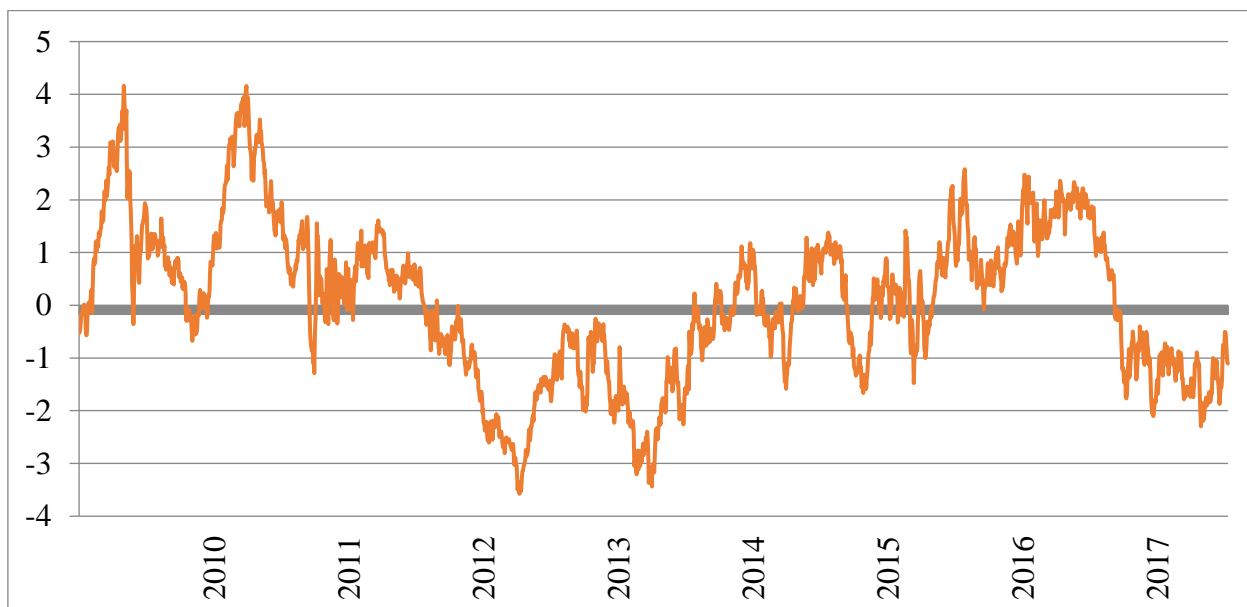


Рисунок 3.18 – Залишки коінтеграційного рівняння, значення індексу ПФТС як залежної змінної, сукупний вплив індексів світових бірж

Джерело: складено автором.

Результати проведених аналізів свідчать про наявність довгострокової рівноваги між біржовим індексом ПФТС та групою, що складалася з індексів світових бірж.

Підсумовуючи, варто зазначити, що світовий фінансовий ринок відіграє провідну роль у розвитку економічних процесів, оскільки він забезпечує трансфер фінансових потоків на різних рівнях: світовому, субнаціональному та національному, забезпечує адекватну оцінку фінансових ризиків і здатність до поглинання екзогенних та ендогенних шоків. Крім того, зв'язок між фінансовим і реальним секторами економіки якнайбільше забезпечує фондовий ринок за допомогою здійснення операцій із акціями (як через IPO, так і через операції вторинного ринку).

Найважливішу інформацію щодо стану фондового ринку країни акумулюють у собі фондові індекси, які виконують низку функцій: діагностичну, індикативну та спекулятивну. Крім того, вони (фондові індекси) паралельно з іншими макроекономічними індикаторами, такими як: облікова ставка, сальдо платіжного балансу, дефіцит чи профіцит державного бюджету – використовують для визначення стану фінансової стабільності економіки в цілому. Аналізовані взаємозв'язки між фондовими індексами світових фондових бірж і локальних дозволяють вичленувати ступінь залучення останніх у світові фінансові глобалізаційні процеси й оцінити потенційні зовнішні ризики.

У результаті проведених розрахунків встановлено, що український фондовий ринок знаходиться під впливом світових ринків Великобританії, Німеччини, США, а також локальних, зокрема фондового ринку Польщі. Дослідження підтвердили, що, з огляду на розмір українського фондового ринку, його розвиток не має «авторитету» щодо світових фінансових процесів. Постає одностороння залежність: України – від потужних ринків, і при цьому вона знаходить вияв лише в довгостроковому періоді, а в короткострокових термінах цього не доведено.

Слід зацентувати проведені дослідження є лише окремим фрагментом наявної когеренції між фондовим ринком України та світовими фондовими ринками, яке надалі буде зосереджено на вивченні зв'язків між різними сегментами вітчизняного фондового ринку: ринку акцій, ринку облігацій та інших фінансових і товарних активів зі світовими фондовими ринками.

Висновки до розділу 3

1. Згідно з теорією ефективності фінансових ринків виділяють три її форми: а) слабку – при утворенні ціни послуговуються ретроспективними даними; б) середню – ціну генерують на основі інформації, яка доступна всім учасникам ринку; в) вищу (сильну) – 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.

2. 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 прийняття рішень.

3. Упродовж тривалого періоду гіпотеза ефективного ринку була провідною концепцією, котра пояснювала поведінку фінансових ринків, формувала відношення щодо можливості їх прогнозування та була методологічною базою для розробки інструментарію передбачення на них

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

4. У роботі зазначено: Україна як держава з відкритою малою економікою знаходиться під значним впливом тих процесів, що відбуваються у світовій економіці. Так, помітною є залежність вітчизняного ринку від американського, особливо від дій тамтешніх фінансових регуляторів. Кризові явища, які виникають на фінансовому ринку в США, мають певні наслідки для функціонування його в Україні. Інвестори, котрі зацікавлені в нарощенні доходності у своїх портфелях, вкладають кошти в облігації саме на емерджентних ринках і в якості їх складових у ринки облігацій.

5. З'ясовано: 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 вищеназваного з теоретичної та практичної точок зору є однаково важливими, оскільки одні дозволяють здійснити верифікацію емпіричних моделей, а інші – визначити можливості диверсифікації інвестиційного ризику, передовсім для банків-інвесторів.

6. Удосконалено науково-методичний підхід щодо 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, дозволить коригувати стратегію банків стосовно формування портфеля цінних паперів. Доведено, що волатильність біржових курсів вітчизняних облігацій є значно вищою за волатильність облігацій США. Існує можливість якісного моделювання короткострокових змін, а довгострокова рівновага відсутня.

Тому банкам рекомендовано орієнтуватись на короткострокові очікування при формуванні портфелів цінних паперів, що знижуватиме їхній ринковий ризик.

7. На основі моделювання часових рядів динаміки біржових курсів американських і вітчизняних облігацій за період з 2010 по 2018 роки було покращено науково-методичний підхід стосовно встановлення ефекту переливу між ринками акцій (на основі S&P, NIKKEI, FTSE, DAX, WIG, PFTS) і облігацій із використанням тестів коінтеграції, що, на відміну від наявних, дозволило виокремити чотири прогнозовані ситуації (\uparrow акції – \uparrow облігації; \downarrow акції – \downarrow облігації; \downarrow акції – \uparrow облігації; \uparrow акції – \downarrow облігації) та довести наявність впливу американського фондового ринку на стан вітчизняного та, відповідно, його прояв із запізненням на один тиждень, що дасть змогу підвищити ефективність стратегії та тактики формування портфеля цінних паперів банків. Когерентність проаналізованих ринків варто сприймати через призму зовнішніх чинників, котрі можуть спричинити їх суттєво різну поведінку. У звичайній ситуації згадані ринки конкурують між собою; їхні взаємини пояснюємо за допомогою простих законів економіки, зокрема, попиту та пропозиції. Однак можна вказати періоди, у яких поведінку цих ринків не трактують зазначеними законами, адже вони «ведуть себе» як комплементарні цінності.

8. 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 підґрунті застосування моделі векторних авторегресій – VAR-модель, яку використовують для прогнозування поведінки 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 запізнелі 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. Для української біржі виникає однаково сильна залежність від європейських бірж.

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

10. У результаті проведених розрахунків встановлено: український фондовий ринок знаходиться під впливом світових ринків Великобританії, Німеччини, США, а також локальних, зокрема фондового ринку Польщі. Дослідження підтвердили, що, з огляду на розмір українського фондового ринку, його розвиток не має «авторитету» щодо світових фінансових процесів. Постає одностороння залежність: України – від потужних ринків, і при цьому вона знаходить вияв лише в довгостроковому періоді, а в короткострокових термінах цього не доведено.

Основні положення цього розділу дисертаційної роботи опубліковано автором в роботах [17, 18, 22, 29, 32, 33, 40, 42, 44, 312, 356].

РОЗДІЛ 4

НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ОЦІНЮВАННЯ ВПЛИВУ
ВАЛЮТНОГО КУРСОУТВОРЕННЯ БАНКІВ НА ФОРМУВАННЯ
ТУРБУЛЕНТНИХ ПРОЦЕСІВ НА ФІНАНСОВОМУ РИНКУ4.1 Методичні засади оцінювання взаємного впливу між валютним
курсом і цінами на акції

Для сучасного розвитку світового фондового ринку притаманні висока волатильність (яка систематично набуває ознак турбулентності), періодичні похваллення та сповільнення; при цьому на тлі ринків країн із неоднаковим рівнем економіки він (розвиток) є абсолютно різним. На стан фондового ринку, як, власне, і на дохідність акцій, значний вплив має валютний курс, що безпосередньо стосується країн з граничними ринками та з тими, що розвиваються. Залежність курсу національної валюти від світових (валют), а також розмір економіки держави, її інтегрованість у міжнародний економічний і, особливо, фінансовий простір відіграють неабияку роль у формуванні фондового ринку, оскільки перший постає важливим чинником впливу на потоки капіталу між економічними відносинами різних країн. Сприятливі модифікації фондового ринку дозволяють отримати дохід від інвестування, а невігідні зміни можуть призвести до збитковості, здавалося б, вигідних прибуткових вкладів. Крім того, сама валюта стає предметом інвестування. Так, важливим постає трактування залежності між станом фондового ринку і станом валютного ринку, який розглядають як частину грошового.

Варто наголосити: зв'язок між курсом валют і цінами на акції є предметом зацікавлень багатьох науковців. Проте результати їхніх досліджень неоднозначні. Так, (С. Кал, Ф. Арсланер і Н. Арсланер) [420] провели моделювання впливу відхилення курсу валюти від базової та процентної ставок дохідністю акцій на фондовому ринку на прикладі щоквартальних

спостережень (період із 1972 по 2009 рр.) чотирьох двосторонніх номінальних валютних курсів – курсу американського долара в ракурсі його співвідношення до австралійського й канадського долара, японської єни та британського фунта стерлінгів. Крім того, в модель було введено низку макроекономічних показників: грошову масу, темпи інфляції, ціни на акції, відсоткові ставки. Завдяки проведеним розрахункам автори дійшли висновку: взаємозв'язок між базовими економічними показниками та номінальними валютними курсами може змінюватись у залежності від того, дооцінена чи недооцінена валюта й акції з боку учасників ринку. В роботі М. Перера [485] на прикладі Шрі-Ланки на основі моделі множинної регресії проаналізовано наявність кореляційних зв'язків між курсом національної валюти й індексами цін на акції місцевих компаній за період з 2002 по 2014 рр. Отримані результати засвідчили, що зміна валютного курсу має суттєвий вплив на весь національний ринок акцій, тому науковець рекомендує при здійсненні інвестицій у акції здійснювати прогнозування їх дохідності з врахуванням коливань валютного курсу.

Дослідження, проведені М. Раджарші [494], на прикладі країн Південної Африки за період, що охоплює 1979–2014 роки (час після заміни Бреттон-Вудської угоди на Ямайську валютну систему, яка передбачає вільну конвертацію валют), показали наявність зв'язку між реальним ефективним валютним курсом і загальною сумою транзакцій, здійснених з акціями.

Власне, ситуацію в азійських країнах щодо наявності зв'язку між розвитком ринку акцій і волатильністю валютного курсу аналізувало багато вчених. Зокрема, Х. Джебран й А. Ікбал [417] вивчали на прикладі Пакистану, Китаю, Гонконгу та Шрі-Ланки стан фондового та валютного ринків, виявивши при цьому асиметричний перебіг волатильності між ними. Окрім того, слід зацентувати: трансмісію волатильності спостерігають від першого (фондового ринку) до другого.

Варто наголосити: згадана проблема не є новою, дослідження щодо неї тривають. Наприклад, М. Бахмані-Оскої та А. Зограбян проаналізували

довгострокові контакти між цінами на акції та валютним курсом на основі місячних даних S&P 500 і ефективного курсу долара за 1973–1988 рр. Учені дійшли висновку, що за короткий період часу між цими змінними існує двосторонній причинний зв'язок, але при цьому довгострокових не знайдено [297].

Дослідження вищевказаного для дев'яти азійських країн (Японія, Гонконг Тайвань, Сінгапур, Таїланд, Малайзія, Південна Корея, Індонезія та Філіппіни) провели Т. Амаре та М. Мохсін [290]. Науковці послуговувалися місячними відомостями від січня 1980 до червня 1998 рр. й зазначили, що довгостроковий зв'язок між цінами на акції та валютним курсом знаходить вияв тільки стосовно Сінгапуру й Філіппін, а відсутність коінтеграції між згаданими поняттями спричиняє упущення деяких суттєвих змінних. Після введення у рівняння коінтеграції процентної ставки, дослідники виявили коінтеграцію між цінами на акції, валютними курсами та процентною ставкою для шести із дев'яти країн.

Так, детально зв'язок між курсом валют і цінами на акції аналізує А. Мішра, акцентуючи на впливі цін акцій на валютний курс [468]. Іноземний капітал може спровокувати біржовий бум через збільшення попиту на національну валюту. Інша ситуація постає щодо ведмежого ринку, коли інвестори продаватимуть свої акції з метою уникнення подальших втрат, а також обмінюватимуть національну валюту на іноземну, щоб виїхати з країни. Як наслідок, зростання (падіння) ціни на акції зумовить апреціацію (депреціацію) валютного курсу.

Власне, вивчення когерентності між обмінним курсом «ранд / долар США» та цінами на акції у Південно-Африканській республіці й США здійснив К. Окран [478]. Учений не виявив довгострокової залежності між цими змінними та підтвердив результати У.Яу та С. Ньєга, отримані внаслідок аналогічного дослідження між індексами та валютним курсом на Тайвані і в Японії [539]. Однак, науковець довів, що короткостроковий зв'язок між індексами ринку ПАР і США формується за допомогою валютного курсу. Тож

рівень курсу залежить від ситуації на біржах, тому індекс S&P 500 потрібно враховувати як пояснювальну змінну при моделюванні курсу «ранд / долар США».

Дослідження стосовно восьми номінальних біржових індексів і номінальних валютних курсів для Португалії, Іспанії, Греції, Польщі, Чехії, Словенії й Угорщини провів М. Ісламі [413], який підтвердив наявність довгострокового і короткострокового зв'язку тільки в Польщі. В інших країнах існують лише короткострокові. Напрямок причинного зв'язку однозначно вказував на вплив біржового індексу на валютний курс для всіх країн.

Взаємозалежність між цінами на акції та валютним курсом видається далекосяжною. За М. Кхалід і М. Каваї, потужна депреціація азійських валют призвела до депресії на ринках акцій [423]. Усвідомлення наявності вищевказаного зв'язку між ринками акцій і валют дозволить ужити запобіжних заходів проти поширення кризи.

Стосовно вітчизняного ринку, існує лише невелика кількість досліджень цього питання, передовсім вичленовуємо праці Л. Тіверіадської, А. Якименко [258]. Окрім того, багато публікацій, які присвячено проблемам розвитку фондового ринку України (зокрема, з урахуванням коливань валютного курсу), належить О. Пластуну та іншим [189, 325].

Слід заактуалізувати: позаяк на сьогодні в Україні відбуваються зміни в регулюванні як фондового ринку в цілому, так і ринку акцій зокрема, а також існує залежність формування валютного курсу від макроекономічних параметрів, за мету поставлено визначення наявності впливу модифікацій валютного курсу на стан ринку акцій держави. За основний ідентифікатор останнього використано індекс ПФТС як фондової біржі, котра найбільш активно проводить операції з акціями в нашій країні.

Суть дослідження причинного зв'язку між ринком акцій і валютним курсом полягає у фіксації щоденних відомостей вищевказаного показника та валютного курсу дол / грн у період 2010–2018 рр.

Для характеристики часових рядів значень біржового індексу та валютного курсу використовуємо їх фрактальні розмірності MPP.

Якщо припустити, що довжина часового ряду N , то площу, котру займає ряд, можна подати як:

$$P = N \cdot (y_{\max} - y_{\min}) \quad (4.1)$$

де N – довжина часового ряду;

y_{\max} і y_{\min} – найбільше та найменше значення ряду.

Після поділу часового ряду на m частин ($m \in N, m \geq 2$) площу буде представлено рівнянням:

$$p = \frac{N}{m} \cdot (y_{\max_1} - y_{\min_1}) + \frac{N}{m} \cdot (y_{\max_2} - y_{\min_2}) + \dots + \frac{N}{m} \cdot (y_{\max_m} - y_{\min_m}) \quad (4.2)$$

Між p і P є нерівність:

$$p \leq P \quad (4.3)$$

При повторі дії перерозподілу нижчевказаних фрагментів ряду з кожним кроком помітно, що сума площ після поділу є не більшою, ніж сума заданих. Це означає, що при будь-якому первинному поділі на k частин, площа, яку займатиме графік часового ряду, становитиме:

$$P_k = \frac{N}{k} \sum_{i=1}^k (y_{\max_i} - y_{\min_i}), \quad (4.4)$$

а при поділі на mk частин:

$$p_{mk} = \frac{N}{mk} \sum_{i=1}^{mk} (y_{\max_i} - y_{\min_i}) , \quad (4.5)$$

Між P_k і p_{mk} є нерівність:

$$p_{mk} \leq P_k , \quad (4.6)$$

Цілком очевидно, що:

$$p_{mk} \leq m \cdot \frac{P_k}{m} , \quad (4.7)$$

Рівність можлива тільки для тих графіків часових рядів, які повністю заповнюють свою площину. Якщо ряд матиме форму простої лінії (котра зростає), то між p і P буде рівність:

$$p_{mk} = 1 \cdot \frac{P_k}{m} , \quad (4.8)$$

Для будь-якого ряду, натомість, характерно:

$$p_{mk} = MPP \cdot \frac{P_k}{m} , \quad (4.9)$$

причому MPP буде тим вищим, чим більш нерівною постане форма траєкторії часового ряду, тобто чим частіше в ряді відбуватиметься зміна тренду на протилежний. Так само значення MPP буде тим ближче до мінімального, чим форма ряду стане більш наближеною до прямої, тобто чим менше в ряді відбуватимуться зміни тренду на протилежний.

Якщо в системі координат на осі x збережено значення P/m , а на осі y – p , то показник MPP – коефіцієнт регресії лінійної функції, оціненої без вільного виявлення для точок $(P/m; p)$ і виражено за допомогою рівняння:

$$MPP_m = \frac{\sum p \frac{P}{m}}{\sum \left(\frac{P}{m}\right)^2}, \quad (4.10)$$

Визначений таким чином показник MPP_m потрактуємо як розмірність «рваності» або як фрактальна розмірність часових рядів. При практичному застосуванні для вказаних фінансових ринків на основі значення фрактальної розмірності можна зробити висновки щодо інвестиційного ризику.

На рисунку 4.1. репрезентовано формування показників досліджуваних часових рядів.

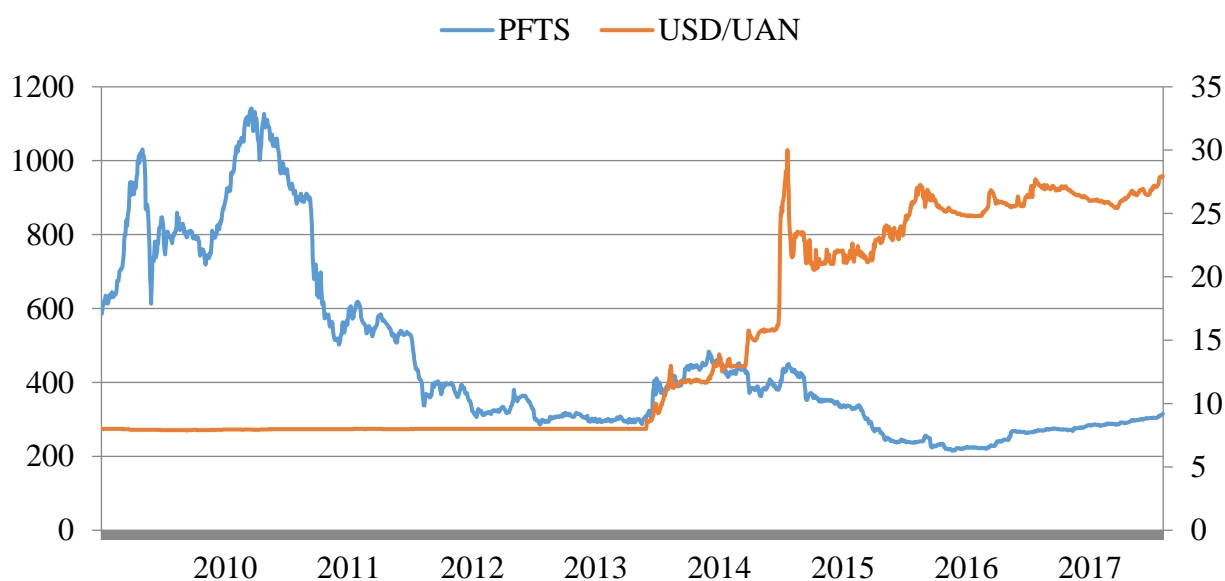


Рисунок 4.1 – Формування значення біржового індексу ПФТС і валютного курсу дол. / грн у 2010–2018 рр.

Джерело: складено автором.

Зв'язок між значенням біржового індексу ПФТС і валютним курсом дол. / грн характеризує висока міцність; він вимірюється коефіцієнтом лінійної

кореляції Пірсона (становить $r = -0,57$) і відповідає теорії. У 2010–2013 рр. модифікація індексу ПФТС несуттєво впливала на валютний курс, який залишався практично незмінним. Від 2014 індекс неістотно змінювався, проте гривня стрімко знецінювалась. Така ситуація спричинена частково падіннями на світових біржах, капітал «не мав куди подітись». На рисунку 4.2. представлено формування норм прибутковості досліджуваних часових рядів, а в таблиці 4.1. – їхні основні описові характеристики. Середні зміни значення біржового індексу ПФТС були від’ємними на відміну від валютного курсу, і водночас їх супроводжувала помітно більша диференціація.

Таблиця 4.1 – Ключові описові характеристики часових рядів норм прибутковості біржового індексу ПФТС і валютного курсу дол. / грн

Норми прибутковості	Описові характеристики			
	Середнє значення	Стандартне відхилення	Коефіцієнт волатильності	MPP
ПФТС	-0,03135	1,424987	50,38	1,306951
дол. / грн	0,063401	1,043531	36,89	1,221245

Джерело: складено автором.

На рисунку 4.2. явище більшої диференціації норм прибутковості індексу ПФТС розглядаємо як більшу «загубленість». Інвестиційні ризики, які вимірюють стандартним відхиленням норм прибутковості, для біржового індексу ПФТС є вищими, ніж для курсу валют – 1,42 % та 1,04 % відповідно. Однак, зважаючи на очікування щодо волатильності, стосовно курсу валют можуть з’явитися непередбачувані більші короткострокові зміни, ніж посередні. Для біржового індексу вища змінність є природною і очікуваною. Проявом цього постає менша розмірність MPP (розрахована для $m = 3$) для низки норм прибутковості валютного курсу, ніж для індексу ПФТС.

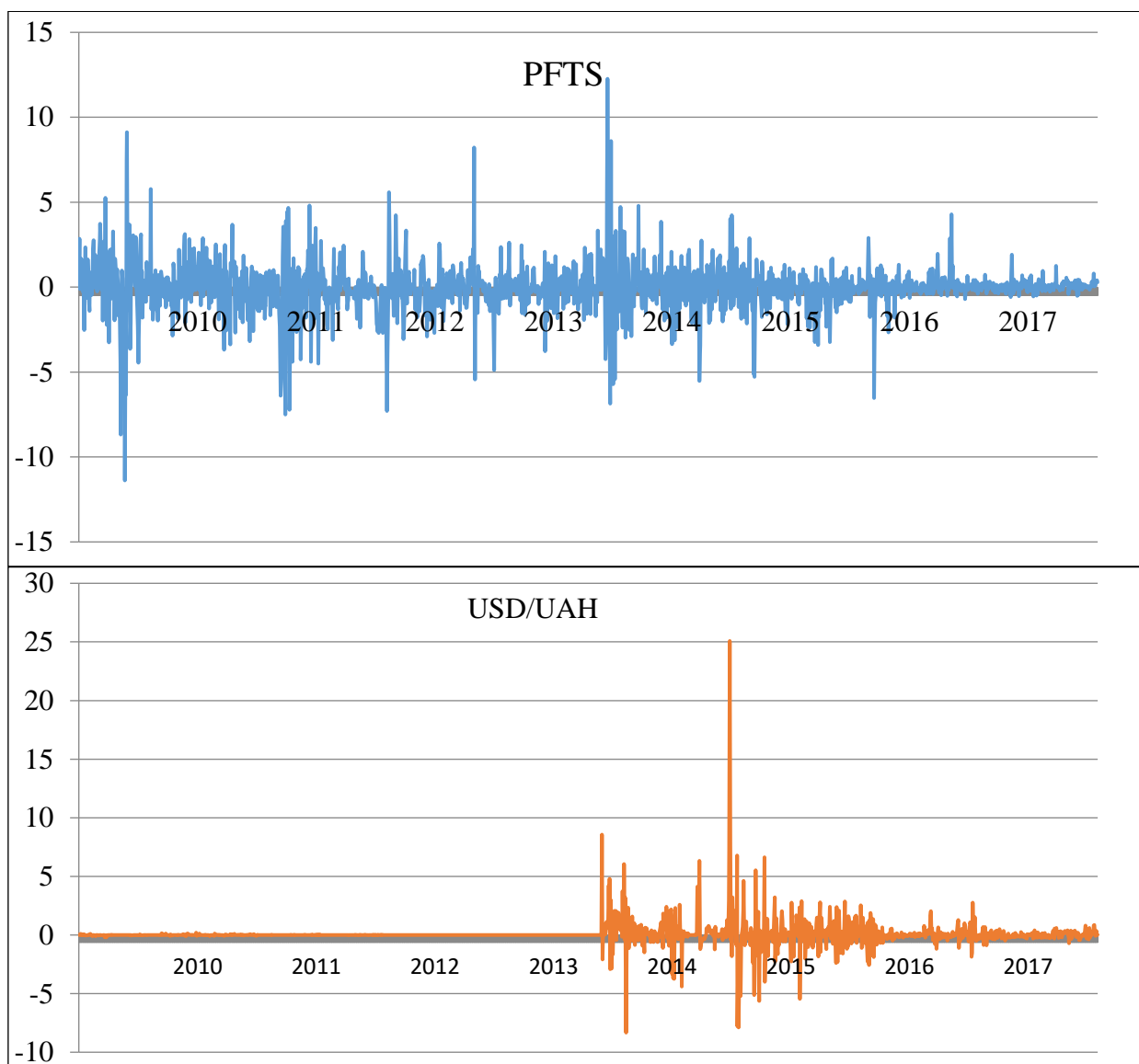


Рисунок 4.2 – Норми прибутковості біржового індексу ПФТС і валютного курсу дол. / грн у 2010–2018 рр.

Джерело: складено автором.

Негативну кореляцію між нормами прибутковості індексу ПФТС і валютного курсу представлено на рисунку 4.3. За результатами моделі Шарпа, однопроцентне зростання норм прибутковості індексу ПФТС спричиняє середнє знецінення гривні відносно до долара на 0,03 процентного пункту. Сила залежності, вимірювана коефіцієнтом кореляції Пірсона, становила на вказаний момент -0,57.

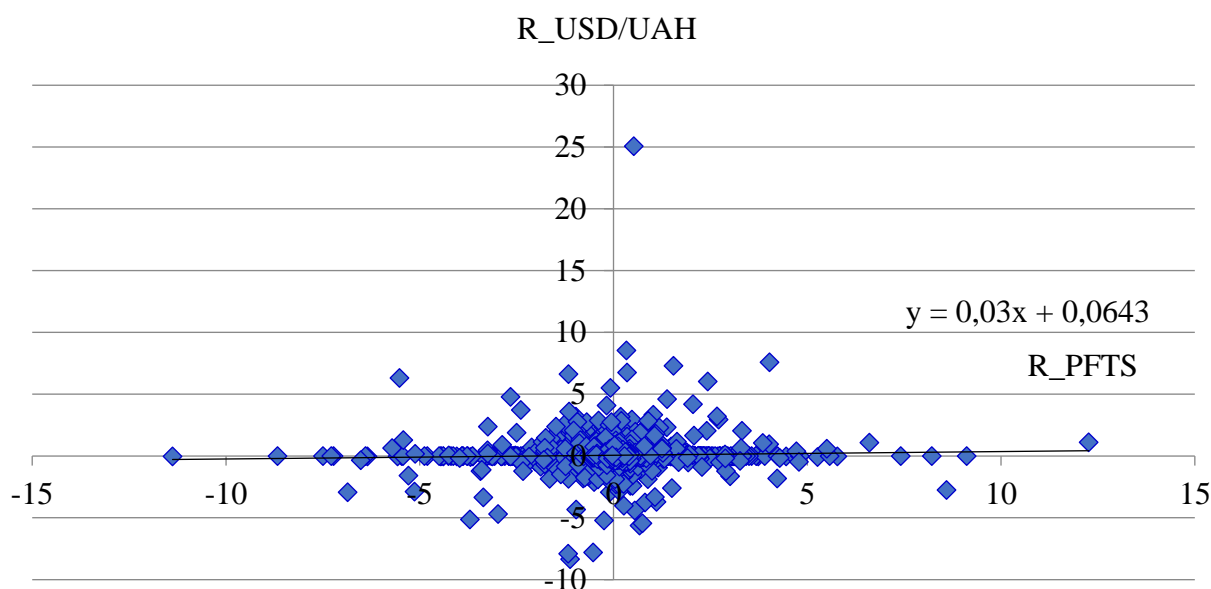


Рисунок 4.3 – Кореляційний зв'язок норм прибутковості біржового індексу ПФТС і валютного курсу дол. / грн – модель Шарпа

Джерело: складено автором.

Модель Шарпа використано для поділу сукупного ризику норм прибутковості валютного курсу на специфічний і систематичний ризики, що спричиняє вплив волатильності. Сукупний ризик склав 0,000109, при чому майже вся його частка (99,8 %) припадає на специфічний ризик.

Оцінку стаціонарності проведено за допомогою рядів логарифмів значень, використано тести ADF (розширений тест Дікі-Фуллера) і PP (тест Філіпса-Перрона) (табл. 4.2).

Таблиця 4.2 – Тести стаціонарності логарифмованих часових рядів біржового індексу ПФТС і валютного курсу дол. / грн

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on ПФТС		
Null Hypothesis: ПФТС has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 16 (Automatic - based on t-statistic, lagpval=0,1, maxlag=25)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller Test statistic	-1,202672	0,6755

Продовження таблиці 4.2

Test critical values:	1 % level	-3,433487	
	5 % level	-2,862812	
	10 % level	-2,567494	
Phillips-Perron Unit Root Test on ПФТС			
Null Hypothesis: ПФТС has a unit root			
Exogenous: Constant			
Bandwidth: 10 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel			
		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-1,011452	0,7512
Test critical values:	1 % level	-3,433460	
	5 % level	-2,862800	
	10 % level	-2,567487	
Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on USD_UAH			
Null Hypothesis: USD_UAH has a unit root			
Exogenous: Constant			
Lag Length: 23 (Automatic - based on t-statistic, lagpval=0,1, maxlag=25)			
		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller Test statistic		0,233281	0,9747
Test critical values:	1 % level	-3,433499	
	5 % level	-2,862817	
	10 % level	-2,567496	
Phillips-Perron Unit Root Test on USD_UAH			
Null Hypothesis: USD_UAH has a unit root			
Exogenous: Constant			
Bandwidth: 10 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel			
		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-0,000529	0,9574
Test critical values:	1 % level	-3,433460	
	5 % level	-2,862800	
	10 % level	-2,567487	

Джерело: складено автором (з використанням програми Eviews).

Отримані результати стаціонарності відповідають очікуванням. Ряди значень постають нестаціонарними.

Проведені тести стаціонарності підтверджують результати досліджень причинності за Д. Грейнджером і К. Йохансеном (табл. 4.3). Власне, внесення запізнілих змін біржового індексу ПФТС у модель опису модифікацій валютного курсу, покращує його властивості. Щодо значення індексів і валютного курсу, тести вказують на двобічну причинність, однак показники досліджуваних часових рядів є нестаціонарними, що означає: потужність тесту Грейнджера є лише приблизною.

Таблиця 4.3 – Тести причинності індексу ПФТС і валютного курсу дол. / грн

Pairwise Granger Causality Tests				
Sample: 1 1977				
Lags: 2				
Null Hypothesis:		Obs	F-Statistic	Prob.**
USD_UAH does not Granger Cause ПФТС		1975	3,61175	0,0272
ПФТС does not Granger Cause USD_UAH			1,25558	0,2851
Johansen Cointegration Test				
Sample (adjusted): 6 1977				
Included observations: 1972 after adjustments				
Trend assumption: Linear deterministic trend				
Series: ПФТС USD_UAH				
Lags interval (in first differences): 1 to 4				
Unrestricted Countegration Rank Test (Trace)				
Hypothesized		Trace	0,05	
№ of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None	0,000963	1,943414	15,49471	0,9957
At most 1	2,25E-05	0,044365	3,841466	0,8331
Trace test indicates no cointegration at the 0,05 level				
*denotes rejection of the hypothesis at the 0,05 level				
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				

Джерело: складено автором (з використанням програми Eviews).

Закцентуємо: два процеси X_t та Y_t є коінтегрованими порядку d, b , тобто, $X_t Y_t \sim CI(d, b)$, $d \geq b > 0$, якщо [4.8]:

вони є інтегрованими цього самого порядку d ;

наявна лінійна комбінація $u_t = \alpha_1 X_t + \alpha_2 Y_t$, яка є інтегрованою порядку $d - b$

Вектор параметрів $[a_1, a_2]$ називається коінтеграційним вектором.

З економічної точки зору найбільш цікава ситуація, за якої ряди, трансформовані з застосуванням коінтеграційного вектора, є стаціонарними. Якщо процеси X_t та Y_t є інтегрованими порядку один ($I(1)$), і їхня лінійна комбінація може бути представлена як:

$$Y = \alpha X, \quad (4.11)$$

то це рівняння трактуємо як таке, що описує довгострокову рівновагу процесів X_t та Y_t . Остання незалежна від часу, тому в рівнянні опущено нижній індекс t .

Для двох процесів виникають такі можливості стосовно прояву коінтеграції:

$X_t \sim I(1)$, $Y_t \sim I(0)$, тоді $\varepsilon_t \sim I(1)$, і процеси некоінтегровані;

$X_t \sim I(0)$, $Y_t \sim I(1)$, тоді $\varepsilon_t \sim I(1)$, і процеси некоінтегровані;

$X_t \sim I(1)$, $Y_t \sim I(1)$, тоді $\varepsilon_t \sim I(1)$, і процеси некоінтегровані, а якщо $\varepsilon_t \sim I(0)$, то процеси є коінтегрованими;

$X_t \sim I(0)$, $Y_t \sim I(0)$, тоді $\varepsilon_t \sim I(0)$, і коінтеграція не має сенсу.

Для дослідження коінтеграції часових рядів використовують ті самі тести, що й для дослідження рівня інтеграції рядів, а саме, ADF або PP. Тут їх застосовуємо для залишків коінтеграційного рівняння:

$$Y_t = \alpha_1 X_t + \varepsilon_t, \quad (4.12)$$

$$Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 X_t + \varepsilon_t,$$

Або

$$Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 X_{1t} + \alpha_2 X_{2t} + \dots + \alpha_k X_{kt} + \varepsilon_t, \quad (4.13)$$

Процедура тестування коінтеграції часових рядів Y_t , X_t відбувається таким чином:

1. Тестування рівня інтеграції часових рядів Y_t , X_t за допомогою відповідних тестів (наприклад, ADF, PP).
2. Визначення коінтеграційного рівняння.
3. Оцінка значущості параметрів коінтеграційного рівняння.
4. Виокремлення залишків коінтеграційного рівняння.
5. Тестування рівня інтеграції залишків за допомогою відповідних тестів (наприклад, ADF, PP).

Для логарифмованих часових рядів валютного курсу та біржового індексу ПФТС визначено рівняння коінтеграції та здійснено оцінку стаціонарності його залишків (таблиця 4.4).

Таблиця 4.4 – Рівняння й тести коінтеграції біржового індексу ПФТС і валютного курсу дол. / грн

Dependent Variable: ПФТС				
Method: Least Squares				
Sample: 1 1977				
Included observations: 1977				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
USD_UAH	2,24133	0,013429	166,9063	0,0000
R-squared	-10,746163	Mean dependent var		6,009741
Adjusted R-squared	-10,746163	S.D. dependent var		0,452674
S.E. of regression	1,551434	Akaike info criterion		3,716742
Sum squared resid	4756,1270	Schwarz criterion		3,719569
Log-likelihood	-3672,999	Hannan-Quinn critter.		3,717781
Durbin-Watson stat	0,000301			

Продовження таблиці 4.4

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on USD_UAH		
Null Hypothesis: USD_UAH has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 23 (Automatic - based on t-statistic, lagpval=0,1, maxlag=25)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller Test statistic	0,010866	0,9584
Test critical values:	1 % level	-3,433499
	5 % level	-2,862817
	10 % level	-2,567496
Phillips-Perron Unit Root Test on USD_UAH		
Null Hypothesis: USD_UAH has a unit root		
Exogenous: Constant		
Bandwidth: 8 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel		
	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-0,056554	0,9521
Test critical values:	1 % level	-3,433460
	5 % level	-2,862800
	10 % level	-2,567487

Джерело: складено автором (з використанням програми Eviews).

Залишки рівняння постали нестационарними, що свідчить про ймовірність відсутності проявів довгострокової рівноваги між аналізованими змінними. На графіку залишків (рисунок 4.4.) помітно, що впродовж взятого до розгляду періоду змінні поведились нестабільно одна відносно іншої, також існувала можливість значного відхилення від поданої рівноваги.

Отримані результати відповідають тим, які розраховано щодо інших ринків. Складно очікувати на прояв істотного довгострокового зв'язку між валютним курсом і біржовим індексом. Біржовий ринок – важлива складова усієї економіки, проте це тільки один із багатьох чинників формування валютного курсу; тут не враховано інших факторів, зокрема, ситуації на

світових біржах, процентних ставок або ж стану платіжного балансу. Введення цих змінних у рівняння коінтеграції могло б трансформувати отримані результати.



Рисунок 4.4 – Залишки рівняння коінтеграції біржового індексу ПФТС і валютного курсу дол. / грн

Джерело: складено автором.

Окрім того, з урахуванням потенційних модифікацій у сфері валютного регулювання та його лібералізації з боку НБУ, надалі доцільно провести спостереження, чи вплинуть ці зміни на взаємодію ринку акцій і валютного курсу, а також визначити вектор вказаної взаємодії.

4.2 Моделювання взаємного впливу валютного курсу й цін на базові активи ринку

Однією з найбільш гострих проблем, яка хвилює не лише фахівців економічного профілю, а й пересічних громадян, є валютний курс. Нагальним це питання постає і для України, де коливання курсу гривні до долара постає вкрай важливим, особливо з огляду на надміру високий рівень доларизації економіки та зберігання заощаджень населення в іноземній валюті, а також високу вразливість до змін у політиці. Безумовно, валютний курс – один із фундаментальних чинників, що впливають на стан ділової активності суб'єктів господарювання. При цьому його формуванню сприяє ціла низка факторів, зокрема економічних, із-поміж яких базовими є індекс інфляції, рівень відсоткових ставок у різних країнах, стан платіжного балансу, ціни на енергоносії, зокрібно, на чорне золото. Останній постає значущим, позаяк вітчизняна економіка є високо вуглецевою і залежить від поставок нафти та газу.

Варто зацентувати: між валютним курсом і цінами контрактів на нафту існує взаємна залежність, з одного боку, перший визначає вартість чорного золота, з іншого – кон'юнктура світового ринку нафти суттєво впливає на нього. Тим паче, останнім часом контракти на нафту все більше набувають ознак базового фінансового активу, котрі є основою для формування похідних цінних паперів, (якими торгують на фондових біржах: як вітчизняних, так і світових), що постає вкрай актуальним не лише для України, а й для інших держав, особливо з економіками, що розвиваються. Дослідження щодо вказаної теми проводять упродовж тривалого періоду вчені різних країн (незалежно від рівня їх економічного розвитку). З-поміж вітчизняних науковців слід виокремити розвідки: Ф. Журавки [83], М. Лизуна [138], О. Пластуна [190], Л. Гальчинського, А. Свиденко [59], З. Луцишин і Н. Рєзнікової [141]. А з низки іноземних – Н. Кузьми, А. Пахомова,

Є. Пахомової [132], Р. Тенможи та Трінлі Палдон [524], М. Фратшера та Д. Шнайдера [377], Т. Брахмасрена, Дж. Хуана, Я. Сіссоко [319], Дж. Рікне [496], К. Хашимової [399], О. Хабімана [390] та інших.

Насамперед на курс валют впливають фінансові потоки між економіками. Однак спостереження за часовими рядами вказує на подібність між графіками курсу валют і цін на нафту. Обидва можуть бути об'єктами інвестицій, саме тому піднято питання щодо встановлення зв'язку між цими змінними.

Емпіричні відомості охопили щоденну фіксацію валютного курсу дол. / грн і цін стосовно ф'ючерсів на нафту марки «Brent» у 2010–2018 рр. На рисунку 4.5. зображено графіки відповідних часових рядів.

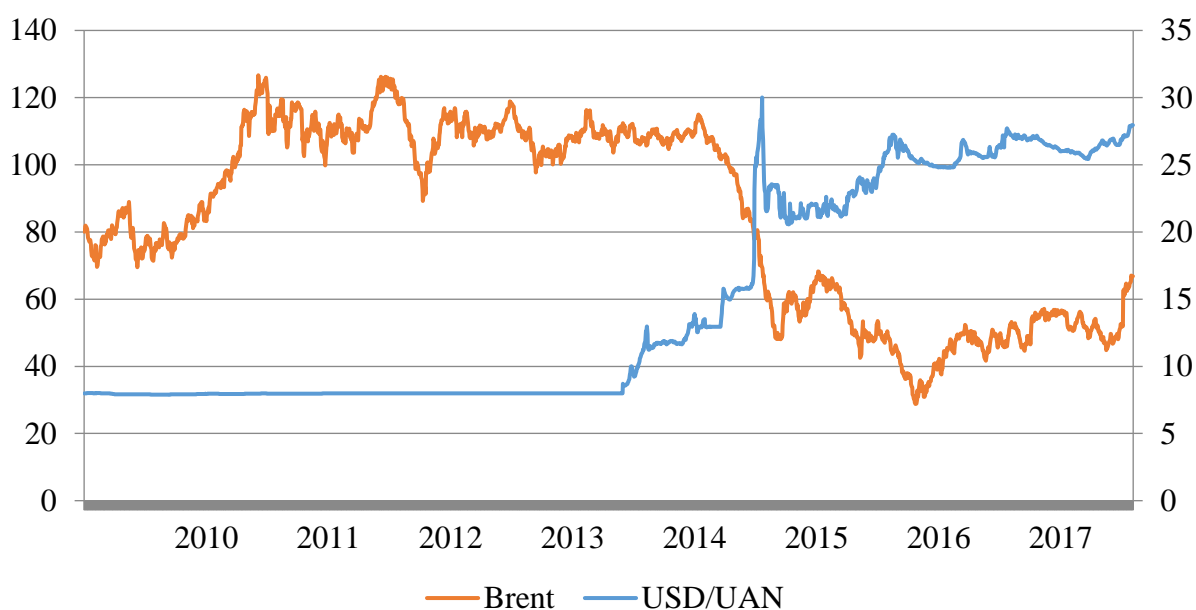


Рисунок 4.5 – Формування цін контрактів на нафту марки «Brent» і валютного курсу дол. / грн у 2010–2018 роках

Джерело: складено автором.

Навіть оглядове спостереження за формуванням цін аналізованих часових рядів показує прояв негативної залежності між ними. Так, цінам на нафту, котрі зростають, відповідає послаблення курсу долара. Коефіцієнт

кореляції для значень цих рядів становив $-0,31$. Для публічних фінансів вказана ситуація є настільки вигідною, що ціна на чорне золото, виражена в національній валюті, не підлягає таким сильним змінам, як ціна на нафту у доларах.

Норми прибутковості цін щодо ф'ючерсів на нафту характеризуються більшою волатильністю, ніж динаміка валютного курсу (рисунки 4.6. та 4.7.; таблиця 4.5).

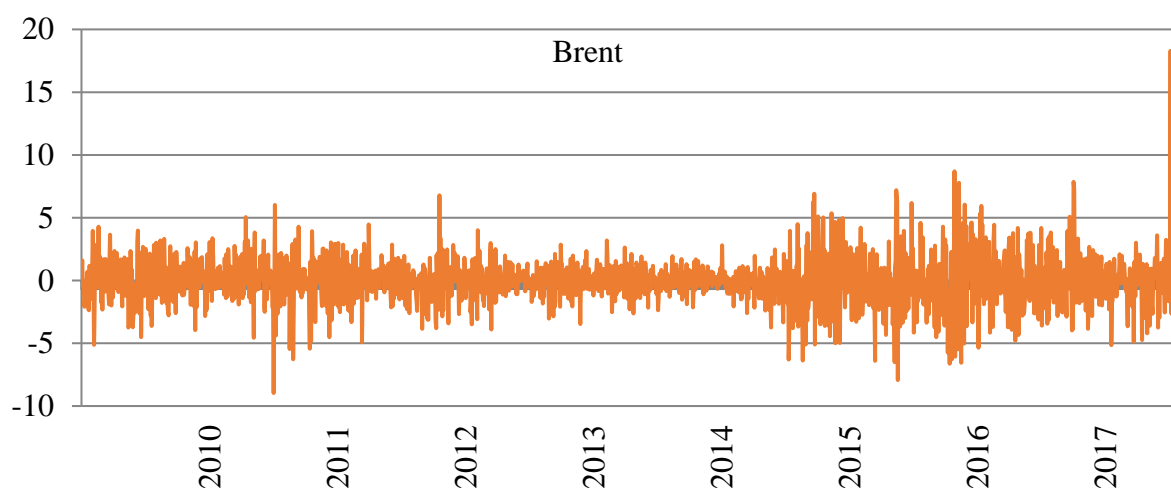


Рисунок 4.6 – Норми прибутковості цін ф'ючерсів на нафту марки «Brent» у 2010–2018 рр.

Джерело: складено автором.

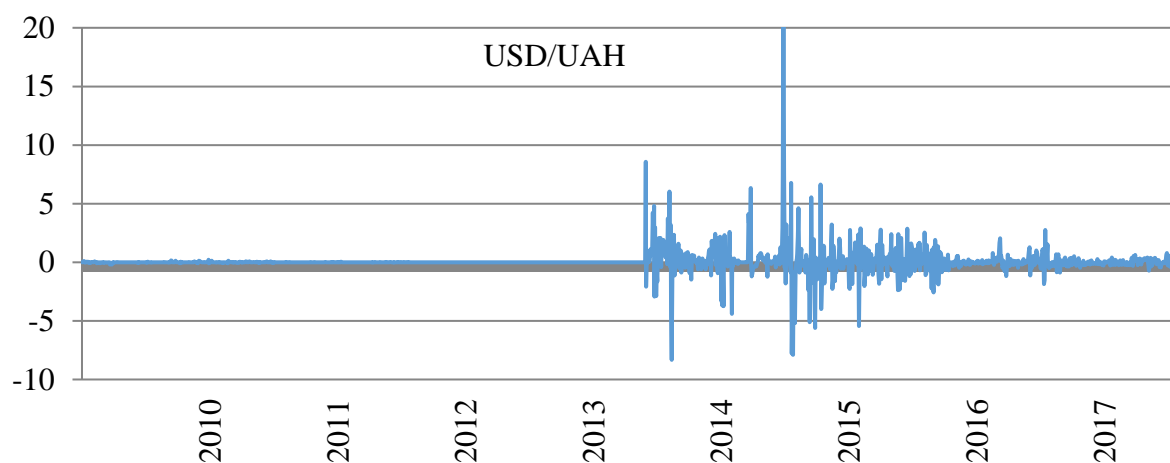


Рисунок 4.7 – Динаміка валютного курсу дол. / грн у 2010–2018 рр.

Джерело: складено автором.

Стандартне відхилення норм прибутковості стосовно цін на нафту становило 1,89 %, а валютного курсу – 1,04 %. Фрактальна розмірність (MPP) для першого з рядів складає 1,74, натомість для другого – 1,22.

Таблиця 4.5 - Ключові описові характеристики часових рядів щодо норм прибутковості цін контрактів на нафту марки «Brent» і курсу дол. / грн

Норми прибутковості	Описові характеристики			
	Середнє значення	Стандартне відхилення	Коефіцієнт волатильності	MPP
«Brent»	-0,009149	1,887524	66,73	1,743152
дол. / грн	0,063401	1,043531	36,89	1,221245

Джерело: складено автором.

Зв'язок між нормами прибутковості відображено на рисунку 4.8. Сила залежності, яку вимірюють коефіцієнтом Пірсона, становила -0,88.

Однією з найістотніших переваг застосування моделі Шарпа є можливість поділу сукупного ризику, який вимірюють дисперсією норм прибутковості, на системний і специфічний (табл. 4.6). При цьому під системним ризиком як правило визначається так званий ризик системи в цілому, тобто ризик спричинений зовнішніми для ринку факторами, як наприклад, зміна політичного вектору країни, військові конфлікти. Яскравим прикладом системного ризику сьогодні є пандемія коронавірусу, яка суттєво вплинула на економічну ситуацію в світі. Такі ризики є недиверсифікованими, вони не можуть бути знижені за рахунок зміни ситуації за одним фінансовим чи товарним активом. Тобто в даному дослідженні зміни, що відбуваються на фінансовому ринку України та у вітчизняній банківській системі знаходяться під впливом більш потужних зовнішніх чинників, які визначаються поведінкою економічно розвинених країн світу.

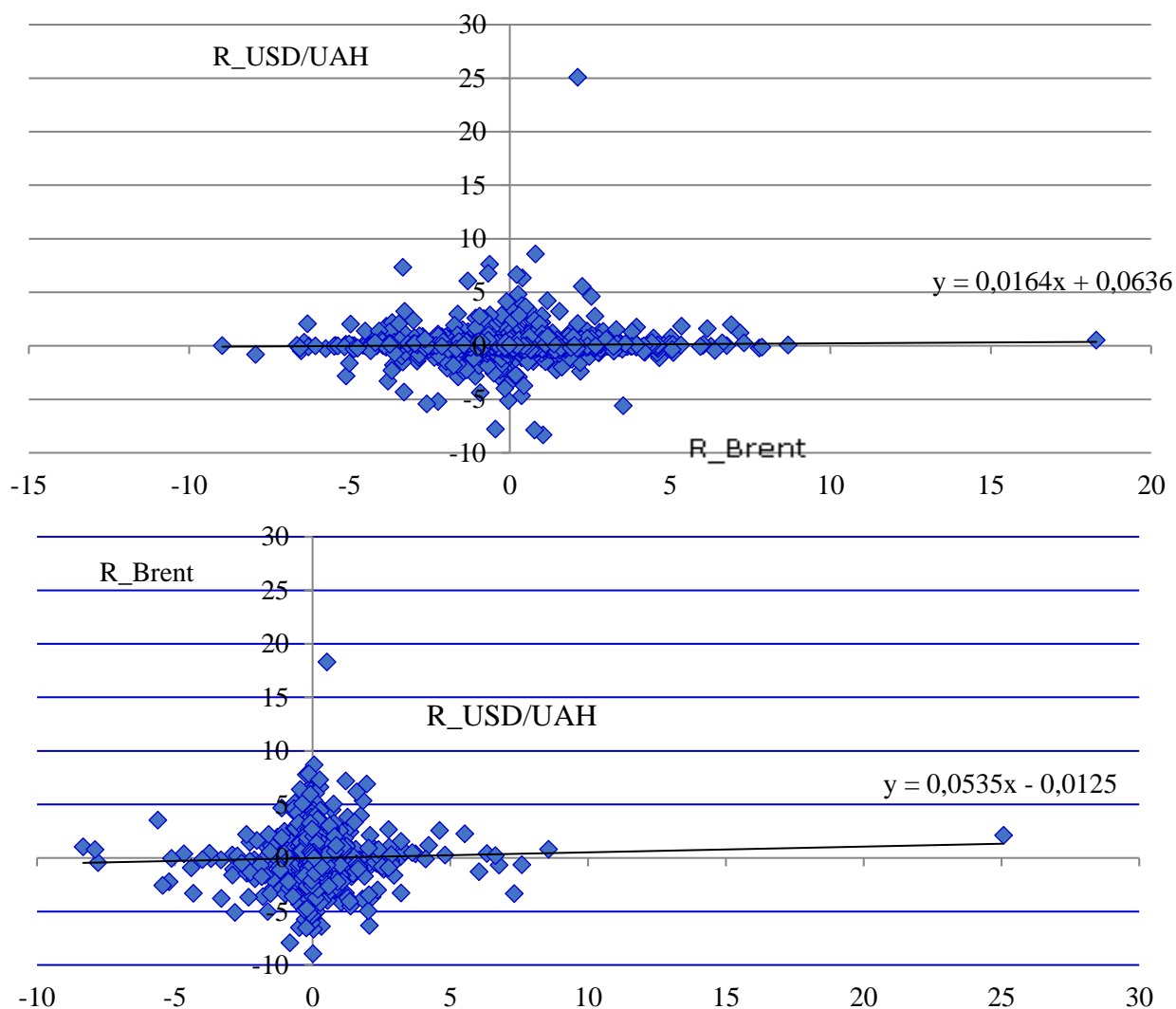


Рисунок 4.8 – Кореляційний зв'язок норм прибутковості контрактів на нафту марки «Brent» і валютного курсу дол. / грн – модель Шарпа

Джерело: складено автором.

Специфічні ризики – це навпаки ризики, які характерні для окремого інструменту, в даному випадку для курсу дол / грн та спричинені ситуацією, яка характерна в першу чергу для стану економічної та фінансової системи України. Специфічний ризик вбирає в себе виключно внутрішні сигнали щодо стабільності / нестабільності поведінки української валюти відносно долара США. Курс багато в чому визначається внутрішньою ситуацією, що складається в банківській та фінансовій системі України, зокрема обсягами

торгів на міжбанківському валютному ринку, операціями, що здійснює чи не здійснює Національний банк України для регулювання курсу національної валюти. Тобто при розгляді специфічного ризику в даному дослідженні в основі лежить не економічна ситуація в Україні, а саме глобальна економічна ситуація та стан світового фінансового ринку.

Тут також варто мати на увазі, що залежно від того, на якому рівні використовується модель Шарпа та з якою метою, визначення системного та специфічного ризику може змінюватись. Адже буде залежати від того, чи з якими інструментами порівнюється обраний для аналізу інструмент.

На основі використання вказаної моделі помітно, що рівень систематичного ризику постає незначним і складає всього 0,09 %.

