

УДК 351.82+351.863]:336

КП

№ державної реєстрації 0117U003936

Інв. №

**Міністерство освіти і науки України**  
**Сумський державний університет**  
**(СумДУ)**  
**40007, м. Суми, вул. Римського-Корсакова, 2; тел. 38(0542) 687-835,**  
**info@inform.sumdu.edu.ua**

**ЗАТВЕРДЖУЮ**  
Проректор з наукової роботи  
д-р. фіз.-мат. наук, професор  
\_\_\_\_\_ А.М.Чорноус

**ЗВІТ**  
**ПРО НАУКОВО-ДОСЛІДНУ РОБОТУ**  
Моделювання та прогнозування поведінки фінансових ринків як інформаційний  
базис забезпечення фінансової стійкості та безпеки держави  
**УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВОЮ БЕЗПЕКОЮ ДЕРЖАВИ ТА СУЧАСНІ**  
**КОНЦЕПЦІЇ ФУНКЦІОНУВАННЯ ФІНАНСОВИХ РИЗИКІВ: ПОШУКИ**  
**ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ**  
(проміжний)

Начальник НДЧ  
канд. фіз.-мат. наук, с.н.с.

Д. І. Курбатов

Керівник НДР  
професор кафедри міжнародної економіки  
д-р. екон. наук, доцент

О. Л. Пластун

2017

Рукопис закінчений 22 грудня 2017 р.  
Результати цієї роботи розглянуті науковою радою СумДУ,  
протокол від 29.11.2017 р. № 2

## СПИСОК АВТОРІВ

Керівник НДР д. е. н., доцент		<hr/>	О. Л. Пластун (розділи 2,4, вступ)
Провідний співробітник	науковий	<hr/>	В. М. Кремень (підрозділ 1.2)
Старший співробітник	науковий	<hr/>	І. О. Макаренко (підрозділ 3.2, висновки)
Старший співробітник	науковий	<hr/>	Ю. В. Єльнікова (підрозділи 3.1, 3.2)
Старший співробітник	науковий	<hr/>	А. А.Шелюк (підрозділ 3.1, розділ 2)
Старший співробітник	науковий	<hr/>	А. Ю. Семеног (підрозділ 1.1)
Старший співробітник	науковий	<hr/>	О. М.Замора (підрозділ 3.1, розділ 2)
Фахівець		<hr/>	А. В. Бондар (підрозділ 1.1, висновки)
Фахівець		<hr/>	Д. В. Погорілий (підрозділ 3.2)
Відповідальний виконавець, фахівець		<hr/>	Г. П. Філатова (підрозділ 1.1)
Лаборант		<hr/>	Т. О. Бочкарьова (підрозділ 1.2)

## РЕФЕРАТ

Звіт про НДР: 63с., 4 ч., 4 табл., 9 рис., 107 джерел.

**ВОЛАТИЛЬНІСТЬ ЦІН, ІНФОРМАЦІЙНА АСИМЕТРІЯ, ФІНАНСОВА БЕЗПЕКА, ФІНАНСОВА СТІЙКІСТЬ, ФІНАНСОВІ РИНКИ.**

Об'єктом роботи виступають економічні відносини, що виникають між учасниками фінансових ринків з приводу генерації та поширення інформації, а також її використання у процесі прийняття рішень забезпечення фінансової стійкості та безпеки держави.

Предметом роботи виступають теоретико-методологічні положення та методичний інструментарій моделювання та прогнозування поведінки фінансових ринків як інформаційний базис забезпечення фінансової стійкості та безпеки держави.

У процесі виконання роботи використовувалися наступні методи дослідження та прогнозування цін на фінансових ринках: аналіз, синтез та наукова абстракція (при дослідженні категоріально-понятійного апарату); порівняльний аналіз (при розгляді основних теоретичних концепцій, що пояснюють поведінку цін на фінансових ринках).

У ході виконання першого етапу реалізації проекту було теоретично обґрунтовано доцільність імплементації в інформаційно-аналітичне забезпечення системи фінансової безпеки країни інформації з різних сегментів фінансових ринків (валютних, фондових, похідних, тощо). Крім того, дістали подальшого розвитку існуючі праці у частині поглиблення сутності та механізмів прикладного використання інформації з фінансових ринків для зниження рівня інформаційної асиметрії, волатильності, ймовірності настання кризових явищ.

Все це в комплексі створює необхідний теоретичний базис для вирішення проблем інформаційно-аналітичного забезпечення процесу управління фінансовою безпекою країни.