Додаткову інформацію стосовно вивчення цінових зв'язків надає дослідження стаціонарності (табл. 4.7, табл. 4.8). Для аналізу часових рядів задіяно тести Дікі-Фуллера та Філіпса-Перрона. Перший є різновидом стандартної t-статистики, що використовують для перевірки значимості коефіцієнта лінійної регресії, при цьому, на відміну від класичного t-критерію Стьюдента, тест Дікі-Фуллера знаходить вияв через вінеровський процес.

Таблиця 4.6.

Поділ сукупного ризику цін контрактів на нафту марки «Brent» і курсу дол. / грн

Ризик	«Brent»		дол. / грн	
	Абсолютний	Відносний	Абсолютний	Відносний
Сукупний	0,000109	100	0,000356	100
Системний	0,00000010	0,09	0,00000031	0,09
Специфічний	0,0001088	99,91	0,00035596	99,91

Відомо, що для фінансових рядів характерними постають волатильність і гетероскедастичність, тож використано непараметричний тест Філіпса-Перрона. Обидва є тестами на одиничні корені. Результати тестів Дікі-

Фуллера (ADF) і Філіпса-Перрона (PP) узгоджено між собою стосовно оцінки. Виникла класична ситуація, за якої вихідні часові ряди не стаціонарні.

Таблиця 4.7 – Тести стаціонарності логарифмованих часових рядів щодо цін контрактів на нафту марки «Brent»

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on BRENT				
Null Hypothesis: BRENT has a unit root.				
Exogenous: Constant				
Lag Length: 0 (automatic - based on SIC, maxlag=25)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller Test statistic			-1,084171	0,7241
Test critical values:	1 % level		-3,433460	
	5 % level		-2,862800	
	10 % level		-2,567487	
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
BRENT(-1)	-0,001241	0,001145	-1,084171	0,2784
C	0,005335	0,005023	1,062078	0,2883
R-squared	0,000595	Mean dependent var		-0,000092
Adjusted R-squared	0,000089	S.D. dependent var		0,018875
S.E. of regression	0,018874	Akaike info criterion		-5,101008
Sum squared resid	0,7032	Schwarz criterion		-5,095352
Phillips-Perron Unit Root Test on BRENT				
Null Hypothesis: BRENT has a unit root				
Exogenous: Constant				
Bandwidth: 10 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel				
			Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic			-1,107431	0,7150
Test critical values:	1 % level		-3,433460	
	5 % level		-2,862800	
	10 % level		-2,567487	

Продовження таблиці 4.7

Residual variance (no correction)				0,000356
HAC corrected variance (Bartlett kernel)				0,00037
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
BRENT (-1)	-0,001241	0,001145	-1,08417	0,2784
C	0,005335	0,005023	1,062078	0,2883
R-squared	0,000595	Mean dependent var		-0,0000915
Adjusted R-squared	0,000089	S.D. dependent var		0,018875
S.E. of regression	0,018874	Akaike info criterion		-5,101008

Джерело: складено автором (з використанням програми Eviews).

Таблиця 4.8 – Тести стаціонарності логарифмованих часових рядів стосовно валютного курсу дол. / грн

Phillips-Perron Unit Root Test on USD_UAH				
Null Hypothesis: USD_UAH has a unit root				
Exogenous: Constant				
Bandwidth: 10 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel				
			Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic			-0,000529	0,9574
Test critical values:	1 % level		-3,433460	
	5 % level		-2,862800	
	10 % level		-2,567487	
Residual variance (no correction)				0,000109
HAC corrected variance (Bartlett kernel)				0,000203
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
USD_UAH (-1)	-0,000168	0,000444	0,379470	0,7044
C	0,000206	0,001152	0,178732	0,8582
R-squared	0,000073	Mean dependent var		0,000634
Adjusted R-squared	0,000434	S.D. dependent var		0,010435
S.E. of regression	0,010438	Akaike info criterion		-6,285798

Продовження таблиці 4.8

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on USD_UAH				
'Null Hypothesis: USD_UAH has a unit root				
Exogenous: Constant				
Lag Length: 2 (automatic - based on SIC, maxlag=25)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller Test statistic			-0,075336	0.9502
Test critical values:	1 % level		-3,433463	
	5 % level		-2,862802	
	10 % level		-2,567488	
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
USD_UAH (-1)	-3,21E-05	0,000427	-0,075336	0,9400
D(USD_UAH (-2))	0,236926	0,022417	10,56883	0,0000
D USD_UAH (-1)	0,101997	0,022421	4,549171	0,0000
C	0,000501	0,001108	0,452556	0,6509
R-squared	0,079256	Mean dependent var		0,000635
Adjusted R-squared	0,077854	S.D. dependent var		0,010441
S.E. of regression	0,010026	Akaike info criterion		-6,365261
Sum squared resid	0,000501	Schwarz criterion		-6,353938

Джерело: складено автором (з використанням програми Eviews).

Дослідження коінтеграції – регресії нестационарних рядів, якими постають ціни контрактів на нафту марки «Brent» і валютного курсу дол. / грн., – було здійснено з використанням моделі, в котрій контракти на неї (вказану марку нафти) є залежною змінною (табл. 4.9). Між аналізованими показниками не постає можливого прояву довгострокової рівноваги і, як помітно на графіку залишків (рисунок 4.9), існує імовірність значного відхилення змінних від цієї рівноваги. Де-факто впродовж усього взятого до розгляду періоду ситуація залишається нестабільною.

Таблиця 4.9 – Рівняння та тести коінтеграції контрактів на нафту марки «Brent» і валютного курсу дол. / грн

Dependent Variable: (BRENT)				
Method: Least Squares				
Sample: 1 1977				
Included observations: 1977				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
USD_UAH	1,622212	0,010573	153,4227	0,0000
R-squared		-9,843277	Mean dependent var	4,372725
Adjusted R-squared		-9,843277	S.D. dependent var	0,370969
S.E. of regression		1,22157	Akaike info criterion	3,238656
Sum squared resid		2948,6520	Schwarz criterion	3,241484
Log-likelihood		-3200,412	Hannan-Quinn criter.	3,239695
Durbin-Watson stat		0,000419		
Augmented Dickey-Fuller Test Unit Root Test on BRENT_USD_UAH				
Null Hypothesis: BRENT_USD_UAH has a unit root				
Exogenous: Constant				
Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=25)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller Test statistic			-0,138087	0,9434
Test critical values:	1 % level	-3,433463		
	5 % level	-2,862802		
	10 % level	-2,567488		
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D (BRENT_USD_UAH)				
Method: Least Squares				
Sample (adjusted): 4 1977				
Included observations: 1974 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
BRENT_USD_UAH (-1)	-6,42E-05	0,000465	-0,138087	0,8902
D(BRENT_USD_UAH (-1))	0,106453	0,022419	4,748227	0,0000
D(BRENT_USD_UAH (-2))	0,100067	0,022421	4,463124	0,0000
C	-0,000884	0,000569	-1,553895	0,1204

Продовження таблиці 4.9

R-squared	0,02385	Mean dependent var	-0,001132	
Adjusted R-squared	0,022363	S.D. dependent var	0,024988	
S.E. of regression	0,024707	Akaike info criterion	-4,561444	
Phillips-Perron Unit Root Test on USD_UAH				
Null Hypothesis: BRENT_USD_UAH has a unit root				
Exogenous: Constant				
Bandwidth: 14 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel				
		Adj. t-Stat	Prob.*	
Phillips-Perron test statistic		-0,136719	0,9436	
Test critical values:	1 % level	-3,433460		
	5 % level	-2,862800		
	10 % level	-2,567487		
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Residual variance (no correction)			0,000624	
HAC corrected variance (Bartlett kernel)			0,000992	
Phillips-Perron Test Equation				
Dependent Variable: D (BRENT_USD_UAH)				
Method: Least Squares				
Sample (adjusted): 2 1977				
Included observations: 1976 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
BRENT_USD_UAH(-1)	0,000048	0,00047	0,101889	0,9189
C	-0,001132	0,000574	-1,97208	0,0487
R-squared	0,000005	Mean dependent var	-0,001120	
Adjusted R-squared	-0,000501	S.D. dependent var	0,024979	
S.E. of regression	0,024985	Akaike info criterion	-4,540074	

Джерело: складено автором (з використанням програми Eviews).

Порівняння графіку залишків (рисунок 4.9.) з графіком цін (рисунок 4.10.) дозволяє зробити висновок, що у графіках стабільних цін на ринку нафти довгострокова рівновага між валютним курсом і цінами на неї (нафту) є також постійною. Значне відхилення від довгострокової рівноваги виникне, коли ціни на нафту змінюватимуться раптово й за короткий період часу (наприклад, у другій половині 2014). У вказаній ситуації курс валют не може «встигнути» за змінами цін на чорне золото. Щодо публічних фінансів, це вигідно, оскільки таким чином відбувається значне надходження коштів до державного бюджету.

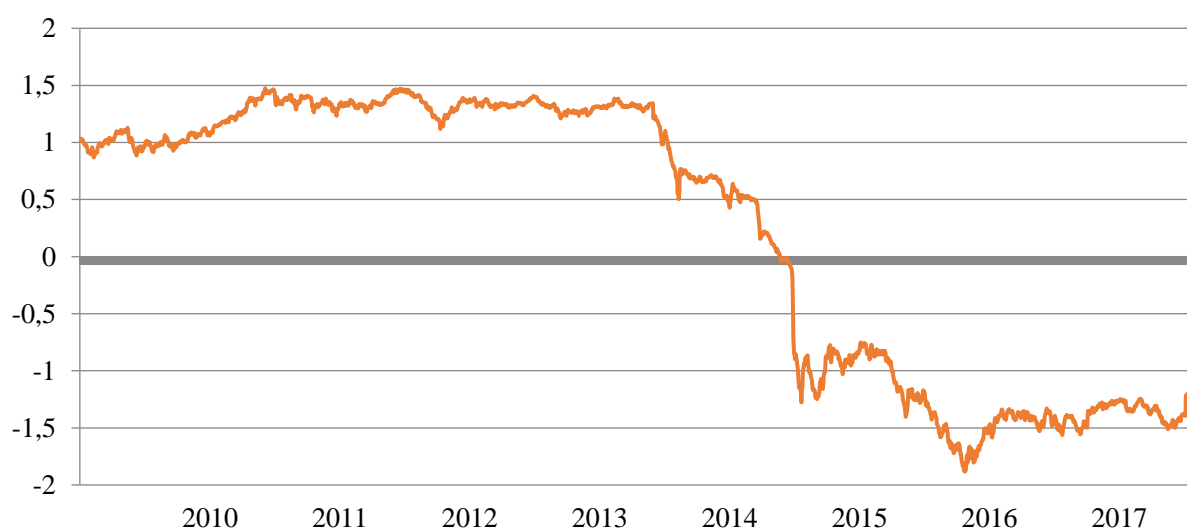


Рисунок 4.9 – Залишки рівнянь коінтеграції валютного курсу USD/PLN і цін контрактів на нафту марки «Brent»

Джерело: складено автором.

Створений графік залишків рівнянь коінтеграції означає, що виведення системи зі стану рівноваги спричиняє таке: процес доведення до абсолютної рівноваги триватиме вкрай довго. Крім того, позиція рівноваги цін між валютним курсом і цінами на нафту може сформуватись на іншому рівні, ніж було до активації поштовху виведення системи зі стану рівноваги.

Отже, валютний курс і ціни контрактів на нафту все ж більше набувають ознак базового фінансового активу й поставатимуть суб'єктами інвестицій.

Спостереження за часовими рядами вищевказаного доводить наявність подібності між ними.

Вочевидь, цінам на нафту, які зростають, відповідає послаблення курсу долара. Для норм прибутковості цін ф'ючерсів на чорне золото характерна більша волатильність, ніж динаміка валютного курсу. Довгострокова рівновага між валютним курсом і цінами на нафту фактично є недосяжною. Значне відхилення від неї постане тоді, коли ціни на нафту змінюватимуться раптово і за короткий період часу.

4.3 Методичні засади оцінювання стану ринку акцій і базових активів ринку

Сучасна економіка не дарма отримала назву «вуглецевої», з огляду на значення нафти як одного з найбільш поширених світових енергоносіїв. Власне, ціни на неї постають вагомим детермінантом розвитку економіки в цілому та фінансового ринку зокрема. Очевидно, що рівень впливу ціни на нафту на економіку різних країн є неоднаковим: високим у державах, де її видобувають дещо нижчим (але суттєвим) в інших. Крім того, незважаючи на поступовий перехід до використання альтернативних «безвуглецевих» джерел енергії у розвинених країнах, вплив цін на нафту на динаміку економічних показників залишається значущим. Не менш істотним постає те, що в сучасній економіці вартість чорного золота на етапі його видобутку визначають через біржове котирування. Нерідко для цього використовують нафту марки «Brent»; завдяки відомостям про яку та її якість встановлюють ціни на інші марки. Тому формування ціни на нафту набуває глобального масштабу, часто не пов'язане з витратним рівнем, котрий існує в галузі в тій чи іншій країні, а обумовлене поведінкою біржових «гравців», їхніми очікуваннями (як короткостроковими, так і довгостроковими), геополітичними факторами

тощо. Розвиток ринку похідних фінансових інструментів, що використовують для хеджування операцій на ринку нафти, зумовив перетворення біржових операцій із цінами на нафту у фінансові, які останнім часом мають усе більший вплив на динаміку фінансового ринку загалом.

З огляду на модель фінансового ринку та галузевої структури економіки країни, ціни на нафту можуть визначати поведінку фондового, кредитного ринку і, особливо, ринку похідних фінансових інструментів. На ринку деривативів сьогодні багато уваги приділяють вартості сировини, зокрема, нафти, причиною чого є значна волатильність цін. Дослідження, проведені С. Башером і П. Садорскі, підтверджують вищезгадане, що саме нафта є основою сучасної економіки [305].

Так, значущості набувають взаємозв'язки, що виникають між двома сегментами фінансового ринку: 1) фондового стосовно ринку акцій; 2) ринку базових активів у вигляді контрактів на нафту та встановлення її ціни. Для країн, де в структурі економіки суттєвою є питома вага нафтовидобувної та нафтопереробної галузей, очевидним постає прямий зв'язок між цінами ф'ючерсів на нафту та вартістю акцій нафтовидобувних і нафтопереробних підприємств. Неабияким залишається вплив цін на нафту на макроекономічні значення та показники стану публічних фінансів, зокрема, стосовно формування доходів державного бюджету. Окрім того, для таких держав, як Україна, де названа галузь є слаборозвиненою, роль цін на нафту, можливо, навіть більш значуща. Це пов'язано зі станом основних виробничих фондів, які використовують вітчизняні підприємства, високим рівнем їхньої енергоємності, а отже, чималими потребами в енергоносіях. Ціни на нафту постають детермінантами інфляційних змін, оскільки їх закладено в основу собівартості при виробництві та реалізації товарів, робіт і послуг.

Варто зацентувати: тривалий час ціни на нафту залишалися драйвером розвитку світової економіки та фінансового ринку, передовсім завдяки інтенсивному зростанню ринку деривативів. Але світова криза 2008 року, яка, зосібна, була спричинена суттєвим розривом між фінансовим ринком і

реальним сектором економіки, призвела до формування турбулентності на першому із них. Безпосередньо цього явища стосуються не тільки ціни на ф'ючерсні контракти на нафту, ринок якої мінливий, але й перманентна нестабільність, котра супроводжує як розвинуті фондові ринки, так і граничні (емерджентні) й ті, що розвиваються.

Власне, ринкові ціни на акції підприємств установлюють насамперед під впливом фінансових результатів їхньої діяльності, котрі, зрештою, залежать від витрат, у які закладають і ціну на енергоносії, зосібна, вуглецеві. Таким чином, зростання цін на нафту призводить до зменшення рівня рентабельності діяльності емітентів акцій, наслідком чого постає зниження ринкової вартості їхніх акцій. Водночас неможливо стверджувати про очевидну присутність вищевказаного впливу, тому й виникає потреба в дослідженні та використанні економіко-математичного інструментарію для підтвердження гіпотези щодо існування взаємозв'язків між цінами на акції та цінами на нафту для вітчизняного ринку. Власне, з огляду на розвиток фінансового ринку, операції з деривативами, які здійснюються із оперттям на зміни цін на акції, залишаються ваговою альтернативою ф'ючерсів на нафту, особливо, зі скеруванням на те, що потужними гравцями на ринку нафтових ф'ючерсів є інвестиційні банки та великі фінансові компанії.

Так, конструктивні дослідження впливу цін на енергоносії, (зосібна, на нафту), а також на ціни акцій систематично проводять ще з 80-х років ХХ ст. Спершу не вдавалось підтвердити явище зв'язку між ризиком змін цін на нафту та ринком акцій [335, 394]. Утім, уже згодом Т. Канеко та С. Лі знайшли підтвердження того, що ціни щодо нафти впливають на норми прибутковості на біржі [421]. Крім того, В. Ферсон і Р. Харві довели: вони (ціни на нафту) є фактором ризику, який викликає вагомий статистичний, але різної потужності, вплив на ринки капіталів [370]. Інші дослідження заaktuалізували, що ціни на нафту справді діють на ціни акцій рафінувальних підприємств, однак вплив на біржові індекси, зокрема на S&P 500, не є настільки значним [408]. Водночас С. Хаммудех і Л. Еліса вичленували: що лише для Саудівської Аравії існує

двосторонній чіткий зв'язок між цінами нафти та цінами на акції [395]. Окрім того, аналіз довгострокової рівноваги між ринками акцій і нафти здійснили С. Чіоу, Г. Лі та М. Лін [337]. Вони підтвердили односторонній вплив цін нафти на індекс S&P 500, зокрема довели дослідження П. Садорскі щодо змін цін на нафту мають негативні наслідки для економічної діяльності, але модифікації в останній неістотно впливають на вартість чорного золота [502].

Вивчення залежності ринку акцій від нафти здійснювали на багатьох ринках. Найпотужніші зв'язки виявлено в арабських країнах і високорозвинених державах. Вони, як правило, односпрямовані, до того ж незалежним фактором були ціни на нафту. Винятком стали дослідження стосовно Саудівської Аравії, де встановлено двосторонній зв'язок, що цілком притаманно для країн-експортерів нафти.

Щодо України, то, безумовно, вона не належить до потужних гравців світового нафтового ринку та до експортерів нафти, але тим не менш має власний видобуток, тому є частиною вищезгаданого ринку. Як країна з малою, але відкритою економікою, наша держава, безперечно, відчуває «авторитет» світового фінансового ринку, особливо з огляду на наявність зобов'язань перед світовими фінансовими організаціями. З оглядом на вищевикладене, у вказаному розділі визначено вплив вартості нафти на ціни акцій в Україні. Дослідження ґрунтується на показниках біржового індексу ПФТС і цін на нафту марки «Brent» за період від 2010 року до 2018 (вихідні розрахунки наведено в додатку Г).

Беручи до уваги ситуацію, що одними із основних учасників вітчизняного фондового та і фінансового ринку в цілому є банки, вони ж і основними торговцями цінними паперами, то стан ринку акцій має для них важливе значення з точки зору отримання прибутку від операцій з цінними паперами. У сукупності із впливом цін на нафту на курс гривні дослідження даних взаємозв'язків має значення і з точки зору забезпечення функціонування стабільної банківської системи.

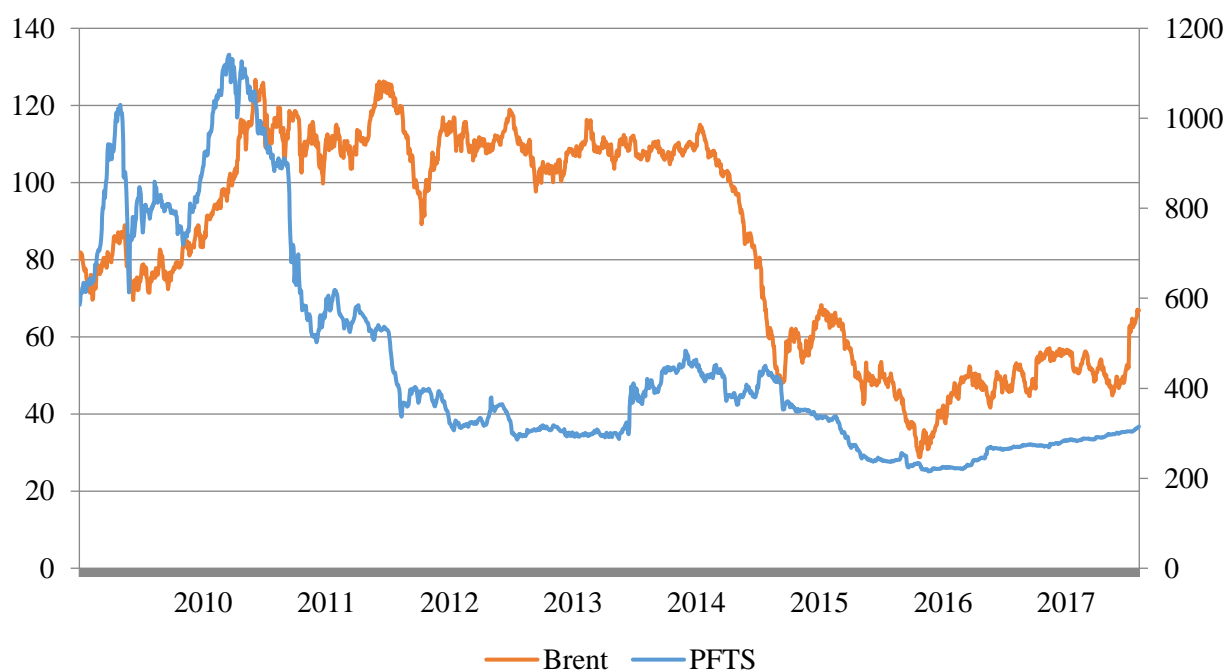


Рисунок 4.10 – Формування цін на нафту марки «Brent» і біржового індексу ПФТС у 2010–2018 рр.

Джерело: складено автором.

На рисунку 4.10. представлено формування значення проаналізованих часових рядів. Попри відповідні тренди, зв'язок між цінами на нафту та показниками індексів не є міцним, його вимірюють коефіцієнтом лінійної кореляції Пірсона (становить $r = 0,39$). а також можна відзначити і певну різноспрямованість формування двох рядів.

На рисунку 4.11. подано динаміку взятих до розгляду часових рядів, а в таблиці 4.10 – їхні основні описові характеристики. Візуально можна відзначити існуюче неспівпадіння між коливаннями індексу ПФТС та цін на нафту марки Brent. Це частково пояснюється тим, що індекс ПФТС також реагував на виключно внутрішні події, зокрема, в 2013 – 2014 роках були очевидні різкі відхилення, що обумовлено значною політичною нестабільністю, початком конфлікту на Сході країни та втратою контролю над частиною території – Автономною республікою Крим зокрема. В цей же

період динаміка іншого показника виглядає цілком стабільно і має незначну волатильність.

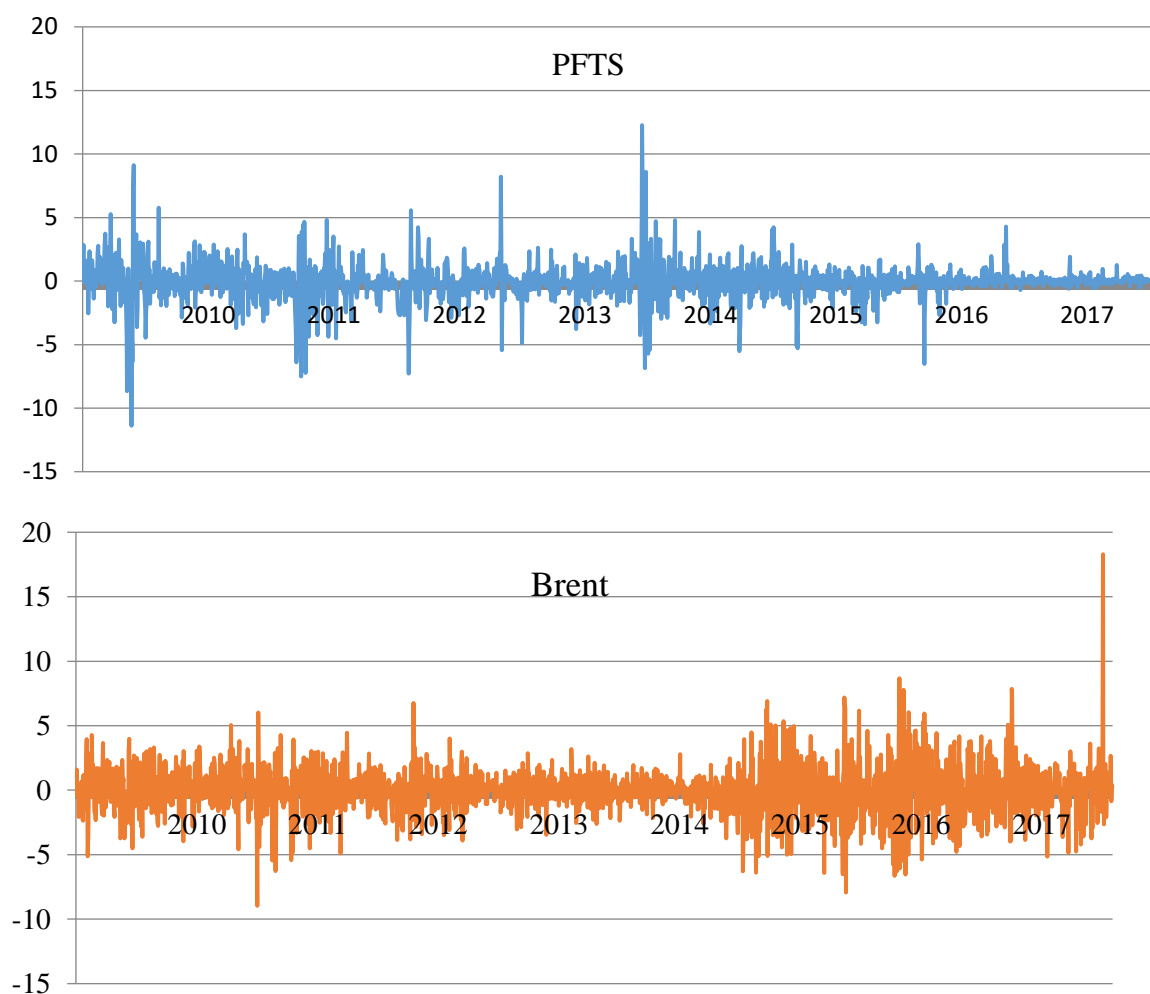


Рисунок 4.11 – Динаміка біржового індексу ПФТС і цін на нафту марки «Brent» у 2010–2018 рр.

Джерело: складено автором.

Таблиця 4.10 – Ключові описові характеристики часових рядів біржового індексу ПФТС і цін контрактів на нафту марки «Brent»

Часові ряди	Описові характеристики			
	Середнє значення	Стандартне відхилення	Коефіцієнт волатильності	MPR
ПФТС	-0,03135	1,424987	50,38	1,306951
Brent	-0,009149	1,887524	66,73	1,743152

Джерело: складено автором.

Для динаміки цін контрактів на нафту характерна більша волатильність, ніж для біржового індексу ПФТС (рисунок 4.18. і табл. 4.20). 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. Розмірність MPP для рядів норм прибутковості цін на нафту становить 1,74, натомість для біржового індексу ПФТС –1,31.

Зв'язок між проаналізованими показниками відображено на рисунку 4.18. Сила залежності, яку вимірюють коефіцієнтом Пірсона, складає у цьому випадку 0,39, що не є високим значенням.

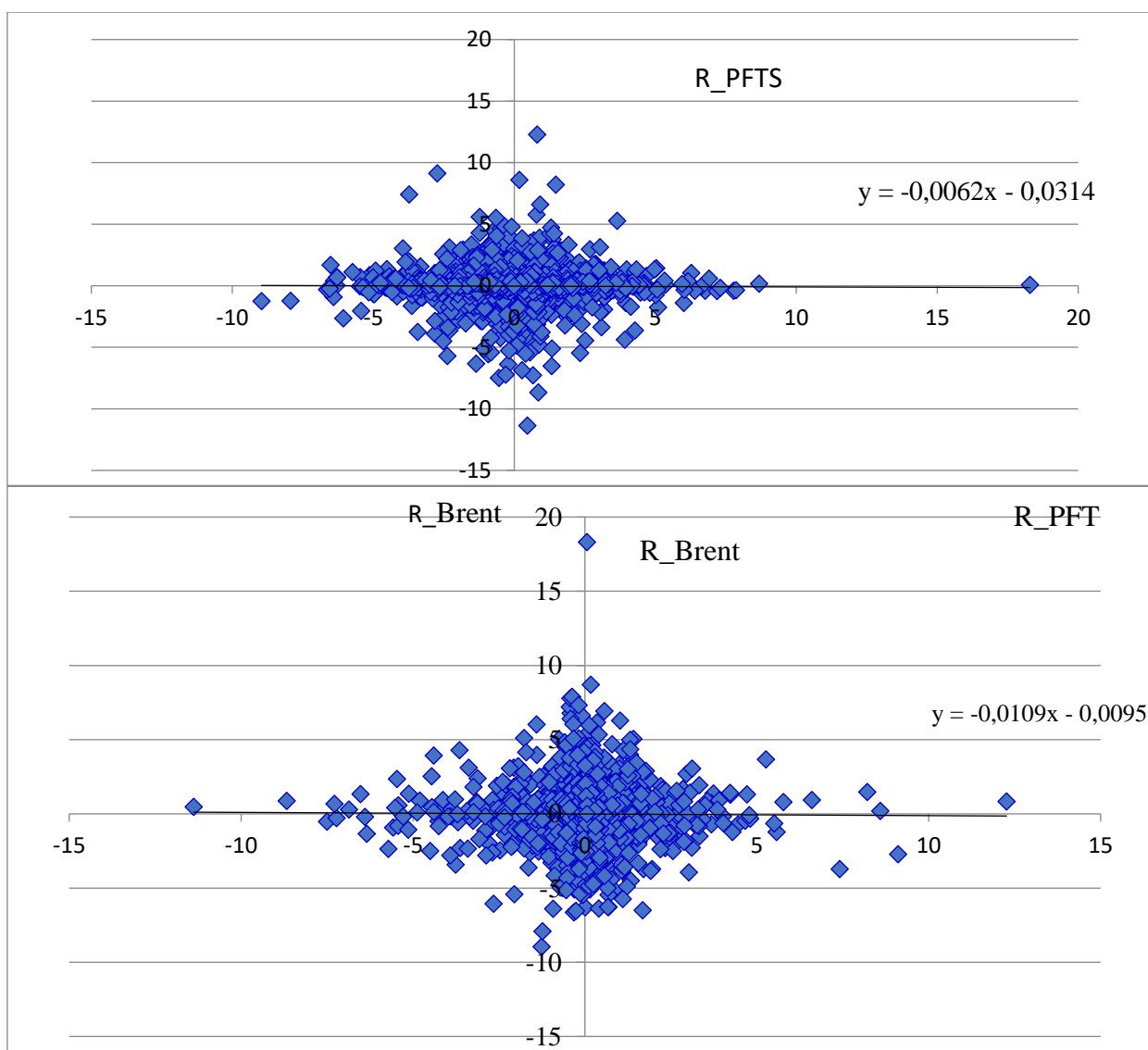


Рисунок 4.12 – Кореляційний зв'язок норм прибутковості контрактів на нафту марки «Brent» і біржового індексу ПФТС– модель Шарпа

Джерело: складено автором.

Результати поділу сукупного ризику, який вимірюють дисперсією норм прибутковості на системний і специфічний ризик, наведено в таблиці 4.20. Рівень системного ризику постає незначним і складає всього 0,007 %.

Таблиця 4.11 – Поділ сукупного ризику цін контрактів на нафту марки «Brent» і біржового індексу ПФТС

Ризик	ПФТС			Brent		
	Сукупний	Систематичний	Специфічний	Сукупний	Систематичний	Специфічний
Абсолютний	0,000203	0,00000001	0,00020305	0,000356	0,00000002	0,0003563
Відносний	100%	0,007%	99,99%	100%	0,007%	99,99%

Джерело: складено автором.

У проведених дослідженнях виявлено, що взяті до розгляду ряди інтегровані на рівні 1, тому значення є нестационарними. Результати тесту причинності подано в таблиці 4.12.

Таблиця 4.12 – Тест причинності цін на нафту марки «Brent» і біржового індексу ПФТС

Тести причинності для рядів норм прибутковості біржових індексів			
Pairwise Granger Causality Tests			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
S_P_500 does not Granger Cause ПФТС	1975	2.36240	0.0945
ПФТС does not Granger Cause S P 500		0.37962	0.6842

Джерело: складено автором.

Нульова гіпотеза стосовно того, що значення біржового індексу ПФТС не є причиною показників ціни контрактів на нафту марки «Brent», не може бути відкинута. Як бачимо, введення у модель значення біржового індексу ПФТС, яке репрезентує формування показників цін контрактів на нафту марки «Brent», не приводить до зростання якості такої моделі.

Протилежною є ситуація щодо впливу значення цін на нафту марки «Brent» на показники індексу ПФТС. У вказаному випадку гіпотезу про непричинність було відкинуто.

Тож дослідження коінтеграції здійснили з використанням моделі, в якій контракти на нафту марки «Brent» є залежною змінною (табл. 4.13). На графіку залишків (рисунок 4.13) можна зауважити наявність помітних трендів, що свідчить про відсутність прояву довгострокової рівноваги між цінами на нафту та біржовим індексом ПФТС.

Таблиця 4.13 – Рівняння коінтеграції цін на нафту марки «Brent» і біржового індексу ПФТС

Dependent Variable: BRENT

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ПФТС	0,007685	8,38E-05	91,75696	0.0000
R-squared	-25,613946	Durbin-Watson stat		0,001249
Adjusted R-squared	-25,613946	Mean dependet var		4,372725
S.E. of regression	1,913783	S.D. dependent var		0,370969
Sum squared resid	7237,229	Akaike info criterion		4,136546
Log-likelihood	-4087,976	Schwarz criterion		4,139374
		Hannan-Quinn criter.		4,137585

Таблиця 4.14 – Тести коінтеграції цін на нафту марки «Brent» і біржового індексу ПФТС

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on ПФТС		
Null Hypothesis: BRENT_ПФТС has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=25)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller Test statistic	-1,0905	0,7217
Test critical values:	1 % level	-3,4335
	5 % level	-2,8628
	10 % level	-2,5675
Augmented Dickey Fuller Test Equatuion		
Dependent Variable: D (BRENT_ПФТС)		
Included observations: 1976 after adjustments		

Продовження таблиці 4.14

Dependent Variable: BRENT				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
BRENT_ПФТС (-1)	-0,001254	0,00115	-1,09052	0,2756
C	0,005338	0,004995	1,068735	0,2853
R-squared	0,000602	Mean dependent var		-8,91E-05
Adjusted R-squared	0,000096	S.D. dependent var		0,0188760
S.E. of regression	0,018876	Akaike info criterion		- 5,1008860
Sum squared resid	0,70331	Schwarz criterion		-5,095229
Log likelihood	5041,675	Hannan-Quinn criter.		-5,098808
F-statistic	1,189226	Durbin-Watson stat		2,041733
Prob (F-statistic)	0,275619			
Phillips-Perron Unit Root Test on BRENT_ПФТС Null Hypothesis: BRENT_ПФТС has a unit root Exogenous: Constant				
			Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic			-1,113391	0,7126
Test critical values:			1 % level	-3,433460
			5 % level	-2,862800
			10 % level	-2,567487
Residual variance (no correction)				0,000356
HAC corrected variance (Bartlett kernel)				0,000370
Phillips-Perron test Equation Dependent Variable: D (BRENT_ПФТС) Included observations: 1976 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
BRENT_ПФТС (-1)	-0,001254	0,001150	-1,090516	0,2756
C	0,005338	0,004995	1,068735	0,2853
R-squared	0,000602	Mean dependent var		-8,91E-05
Adjusted R-squared	0,000096	S.D. dependent var		0,0188760
S.E. of regression	0,018876	Akaike info criterion		- 5,1008860
Sum squared resid	0,70331	Schwarz criterion		-5,095229
Log likelihood	5041,675	Hannan-Quinn criter.		-5,098808
F-statistic	1,189226	Durbin-Watson stat		2,041733
Prob (F-statistic)	0,275619			

Джерело: складено автором (з використанням програми Eviews).

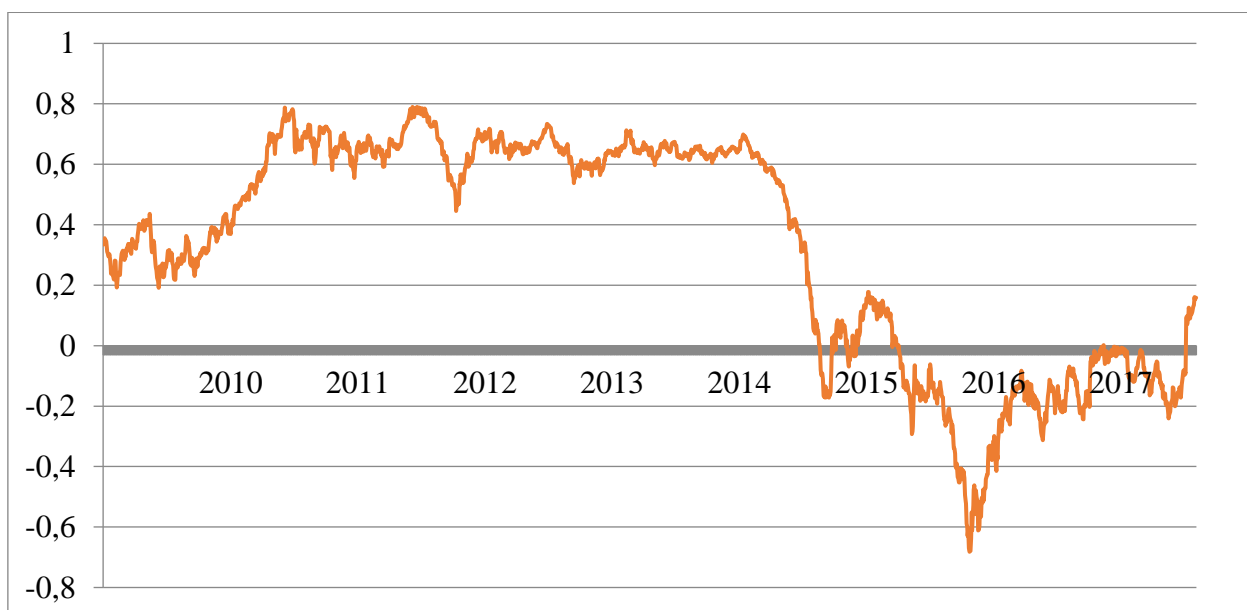


Рисунок 4.13 – Залишки рівнянь коінтеграції біржового індексу ПФТС і цін контрактів на нафту марки «Brent»

Джерело: складено автором.

Нафту визнають одним із найважливіших видів сировини, що використовує сучасна економіка. Фінансові результати багатьох підприємств підпорядковані цінам на чорне золото. Економічні системи багатьох держав залежать від видобутку та переробки її (нафти). Нафта також є предметом фінансових інвестицій. Усе вищезазначене зумовлює особливе зацікавлення цим продуктом, який впливає на формування цін багатьох ринків капіталів. Але щодо українського ринку, останнє (вплив) обмежене до поточних змін. Власне, це підтверджує той факт, що вітчизняний фондовий ринок має спекулятивний характер і не створює умов для довгострокового інвестування, а також для укладання ф'ючерсних контрактів як на товарні цінні папери (котрі базуються на контрактах, укладених на нафту), так і для операцій, які здійснюють на ринку акцій. Водночас, з огляду на моделювання змін біржових норм прибутковості в Україні, модифікації цін на нафту не постають ключовою змінною, що визначає окреслену поведінку.

Результати досліджень указують на низку проблем, які набувають вияву при моделюванні змін цін на фінансових ринках і при оцінюванні

інвестиційного ризику. Зі статистичного боку, проблемою є визначення розподілу норм прибутковості, котрий постає іншим, ніж зазвичай. Так, можливості для надійної побудови моделей регресії й оцінки інвестиційного ризику обмежені.

Рішення, запропоновані моделями з механізмом коригування помилок і моделями VAR, дозволяють краще зрозуміти природу формування цін, а також цінових зв'язків між різними продуктами. Вони не надають інвестору готових правил інвестування, а радше вказують на високу ймовірність зробити помилку під час пропозиції якої-небудь стереотипної інформації. У різні часи ринок неоднаково реагує на надходження нової інформації ззовні. Навіть за появи довгострокової рівноваги між окремими змінними, існує вірогідність значного відхилення від її рівня.

Висновки до розділу 4

1. На стан фондового ринку значний вплив має валютний курс, що безпосередньо стосується країн із граничними ринками та з тими, що розвиваються. Залежність курсу національної валюти від світових, а також розмір економіки держави, її інтегрованість у фінансовий простір відіграють важливу роль у формуванні фондового ринку, оскільки перший постає істотним чинником впливу на потоки капіталу між економічними відносинами різних країн. Сприятливі модифікації фондового ринку дозволяють отримати дохід від інвестування, а невігідні зміни можуть призвести до збитковості, навіть попередньо рентабельних інвестицій. Крім того, сама валюта стає предметом інвестування. Тому встановлення залежності між станом фондового і станом валютного ринку, який розглядають як частину грошового, є актуальним та може мати двосторонній вплив на формування стійкості банківської системи.

2. У роботі задля характеристики часових рядів значень біржового індексу та валютного курсу використано їх фрактальні розмірності MPP. Дослідження причинного зв'язку між фондовим ринком і валютним курсом відбулось на основі щоденних значень біржового індексу ПФТС і валютного курсу дол. / грн у період за 2010-2018 рр. Аналіз 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 з задіюванням показника фрактальної розмірності MPP). Таким чином, встановлено: волатильність валютного курсу спричинена специфічним ризиком, що формується в межах грошового ринку України: його частка в сукупному ризику становить 99,8 %, і лише 0,2 – системний, котрий формується під впливом світових тенденцій. За результатами моделі Шарпа, одновідсоткове зростання норм прибутковості індексу ПФТС зумовлює середнє 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 досліджувані часові ряди визначено як нестаціонарні, тому потужність тесту Грейнджера є лише приблизною.

3. Проведена 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 останнього; виокремлення залишків коінтеграційного рівняння; тестування рівня інтеграції залишків за допомогою відповідних тестів. Так, встановлено: впродовж узятого до розгляду періоду змінні поведились нестабільно одна відносно до іншої, існувала можливість значного відхилення від стану рівноваги, а також що між індексом ПФТС і валютним курсом дол. / грн відсутні прояви довготривалої рівноваги між аналізованими змінними.

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

5. Встановлено, що на сучасному етапі контракти на нафту все більше набувають ознак базового фінансового активу, котрі є основою для формування похідних цінних паперів. При цьому й контракти на нафту, й курси валют є об'єктами інвестицій, зокрема і для банків. Таким чином, обґрунтовано: для контрактів на нафту притаманна більша волатильність, ніж для динаміки валютного курсу. Стосовно співвідношення системного та специфічного ризиків встановлено суттєве переважання останнього, частка ж першого становить лише 0,09 %, отже зміни, котрі відбуваються на фінансовому ринку України та у вітчизняній банківській системі, знаходяться під впливом більш потужних зовнішніх чинників, які залежать від поведінки економічно розвинених країн світу.

6. Дослідження коінтеграції серед аналізованих часових рядів динаміки дозволили зробити висновок про те, що між ними не існує довгострокової рівноваги, а наявна висока ймовірність відхилення змінних від цього стану. Впродовж усього періоду ситуації притаманна волатильність. Залишки рівнянь коінтеграції довели: процес досягнення абсолютної рівноваги триватиме вкрай довго, і позиція рівноваги цін між валютним курсом і цінами на нафту може сформуватись на іншому рівні, ніж було до активації поштовху виведення системи зі стану рівноваги.

7. Окреслено: крім взаємодії між цінами на нафту та курсами валют, у залежності від моделі фінансового ринку та галузевої структури економіки країни, перші можуть визначати поведінку фондового, кредитного ринку і,

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

8. Із опертям на попередньо визначений алгоритм доведено: для динаміки цін контрактів на нафту характерна більша волатильність, ніж для біржового індексу ПФТС. Стандартне їх (цін на нафту) відхилення становило 1,89 %, а біржового індексу ПФТС – 1,42 %, тому для інвестицій, пов'язаних із нафтою, притаманний відносно вищий ризик. Рівень системного ризику є несуттєвим і становить лише 0,007 %, що є найменшим значенням із проаналізованих вище пар сегментів ринку. Як і в попередніх дослідженнях, у вказаному випадку відсутній прояв довготривалої рівноваги між аналізованими змінними.

9. 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, котрий формується в межах вітчизняного фінансового ринку. Все це зумовлює формування короткострокових стратегій поведінки інвесторів, зокрема банків, на фінансовому ринку та є дестабілізуючою детермінантою в контексті забезпечення стійкості банківської системи країни.

Основні положення цього розділу дисертаційної роботи опубліковано автором в роботах [17, 21, 34, 44, 356].

РОЗДІЛ 5

МЕТОДОЛОГІЯ ВИЗНАЧЕННЯ СТІЙКОСТІ БАНКІВСЬКОЇ СИСТЕМИ
ПІД ВПЛИВОМ ТУРБУЛЕНТНОСТІ НА ФІНАНСОВОМУ РИНКУ

5.1 Фінансові кризи як прояв турбулентності фінансового ринку

Сучасне суспільство прагне до перманентного поліпшення рівня й умов життя, які може забезпечити тільки стійке економічне зростання. Однак, як показує досвід, довгостроковий процес зростання не є безупинним, а зачасти, особливо в останні десятиріччя, переривається періодами економічної нестабільності. У виникненні та розвитку кризових явищ значущу роль відіграє генеза банківської системи, оскільки саме вона формує інституційну основу, впливаючи на ефективність розподілу позики, на структуру відсоткових ставок, на ухвали у сфері грошово-кредитної політики та їх ретрансляцію 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, в яких існують як самі вищезгадані інституції, так і інші економічні агенти. Аналогічну роль банківського сектору економіки в порівнянні з рештою обумовлено його реакцією на випередження стосовно змін у кон'юнктурі, що, власне, дозволяє використовувати його поведінку як дієвий інструмент прогнозування економічної ситуації.

Як відомо, з моменту створення банків, існувала (й існуватиме надалі) загроза втрати ними безпеки функціонування. Передовсім підстава згаданого полягає в їхній екзистенції як суб'єктів, котрі приймають депозити та надають кредити, обтяжені ризиком їх повернення. Проведена діагностика причин появи нинішньої глобальної фінансової кризи вказує на ті недоліки, що властиві банківському сектору багатьох держав, з-поміж яких одним із суттєвих, як з'ясувалося пізніше, було надмірне кредитування та помилкова оцінка ризику, пов'язана з процесом сек'юритизації.

Так, у травні 2006 року через зростання норми неплатоспроможності щодо кредитів subprime збанкрутувала перша американська брокерська фірма Merit Financial Inc.; а в 2007 відбулось падіння низки брокерських установ, серед котрих найбільш суттєвим став занепад New Century Financial. Позаяк американський ринок відіграє провідну роль у розвитку світової економіки, зародження вищеокреслених процесів набуло швидкого поширення в інших країнах, викликаючи таким чином ефект зараження. В той же час Bear Stearns повідомив, що два його хедж-фонди, які інвестували на ринку subprime, майже втратили свою вартість. Власне, цей факт трактуємо як початок глобальної фінансової економічної кризи, тобто перед фінансовими установами почали поступово виникати питання, пов'язані з CDO (collateralized debt obligation). Найбільш уразливим до перебігу таких подій став швейцарський банк UBS. Внаслідок появи проблем деякі інституції помітили значне зниження прибутку (наприклад, Morgan Stanley, Goldman Sachs, Bear Stearns, Citigroup, Merrill Lynch, Bank of America, Barclays, HSBC) та серйозні фінансові загрози (зокрема, ІКВ Deutsche Industrie Bank, Northern Rock). Так, інвестиційний банк Bear Stearns утратив доступ до короткострокових кредитів – і зрештою, його поглинув найбільший за розмірами активів банківський холдинг США – JP Morgan.

Проте перша хвиля кризи в Європі не спричинила значного спустошення фінансових ринків, і тільки після занепаду американського інвестиційного банку, Lehman Brothers (друга фаза), почався колапс у банківському секторі й інших сегментах ринку (внаслідок втрати довіри між його учасниками). Третю фазу зумовили економічні проблеми Греції: на діяльність банків уплинули негативні ефекти, пов'язані з наявністю у їхніх портфелях державних цінних паперів, які випустили уряди країн Південної Європи. Як відомо, підстави для виникнення банківських криз ідентичні, змінюються несуттєво, хоча, безсумнівно, розвиток фінансових і організаційних інновацій скеровує до того, що вищеперелічені елементи (наприклад, негативна кредитна політика) діють

уже з іншою силою (зазвичай потужнішою, як наслідок очільної ролі фінансового ринку в економіці) і мають зачасту глобальний діапазон [408].

Як указано в потрактуванні [182], банківській кризі системного характеру притаманна значна кількість неплатоспроможних (default) суб'єктів як у фінансовому секторі, так і в низці підприємств. Це провокує ріст недієвих кредитів і вичерпання сукупного капіталу, зосередженого в банківській системі. Масове виникнення фінансових проблем на мікроекономічному рівні призводить до квестій системного характеру. Зменшення, або, зрештою, виснаження капіталу в банківському секторі вимагає втручання державних органів із метою «налагодження» банківської системи [444]. Варто взяти до уваги той факт, що між приводами до появи банківських криз і причинами неплатоспроможності банків існує тісний взаємозв'язок

У часі глобальної фінансової кризи варто заактуалізувати на гіпотезі про фінансову нестабільність (financial instability hypothesis) Х. Мінскі [465], де на противагу іншим підходам теорії економіки, банківську справу характеризують як діяльність, спрямовану в основному на отримання прибутку, що стає можливим завдяки введенню інновацій. Учений виокремив три форми фінансування (income-debt relations): забезпечене (hedge financing), спекулятивне (speculative financing), а також незабезпечене, яке отримало назву від творця фінансової піраміди – Понзі. Перше з названих дозволяє позичальнику (або тому, хто бере кредит) сплачувати заборгованість із отриманого чистого грошового потоку. У разі спекулятивного фінансування, його (потоку) буде недостатньо для повної сплати заборгованості, але позичальники можуть скористатись новою емісією боргу або відтермінуванням кредиту. Спекулятивні позичальники надають інформацію про прибутки, що виокремлюють здатність погашати зобов'язання. Позичальники типу Понзі не отримують чистого грошового потоку, котрий дозволяє сплатити заборгованість чи навіть відсотки. Оплата стає можливою тільки за умови продажу активів або залучення нового зобов'язання з, як правило, ще більшою процентною ставкою. Перелічені форми фінансування

дозволили визначити стан розвитку економіки. Якщо перевагу має найперше з переліку-(забезпечене фінансування), економіка перебуває в стані рівноваги, протилежна ситуація призводить до її порушення. Крім того, після тривалого періоду процвітання відбувається відхід від забезпеченого фінансування, що викликає нестабільність [466]. Діяльність банків є проциклічною, що властиво, зокрема, підходу менеджерів до ризику. У період сприятливої кон'юнктури останні зосереджені на розвитку кредитної (й інвестиційної) діяльності, особливо якщо попередні операції були прибутковими. Часто це спричиняє занадто ліберальний підхід стосовно збільшення схильності до ризику разом зі зниженням вимог до кредитоспроможності.

За термінологією Х. Мінскі, згадане вище – відступ від забезпеченого фінансування [465]. Позитивна кон'юнктура в «якийсь» момент закінчиться – і тоді клієнти не дотримуватимуться частини прийнятих раніше угод, що призведе до втрат у банках. У такій ситуації менеджери останніх повинні розробити більш вимогливий підхід до оцінки кредитоспроможності клієнтів, що обмежить розвиток позик, а укладення кредитних договорів стане менш доступним в економіці. Згодом керівники можуть змінити власне ставлення до ризику й лібералізувати попередньо встановлені правила. Так, А. Бергер та Г. Уделл [309] охарактеризували вказане явище як «пам'ять інституцій» (institutional memory). Для прийдешніх, більш розгорнутих досліджень, постає запитання: як дії менеджерів обумовлено економічним розрахунком, а як – факторами поведінки. Ретроспективний аналіз причин появи криз вказує на такі джерела:

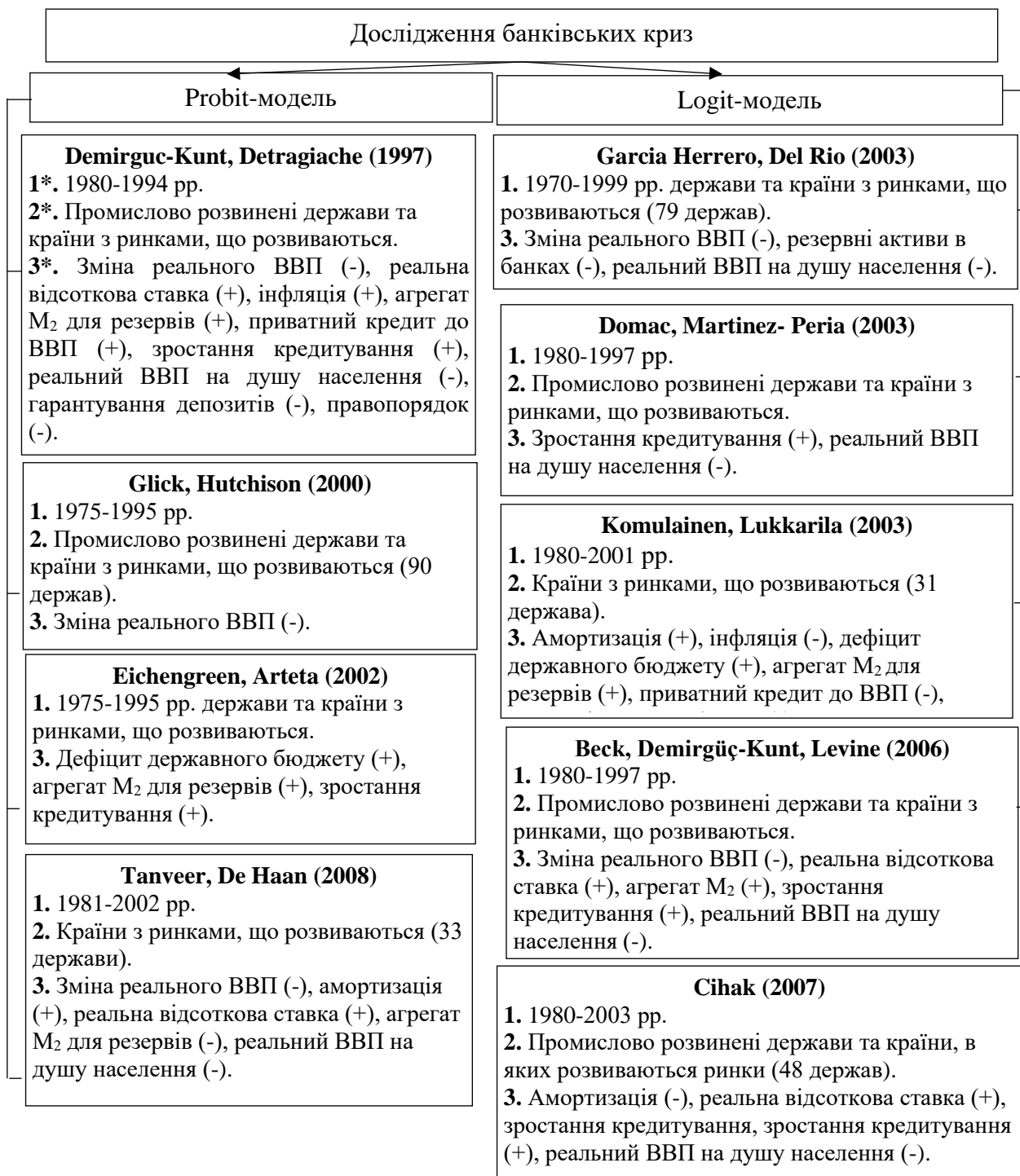
- негативна політика банків, зокрема у сфері кредитного ризику;
- вади в наглядових регулюваннях, які дозволили йти на занадто високий ризик;
- запізніла інтервенційна діяльність з боку наглядачів;
- надмірний оптимізм учасників ринку.

На основі вивчення наукових надбань, пов'язаних із дослідженням сучасної глобальної фінансової кризи, ми узагальнили й систематизували головні підстави її появи:

- зменшення вимог до позичальників у зв'язку з динамічним розвитком кредитування;
- значне, загалом спекулятивне, зростання цін на нерухомість;
- збільшення зацікавленості банків до сек'юритизації, що зумовило послаблення кредитної політики;
- пом'якшення монетарної політики та підтримування низьких відсоткових ставок упродовж тривалого періоду.

Також у ракурсі студій причин виникнення криз заслуговує на увагу і ефект зараження, розгляд якого на сьогодні є актуальним унаслідок його суттєвого впливу на ту глобальну, що постала на часі (рисунок 5.1). Так, Й. Кломп [428] провів аналіз підстав появи банківських криз і вказав на різницю у порівнянні з результатами попередніх розробок. Дослідження, проведені названим вище науковцем, стосувались розбору значущих економічних показників, які мають стосунок щодо розвитку банківського сектору. Період дослідження студій охопив 1970-2007 роки та 110 держав. Порівняно з попередніми напрацюваннями, суттєва різниця полягала в застосуванні з боку вченого інших методик оцінювання (random coefficient model), а також у використанні незалежних змінних, які постали відображенням відмінностей між країнами, зосібна, стосовно якості інституційного середовища, фінансового регулювання, незалежності центрального банку тощо. Окрім того, науковець увів додаткові макроекономічні змінні. У висновках економіст стверджував, що існують різноманітні причини банківських криз, проте, переконані, слід виокремити саме регулярні з них: збільшення обсягів кредитування, підвищення ВВП, реальні відсоткові ставки. Ймовірність виникнення кризи може зростати при поширенні глобалізації та як наслідок впливу відношення агрегату M_2 до

валютних резервів. Окрім того, Й. Кломп виявив несхожість у ролі окремих передумов, залежно від рівня економічного розвитку, а також відмінності між кризою системного характеру та «звичайною».



1* - Період аналізу; 2* - Країни, 3* - Чинники і їхній вплив

Рисунок 5.1 – Характеристика моделей, які використовують при аналізі банківських криз

Джерело: складено автором.

Тож вичленовані змінні постають найбільш суттєвими й акцентують на важливості надходження кредитів у економіку з метою генерування кризових явищ.

До речі, С. Саєк і Ф. Таскін [506] провели аналіз чинників, що зумовлюють фінансові кризи, внаслідок якого було встановлено: останні не модифікують у динаміці і не існують відмінностей як між розвиненими країнами, так і між державами, котрі перебувають у процесі розвитку. Науковці виявили, що криза в країнах, які визначені як PIGS [362], відрізнялась від типової. Аналогічні дослідження провели С. Классенс, А. Косе, М. Терронес [341], розглянувши, крім цього, проблему, пов'язану з рецесією, котра виникла внаслідок загострення. Завдяки цьому було зацентровано, що глобальна фінансова криза має спільні з попередніми риси: значне підвищення цін на активи перед початком збурення, кредитний бум, який йому передував, суттєва експансія на ринку позик (наприклад, стосовно іпотеки), запізніле реагування на зміни на ринку.

У порівнянні з попередніми кризами основні чотири відмінності стосувалися таких аспектів: широке використання фінансових інструментів, зміцнення зв'язків між фінансовими ринками, високе боргове навантаження в діяльності фінансових установ і у функціонуванні домашніх господарств. Витрати, пов'язані з рецесією в умовах глобальної фінансової кризи (на противагу колишнім), істотно «потягнули» економіку «вниз». Такого висновку дійшов саме С. Классенс із колегами [341, 342] вичленувавши такі відмінності:

- раніше кризи стосувались в основному країн, які розвиваються, а сьогодні в центрі уваги – високорозвинені держави;
- фінансові системи були потужнішими з огляду на ВВП, більш сконцентрованими, а фінансові установи мали складніші організаційні структури, що утруднювало контроль;
- зростання обсягів кредитування і цін на активи суттєвіше, ніж раніше, що, певним чином, призводило до зовнішнього дисбалансу;

- боргове навантаження було вищим у зв'язку зі підняттям цін на нерухомість;
- унаслідок застосування інновацій і посилення ролі небанківських установ (так звана, паралельна банківська справа – shadow banking) відбулось укріплення зв'язків між фінансовими інституціями.

Так, Дж. Капріо та інші [329] провели дослідження чинників, які характеризують виникнення фінансової кризи в 2008 році у 83 країнах, за показниками 1998–2006 років із використанням пробіт-моделі. За результатами аналізу, ймовірність вказаних подій була більшою у державах зі значним співвідношенням позик до депозитів (що свідчить про нестабільне фінансування кредитної діяльності) та меншою для тих, де існували висока відсоткова маржа, така ж концентрація в банківському секторі, й крім того, приватний моніторинг (private monitoring). Названі висновки було підтверджено й при аналізі на рівні окремих банків. Учений підняв на-гора дві бізнес-моделі у банківській справі: традиційну (originate-to-hold, ОТН) та «нову» (originate-to-distribute, ОТД). Перша дозволяє досягнути значного відсотка маржі та є більш стабільною у період кризи. Окрім того, науковець зацентрував: додаткові вимоги стосовно наявності достатнього капіталу для банків із традиційною моделлю впливатимуть на ріст вартості позик і скорочення обсягів кредитування, а також висловив побоювання щодо входу банків у нові, більш ризиковані сфери діяльності.

Водночас Ф. Вадласкас та К. Кізі [529] вивчали місячну волатильність (monthly historical volatility) показників діяльності інституцій (банків) у банківському секторі (15 країн ЄС, Норвегія та Швейцарія) від січня 1988 року по грудень 2010 року. Попри неможливість ідентифікації змін у довгостроковій тенденції волатильності існує різниця в множині чинників, які її зумовлюють. Як наслідок транскордонної інтеграції суттєво зросло значення міжнародних і європейських нефінансових факторів, особливо для великих банківських систем (однак це не пов'язано із введенням євро як єдиної валюти). Власне, вищеокреслене стало причиною вразливості європейських

банківських систем до зовнішніх потрясінь наприкінці досліджуваного періоду.

Чинна криза швидко поширилася в глобальному масштабі за допомогою, так званого, ефекту зараження (contagion effect) [202], котрий можна ідентифікувати як ситуацію, за якої зміцнюються зв'язки між ринками після збурення на єдиному [451]. Вагомим елементом стає «потрясіння», що набуває «мікро-» або «макро-» характеру.

Так, провівши дослідження, Ф. Лонгстафф [451] виокремив три типи каналів передачі ефекту зараження:

- пов'язаної інформації;
- ліквідності;
- оцінки ризику.

Названі шляхи є когерентними. Поява несприятливої інформації може призвести як до зниження ліквідності інструменту, так і до збільшення ризику. Впадає у вічі, що способи перенесення ефекту зараження визначив і М. Пріцкер [491], перелічивши види зв'язку в реальній економіці, які виникають на фінансових ринках внаслідок взаємодії між ними та фінансовими інституціями.

Простудіювавши попередні дослідження, А. Хасман [400] вичленував два напрямки і навів у висновках їхні відмінності. З одного боку, на теоретичному рівні помітні протилежні результати. «Одні науковці стверджують, що тісні зв'язки між банками (визначені як «більш повна банківська структура») посилюють ймовірність прояву ефекту зараження, тоді як інші вважають, що «неповні банківські структури» сприяють росту ризику зараження» [403]. З іншого боку, на емпіричному прогнозованім постає проведення аналізу за допомогою мережі (network theory), а також ретроспективного аналізу подій (event studies). Суттєва різниця між двома підходами полягає в тому, що в мережевому дослідженні використовують симуляцію, тоді як при розгляді подій де-факто наявні проблеми банків. У літературі, в якій розглядають другий із вищевказаних, вичленовують

«чистий» ефект зараження (pure contagion) і той, що спричинений інформацією (information-induced contagion). Першим послуговуються тоді, коли ситуація вимагає зняття депозитів з установ із позитивним фінансовим становищем, натомість другий – коли перед «офіційним» початком кризи з установ із фінансовими проблемами «починають вичерпуватись» фінанси.

Результати емпіричних досліджень свідчать про те, що депоненти здатні відрізнити банки з задовільним фінансовим станом від проблемних, а ефекти зараження зазвичай спричиняє інформація. Втім, з огляду на фінансові інновації, зростає ризик «чистого» зараження. Крім того, наявність центрального банку як кредитора останньої інстанції ускладнює застосування аналізу подій. Студії, в яких використовується мережевий розбір, доводять, що вищеназваний ефект відбудеться, але це не є настільки очевидним. Вірогідність залежить, зокрема, від розміру банку, а також від напрямків і типів зв'язків. На сьогодні аналіз залежності проводять без можливості оцінити часові зміни, котрий ґрунтується на визначенні розкладу встановлення контактів між банками, а не на фактичних відомостях з огляду на їх недоступність [400]. Так, Ф. Лонгстафф [451] досліджував ефект зараження, застосовуючи CDO на основі кредитів subprime, а також використав індекси АВХ. Результати аналізу заактуалізували: на початку кризи subprime зросла взаємозалежність між індексами та прибутковістю казначейських цінних паперів США, середів корпоративних облігацій, відсоткових ставок на фондовому ринку, тим паче індексів, що, зрештою, знаходять вияв після виникнення вищеописаного ефекту. А Г. Гессе, Н. Френк і Б. Гонсалес-Ермсільйо [403] зосередили увагу на питанні, чи втрата ліквідності фінансових інструментів могла призвести до труднощів із платоспроможністю фінансових установ. Саме вони й зазначили: сформовано чітку взаємозалежність між американським ринком і такими, які розвиваються.

Як бачимо, постає необхідність продовження досліджень не тільки стосовно ефекту зараження, але й причин виникнення криз, котрі, всупереч своїй циклічності, здатні до відтворення з іншою потужністю або у

видозмінений формі. Тож нагальною проблемою є більш широкий діапазон оприлюднених банками відомостей, а також інформації, доступної винятково інституціям мережі фінансової безпеки.

В умовах появи фінансової кризи втручання державних органів є одним із суттєвих кроків щодо поліпшення ситуації в банківському секторі. До таких інструментів, переконані, варто долучити:

- системне або селективне застосування інструментів реструктуризації;
- використання інструментів, котрі дозволять банку залишитися на ринку (цілком або частково);
- виведення з банку токсичних активів.

На нашу думку, інструментом системної підтримки слід уважати підтримку ліквідності. Такі заходи, вжиті центральним банком, дають доступ до поточних ресурсів при наявності предмету застави (наприклад, у вигляді державних цінних паперів). За умов турбулентності на міжбанківському ринку може виникнути ситуація, коли банки відмовляються кредитувати один одного за допомогою вільних грошових ресурсів. Аналогічне явище постало, зокрема, після розпаду Lehman Brothers. Власне, було прийнято рішення, завдяки якому вдалося втримати ліквідність банківського сектору не тільки через зміцнення ліквідності кредитів, але й за допомогою, так званих, нестандартних інструментів, відмінних від тих, що використовують при відсутності проблем на фінансовому ринку.

Національний банк України задля розширення можливостей банків із управління ліквідністю з 04 квітня 2016 року ввів механізм роловеру, а також використання облігацій міжнародних фінансових організацій при кредитах овернайт, операціях прямого РЕПО і кредитах рефінансування строком до 90 днів, котрі надають на тендерах. Ці зміни дозволять банкам «задовольняти свої короткострокові потреби» у ліквідності. Водночас посилення гнучкості регулювання ліквідності банківської системи є необхідною умовою для ефективною реалізації монетарної політики в межах режиму таргетування

інфляції. Згідно з Положенням про застосування Нацбанком стандартних інструментів регулювання ліквідності банківської системи [211] та з Технічним порядком проведення Нацбанком операцій з такими інструментами, вказано про те, що: по-перше, ймовірність використання механізму роловеру – надання банку кредиту для виконання раніше взятих зобов'язань. Цей принцип можна застосовувати для погашення кредитів рефінансування та овернайт, заставою за якими були державні облігації України та депозитні сертифікати. По-друге, регулятор приймає облігації міжнародних фінансових організацій (МФО) як заставу не лише за кредитами рефінансування, а й за кредитами овернайт і операціями прямого РЕПО. На сьогодні як заставу за кредитами овернайт можна використовувати тільки облігації внутрішньої державної позики та депозитні сертифікати НБУ, а за операціями прямого РЕПО – лише облігації. По-третє, надано здатність збільшувати, зменшувати або проводити заміну застави за кредитами рефінансування. Досі було передбачено тільки її зниження в разі часткового погашення кредиту.

Іншим варіантом підтримки стають дії у формі програм чи пакетів (наприклад, у Франції та Данії під час чинної кризи), де уряд заявляє, що він спроможний (у ЄС після отримання згоди Європейської комісії) надати фінансову допомогу, а зацікавлені банки, котрі відповідають визначеним критеріям, приєднуються до таких програм.

Інструментами селективного характеру є будь-який вид операцій, спрямований на вирішення проблем конкретного суб'єкта, наприклад, рекапіталізація або націоналізація. Банк може залишитися на ринку за умови, якщо його реструктуризація економічно виправдана. Загалом це стосується великих банків, крах котрих не в силі покрити фонд гарантування вкладів (виплати вкладникам), а також казначейство. До інструментів, які дозволяють утриматися на ринку, входять: рекапіталізація (або націоналізація), гарантування емісії облігацій, «відкрита» підтримка банку (гарантії по активах і/або зобов'язання, позики), виведення з банку активів (очищення балансу),

продаж окремих бізнес-одиниць із метою підвищення доходів і скорочення масштабів діяльності певної інституції, а також покриття витрат не лише з капіталів власників, але й із ресурсів визначеної групи кредиторів (bail-in).

Так, МВФ вимагав від українських банків за необхідності проводити рекапіталізацію, хоча половина з них не готові зробити назване за власний рахунок. Тому експерти МВФ і працівники НБУ вирішили здійснювати вищевказане за кошти держави. У 2016 році Міжнародний валютний фонд дозволив уряду на час дії програми stand-by виділити 7,3 % ВВП [528]. При цьому доцільною вважаємо державну допомогу тільки великим банкам, а саме тим, частка активів яких становить не менше 2 % банківської системи. З низки таких виокремлюємо: ПАТ КБ «ПриватБанк», АТ «Ощадбанк», АТ «Укресімбанк», АБ «Укргазбанк», АТ «Райффайзен Банк Аваль», ПАТ «Укрсоцбанк», ПАТ «Сбербанк», АТ «Укрсиббанк», ПАТ «ПУМБ», ПАТ «Альфа-Банк», ПАТ «Промінвестбанк», ПАТ «Креді Агріколь Банк». Наприкінці 2019 року з вищеназваного переліку вийшов із ринку ПАТ «Промінвестбанк», власники котрого прийняли рішення про ліквідацію, при цьому ключовим чинником називали політичний, а саме приналежність банку російським власникам.

Вихід банку з ринку, за винятком процедури банкрутства, варто пов'язувати з таким інструментом, як ліквідація, проведена «самостійно» інституцією або призначеною для цього установою (resolution authority). Вона відбувається через продаж окремих активів, наприклад, мережі відділень із рахунками клієнтів, кредитного портфеля. Іншим інструментом постає поглинання банку, в якого є проблеми, іншим з надійною репутацією або через злиття декількох банків з фінансовими негараздами та надання підтримки новоствореній установі. Виведення з банків токсичних активів найчастіше набуває двох форм: 1) перенесення кредитного портфеля в окрему інституцію, яка ним управлятиме (asset management company, АМС); таким чином необхідна грошова підтримка і гарантування фінансування установи, що управляє активами з метою її діяльності на ринку (таке рішення набуло вияву

під час кризи в Швеції в 90-ті роки); 2) поділ банку на дві частини – «задовільну» та «незадовільну» (purchase and assumption); перша, найімовірніше, функціонує на ринку після отримання фінансової підтримки та тяжіє до її продажу, а для іншої передбачено ліквідацію або банкрутство; тим самим «задовільний» банк має завдання, з низки котрих гарантовані депозити й зобов'язання, які повинні залишатися збереженими, а також позитивні активи; «незадовільний» банк містить решту зобов'язань і негативні активи. Основною метою застосування згаданих інструментів є максимізація доходів від незадовільних активів, «очищення» балансу банку та нове життя для нього.

Беручи до уваги історичний досвід, так би мовити, світову фінансову кризу, можна вказати не тільки обсяг інструментів, які використовували, а й частоту їх застосування. Такий огляд здійснили Л. Лавен і Ф. Валенсія [444], проаналізувавши 42 кризи у період 1970–2007 рр. Окрім банківських загострень, науковці взяли до уваги також пов'язані з ними валютні й боргові кризи, що стосуються країн (sovereign). Так, у дослідженнях П. Хонохан і Л. Лавен [405], Д. Холшер [404] зберегли відмінність між інструментами з урегулювання кризових ситуацій, які використовують на етапі виникнення кризи (containment), а також фактичного управління нею (resolution) [444].

У першій фазі фінансові регулятори застосовують такі інструменти: призупинення виплати депозитів, ослаблення підходу до виконання регулювань із боку нагляду (regulatory forbearance), підтримка ліквідності й державні гарантії для вкладників. Варто зауважити, що вони (інструменти) мають системний характер. У часі антикризового управління, спрямованого на зміцнення банківської системи та відновлення її нормального функціонування, можуть задіювати (як правило, вибірково): умовне й підтримане урядом децентралізоване управління неповоротними кредитами; скасування боргів; залучення спілок, які управляють неповоротними кредитами; підтриманий урядом продаж банку (наприклад, іноземному інвесторові), а також фінансову підтримку з боку уряду. Остання набуватиме форм вливання готівки, передачі державних облігацій, надання

субординованого кредиту, отримання привілейованих або звичайних акцій, викупу неповоротних кредитів, прийняття зобов'язань банку, відкриття кредитної лінії чи інших інструментів.

Саме аналізуючи кризові випадки, Л. Лавен і Ф. Валенсія [445] вказали на різний масштаб використання конкретних інструментів. На початковому етапі кризи найчастіше застосовували підтримку ліквідності (71 % випадків) і поступливість регуляторів (67 %); зрідка – необмежені державні гарантії (29 %) із середнім періодом їхньої тривалості – приблизно 4,5 роки, ще рідше – заморожування депозитів (12 %) і банківські канікули (9 %). Під час фактичного управління кризою державну інтервенцію було здійснено у 86 % випадків. Серед найбільш залучених інструментів: вливання капіталу (76 %), злиття компаній (61 %) і націоналізація (57 %). Їх використовували не окремо, а в певній конфігурації. Дещо менше уваги було зосереджено на продажу банку іноземному капіталу (51 %), причому ці операції стосуються банків на ринках, котрі розвиваються, а не тих, що на ринках розвинених країн. До компаній, які управляють проблемними активами, звертались тільки у 60 % випадків, натомість до спілок, що керують реструктуризацією банків, – у 48 %.

Однією з перших спроб продіагностувати використання відновлювальних інструментів стосовно чинної світової фінансової кризи провели С. Клессенс та інші [342], але аналіз вказаних науковців завершився у 2009 році і охопив 12 країн. У зіставленні з досвідом до 2007 зросло значення додаткових державних гарантій (разом із гарантіями на активи), а також підвищились гарантії депозитів. Найвною постала важливість рекапіталізації та націоналізації. Проте варто взяти до уваги, що цей аналіз є неповним і охоплює короткий період часу. За С. Класенсом [342], класичні інструменти інтервенції, які використовують під час чинної фінансової кризи, можна згрупувати так:

– підтримка ліквідності через забезпечене кредитування й інші інструменти (у разі нинішньої кризи більш ніж на 10 % від ВВП розвинених країн, разом із двома наступними інструментами);

- підтримка короткострокових оптових ринків;
- збільшення гарантій для кредиторів і інших роздрібних торговців;
- придбання або зміна неповоротних і неліквідних кредитів (в умовах наявної кризи близько 3,5 % ВВП);
- зміцнення капіталу банків (у разі сьогоденної кризи близько 2 % ВВП).

Закцентувавши на можливості зловживання, вищезгаданий учений [342] здійснив оцінку чотирьох інструментів відновлення: ліквідації, поділу банку на «добрий» і «поганий», рекапіталізації з боку уряду разом із націоналізацією і «відкритою» підтримкою банку.

Перший із названих не провокує зловживання, натомість витрати покривають власники та кредитори, які не обтяжені заставами, а також установа, що надає депозити (фактично, увесь банківський сектор). Поділ банку на «добрий» і «поганий» призводить до витрат, заявлених у момент ліквідації, і може додатково вимагати державні кошти, якщо наявні депозити не гарантовані заставами. Тільки за умови збереження депозитів, які не гарантовано заставами, ведуть про зловживання. При рекапіталізації та націоналізації витрати беруть на себе акціонери й державні органи влади, оскільки кредитори, як правило, захищені від втрат. Якщо позики не гарантовані заставами, цей метод реструктуризації посилює зловживання. Подібна ситуація виникла б за умови, якщо акціонери отримують декомпенсацію або їхня участь залишиться невизначеною.

«Відкриту» допомогу банкові тривалий час розглядають як інструмент найбільшого впливу на спокусу зловживання. Головною особливістю цього принципу постає збереження чинної структури власності, а відтак, безкарність для зацікавлених сторін, які несуть відповідальність за доведення банку до кризового фінансового стану.

5.2 Економіко-математичне моделювання інтернальної та екстернальної стійкості банківської системи України

Забезпечення стабільності функціонування банківської системи є одним із ключових завдань економічної політики країн незалежно від рівня їх економічного розвитку, оскільки історія прояву фінансових криз свідчить, що в переважній більшості саме банківська система була джерелом їхнього розгортання як на рівні окремих національних економік, так і на регіональному та світовому. Тому на сьогодні важливою постає своєчасна ідентифікація негативних тенденцій у забезпеченні стійкості банківських систем. Водночас, на нашу думку, останню можна розглядати з двох позицій: інтернальної та екстернальної. Для першої притаманна низка показників, які дослідники групують за різними класифікаційними ознаками, (більшість із значень усе ж є однаковою). Друга залежить від впливу зовнішнього середовища (фінансової системи в цілому), але в основі трактування повинна бути покладена інтернальна. Крім того, важливості набувають і методи, які використовують для визначення інтегрального показника, що характеризує стан стійкості.

У зв'язку з цим виникла потреба в пошуку таких методів і моделей, які здатні враховувати вплив максимальної кількості факторів, що позначаються як позитивно, так і негативно на стійкості банківської системи та побудові інтегрального показника, котрий акумулює в собі амбівалентні прояви в поведінці окремих значень.

Розгляд проблеми забезпечення фінансової стійкості постає на часі не лише для країн, що розвиваються, а й для держав із високим рівнем економічного розвитку. Варто також зауважити, що в більшості закордонних досліджень науковці використовують саме термін «стабільність», який ототожнюють із лексемою «стійкість», із чим ми однозначно погоджуємось про що, власне, й було вказано в першому розділі роботи. Вивченню

взаємозв'язків, що існують між монетарною політикою та фінансовою стабільністю країни, присвячено дослідження учених різних держав. Так, більшість із них дійшли висновку про визначальний вплив монетарної політики, яку провадять центральні банки та реалізують на банків. З низки науковців акцентували на вищезгаданому Е. Барнеа та ін. [300], А. Дракос і Г. Куретас [357], С. Полоз [489], Б. Капрару [328], М. Кремер [436], А. Андріеш [293], Я. Клаас і А. Дарякін [427], В. Бергер і Й. Нагасе [310], Б. Нельсон [474], І. Школьник та ін. [512, 513], Р. Нехілі та К. Яннопулос [473].

Так, А. Солтер і В. Тарко [504] стверджують: проблема забезпечення фінансової стабільності виходить далеко за межі економічної науки та має часто політичний і інституційний характер. Ш. Іджаз та ін. [410] аналізували вплив стабільності банківських систем на фінансову стабільність і економічне зростання країн. Зазначене дослідження проведено на основі панельних даних 38 європейських країн за період з 2001 по 2017 рр. із застосуванням методів фіксованого ефекту й системного узагальненого моменту для контролю неспостережуваної неоднорідності, ендогенності, динамічного ефекту економічного зростання та зворотної причинності в його оцінці.

Проте О. Гріттен і В. Койло [385] пішли від зворотного та на прикладі одинадцяти країн Східної Європи перевірили гіпотезу (висунуту Х. Мінські та Ч. Кіндльбергером) про фінансову нестабільність як фактор пояснення фінансової кризи. Науковці використали циклічний підхід, опираючись на два блоки показників – реального та фінансового сектору економіки. З-поміж значень другого ключовими постають ті, що характеризують стан монетарної політики в аналізованих країнах. Учені дійшли висновку: неконтрольоване збільшення грошової маси та «кредитний бум» спричинили перегрів економіки і, як наслідок, фінансову кризу й кризу реальної економіки та вкотре довели визначальну роль банківської системи в забезпеченні економічної стабільності.

Крім того, М. Юнсі й А. Нафла [542] провели дослідження панельних даних 40 розвинених країн і тих, що розвиваються, з використанням моделі

регресії та зробили висновки про взаємодоповнюваність і значущість монетарних змінних і стану надійності банків, їх істотний вплив на фінансову стабільність й економічний розвиток держав. Суть відповідального кредитування для стійкості банківської системи було досліджено із застосуванням кореляційно-регресійного аналізу на прикладі країн Південної Африки у роботі С. Мігіро [464].

У науковій праці М. Вучинич [535] проведено порівняльний аналіз показників, що характеризують стан фінансової стабільності для трьох країн: Чорногорії, Сербії та Нідерландів. Автор зазначає: фінансова стабільність забезпечується різними сферами фінансової діяльності: функціонуванням Центрального банку як регулятора, кредитними рейтингами, котрі присвоюють рейтингові агентства, зокібна Standard and Poor's і Moody's, станом макроекономічного розвитку країн (динамікою ВВП, рівнем зайнятості населення, інфляцією), станом публічних фінансів і фіскальним дефіцитом, станом банківської системи (кредитним ризиком, ризиком ліквідності, ринковим ризиком, операційним ризиком, адекватністю капіталу, дохідністю банківського сектору). Крім того, особливу увагу науковець зацентровує на відповідності показників банківського сектору щодо вимог Базельського комітету з банківського нагляду.

Так, В. Хаузенблас, І. Кубіцова, Ї. Лешановська [401] вивчали стан банківської системи Чеської Республіки та її стійкість за умови зміни структури міжбанківських ризиків, а також збалансованості регуляторних характеристик. У окресленому напрямі (на прикладі банківської системи Туреччини) працювали також С. Кузуджу та Н. Кузуджу [442] та вкотре наголосили на необхідності дотримання нормативів Базельської угоди про капітал (Basel Capital Accords).

Значущу увагу стосовно забезпечення стабільності функціонування банківської системи відведено країнам із ісламським банкінгом. Дослідження вказаної проблематики проводили А. Рашид, С. Юсаф, М. Халікуццман [495], Ф. Корбі та Х. Бугатеф [433], В. Маварді, М. Махфудз, Р. Д. Лаксана,

І. Шафері [458], Х. Х. Суббар та Гіринський А. [518], С. А. Різві та ін. [498], К. Барра та Р. Зотті [301]. Науковці акцентують на тому, що стабільність банківської системи залежить від типу банків і певним чином від рівня концентрації в системі.

Окрім того, М. Гулалієв та ін. [387] пропонують розрахунок інтегрального показника банківської стабільності проводити з використанням методу нормалізації Minimax (Minimax normalization method). Вказане значення було використано для аналізу фінансової стійкості банківського сектору 29 країн, а також для формування карти ризиків із урахуванням основних макроекономічних показників національних економік.

Вивчення щодо стану стійкості банківської системи в Україні є актуальним, позаяк банки постають основними учасниками фінансового ринку, а значна політична та фінансова турбулентність має суттєвий вплив на банківський сектор. Так, у роботі А. Кузнецової та Н. Погореленко [441] на основі використання диференціального підходу фінансову стійкість банківської системи нашої держави оцінюють через індекс фінансової стійкості. Останній визначають за допомогою мультиплікативної згортки субіндексів фінансової стабільності Національного банку України, з одного боку, та банків (державних, із приватним і з іноземним капіталом), з іншого. Автори пропонують три рівні фінансової стабільності: високий, середній і низький, які залежать від інтервальних шкал, сформованих згідно з правилом 3 σ . У доробку інших українських науковців – О. Колодізева, І. Чмутової, В. Лесика [432] – для визначення стабільності банківської системи та факторів, котрі мають на неї вплив, послуговуються методом канонічної кореляції з метою структурування наявних зв'язків між обраними показниками, які поділено на чотири групи та виокремлено відповідно чотири субіндекси. Крім того, для оцінки чутливості стійкості банківської системи використано регресійний метод і визначення коефіцієнтів еластичності. Власне, Є. Бондаренко та ін. [316] досліджували вплив проблемної заборгованості банків і рентабельності в банківській системі України на його стійкість і

довели існування взаємозалежності між аналізованими показниками. А в роботі Й. А. Хабера, І. Д'яконової та А. Мільчакової [389] виокремлено основні проблеми, що виникли в банківській системі України в результаті здійснення реформ з боку Національного банку й одночасно з цим адаптації вищезазначеної системи в умовах розвитку фінансових технологій.

Аналіз стану банківської системи з використанням методу самоорганізаційних карт Кохонена здійснено С. Козьменком та іншими [435]. При цьому для оцінювання було обрано 32 банки з різних класифікаційних груп за розміром активів (згідно з класифікацією Національного банку України) та використано 15 показників, що характеризують ефективність їх діяльності. Відповідно, на основі проведених розрахунків отримано 5 груп банків, зокрема сильні, стабільні, проблемні, банки в кризовому стані та банки-банкрути. З оглядом на те, що вказані інституції з найбільшими обсягами активів увійшли до складу перших двох груп, банківську систему України можна вважати досить стабільною. Схожі за методологією дослідження проведено також І. Школьник, А. Бухтіаровою та А. Семеновом [512], де проаналізовано показники 49 банків України та траєкторію їх патернів, зроблено прогноз стану як окремих банків, так і банківської системи в цілому.

Не менш важливого значення набувають і вивчення взаємного впливу між ситуацією в банківській системі та монетарною політикою і станом публічних фінансів. У більшості з них зацентровано на головній ролі банків у провадженні фінансової політики держави. Окрім того, С. Швець [514] проводить аналіз взаємодії активної монетарної політики та золотого правила публічних фінансів.

У більшості вищеперелічених праць використано методи кореляційно-регресійного аналізу. Так, стабільність банківської системи залежить від низки чинників, а причинно-наслідкові зв'язки не завжди вдається описати лінійними моделями, тому необхідно застосовувати способи нечіткої логіки.

Останні все частіше задіюють щодо моделювання різних процесів у сфері фінансів.

Для оцінювання стабільності банківської системи України в даному дослідженні обрано модель нечіткого виводу Мамдані. Підґрунтям такого рішення постало дослідження, проведене С. Іск'ердо та Л. Іск'ердо [415], які проаналізували особливості використання згаданої моделі, її суттєві переваги та недоліки й зробили висновок про значний потенціал застосування вказаного методу стосовно моделювання соціальних та інших складних систем. Крім того, Х. Марфаліно, М. Р. Путра, Гуслендра, Й. Юлія [455] також послуговувалися вищеописаним способом (для визначення оптимальної ціни на фінансові послуги. Із застосуванням алгоритму Мамдані значущими вважаємо напрацювання А. Мусаєва, Ш. Мадатової та С. Рустамова [471] (в оцінці впливу реформ податкового адміністрування на податковий потенціал); Х. Хачамі, Ю. Алауї та М. Ткіуата [391] (для визначення впливу виду діяльності мікропідприємств із показниками ефективності мікрофінансових інвестицій); М. Болоша та ін. [315] (зادля моделювання ризику фінансової стійкості власних активів компанії); Н. Далевської та ін. [348] (щодо макроекономічної динаміки за даними ООН на прикладі 189 країн світу) Як бачимо, принципом нечіткої логіки Мамдані часто послуговуються стосовно моделювання стану економічних систем.

Згодом у розділі буде визначено як інтервальну, так і екстервальну стійкості банківської системи з використанням цього алгоритму.

Для оцінювання інтервальної стійкості банківської системи України обрано відомості, що характеризують стан останньої впродовж кварталів за час з 2008 по 1 чверть 2020 рр., тобто за 49 періодів. При цьому вичленувано 23 змінні: Var1 – співвідношення регулятивного капіталу до зважених за ризиком активів; Var2 – співвідношення регулятивного капіталу 1 рівня до зважених за ризиком активів; Var3 – співвідношення недіючих кредитів без урахування резервів до капіталу; Var4 – співвідношення недіючих кредитів до сукупних валових кредитів; Var5 – частка кредитів депозитних корпорацій у

сукупних валових кредитах; Var6 – норма прибутку на активи; Var7 – норма прибутку на капітал; Var8 – співвідношення відсоткової маржі до валового доходу; Var9 – співвідношення непроцентних витрат до валового доходу; Var10 – співвідношення ліквідних активів до сукупних активів; Var11 – співвідношення ліквідних активів до короткострокових зобов'язань; Var12 – співвідношення чистої відкритої позиції в іноземній валюті до капіталу; Var13 – співвідношення капіталу до активів; Var14 – співвідношення великих відкритих позицій до капіталу; Var15 – співвідношення валової позиції похідних фінансових інструментів у активах до капіталу; Var16 – співвідношення валової позиції похідних фінансових інструментів у зобов'язаннях до капіталу; Var17 – співвідношення доходу від торговельних операцій до валового доходу; Var18 – співвідношення витрат на утримання персоналу до непроцентних витрат; Var19 – спред між ставками за кредитами та депозитами (базисні пункти); Var20 – спред між найвищою та найнижчою міжбанківськими ставками (базисні пункти); Var21 – співвідношення депозитів клієнтів до сукупних валових кредитів (крім міжбанківських); Var22 – співвідношення кредитів в іноземній валюті до сукупних валових кредитів; Var23 – співвідношення зобов'язань в іноземній валюті до сукупних зобов'язань. Опрацювання даних здійснено за допомогою пакетів eViews та MatLab.

Оцінювання інтернальної стійкості банківської системи проведено за такою послідовністю:

- побудовано кореляційну матрицю, здійснено перевірку на мультиколінеарність і перевірку всіх узятих до розгляду змінних на відповідність до закону нормального розподілу;
- проведено факторний аналіз із використанням методу головних компонент, котрий дає змогу визначити мінімальне число гіпотетичних величин, які відповідають більшому (числу) вихідних змінних. Таким чином, відбувається певна систематизація значень, котрі досліджуються. Застосування вищезгаданого способу поряд із іншими методами проведення

факторного аналізу сприяє виокремленню достатньої кількості чинників з метою оцінювання стабільності банківської системи. Метод головних компонент є найбільш розповсюдженим підходом, що уможливорює зниження розмірності;

- для визначення інтегральної оцінки стійкості банківської системи України на основі одержаних відомостей використано модель нечіткого виведення Мамдані, яка описує залежність між входами та виходами бази знань із нечітких правил «IF...THEN».

Однією із головних переваг цього алгоритму є прозорість. Задля покращення точності моделі її «навчають», тобто налаштовують ваги правил і функції належності нечітких термів, що є задачею нелінійної оптимізації. При цьому базу Мамдані можна трактувати як поділ простору факторів впливу на зони з розмитими кордонами, в межах яких функція відгуку приймає нечітке значення. Нечіткий логічний висновок виконують на нечіткій базі знань, де значення вхідних і вихідних змінних задано нечіткими множинами, тобто відбувається процедура фазифікації (fuzzification):

$$\bigcup_{p=1}^{k_j} (\bigcap_{i=1}^n x_i = a_{i,jp} \text{ with weight } w_{jp}) \rightarrow y = d_j, \quad (5.1)$$

$\mu_{jp}(x_i)$ – функція приналежності входу нечіткому терму $a_{i,jp} =$
 $\int_{\underline{x_i}}^{\bar{x_i}} \mu_{jp}(x_i) \backslash x_i,$

$x_i \in [\underline{x_i}, \bar{x_i}]$

$\mu_{d_j}(y)$ – функція приналежності виходу до нечіткого терму $d_j =$
 $\int_{\underline{y}}^{\bar{y}} \mu_{d_j}(y) \backslash y$

Визначення ступеня приналежності вхідного вектора $x^* = (x_1^*, x_2^* \dots x_n^*)$ нечітким термам бази знань d_j визначаємо:

$$\mu_{dj}(X^*) = v_{p=1,k_j} w_{jp} * \wedge_{i=1,n} [\mu_{jp}(X_i^*)], \quad (5.2)$$

\wedge - t-норма, яку реалізуємо операцією мінімуму.

Відповідно отримуємо таку нечітку множину y , що відповідає вхідному вектору X^* :

$$y = \frac{\mu_{d_1(X^*)}}{d_1} + \frac{\mu_{d_2(X^*)}}{d_2} + \dots + \frac{\mu_{d_m(X^*)}}{d_m}, \quad (5.3)$$

Пізніше здійснюється перехід від нечіткої множини, яку задано універсальній множині нечітких термів $\{d_1, d_2, \dots, d_m\}$ до нечіткої множини на інтервалі $[y, \bar{y}]$. Для цього необхідно провести «зрізання» (операція мінімуму) функції приналежності $\mu_{d_j(y)}$ на рівні $\mu_{d_j(X^*)}$.

$$\tilde{d}_j^* = \int_{y \in [y, \bar{y}]} \min(\mu_j(X^*), \mu_{d_j}(y)) / y. \quad (5.4)$$

Далі отримуємо результативну нечітку множину \tilde{y}^* шляхом об'єднання нечітких множин:

$$\tilde{y}^* = \tilde{d}_1^* \cup \tilde{d}_2^* \cup \dots \cup \tilde{d}_m^*, \quad (5.5)$$

Після цього необхідно агрегувати (операція максимуму) отримані нечіткі множини.

$$\mu_{y^*}(y) = \max(\mu_{d_1^*}(y), \mu_{d_2^*}(y), \dots, \mu_{d_m^*}(y)). \quad (5.6)$$

Визначаємо чітке значення виходу y^* , що відповідає вхідному вектору X^* , або відбувається дефазифікація (*defuzzification*) нечіткої множини y^* в цьому випадку за методом центру тяжіння:

$$y^* = \int_{\underline{y}}^{\bar{y}} y \mu_{y^*}(y) dy / \int_{\underline{y}}^{\bar{y}} \mu_{y^*}(y) dy. \quad (5.7)$$

Таким чином, отримуємо інтегральне значення, котре характеризує стабільність банківської системи України.

Проведені розрахунки у відповідності до визначеної методології дослідження (проміжні результати за окремими розрахунками подано в додатках Ж та И) показали такі результати. Значення дескриптивної статистики, а також представлена кореляційна матриця аналізованих змінних доводять: обрані показники (що характеризують окремі аспекти діяльності банків у цілому) в системі є нерівномірними та мають суттєві коливання в часі. Водночас перевірка змінних (які використано в моделі на дотримання закону нормального розподілу) засвідчила: більшість із них продемонструвала відповідність, але за окремими показниками, зокрема за змінною Var15 (співвідношення валової позиції похідних фінансових інструментів у активах до капіталу) відсутність нормального розподілу. Причиною постає нестабільність здійснення операцій із деривативами, зміною законодавчої бази, що їх регулює, а також нерозвиненістю самого ринку деривативів в Україні.

Аналіз кореляційної матриці довів, що змінні Var1 та Var2 є взаємозалежними (0,97), як і Var6 та Var7 (0,99), тобто мають ознаки мультиколінеарності. У зв'язку з цим прийнято рішення, що надалі Var2 та Var7 не варто брати до уваги й послуговуватися значеннями 21 змінної.

Для вичленування аспектів, які впливають на стан стабільності банківської системи України, здійснено факторний аналіз із застосуванням методу головних компонент.

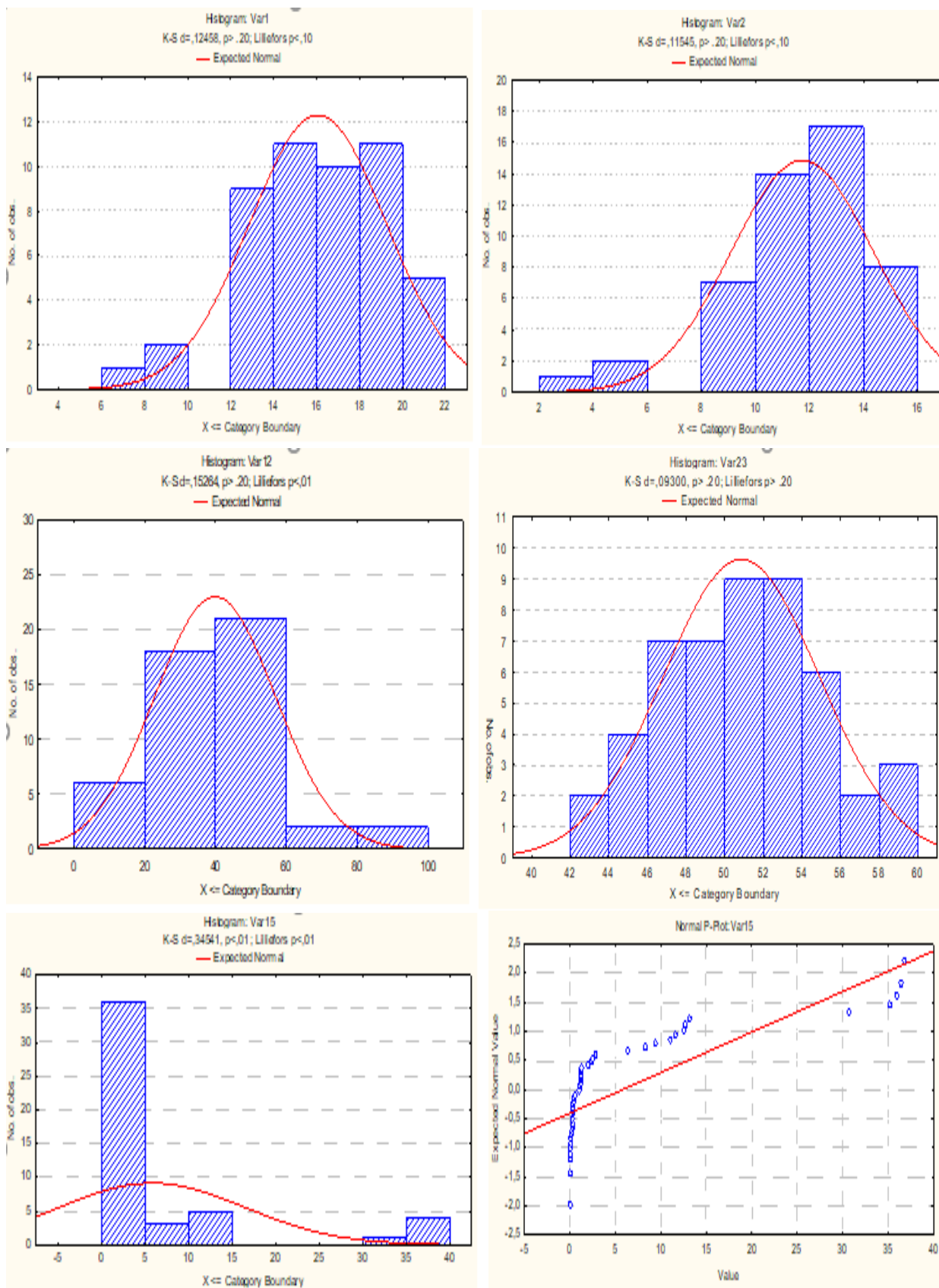


Рисунок 5.2 – Результати перевірки на нормальність аналізованих змінних

Джерело: побудовано автором

Із опертям на проведенний аналіз виокремлено п'ять основних факторів, котрі пояснюють 81 % дисперсії: 1) стан сформованого капіталу в банківській системі України (Var3, Var6, Var12, Var14, Var18); 2) стан сформованих активів банків (Var4, Var5, Var10, Var21); 3) ефективність функціонування, до якої входить дохідність не лише від основних, а й від операцій, що здійснюють банки з цінними паперами, зокрема з деривативами (Var8, Var9, Var16, Var17); 4) рівень доларизації як активів, так і зобов'язань банків (Var22, Var23); 5) характеризує роль операцій на міжбанку (Var20).

Таблиця 5.1 – Результати факторного аналізу методом головних КОМПОНЕНТ

Variable	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5
Var1	-0,501798	0,057349	-0,471183	0,533030	0,057498
Var3	0,784573	-0,453350	0,172322	-0,222026	-0,00151
Var4	0,130841	-0,949379	-0,029266	0,007617	0,10044
Var5	-0,404669	0,761346	-0,83319	-0,068929	0,249753
Var6	-0,751906	-0,278151	-0,351702	0,268691	0,144454
Var8	-0,376596	0,46923	-0,733016	0,071138	-0,117306
Var9	-0,014626	0,039372	-0,864454	0,120851	0,128295
Var10	0,039420	-0,963716	0,055392	0,096039	0,13621
Var11	0,414599	-0,466859	-0,202047	0,620985	0,265089
Var12	0,714997	-0,335219	0,229212	0,104587	0,199725
Var13	-0,542911	0,318468	-0,439787	0,489521	-0,041041
Var14	0,785474	0,041932	0,443332	-0,205800	-0,01329
Var15	0,483663	-0,471081	-0,065692	-0,321007	0,109874
Var16	0,139991	0,077158	0,714747	0,104002	-0,088318
Var17	0,222639	0,048246	0,868311	-0,023255	0,056102
Var18	-0,736024	0,474953	0,128786	-0,049012	0,053963
Var19	-0,293124	-0,097081	-0,007476	-0,568668	0,515278
Var20	-0,043945	0,219227	0,033821	-0,173063	-0,887673
Var21	0,000957	-0,882984	0,102971	0,274916	0,211986
Var22	0,251161	0,113491	0,130972	-0,872565	-0,050396
Var23	0,302597	0,317933	-0,140200	-0,789526	-0,133511
Expl.Var	4,439350	4,758021	3,488520	3,048293	1,402231
Prp.Totl	0,211398	0,226572	0,166120	0,145157	0,066773

Джерело: авторські розрахунки

При цьому показники всіх п'яти факторів у кожному з аналізованих 49 кварталів наведено в додатку Ж. Для визначення інтегральної оцінки стабільності банківської системи використано модель нечіткої логіки Мамдані (рис. 5.3).

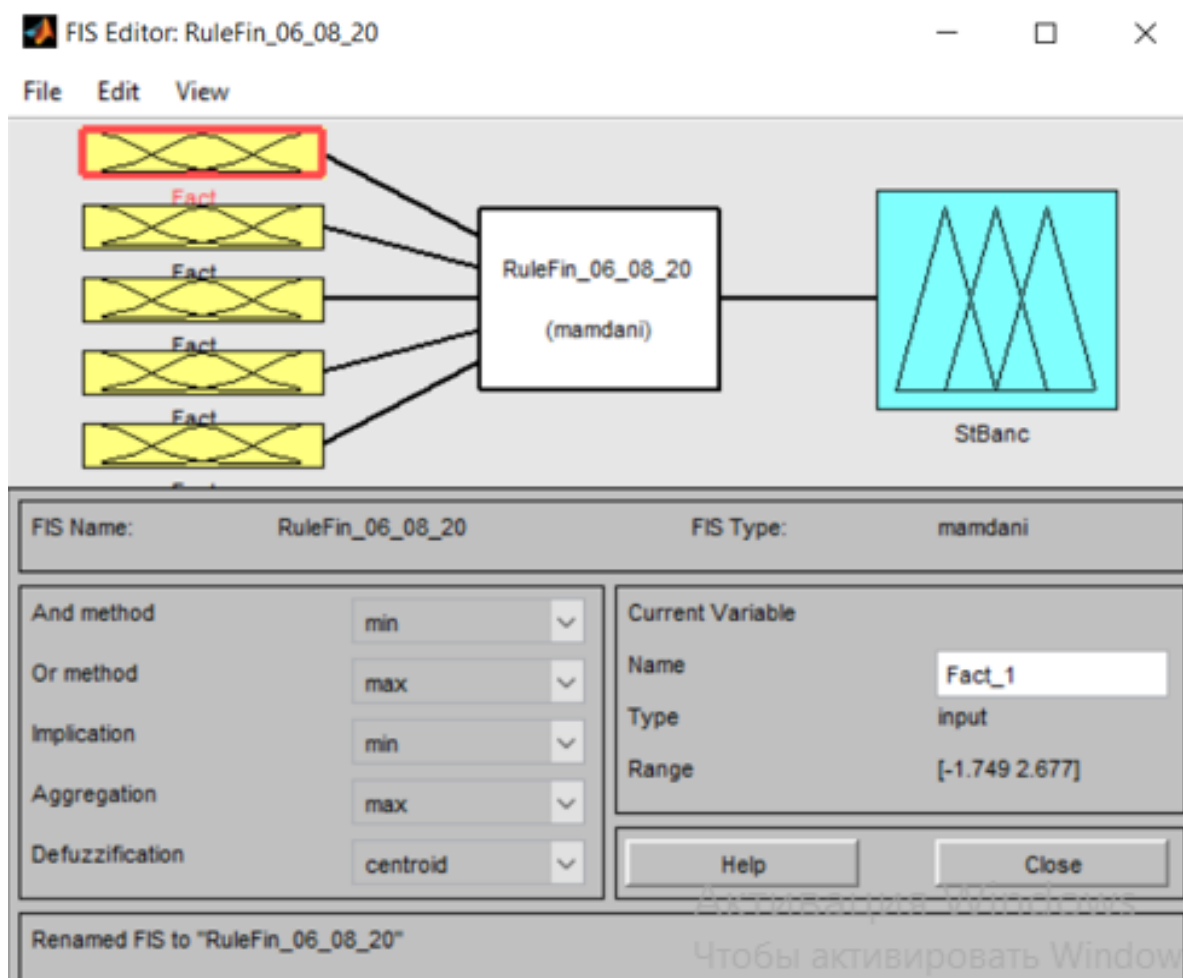


Рисунок 5.3 – Побудована модель Мамдані для визначення інтернальної оцінки інтегрального показника стійкості банківської системи України

Джерело: авторські розрахунки

При побудові задіяно 5 вищевказаних факторів як вхідні. У такій моделі визначено терм-множини для кожної з вхідних змінних і для вихідної. Відповідно, для усіх термів задано функції належності як нормально розподіленої.

Так, побудовано базу знань як систему, що містить 204 правила типу: If (Fact_1 is vus) and (Fact_2 is vus) and (Fact_3 is vus) and (Fact_4 is vus) and (Fact_5 is vus) Then (StBanc is vus) (1).

Тож обчислено значення інтегральної оцінки стійкості банківської системи в кожному із заданих періодів – кварталів (49), які подано на рисунку. Найвищий показник стійкості вітчизняної банківської системи спостерігаємо в 2012 році, далі відбувалося поступове зниження, яке стало суттєвим у 2014 та 2015 рр. Саме на цей час припадає істотне зменшення обсягу активів банків, отримання значного збитку внаслідок політичних подій, що призвели до фінансової та економічної кризи в Україні: втрата контролю над частиною території на Сході й анексія Автономної Республіки Крим.

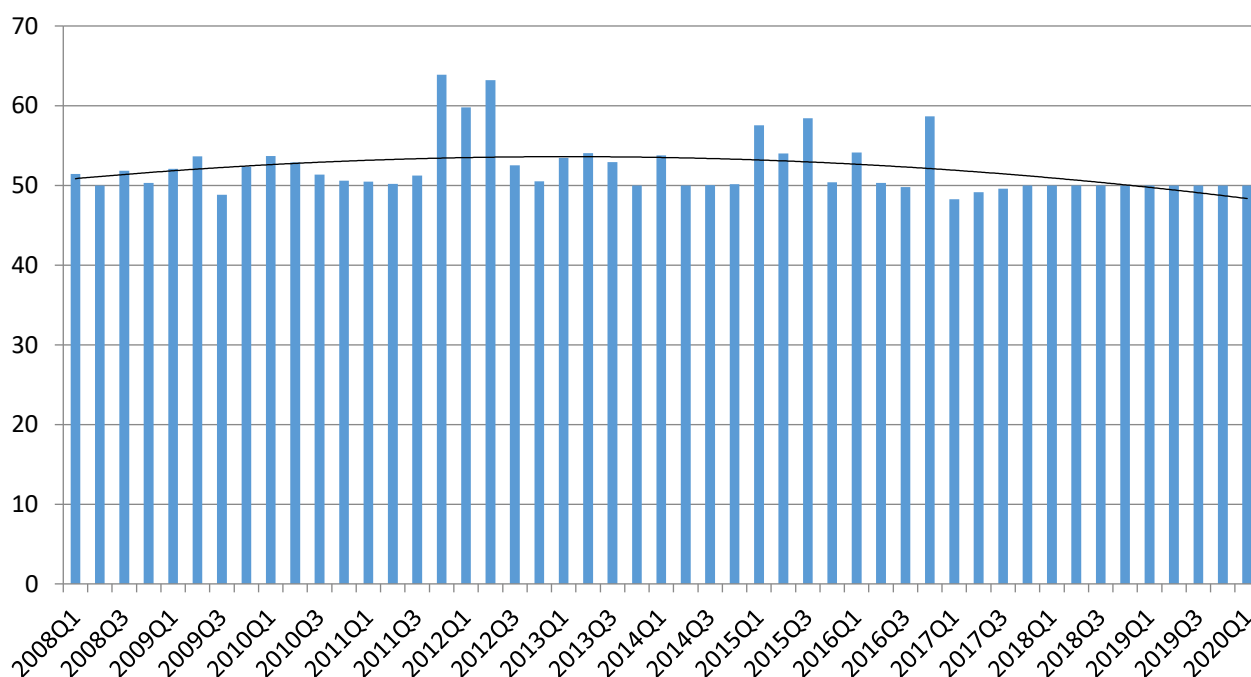


Рисунок 5.4 – Динаміка інтегрального показника стійкості банківської системи України та поліноміального тренду, розрахована за методом нечіткої логіки Мамдані

Джерело: складено автором

Крім того, впродовж 2014-2017 років НБУ проводив масштабну реформу щодо очищення банківської системи від неякісних банків, котрі мали низький рівень прозорості своєї діяльності, – із 180 цих інституцій на сьогодні на ринку працюють 75. Одночасно кардинально змінювались підходи в монетарній політиці, відбулась модифікація структури самого Національного банку України. Все це знайшло відображення в інтегральному показнику, який в окреслений період виявляє суттєво нестабільну динаміку. З початку 3 кварталу 2017 року значення інтегрального індексу залишається практично на одному рівні та становить 50 %. Це пов'язано з тим, що на той момент фактично завершувався наймасштабніший етап реформи банківської системи: з ринку виведено максимальну кількість інституцій, які були незначними за розмірами активів і не мали кардинального впливу на показники діяльності вказаної системи в цілому.

Отже, на цьому етапі можна сформулювати нижченаведені висновки щодо інтернальної стабільності банківської системи України.

Отримані в ході моделювання результати дозволили виокремити 5 головних факторів, які мають істотний вплив на стійкість вітчизняної банківської системи, а саме: стан сформованих банками активів і зобов'язань, рівень ефективності здійснення банківських операцій, обсяг сформованих активів і зобов'язань в іноземній валюті, а також стан міжбанківського ринку.