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
1 КООРДИНАЦІЯ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ СТІЙКІСТЮ ФІНАНСОВОГО СЕКТОРА ДЕРЖАВИ ТА ФІНАНСОВОЮ БЕЗПЕКОЮ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНФОРМАЦІЇ З ФІНАНСОВИХ РИНКІВ .....	7
1.1 Сутність та особливості процесу управління фінансової безпеки держави ....	7
1.2 Науково-методичний підхід до оцінки рівня фінансової безпеки України ...	14
2 КОМПАРАТИВНИЙ АНАЛІЗ ОСНОВНИХ КОНЦЕПЦІЇ, ЩО ПОЯСНЮЮТЬ ФОРМУВАННЯ ТА ПОШИРЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ, ЇЇ АСИМЕТРІЮ НА ФІНАНСОВИХ РИНКАХ .....	26
3 НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ НЕЙТРАЛІЗАЦІЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ АСИМЕТРІЇ НА ФІНАНСОВИХ РИНКАХ.....	33
3.1 Систематизація методів нейтралізації інформаційної асиметрії на фінансових ринках.....	33
3.2 Актуальні тренди в нейтралізації інформаційної асиметрії на фінансових ринках (на прикладі ринку відповідального інвестування).....	37
4 НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ АНАЛІЗУ ВОЛАТИЛЬНОСТІ ЦІН НА ФІНАНСОВИХ РИНКАХ .....	48
ВИСНОВКИ.....	54
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ.....	55

## ВСТУП

В умовах сучасної економічної системи, коли фінансіалізація, домінування фінансового сектору над реальним, а фіктивного капіталу над виробничим виступають базовими трендами, посилення уваги до забезпечення фінансової безпеки держави є критично важливим. Необхідною умовою побудови ефективної системи управління фінансовою безпекою України є забезпечення стійкості фінансового сектору. Присутність інформаційної асиметрії, висока волатильність та низька ефективність фінансового ринку, неконтрольований розвиток позабіржового сегменту похідних фінансових інструментів та недостатня розробленість проблематики, обумовлюють необхідність розробки науково-методичного інструментарію до оцінки та аналізу інформації з фінансових ринків. Виключна важливість завчасного прогнозування кризових явищ в у фінансовому секторі з метою забезпечення його стійкості, розробка методичного інструментарію регулювання ринкових провалів обумовили вибір досліджуваної проблеми. Крім того, серед 62 реформ, визначених Стратегією сталого розвитку Україна – 2020 одними з найбільш важливих виступають реформа фінансового сектору та реформа ринку капіталу. Вони становлять основу для зміцнення фінансової безпеки України та єднають її з глобальними ініціативами Світового банку та Міжнародного валютного фонду щодо зміцнення фінансових секторів різних країн світу.

Відсутність цілісної стратегії управління фінансовою безпекою України та не формалізованість впливу фінансового сектору через механізми трансляції кризових явищ на фінансову стійкість і безпеку на національному та глобальному рівні становлять ядро досліджуваної проблеми. Поряд з цим, недостатньо розвиненим на сьогодні як в практичному так і суто академічному аспектам є використання інформації з фінансових ринків у вигляді результатів їх моделювання та прогнозування з метою забезпечення фінансової стійкості країни, що в свою чергу має стати надійним базисом її фінансової безпеки. Актуальність проекту обумовлена тим, що він передбачає створення інформаційно-

аналітичного простору прийняття науково обґрунтованих рішень щодо управління фінансовою безпекою держави, який базуватиметься на синергетичному поєднанні економіко-математичних моделей аналізу та прогнозування фінансових ринків та інструментів регулювання стійкості фінансового сектору.

Ключова ідея проекту полягає у використанні даних з фінансових ринків (динаміка цін на фінансові активи, волатильність фінансових ринків, результати прогнозування цін на фінансових ринках), що володіють рядом унікальних властивостей (швидкість, якість, містить в собі багато інших інформаційних вимірів тощо), в якості інформаційного базису забезпечення фінансової стійкості та безпеки держави.