Застосування моделі нечіткої логіки Мамдані дозволило визначити інтегральний показник інтернальної стійкості банківської системи України. Так, його коливання впродовж кварталів за період з 2008 по 1 квартал 2020 рр. залежать від конкретних подій за окремі проміжки часу, котрі впливали як позитивно, так і негативно на стан банківської системи України. Введені в модель показники першого кварталу 2020 року, не виявили значного коливання, але надалі слід враховувати відкладений ефект, який може знайти суттєве відображення в другій половині 2020 року.

Тепер необхідно з'ясувати, як може змінюватись стабільність банківської системи України під впливом ситуації, що склалась на

вітчизняному фінансовому ринку, та фінансової системи в цілому. Алгоритм розрахунку інтегрального показника екстернальної стійкості банківської системи аналогічний із тим, що застосовано вище. Для характеристики залежності від стійкості банківської системи сформовано 6 груп даних, вихідні значення яких наведено в додатку II. Як і при розрахунку інтегрального показника, котрий відображає інтернальну стійкість банківської системи, в моделі використано квартальні значення за період з 2008 по 1 квартал 2020 рр.

Перша група «Інші фінансові корпорації» містить показники, що характеризують стан небанківських фінансових установ, а саме: відношення їхніх фінансових активів до сукупних фінансових активів, до валового внутрішнього продукту, а також питома вага небанківських фінансових установ у сукупних валових кредитах. Окрім того, фінансовий ринок України, як було зазначено, постає публічно-банкоцентричним, тож вплив небанківських фінансових установ є несуттєвим, але водночас у періоди прояву кризових явищ їхня роль зростає.

Друга група показників – «Фінанси населення». Вони впливають на стан банківської системи, оскільки саме його кошти складають істотну частину депозитної бази банків, і, відповідно, динаміка фінансових активів громадян набуває важливого значення в забезпеченні стійкості банківської системи. Тому зацентруємо на прирості фінансових активів і обсягу грошових переказів (оціненому в млн дол), як основних аспектів цієї категорії.

Третя група – показники, що презентують ситуацію на фондовому ринку та взємопов'язані зі станом банківської системи України, позаяк банки є одними з основних учасників, котрі здійснюють операції як торговці цінними паперами, маркет-мейкери й андерайтери. До основних характеристик належать: індекс ПФТС (головний фактор, який окреслює стан операцій на державному фондовому ринку та визнаний як вітчизняними фінансовими регуляторами, так і іноземними фінансовими установами й рейтинговими компаніями); обсяг торгів цінними паперами; обсяг ОВДП, що знаходяться в обігу; середньозважена дохідність за ОВДП. Показники, котрі відображають

стан операцій із облігаціями внутрішньої державної позики на сьогодні набувають найбільшого значення та розкривають динаміку фондового ринку України, оскільки становлять понад 90 % всього обсягу торгів. При цьому значна частка банків має в своїх портфелях цінних паперів саме ОВДП. Ми врахували таку ситуацію при обґрунтуванні моделі вітчизняного фінансового ринку як публічно-банкоцентричної на основі домінування державних цінних паперів.

До четвертої групи належать дані, котрі характеризують макроекономічну ситуацію, яка набуває значущості для забезпечення стійкості банківської системи. А саме: індекс безробіття (вплив якого знаходить вияв у тому, що чим менший рівень безробіття, тим більше показник приросту фінансових активів у групі «Фінанси населення»); індекс інфляції (від якого залежить визначення вартості грошей і формування відсотків як за депозитами, так і за кредитами); показник руху капіталу (його позитивне значення доводить: капітал залишається в країні та є основою для формування розширеного відтворення в економіці); валовий внутрішній продукт (як узагальнювальне відображення стану генези економіки країни).

П'ята група містить перелік показників, що характеризують ситуацію щодо фінансів суб'єктів господарювання реального сектору економіки. Саме вони формують переважну частку ВВП і, з одного боку, здатні нарощувати капітал у банківській системі, створюючи умови для кредитування, а з іншого, є основними клієнтами банків. Рівень їхнього економічного розвитку визначає якість кредитного портфеля банків: чим більше рентабельних підприємств, тим більш ефективною є банківська та фінансова системи країни. У цій групі взято до уваги такі показники: індекс конкурентоздатності бізнесу (репрезентує ефективність суб'єктів господарювання реального сектору економіки); індекс довіри (має опосередкований вплив на формування як депозитної, так і кредитної бази: чим він суттєвіший, тим більша питома вага довгострокового капіталу в розпорядженні банків, а отже, тим вище значення стійкості банківської системи може бути сформовано); питома вага

нефінансових корпорацій у сукупних валових кредитах, наданих банківською системою.

Остання, шоста група відображає ситуацію стосовно публічних фінансів України, зокрема характеризує стан державного боргу через показники питомої ваги витрат на його обслуговування до ВВП, а також до доходів бюджету. Закцентуємо на рості динаміки обраних значень який свідчить про розбалансованість публічних фінансів, а також про посилення боргового навантаження, що з кожним роком призводить до поглиблення залежності вітчизняної фінансової системи від підтримки міжнародних фінансових організацій (Міжнародний валютний фонд, Світовий банк, Європейський банк реконструкції та розвитку тощо).

Варто також зазначити: більшість показників проаналізовано в попередніх розділах, зокрема, аспекти першої, другої та третьої груп. Крім того, необхідно звернути увагу на те, що частина з них тісно взаємопов'язана: ті, котрі характеризують обставини стосовно операцій із ОВДП, окреслюють стан не лише фондового ринку, а й публічних фінансів, оскільки мають безпосереднє відношення до факторів, що відображають ситуацію в Україні щодо них.

Після визначення груп показників здійснено розрахунок інтегральних факторів за кожною з них через побудову нечітких баз знань на основі моделі Мамдані (рис. 5.5).

Таким чином, отримуємо значення інтегрального показника, що наведені на рисунку 5.6. Очевидно: поведінка кожного фактора за період з 2008 по перший квартал 2020 рр. (з поквартальною розбивкою) є нестабільною. Водночас динаміка інтегрального показника, що характеризує стабільність банківської системи порівняно з іншими аналізованими групами показників, є найбільш урівноваженою.

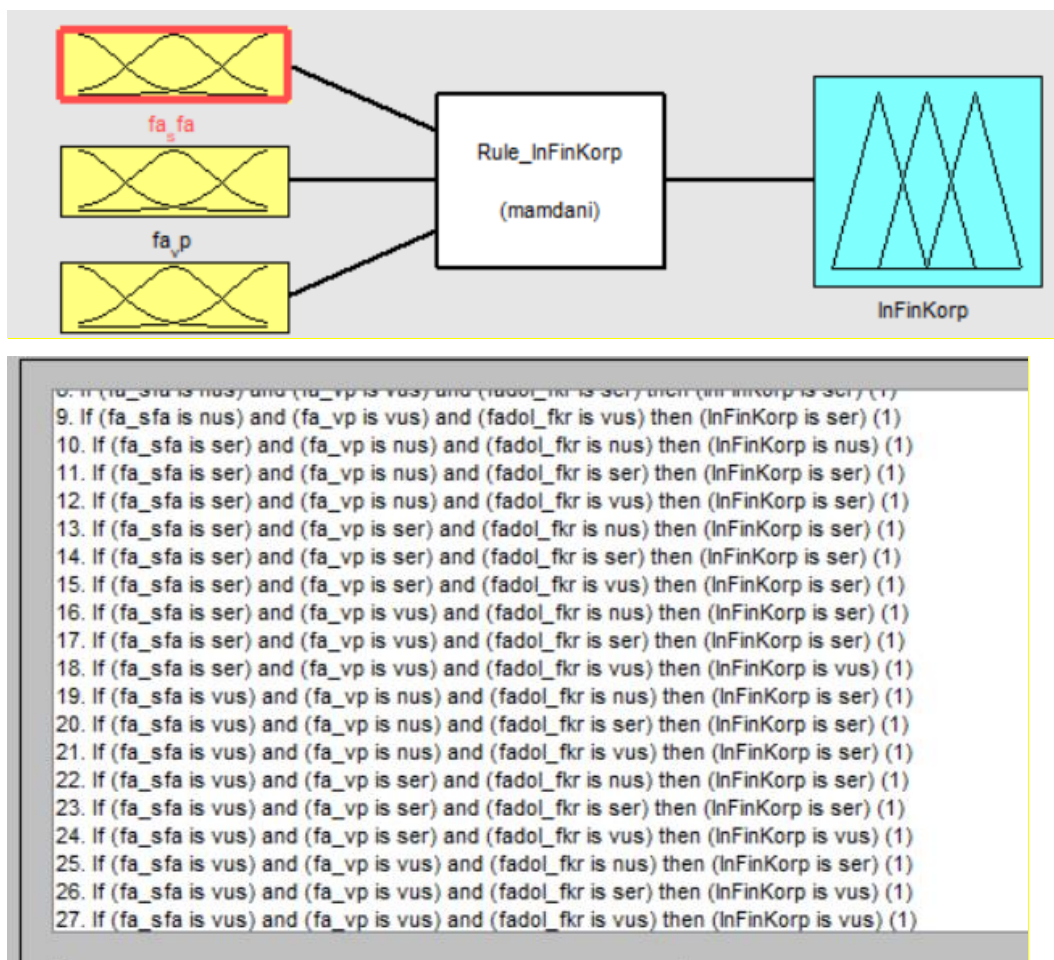


Рисунок 5.5 – Побудова моделі Мамдані для екстернальної інтегральної оцінки стійкості банківської системи України (фрагмент)

Джерело: авторські розрахунки

У конкретних групах помітна стабільність за певні часові проміжки. окрема, графік інтегрального показника «Публічні фінанси» в період з 2008 по 3 квартал 2014 рр. залишається майже незмінним із незначними коливаннями. Розрив між мінімальним (80,7282) і максимальним (85,2057) значенням становив лише 4,4776 %. Дисперсія в цей період складає 2,23, тобто ризику зміни інтегрального показника є несуттєвими. Але з кінця 2014 року поведінка публічних фінансів втрачає збалансованість. Причинами таких збурень стали політичні події, втрата частини території країни, а разом із тим і значної частини активів суб'єктами господарювання реального сектору економіки та фінансових активів, що мало негативний вплив не лише на розмір валового

внутрішнього продукту, а й на наповненість державного та місцевих бюджетів. Відносно стабільним із незначними коливаннями вважаємо стан публічних фінансів із початку 2018 року.

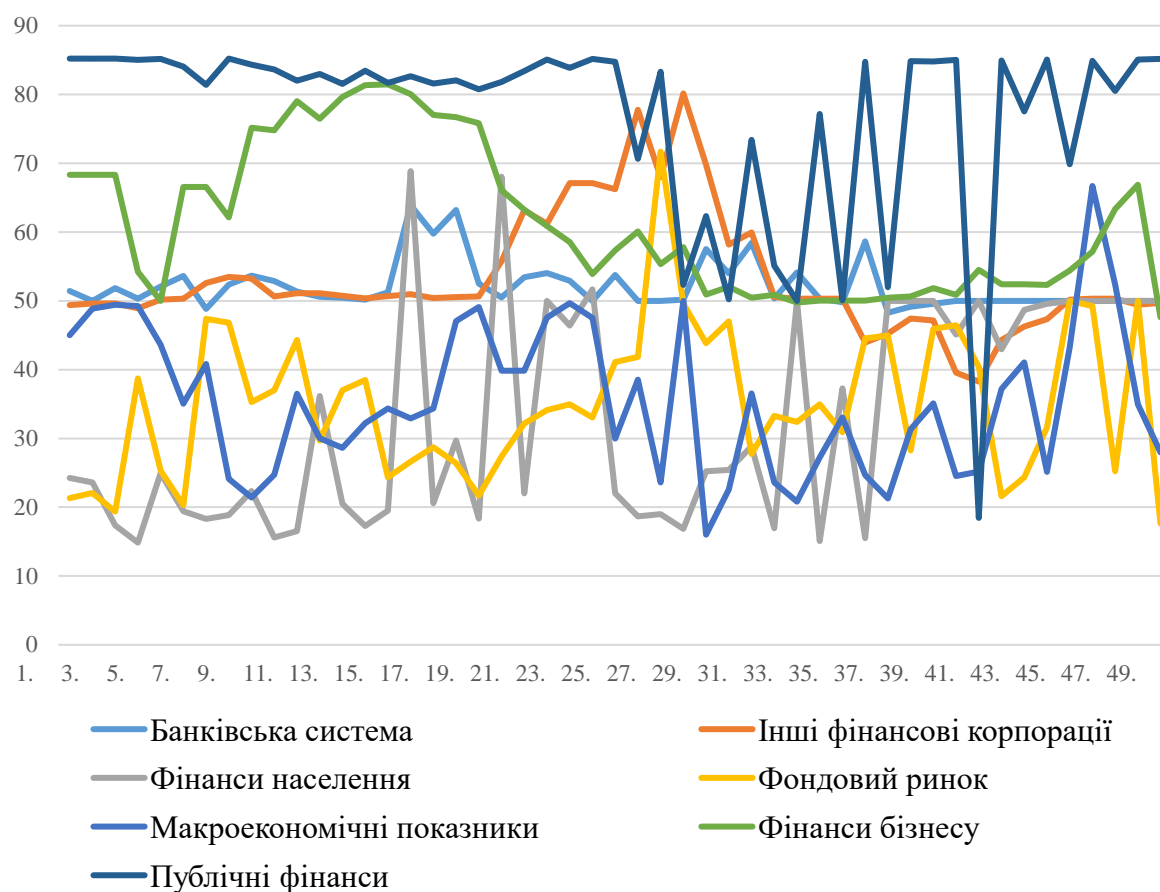


Рисунок 5.6 – Динаміка інтегральних показників у групах впливових факторів для визначення екстернальної стійкості банківської системи

України

Джерело: авторські розрахунки

До 2012 року інтегральний показник «Фінанси бізнесу» систематично збільшувався, згодом суттєво знизився і станом на початок 2020 року так і не набув максимального значення, хоча суттєвих коливань не відбулося. Всі інші фактори є нестабільними.

Після розрахунку інтегральних показників будемо регресійну модель на основі використання нейромереж. Для цього обрано тип багатопшарового

персептрону MLP (Multilayered perceptron), оскільки при тестовій вибірці його похибка була найменшою. Ця структура – клас штучних нейронних мереж, до якого входять не менше трьох пластів: вхідний, прихований і вихідний.

Отже, на вході наявні 6 категорій-репрезентацій груп показників, за якими розраховано інтегральні значення. Нейронна мережа виявила приховані зв'язки між вхідними пластами та вихідним. Багатошаровий персептрон має високий ступінь зв'язності, яка реалізується за принципом «кожен із кожним».

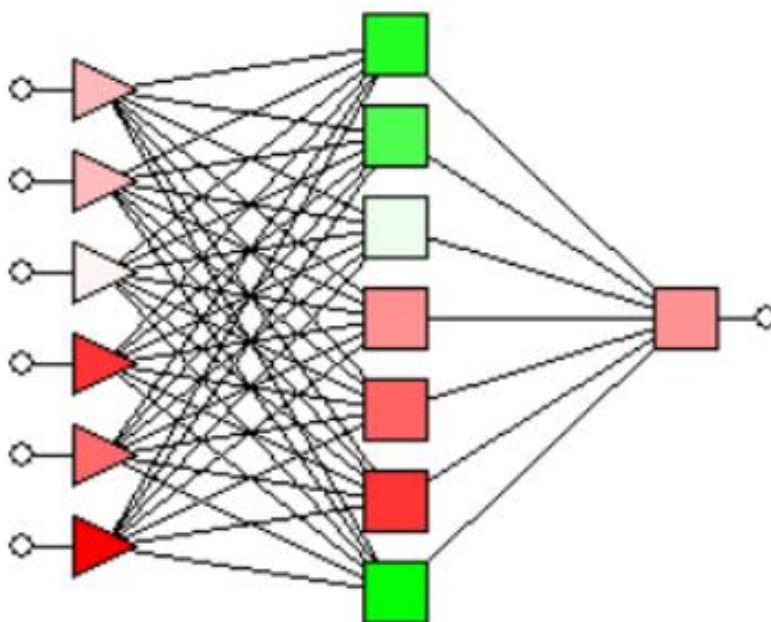


Рисунок 5.7 – Архітектура багатошарового персептрон, побудована для цього дослідження

Джерело: побудовано автором

Завдяки здійсненим обчисленням отримуємо графіки імпульсів, що сформувались між інтегральним індексом інтернальної стабільності банківської системи й усіма групами аналізованих показників (рис. 5.8).

Поведінка сформованих імпульсів є різнонаправленою в кожній групі показників. Схожу динаміку демонструють категорії «Інші фінансові корпорації», «Фінанси бізнесу» та «Публічні фінанси». Макроекономічні фактори є протилежно спрямованими.

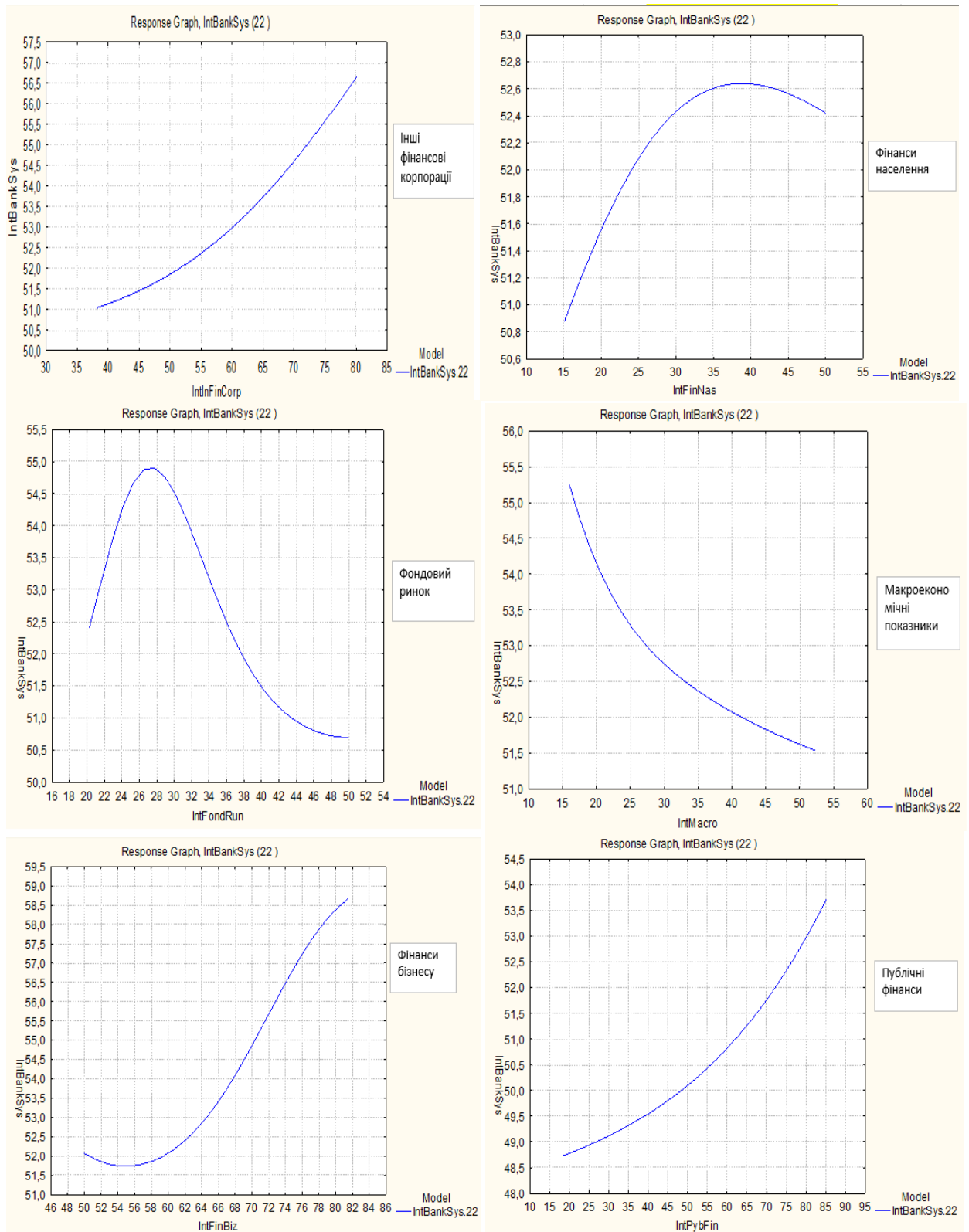


Рисунок 5.8 – Імпульси інтернальної стабільності банківської системи від поведінки інтегральних показників груп факторів

Джерело: побудовано автором

Таким чином, на виході отримано значення екстернальної стійкості банківської системи (рис. 5.9). Порівняння результатів двох інтегральних показників дозволяє зробити висновок: на різних проміжках часу зовнішні фактори сприяли посиленню стійкості банківської системи, або, навпаки, знижували її.

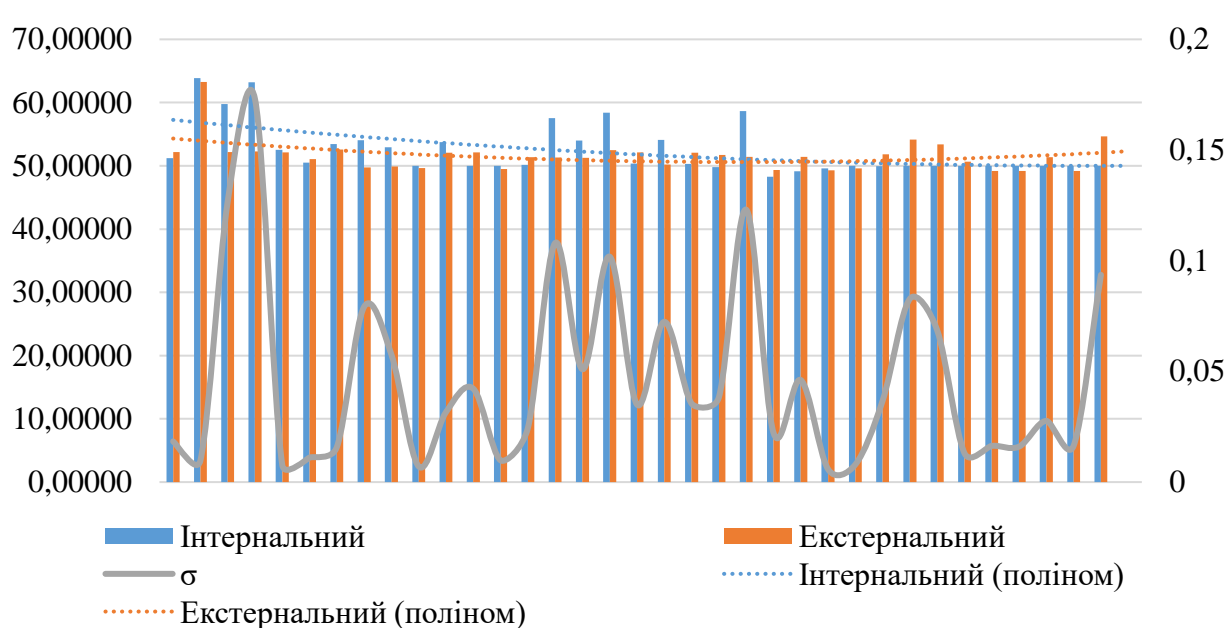


Рисунок 5.9 – Динаміка інтегральних показників екстернальної та інтернальної стійкості банківської системи

Джерело: авторські розрахунки

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 ризику відхилень двох інтегральних показників є несуттєвими.

Враховуючи вищезазначене, робимо висновок, що стійкість банківської системи залежить як від діяльності банків, так і від зовнішніх чинників.

Висновки до розділу 5

1. 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, в яких існують як самі вищезгадані інституції, так і інші економічні агенти. Аналогічну роль банківського сектору економіки в порівнянні з рештою зумовлено його реакцією на випередження стосовно змін у кон'юнктурі, що, власне, дозволяє використовувати його поведінку як дієвий інструмент прогнозування економічної ситуації.

2. Діяльність банків є проциклічною, що властиво, зокрема, підходу менеджерів до ризику. У період сприятливої кон'юнктури останні зосереджені на розвитку кредитної (й інвестиційної) діяльності, особливо якщо попередні операції були прибутковими. Часто це спричиняє занадто ліберальний підхід стосовно збільшення схильності до ризику разом зі зниженням вимог до кредитоспроможності.

3. Ретроспективний аналіз причин появи криз указує на такі джерела: неефективну політику банків, зокрема у сфері кредитного ризику; вади в наглядових регулюваннях, які дозволили йти на занадто високий ризик; запізнилу інтервенційну діяльність із боку наглядачів; надмірний оптимізм учасників ринку.

4. В умовах появи фінансової кризи втручання державних органів є одним із суттєвих кроків щодо поліпшення ситуації в банківському секторі. До таких інструментів, переконані, варто долучити: системне або селективне застосування інструментів реструктуризації; використання інструментів, котрі дозволять банку залишитися на ринку (цілком або частково); застосування

механізму роловеру при погашенні кредитів рефінансування, заставою за якими були державні облігації України; виведення з банку токсичних активів; рекапіталізація, націоналізація або гарантування емісії облігацій; виведення банку з ринку. Інструментом системної підтримки слід уважати підтримку ліквідності.

5. У забезпеченні стабільності банківської системи важливою є своєчасна ідентифікація негативних тенденцій. Так, стійкість банківської системи можна розглянути з двох позицій: інтернальної та екстернальної. Для першої істотного значення набуває низка показників, які дослідники групують за різними класифікаційними ознаками, (більшість із них усе ж є однаковими). Друга залежить від впливу зовнішнього середовища (фінансової системи в цілому), але в основу потрактування екстернальної стійкості слід покласти інтернальну. Крім того, важливого значення набувають і засоби, які використовують для визначення інтегрального показника, котрий характеризує стан стійкості.

6. Оцінювання стійкості банківських систем відбувається з використанням різних методів і низки показників. Огляд наукових публікацій, присвячених цій 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 стійкості банківської системи України обрано модель нечіткої логіки Мамдані, котра описує залежність між входами та виходами бази знань із нечітких правил «IF...THEN». Однією з 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.

7. Отримані в ході моделювання результати дозволили виокремити 5 головних факторів, які мають визначальний вплив на стійкість банківської системи України, а саме: стан сформованих активів і зобов'язань банками, рівень ефективності здійснення банківських операцій, обсяг сформованих активів і зобов'язань в іноземній валюті, а також стан міжбанківського ринку.

8. Застосування моделі нечіткої логіки Мамдані дозволило визначити інтегральний показник інтернальної стійкості банківської системи України. Його коливання впродовж кварталів за період з 2008 по 1 квартал 2020 рр. залежать від конкретних подій за окремі проміжки часу і впливали як позитивно, так і негативно на стан банківської системи України. Введені в модель показники першого кварталу 2020 року, не виявили значного коливання, але надалі необхідно враховувати відкладений ефект, який може знайти суттєве відображення в другій половині 2020 року.

9. Для визначення екстернальної стійкості банківської системи України використано отриманий інтегральний показник інтернальної стійкості та сформовано 6 груп показників, що мають зовнішній вплив на неї: активність небанківських фінансових корпорацій; фінанси населення; стан фондового ринку; показники макроекономічного характеру; стан фінансів суб'єктів господарювання реального сектору економіки; стан публічних фінансів. Обчислення у всіх категоріях довели найбільшу врівноваженість поведінки інтегрального показника інтернальної стійкості банківської системи. Динаміка ж інших є незбалансованою з високим рівнем волатильності, що також підтвердили сформовані імпульси.

10. Порівняння результатів двох інтегральних показників дозволяє зробити висновок: на різних проміжках 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.

11. 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 стійкість банківської системи однаково залежить від функціонування банків і регулювання Національним банком України та від ситуації, що утворюється на фінансовому ринку і в економіці країни в цілому.

Основні положення цього розділу дисертаційної роботи опубліковано автором в роботах [26, 28, 44, 313, 356].

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; 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) 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, транспарентність 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 опертям 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 елементу 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 колаборації 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 дестабілізуювальним 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 ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алисенов А. С., Дворецкая А. Е. Институциональная и функциональная модернизация финансовой системы. Москва, 2014. 133 с.
2. Амоша А. И. Рынок ценных бумаг и фондовые индексы: зарубежный опыт. *Национальные интересы: приоритеты и безопасность*. 2011. № 10 (103). С. 73–80.
3. Андрейків Т. Я., Шморгай В. Б. Сучасні механізми регулювання фінансового ринку в Україні. *Технологический аудит и резервы производства*. 2015. № 1/7 (21). С. 60–64.
4. Андриенко В. М. Идентификация модели динамики украинского фондового индекса ПФТС. *Технологический аудит и резервы производства*. 2012. № 6/4 (8). С. 3–4.
5. Андрусенко Т. Б. Лингвистические структуры в компьютерных учебных средах. Київ : Наук. думка, 1994. 160 с.
6. Арутюнян Р. Р. Арутюнян С. С. Фінансовий ринок України в умовах кризи і напрями його реформування. *Вісник соціально-економічних досліджень*. 2017. № 1 (62). С. 163–169.
7. Архипова В. В., Богатова И. Э., Комолов О. О., Роуз К. Б., Столбов М. И. Реформирование мировой финансовой системы: повестка дня для Большой двадцатки / Под ред. д. э. н. М. И. Столбова. Москва : Институт экономики РАН, 2013. 50 с.
8. Ахметов Р. Р. Теория и методология обеспечения устойчивости финансового рынка : автореф. дис. ... д.е.н.: 08.00.10. Казань, 2011. 36 с.
9. Ашурбейли-Гусейнова Н. П. гызы. Роль финансовых рынков в развитии национальной экономики Азербайджана. *Russian Journal of Entrepreneurship*. 2017. Т. 18, № 12. С. 1853–1860.

10. Бабичева Н. Э., Любушин Н. П., Лылов А. И., Гуртовая И. Н. Непрерывное и устойчивое развитие экономических систем и закон циклического равновесия. *Финансы и кредит*. 2017. Т. 23, № 1. С. 38–48.
11. Бадван Н. Л., Гасанов О. С., Кузьминов А. Н. Когнитивное моделирование факторов устойчивости финансового рынка России. *Финансы и кредит*. 2018. Т. 24, № 19. С. 1131–1148.
12. Бакулина А. А., Попова В. В. Влияние финтеха на безопасность банковского сектора. *Экономика. Налоги. Право*. 2018. № 2. С. 84–89.
13. Балакіна Ю. С. Оверсайт платіжних систем в Україні : дис. ... к.е.н.: 08.00.08 / ДВНЗ «Університет банківської справи». Київ, 2019. 281 с.
14. Бахарєва Я. В. Мобільний банкінг як перспективний напрям розвитку банківських інформаційних систем. *Агросвіт*. 2018. № 11. С. 48–54.
15. Беленька Г. В. Математичні методи діагностування фінансової стабільності банківського сектору України: автореф. дис. ... канд. екон. наук. 08.00.11. Київ, 2011. 22 с.
16. Белова І. В. Методологічні засади управління системним фінансовим ризиком в Україні : дис. ... д.е.н.: 08.00.08 / ДВНЗ «Українська академія банківської справи». Суми, 2015. 531 с.
17. Благун І. І. Аналіз гіпотези ефективності фінансових ринків з позиції поведінки інвесторів. *Вісник Чернівецького торгово–економічного інституту*. 2017. № 1-2 (65-66). С. 393–402.
18. Благун І. І. Аномалії на фінансових ринках як фактор ірраціональної поведінки інвесторів. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія : Економіка*. 2017. № 2 (50). С. 239–244.
19. 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.

20. 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.
21. Благун І. І. Валютний курс і ціни контрактів на нафту: моделювання взаємного впливу. *Вісник Сумського державного університету. Серія «Економіка»*. 2018. № 2. С. 98–106.
22. Благун І. І. Взаємозв'язки між ринками акцій: прогнозування на основі фондових індексів. *Проблеми системного підходу в економіці*. 2019. № 4 (72). С. 148–157.
23. 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.
24. Благун І. І. Волатильність та турбулентність фінансових ринків. *Фінансове регулювання зрушень в економіці України*: зб. наукових праць IV Міжн. наук.-практ. конф., 24 берез. 2020 р. Мукачєво : Мукачівський державний університет. С. 8–11.
25. Благун І. І. Вплив фінтех на розвиток фінансового ринку України. *Вісник Одеського національного університету. Економіка*. 2019. Т. 24, № 4 (77). С. 112–117.
26. Благун І. І. Генезис підходів до формування інструментарію фінансової підтримки банківського сектору. *Ukrainian Journal of Applied Economics*. 2016. № 1 (4). С. 8–14.
27. Благун І. І. Діагностика сучасного стану фінансового ринку України. *Збірник наукових праць Прикарпатського університету ім. Василя Стефаника*. 2018. С. 43–48.
28. Благун І. І. Еволюція прояву економічних криз у банківському секторі. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. 2016. № 6. С. 255–261.

29. 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.
30. Благун І. І. Інфраструктура фінансового ринку України: сучасний стан та стратегія розвитку. *Облік і фінанси*. 2019. № 4 (86). С. 63–69.
31. Благун І. І. Необанки як нова бізнес-модель фінансового посередництва. *Причорноморські економічні студії*. 2019. № 45. С. 134–139.
32. Благун І. І. Особливості формування раціональної поведінки учасників фінансового ринку. *Наукові записки національного університету «Острозька академія». Серія: Економіка*. 2017. № 5 (33). С. 52–56.
33. Благун І. І. Поведінкові аспекти розвитку фінансових ринків в умовах фінансіалізації. *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.
34. Благун І. І. Причинний зв'язок між ринком акцій та валютним курсом в Україні. *Проблеми економіки*. 2019. № 1 (39). С. 199–207.
35. 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.
36. 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.
37. Благун І. І. Сучасний стан розвитку платіжних систем в Україні. *Проблеми та перспективи розвитку фінансово-кредитної системи України* : зб. наук. праць IV Всеукр. наук.-практ. конф., 21-22 листоп. 2019 р. Суми : СумДУ., С. 62–66 (0,17 друк. арк.).

38. 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.).
39. Благун І. І. Фінансовий ринок України – сучасний погляд на сутність поняття. *Вісник Сумського державного університету. Серія: «Економіка»*. 2019. № 2. С. 13–20.
40. Благун І. І. Форми ефективності фінансових ринків: концептуальний підхід. *Вісник Волинського інституту економіки та менеджменту*. 2017. № 18. С. 32–40.
41. Благун І. І. Формування ринкових цін на акції під впливом ф'ючерсів на нафту. *Бізнес Інформ*. 2018. № 12. С. 340–347.
42. Благун І. І. Цінові зв'язки між ринками акцій та облігацій. *Світ фінансів*. 2019. № 1 (58). С. 28–42.
43. Благун І. І. Банки як головні учасники фінансового ринку. *Бізнес-Навігатор*. 2019. № 6. 1-2 (56). С. 137–143.
44. Благун І. І. Банківська система України в умовах турбулентності фінансового ринку: теорія, методологія, практика : монографія. Івано-Франківськ : ДВНЗ «Прикарп. нац. ун-т ім. В. Стефаника», 2020. 364 с.
45. Бондаренко Д. В. Розвиток фінансового ринку в контексті забезпечення фінансової безпеки України. : автореф. дис. ... к.е.н. 08.00.08. Чернігів, 2017. 22 с.
46. Бурлачков В. Турбулентность экономических процессов: теоретические аспекты. *Вопросы экономики*. 2009. № 11. С. 90–97.
47. Бутенко В. В., Лисенко К. А. Фінансовий ринок України: проблеми та перспективи його розвитку. *Причорноморські економічні студії*. 2018. № 28 (2). С. 88–91.

48. Варцаба В. І. Проблеми забезпечення фінансової стійкості банківської системи. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія : Економіка*. 2018. № 1 (51). С. 311–315.
49. Ващенко Т. В., Лисицына Е. В. Поведенческие финансы – новое направление финансового менеджмента. История возникновения и развития. *Финансовый менеджмент*. 2006. № 1. С. 34–38.
50. Величко Л. Тезаурус як засіб семантизації наукових понять. *Біологія і хімія в рідній школі*. 2014. № 2. С. 40–42.
51. Вергун В. А., Ступницький О. І. Турбулентність світового фінансового ринку в умовах переходу до шостого технологічного укладу. *Актуальні проблеми міжнародних відносин*. 2013. № 112 (2). С. 71–80.
52. Власенко М. Формування банкоцентричної моделі фінансової системи в Україні. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Економіка*. 2013. № 8 (149). С. 65–68.
53. Вовк В. Особливості поведінки інвестора на фондовому ринку. *Вісник Львівського університету. Серія економічна*. 2013. Вип. 50. С. 36–41.
54. Вовчак О. Д. Розвиток стратегічного управління та його особливості в банках з іноземним капіталом. *Технологический аудит и резервы производства*. 2016. № 4/5 (30). С. 36–41.
55. Вовченко Р. С. Фінансова безпека банківського сектору економіки України : дис. ... к.е.н. : 08.00.08 / ДВНЗ «Університет банківської справи». Київ, 2016. 237 с.
56. Володин С. Н., Якубов А. П. Развитие алгоритмической торговли на мировых финансовых рынках: причины, тенденции и перспективы. *Финансы и кредит*. 2017. № 23 (9). С. 532–548.
57. Волощенко Л. М. Розвиток фінансового ринку в умовах глобалізації : монографія. Донецьк : «ВІК», 2013. 115 с.
58. Галуцак В. В. Особливості формування оптимальної інфраструктури фондового ринку України. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2017. № 17. С. 618–622.

59. Гальчинський Л. Ю., Свиденко А. В. Система короткострокового прогнозування роздрібних цін на нафтопродукти. *Науковий вісник Херсонського державного університету*. 2016. Вип. 20 (1). С. 191–194.
60. Гарбар Ж. В. Аналіз сучасного стану ринку державних цінних паперів в Україні. *Економічний аналіз*. 2014. № 18 (1). С. 136–146.
61. Гарбар Ж. В. Розвиток фінансових ринків у країнах з розвинутою економікою. *Наука й економіка*. 2013. Вип. 4 (1). С. 32–42.
62. Гарбар Ж. В. Форми та інструменти державного регулювання фінансового ринку. *Економіка та держава*. 2014. № 10. С. 18–21.
63. Геєць В. М. Якісні зміни в економіці України є нагальними. *Вісник Національного банку України*. 2014. № 4 (218). С. 5–9.
64. Геронин Н. Новые принципы для инфраструктур финансового рынка. *Платежные системы и расчеты*. 2012. № 34. С. 64–67.
65. Глущенко О., Райхерт Х. Причини інвестиційної дисфункціональності сучасних фінансових ринків. *Вісник Львівського університету. Серія економічна*. 2012. № 48. С. 253–261.
66. Голуб С. М. Тенденції та особливості розвитку фінансових ринків світу та України. *Наукові праці НДФІ*. 2016. № 1 (74). С. 126–136.
67. Гребенькова М. А. Перспективные направления эмпирических исследований влияния финансового развития на экономический рост. *Научные записки молодых исследователей*. 2018. № 3. С. 5–16.
68. Губарев А. О. Банковская система как основа макроэкономического развития Украины. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука»*. 2018. № 7 (2). С. 21–25.
69. Д'яконова І. І., Мордань Є. Ю. Дослідження оцінки рівня фінансової стабільності як складового елементу механізму державного регулювання банківської системи. *Бізнес Інформ*. 2015. № 1. С. 302–306.
70. Данилова Е. О., Марков К. В. Макропруденциальное стресс-тестирование финансового сектора: международный опыт и подходы банка России. *Деньги и кредит*. 2017. № 10. С. 3–15.

71. Джагитян Э. Макропруденциальная политика в посткризисном банковском регулировании. *Мировая экономика и международные отношения*. 2017. № 11 (61). С. 13–23.

72. Діденко І. В. Методичні засади оцінювання і прогнозування кон'юнктури депозитного ринку України : дис. ... к.е.н. : 08.00.08 / Сумський державний університет. Суми, 2017. 281 с.

73. Діяльність банків на кредитному ринку в умовах асиметрії інформації : монографія / за ред. Л. В. Кузнецової. Одеса: ОНЕУ, 2015. 289 с.

74. Дмитришин Л. І., Благун І. І. Формування стратегій управління банківською системою України : монографія. Івано-Франківськ : Супрун В. П., 2016. 212 с.

75. Добровольська О. В. Фінансове забезпечення природного агровиробництва України в контексті сталого розвитку : дис. ... д.е.н.: 08.00.08 / Університет митної справи та фінансів. Дніпро, 2019. 497 с.

76. Долінський Л., Ніколаєнко К. Кореляційно-регресійний аналіз залежності українських фондових індексів від кон'юнктури біржових ринків світу. *Ринок цінних паперів України*. 2012. № 1-2. С. 95–104.

77. Дубина М. В. Дослідження особливостей взаємозв'язку фінансового ринку та ринку фінансових послуг. *Інвестиції: практика та досвід*. 2016. № 18. С. 21–26.

78. Дудинець Л. А. Розвиток фінансових технологій як фактор модернізації фінансової системи. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2018. Вип. 22. С. 794–798.

79. Евлахова Ю. С. Понятие финансового рынка с позиций современной теории финансов. *Финансовый журнал*. 2011. № 3. С. 81–92.

80. Егорова О. Ю., Кадошникова М. Е. Бизнес-модели банков: определения, характеристики, принципы оценки (обзор литературы). *Деньги и кредит*. 2016. № 6. С. 64-69.

81. Ермолаев Е. А., Завьялов Ю. С. К вопросу об определении содержания понятия «финансовая стабильность». *Деньги и кредит*. 2015. № 11. С. 58–66.
82. Желтоносов В. М., Козлов Е. П. Взаимозависимость движения фондовых котировок в глобальной экономике. *Экономика устойчивого развития*. 2017. № 4(32). С. 19–31.
83. Журавка Ф. О. Науково-методичний підхід до визначення місця валютного регулювання в системі державної економічної політики України. *Вісник Університету банківської справи*. 2017. № 3 (30). С. 36–41.
84. Зарицкий Б. Е. Роль банков и фондового рынка в экономике Германии. *Финансовая аналитика*. 2018. № 4. С. 93–108.
85. Заруцька О. П. Метод структурно-функціонального аналізу банківської системи як інструмент відновлення її фінансової стійкості. *Економічний вісник Донбасу*. 2016. № 2 (44). С. 95–99.
86. Захаркін О. О., Захаркіна Л. С., Шамкало К. Ю. Порівняльний аналіз волатильності українського та американського фондових ринків з урахуванням часового горизонту інвестування. *Приазовський економічний вісник*. 2019. № 1(12). С. 166–171.
87. Зверьков А. И., Зверькова Т. Н. Финансовые посредники: функции, этапы и мотивы экспансии. *Финансовая аналитика: проблемы и решения*. 2014. № 37 (223). С. 13–26.
88. Звіт щодо діяльності центрального депозитарію у 2016 році. Національний депозитарій України. 2017. 26 с.
89. Звіт щодо діяльності центрального депозитарію. 2017 рік. ПАТ «НДУ». 2018. 25 с.
90. Зінченко Ф. Міжнародний ринок боргових цінних паперів. *Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право*. 2016. № 2. С. 99–116.
91. Иванов В. В., Нурмухаметов Р. К. Развитие инфраструктуры финансового рынка Российской Федерации. *Проблемы современной экономики*. 2013. № 4. С. 206–209.

92. Иншаков О. В. Коллаборация как глобальная форма организации экономики знаний. *Экономика региона*. 2013. № 3 (35). С. 38–45.
93. Івасів І. Гарбар Є. Фінансова стійкість банків в умовах високої волатильності ринків. *Вісник КНТЕУ*. 2018. № 2. С. 47–55.
94. Івашина О. Ф. Проблема раціональності в «основному напрямі» економічної теорії. *Ефективна економіка*. 2014. № 7. URL : <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=3171>.
95. Інтеграційні процеси на фінансовому ринку України : монографія / за заг. ред. А. О. Єпіфанова, І. О. Школьник, Ф. Павелки. Суми : ДВНЗ «УАБС НБУ», 2012. 258 с.
96. Калинець К. С. Аналіз світового досвіду організації фондової біржі в контексті можливостей його використання в Україні. *Регіональна економіка*. 2009. № 3. С. 182–191.
97. Калюга О. О. Фондовий ринок як елемент фінансового ринку. *Теорія та практика державного управління*. Харків, 2017. Вип. 1 (56). С. 1–5.
98. Канеман Д., Словик П., Тверски А. Принятие решений в неопределенности: правила и предубеждения. пер. с англ. Харків : «Гуманитарный центр», 2005. 632 с.
99. Кантолинский М. И. Аномалии на фондовых рынках: определение и классификация. *Вестник финансовой академии*. 2010. № 2. С. 25–28.
100. Караваева Е. В. Рынок финансовых услуг и его место в структуре финансового рынка. *Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена*. 2008. № 60. С. 122–127.
101. Карчева Г. Т. Проблеми забезпечення фінансової стійкості банківської системи України в умовах макроекономічної нестабільності. *Вісник ОНУ імені І. І. Мечникова*. 2016. Т. 21, № 5 (47). С. 146–150.
102. Касаткіна Т. Впровадження нового наглядового процесу SREP. Департамент банківського нагляду НБУ. 2018. URL : <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=80321367>.

103. Каталог фінтех-компаній України. Національний банк України. VISA. UAFIC. Київ, 2019. 84 с.
104. Катан Л. І., Остриніна В. В. Формування фінансової екосистеми безготівкових платежів в аграрному секторі України. *Ефективна економіка*. 2018. № 11. URL : http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/11_2018/15.pdf.
105. Квасницька Р. С. Економічні закони та принципи функціонування фінансового ринку. *Економіка. Фінанси. Право*. 2013. № 5. С. 3–6.
106. Квасницька Р. С. Формування та використання інвестиційного потенціалу інститутів фінансового ринку України : дис. ... д.е.н.: 08.00.08 / ДВНЗ «Університет банківської справи». Київ, 2016. 605 с.
107. Кернел стал маркет-мейкером по фьючерсам на курс доллар США – гривна. URL : <http://www.ux.ua/a9111/?print=1>.
108. Кізіма Т. О. Луцишин О. О. Аналітичний огляд інфраструктури фінансового ринку України: інституційний аспект. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія : «Економіка»*. 2016. Вип. 2(30). С. 62–68.
109. Кларк Дж. Б. Распределение богатства. Серия: «Экономическое наследие» : пер. с англ. Москва, 1992. 448 с.
110. Клименко О. В. Теоретичне визначення сутності й структури фінансового ринку. *Інвестиції: практика та досвід*. 2013. № 19. С. 42–45.
111. Коваленко В. В. Оцінювання надійності функціонування банківських та небанківських фінансових установ. *Інфраструктура ринку*. 2017. № 8. С. 145–152.
112. Коваленко В. В. Развитие Fintech: угрозы та перспективы для банків України. *Приазовський економічний вісник*. 2018. № 4 (09). С. 127–133.
113. Коваленко Ю. Финансовый сектор в финансовой системе экономики: теоретический аспект. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Економіка*. 2015. Вип. 6 (171). С. 35–42.
114. Коваленко Ю. М. Інституціалізація фінансового сектору економіки : монографія. Ірпінь : НУДПСУ, 2013. 608 с.

115. Ковриженко Л. О. Банківська конкуренція: сучасний стан та проблеми розвитку в Україні. *Економічний аналіз*. 2016. Т. 23, № 1. С. 130–136.
116. Комплексна програма розвитку фінансового сектору України до 2020 року : Постанова Правління Національного банку України від 18 червня 2015 р. № 391. 56 с.
117. Консолідована фінансова звітність та звіт незалежного аудитора за рік, що закінчився 31 грудня 2018 року. Публічне акціонерне товариство «Розрахунковий центр з обслуговування договорів на фінансових ринках». 2019.
118. Концептуальная модель интеграции секторов финансового рынка / под ред. проф. В. А. Слепова. Москва : ОЛМА Медиа Групп, 2015. 272 с.
119. Корженко К. А. Підходи до класифікації факторів, що впливають на стійкість банківської установи. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Економічні науки»*. 2015. № 12 (1). С. 191–195.
120. Кормилицина И. Г. Финансовая стабильность: сущность, факторы, индикаторы. *Финансы и кредит*. 2011. № 35 (467). С. 44–54.
121. Корнєєв В. Регуляторні рестрикції розвитку фінансових ринків у контексті економічної кризи. *Фінансовий ринок України*. 2008. № 10 (60). С. 3–5.
122. Корнєєв В. В. Управління кредитними та інвестиційними потоками капіталу : автореф. дис. ... д.е.н.: 08.04.01. Київ, 2004. 42 с.
123. Корсакова О. С. Особливості формування фінансової інфраструктури на сучасному етапі розвитку вітчизняної економіки. *Ефективна економіка*. 2018. № 1. URL : http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/1_2018/78.pdf.
124. Краснова І. В. Тенденції та суперечності розвитку фінансового ринку в умовах інтеграції. *Бізнес Інформ*. 2016. № 10. С. 284–290.
125. Краснова І. В. Форми інформаційної ефективності фінансового ринку. *Бізнес Інформ*. 2014. № 3. С. 130–135.

126. Кремень В. М. Діяльність фінансових конгломератів на фінансовому ринку України : дис. ... к.е.н.: 08.00.08 / Українська академія банківської справи НБУ. Суми, 2009. 252 с.
127. Кремень В.М. Методологічні засади розвитку фінансового нагляду в Україні : дис. ... д.е.н.: 08.00.08 / Сумський державний університет. Суми, 2018. 536 с.
128. Криворучко С. В., Лопатин В. А. Влияние имплементации открытого банкинга на развитие национального сектора Финтех. *Экономика. Налоги. Право*. 2018. № 6. С. 80–90.
129. Кузнецов Н. Г., Кочмола К. В., Евлахова Ю. С., Кошель Н. В. Финансовая термодинамика: новые подходы в исследовании мировой финансовой системы. *Финансовые исследования*. 2010. № 3. С. 3–9.
130. Кузнєцова А. Я., Погореленко Н. П. Концептуальні положення забезпечення стабільності банківської системи. *Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики*. 2018. № 3 (26). С. 4–16. DOI : <https://doi.org/10.18371/fcaptp.v3i26.143844>.
131. Кузнєцова Л. В. Теоретико-методологічні засади фінансової діяльності банку : монографія. Одеса : Атлант, 2009. 324 с.
132. Кузьма Н. В., Пахомов А. В., Пахомова Е. А. Анализ взаимовлияния экономических макропараметров (на примере цены нефти и курса доллара). URL : <https://www.sworld.com.ua/simpoz6/48.pdf>.
133. Кушнір М. А. Поведінкове ціноутворення на фондовому ринку : дис. ... к.е.н.: 08.00.08 / Львівський національний університет ім. Івана Франка. Львів, 2016. 220 с.
134. Лаврик А. Л. Мировые модели финансового посредничества. *Научные ведомости БелГУ. Серия История. Политология. Экономика. Информатика*. 2013. № 22 (165). Вып. 28/1. С. 71–81.
135. Лаврик О. Л., Коваленко Т. А. Інструменти фінансового ринку в умовах глобалізації. *Економічний аналіз: зб. наук. праць*. 2017. Т. 27 (4). С. 133–138.

136. Лактіонова О. А. Гнучкість фінансової системи: методологія, оцінка та вектори забезпечення : монографія. Вінниця : ТОВ «Нілан-ЛТД», 2016. 400 с.
137. Лизогуб М. М. Фінансова система в умовах викликів фінансових технологій. *Економіка та держава*. 2018. № 4. С. 112–115.
138. Лизун М. В. Взаємна каузальність цін на нафту та валютних курсів. *Міжнародні відносини. Серія «Економічні науки»*. URL : http://journals.iir.kiev.ua/index.php/ec_n/article/view/2603/2311/.
139. Лінтур І. В., Кочік Т. В. Оцінка фінансової стійкості банківської системи на основі індикаторів та економічних нормативів НБУ. *Економіка і суспільство*. 2016. № 7. С. 779–785.
140. Лук'яненко І.Г., Марковська М.Ю. Вплив дисбалансів фондового ринку України з урахуванням тіньових схем на економічний розвиток країни. *Економічний вісник університету*. 2017. № 35 (1). С. 230–245.
141. Луцишин З. Резнікова Н. Конкурентні девальвації у валютних війнах: фінансові проєкції неопротекціонізму. *Міжнародна економічна політика*. 2013. № 2 (19). С. 48–65.
142. Луців П. Глобальні імпульси трансформацій на міжнародних ринках капіталу. *Світ фінансів*. 2017. № 4 (53). С. 89–98.
143. Львова Н. А. Концепция сравнительной оценки финансовых систем. *Актуальні проблеми економіки*. 2016. № 5 (179). С. 308–316.
144. Льюкіс А. За допомогою фінтеху можна повернути клієнтів у центр фінансової екосистеми. 2018. URL : <https://mind.ua/publications/20184020-alaster-lyukis-za-dopomogoyu-fintehu-mozhna-povernuti-klientiv-u-centr-finansovoyi-ekosistemi>.
145. Любохинець Л. С. Лабунець О. О. Світові фінансові ринки в умовах глобалізації. *Економіка та суспільство*. 2018. № 15. С. 40–45.
146. Максименко-Новохрост Т. В. Влияние финансовой глобализации на трансформацию национальных финансовых систем. Минск : ГИУСТ БГУ,

2016. URL: <http://elib.bsu.by/bitstream/123456789/187286/1/Максименко-Новохрост>.

147. Маслова А. Ю., Мусієнко О. М., Федорченко П. В. Фінансова стабільність банку та напрями її забезпечення в сучасних умовах. *Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики*. 2016. № 21 (2). С. 68–78.

148. Матковская Я. С. Новый взгляд на природу финансовых рынков: преамбула инновационного подхода. *Финансы и кредит*. 2014. № 10 (586). С. 2–10.

149. Махаєва О. Основні інфраструктури сучасного фінансового ринку та міжнародні стандарти їх оверсайта. *Вісник Національного банку України*. 2013. № 7. С. 18–24.

150. Методичні рекомендації з управління ризиками в платіжних системах. URL : <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=72819050>.

151. Миловидов В. Д. Будущее финансового рынка. *Проблемы национальной стратегии*. 2017. № 5 (44). С. 131–157.

152. Михайлова Е. В., Горбунова О. А. Сравнительная характеристика финансовых рынков стран БРИКС. *Вестник Евразийской науки*. 2019. № 2 (11). URL : <https://esj.today/PDF/85ECVN219.pdf>.

153. Михальчинець Г. Т. Інфраструктура фінансового ринку України: основні тенденції розвитку. *Науковий вісник Мукачівського державного університету. Серія : Економіка*. 2018. Вип. 2 (10). С. 28–34.

154. Міжнародний стандарт фінансової звітності 9 «Фінансові інструменти». URL : https://www.minfin.gov.ua/uploads/redactor/files/IFRS_9_Ukrainian-compressed.pdf.

155. Молчанова Е. Ю., Паценко О. Ю. Сучасна структура світового фінансового ринку. *Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право*. 2013. № 3. С. 188–195.

156. Морозко Н. И., Диденко В. Ю. Основные тренды развития индустрии финансовых технологий : монография. Москва : РУСАЙНС, 2017. 176 с.

157. Мошенський С. З. Сутність, функції та структура сучасних фінансових ринків в контексті гармонізації національних фінансових систем країн ЄС та України. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Економіка*. 2008. Вип. 102. С. 33–38.

158. Мэрфи Дж. Межрыночный анализ: Принципы взаимодействия финансовых рынков. пер. с англ. Москва : Альпина Паблишер, 2012. 299 с.

159. Наметкин Д. Н., Сафина Н. Ю. Об основных проблемах финансовой стабильности. *Деньги и кредит*. 2016. № 1. С. 41–44.

160. Науменкова С. В., Міщенко С. В. Розвиток фінансового сектору України в умовах формування нової фінансової архітектури : монографія. Київ : Університет банківської справи. Центр наукових досліджень НБУ, 2009. 384 с.

161. Нездойминога О. Є. Особливості функціонування фінансового ринку України. *Електронне наукове фахове видання «Східна Європа: економіка, бізнес та управління»*. 2016. № 5 (05). С. 79–85.

162. Никитенко О. К. Структура світового та українського фінансових ринків. *Економічна кібернетика: інноваційний підхід в управлінні* : збірник наукових праць за матеріалами міжвузівської конференції. Дніпропетровськ : Герда, 2013. С. 45–54.

163. Никитина Т. В., Репета-Турсунова А. В. Финансовые рынки и финансово-кредитные институты : уч. пособие. Санкт-Петербург : СПбГЭУ, 2014. 115 с.

164. Новые вызовы для денежно-кредитной политики в современных условиях : в 2-х кн. / под ред. акад. НАНУ В. М. Гейца, акад. РАН А. Д. Некипелова. Москва, 2010 ; Київ, 2012. Кн. 2 : Взгляд из Украины / под ред. акад. НАНУ В. М. Гейца, чл.-корр. НАНУ А. А. Грищенко ; НАН Украины, Ин-т экон. и прогнозирова. Київ, 2012. 360 с.

165. Поздрев С. В. Новый этап формирования финансовых рынков в странах Азии. Аналитический доклад. Москва : ИМЭМО РАН, 2018. 83 с.

166. Онишко С. В. Методологічні підходи до узгодження стійкості і гнучкості фінансового ринку в інвестиційному механізмі соціально-економічного розвитку. *Науковий вісник НУДПСУ*. 2015. № 2 (69). С. 123–128.

167. Онікієнко О. В., Передерієва С. О. Сутність фінансового ринку, його роль у фінансовій системі та перспективи розвитку. *Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля*. 2014. № 8 (215). С. 127–134.

168. Основні напрями Стратегії розвитку фінансового сектору до 2025 року. Проект розділів I-III. Київ. 2019. URL : <https://bank.gov.ua/about/refactoring/develop-strategy>.

169. Остапенко А. С., Повод Т. М. Оцінка ресурсної бази банківської системи України. *Науковий вісник Миколаївського національного університету імені В. О. Сухомлинського*. 2017. № 16. С. 768–772.

170. Отченаш К. Г. Інституційна модель фінансового ринку: проблемні аспекти вдосконалення системи регулювання. *Вчені записки. Серія Світове господарство і міжнародні економічні відносини*. 2016. № 17. С. 202–211.

171. Отчет о финансовой стабильности Казахстана. 2010. Декабрь / Подготовлен Национальным банком Республики Казахстан при участии Агентства Республики Казахстан по регулированию и надзору финансового рынка и финансовых организаций.

172. Офіційний сайт АТ «Фондова біржа «ПФТС». URL : <https://pfts.ua>.

173. Офіційний сайт Національного банку України. URL : <https://www.bank.gov.ua>.

174. Офіційний сайт Національного депозитарію України. URL : <https://csd.ua/index.php>.

175. Офіційний сайт Національної платіжної системи «Простір». URL : <http://prostir.gov.ua>.

176. Павлов К. В., Ляшенко В. И., Ляшенко С. В. Классификация фондовых индексов и их использование в развитии национальных экономик

на постсоветском пространстве. *Национальные интересы: приоритеты и безопасность*. 2011. № 18 (111). С. 27–34.

177. Павлов К. В., Ляшенко В. И., Ляшенко С. В. Методические основы создания фондовых индексов и их использование в процессе прогнозирования экономики. *Финансовая аналитика: проблемы и решения*. 2011. № 18 (60). С. 19–27.

178. Павловська Є. О. Тенденції розвитку ринку державних облігацій в контексті обслуговування державного боргу. *Бізнес Інформ*. 2014. № 9. С. 266-271.

179. Паперник С. Необанки: закордонна історія та українська перспектива. *Юридична газета*. 2018. № 10 (612). URL : <http://yur-gazeta.com/publications/practice/inshe/neobanki-zakordonna-istoriya-ta-ukrayinska-perspektiva.html>.

180. Патласов О. Ю., Грахов А. А. Краудфандинг и сеть P2P: прогноз взаимодействия и альтернативного финансирования в условиях кризиса. *Наука о человеке: гуманитарные исследования*. 2016. № 4 (26). С. 204–218.

181. Паценко О., Молчанова Е. Особливості розвитку сучасної структури світового фінансового ринку. *Міжнародна економічна політика*. 2012. Вип. 1-2. С. 211–246.

182. Педь І. В., Лисенков Ю. М., Ящук С. П. Світові фінансово-банківські кризи: особливості та причини виникнення. *Ефективна економіка*. 2012. № 7. URL : <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1248>.

183. Перцева С. Ю. Копылов Д. А. Основы финтех-индустрии и реализация ее принципов на примере сегмента платежей и переводов. *Проблемы национальной стратегии*. 2018. № 4 (49). С. 186–195.

184. Пестова А. А., Панкова В. А., Ахметов Р. Р., Голощапова И. О. Разработка системы индикаторов финансовой нестабильности на основе высокочастотных данных. *Деньги и кредит*. 2017. № 6. С. 49–58.

185. Пестовская З. С. Совершенствование институциональных основ финансового рынка Украины. *Академічний огляд*. 2015. № 1 (42). С. 68–77.

186. Пехота А. В. Біржовий ринок цінних паперів в Україні: проблеми розвитку. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія : «Міжнародні економічні відносини та світове господарство»*. 2016. Вип. 8 (2). С. 53–58.
187. Пехота А. В. Організація торгівлі цінними паперами: високочастотний трейдинг (проблеми алгоритму програми). *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2017. № 19. С. 446–451.
188. Пільгуй С. С. Вплив кризових явищ на фінансову стійкість банківської системи України. *Економічний вісник Національного гірничого університету*. 2016. № 1. С. 47–53.
189. Пластун О. Л. Інформаційна неефективність фінансових ринків: надреакції та недореакції. *Проблеми і перспективи розвитку фінансово-кредитної системи України*. Зб. матер. II Всеукр. наук.-практ. конф. (Суми, 23 листоп. 2017 р.). Суми : СумДУ, 2017. С. 175–179.
190. Пластун О. Л. Прогнозування цін на фінансових ринках на основі біржової інформації : автореф. дис. ... д.е.н. : 08.00.08. Суми, 2016. 416 с.
191. Пластун О. Л., Макаренко І. О. Моделювання поведінки фінансових ринків під час фінансової кризи із застосуванням фрактальної гіпотези ринку. *Вісник Національного банку України*. 2014. № 4. С. 34–41.
192. Поветкина Н. А., Леднева Ю. В. «Финтех» и «регтех»: границы правового регулирования. *Право. Журнал Высшей школы экономики*. 2018. № 1. С. 46–67.
193. Погореленко Н. П. Вплив суб'єктного чинника на стабільність банківської системи України. *Економічний аналіз: зб. наук. праць*. 2018. № 28 (1). С. 178–195.
194. Погореленко Н. П. Теоретичні основи щодо співставлення стійкості та стабільності функціонування банківської системи. *Економічний простір*. 2014. № 89 (1). С. 128–141.
195. Поліщук Є. А. Діяльність небанківських фінансових установ в інституційній структурі ринку : монографія. Київ : КНЕУ, 2014. 141 с.

196. Полтораднева Н. Л., Завьялова Д. А. Современный взгляд на трактовку категории «Финансовая система». *Финансы и кредит*. 2018. Т. 24, № 9. С. 537–549.
197. Поченчук Г. М. Fintech у структурі фінансової системи. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2018. № 21. С. 49–55.
198. Правила Приватного акціонерного товариства «Фондова біржа «Перспектива» (нова редакція). Дніпро, 2018. 74 с.
199. Правила Публічного акціонерного товариства «Фондова біржа «ПФТС». Київ, 2016. 21 с.
200. Примостка А. Інвестиційна діяльність банків на фондовому ринку України. *Ринок цінних паперів України*. 2014. № 11-12. С. 91–99.
201. Примостка А. О. Теоретичні концепції прогнозованості фондових ринків. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія : «Економіка»*. 2016. № 2 (30). С. 128–133.
202. Примостка О. О. Методологія визначення системно важливих фінансових організацій. *Вісник ЖДТУ. Серія : Економічні науки*. 2014. № 4. С. 175–181.
203. Про валюту та валютні операції. Закон України від 21 червня 2018 року № 2473-VIII. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2473-19>.
204. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо спрощення ведення бізнесу та залучення інвестицій емітентами цінних паперів. Закон України від 16 листопада 2017 року № 2210-VIII. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2210-19>.
205. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо удосконалення функцій із державного регулювання ринків фінансових послуг. Закон України від 12.09.2019. № 79-IX. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/79-20>.
206. Про внесення змін до Податкового кодексу України щодо оподаткування доходів нерезидентів-інвесторів у цінні папери. Закон України від 7.09.2017. № 2146-VIII. URL : <https://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2146-19>.

207. Про внесення змін до Положення про допуск цінних паперів іноземних емітентів до обігу на території України. Рішення Національної комісії по цінним паперам та фондового ринку від 07.12.2017 № 871 URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0021-18>.

208. Про внесення зміни до Положення про заходи захисту та визначення порядку здійснення окремих операцій в іноземній валюті. Постанова Правління Національного банку України від 18 червня 2019 року № 78. URL : <https://bank.gov.ua/document/download?docId=97194584>.

209. Про депозитарну систему України. Закон України від 29.05.2012 № 5178-VI. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5178-17>.

210. Про електронні довірчі послуги. Закон України від 05 жовтня 2017 р. № 2155-VIII. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2155-19>.

211. Про затвердження Змін до Положення про застосування Національним банком України стандартних інструментів регулювання ліквідності банківської системи : постанова НБУ № 90 від 18 лютого 2016 року. URL : <http://www.bank.gov.ua/doccatalog/document?id=27809128>.

212. Про затвердження Положення (стандарту) бухгалтерського обліку 13 «Фінансові інструменти» : Наказ Міністерства фінансів від 30.11.2001. № 559. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1050-01>.

213. Про затвердження Положення про авторизацію осіб, які мають намір провадити діяльність з надання інформаційних послуг на фондовому ринку, та умови провадження такої діяльності. Рішення Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку від 27.09.2018 № 670. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/z1371-18>.

214. Про затвердження Положення про глобальний сертифікат та тимчасовий глобальний сертифікат. Рішення Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку від 30.07.2013 № 1332. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1434-13>.

215. Про затвердження Положення про здійснення операцій із валютними цінностями. Постанова Правління Національного банку України

від 02 січня 2019 р. № 2. URL : <https://bank.gov.ua/document/download?docId=85227210>.

216. Про затвердження Положення про здійснення оцінки стійкості банків і банківської системи України. Постанова Правління Національного банку України від 17.01.2019 № 21. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0141500-17>.

217. Про затвердження Положення про клірингову діяльність. Рішення Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку від 26.03.2013 № 429. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0562-13>.

218. Про затвердження Положення про нагляд (оверсайт) платіжних систем та систем розрахунків в Україні. Постанова Правління Національного банку України від 22.11.2014 № 755. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0755500-14>.

219. Про затвердження Положення про нагляд за дотриманням пруденційних нормативів професійними учасниками фондового ринку. Рішення Національної комісії по цінним паперам та фондовому ринку від 01.12.2015 № 2021. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1599-15>.

220. Про затвердження Положення про об'єднання професійних учасників фондового ринку. Рішення Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку від 27.12.2012. № 1925. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0182-13>.

221. Про затвердження Положення про провадження депозитарної і клірингової діяльності та забезпечення здійснення розрахунків за правочинами щодо цінних паперів Національним банком України. Постанова Правління Національного банку України від 21.12.2017. № 140. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0140500-17>.

222. Про затвердження Положення про систему BankID Національного банку України. (Назва в редакції Постанови Національного банку від 30 жовтня 2018 № 105). Постанова Правління Національного банку України від 30 серпня 2016 № 378. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0378500-16>.

223. Про затвердження Положення про структуру валютного ринку України, умови та порядок торгівлі іноземною валютою та банківськими металами на валютному ринку України. Постанова Правління Національного банку України від 02 січня 2019 р. № 1. URL : <https://bank.gov.ua/document/download?docId=85227208>.

224. Про затвердження Положення про функціонування фондових бірж. Рішення Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку від 22.11.2012 № 1688. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/z2082-12>.

225. Про затвердження Положення щодо пруденційних нормативів професійної діяльності на фондовому ринку та вимог до системи управління ризиками. дотриманням пруденційних нормативів професійними учасниками фондового ринку. Рішення Національної комісії по цінним паперам та фондовому ринку від 01.10.2015 № 1597. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1311-15>.

226. Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 17 січня 2018 р. № 67-р. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80>.

227. Про фінансові послуги та державне регулювання ринків фінансових послуг. Закон України від 12.07.2001 № 2664-III. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2664-14/ed20190207>.

228. Про цінні папери та фондовий ринок : Закон України від 23.02.2006. № 3480-IV. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3480-15>.

229. Радько Є. Б., Мешко Н. П. Сучасний стан інтернет-банкінгу як явища: перспективи, переваги та недоліки. *Ефективна економіка*. URL : http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/12_2018/207.pdf.

230. Размывание границ: Как компании сегмента FinTech влияют на сектор финансовых услуг. Всемирный обзор сегмента FinTech. 2016. 40 с.

231. Райзберг Б. А., Лозовский Л. Ш., Стародубцева Е. Б. Современный экономический словарь. Москва : ИНФРА-М, 2011. 495 с.

232. Регулятивний потенціал фінансового ринку в умовах глобальних викликів : монографія / за заг. ред. д. е. н., проф. С .В. Онишко. Ірпінь : Вид-во Національного університету ДПС України, 2016. 452 с.

233. Рекуненко І. І. Інфраструктура фінансового ринку України: сучасний стан та перспективи розвитку : монографія. Суми : ДВНЗ «УАБС НБУ», 2013. 411 с.

234. Річний звіт з оверсайта платіжних систем за 2018 рік. Національний банк України. 2019. 26 с.

235. Річний звіт за 2018 рік. Публічне акціонерне товариство «Національний депозитарій України». 2019. 34 с.

236. Родіонова Т. А., Янко Є. О. Аналіз стійкості банківської системи країн Вишеградської групи та України. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія : Міжнародні економічні відносини та світове господарство*. 2018. Вип. 22 (4). С. 132–139.

237. Рожкова І. В., Азарян Н. А. Экономическая сущность деятельности институциональных инвесторов на рынке ценных бумаг. *Финансы и кредит*. 2013. № 9 (537). С. 51–55.

238. Роль банків у забезпеченні сталого розвитку реального сектору економіки України: монографія / за ред. В. В. Коваленко. Одеса : ОНЕУ, 2016. 244 с.

239. Рубаха М. В., Головнич О. Б. Ринок цінних паперів: сучасний стан, проблеми і перспективи розвитку. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія : «Економіка та менеджмент»*. 2015. № 13. С. 207–210.

240. Руцишин Н. М., Костак З. Р. Банківська система України: сучасний стан та перспективи розвитку. *Економіка і суспільство*. 2018. № 16. С. 783–789.

241. Рязанова Н. С. Финансовый рынок как экономическая категория: ее характерные черты, общественное назначение и функции в современном информационном обществе. *Проблеми економіки*. 2015. № 1. С. 299–312.

242. Селіверстова Л. С., Адаменко І. П. Особливості розвитку фінансового ринку України. *Інвестиції: практика та досвід*. 2018. № 9. С. 13–17.

243. Семенов А. Ю. Передумови формування банкоцентричної моделі фінансової системи України. *Вісник Хмельницького національного університету. Серія «Економічні науки»*. 2011. № 1. С. 106–109.

244. Семенов А. Ю., Цирулик С. В. Тенденції розвитку Fintech послуг на світовому та вітчизняному ринках фінансових послуг. *Бізнес Інформ*. 2018. № 10. С. 327–334.

245. Скриган Н. И., Скриган Н. Н. Новые методы анализа финансовых рынков: теоретические основы иерархического подхода. *Новости науки и технологий*. 2008. № 2 (8). С. 23–30.

246. Солодучін С. В. Методологічний аналіз стадної поведінки агентів на фінансових ринках. *Бізнес Інформ*. 2013. № 7. С. 28–32.

Список публікацій, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

247. Стасіневич С. А., Благодатний А. С. Удосконалення клірингової та розрахункової діяльності на ринку цінних паперів України. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2016. № 2 (177). С. 26–29.

248. Стецько М. В. Фінансовий ринок України у контексті глобальної конкурентоспроможності. *Економічний аналіз: зб. наук. праць*. 2016. Т. 25, № 1. С. 158–168.

249. Столбов М. И. Финансовый рынок и экономический рост: контуры проблемы. Москва : Научная книга. 2008. 201 с.

250. Стратегія розвитку фінансового сектору України до 2025 року. Проект станом на 05.12.2019. URL : <https://bank.gov.ua/about/refactoring/develop-strategy>.

251. Стрижиченко К. А. Державне регулювання фінансового ринку в умовах нової економіки : монографія. Бердянськ : ФОП Ткачук О. В. 2013. 352 с.

252. Стубайло Т. С. Банківські кризи: причини та наслідки. *Інноваційна економіка*. 2013. № 11. С. 168–174.
253. Сьомченков О. А. Сучасна концепція сутності та структури фінансового ринку. *Науковий вісник Херсонського державного університету*. 2014. Вип. 9 (2). С. 160–165.
254. Татарин Н. Б., Чоп Т. І. Проблеми фінансового ринку України та шляхи їх подолання. *Економіка і суспільство*. 2018. № 19. С. 1169–1174.
255. Теорія і практика грошового обігу та банківської справи в умовах глобальної фінансової нестабільності : монографія / за ред. О. В. Дзюблюка. Тернопіль, 2017. 298 с.
256. Тимошенко Н. М. Ринок державних цінних паперів та основні чинники його розвитку в Україні. *Науковий вісник Херсонського державного університету*. 2016. № 17 (4). С. 119–122.
257. Тищенко О. І. Огляд сучасних тенденцій на ринку онлайн-банкінгу в Україні. *Економіка і суспільство*. 2017. Вип. 13. С. 1237–1243.
258. Тіверіадська Л. В., Якименко А. М. Сучасний стан та перспективи розвитку фондового ринку України. *Економічний простір*. 2017. № 128. С. 143–154.
259. Товар Гарсиа Э. Д. Влияние глобализации на финансовое развитие формирующихся экономик. *Финансовый журнал*. 2012. № 1. С. 37–48.
260. Уварова Л. Ф., Малиновская О. В., Скобелева И. П. Государственно-частное регулирование инфраструктур финансовых рынков. *Финансовая аналитика: проблемы и решения*. 2016. № 37. С. 13–27.
261. Усоскин В. М., Белоусова В. Ю., Клинцева М. В. Базель III: влияние на экономический рост (обзор эмпирических исследований) *Деньги и кредит*. 2013. № 9. С. 32–38.
262. Фінансова грамотність, фінансова інклюзія та фінансовий добробут в Україні. Результати дослідження. Проект USAID «Трансформація фінансового сектору». Київ, 2019. 49 с.

263. Фінансова інфраструктура України: стан, проблеми та перспективи розвитку : монографія / за заг. ред. В. Опаріна, В. Федосова. Київ : КНЕУ, 2016. 695 с.

264. Фінансові механізми та інструменти подолання дисбалансів соціально-економічного розвитку України : монографія / за ред. Т. Г. Васильціва. Львів : Вид-во ТЗОВ «Ліга-Прес», 2016. 596 с.

265. Фінтех в Україні: тенденції, огляд ринку та каталог. Проект USAID «Трансформація фінансового сектору». UNIT City. URL : https://data.unit.city/fintech/fgt34ko67mok/fintech_in_Ukraine_2018_ua.pdf.

266. Халатур С. М., Пістунова М. Г. Фінансово кредитне забезпечення управління структурою активів банку. *Інвестиції: практика та досвід*. 2017. № 24. С. 77–82.

267. Химич І. Фундаментальний аналіз фінансового ринку. *Галицький економічний вісник*. 2013. № 2 (41). С. 134–141.

268. Черкашина К. Ф. Ефективність державного регулювання та нагляду за небанківськими фінансово-кредитними установами. *Modern Economics*. 2018. № 10. С. 154–159.

269. Черничко С. Ф., Черничко С. С., Пелехач І. І. Банківський сектор економіки України: огляд основних тенденцій і перспектив розвитку. *Науковий вісник Мукачівського державного університету. Серія : Економіка*. 2017. № 2 (8). С. 182–189.

270. Чуницька І. І. Інфраструктура фінансового ринку України: поняття, функції та еволюція статусу. *Бізнес Інформ*. 2014. № 9. С. 248–253.

271. Чуницька І. І. Інфраструктурний потенціал розвитку фінансового ринку в Україні: дис. ... д.е.н. : 08.00.08. Київ, 2018. 471 с.

272. Шарп У. Ф., Александер Г. Дж., Бэйли Дж. В. Інвестиції. Москва : Инфра-М, 2003. 1024 с.

273. Шишпанова Н. О., Іванов А. О. Фінансовий ринок України: сучасний стан, проблеми та перспективи розвитку. *Modern Economics*. 2017. № 1. С. 66–72.

274. Шкварчук Л. О. Оцінювання стану кон'юнктури фінансового ринку. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Логістика*. 2014. № 811. С. 426–431.
275. Школьник І. О. Капіталізація фондового ринку України в контексті світових тенденцій. *Фінанси України*. 2011. № 4. С. 65–74.
276. Школьник І. О. Стратегія розвитку фінансового ринку України : дис. ... д.е.н.: 08.00.08 / ДВНЗ «Українська академія банківської справи Національного банку України». Суми, 2008. 440 с.
277. Школьник І. О. Фінансовий ринок України: сучасний стан і стратегія розвитку : монографія. Суми : ВВП «Мрія-1» ЛТД, УАБС НБУ, 2008. 348 с.
278. Школьник І. О., Козьменко О. В., Кремень В. М. Критерії ідентифікації фінансового конгломерату: вітчизняний та європейський підходи. *Вісник Національного банку України*. 2009. № 6. С. 32–36.
279. Школьник І., Червякова С. Реформування вітчизняної розрахунково-клірингової системи як передумова забезпечення ефективності функціонування інфраструктури ринку цінних паперів у процесі ІРО. *Проблеми економіки*. 2012. № 3. С. 15–19.
280. Шпильовий В. А. Підходи до класифікації банківських послуг. *Економіка та держава*. 2016. № 1. С. 27–30.
281. Штефан С. І. Необхідність модернізації інституційної структури фінансового ринку України. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2016. № 10. С. 896–899.
282. Шумпетер Й. А. Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия. Москва : Эксмо, 2008. 225 с.
283. Щепелева М. Финансовое заражение: трансграничное распространение системного риска. *Мировая экономика и международные отношения*. 2017. № 1 (61). С. 17–28.
284. Afanasyeva O., Boiko A., Chukhareva E., Kammel A., Lyeonov S., Vasylieva T. Ukrainian Banking Regulation: Its Challenges and Transition towards

European Standards. Edited by Olga Afanasyeva and Armin J. Kammel – Brill Research Perspectives in International Banking and Securities Law. Published by Koninklijke Brill NV, Leiden, the Netherlands. 2018. 81 p.

285. Alhassan A., Li L., Reddy K., Duppati G. The impact of formal financial inclusion on informal financial intermediation and cash preference: evidence from Africa. *Applied Economics*. 2019. No. 51 (42). P. 4597–4614. DOI : 10.1080/00036846.2019.1593316.

286. Allen F., Demirguc-Kunt A., Klapper L., Martinez Peria P. M. S. The foundations of financial inclusion: Understanding ownership and use of formal accounts. *Journal of Financial Intermediation*. 2016. No. 27. P. 1–30. DOI : 10.1016/j.jfi.2015.12.003.

287. Allen F., Gale D. Comparing financial systems. Cambridge : MIT Press, 2000. 520 p.

288. Allen F., Gu X., Kowalewski O. Financial Structure, Economic Growth and Development. *Working paper series. IÉSEG School of Management*. Lille, 2017. 70 p.

289. Allen F., Qian M., Xie J. Understanding informal financing. *Journal of Financial Intermediation*. 2019. No. 39. P. 19–33. DOI : 10.1016/j.jfi.2018.06.004.

290. Amare T., Mohsin M. Stock prices and exchange rates in leading Asian economies: short versus long run dynamics. *The Singapore Economic Review*. 2000. No. 45 (2). P. 165–181.

291. Ancri C. Fintech innovation: an overview. 2016. URL : <http://pubdocs.worldbank.org/en/767751477065124612/11-Fintech.pdf>.

292. Anderson T. G., Bollerslev T., Diebold F. X., Vega C. Real-time price discovery in global stock, bond and foreign exchange markets. *Journal of International Economics*. 2007. No. 73. P. 251–277.

293. Andries A. M., Plescau I., Stoica O. Macroprudential policy and bank risk in central and eastern Europe: The role of bank business models. *Transformations in Business and Economics*. 2016. № 15 (3C). P. 544-564.

294. Ariel R. A. A monthly effect in stock returns. *Journal of Financial Economics*. 1987. Vol. 18 (1). P. 161–174.
295. Asness C. S., Frazzini A., Pedersen L. H. Quality minus junk. *Review of Accounting Studies*. 2019. No. 24 (1). P. 34–112.
296. Azarenkova, G., Shkodina, I., Samorodov, B., Babenko, M., & Onishchenko, I. (2018). The influence of financial technologies on the global financial system stability. *Investment Management and Financial Innovations*, 15(4), 229-238. doi:10.21511/imfi.15(4).2018.19
297. Bahmani-Oskooee M., Sohrabian A. Stock prices and the effective exchange rate of the dollar. *Applied Economics*. 1992. Vol. 24 (4). P. 459–464.
298. Bailey R. E. *The Economics of Financial Markets*. Cambridge : Cambridge University Press, 2014. 514 p.
299. Ball A., Denbee E., Manning M., Wetherilt A. Intraday liquidity: risk and regulation. *Financial Stability Paper*. 2011. No. 11. 25 p.
300. Barnea E., Landskroner Y., Sokoler M. Monetary policy and financial stability in a banking economy: Transmission mechanism and policy tradeoffs. *Journal of Financial Stability*. 2015. № 18. P. 78–90. doi:10.1016/j.jfs.2015.03.002
301. Barra C., Zotti R. Bank Performance, Financial Stability and Market Concentration: Evidence from Cooperative and Non-Cooperative Banks. *Annals of Public and Cooperative Economics*. 2019. № 90 (1). P. 103–139. doi:10.1111/apce.12217
302. Barth J. R., Brumbaugh R. D. *Development and Evolution of National Financial Systems: An International Perspective*. Latin American Studies Association. Meeting Guadalajara. Mexico, 1997. 37 p.
303. Başçı E. S., Karaca S. S. The determinants of stock market index: VAR approach to Turkish stock market. *International Journal of Economics and Financial Issues*. 2013. Vol. 3, No. 1. P. 163–171.
304. *Basel IV: Revised Standardised Approach for Market Risk. Increasing risk sensitivity through the “Sensitivities-based Method”*. London : PwC, 2014. 48 p.

305. Basher S. A., Sadorsky P., Oil price risk and emerging stock markets. *Global Finance Journal*. 2006. Vol. 17, Iss. 2. P. 224–251.
306. Bats J., Houben A. Bank-based versus market-based financing: implications for systemic risk. *DeNederlandscheBank. Eurosystem. Working Paper*. 2017. No. 577. 27 p.
307. Bech M. L., Hobijn B. Technology diffusion within central banking: The case of real-time gross settlement. *International Journal of Central Banking*. 2007. Vol. 3. No. 3. P. 147–181.
308. Bech M. L., Martin A., McAndrews J. Settlement Liquidity and Monetary Policy Implementation: Lessons from the Financial Crisis. *FRBNY Economic Policy Review*. 2012. Vol. 18. 26 p.
309. Berger A. N., Udell G. F. The institutional memory hypothesis and the procyclicality of bank lending behavior. *Journal of financial intermediation*. 2004. Vol. 13 (4). P. 458–495.
310. Berger W., Nagase Y. Banking Union in Europe: How Much Centralization is Needed? *Bulletin of Economic Research*. 2018. № 70 (1). P. 50–67. doi:10.1111/boer.12126
311. Berndsen R., Heijmans R. Risk indicators for financial market infrastructure: from high frequency transaction data to a traffic light signal. *DeNederlandscheBank. Eurosystem. Working Paper*. 2017. No. 557. 38 p.
312. 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.
313. Blahun I. S., Blahun I. I., Blahun 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.
314. Boeing-Reicher C.A., Boysen-Hogrefe J. Estimating the effects of the “flight-to-quality”, with an application to German bond yields and interest payments during the Euro crisis. *KIEL Working Paper*. 2017. No. 2086. 46 p.
315. Boloş M., Bradea I., Sabău-Popa C. D., Ilie L. Detecting financial sustainability risk of the assets using MAMDANI fuzzy controller. *Technological*

and Economic Development of Economy. 2019. № 25 (5), P. 1039–1057.
doi:10.3846/tede.2019.10551

316. Bondarenko E., Zhuravka O, Aiyedogbon J. O., Sunday O. E. Andrieieva V. Structural modeling of the impact of bank nonperforming loans on the banking sector: the Ukrainian experience. *Banks and Bank Systems*. 2020. № 15 (2). P. 67–78. doi:10.21511/bbs.15(2).2020.07

317. Bose S., Guo D., Simpson A. The Financial Ecosystem. The Role of Finance in Achieving Sustainability. *Palgrave Studies in Impact Finance*. London, 2019. 427 p.

318. Boyd J. H. Hu J., Jagannathan R. The Stock Market's Reaction to Unemployment News: Why Bad News Is Usually Good for Stocks. *The Journal of Finance*. 2005. No. 60. P. 649–672.

319. Brahmairene T., Huang J.-Ch., Sissoko Y. Crude oil prices and exchange rates: Causality, variance decomposition and impulse response. *Energy Economics*. 2014. No. 44. P. 407–412.

320. Bravo-Benitez B., Alexandrova-Kabadjova B., Martinez-Jaramillo S. Centrality measurements of the Mexican large value payment system from the perspective of multiplex networks. *Computational Economics*. 2016. No. 47 (1). P. 19–47.

321. Buhr W. What is Infrastructure? *University of Siegen, Discussion Paper*. 2003. No. 107-03. 34 p.

322. Cabrera G., Coronado S., Rojas O., Venegas-Mart'inez F. Synchronization and Changes in Volatilities in the Latin American's Stock Exchange Markets. *International Journal of Pure and Applied Mathematics*. 2017. No. 114 (1). P. 113–132.

323. Camilleri S. J., Scicluna N., Bai Ye. Do Stock Markets Lead or Lag Macroeconomic Variables? Evidence from Select European Countries. *North American Journal of Economics & Finance*. 2019. Vol. 48. P. 143. DOI : 10.1016/j.najef.2019.01.019.

324. Campbell J., Ammer J. What Moves the Stock and Bond Markets? A Variance Decomposition for Long-Term Asset Returns. *The Journal of Finance*. 1993. Vol. 48, No. 1. DOI : <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1993.tb04700.x>.

325. Caporale G. M., Gil-Alana L., Plastun A. Searching for inefficiencies in exchange rate dynamics. *Computational Economics*. 2017. No. 49 (3). P. 405–432.

326. Caporale G. M., Gil-Alana L., You K. Stock market linkages between the ASEAN countries, China and the US: a fractional cointegration approach. *CESifo Working Paper*. 2019. № 7537. 39 p.

327. Caporale G. M., Plastun A., Makarenko I. Force Majeure Events and Stock Market Reactions in Ukraine. *Economics and Finance Working Paper Series*. 2019. No. 19-05. 25 p.

328. Capraru B., Moise N. I., Mutu S., Petria N. Financial stability and concentration: Evidence from emerging Europe. *Transformations in Business and Economics*. 2016. № 15 (3C). P. 376–395.

329. Caprio G., D'Apice V., Ferri G., Puopolo G. W. Macro financial determinants of the great financial crisis: Implications for financial regulation. *Journal of Banking & Finance*. 2014. Vol. 44. P. 114–129.

330. Carp L. Can Stock Market Development Boost Economic Growth? Empirical Evidence from Emerging Markets in Central and Eastern Europe. *Procedia Economics and Finance*. 2012. No. 3. P. 438–444.

331. Chancharat S. Stock market Integration – An Overview. *NIDA Economic Review*. 2009. Vol. 4, No. 2. P. 23–35.

332. Chang C.-L., Hsueh P. L. An Investigation of the Flight-to-Quality Effect: Evidence from Asia-Pacific Countries. *Emerging Markets Finance and Trade*. 2014. Vol. 49, Iss. 4. P. 53–69.

333. Chant J. Financial Stability as a Policy Goal / in: J. Chant, A. Lai, M. Illing and F. Daniel (eds.). “Essays on Financial Stability”, Bank of Canada Technical Report. Ottawa, 2003. No. 95. 130 p.

334. Chen N.-F., Roll R., Ross S. A. Economic forces and the stock market. *The Journal of Business*. 1986. Vol. 59. P. 383–403.
335. Chiah M., Zhong A. Day-of-the-week effect in anomaly returns: International evidence. *Economics Letters*. 2019. Vol. 182, P. 90–92. DOI : 10.1016/j.econlet.2019.05.042.
336. Chiang T. C., Chen X. Empirical Analysis of Dynamic Linkages between China and International Stock Markets. *Journal of Mathematical Finance*. 2016. No. 6. P. 189–212.
337. Chiou J., Lee Y., Lin C. Existence of a Long-Run Equilibrium between the S&P 500 and Oil Prices. *International Research Journal of Finance and Economics*. 2008. No. 21. P. 68–75.
338. Čihák M., Demirgüç-Kunt A., Feyen E., Levine R. Benchmarking financial systems around the world. *Police Research Working Paper*. Washington, DC : World Bank, 2012. No. 6175. 58 p.
339. Ciner Ç. Dynamic linkages between international bond markets. *Journal of Multinational Financial Management*. 2007. Vol. 17, Iss. 4. P. 290–303.
340. Claessens S., Dell’Ariccia G., Igan D., Laeven L. Lessons and Policy Implications from the Global Financial Crisis. *IMF Working Paper*. Washington : International Monetary Fund, 2010. No. 10/44. 41 p.
341. Claessens S., Kose M. A., Terrones M. E. The global financial crisis: How similar? How different? How costly? *Journal of Asian Economics*. No. 21 (3). P. 247–264.
342. Claessens S., Pazarbasioglu C., Laeven L., Dobler M., Valencia F., Nedelescu O. M., Seal K. Crisis Management and Resolution: Early Lessons from the Financial Crisis. *IMF Staff Discussion Note*. Washington : International Monetary Fund, 2011. No. 11/05. 30 p.
343. Clothing the Gap in fintech collaboration. Overcoming obstacles to a symbiotic relationship. Deloitte Center for financial services. New York, 2018. 14 p.
344. Connolly R. A., Wang F. A. Economic News and Stock Market Linkages: Evidence from the U.S., U.K., and Japan. *Proceedings of the Second Joint*

Central Bank Research Conference on Risk Management and Systemic Risk. Chapel Hill, NC, 1999. P. 211–240.

345. Corbo V. Financial stability in a crisis: What is the role of the central bank? *Perspectives on inflation targeting, financial stability and the global crisis*. *BIS Working Paper*. 2010. Vol. 51. P. 27–30.

346. Crockett A. The Theory and Practice of Financial Stability. *GEI Newsletter Issue*. *Global Economic Institutions*. 1996. No. 6.

347. Cull R., Demirgüç-Kunt A., Lin J. Y. Financial Structure and Economic Development: A Reassessment. *The World Bank Economic Review*. 2013. Vol. 27, Iss. 3. P. 470–475. URL : <https://doi.org/10.1093/wber/lht006>.

348. Dalevska N., Khobta V., Kwilinski A., Kravchenko S. A model for estimating social and economic indicators of sustainable development. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*. 2019. № 6(4). P. 1839–1860. doi:10.9770/jesi.2019.6.4(21).

349. Darškuvienė V. Financial Markets. Kaunas : Vytautas Magnus University, 2010. 140 p.

350. Dash S. R., Gahan P., Mahapatra J., Pradhan B. B. Evaluating policy impacts on international financial integration: a cointegration approach. *Revista Espacios*. 2018. No. 39 (3). P. 23–35.

351. De Bond W. F. M., Thaler R. Does the Stock Market Overreact? *The Journal of Finance*. 1984. Vol. 40, No. 3. P. 793–805.

352. Demirgüç-Kunt A., Feyen E., Levine R. The evolving importance of banks and securities markets. *World Bank. Policy Research Working Paper*. 2011. No. 5805. 33 p.

353. Demirgüç-Kunt A., Klapper L., Singer D., Ansar S., Hess J. The Global Findex Database. Measuring Financial Inclusion and the Fintech Revolution. *World Bank group*. 2017. 151 p.

354. Designing a sustainable digital bank. IBM Sales and Distribution. *White Paper Executive Summary*. Armonk, NY, 2015. 8 p.

355. Diamond W. Safety Transformation and the Structure of the Financial System. 2019. URL : <https://ssrn.com/abstract=3219332> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3219332>.
356. Dmytryshyn L., Blahun I. A model for achieving the allocative efficiency of credit resources in Ukraine's banking system. *Banks and Bank Systems*. 2016. No. 11 (3). P. 8–16.
357. Drakos A. A., Kouretas G. P. The conduct of monetary policy in the eurozone before and after the financial crisis. *Economic Modelling*. 2015. № 48. P. 83–92. doi:10.1016/j.econmod.2014.11.010.
358. Duffie D., Singleton K. J. Credit Risk: Pricing, Measurement, and Management. Princeton, NJ : Princeton University Press, 2003. 416 p.
359. Effects of financial system size and structure on the real economy. *Inquiry Working Paper*. 2015. No. 15/10. 26 p.
360. Ekmekcioglu E. Role of Financial Markets in a Global Economy and the Concept of Uncertainty. *International Journal of Academic Research in Economics and Management Science*. 2013. No. 2 (4). P. 199–206.
361. Engle R. F., Granger C. W. J. Co-Integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing. *Econometrica*. 1987. Vol. 55, No. 2. P. 251–276.
362. Europe's PIGS: Country by country. (2010, February 11). URL : <http://news.bbc.co.uk/2/hi/8510603.stm>
363. European Central Bank. Financial Stability Review. European Central Bank. 2010. URL: <http://www.ecb.int/pub/pdf/other/financialstabilityreview201006en.pdf>.
364. Eyuboglu K., Eyuboglu S. Examining the Developed and Emerging Bond Market Interactions: a VAR Analysis. *Acta Universitatis Danubius. Economica*. 2017. Vol. 13, No. 2. P. 139–156.
365. Fama E. F., Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *The Journal of Finance*. 1970. Vol. 25, No. 2. P. 383–417.

366. Fama E. F., Fisher L., Jensen M. C., Roll R. The Adjustment of Stock Prices to New Information. *International Economic Review*. 1969. Vol. 10, No. 1. P. 1–21.
367. Farnè M., Vouldis A. Business models of the banks in the euro area. *Working Paper Series*. 2017. No. 2070. 47 p.
368. Ferguson R. Should Financial Stability Be an Explicit Central Bank Objective? *Challenges to Central Banking from Globalized Financial Systems. Conference at the IMF in Washington Federal Reserve Board of Governors*. Washington, D.C., 2002. 13 p.
369. Ferrarini G., Saguato P. Regulating financial market infrastructures. *Law Working Paper. Social Science Research Network*. 2014. No. 259/2014. 44 p.
370. Ferson W. E., Harvey C. R. Predictability and time-varying risk in world equity markets. *Research in Finance*. 1995. Vol. 13. P. 25–88.
371. Financial Desintermediation and the Future of the Banking Sector. Report on a conference jointly organized by Banco de España and SUERF. 2018. Madrid. The European Money and Finance Forum. URL : https://www.suerf.org/docx/r_e4270771aa8df98b3317d174170ca046_5545_suerf.pdf.
372. Financial market history. Reflections on the past for investors today / edited by D. Chambers and E. Dimson. CFA Institute Research Foundation. University of Cambridge. Cambridge, 2016. 306 p.
373. Financial markets review. The South African Reserve Bank and Financial Sector Conduct Authority. Pretoria, 2018. 188 p.
374. FinTech and market structure in financial services: Market developments and potential financial stability implications. *Financial stability board*. Basel, 2019. 37 p.
375. Fintech by the numbers. Incumbents, startups, investors adapt to maturing ecosystem. *Deloitte Center for Financial Services*. New York, 2018. 24 p.
376. Fleming J., Kirby C., Ostdiek B. The economic value of volatility timing using “realized” volatility. *Journal of Financial Economics*. 2002. P. 1–47.

377. Fratzscher M., Schneider D., Robays I. V. Oil Prices, Exchange Rates and Asset Prices. Frankfurt am Main, 2014. 47 p.
378. French K. R. Stock Returns and the Weekend Effect. *Journal of Financial Economics*. 1980. Vol. 8, Iss. 1. P. 55–69.
379. Gagnon M.-H., Power G. J., Toupin D. International stock market cointegration under the risk-neutral measure. *International Review of Financial Analysis*. 2016. No. 47. P. 243–255.
380. Gallagher D. Opportunities in Global Financial Disintermediation. *Advisor Perspectives*. 2015. P. 1–4.
381. Gambacorta L., Yang J., Tsatsaronis K. Financial structure and growth. *BIS Quarterly Review*. 2014. P. 21–35.
382. Garralda J. M. S. Financial Disintermediation in International Markets and Global Banks Funding Models. *Banco De España Estabilidad Financiera*. 2014. No. 26. P. 111–132.
383. Gimeno R., Mayordomo S., Rodriguez-Moreno M. Financial Disintermediation and the Future of the Banking Sector. *The European Money and Finance forum*. Conference report. Banco de Espana. Madrid, 2018. P. 22–26.
384. Grossman S. J., Stiglitz J. E. On the Impossibility of Informationally Efficient Markets. *American Economic Review*. 1980. Vol. 70, No. 3. P. 393–407.
385. Grytten O. H., Koilo V. Financial instability, institutional development and economic crisis in Eastern Europe. *Investment Management and Financial Innovations*, 2019. № 16 (3). P. 167–181. doi:10.21511/imfi.16(3).2019.16
386. Guidance on Continuity of Access to Financial Market Infrastructures (“FMIs”) for a Firm in Resolution. Financial stability board. Basel, 2017. 31 p.
387. Gulaliyev M. G., Ashurbayli-Huseynova N. P., Gubadova A. A., Ahmedov B. N., Mammadova G. M., Jafarova R. T. Stability of the banking sector: Deriving stability indicators and stress-testing. [Stabilność sektora bankowego: Tworzenie wskaźników stabilności i badania wrażliwości]. *Polish Journal of Management Studies*. 2019. № 19 (2). P. 182–195. doi:10.17512/pjms.2019.19.2.15.

388. Gulzar S., Kayani G. M., Xiaofeng H., Ayub U., Rafique A. Financial cointegration and spillover effect of global financial crisis: a study of emerging Asian financial markets. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*. 2019. No. 32 (1). P. 187–218.

389. Haber J. A., D'yakonova I., Milchakova A. Estimation of fintech market in Ukraine in terms of global development of financial and banking systems. *Public and Municipal Finance*. 2018. № 7 (2). P. 14–23. doi:10.21511/pmf.07(2).2018.02.

390. Habimana O. Oil price, exchange rate and consumer price co-movement: A continuous-wavelet analysis. Munich, 2016. 24 p.

391. Hachami K. E., Alaoui Y. L., Tkiouat M. Sectorial evaluation of Islamic banking contracts: a fuzzy multi-criteria-decision-making approach. *Investment Management and Financial Innovations*. 2019. № 16 (2). P. 370–382. doi:10.21511/imfi.16(2).2019.31.

392. Haddad C., Hornuf L. The emergence of the global fintech market: economic and technological determinants. *Small Business Economics*. 2018. DOI : 10.1007/s11187-018-9991-x.

393. Hagedorna A., Pinkwartb A. Crowdfunding as a Financing Instrument for Startups in Germany. A Critical Platform Analysis. 2013. 41 p. URL : <http://www.hhl.de/fileadmin/texte/publikationen/arbeitspapiere/hhlap0120.pdf>.

394. Hamao Y. An empirical examination of the arbitrage pricing theory: Using Japanese data. *Japan and the World Economy*. 1988. Vol. 1, Iss. 1. P. 45–61.

395. Hammoudeh S., Aleisa E. Dynamic relationships among GCC stock markets and NYMEX oil futures. *Contemporary Economic Policy*. 2004. No. 22. P. 250–269.

396. Hammoudeh S., Kang S. H., Mensi W., Nguyen D. K. Dynamic global linkages of the BRICS stock markets with the U.S. and Europe under external crisis shocks: Implications for portfolio risk forecasting. 2014. URL : https://mpra.ub.uni-muenchen.de/73400/1/MPRA_paper_73400.pdf.

397. Hartman P., Heider F., Papaioannou E., Duca M. The role of financial markets and innovation in productivity and growth in Europe. *Occasional Paper series*. 2007. No. 72. 51 p.

398. Hartmann P., Maddaloni A., Manganelli S. The euro area financial system: structure, integration and policy initiatives. *Oxford Review of Economic Policy*. 2003. No. 19 (1). P. 180–213.

399. Hashimova K. The Effect of Oil Price Fluctuations on the Exchange Rate of the National Currency of Azerbaijan: Assessment of the years. 2014-2017. CESD PRESS Baku. Baku, 2017. 20 p.

400. Hasman A. A critical review of contagion risk in banking. *Journal of Economic Surveys*. 2013. No. 27 (5). P. 978–995.

401. Hausenblas V., Kubicová I., Lešanovská J. Contagion risk in the Czech financial system: A network analysis and simulation approach. *Economic Systems*. 2015. № 39 (1). P. 156–180. doi:10.1016/j.ecosys.2014.07.001.

402. He D., Leckow R., Haksar V., Mancini-Griffoli T., Jenkinson N., Kashima M., Khiaonarong T., Rochon C., Tourpe H. Fintech and Financial Services: Initial Considerations. International Monetary Fund. 2017. URL : <https://www.imf.org/~media/Files/Publications/SDN/2017/sdn1705.ashx>.28.

403. Hesse H., Frank N., González-Hermosillo B. Transmission of liquidity shocks: Evidence from the 2007 subprime crisis. *IMF Working Papers*. 2008. P. 1–21.

404. Hoelscher D. Quintyn M. Managing Systemic Banking Crises. IMF Occasional Paper. Washington, D.C. : International Monetary Fund, 2003. 72 p.

405. Honohan P., Laeven L. Systemic Financial Crises: Containment and Resolution Cambridge : Cambridge University Press, 2005. 400 p.

406. Horobet A., Lupu R. Are capital markets integrated? A test of information transmission within the European Union. *Romanian Journal of economic Forecasting*. 2009. No. 6(2). P. 64–80.

407. Howells P., Bain K. The Economics of Money, Banking and Finance: A European Text. *Financial Times. Upper Saddle River, NJ* : Prentice Hall, 2008. 656 p.
408. Huang R. D., Masulis R. W., Stoll H. R. Energy shocks and financial markets. *Journal of Futures Markets*. 1996. No. 16. P. 1–27.
409. Iasio G., Pozsar Z. Crises in the modern financial ecosystem. *European Systemic Risk Board. Working paper series*. 2017. No. 60. 37 p.
410. Ijaz S., Hassan A., Tarazi A., Fraz A. Linking bank competition, financial stability, and economic growth. *Journal of Business Economics and Management*, 2020. № 21 (1). P. 200–221. doi:10.3846/jbem.2020.11761.
411. IJtsma P., Spierdijk L., Shaffer S. The concentration–stability controversy in banking: New evidence from the EU-25. *Journal of Financial Stability*. 2017. No. 33. P. 273–284. DOI : 10.1016/j.jfs.2017.06.003.
412. Internet World Stats. Usage and Population Statistics. URL : <https://www.internetworldstats.com/stats.htm>.
413. Islami M. Interdependence Between Foreign Exchange Markets and Stock Markets in Selected European Countries. *Schumpeter Discussion Papers*. 2008. No. 2008-007. 30 p.
414. Ismail M. T., Rahman R. A. Modelling the Relationships between US and Selected Asian Stock Markets. *World Applied Sciences Journal*. 2009. Vol. 7, No. 11. P. 1412–1418.
415. Izquierdo S. S., Izquierdo L. R. Mamdani fuzzy systems for modelling and simulation: A critical assessment. *JASSS*. 2018. № 21 (3). doi:10.18564/jasss.3660
416. Jääskelä J. P., Jennings D. Monetary policy and the exchange rate: Evaluation of VAR models. *Journal of International Money and Finance*. 2011. No. 30 (7). P. 1358–1374.
417. Jebran K., Iqbal A. Dynamics of volatility spillover between stock market and foreign exchange market: evidence from Asian Countries. *Financial Innovation*. 2016. No. 2 (3). P. 1–20.

418. Jensen M. C. Some Anomalous Evidence Regarding Market Efficiency. *Journal of Financial Economics*. 1978. No. 6 (2/3). P. 95–101.
419. Kahneman D., Tversky A. Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*. 1979. Vol. 47, No. 2. P. 263–291.
420. Kal S. H., Arslaner F., Arslaner N. The dynamic relationship between stock, bond and foreign exchange markets. *Economic Systems*. 2015. Vol. 39 (4). P. 592–607.
421. Kaneko T., Lee B. S., Relative importance of economic factors in the U.S. and Japanese stock markets. *Journal of the Japanese and International Economies*. 1995. Vol. 9, No. 3. P. 290–307.
422. Keim D. B. Financial Market Anomalies. Chapter for the New Palgrave Dictionary of Economics, 2nd ed. URL : [http://finance.wharton.upenn.edu/~keim/research/NewPalgraveAnomalies\(May302006\).pdf](http://finance.wharton.upenn.edu/~keim/research/NewPalgraveAnomalies(May302006).pdf).
423. Khalid M., Kawai M. Was financial market contagion the source of economic crisis in Asia?: Evidence using multivariate VAR model. *Journal of Asian Economics*. 2003. Vol. 14, No. 1. P. 131–156.
424. Khan M. S. R., Rabbani N. Market Conditions and Calendar Anomalies in Japanese Stock Returns. *Asia-Pacific Financial Markets*. 2018. No. 26(2). P. 187–209. DOI : 10.1007/s10690-018-9263-4.
425. Khurram M. U., Hamid K., Akash R. S. I. Market Efficiency, Financial Integration, And Shock Transmission (Empirical Evidence from D-8 Economies). *Baltic Journal of Economic Studies*. 2019. No. 5 (4). P. 248–262.
426. Kim S.-J., Lucey B., Wu E. Dynamics of Bond Market Integration between Existing and Accession EU Countries. *Journal of International Financial markets, Institution & Money*. 2006. Vol. 16. P. 41–56.
427. Klaas J. A., Daryakin A. A. The indicative model of financial stability management of the banking sector. *Academy of Strategic Management Journal*. 2016. № 15 (2). P. 43–49.

428. Klomp J. Causes of banking crises revisited. *The North American Journal of Economics and Finance*. 2010. Vol. 21, No. 1. P. 72–87.
429. Knight M. D. The G20's Reform of Bank Regulation and the Changing Structure of the Global Financial System. *Global Policy*. 2018. No. 9. P. 21–33.
430. Köhler M. Business models in banking – how did they evolve and how do they need to be changed in the post-crisis period. *The Journal of Financial Perspectives*. 2014. Vol. 2, No. 1. 21 p.
431. Koirala J. The effect of Stock Market Development on Economic Growth: An Empirical Analysis of UK. 2011. URL : <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2494640>.
432. Kolodiziev O., Chmutova I., Lesik V. Use of causal analysis to improve the monitoring of the banking system stability. *Banks and Bank Systems*. 2018. № 13 (2). P. 62–76. doi:10.21511/bbs.13(2).2018.06.
433. Korbi F., Bougataf K. Regulatory capital and stability of Islamic and conventional banks. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*. 2017. № 10 (3). P. 312–330. doi:10.1108/IMEFM-06-2016-0079
434. Kosmidou K., Kousenidis D., Ladas A., Negkakis C. Determinants of risk in the banking sector during the European Financial Crisis. *Journal of Financial Stability*, 2017. Vol. 33. P. 285–296. DOI : 10.1016/j.jfs.2017.06.006.
435. Kozmenko S., Shkolnyk I., Bukhtiarova A. Dynamics patterns of banks evaluations on the basis of Kohonen self-organizing maps. *Banks and Bank Systems*. 2016. Vol. 11. (4). P. 179–192.
436. Kremer M. Macroeconomic effects of financial stress and the role of monetary policy: A VAR analysis for the euro area. *International Economics and Economic Policy*. 2016. № 13 (1). P. 105–138. doi:10.1007/s10368-015-0325-z.
437. Kuhn T. *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago : University of Chicago Press, 1996. 226 p.
438. Kumar M. S., Okimoto T. Dynamics of international integration of government securities' markets. *Journal of Banking and Finance*. 2011. Vol. 35, Iss. 1. P. 142–154.

439. Kuroda H. Theory on Financial Markets and Central Banks. Spring Annual Meeting of the Japan Society of Monetary Economics. Tokyo, 2017. 12 p.
440. Kuznetsova, A., Samorodov, B., Azarenkova, G., Oryekhova, K., & Babenko, M. (2020). Operational control over the financial stability of banking. *Banks and Bank Systems*, 15(1), 51-58. doi:10.21511/bbs.15(1).2020.06
441. Kuznyetsova A., Pogorelenko N. Assessment of the banking system financial stability based on the differential approach. *Banks and Bank Systems*. 2018. № 13 (3). P. 120–133. doi:10.21511/bbs.13(3).2018.12.
442. Kuzucu S., Kuzucu N. *Enhancing the risk management functions in banking: Capital allocation and banking regulations* 2017. doi:10.1007/978-3-319-47172-3_6
443. Laeven L., Levine R. Is there a diversification discount in financial conglomerates? *Journal of Financial Economics*. 2007. Vol. 85, Iss. 2. P. 331–367.
444. Laeven L., Valencia F. Systemic Banking Crises Database: An Update. *IMF Working Paper*. Washington : International Monetary Fund, 2012. No. 12 (163). 33 p.
445. Laeven L., Valencia F. Systemic banking crises: A new database. *IMF Working Paper*. Washington : International Monetary Fund, 2008. 80 p.
446. Lee I., Choi K. K., Du L., Gorsich D. Inverse analysis method using MPP-based dimension reduction for reliability-based design optimization of nonlinear and multi-dimensional systems. *Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering*. 2008. No. 198. P. 14–27.
447. Lee J. Synergies, risks and the regulation of stock exchange interconnection. *Masaryk University Journal of Law and Technology*. 2017. No. 11 (2). P. 291–321.
448. Levine R. Bank-Based or Market-Based Financial Systems: Which is better? *Journal of Financial Intermediation*. 2002. Vol. 11, Iss. 4. P. 398–428.
449. Levine R. Finance and Growth: Theory and Evidence. Handbook of Economic Growth / in: Philippe Aghion & Steven Durlauf (ed.), Handbook of Economic Growth. Amsterdam : Elsevier, 2005. Vol. 1 (12). P. 865–934.

450. Lin J. Y., Sun X., Jiang Y. Toward a theory of optimal financial structure. *Policy Research Working Paper*. 2009. WPS5038. 32 p. URL : http://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/altri-attiseminari/2011/paper_lin.pdf.

451. Longstaff F. A. The subprime credit crisis and contagion in financial markets. *Journal of financial economics*. 2010. Vol. 97, Iss. 3. P. 436–450.