Мета роботи полягає у розробці методологічних підходів та науково-методичного інструментарію моделювання та прогнозування поведінки фінансових ринків, які дозволять сформувати інформаційне поле для науково обґрунтованого управління фінансовою безпекою держави через трансмісійні канали підвищення стійкості її фінансового сектора. Поставлена мета обумовлює вирішення таких завдань протягом першого етапу реалізації проекту:

- вивчити сутність та особливості процесу управління фінансової безпеки держави та дослідити сучасний стан рівня фінансової безпеки України;
- визначити особливості функціонування фінансових ринків України і світу у сучасних умовах;
- дослідити та порівняти основні концепції, що пояснюють формування та поширення інформації, її асиметрію на фінансових ринках у розрізі ринкових сегментів (строковий, спотовий), ринкових інструментів (базові фінансові інструменти та їх деривативи); їх цінові параметри (волатильність, інформаційна асиметрія, моральні ризики)

# **1 КООРДИНАЦІЯ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ СТІЙКІСТЮ ФІНАНСОВОГО СЕКТОРА ДЕРЖАВИ ТА ФІНАНСОВОЮ БЕЗПЕКОЮ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНФОРМАЦІЇ З ФІНАНСОВИХ РИНКІВ**

## **1.1 Сутність та особливості процесу управління фінансової безпеки держави**

Постійне зростання ролі і значення фінансової системи стає характерною рисою сучасного розвитку вітчизняної економіки. Представлена динамічною багатоаспектною структурою відокремлених та, водночас, взаємопов'язаних сфер і ланок фінансів, вона забезпечує безперервний процес створення національного продукту та стимулює економічне зростання в країні. І провідна роль в цьому процесі відводиться діяльності ринку фінансових послуг та функціонуванню фінансових посередників на ньому. Саме вони виступають потужною єдиною ланкою між суб'єктами фінансової системи та реальним сектором економіки. В умовах ринкової перебудови вітчизняної економіки фінансові установи не лише виконують функції грошово-розрахункового забезпечення, а й мобілізують і трансформують вільні заощадження в інвестиційні ресурси для розширеного відтворення економіки, активно спрямовують діяльність на отримання прибутку та задоволення потреб суб'єктів у фінансових послугах і тим самим забезпечують стійке економічне зростання. Враховуючи беззаперечно важливу роль фінансів у процесах функціонування економіки держави, особливої актуальності набувають питання забезпечення фінансової безпеки та ефективного управління нею.

Досліджуючи питання фінансової безпеки необхідно, насамперед, з'ясувати, що вкладається в зміст даного поняття, які фактори впливають на її дотримання. Варто визначитися зі складовими безпеки та аспектами їх взаємозв'язку та координації.

Аналіз наукових праць засвідчує, що фінансова безпека є складовою економічної безпеки. При цьому економічна безпека є запорукою національної безпеки держави, як здатності нації в цілому та державних органів влади зокрема попереджувати та протидіяти внутрішнім і зовнішнім загрозам будь-якого

характеру з метою збереження територіальної цілісності та незалежного розвитку держави, а також можливості захищати інтереси нації, суспільства та держави з метою примноження духовних і матеріальних цінностей.

Незважаючи на очевидність терміну «економічна безпека», у науковому товаристві відсутня спільна точка зору стосовно інтерпретації даного терміну, що пов'язане з різними підходами до визначення об'єкта економічної безпеки. Так, економічну безпеку як певний стан захищеності життєво важливих інтересів від внутрішніх і зовнішніх загроз визначають А. Городецький [1], К. Іпполітов [2] та В. Савін [3]. Більш розширене тлумачення надано у Концепції економічної безпеки України [4], де вона розглядається як «стан економіки, суспільства та інститутів державної влади, при якому забезпечуються реалізація та гарантований захист національних економічних інтересів, прогресивний соціально-економічний розвиток України, достатній оборонний потенціал навіть за несприятливих внутрішніх і зовнішніх процесів».

Економічна безпека як інструмент (механізм) у запобіганні та усуненні загроз для забезпечення стійкості системи, захисту держави від соціально-політичних вибухів на основі реалізації національних економічних інтересів, сталого та ефективного розвитку вітчизняної економіки розглядається у працях О. Лепіхова [5], Е. Бухвальда [6], М. Єрмошенко [7].

Погляд на економічну безпеку крізь призму здатності економіки забезпечувати реалізацію потреб, формування умов та факторів до постійного оновлення, самовдосконалення та розвитку притаманний Л. І. Абалкіну [8], В. Тамбовцеву [9].

Таким чином, ключовими елементами, що визначають економічну безпеку країни є наявність внутрішніх і зовнішніх загроз та динамічність економічної системи країни, яка дозволяє ефективно реагувати на них і створювати нові точки розвитку. Забезпечити це можливо лише за наявності економічної незалежності та здатності до економічного саморозвитку.