452. Love I., Zicchino L. Financial Development and Dynamic Investment Behavior: Evidence from Panel Vector Autoregression. *The Quarterly review of Economics and Finance*. 2006. No. 46 (2). P. 190–210. DOI : 10.1016/j.qref.2005.11.007.

453. Mamdani E. H. Fuzzy control. A misconception of theory and application. *IEEE Expert*. 1994. № 9 (4). P. 27–28.

454. Mandelbrot B. *The Fractal Geometry of Nature*. New York : W. H. Freeman, 1982. 460 p.

455. Marfalino H., Putra M. R., Guslendra Y. Financial control techniques services company with fuzzy Mamdani. *International Journal of Engineering and Technology (UAE)*. 2018. № 7 (4). P. 11–16. doi:10.14419/ijet.v7i4.28.22382.

456. Martinez-Jaramillo S., Molina-Borboa J.-L., Bravo-Benitez B. The role of financial market infrastructures in financial stability: An overview. *Analyzing the Economics of Financial Market Infrastructures*. 2016. P. 20–40.

457. Masoud N. The Impact of Stock Market Performance upon Economic Growth. *International Journal of Economics and Financial Issues*. 2013. Vol. 3, No. 4. P. 788–798.

458. Mawardi W., Mahfudz M., Laksana R. D., Shaferi I. Competition and financial effects between Islamic and conventional banking. *WSEAS Transactions on Business and Economics*. 2020. № 17. P. 101–111. doi:10.37394/23207.2020.17.12.

459. McWaters R. J. The future of financial infrastructure. An ambitious look at how blockchain can reshape financial services. *Part of the Future of Financial Services Series*. *World Economic Forum*. Cologne, 2016. 130 p.

460. McWaters R. J. The Future of Financial Services. How disruptive innovations are reshaping the way financial services are structured, provisioned and consumed. *Final report. World Economic Forum. Prepared in collaboration with Deloitte.* Cologny, 2015. 178 p.

461. McWaters R. J. The New Physics of Financial Services. Understanding how artificial intelligence is transforming the financial ecosystem. *Part of the Future of Financial Services series. World Economic Forum. Prepared in collaboration with Deloitte.* Cologny, 2018. 167 p.

462. Menkveld A., Pagnotta E., Zoican M. Does central clearing affect price stability? Evidence from nordic equity markets. *Working Paper.* 2015. No. 13. 45 p.

463. Merton R. C., Bodie Z. The design of financial systems: Towards a synthesis of function and structure. *NBER Working Paper Series.* Boston, 2004. No. 10620. 46 p.

464. Migiro S. Post National Credit Act reckless lending in the South African banking industry. *Public and Municipal Finance.* 2017. № 6 (2). P. 27–34. doi:10.21511/pmf.06(2).2017.03.

465. Minsky H. P. The financial instability hypothesis. Annandale-on-Hudson, NY : *The Jerome Levy Economics Institute Working Paper*, 1992. 74 p.

466. Mishkin F. S. Anatomy of a Financial Crisis. *NBER Working Paper Series.* Cambridge, MA, 1991. No. 3934. 28 p.

467. Mishkin F. S. The Economics of Money, Banking, and Financial Markets. Pearson, 2015. 704 p.

468. Mishra A. Stock market and foreign exchange market in India: are they related? *South Asia Economic Journal.* 2004. No. 5 (2). P. 209–232.

469. Mnuchin S. T., Phillips C. S. A Financial System That Creates Economic Opportunity. Capital markets. *U.S. Department of the Treasury.* Washington, D.C., 2017. 232 p.

470. Moradia Z. S., Mirzaeenejad M., Geraeenejad G. Effect of Bank-Based or Market-Based Financial Systems on Income Distribution in Selected Countries. *Procedia Economics and Finance.* 2016. No. 36. P. 510–521.

471. Musayev A., Madatova S., Rustamov S. *Mamdani-type fuzzy inference system for evaluation of tax potential* 2018. doi:10.1007/978-3-319-75408-6_39.

472. Muth J. Rational Expectation and Theory of Price Movements. *Econometrica*. 1961. Vol. 29, No. 3. P. 315–335.

473. Nekhili R., Giannopoulos K. Brexit and the dependence structure among the G7 bank equity markets. *Investment Management and Financial Innovations*. 2020. № 17 (2). P. 231–239.

474. Nelson B. Financial stability and monetary policy issues associated with digital currencies. *Journal of Economics and Business*. 2018. № 100. P. 76–78. doi:10.1016/j.jeconbus.2018.06.002.

475. Nichols C. *The Five Business Models of Banking*. Center State. 2019. URL : <https://csbcorrespondent.com/blog/five-business-models-banking>.

476. Norway's financial system. An overview. Norges Bank. Oslo, 2017. 91 p.

477. Obalade A. A., Muzindutsi P.-F. The Adaptive Market Hypothesis and the Day-of-the-Week Effect in African Stock Markets: The Markov Switching Model. *Comparative Economic Research. Central and Eastern Europe*. 2019. No. 22 (3). P. 145–162. DOI : <http://doi.org/10.2478/cer-2019-0028>.

478. Ocran M. K. South Africa and United States stock prices and the rand/dollar exchange rate. *SAJEMS*. 2010. No. 13 (3). P. 362–375.

479. Oima D., Ojwang C. Market-Based and Bank-Based Financial Structure on Economic Growth in Some Selected Ecowas Countries. *International Journal of Education and Research*. 2013. No. 1 (2). URL : <https://www.ijern.com/images/February-2013/10.pdf>.

480. Oprea O.-R., Stoica O. Capital Markets Integration and Economic Growth. *Montenegrin Journal of Economics*. 2018. No. 14 (3). P. 23–35.

481. Padoa-Schioppa T. Central banks and financial stability: exploring a land in between. Second ECB Central Banking Conference. *The transformation of the European financial system*. Frankfurt am Main, 2002. 48 p.

482. Palamalai S., Kalaivani M., Devakumar C. Stock Market Linkages in Emerging Asia-Pacific Markets. *SAGE*. 2013. P. 1–15. DOI : 10.1177/2158244013514060.

483. Panda A., Nanda S. Market linkages and conditional correlation between the stock markets of South and Central America. *Journal of Financial Economic Policy*. 2017. No. 9 (2). P. 174–197. DOI : 10.1108/JFEP-08-2016-0063.

484. Panetta F. Fintech and banking: today and tomorrow. *Speech by the Deputy Governor of the Bank of Italy*. Rome, 2018. 12 p.

485. Perera M. The Effect of Foreign Exchange Market Returns on Stock Market Performance in Sri Lanka. URL : https://www.researchgate.net/publication/286451582_The_Effect_of_Foreign_Exchange_Market_Returns_on_Stock_Market_Performance_in_Sri_Lanka.

486. Plastun A., Makarenko I., Khomutenko L., Belinska Y., Domashenko M. Exploring frequency of price overreactions in the Ukrainian stock market. *Investment Management and Financial Innovations*. 2018. No. 15 (3). P. 157–168. DOI : 10.21511/imfi.15(3).2018.13.

487. Plastun A., Sibande X., Gupta R., Wohar M. E. Historical evolution of monthly anomalies in international stock markets. *Research in International Business and Finance*. 2020. No. 52, P. 101–127. DOI : 10.1016/j.ribaf.2019.101127.

488. Pollari I., Ruddenklau A. The Pulse of Fintech 2018. Biannual global analysis of investment in fintech. KPMG. 2019. 75 p.

489. Poloz S. S. Integrating financial stability into monetary policy. *Business Economics*. 2015. № 50 (4). P. 200–205. doi:10.1057/be.2015.35.

490. Principles for financial market infrastructures. Committee on Payment and Settlement Systems. Technical Committee of the International Organization of Securities Commissions. Bank for International Settlements. OICU-IOSCO. 2012. 18 p.

491. Pritsker M. The channels for financial contagion. *International financial contagion*. Springer US. 2001. P. 67–95.

492. Puschmann T., Nueesch R., Alt, R. Transformation towards customer-oriented service architectures in the financial industry ECIS 2012 / Proceedings of the 20th European Conference on Information Systems ECIS 2012. Barcelona, 2012.
493. Qamruzzaman Md., Wei J. Financial Innovation, Stock Market Development, and Economic Growth: An Application of ARDL Model. *International Journal of Financial Studies*. 2018. No. 6 (69). URL : <http://dx.doi:10.3390/ijfs6030069>.
494. Rajarshi M. Stock market and foreign exchange market integration in South Africa. *World Development Perspectives*. 2017. No. 6. P. 32–34. DOI : [Doi.org/10.1016/j.wdp.2017.05.001](https://doi.org/10.1016/j.wdp.2017.05.001).
495. Rashid A., Yousaf S., Khaleequzzaman M. Does Islamic banking really strengthen financial stability? empirical evidence from Pakistan. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*. 2017. № 10 (2). P. 130–148. doi:10.1108/IMEFM-11-2015-0137.
496. Rickne J. Oil Prices and Real Exchange Rate Movements in Oil-Exporting Countries: The Role of Institutions. Stockholm, 2009. 32 p.
497. Rincon L. C. E., Berndsen R. J., Renneboog L. D. R. Financial Stability and Interacting Networks of Financial Institutions and Market Infrastructures. *CentER Discussion Paper Tilburg : Finance*, 2014. Vol. 2014-057. 41 p.
498. Rizvi S. A. R., Narayan P. K., Sakti A., Syarifuddin F. Role of Islamic banks in Indonesian banking industry: An empirical exploration. *Pacific Basin Finance Journal*. 2020. № 62. doi:10.1016/j.pacfin.2019.02.002.
499. Roengpitya R., Tarashev N., Tsatsaronis K., Villegas A. Bank business models: popularity and performance. *BIS Working Papers*. 2017. No. 682. 45 p.
500. Rosenberg M. The Monthly Effect in Stock returns and Conditional Heteroscedasticity. *The American Economist*. 2004. No. 48 (2). P. 67–73.
501. Rozeff M. S., Kinney W. R. Capital market seasonality: The case of stock returns. *Journal of Financial Economics*. 1976. Vol. 3, Iss. 4, P. 379–402.
502. Sadorsky P. Oil price shocks and stock market activity. *Energy Economics*. 1999. Vol. 21, Iss. 5. P. 449–469.

503. Salampasis D., Mention A.-L., Torkkeli M. Open Innovation and Collaboration in the Financial Services Sector: Exploring the role of Trust. *International Journal of Business Innovation and Research*. 2014. No. 8 (5). P. 466–484. DOI : 10.1504/IJBIR.2014.064609.
504. Salter A. W., Tarko V. Governing the banking system: An assessment of resilience based on Elinor Ostrom's design principles. *Journal of Institutional Economics*. 2019. № 15 (3). P. 505–519. doi:10.1017/S1744137418000401
505. Samorodov, B., Azarenkova, G., Golovko, O., Oryekhova, K., & Babenko, M. (2019). Financial stability management in banks: Strategy maps. *Banks and Bank Systems*, 14(4), 10-21. doi:10.21511/bbs.14(4).2019.02
506. Sayek S., Taskin F. Financial crises: lessons from history for today. *Economic Policy*. 2014. Vol. 29, No. 79. P. 447–493.
507. Schinasi G. J. Preserving Financial Stability. International Monetary Fund. Economic Issues. 2005. No. 36. 30 p.
508. Schmidt J., Drews P., Schirmer I. Charting the Emerging Services Ecosystem of Fintech and Banks: Six Types of Data-Driven Business Models in the Fintech Sector. *Proceedings of the 51st Hawaii International Conference on System Sciences*. 2018. P. 5004–5013.
509. Schueffel P. Taming the Beast: A scientific Definition of Fintech. *Journal of Innovation Management*. 2016. No. 4 (4). P. 32–54.
510. Schwert G. W. Anomalies and Market Efficiency. Simon School of Business. *Working Paper*. 2002. No. 02 (13). 11 p.
511. Shefrin H., Statman M. The Disposition to Sell Winners Too Early and Ride Losers Too Long: Theory and Evidence. *Journal of Finance*. 1985. Vol. 40, No. 3. P. 777–790.
512. Shkolnik I. O., Bukhtiarova A. G., Semenog A. U. Economic modeling of assessment of Ukrainian banking system. *Financial and credit activity: problems of theory and practice*. 2017. Vol. 2 (23). P. 337–344.

513. Shkolnyk I., Kozmenko S., Polach J., Wolanin E. State financial security: Comprehensive analysis of its impact factors. *Journal of International Studies*. 2020. № 13 (2). P. 291–309. doi:10.14254/2071-8330.2020/13-2/20.

514. Shvets S. The golden rule of public finance under active monetary stance: endogenous setting for a developing economy. *Investment Management and Financial Innovations*. 2020. № 17 (2). P. 216–230.

515. Simon H. A. Rationality as Process and as Product of Thought. *American Economic Review*. 1978. Vol. 68, No. 2. P. 1–16.

516. Skinner C. Digital Bank: Strategies for launching or becoming a Digital Bank. Scotts Valley, CA, 2013. 358 p.

517. Smith K. Government bond market seasonality, diversification, and cointegration: international evidence. *Journal of Financial Research*. 2002. № 25 (2). P. 203–221.

518. Subbar H. H., Vladimirovich G. A. Technical ways to developed the financial stability of the banking system in Iraq. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 2020. № 29 (1). P. 7–10.

519. Tarazi A. New challenges in banking and financial stability across the world. *Journal of Financial Stability*. 2015. No. 19. 69 p. DOI : 10.1016/j.jfs.2015.07.001.

520. Tevdovski D., Mihajlov M., Sazdovski I. The Day of the Week Effect in South Eastern Europe Stock Markets. *Economy Series. Constantin Brancusi University. Faculty of Economics*. 2012. No. 3. P. 20–24.

521. The Boom in Global Fintech Investment: A new growth opportunity for London. *Accenture Report*. 2014. 16 p.

522. The Global Financial and Monetary System in 2030. Global Future Council on Financial and Monetary Systems. *World Economic Forum*. Cologne, 2018. 22 p.

523. The Pulse of Fintech 2018. Biannual global analysis of investment in fintech. KPMG. 2018. 58 p.

524. Thenmozhi R., Paldon T. Oil Price and Exchange Rate Equilibrium. *Asian Journal of Research in Business Economics and Management*. 2015. Vol. 5 (2). P. 17–22.

525. Thomson A. M., Perry J. L. Collaboration Processes: Inside the Black Box. *Public Administration Review*. 2006. Vol. 66, Iss. 1. P. 20-32. DOI : 10.1111/j.1540-6210.2006.00663.x.

526. Torre-Torres O., Álvarez-García J., Galeana-Figueroa E. A Comparative Performance Review of the Venezuelan, Latin-American and Emerging Markets Stock Indexes with the North-American Ones Using a Gaussian Two-Regime Markov-Switching Model. *Revista Espacios*. 2018. No. 39 (44). 10 p.

527. Tymoigne E. Measuring Macroprudential Risk: Financial Fragility Indexes. Levy Economics Institute of Bard College. *Working Paper*. 2011. No. 654. 28 p.

528. Ukraine. Second review under the extended fund facility and requests for waivers of nonobservance of performance criteria, rephasing of access and financing assurances review. International Monetary Fund. 2016. No. 16/319. 151 p.

529. Vallascas F., Keasey K. The volatility of European banking systems: A two-decade study. *Journal of Financial Services Research*. 2013. Vol. 43, Iss. 1. P. 37–68.

530. Varga D. Fintech. The new era of financial services. *Budapest Management Review*. 2017. No. 11. P. 22–32.

531. Vašíček B., Žigraiová D., Hoeberichts M., Vermeulen R., Šmídková K., De Haan J. Leading indicators of financial stress: New evidence. *Journal of Financial Stability*. 2017. Vol. 28. P. 240–257. DOI : 10.1016/j.jfs.2016.05.005.

532. Vasilieva T. Regulatory measures of financial supervisors in the context of ensuring the financial sector stability. Financial security and information from financial markets: monograph (edited by A. Plastun). Publishing House: Centre of Sociological Research, 2019. P. 129-135.

533. Vasilyeva T., Semenog A., Bukhtiarova A., Klochko O. Theoretical fundamentals of functioning of banks as intermediaries on financial market / Impact

of Transparency of Public Finances on the Level of Corruption in Ukraine. Publishing House: Centre of Sociological Research. Szczecin, Poland. 2019. P. 74-92.

534. Vayanos D. Flight to Quality, Flight to Liquidity and the Pricing of Risk. *NBER Working Paper*. Cambridge, MA, 2004. No. 10327. 55 p.

535. Vučinić M. Financial stability – comparative analysis: Montenegro, Serbia and the Netherlands. *Journal of Central Banking Theory and Practice*, 2015. № 4 (1). P. 63–93. doi:10.1515/jcbtp-2015-0005.

536. Walliser B. *Cognitive Economics*. Berlin : Springer, 2008. 185 p.

537. Wats S. Calendar Anomalies in The Indian Stock Market – An Emperical Study. *Nmims Management Review*. 2019. No. 37 (2), P. 56–76.

538. Wilkins C. Fintech and the Financial Ecosystem: Evolution or Revolution? Bank of Canada. Calgary, 2016. 9 p.

539. Yau H.-Y., Nieh C.-C. Interrelations among stock prices of Taiwan and Japan and the NTD/Yen exchange rate. *Journal of Asian Economics*. 2006. No. 17. P. 535–552.

540. Yin K., Liu Z., Liu P. Trend Analyses of Global Stock Market Based on a Dynamic Conditional Correlation Network. *Journal of Business Economics and Management*. 2017. No. 18 (4). P. 779–800. DOI : 10.3846/16111699.2017.1341849.

541. Yoffie D. B., Cusumano M. A. *Strategy rules. Five timeless lessons from Bill Gates, Andy Grove and Steve Jobs*. New York : Harper Collins Publisher, 2015. 272 p.

542. Younsi M., Nafla A. Financial stability, monetary policy, and economic growth: Panel data evidence from developed and developing countries. *Journal of the Knowledge Economy*. 2019. № 10 (1). P. 238–260. doi:10.1007/s13132-017-0453-5.

ДОДАТКИ

Додаток А

Documents by country or territory

Compare the document counts for up to 15 countries/territories.

Scopus

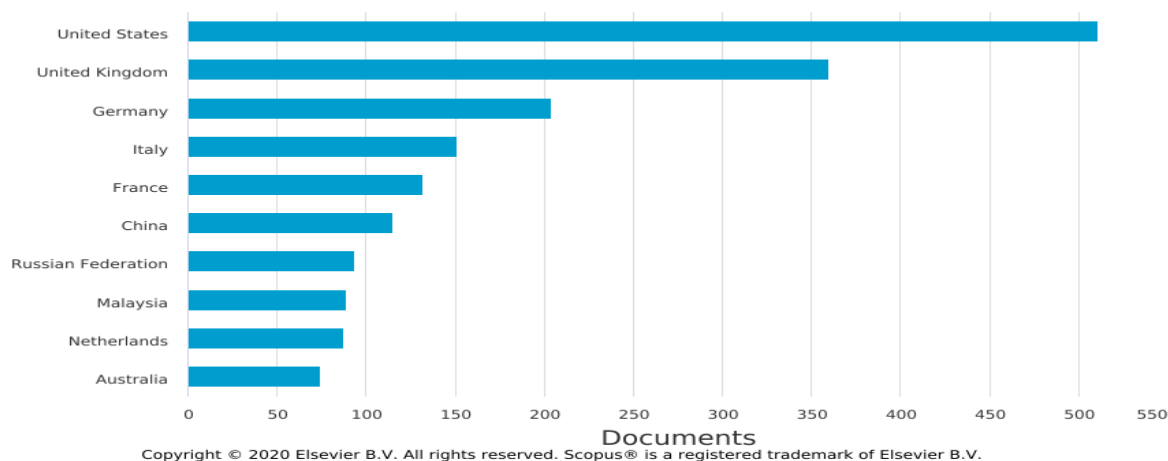


Рисунок А 1. – Лідери наукових публікацій за країною походження за вибіркою «стабільність банківської системи»

Джерело: отримано за авторським запитом в міжнародній наукометричній базі Scopus

Documents per year by source

Compare the document counts for up to 10 sources. Compare sources and view CiteScore, SJR, and SNIP data

Scopus

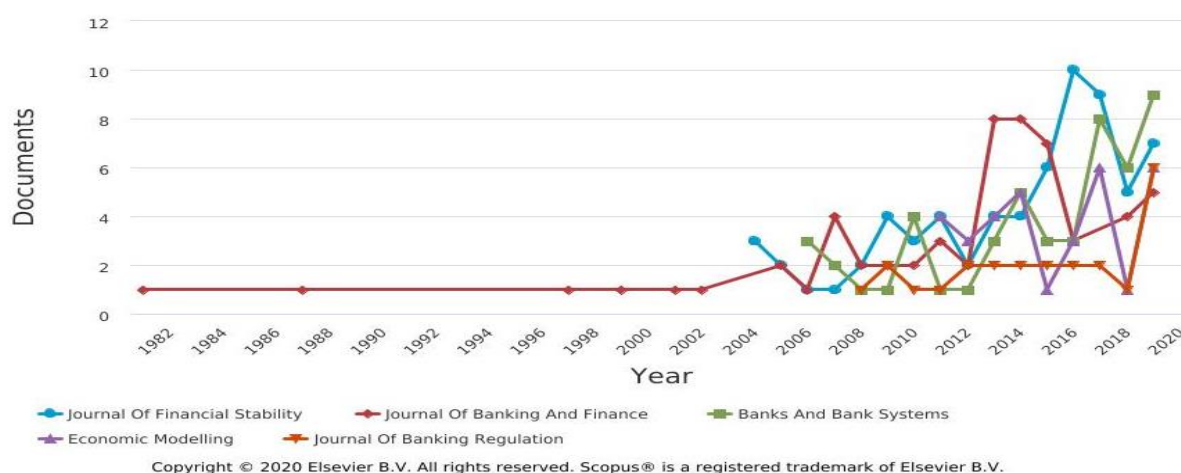


Рисунок А 2. – Динаміка наукових публікацій в розрізі найбільш популярних видань

Джерело: отримано за авторським запитом в міжнародній наукометричній базі Scopus

Систематизація підходів щодо розуміння фінансового ринку

Автор	Визначення
Караваєва О. В. [100]	Фінансовий ринок призначений для укладання угод між покупцями й продавцями фінансових ресурсів і являє собою сукупність ринків: фондового, кредитного, валютного та ринку дорогоцінних металів.
Матковська Я. С. [148]	Особливий ринок, на якому виграш продавця чи покупця відбувається завдяки програшу іншої сторони, що особливо характерно для вторинних ринків і ринків фінансових похідних. Це відрізняє фінансовий ринок від будь-яких інших ринків товарів і послуг, на котрих кожний учасник завжди отримує виграш як благо чи як гроші.
Нікітіна Т. В., Репета- Турсунова А. В. [163]	Система інститутів, із яких вона складається (учасники ринку – інвестори, емітент цінних паперів, посередники-біржі, позабіржові організатори торгівлі, інфраструктура ринку – депозитарії, реєстратори, розрахунково-клірингові організації). Фінансовий ринок – система економічних відносин, спрямованих на формування, розподіл і перерозподіл капіталу. Фінансовими ринками є всі ринки, на яких, на відміну від товарних ринків, відбувається торгівля капіталом (валютний ринок, ринок капіталів, ринок золота, страховий ринок).
Мішкін Ф. С. [467]	Сюди входить багато різних типів інститутів, таких як: банки, страхові компанії, інвестиційні фонди, ринок акцій і облігацій тощо. Всіх їх регулює держава.
Татарин Н. Б., Чоп Т. І. [254]	Механізм перерозподілу фінансових ресурсів між суб'єктами підприємницької діяльності, державою та населенням, між учасниками бюджетного процесу, деякими міжнародними фінансовими інституціями.

Продовження додатку Б

Михальчинець Г. Т. [153]	Сукупність злагоджених, взаємодоповнюючих і регульованих процесів та механізмів створення, накопичення, перетворення й руху грошових потоків між усіма суб'єктами економічного простору світу; крім того, служить для визначення їхніх властивостей щодо трансформації економічних процесів в умовах глобалізації.
Клименко О. В. [110]	Опосередковує розподіл грошових коштів між учасниками економічних відносин. За його допомогою мобілізуються вільні фінансові ресурси й спрямовуються тим суб'єктам економічних відносин, які мають потребу в них. Головним чином фінансовий ринок забезпечує надходження коштів для розвитку сфери виробництва і послуг, а фактично фінансовий ринок, особливо довгостроковий його сегмент, – ринок капіталу в умовах ринкової економіки стає інструментом залучення та фінансування інвестицій у реальний сектор економіки.
Онишко С. В. [166]	Сполучна ланка, через яку здійснюється рух фінансових ресурсів, а його основні функції полягають в акумулюванні, русі й трансформації фінансових ресурсів в економіці держави. Будучи оптимальним розподільчим механізмом, фінансовий ринок може забезпечити зниження фінансових ризиків і витрат руху капіталу, підвищити ефективність інвестиційних вкладень в умовах невизначеності та в підсумку стимулювати економічне зростання країни.
Коваленко Ю. М. [113]	Система економіко-правових відносин, що пов'язана з перерозподілом тимчасово вільних фінансових ресурсів між домогосподарствами, фінансовими та нефінансовими корпораціями (квазікорпораціями), некомерційними організаціями, а також державою на основі взаємодії попиту й пропозиції цих ресурсів.
Євлахова Ю. С. [79]	Система економічних відносин, в якій здійснюються акумуляція та розподіл грошових коштів на основі двостороннього руху вартості між учасниками відтворювальних відносин відповідно до об'єктивних ринкових законів і під впливом методів та інструментів регулювання з боку органів державної влади й саморегулювальних організацій.

Продовження додатку Б

Кузнєцова Л. В. [131]	Сукупність економічних відносин, у процесі яких здійснюється купівля-продаж тимчасово вільних фінансових ресурсів домогосподарствами, суб'єктами господарювання, державою й іноземними суб'єктами за допомогою системи специфічних інструментів (послуг) фінансових посередників на основі взаємодії попиту та пропозиції.
Школьник І. О. [277]	Сукупність економічних відносин стосовно перерозподілу тимчасово вільних фінансових ресурсів між населенням, суб'єктами господарювання та державою через систему фінансових інститутів на основі взаємодії попиту й пропозиції фінансових активів.
Корнеєв В. [121]	Мережа інтегрованих фінансових інститутів, які реалізують контрактні відносини під час операцій із фінансовим капіталом через використання фінансових інструментів і впровадження фінансових послуг.
Бейлі Р. [298]	Фінансові ринки або ринки капіталу розглядають як сукупність формальних і неформальних інститутів, що постійно розвиваються та слугують для обігу активами.
Квасницька Р. С. [106]	<ul style="list-style-type: none"> – у функціональному аспекті – як система економічних відносин; – в аспекті просторово-граничних меж його функціонування – економічний простір; – в організаційно-інституційному аспекті – сукупність інститутів.
Гартманн Ф., Мадалоні А., Мангенеллі С. [398]	Фінансова система визначається набором інституцій (ринків і посередників), через які домогосподарства, корпорації та уряди отримують фінансування для своєї діяльності й інвестують власні заощадження.
Хоуеллс П., Бейн К. [407]	Фінансова система – це сукупність ринків фінансових інструментів, населення й інститути, які беруть участь в торгах на таких ринках, а також регулятори та наглядові органи системи.

Продовження додатку Б

Скіназі Г. Дж., [507]	Фінансова система складається з декількох взаємопов'язаних елементів інфраструктури (правова платіжна система, система розрахунків і обліку), установ (банки, компанії, що працюють із цінними паперами, інституційні інвестори) та ринків (фондова біржа, грошовий ринок і ринок похідних цінних паперів).
Мнучін С., Філіпс К.[469]	Фінансова система охоплює найрізноманітніші установи та послуги (депозитарна система, що охоплює банки, кредитні спілки, ощадні асоціації; ринок капіталу; небанківські фінансові установи, фінансові технології та фінансові інновації).
Даршкувене В. [349]	Фінансова система охоплює три головних компоненти: фінансові ринки, фінансові посередники, фінансові регулятори.

Сутність поняття «фінансова стабільність»

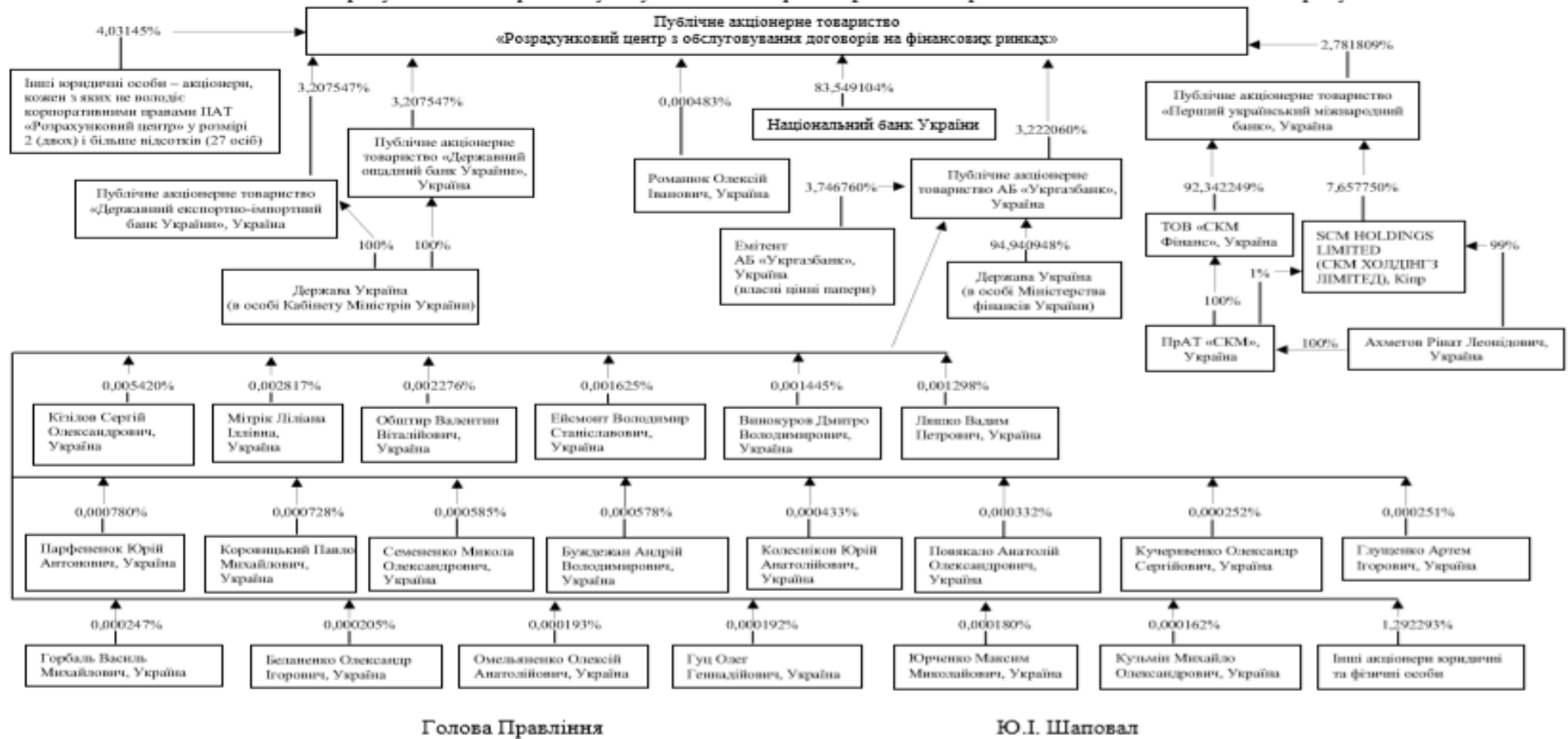
Автор	Визначення
Фінансова стабільність	
Падоа-Шиоппа Т. [439]	Стан, за якого ФС спроможна витримувати порушення й при цьому не допускати кумулятивних процесів, які завдаватимуть шкоди заощадженням, інвестуванню та здійсненню платежів в економіці
Скіназі Г. [460]	1) Система сприяє ефективному розподілу економічних ресурсів у часі та просторі, а також іншим фінансово-економічним процесам (таким як: збереження й інвестування, кредитування та запозичення), створенню та розподілу ліквідності, ціноутворенню активів, і, зрештою, забезпечує добробут і зростання виробництва; 2) оцінює, визначає, розподіляє й управляє фінансовими ризиками; 3) підтримує свою здатність виконувати ці ключові функції, навіть коли вони стикаються з зовнішніми шоками або наростанням дисбалансів.
Корбо В. [325]	Стабільність фінансової системи – це такий стан, у якому існують превентивні механізми, що дозволяють уникнути краху більшості фінансових установ і здатності фінансової системи поглинути серйозні дисбаланси.
Кремень В. М., [116]	Такий стан фінансового сектору, за якого можлива його здатність виконувати власні функції та абсорбція фінансових шоків. Це поняття розглядають із прив'язкою до різних рівнів, як-от: характеристика фінансової системи, фінансового сектору, грошово-кредитної системи, банківської системи, національної та глобальної економіки.
Єрмолаєв Є. О., Зав'ялов Ю. С. [70]	Під фінансовою стабільністю розуміють такий стан, при якому фінансова система ефективно виконує свої функції, забезпечуючи перерозподіл ресурсів і управління фінансовими ризиками, відсутня надмірна волатильність на фінансовому ринку (його сегментах), гарантується безперебійне здійснення розрахунків, а також здатність фінансової системи функціонувати в екстремальних умовах, запобігаючи впливу негативних шоків і з майбутнім відновленням у стані стресу.

Фінансова нестабільність	
Фергюсон Р. [346]	Фінансова нестабільність як для центральних банків, так і для інших органів влади, охоплює певне поняття неефективності ринку або ж зовнішніх факторів, що потенційно можуть впливати на реальну економічну діяльність. Стан фінансової нестабільності відповідає трьом критеріям: 1) деякий важливий набір цін на фінансові активи, що різко відхилилися від базового; 2) та / або функціонування ринку й доступність кредитів не тільки в країні, а й можливо, на міжнародному рівні були значно спотворені; 3) сукупні витрати відхиляються (або схильні до відхилення) як у бік зростання, так і навпаки, від здатності економіки до виробництва.
Чант Дж., Лей А., Іллінг М., Деніел Ф. [313]	Фінансова нестабільність належить до умов на фінансових ринках, які завдають шкоди або загрожують ефективності економіки через вплив на роботу ФС. Це може трапитися від шоків, що виникають у межах ФС, і передаються цією системою, або від передачі шоків, які мають інше походження, але передаються через ФС.
Корміліцина І. Г. [109]	Під фінансовою нестабільністю розуміють ситуацію, при якій існує значний ризик погіршення показників діяльності реального сектору економіки, або таке погіршення вже відбулося внаслідок надмірної волатильності на фінансових ринках та / або неможливості банків і інших фінансових компаній своєчасно й у повному обсязі погасити свої зобов'язання.
Європейський центральний банк [340]	Фінансова стабільність може бути визначена як стан, при якому фінансова система, яка охоплює фінансових посередників, ринки й ринкову інфраструктуру, здатна протистояти шокам і усувати фінансові дисбаланси, тим самим знижуючи ймовірність серйозних збоїв у процесі фінансового посередництва, які перешкоджають ефективному використанню інвестиційного потенціалу заощаджень.

Продовження додатку В

Національний банк республіки Казахстан [161]	Фінансову стабільність визначають як відсутність диспропорцій у економіці, котрі можуть привести до подальшої негативної корекції фінансових ринків, виникнення системної кризи та нездатності фінансових інститутів забезпечувати безперебійне функціонування фінансової системи, а також підтримувати ділову активність реального сектора економіки.
Крокетт Е. [326]	Фінансова стабільність – це відсутність нестабільності, ситуації, в якій функціонування економіки потенційно погіршується під негативним впливом коливань цін фінансових активів або нездатності фінансових установ виконувати свої зобов'язання.
Беленька Г. В [14]	Стан банківського сектору, що охоплює такі системні характеристики, як стійкість, надійність, здатність до саморегуляції та платоспроможність, і за якого вплив несприятливих і непередбачуваних подій (шоків) на банківський сектор або окремі його елементи, не заважає забезпеченню виконання його основних функцій, а також протидії потенційним наслідкам ендогенних та екзогенних дисбалансів.

Схематичне зображення структури власності публічного акціонерного товариства
«Розрахунковий центр з обслуговування договорів на фінансових ринках» станом на 22 січня 2019 року



Базові розрахунки для визначення взаємозв'язків між цінами на нафту
марки «Brent» і біржового індексу ПФТС

Group: UNTITLED Workfile: C:\USERS\MARIAN\DOCUMENTS\BRENT-PFTS.WF1::Un...

View Proc Object Print Name Freeze Sample Sheet Stats Spec

Pairwise Granger Causality Tests
Date: 09/09/18 Time: 20:50
Sample: 1 1977
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
PFTS does not Granger Cause BRENT	1975	2.36240	0.0945
BRENT does not Granger Cause PFTS		0.37962	0.6842

Equation: UNTITLED Workfile: C:\USERS\MARIAN\DOCUMENTS\BRE...

View Proc Object Print Name Freeze Estimate Forecast Stats Resids

Dependent Variable: BRENT
Method: Least Squares
Date: 09/09/18 Time: 21:10
Sample: 1 1977
Included observations: 1977

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PFTS	0.007685	8.38E-05	91.75696	0.0000
R-squared	-25.613946	Mean dependent var		4.372725
Adjusted R-squared	-25.613946	S.D. dependent var		0.370969
S.E. of regression	1.913783	Akaike info criterion		4.136546
Sum squared resid	7237.229	Schwarz criterion		4.139374
Log likelihood	-4087.976	Hannan-Quinn criter.		4.137585
Durbin-Watson stat	0.001249			

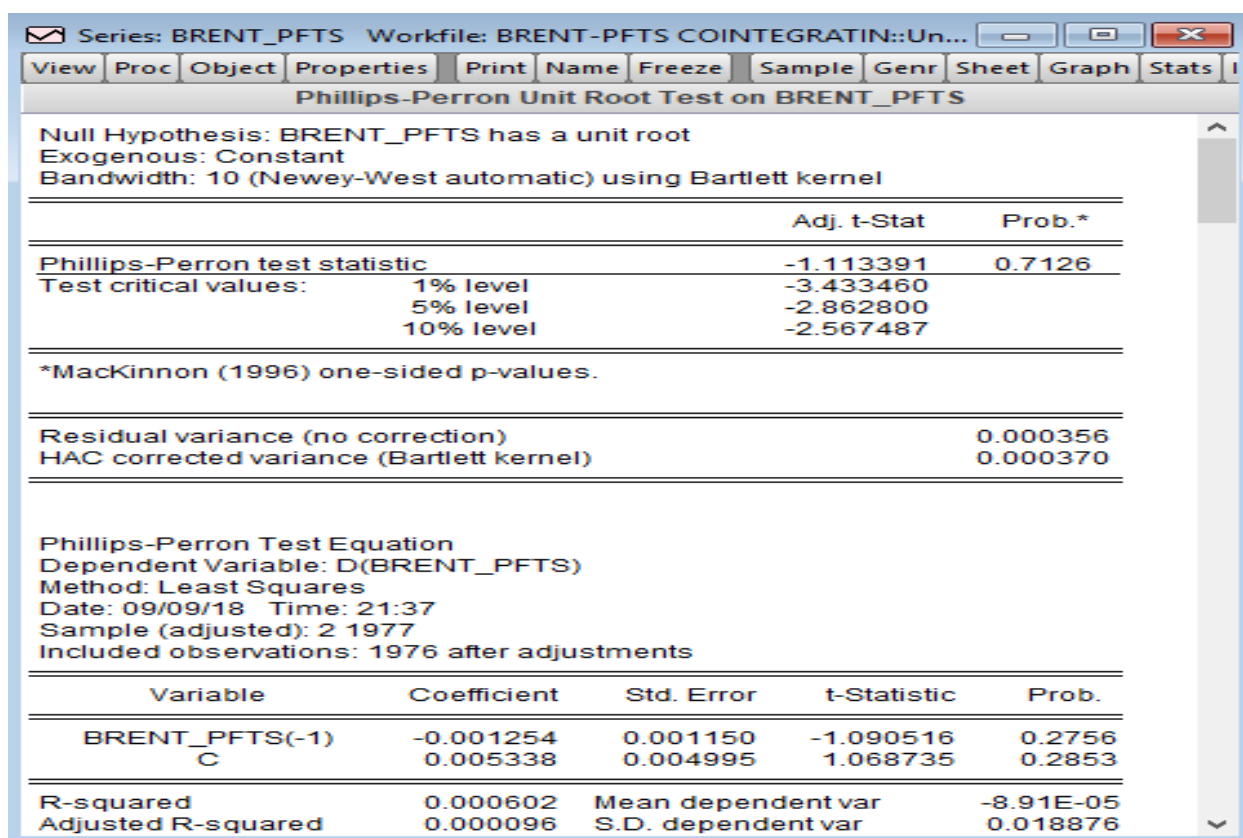
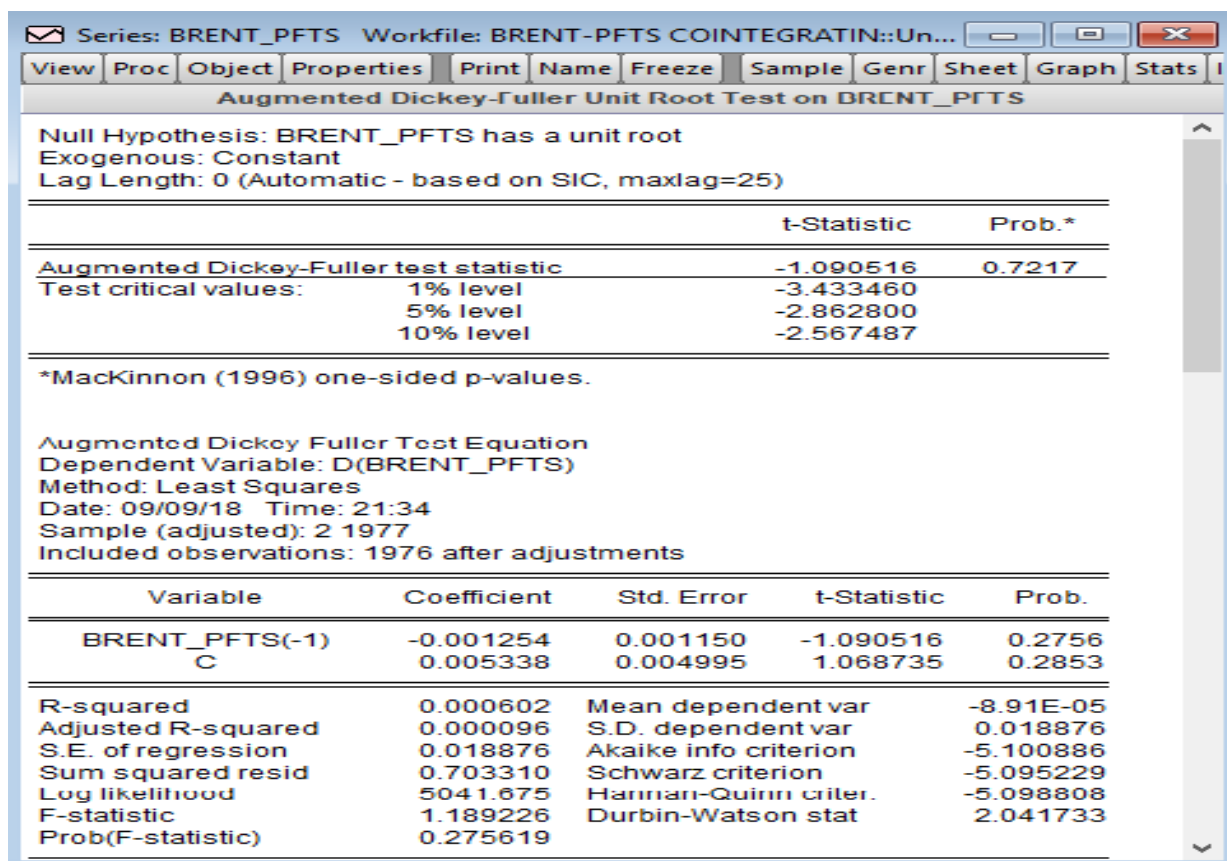
Equation: UNTITLED Workfile: C:\USERS\MARIAN\DOCUMENTS\BRE...

View Proc Object Print Name Freeze Estimate Forecast Stats Resids

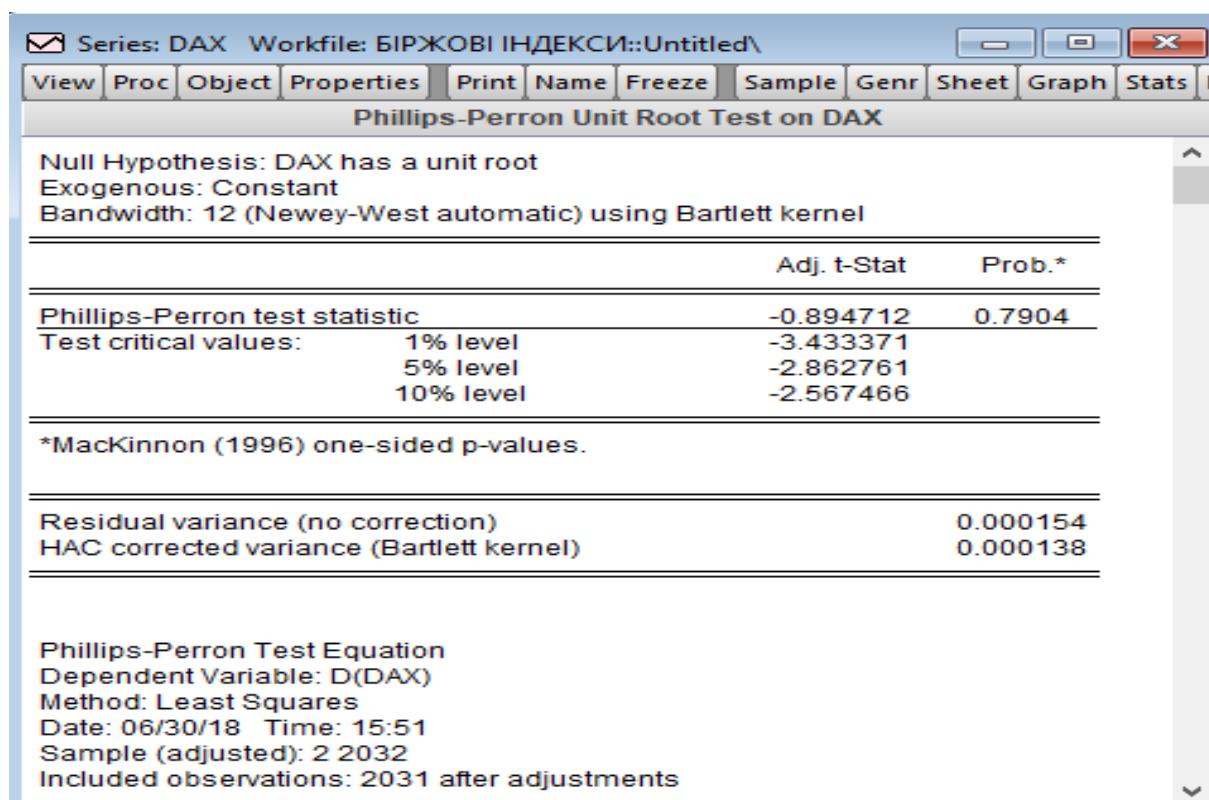
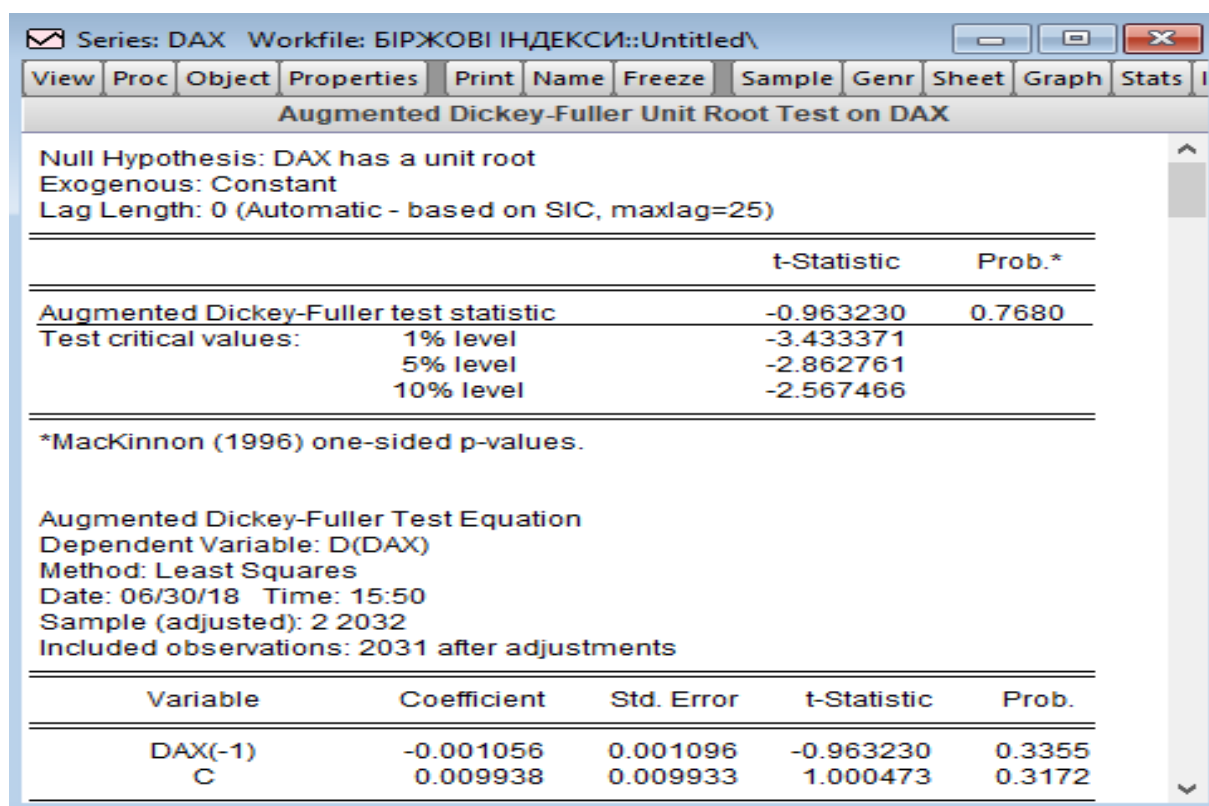
Dependent Variable: BRENT
Method: Least Squares
Date: 09/09/18 Time: 21:10
Sample: 1 1977
Included observations: 1977

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PFTS	0.007685	8.38E-05	91.75696	0.0000
R-squared	-25.613946	Mean dependent var		4.372725
Adjusted R-squared	-25.613946	S.D. dependent var		0.370969
S.E. of regression	1.913783	Akaike info criterion		4.136546
Sum squared resid	7237.229	Schwarz criterion		4.139374
Log likelihood	-4087.976	Hannan-Quinn criter.		4.137585
Durbin-Watson stat	0.001249			

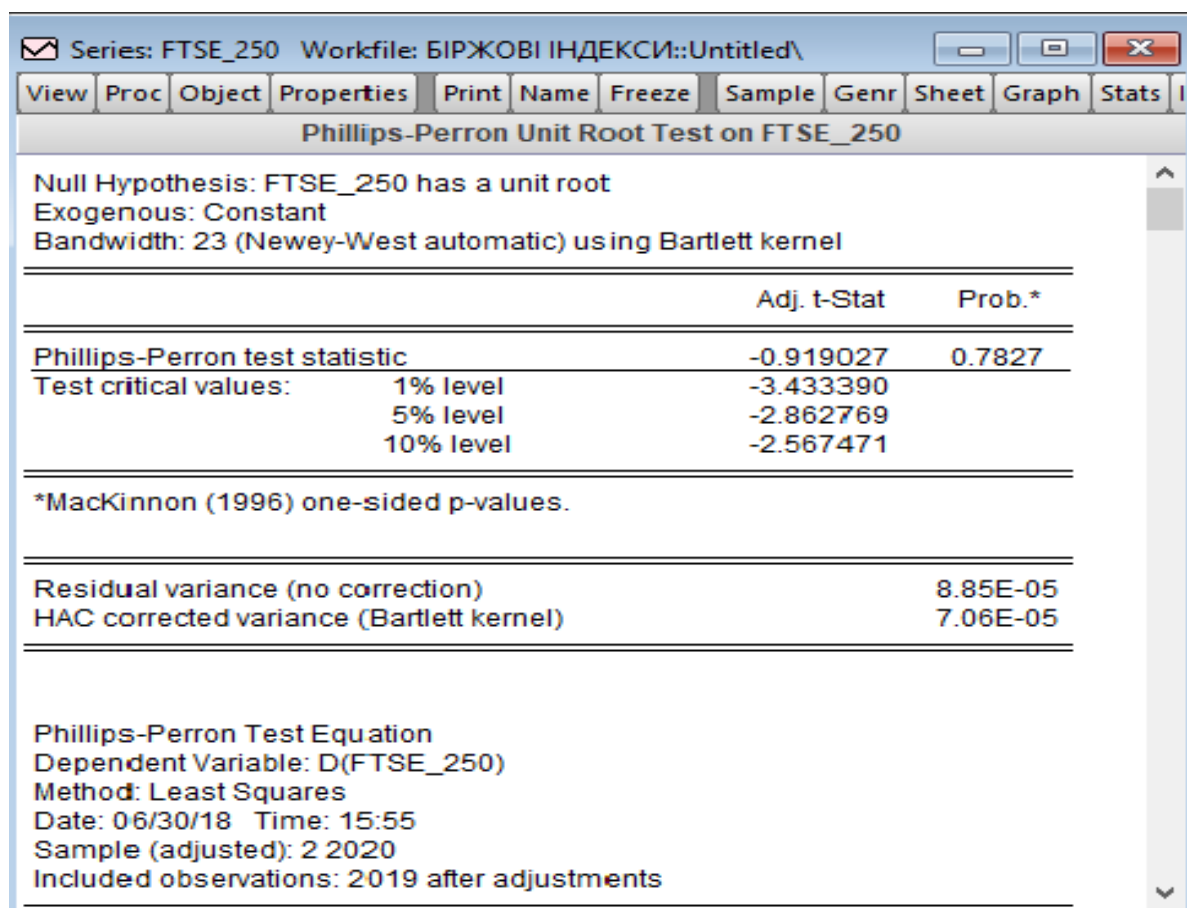
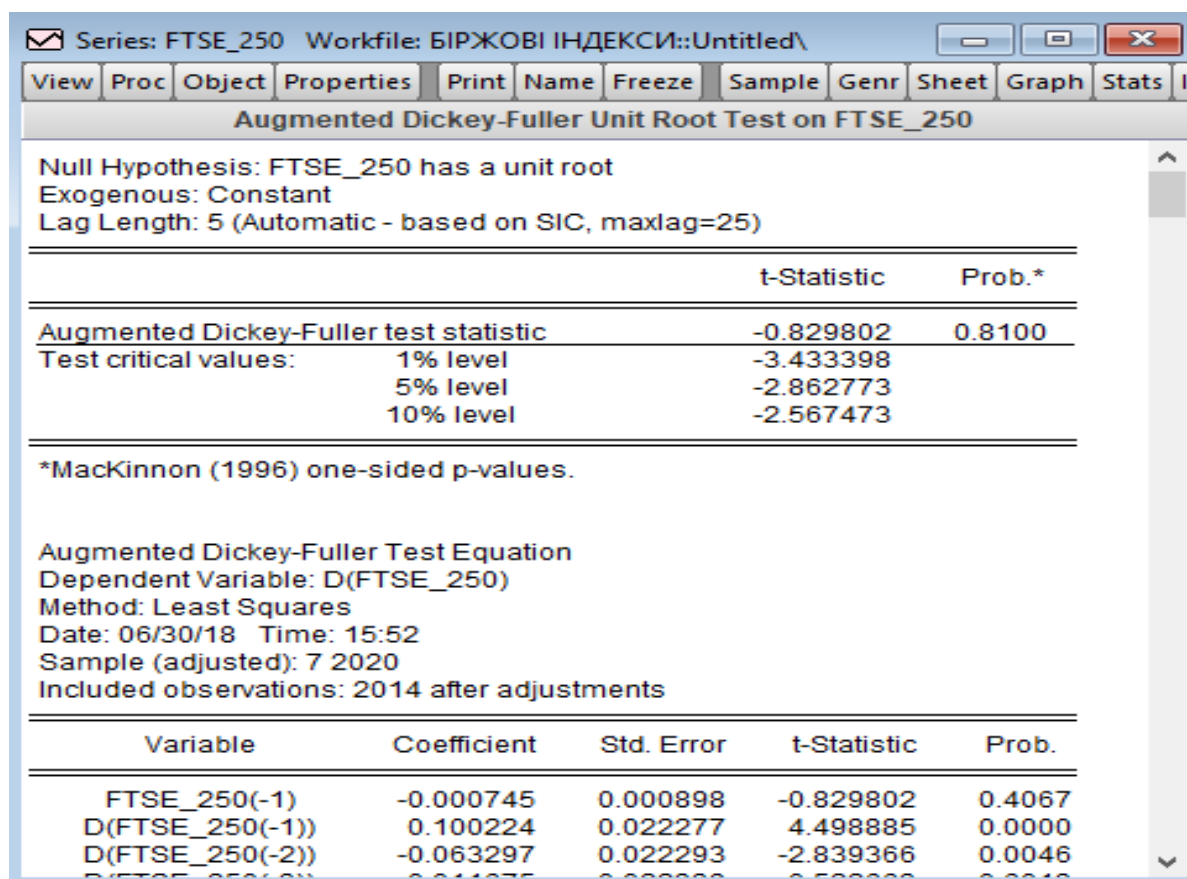
Продовження додатку Д