Враховуючи наявність різних підходів до трактування сутності економічної безпеки очевидним є наявність різних підходів до складових цієї категорії. Так, до



економічної безпеки часто відносять майже всі складові національної безпеки: сировинно-ресурсну, енергетичну, фінансову, безпеку фінансово-кредитної сфери, воєнно-економічну, технологічну, продовольчу, аграрну, демографічну, екологічну, промислово-технологічну, соціальну, продовольчу, приватизаційну, зовнішньоекономічну, харчову, військову, ресурсну, питноводну, енергетичну, цінову, фінансово-грошову, політичну, соціальну, кримінальну, медичну безпеку, працересурсну, водогосподарську, протистихійну.

У контексті широкого розуміння економічної безпеки, ми погоджуємося з думкою Єрмошенко М. М. та Горячевої К. С. [7], що до економічної безпеки слід відносити тільки ті її складові, які містять лише економічні відносини або базуються на них. Тому до категорії «економічна безпека держави» доцільно відносити лише фінансову, макроекономічну, внутрішньо-економічну або виробничу, зовнішньоекономічну і соціально-економічну складові. Питання фінансової безпеки є системними, оскільки пов'язують окремі країни, регіони, господарюючі суб'єкти, політику, економіку, фінанси тощо [10, 11].

Ступінь наукової розробленості кожної з перелічених сфер застосування фінансової безпеки різниться. Тому, доцільним є аналіз підходів до визначення та трактування її сутності різними науковцями.

Так, Шлемко І. Ф. під фінансовою безпекою розуміє такий стан фінансової, грошово-кредитної, валютної, банківської, бюджетної, податкової систем, який характеризується збалансованістю, стійкістю до внутрішніх і зовнішніх негативних впливів, здатністю забезпечити ефективне функціонування національної економічної системи та її зростання [12]. Схожої точки зору дотримується і Кульпінський С., який визначає фінансову безпеку як цілеспрямований комплекс заходів фіскальної та монетарної політики з метою досягнення стабільності фінансової системи та створення сприятливого інвестиційного клімату [13].

Таким чином основними цілями функціонування фінансової безпеки є:

– досягнення суб'єктом певного збалансованого, стійкого до внутрішніх і зовнішніх негативних впливів стану;

– забезпечення ефективного функціонування економічної системи.

Питання фінансової безпеки знайшли своє відображення і в нормативних документах. Так, у Методиці розрахунку рівня економічної безпеки України від 02.03.2007 р. фінансова безпека визначена як такий стан бюджетної, грошово-кредитної, банківської, валютної системи та фінансових ринків, який характеризується збалансованістю, стійкістю до внутрішніх і зовнішніх негативних загроз, здатністю забезпечити ефективне функціонування національної економічної системи та економічне зростання [14]. Натомість У Методичних рекомендаціях щодо розрахунку рівня економічної безпеки України від 29.10.2013 р., фінансова безпека – це стан фінансової системи країни, за якого створюються необхідні фінансові умови для стабільного соціально-економічного розвитку країни, забезпечується її стійкість до фінансових шоків та дисбалансів, створюються умови для збереження цілісності та єдності фінансової системи країни [Ошибка! Источник ссылки не найден.].

Узагальнення наукових підходів до розуміння «фінансової безпеки держави» дозволило виділити основні характеристики, які виносяться вченими як такі, що розкривають зміст поняття. Серед них:

– збалансованість, стійкість до загроз, здатність та ефективність функціонування національної економічної та фінансової системи (Мунтіян В. І. [16], Єрмошенко М. М. [17], Сухоруков А. І. [18], Ладюк О. Д. [19], Смирнов С. М. [20]);

– захищеність, забезпеченість фінансовими ресурсами (Геєць В. М. [4], Дмитренко Е. В. [21], Барановський О. І. [22], Варналій З. С. [23]);

– розширене відтворення та сприяння економічному зростанню (Василик О. Д.);

– цілісність, єдність фінансової системи (Губін Б. В. [6]);

– спроможність забезпечити ефективне функціонування національної економічної системи (Губський Б. В. [24])

Відповідно до «Концепції фінансової безпеки України», розробниками якої виступили Барановський О.І., Блащук Ю.О., Пузяк М.І., Новошинська Л.В.,

Резнікова О.О., Романченко О.В., Стасюк Ф.Ф., Фещенко В.В. основними сферами впливу фінансової безпеки держави є [10]:

- бюджетна сфера та державне регулювання фінансових ринків;
- грошово-кредитна сфера;
- страхування;
- небанківські фінансові послуги;
- фондовий ринок.

Зазначимо, що за своєю сутністю і змістом фінансова безпека є складним багаторівневим динамічним процесом, що складається з ряду підсистем, кожна з яких має власну структуру і логіку розвитку.