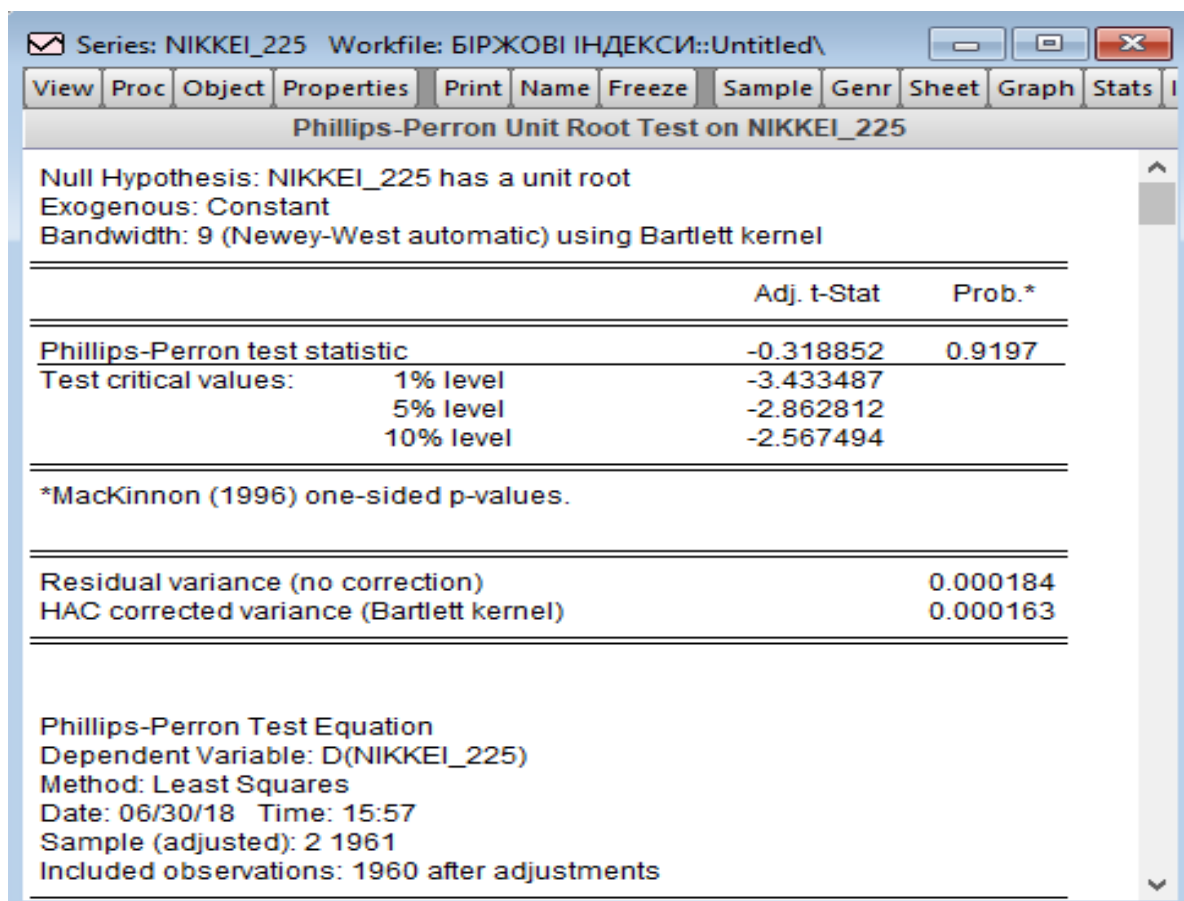
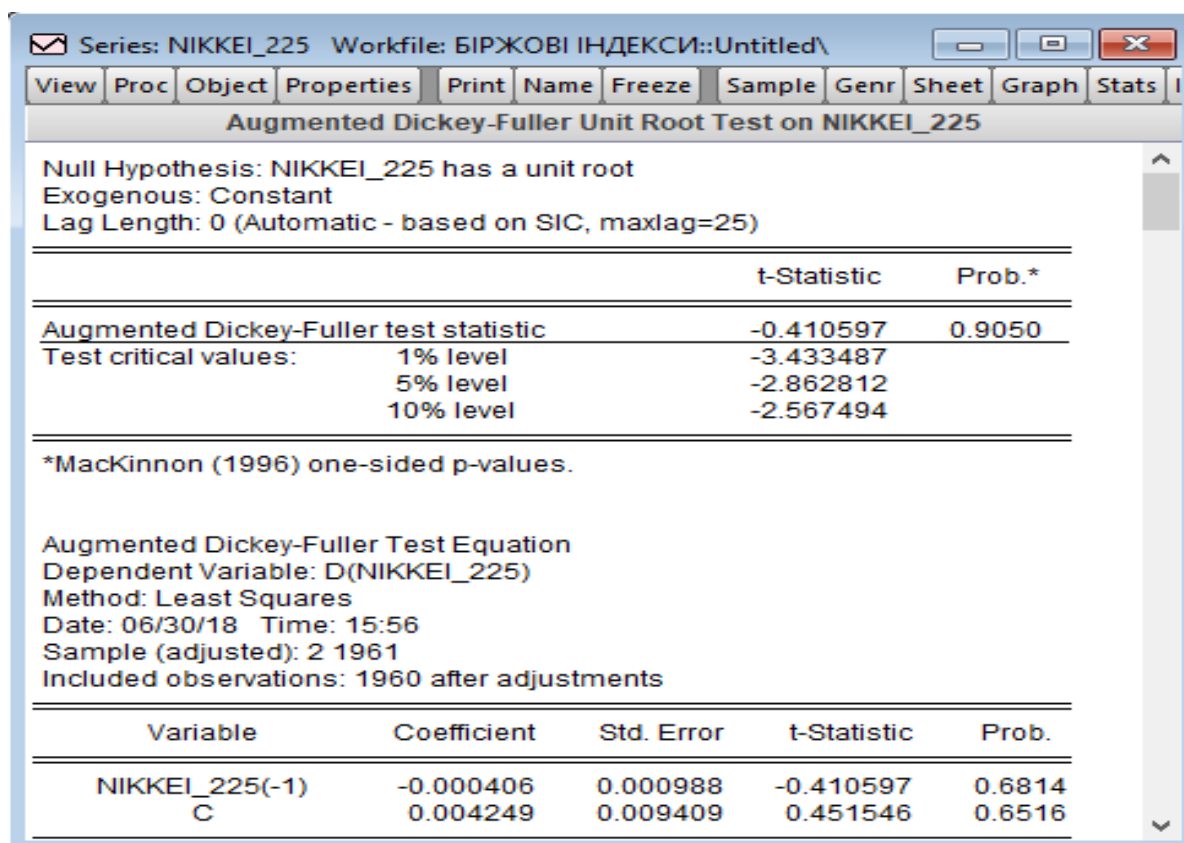
Вихідні розрахунки стосовно проведених тестів коінтеграції при визначенні
взаємного впливу



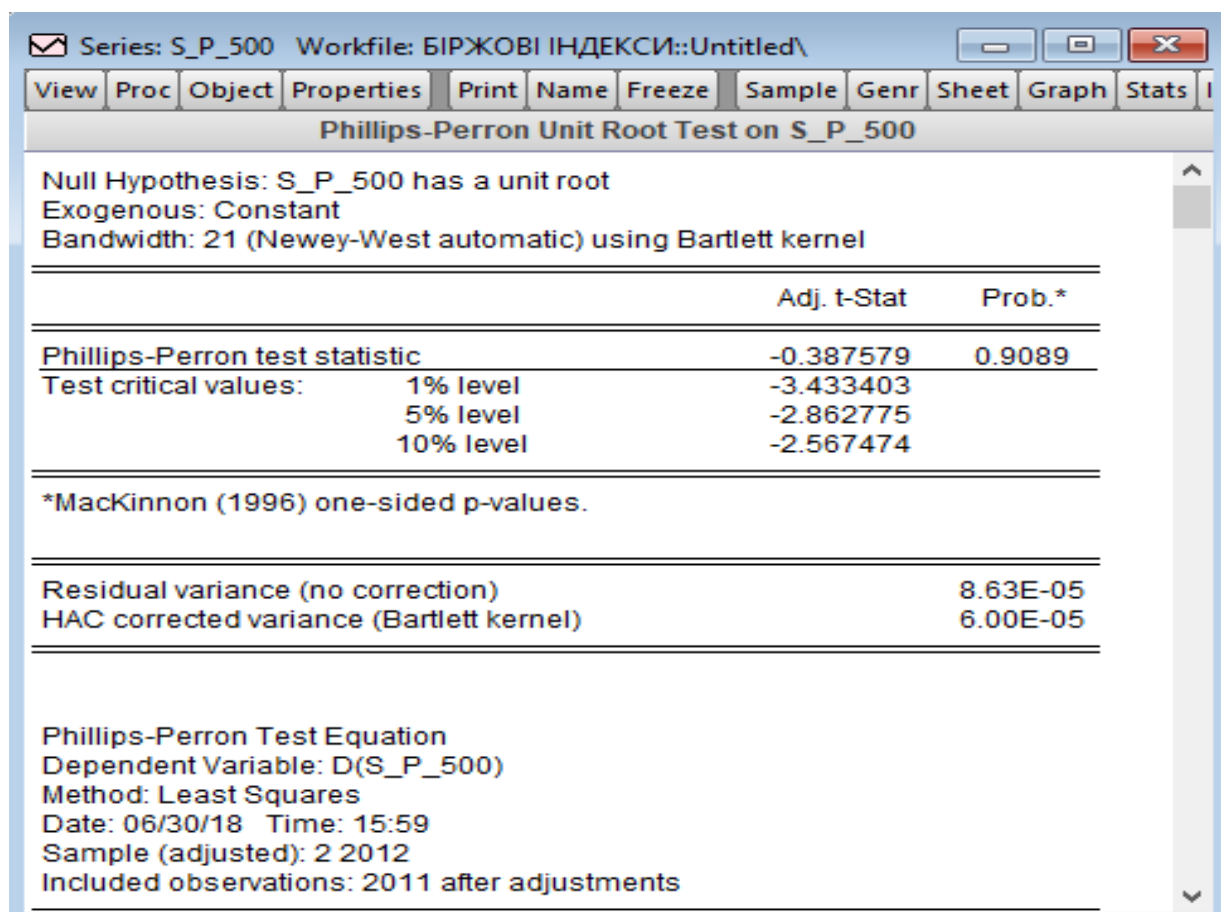
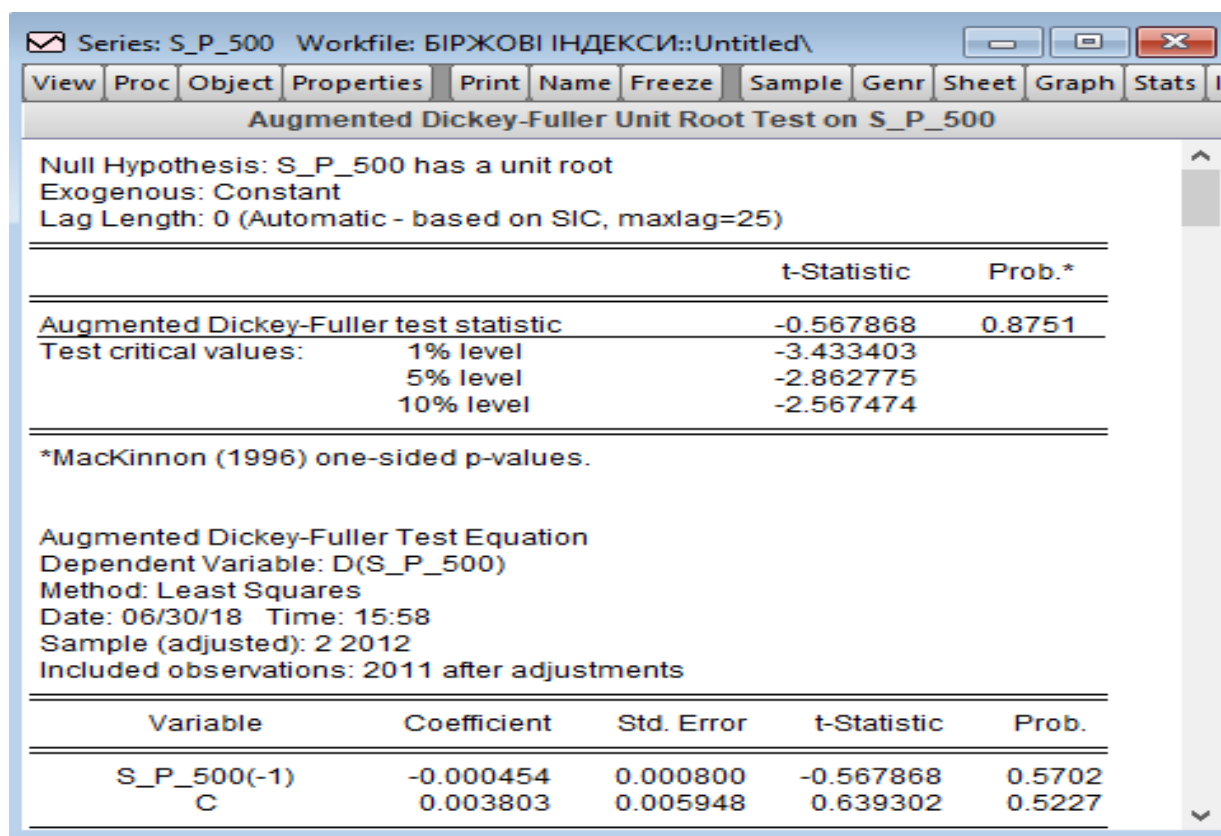
Продовження додатку Е

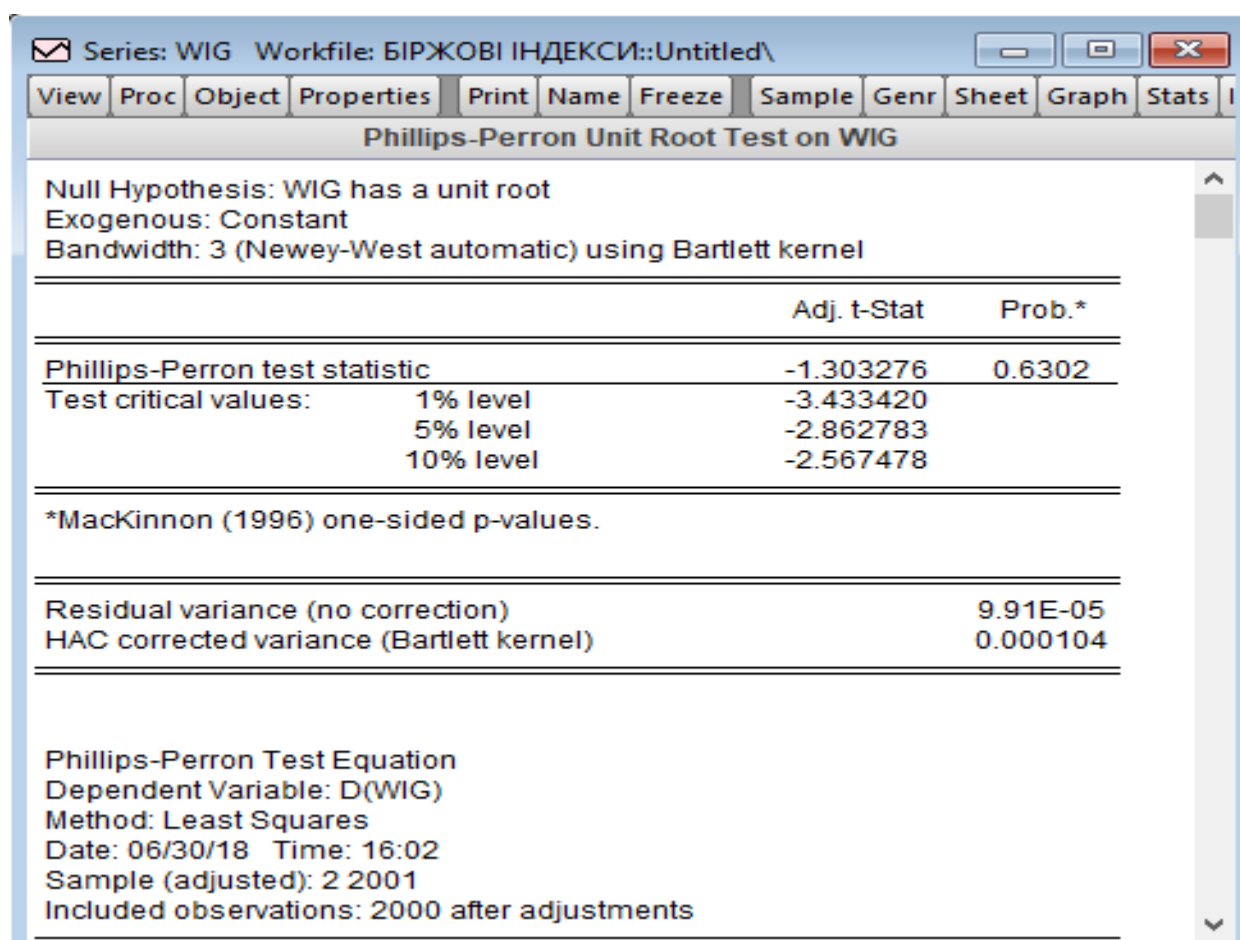
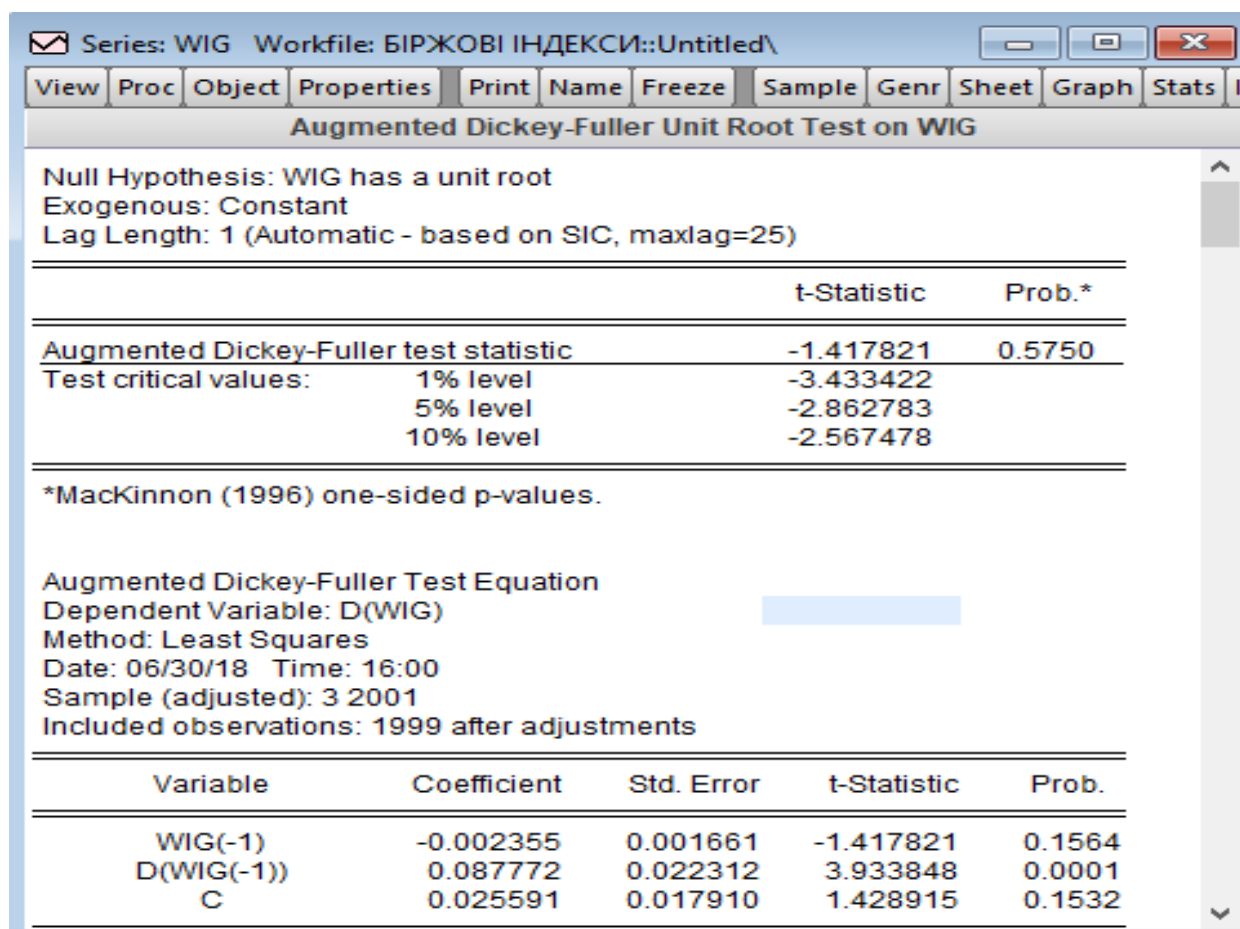


Продовження додатку Е

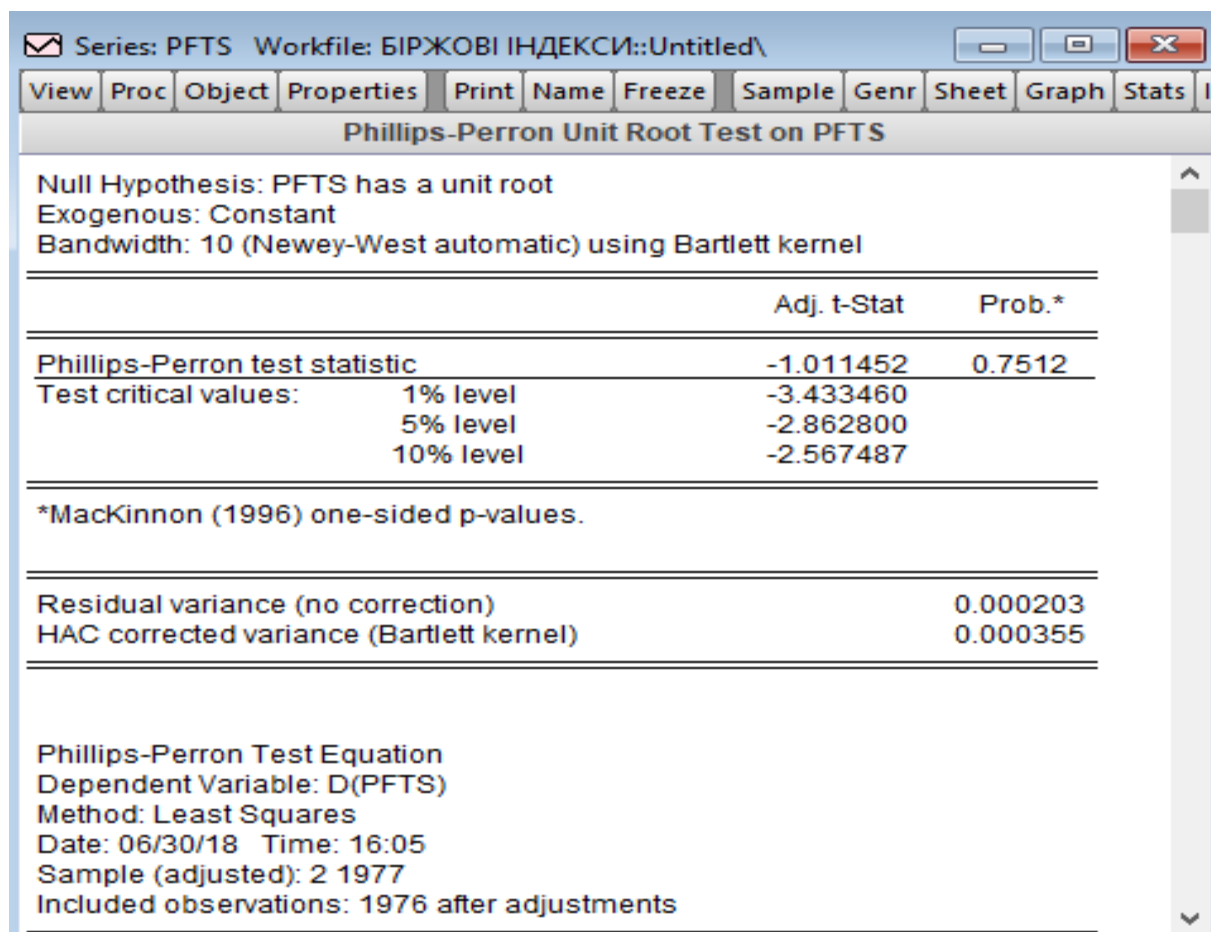
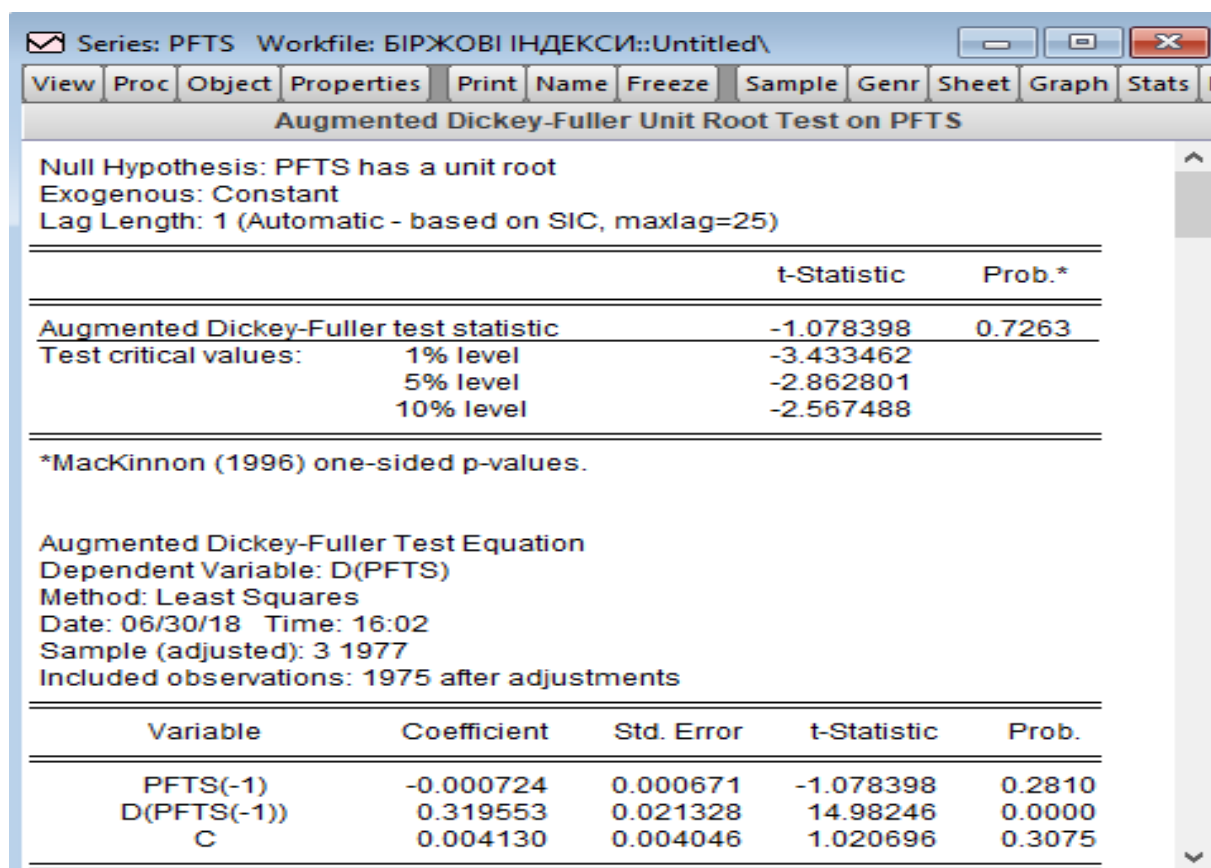


Продовження додатку Е





Продовження додатку Е



Продовження додатку Е

G Group: UNTITLED Workfile: БІРЖОВІ ІНДЕКСИ2::Untitled\			
View	Proc	Object	Print Name Freeze Sample Sheet Stats Spec
Pairwise Granger Causality Tests			
Date: 06/30/18 Time: 19:35			
Sample: 1 2032			
Lags: 2			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
DAX does not Granger Cause PFTS	1975	0.31759	0.7279
PFTS does not Granger Cause DAX		0.67143	0.5111

G Group: UNTITLED Workfile: БІРЖОВІ ІНДЕКСИ2::Untitled\			
View	Proc	Object	Print Name Freeze Sample Sheet Stats Spec
Pairwise Granger Causality Tests			
Date: 06/30/18 Time: 19:37			
Sample: 1 2032			
Lags: 2			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
FTSE_250 does not Granger Cause PFTS	1975	0.35831	0.6989
PFTS does not Granger Cause FTSE_250		2.42834	0.0884

G Group: UNTITLED Workfile: БІРЖОВІ ІНДЕКСИ2::Untitled\			
View	Proc	Object	Print Name Freeze Sample Sheet Stats Spec
Pairwise Granger Causality Tests			
Date: 06/30/18 Time: 19:38			
Sample: 1 2032			
Lags: 2			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
NIKKEI_225 does not Granger Cause PFTS	1959	0.26433	0.7677
PFTS does not Granger Cause NIKKEI_225		1.50195	0.2230

G Group: UNTITLED Workfile: БІРЖОВІ ІНДЕКСИ2::Untitled\			
View	Proc	Object	Print Name Freeze Sample Sheet Stats Spec
Pairwise Granger Causality Tests			
Date: 06/30/18 Time: 19:39			
Sample: 1 2032			
Lags: 2			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
S_P_500 does not Granger Cause PFTS	1975	0.38796	0.6785
PFTS does not Granger Cause S_P_500		1.61946	0.1983

G Group: UNTITLED Workfile: БІРЖОВИ ІНДЕКСИ2::Untitled\			
View	Proc	Object	Print Name Freeze Sample Sheet Stats Spec
Pairwise Granger Causality Tests			
Date: 06/30/18 Time: 19:40			
Sample: 1 2032			
Lags: 2			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
WIG does not Granger Cause PFTS	1975	0.15491	0.8565
PFTS does not Granger Cause WIG		2.09260	0.1236

G Group: UNTITLED Workfile: БІРЖОВИ ІНДЕКСИ3::Untitled\			
View	Proc	Object	Print Name Freeze Sample Sheet Stats Spec
Pairwise Granger Causality Tests			
Date: 06/30/18 Time: 20:14			
Sample: 1 2031			
Lags: 2			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
DAX does not Granger Cause PFTS	1974	0.52006	0.5946
PFTS does not Granger Cause DAX		1.86792	0.1547

G Group: UNTITLED Workfile: БІРЖОВИ ІНДЕКСИ3::Untitled\			
View	Proc	Object	Print Name Freeze Sample Sheet Stats Spec
Pairwise Granger Causality Tests			
Date: 06/30/18 Time: 20:17			
Sample: 1 2031			
Lags: 2			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
FTSE_250 does not Granger Cause PFTS	1974	0.44755	0.6393
PFTS does not Granger Cause FTSE_250		3.29424	0.0373

G Group: UNTITLED Workfile: БІРЖОВИ ІНДЕКСИ3::Untitled\			
View	Proc	Object	Print Name Freeze Sample Sheet Stats Spec
Pairwise Granger Causality Tests			
Date: 06/30/18 Time: 20:18			
Sample: 1 2031			
Lags: 2			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
NIKKEI_225 does not Granger Cause PFTS	1958	1.67670	0.1873
PFTS does not Granger Cause NIKKEI_225		0.26351	0.7684

Продовження додатку Е

Group: UNTITLED Workfile: БІРЖОВИ ІНДЕКСИЗ::Untitled\

View Proc Object Print Name Freeze Sample Sheet Stats Spec

Pairwise Granger Causality Tests
Date: 06/30/18 Time: 20:19
Sample: 1 2031
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
S_P_500 does not Granger Cause PFTS	1974	0.16284	0.8497
PFTS does not Granger Cause S_P_500		1.30348	0.2718

Group: UNTITLED Workfile: БІРЖОВИ ІНДЕКСИЗ::Untitled\

View Proc Object Print Name Freeze Sample Sheet Stats Spec

Pairwise Granger Causality Tests
Date: 06/30/18 Time: 20:20
Sample: 1 2031
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
WIG does not Granger Cause PFTS	1974	0.31942	0.7266
PFTS does not Granger Cause WIG		3.83009	0.0219

Equation: UNTITLED Workfile: БІРЖОВИ ІНДЕКСИЗ::Untitle...




View Proc Object Print Name Freeze Estimate Forecast Stats Resids

Dependent Variable: PFTS
Method: Least Squares
Date: 06/30/18 Time: 20:56
Sample (adjusted): 1 1977
Included observations: 1977 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DAX	0.045336	0.000781	58.08319	0.0000

R-squared	-0.727292	Mean dependent var	455.6416
Adjusted R-squared	-0.727292	S.D. dependent var	237.6984
S.E. of regression	312.3986	Akaike info criterion	14.32694
Sum squared resid	1.93E+08	Schwarz criterion	14.32977
Log likelihood	-14161.18	Hannan-Quinn criter.	14.32798
Durbin-Watson stat	0.000942		




Продовження додатку Е

Equation: UNTITLED Workfile: БІРЖОВІ ІНДЕКСИ2::Untitle...   

View Proc Object Print Name Freeze Estimate Forecast Stats Resids

Dependent Variable: PFTS
Method: Least Squares
Date: 06/30/18 Time: 20:57
Sample (adjusted): 1 1977
Included observations: 1977 after adjustments




Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FTSE_250	0.027658	0.000472	58.62369	0.0000
R-squared	-0.707162	Mean dependent var		455.6416
Adjusted R-squared	-0.707162	S.D. dependent var		237.6984
S.E. of regression	310.5729	Akaike info criterion		14.31522
Sum squared resid	1.91E+08	Schwarz criterion		14.31805
Log likelihood	-14149.60	Hannan-Quinn criter.		14.31626
Durbin-Watson stat	0.000857			

Equation: UNTITLED Workfile: БІРЖОВІ ІНДЕКСИ2::Untitle...   

View Proc Object Print Name Freeze Estimate Forecast Stats Resids

Dependent Variable: PFTS
Method: Least Squares
Date: 06/30/18 Time: 20:58
Sample (adjusted): 1 1961
Included observations: 1961 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
NIKKEI_225	0.026546	0.000504	52.69949	0.0000
R-squared	-0.935226	Mean dependent var		456.8430
Adjusted R-squared	-0.935226	S.D. dependent var		238.2922
S.E. of regression	331.4940	Akaike info criterion		14.44561
Sum squared resid	2.15E+08	Schwarz criterion		14.44845
Log likelihood	-14162.92	Hannan-Quinn criter.		14.44665
Durbin-Watson stat	0.000887			

Equation: UNTITLED Workfile: БІРЖОВІ ІНДЕКСИ2::Untitle...   

View Proc Object Print Name Freeze Estimate Forecast Stats Resids

Dependent Variable: PFTS
Method: Least Squares
Date: 06/30/18 Time: 20:59
Sample (adjusted): 1 1977
Included observations: 1977 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
S_P_500	0.225597	0.004041	55.83287	0.0000
R-squared	-0.814227	Mean dependent var		455.6416
Adjusted R-squared	-0.814227	S.D. dependent var		237.6984
S.E. of regression	320.1636	Akaike info criterion		14.37605
Sum squared resid	2.03E+08	Schwarz criterion		14.37887
Log likelihood	-14209.72	Hannan-Quinn criter.		14.37709
Durbin-Watson stat	0.000787			

Продовження додатку Е

Equation: UNTITLED Workfile: БІРЖОВИ ІНДЕКСИ2::Untitle...

View Proc Object Print Name Freeze Estimate Forecast Stats Resids

Dependent Variable: PFTS
 Method: Least Squares
 Date: 06/30/18 Time: 21:00
 Sample (adjusted): 1 1977
 Included observations: 1977 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
WIG	0.009007	0.000122	74.12212	0.0000
R-squared	-0.236989	Mean dependent var		455.6416
Adjusted R-squared	-0.236989	S.D. dependent var		237.6984
S.E. of regression	264.3682	Akaike info criterion		13.99307
Sum squared resid	1.38E+08	Schwarz criterion		13.99590
Log likelihood	-13831.15	Hannan-Quinn criter.		13.99411
Durbin-Watson stat	0.001238			

Series: DAX Workfile: БІРЖОВИ ІНДЕКСИ2 КОІНТЕГРАЦІЯ::Unti...

View Proc Object Properties Print Name Freeze Sample Genr Sheet Graph Stats

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on DAX

Null Hypothesis: DAX has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=25)

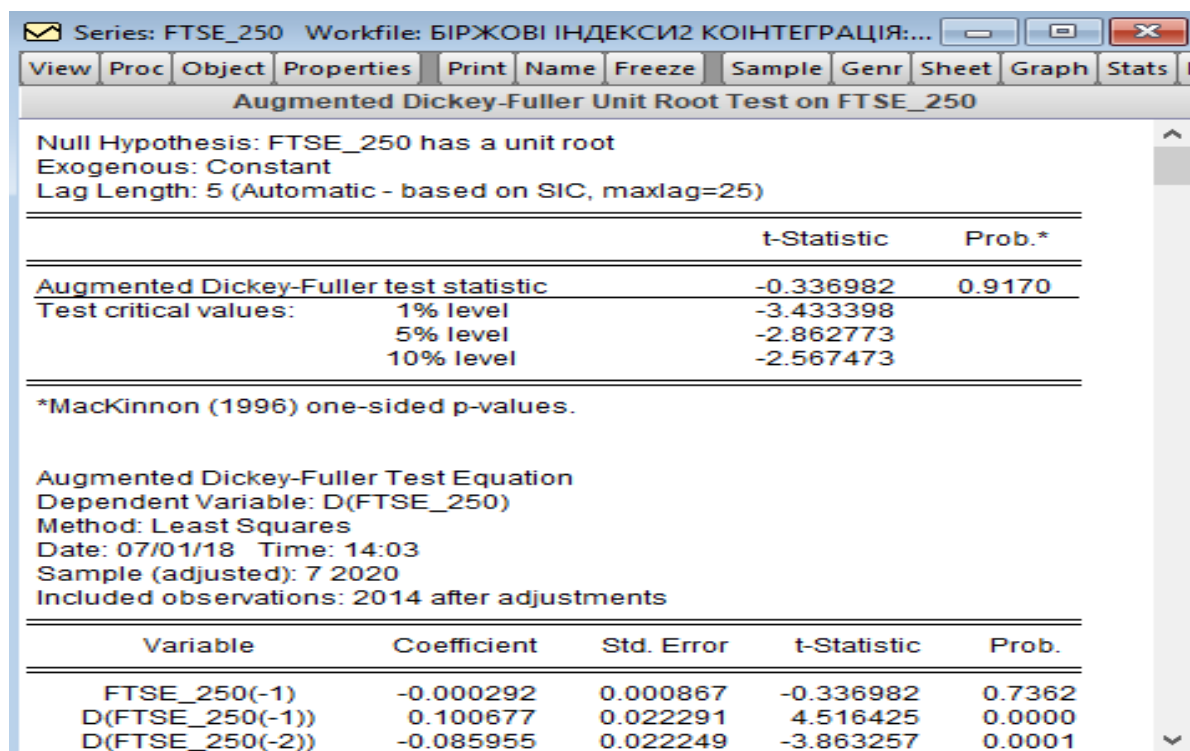
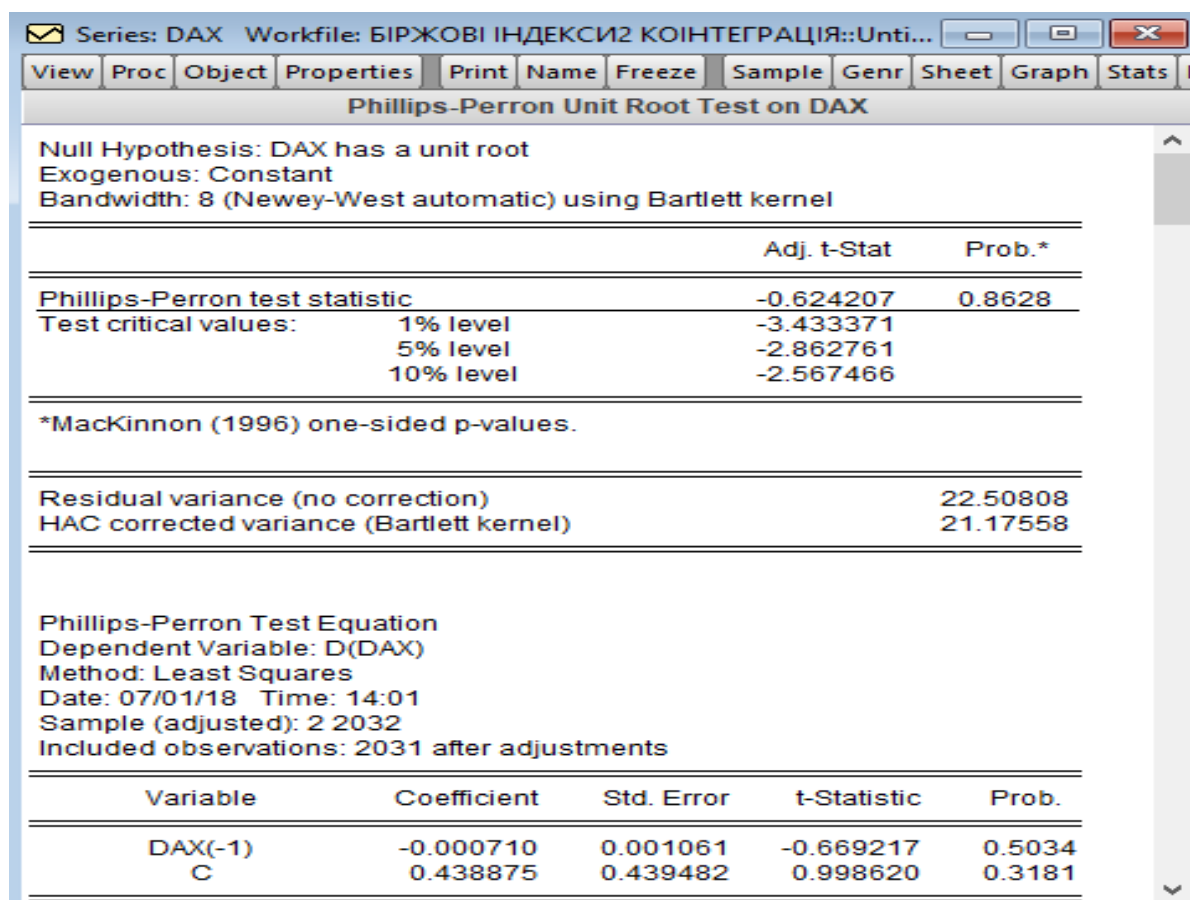
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.669217	0.8523
Test critical values:		
1% level	-3.433371	
5% level	-2.862761	
10% level	-2.567466	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

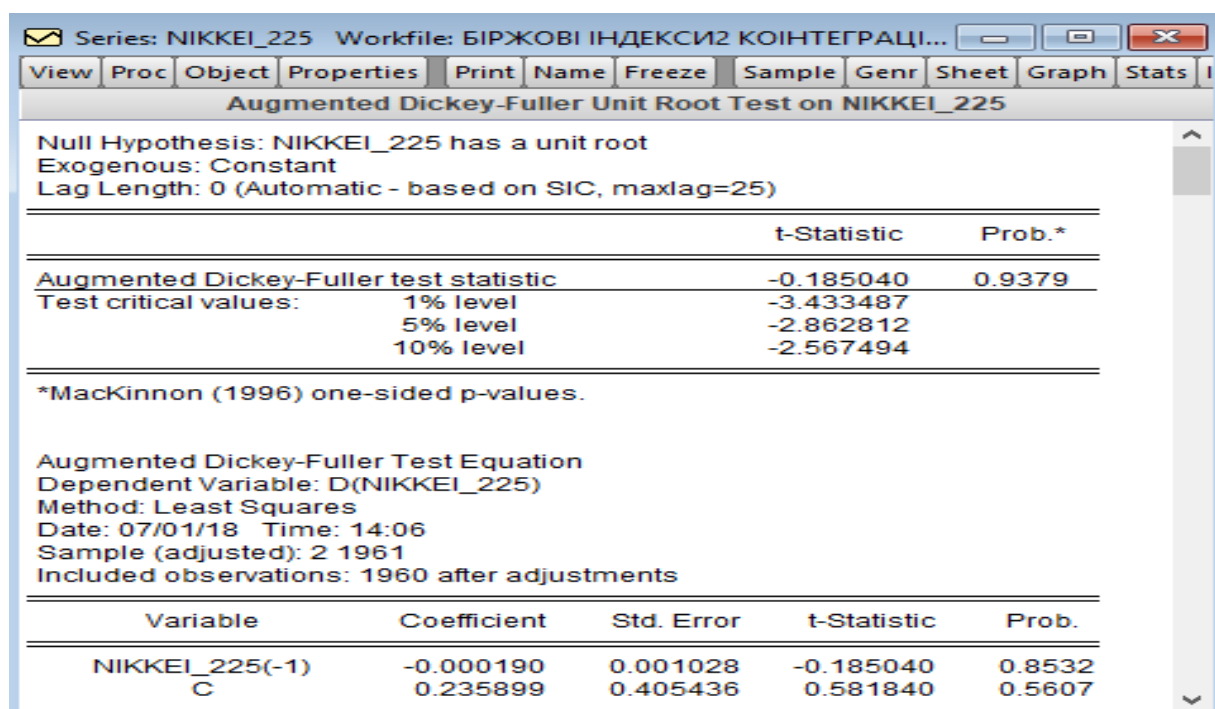
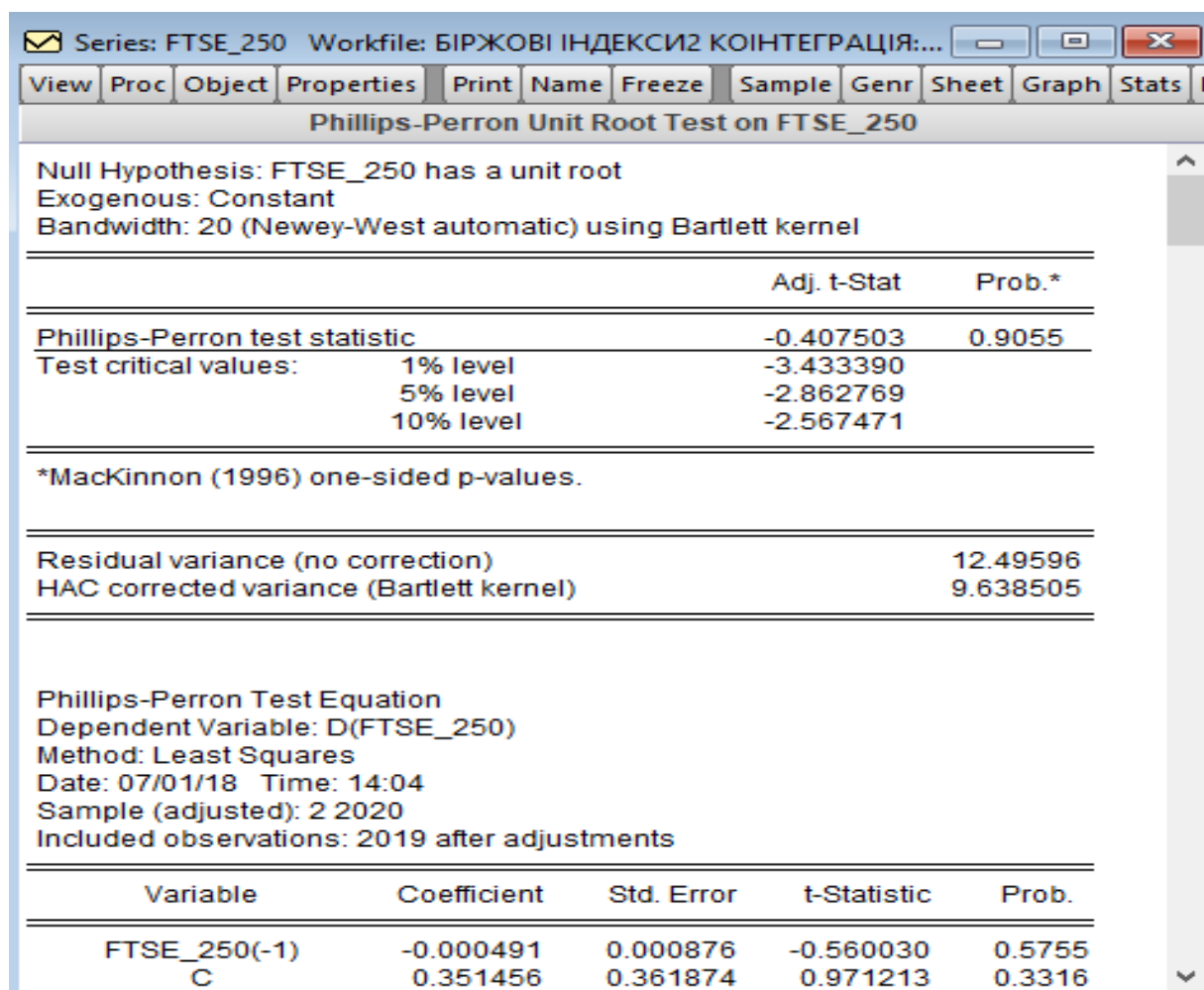
Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(DAX)
 Method: Least Squares
 Date: 07/01/18 Time: 13:55
 Sample (adjusted): 2 2032
 Included observations: 2031 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DAX(-1)	-0.000710	0.001061	-0.669217	0.5034
C	0.438875	0.439482	0.998620	0.3181

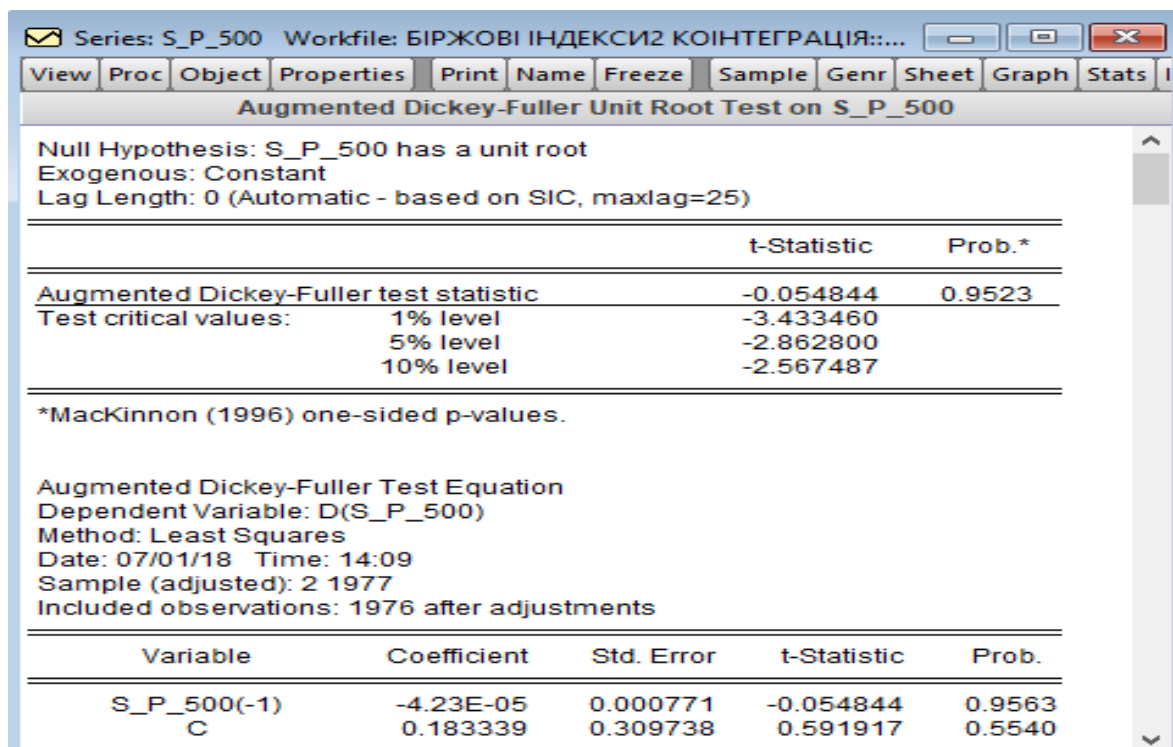
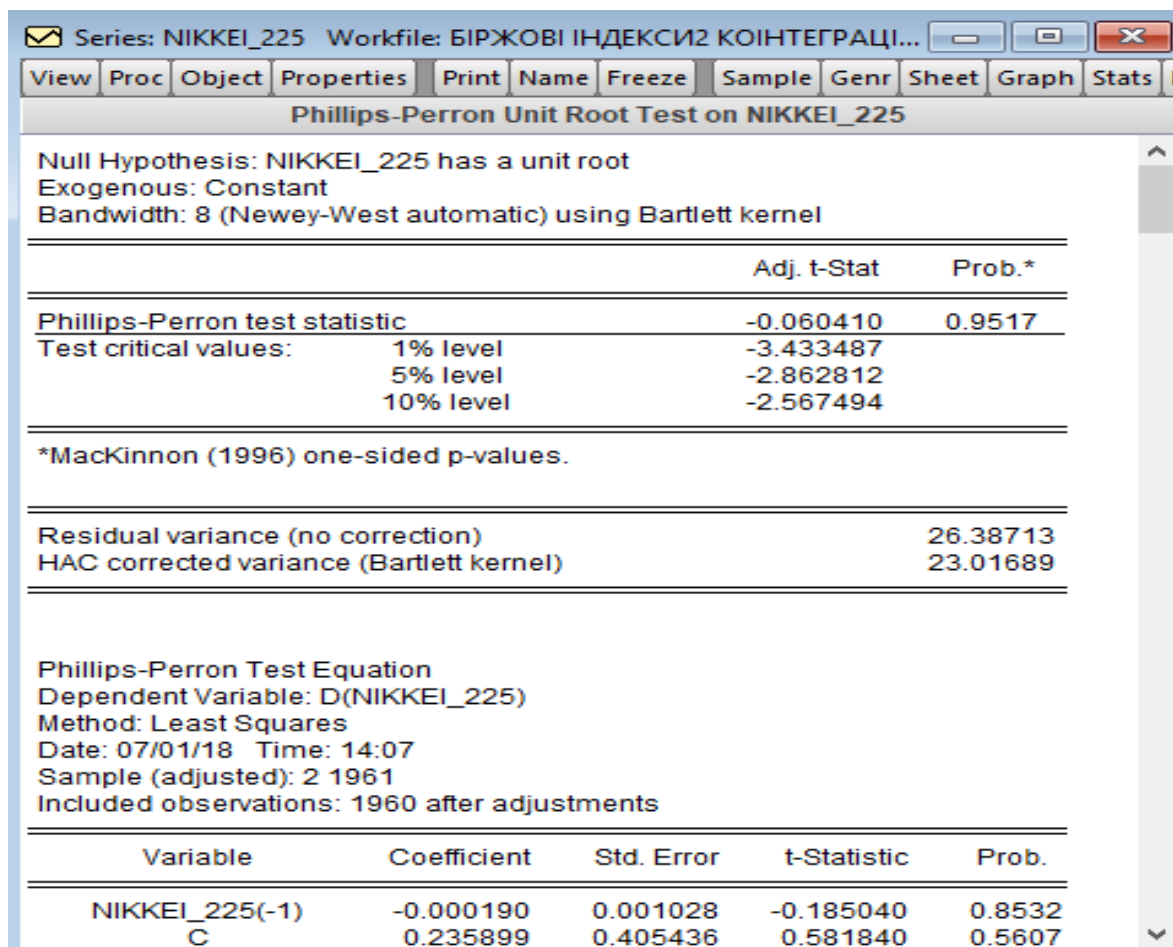
Продовження додатку Е



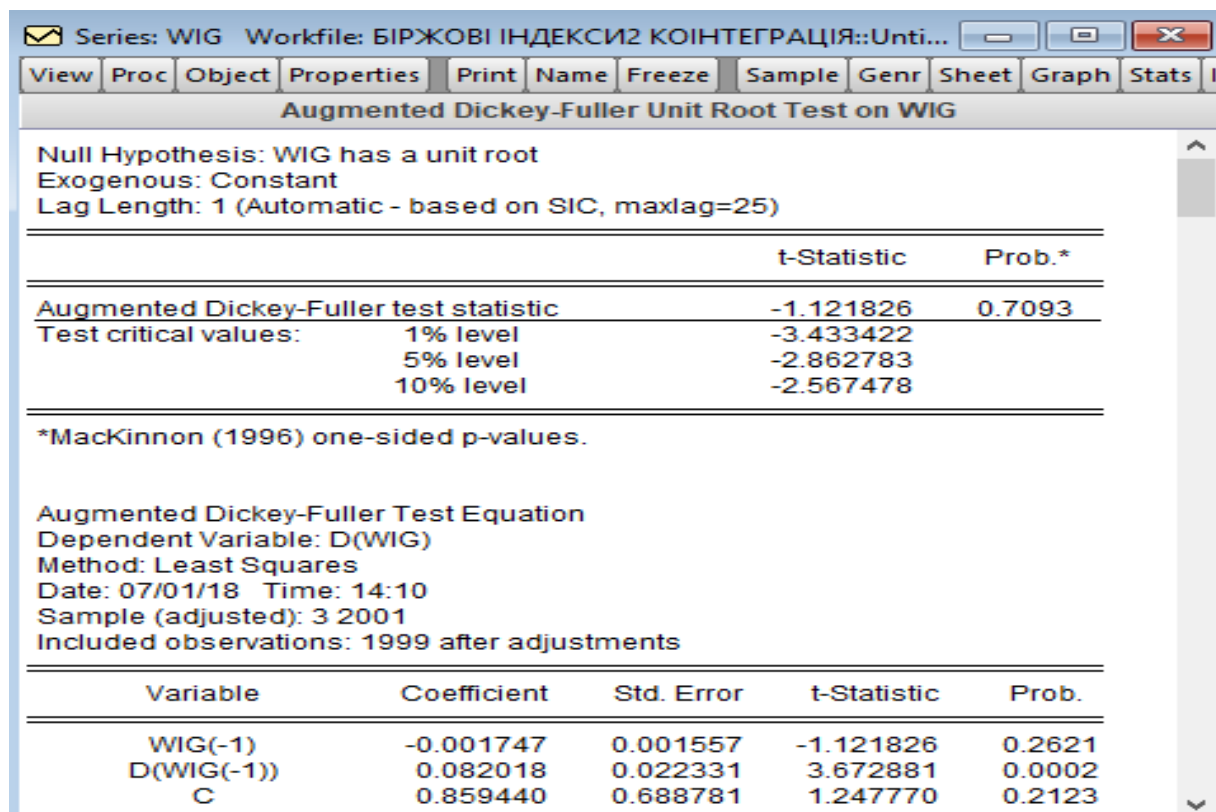
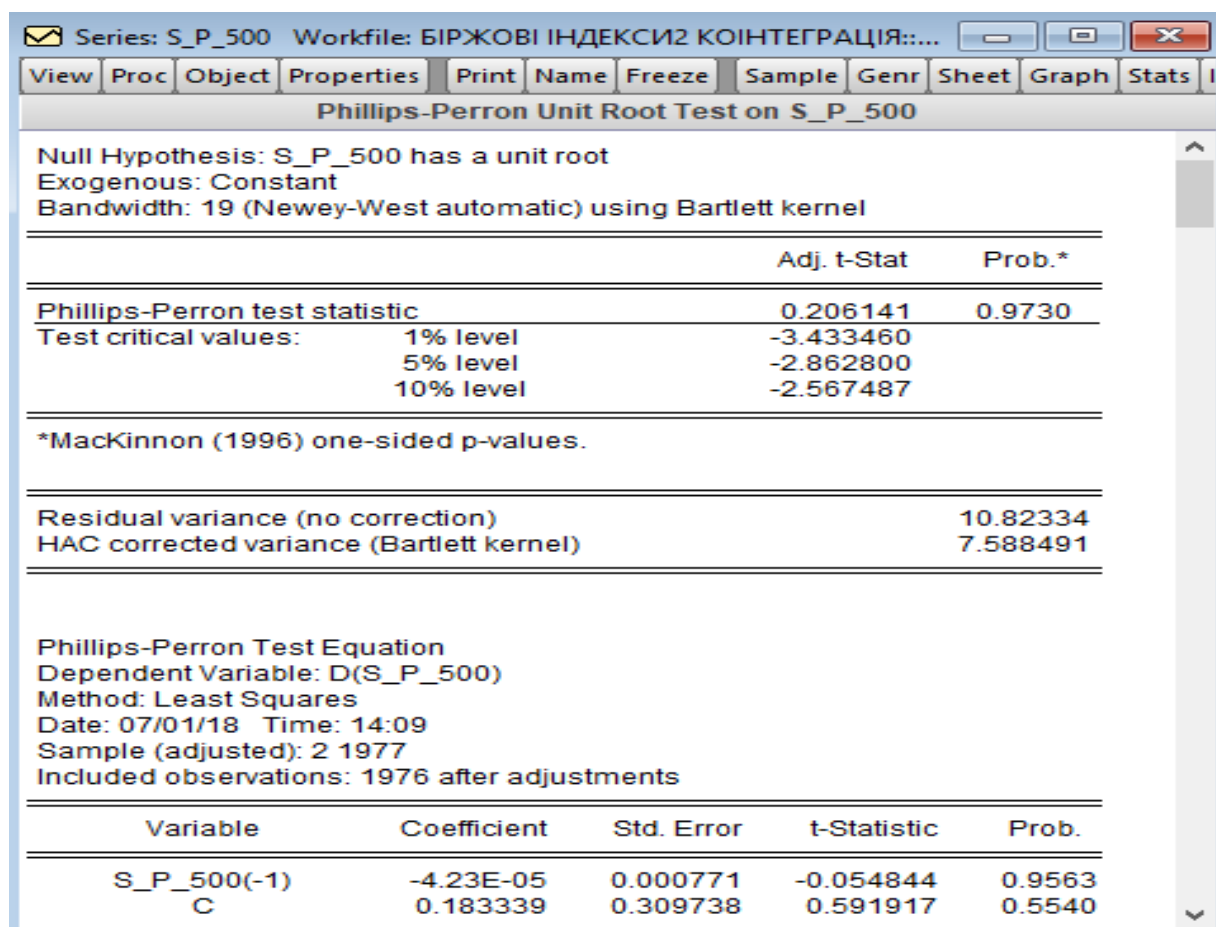
Продовження додатку Е

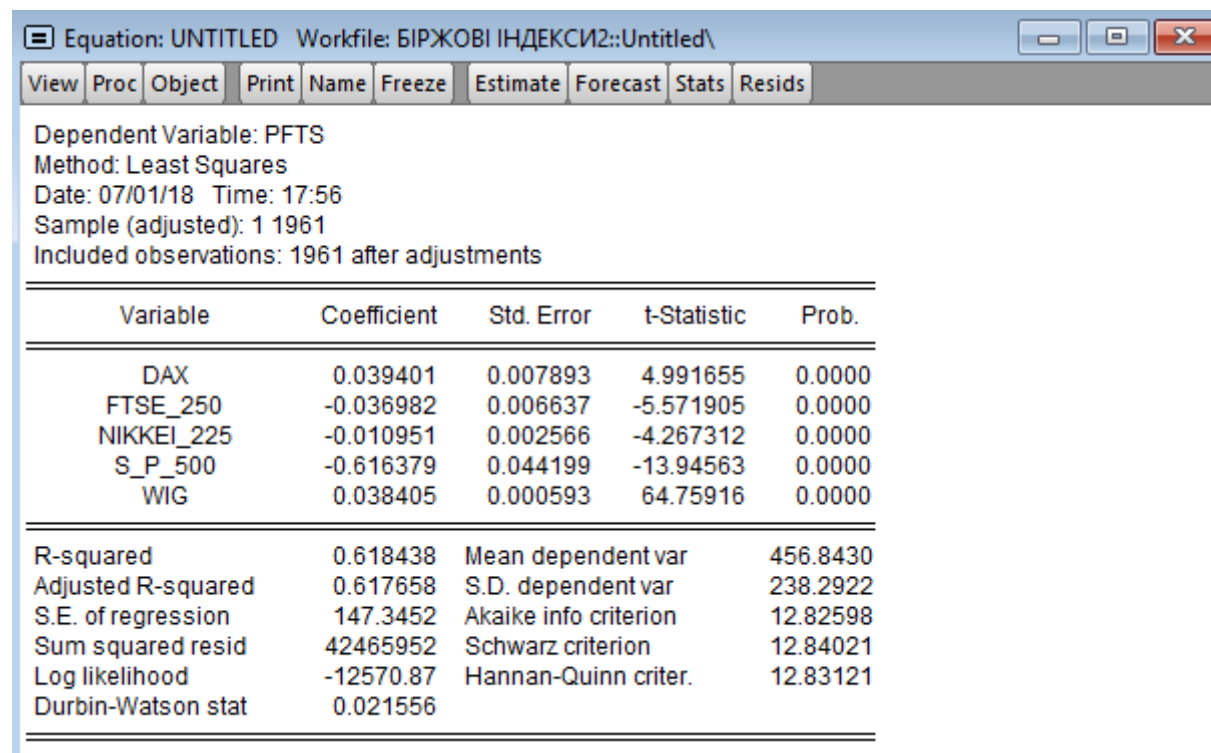
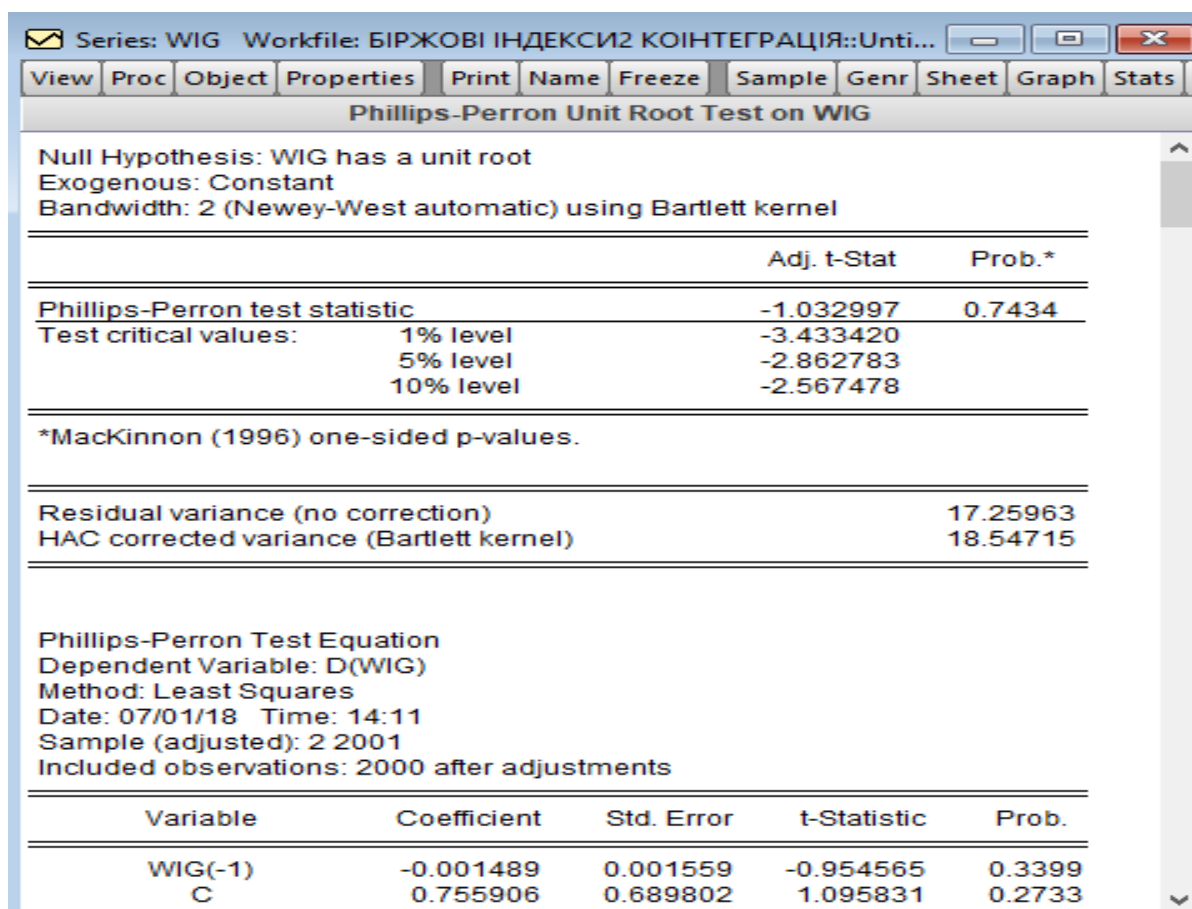


Продовження додатку Е

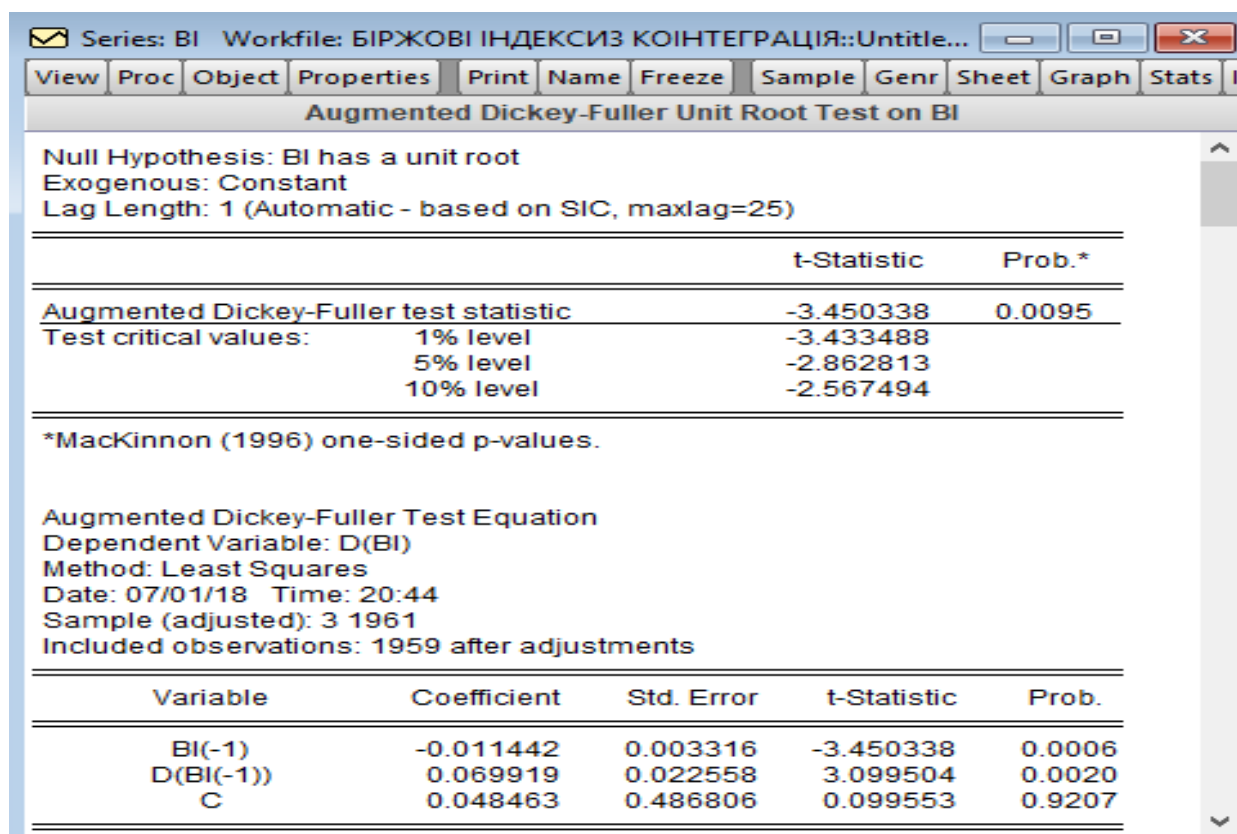


Продовження додатку Е





Продовження додатку Е



Вихідні та проміжні розрахунки інтернальної стійкості банківської системи

Таблиця Ж 1 – Результати описової статистики

Valid N=49

Variable	Mean	Confidence -95,000%	Confidence +95,000%	Minimum	Maximum	Range	Variance	Std.Dev.	Standard Error	Skewness	Std.Err. Skewness	Kurtosis	Std.Err. Kurtosis
Var1	16,060	15,147	16,974	7,09	20,83	13,74	10	3,180	0,4543	-0,78536	0,339828	0,53614	0,668065
Var2	11,741	10,985	12,497	3,48	15,52	12,04	7	2,632	0,3760	-1,07309	0,339828	1,28697	0,668065
Var3	48,365	39,262	57,468	7,44	129,52	122,08	1004	31,692	4,5275	0,93145	0,339828	-0,01387	0,668065
Var4	25,869	20,712	31,027	2,68	57,73	55,05	322	17,955	2,5650	0,68978	0,339828	-1,03698	0,668065
Var5	2,228	1,681	2,775	0,15	7,67	7,52	4	1,905	0,2722	1,30179	0,339828	1,38526	0,668065
Var6	-1,152	-2,528	0,223	-23,53	5,15	28,68	23	4,788	0,6839	-2,59382	0,339828	9,82431	0,668065
Var7	-13,293	28,288	1,701	-277,33	42,55	319,88	2725	52,204	7,4576	-3,30577	0,339828	13,9455	0,668065
Var8	55,748	52,787	58,709	14,20	71,01	56,81	106	10,309	1,4727	-1,28652	0,339828	3,95484	0,668065
Var9	60,098	57,975	62,221	36,63	76,42	39,79	55	7,392	1,0560	-0,36172	0,339828	1,28603	0,668065
Var10	31,291	26,089	36,493	9,35	72,67	63,32	328	18,112	2,5874	0,81051	0,339828	-0,45824	0,668065
Var11	82,119	75,913	88,326	30,95	100,85	69,90	467	21,608	3,0869	-1,72279	0,339828	1,30584	0,668065
Var12	39,943	35,053	44,832	10,00	97,29	87,29	290	17,022	2,4317	1,07816	0,339828	2,53158	0,668065
Var13	12,598	11,993	13,202	5,98	15,22	9,24	4	2,105	0,3007	-1,07015	0,339828	1,0775	0,668065
Var14	225,152	186,796	263,508	105,00	819,95	714,95	17832	133,536	19,0765	2,96788	0,339828	9,75409	0,668065
Var15	5,834	2,765	8,903	0,02	36,81	36,79	114	10,684	1,5263	2,18618	0,339828	3,66429	0,668065
Var16	0,138	0,082	0,194	0,01	1,11	1,10	0	0,195	0,0279	3,3683	0,339828	13,57281	0,668065
Var17	7,551	4,802	10,3	-17,97	52,13	70,10	92	9,570	1,3672	1,80169	0,339828	9,63729	0,668065
Var18	40,422	39,175	41,67	32,11	51,54	19,43	19	4,343	0,6204	0,63726	0,339828	0,52771	0,668065
Var19	598,845	564,188	633,502	354,00	892,00	538,00	14558	120,658	17,2369	0,57668	0,339828	0,07348	0,668065
Var20	2954,111	2268,784	3639,437	1010,00	14990,00	13980,00	5692779	2385,954	340,8506	3,39977	0,339828	14,1605	0,668065
Var21	69,158	64,948	73,368	43,14	103,32	60,18	215	14,657	2,0939	0,19183	0,339828	-0,2622	0,668065
Var22	47,972	46,111	49,834	34,72	60,32	25,60	42	6,480	0,9257	-0,02478	0,339828	-0,68707	0,668065
Var23	50,863	49,698	52,028	452,82	59,04	16,22	16	4,056	0,5794	0,03078	0,339828	-0,60122	0,668065

Продовження додатку Ж

Таблиця Ж 2 – Кореляційна матриця аналізованих змінних

Marked correlations are significant at $p < ,05000$

Variable	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	1,00	0,97	-0,64	-0,08	0,17	0,58	0,61	0,60	0,39	-0,02	0,29	-0,41	0,82	-0,81	-0,42	-0,36	-0,40	0,22	-0,02	-0,11	-0,04	-0,60	-0,39
2	0,97	1,00	-0,70	-0,22	0,28	0,54	0,58	0,68	0,40	-0,18	0,14	-0,53	0,88	-0,83	-0,40	-0,34	-0,40	0,33	-0,04	0,01	-0,18	-0,57	-0,27
3	-0,64	-0,70	1,00	0,51	-0,67	-0,57	-0,59	-0,67	-0,18	0,42	0,39	0,62	-0,79	0,69	0,66	0,22	0,28	-0,73	-0,09	-0,12	0,36	0,37	0,22
4	-0,08	-0,22	0,51	1,00	-0,72	0,19	0,14	-0,46	-0,04	0,94	0,54	0,50	-0,38	0,04	0,51	-0,12	-0,03	-0,51	0,08	-0,30	0,82	-0,09	-0,26
5	0,17	0,28	-0,67	-0,72	1,00	0,17	0,19	0,48	0,22	-0,71	-0,54	-0,47	0,40	-0,32	-0,45	-0,15	-0,10	0,70	0,12	0,03	-0,59	-0,02	0,12
6	0,58	0,54	-0,57	0,19	0,17	1,00	0,99	0,42	0,37	0,24	0,09	-0,45	0,61	-0,73	-0,30	-0,36	-0,53	0,38	0,11	-0,23	0,32	-0,47	-0,52
7	0,61	0,58	-0,59	0,14	0,19	0,99	1,00	0,51	0,42	0,18	0,06	-0,52	0,65	-0,77	-0,29	-0,39	-0,59	0,38	0,11	-0,18	0,24	-0,45	-0,46
8	0,60	0,68	-0,67	-0,46	0,48	0,42	0,51	1,00	0,58	-0,51	-0,20	-0,56	0,74	-0,57	-0,42	-0,49	-0,75	0,41	0,02	0,18	-0,53	-0,18	0,10
9	0,39	0,40	-0,18	-0,04	0,22	0,37	0,42	0,58	1,00	-0,07	0,20	-0,27	0,39	-0,43	0,03	-0,47	-0,79	-0,11	0,01	-0,12	0,02	-0,27	-0,05
10	-0,02	-0,18	0,42	0,94	-0,71	0,24	0,18	-0,51	-0,07	1,00	0,55	0,46	-0,31	-0,01	0,43	-0,05	0,02	-0,48	0,09	-0,34	0,91	-0,17	-0,37
11	0,29	0,14	0,39	0,54	-0,54	0,09	0,06	-0,20	0,20	0,55	1,00	0,49	0,04	0,05	0,26	-0,03	-0,08	-0,56	-0,23	-0,46	0,57	-0,49	-0,47
12	-0,41	-0,53	0,62	0,50	-0,47	-0,45	-0,52	-0,56	-0,27	0,46	0,49	1,00	-0,55	0,69	0,35	0,09	0,35	-0,64	-0,09	-0,21	0,37	0,07	-0,03
13	0,82	0,88	-0,79	-0,38	0,40	0,61	0,65	0,74	0,39	-0,31	0,04	-0,55	1,00	-0,70	-0,41	-0,26	-0,43	0,44	-0,10	0,04	-0,22	-0,61	-0,27
14	-0,81	-0,83	0,69	0,04	-0,32	-0,73	-0,77	-0,57	-0,43	-0,01	0,05	0,69	-0,70	1,00	0,33	0,37	0,49	-0,46	-0,12	0,05	-0,02	0,43	0,30
15	-0,42	-0,40	0,66	0,51	-0,45	-0,30	-0,29	-0,42	0,03	0,43	0,26	0,35	-0,41	0,33	1,00	0,03	0,14	-0,48	0,07	-0,18	0,37	0,20	0,34
16	-0,36	-0,34	0,22	-0,12	-0,15	-0,36	-0,39	-0,49	-0,47	-0,05	-0,03	0,09	-0,26	0,37	0,03	1,00	0,54	-0,03	-0,05	0,09	0,03	0,06	-0,08
17	-0,40	-0,40	0,28	-0,03	-0,10	-0,53	-0,59	-0,75	-0,79	0,02	-0,08	0,35	-0,43	0,49	0,14	0,54	1,00	-0,10	0,00	0,03	0,01	0,16	0,06
18	0,22	0,33	-0,73	-0,51	0,70	0,38	0,38	0,41	-0,11	-0,48	-0,56	-0,64	0,44	-0,46	-0,48	-0,03	-0,10	1,00	0,08	0,05	-0,38	-0,10	-0,05
19	-0,02	-0,04	-0,09	0,08	0,12	0,11	0,11	0,02	0,01	0,09	-0,23	-0,09	-0,10	-0,12	0,07	-0,05	0,00	0,08	1,00	-0,23	0,00	0,34	0,26
20	-0,11	0,01	-0,12	-0,30	0,03	-0,23	-0,18	0,18	-0,12	-0,34	-0,46	-0,21	0,04	0,05	-0,18	0,09	0,03	0,05	-0,23	1,00	-0,41	0,16	0,29
21	-0,04	-0,18	0,36	0,82	-0,59	0,32	0,24	-0,53	0,02	0,91	0,57	0,37	-0,22	-0,02	0,37	0,03	0,01	-0,38	0,00	-0,41	1,00	-0,37	-0,57
22	-0,60	-0,57	0,37	-0,09	-0,02	-0,47	-0,45	-0,18	-0,27	-0,17	-0,49	0,07	-0,61	0,43	0,20	0,06	0,16	-0,10	0,34	0,16	-0,37	1,00	0,78
23	-0,39	-0,27	0,22	-0,26	0,12	-0,52	-0,46	0,10	-0,05	-0,37	-0,47	-0,03	-0,27	0,30	0,34	-0,08	0,06	-0,05	0,26	0,29	-0,57	0,78	1,00

Продовження додатку Ж

Таблиця Ж 3 – Значення факторів в кожному з 49 кварталів

	F1	F2	F3	F4	F5
1	-1,447	1,309	0,773	-0,777	0,905
2	-1,632	1,103	0,544	-1,428	1,811
3	-1,391	1,259	0,565	-1,050	1,139
4	-1,643	0,909	1,089	-2,197	0,483
5	-1,364	0,829	-0,110	-2,391	-0,656
6	-0,701	0,703	-0,282	-1,381	-2,747
7	-0,577	0,509	-0,498	-1,378	-4,336
8	-0,190	0,993	-0,561	-0,888	-0,386
9	0,162	0,991	-0,945	0,362	-0,348
10	0,195	0,965	-0,836	0,511	0,424
11	-0,055	0,861	-0,599	0,340	0,446
12	-0,059	0,824	-0,727	0,210	0,939
13	0,314	0,770	-1,151	0,190	1,230
14	-0,072	0,709	-0,832	0,044	1,474
15	-0,049	0,852	-0,633	0,334	0,881
16	0,330	0,965	-0,743	1,012	0,508
17	0,191	0,998	-0,662	0,875	0,844
18	0,359	0,949	-0,858	1,094	0,330
19	0,240	0,702	-0,648	1,260	-0,412
20	-0,050	0,429	-0,405	1,218	-0,695
21	-0,510	0,312	-0,118	1,056	0,028
22	-0,301	0,344	-0,255	1,248	0,007
23	-0,187	0,360	-0,301	1,395	-0,174
24	-0,240	0,223	-0,218	1,890	-1,752
25	-0,572	0,473	2,137	1,236	-0,871
26	0,014	0,499	0,988	1,300	-0,684
27	-0,068	0,175	1,127	0,816	-0,180
28	0,546	0,100	0,444	0,402	-0,829
29	2,677	0,727	3,919	-0,371	-0,135
30	2,139	0,370	1,422	-0,220	-0,343
31	2,413	0,475	0,933	-0,373	0,636
32	0,881	-0,495	0,876	-1,297	0,627
33	1,475	-0,429	-1,840	-1,117	-0,287
34	1,060	-0,592	-1,176	-0,701	-0,452
35	0,756	-0,646	-0,361	-0,619	-0,067
36	1,749	-0,573	-0,242	-0,811	0,446
37	0,287	-1,489	0,149	-0,877	0,184
38	0,790	-1,464	-0,296	-0,794	0,514
39	0,294	-1,436	-0,511	-0,629	0,462
40	0,829	-1,427	-1,320	-0,585	0,327
41	-0,344	-1,435	-0,653	-0,366	-0,230
42	-0,239	-1,398	-0,573	-0,055	-0,036
43	-0,213	-1,241	-0,373	-0,327	0,324
44	-0,047	-1,169	-0,166	0,372	-0,201
45	-0,689	-1,212	0,556	0,605	-0,112
46	-0,826	-1,287	0,721	0,798	-0,049
47	-1,135	-1,623	0,686	0,925	0,079
48	-1,352	-1,852	0,616	0,967	0,218
49	-1,749	-1,919	1,350	0,171	0,714

Вихідні та проміжні розрахунки для визначення екстернальної стійкості банківської системи України

Таблиця И 1 – Вихідні дані для розрахунку інтегрального показника екстернальної стійкості банківської системи України

1)	Інтегральний показник стійкості банківської системи	1) Інші фінансові корпорації			2) Фінанси населення		3) Фондовий ринок				4) Макроекономічні показники				5) Фінанси бізнесу			6) Публічні фінанси	
		Співвідношення фінансових активів інших фінансових корпорацій до сукупних фінансових	Співвідношення фінансових активів інших фінансових корпорацій до валового внутрішнього	Частка в сукупних валових кредитах: Інші фінансові корпорації	Приріст фінансових активів, млн грн	Грошові перекази, млн дол	Індекс ПФТС	Обсяг торгів цінними паперами, млн грн	ОВДП, млн грн	Середньозважена дохідність по ОВДП, %	Індекс безробіття	Індекс інфляції	Рух капіталу, млн грн	ВВП, грн	Індекс конкурентоздатності	Індекс довіри бізнесу	Частка в сукупних валових кредитах: Нефінансові корпорації	Частка витрат по обслуговуванню боргу до ВВП	Частка витрат по обслуговуванню боргу до доходів бюджету
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1.	51,443	15,98	20,95	1,27	9988	1374	1071	205890	372,5	7,9	7,6	19,4	-3520	199270	73	140,1	54,22	0,00	1,2
2.	50,000	16,69	21,26	1,29	11406	1598	929	190110	45	7,9	6,8	26,8	-5721	234585	73	137,2	53,89	0,00	1,0
3.	51,853	17,4	20,95	1,29	34317	1727	388	246030	817	15,64	6,5	23,2	-6044	275804	73	132,9	54,79	0,00	1,3
4.	50,294	18,11	20,64	1,24	50849	1478	235	241390	22846	15,6	6,9	22,3	5623	281160	73	86,2	56,26	0,01	2,1
5.	52,068	18,82	20,33	1,65	8524	1230	244	315780	6783	12,3	10,3	15,6	4798	190466	72	72	56,25	0,01	1,6
6.	53,638	19,58	21,72	1,81	21153	1298	481	253140	6358	16,2	9,9	15,5	2698	224221	72	94,6	57,62	0,01	3,2
7.	48,816	20,11	23,79	1,83	23925	1369	358	211770	31151	11,5	9,4	14,1	4893	300446	72	96,5	57,63	0,01	4,5
8.	52,371	21,43	24,85	1,82	22496	1473	589	286570	30241	12,3	9,6	11,1	79	306281	72	104,4	60	0,02	8,9
9.	53,682	22,04	24,86	1,81	14226	1218	758	160190	20032	14,2	9,8	9,7	628	217074	82	115,6	60,58	0,01	2,9
10.	52,871	22,62	24,91	1,64	31818	1460	773	398760	10353	13	9,2	6,8	-4588	255545	82	121,8	61,89	0,02	6,7
11.	51,356	22,27	24,09	1,72	28865	1555	752	481010	27563	7,5	8,7	10,1	-2714	300446	82	115,4	62,47	0,01	4,3
12.	50,589	23,14	24,82	1,7	69884	1629	499	497830	12709	10,05	8,8	8,2	-997	306281	82	120	63,53	0,02	6,3
13.	50,473	23,67	26,05	1,68	18458	1494	1029	441100	15503	9,15	9,5	9,4	-2739	258591	89	123,2	64,81	0,02	5,6
14.	50,179	23,18	24,76	1,56	26732	1802	809	344910	19967	9,35	8,9	10,6	-2343	310277	89	120,2	65,79	0,02	6,6
15.	51,237	22,56	22,78	1,79	21013	1857	598	624990	855	10	8,5	5,4	-868	368488	89	119,1	66,53	0,02	5,7
16.	63,890	23,01	22,9	1,92	142289	1866	541	736540	13935	9	8,6	3,7	-1626	362635	89	119,3	67,13	0,02	6,1
17.	59,780	22,44	22,24	2,08	18345	1660	503	44217	16644	11,9	8,5	0,6	-1266	292324	82	119,3	67,12	0,02	5,7

Продовження таблиці И 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
18.	63,206	22,79	22,51	2,09	0	1816	345	54959	12280	14	7,2	-0,1	-3140	346005	82	119,7	67,45	0,02	5,8
19.	52,514	22,97	22,7	2,12	24560	1982	343	64948	4027	12,3	6,7	0	-4296	387109	82	115,1	69,28	0,02	5,3
20.	50,523	25,05	25,35	1,9	124282	2068	295	99548	9997	13,9	8,1	-0,2	-1378	379231	82	114,3	71,01	0,02	5,8
21.	53,425	24,95	25,42	2,26	15059	1778	298	80287	15533	14	8,1	-0,8	-4945	303753	73	118,3	71,46	0,02	6,5
22.	54,046	24,13	25,23	2,2	-4787	2056	283	104376	16336	13,9	7	0	-2677	354814	73	114,1	71,86	0,02	8,1
23.	52,934	24,79	26,8	2,05	9034	2323	290	156832	17791	13,5	6,3	-0,1	-5399	398000	73	113,9	72,3	0,02	6,8
24.	50,000	24,12	26,25	2,05	110888	2380	289	121937	15741	13,3	7,2	0,5	-5640	408631	73	111,5	73,48	0,02	8,5
25.	53,768	23,99	26,63	2,04	14972	1547	361	110543	25279	13,5	9	6,9	3030	316905	84	104,2	72,54	0,03	7,6
26.	50,005	24,97	27,41	2,19	22947	1686	425	105394	25787	14,8	8,2	12,6	-54	382391	84	101,5	71,98	0,03	11,6
27.	50,011	25,88	28,02	2,06	22232	1778	420	205737	92158	13,5	9,5	19,8	-429	440476	84	93,2	73,01	0,02	9,7
28.	50,158	26,37	28,18	2,38	27868	1478	362	156115	74822	12,2	10,6	28,5	6964	447143	84	96,1	72,42	0,04	14,1
29.	57,544	25,02	27,86	2,08	7884	1482	419	109328	27196	14,2	9,6	60,9	6098	375991	76	83,5	71,89	0,05	12,5
30.	53,996	27,18	26,84	1,83	7740	1769	349	79067	30504	12,8	8,8	55,3	-1738	456715	76	94,5	73,66	0,05	15,6
31.	58,410	27,92	25,1	1,68	1730	1840	300	48220	10833	11,65	8,6	46,4	-562	566997	76	100,2	75,54	0,03	11,3
32.	50,373	26,97	22,35	1,49	27868	1868	240	54156	16500	10,9	9,5	40,3	1300	588841	76	104	75,29	0,04	13,4
33.	54,119	26,35	21,65	1,47	-38382	1572	233	47793	16123	7,5	9,9	9,8	691	455298	79	98,4	76,32	0,06	17,0
34.	50,297	27,9	21,49	1,45	41149	1885	218	61027	20009	18,4	9	7,9	-1431	535701	79	108,5	77,45	0,04	10,8
35.	49,797	27,97	20,88	1,15	974	2053	239	58860	14078	12,35	8,8	12,4	-1739	671456	79	109,2	78,05	0,04	16,0
36.	58,658	26,45	17,91	1,11	33190	2025	261	67715	116030	7,8	9,7	12,6	-549	722912	79	108,7	78,55	0,03	7,6
37.	48,280	27,5	17,94	1,05	-34403	1925	264	58702	35563	7,9	10,1	12,2	-409	592523	89	113,3	77,15	0,05	14,2
38.	49,137	27,94	17,04	1,02	-20369	2262	263	40412	9295	14,95	9,1	15,9	-1886	665233	89	114,3	77,38	0,03	7,7
39.	49,582	27,9	16,57	1,1	-10409	2466	278	48059	28936	10,5	8,9	14,6	-1993	834287	89	117,4	76,87	0,04	7,7
40.	50,000	26,78	15,55	1,01	18072	2611	339	58613	29665	11,5	9,9	14,1	-1819	891839	89	115,2	76,47	0,02	8,1
41.	49,975	26,71	14,39539	0,92	-12813	2571	356	67253	24782	16,25	9,7	13,1	-1701	705977	83	120,6	76,18	0,92	12,2
42.	50,000	27,34	14,20191	0,9	23362	2714	455	56932	8742	17,25	8,3	8,9	-874	810174	83	118,3	75,6	0,03	7,9
43.	49,986	27,65	14,43706	0,9	8825	2865	532	75077	12786	17,85	8	9,5	-1280	994810	83	117,2	74,11	0,03	10,8

Продовження таблиці И 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
44.	50,000	27,88	14,07	0,8	62698	2961	530	61609	18818	20,5	9,3	9,2	-5415	1049635	83	117,3	74,16	0,03	9,0
45.	50,000	29,52	14,49	0,77	-38816	2678	542	76342	47414	19	7,8	8,8	-951	815123	85	119,7	73,31	0,04	11,7
46.	50,000	30,02	14,48	0,76	-11028	2898	527	72141	36231	19,2	7,3	9,1	-1684	9326771	85	117,8	72,59	0,00	7,8
47.	50,000	30,52	14,55	0,82	-5547	3125	521	83324	13652	17,4	8,7	6,5	-5133	11118621	85	115,3	71,45	0,00	10,3
48.	50,000	28,64	14,29	0,91	0	3220	505	73158	6437	152	8,6	3,2	-2344	1114902	85	112	70,88	0,02	8,1
49.	50,000	28,85	15,04	0,63	-49356	2910	0	78294	0	0	0	2,1	2476	845829	0	110,5	70,64	0,04	8,7
Max		30,52	28,18	2,38	142289	3220	1071	2057378	116030	152	10,6	60,9	6964	11118621	89	140,1	78,55	0,92	17,0
Min		15,98	14,07	0,63	-49356	1218	0	40412	0	0	0	-0,8	-6044	190465	0	72	53,89	0,00	1,0

Продовження додатку И

Таблиця И 2 – Значення розрахованих інтегральних показників по групам факторів

Кількість спостережень	Банківська система, (розрахований в моделі Мамдані)	Інші фінансові корпорації	Фінанси населення	Фондовий ринок	Макроекономічні показники	Фінанси бізнесу	Публічні фінанси
1.	51,4435	49,3890	24,2527	21,3412	45,0316	68,3081	85,2046
2.	50,0000	49,6138	23,6116	22,0718	48,8689	68,3081	85,2057
3.	51,8533	49,6138	17,3507	19,3506	49,4279	68,3081	85,2037
4.	50,2944	48,9277	14,8552	38,7090	49,2220	54,2304	85,0153
5.	52,0679	50,1953	24,9342	25,3439	43,6224	50,0005	85,1700
6.	53,6381	50,3323	19,3948	20,2811	35,0697	66,5629	84,0481
7.	48,8161	52,6074	18,3046	47,3604	40,8197	66,5629	81,3825
8.	52,3714	53,4974	18,8613	46,8239	24,1084	62,1138	85,1920
9.	53,6818	53,2279	22,3398	35,2889	21,4370	75,1515	84,3235
10.	52,8710	50,6292	15,6116	37,0012	24,7152	74,8136	83,6131
11.	51,3559	51,1280	16,5359	44,3319	36,4707	79,0350	82,0047
12.	50,5888	51,1130	36,1788	29,6919	30,0133	76,4687	82,9747
13.	50,4728	50,7421	20,5083	37,0161	28,6304	79,6384	81,5320
14.	50,1792	50,3589	17,2931	38,5149	32,2254	81,3693	83,4660
15.	51,2370	50,6891	19,5310	24,3395	34,3505	81,4642	81,6766
16.	63,8896	50,9718	68,8465	26,6053	32,8969	80,0592	82,6532
17.	59,7797	50,4234	20,5608	28,7039	34,3505	77,0338	81,5983
18.	63,2064	50,5282	29,6780	26,4120	47,0525	76,7161	82,0379
19.	52,5135	50,6224	18,3484	21,6775	49,0899	75,8335	80,7282
20.	50,5230	55,7550	68,0431	27,3722	39,8567	66,0702	81,8171
21.	53,4247	63,1656	22,0227	32,1659	39,8567	63,2656	83,4060
22.	54,0455	61,2076	50,0000	34,1292	47,5607	60,9002	85,0571
23.	52,9343	67,1104	46,3826	34,9761	49,6579	58,5414	83,8495
24.	50,0000	67,1104	51,6850	33,0564	47,5026	53,9203	85,1656
25.	53,7680	66,2253	22,0152	41,1228	29,9797	57,3627	84,7655
26.	50,0047	77,7845	18,6882	41,8589	38,5596	60,0729	70,6573
27.	50,0111	67,9946	18,9891	71,6796	23,6120	55,3265	83,3103
28.	50,1581	80,1479	16,8719	49,6020	49,9849	57,8080	52,3213
29.	57,5444	69,7434	25,2281	43,8363	16,0088	50,9337	62,3023
30.	53,9959	58,2009	25,4039	46,9875	22,6025	52,0145	50,2180
31.	58,4103	59,9379	28,8570	27,7420	36,5527	50,4311	73,4160
32.	50,3732	50,5272	16,9285	33,2866	23,6120	50,8599	55,0899
33.	54,1194	50,3280	50,0000	32,3979	20,8055	49,7658	50,0000
34.	50,2971	50,3227	15,0988	34,9424	27,2546	50,0521	77,1589
35.	49,7972	50,3130	37,2956	30,8908	33,0599	50,0531	50,0913
36.	58,6581	43,9504	15,5185	44,5556	24,6782	50,0359	84,7479
37.	48,2798	45,2502	50,0000	44,9628	21,2619	50,4319	52,0046

38.	49,1368	47,4216	50,0000	28,2757	31,3484	50,6371	84,8246
39.	49,5817	47,1537	50,0000	45,9181	35,1189	51,8271	84,8118
40.	50,0000	39,5841	45,1100	46,4457	24,5557	50,8850	85,0375
41.	49,9751	38,2682	50,0000	40,3941	25,2012	54,5252	18,4440
42.	50,0000	44,3151	42,9632	21,5791	37,1988	52,3958	84,9456
43.	49,9857	46,2612	48,6841	24,3308	41,0756	52,4162	77,5397
44.	50,0000	47,3513	49,5877	31,6020	25,1619	52,3222	85,0573
45.	50,0000	50,1736	50,0000	50,0000	43,2491	54,4301	69,8530
46.	50,0000	50,2957	50,0000	49,2256	66,6990	57,1650	84,9044
47.	50,0000	50,3289	50,0000	25,2204	52,3619	63,3263	80,5104
48.	50,0000	49,4074	50,0000	50,0000	34,9721	66,8904	85,0683
49.	50,0000	49,6950	50,0000	17,6372	27,9726	47,6217	85,1782

Довідки про впровадження результатів дослідження



ЄДРПОУ: 36473568
р/р № 26503002332190
в АТ«ОТП Банк», м. Київ
МФО 300528

ТОВ "І-НВЕСТ"
04050 м. Київ, вул. Січових Стрільців 60
тел.: 0 (44) 377 5277, факс: 0 (44) 377 5278
e-mail: info@i-nvest.net, www.i-nvest.net
www.svitinvest.com.ua

Дата: 20.09.2010 р.

№ 12-96

Довідка

про впровадження результатів дисертаційної роботи

Благуна Івана Івановича

«Стійкість банківської системи України

в умовах турбулентності фінансового ринку»

Теоретико-методологічні та практичні результати дисертаційної роботи Благуна І.І. були враховані в проф. діяльності брокерської компанії ТОВ «І-НВЕСТ» при прийнятті рішень роботи на вітчизняному ринку цінних паперів. А саме при моделюванні та прогнозуванні поведінки динаміки ринку акцій України на основі фондових індексів було застосовано «VAR-модель», яка дозволяє ідентифікувати потужність та тривалість відповідей імпульсів, що акумулюються у вітчизняних біржових індексах, як відповідь на динаміку світових фондових індексів.

Директор
ТОВ «І-НВЕСТ»



Бондар А.В.



АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
КОМЕРЦІЙНИЙ БАНК «ПРИВАТБАНК»

Юридична адреса:

вул. Грушевського, 1Д, м. Київ, 01001, Україна

Адреса для зв'язків та листування:

вул. Набережна Перемоги, 50,

м. Дніпро, 49094, Україна

Телефони: **3700** (безкоштовно з мобільного)

(056) 735 32 82

www.pb.ua

e-mail: help@pb.ua

Від 08.12.2020 № E.VO.0.0.0/576

Довідка

про впровадження результатів дисертаційного дослідження

кандидата економічних наук Благуга Івана Івановича

на тему «Стійкість банківської системи України

в умовах турбулентності фінансового ринку»

Результати дисертаційного дослідження Благуга Івана Івановича, що подається на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.00.08 – гроші, фінанси і кредит, спрямовані на розробку теоретико-прикладних засад стійкості банківської системи України в умовах турбулентності фінансового ринку, є важливими для подолання фінансових дисонансів у банківському секторі, характеризуються практичною значимістю та прийнятні до впровадження у діяльність ПЗРУ АТ КБ «ПриватБанк».

Зокрема, запроваджені у роботі пропозиції автора щодо обґрунтування зміни концепції функціонування банківського сектору через систему ФінТех та розроблені прикладні аспекти роботи ринку необанків як тренду формування сучасної фінансової екосистеми, що сприятиме нарощенню прибутковості та зниженню залежності від традиційних видів банківського доходу.

Відповідно, такі пропозиції є актуальними при розвитку банківського бізнесу в частині діджитал-трансформації та швидкої адаптація до змін бізнес-процесів у цифровому світі.

Директор ПЗРУ АТ КБ «ПриватБанк»



Ю. О. Войтенко



НАРОДНИЙ ДЕПУТАТ УКРАЇНИ

ДОВІДКА

про використання результатів дисертаційної роботи на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук Благуну Івана Івановича на тему «Стійкість банківської системи України в умовах турбулентності фінансового ринку»

У Комітеті Верховної Ради України з питань бюджету за результатами розгляду основних положень дисертаційної роботи Благуну Івана Івановича, яка присвячена дослідженню проблематики забезпечення стійкості банківської системи України в умовах тих турбулентних процесів, які відбуваються на фінансовому ринку, відмічається, що її окремі рекомендації та науково-прикладні висновки мають істотне практичне значення для реалізації завдань у частині макроекономічної стабілізації та розвитку фінансового ринку і можуть бути використані у законотворчій діяльності Комітету при опрацюванні законопроектів і підготовці відповідних пропозицій до різних законодавчих документів у сфері регулювання здійснюваних операцій та застосування інструментів фінансового ринку, які впливають на забезпечення стійкості банківської системи України.

Серед таких надбань автора: запропоновано науково-методичний підхід, який дає змогу виявити вплив коливань курсу валют на динаміку індексів акцій вітчизняних фондових бірж шляхом тестування рівня інтеграції певних часових рядів і виявлення проявів коінтеграції, чим забезпечується вимір внутрішньої волатильності на ринку у будь-який момент часу, використання якого сприятиме підвищенню ефективності відповідного пруденційного нагляду на фінансовому ринку та контрольованості діяльності його професійних учасників.

**Заступник Голови Комітету
Верховної Ради України
з питань бюджету**

Підпис А. Я. Лопушанського
підтверджується

А. Я. Лопушанський

[Handwritten signature]
Підпис *А. Я. Лопушанського*
підтверджую
Сергієм Вал. Лобинцем
Управління кадрів
Апарату Верховної Ради України
« 16 » _____ 10 20 20 р.



Міністерство освіти і науки України
Державний вищий навчальний заклад
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

вул. Шевченка, 57, м. Івано-Франківськ, 76018, тел. (0342) 75-23-51, факс (0342) 53-15-74

e-mail: office@pnu.edu.ua, Код ЄДРПОУ 02125266

27.11.2020 № 01-23/246

На № _____ від _____

ДОВІДКА
про використання результатів дисертаційної роботи
Благуна Івана Івановича
на тему «Стійкість банківської системи України
в умовах турбулентності фінансового ринку»

За результатами вивчення дисертаційної роботи встановлено, що:

1. Розроблені у дисертаційній роботі Благуна І.І. науково-методичні та практичні положення впроваджені в навчальний процес з наступних дисциплін:

1.1. «Банківська система» (викладається для студентів денної форми навчання освітнього ступеня «бакалавр» спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа та страхування»);

1.2. «Аналіз банківської діяльності» (викладається для студентів денної та заочної форми навчання освітнього ступеня «бакалавр» спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа та страхування»);

1.4. «Фінансовий ринок» (викладається для студентів денної та заочної форми навчання освітнього ступеня «бакалавр» спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа та страхування»).

2. Застосування результатів дисертаційної роботи Благуна Івана Івановича в навчальному процесі економічного факультету ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» дало змогу адаптувати вказані дисципліни до умов сучасних трансформаційних процесів в освіті, поглибити їх теоретико-методичні основи та підвищити якість підготовки фахівців з економічних спеціальностей.

Завідувач кафедри фінансів
ДВНЗ «Прикарпатський національний
Університет імені Василя Стефаника»
к.е.н., доцент

О.Т. Левандівський

Проректор з науково-педагогічної роботи,
ДВНЗ «Прикарпатський національний
університет імені Василя Стефаника»,
доктор філософських наук, професор

Г. Й. Михайлишин

Вик.: Мацьків В.В., тел. (063) 4129818



З ОРИГІНАЛОМ ВІРНО
начальник загального відділу
Державний вищий навчальний заклад
Прикарпатський національний університет
імені Василя Стефаника
І.К. 02125266

20

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА

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», Супрун В. П., 2016. 212 с.

2. Благун І. І. Банківська система України в умовах турбулентності фінансового ринку: теорія, методологія, практика : монографія. Івано-Франківськ : ДВНЗ «Прикарп. нац. ун-т ім. В. Стефаника», 2020. 364 с.

Стаття у зарубіжному науковому виданні

3. Vlahun I. S., Vlahun I. I. The relationship between world and local stock indices. *Montenegrin Journal of Economics*. 2020. Vol. 16 (1). P. 41–53.

Статті у наукових фахових виданнях

4. Dmytryshyn L., Vlahun 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.

5. Благун І. Еволюція прояву економічних криз в банківському секторі. *Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Економіка*. 2016. № 6. С. 255–261.

6. Благун І. Генезис підходів до формування інструментарію фінансової підтримки банківського сектору. *Ukrainian Journal of Applied Economics*. 2016. 1 (4). С. 8–14.

7. Благун І. І. Особливості формування раціональної поведінки учасників фінансового ринку. *Наукові записки національного університету «Острозька академія»*. Серія : Економіка. 2017. № 5 (33). С. 52–56.

8. Благун І. Аномалії на фінансових ринках як фактор ірраціональної поведінки інвесторів. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: Економіка*. 2017. № 2 (50). С. 239–244.

9. Благун І. Форми ефективності фінансових ринків: концептуальний підхід. *Вісник Волинського інституту економіки та менеджменту*. 2017. № 18. С. 32–40.
10. 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.
11. Благун І. Формування ринкових цін на акції під впливом ф'ючерсів на нафту. *Бізнес-Інформ*. 2018. № 12. С. 340–347.
12. Благун І. І. Валютний курс і ціни контрактів на нафту: моделювання взаємного впливу. *Вісник Сумського державного університету. Серія «Економіка»*. 2018. № 2. С. 98–106.
13. Благун І. І. Діагностика сучасного стану фінансового ринку України. *Збірник наукових праць Прикарпатського університету ім. Василя Стефаника*. 2018. № 2 (32) С. 166–175.
14. Благун І. І. Цінові зв'язки між ринками акцій та облігацій. *Світ фінансів*. 2019. № 1 (58). С. 28–42.
15. Благун І. І. Причинний зв'язок між ринком акцій та валютним курсом в Україні. *Проблеми економіки*. 2019. № 1 (39). С. 199–207.
16. Благун І. І. Фінансовий ринок України – сучасний погляд на сутність поняття. *Вісник Сумського державного університету. Серія «Економіка»*. 2019. № 2. С. 13–20.
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.
18. Благун І. І. Необанки як нова бізнес-модель фінансового посередництва. *Причорноморські економічні студії*. 2019. № 45. С. 134–139.
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.

20. Благун І. І. Інфраструктура фінансового ринку України: сучасний стан та стратегія розвитку. *Облік і фінанси*. 2019. № 4 (86). С. 63–69.

21. Благун І. І. Банки як головні учасники фінансового ринку. *Бізнес-Навігатор*. 2019. № 6. 1-2 (56). С. 137–143.

22. Blahun I. S., Blahun I. I., Blahun 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.

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.

Список публікацій, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

24. Благун І. І. Поведінкові аспекти розвитку фінансових ринків в умовах фінансіалізації. *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.

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.

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.

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.

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.

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

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.

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.

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