Зважаючи на визначальне значення фінансової безпеки в контексті забезпечення як економічної, так і національної безпеки, що безпосередньо пов'язані із захистом національних та фінансових інтересів країни, особливої актуальності набувають питання ефективного управління системою фінансової безпеки.

На думку вітчизняних науковців Колодізева С. М. та Середіної А. В. система управління фінансовою безпекою формується відповідно до мети, стратегії та завдань і має включати керуючу (суб'єкт управління) та керовану (об'єкт управління) підсистеми з виконанням відповідних їм функцій. Таким чином, система управління фінансовою безпекою держави має містити такі елементи [7]:

- основна мета і цілі забезпечення фінансової безпеки держави;
- суб'єкти та об'єкти фінансової безпеки держави;
- принципи та функції системи управління фінансовою безпекою держави;
- методи забезпечення фінансової безпеки;
- національні інтереси у фінансово-кредитній сфері;
- реальні і потенційні загрози фінансовій безпеці держави;
- пріоритети у забезпеченні фінансової безпеки;

– система підтримання безпеки у фінансово-кредитній сфері (основні функції, організаційна структура системи, перелік індикаторів, підсистема моніторингу, підсистема аналітично-прогнозного забезпечення, повноваження основних суб'єктів системи фінансової безпеки);

– наявність державної стратегії фінансової безпеки та її структури.

Метою фінансової безпеки держави є постійна підтримка стійкого стану фінансово-кредитної сфери з урахуванням перспектив економічного зростання.

Суб'єктами системи управління фінансовою безпекою держави є [1,7,25,26]: Президент України, Верховна Рада України, Кабінет Міністрів України, Рада національної безпеки і оборони України, Міністерства та інші центральні органи виконавчої влади, Національний банк України, Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сфері ринків фінансових послуг, Національна комісія з цінних паперів та фондового ринку, суди загальної юрисдикції, прокуратура України, місцеві державні адміністрації та органи місцевого самоврядування, Служба безпеки України, Державна фіскальна служба України.

На думку Ревак О. І., Прокопенко В. Ю. [27] об'єктами фінансової безпеки є: фінансові інтереси держави, загрози фінансовій безпеці держави [28], фінансові ресурси держави, фінансова система держави як сукупність сфер і ланок фінансів, фінансовий ринок та ринок цінних паперів.

Ефективність заходів із забезпечення фінансової безпеки держави потребує окреслення принципів управління фінансовою безпекою. Серед яких виділяють як загальні, так і специфічні принципи [7,29].

Зміст основних функцій системи управління фінансовою безпекою держави впливає з мети, складу принципів, основних методів забезпечення фінансової безпеки та її пріоритетів. Серед них на думку Єрмошенко М. М. та Горячевої К. С. [7] мають бути:

– створення системи управління фінансовою безпекою держави та постійна підтримка її у належному стані;

– забезпечення діяльності системи управління фінансовою безпекою держави;

- визначення сукупності критеріїв фінансово-кредитної сфери, які відповідають вимогам її безпеки, а також порогових значень індикаторів фінансової безпеки;
- здійснення перспективної діяльності системи управління (прогнозування, виявлення та оцінка можливих загроз, дестабілізуючих чинників, причин їх виникнення, а також наслідків їх прояву);
- участь у міжнародних системах фінансової безпеки.

Забезпечення реалізації функцій системи управління фінансовою безпекою держави вимагає створення відповідної інфраструктури з визначеними предметними компетенціями як державних органів, так і неурядових, громадських та міжнародних організацій. До інфраструктурного забезпечення системи управління фінансовою безпекою держави важливо також відносити наявність відповідного нормативно-правового забезпечення – «фінансових законів» [30]. До них відносять: комплексні (міжгалузеві) закони (наприклад, Закони України «Про місцеве самоврядування в Україні», «Про банки і банківську діяльність», «Про фінансову реструктуризацію» та інші) та суто фінансові закони [30] (наприклад, Бюджетний кодекс України, Податковий кодекс України, Закони України «Про фінансові послуги та державне регулювання ринків фінансових послуг та інші).

На думку науковців [31, 32, 33, 29,] механізм реалізації системи управління фінансовою безпекою держави має реалізовуватися на основі науково-обґрунтованої концепції, стратегії і тактики, адекватної фінансової політики, визначення об'єктів, наявності необхідних інститутів забезпечення безпеки, визначення та конкретизації інтересів, систематизації загроз, застосування засобів, способів і методів забезпечення безпеки та має базуватися на об'єктивному і всебічному моніторингу економіки і фінансової сфери, розрахунку порогових, гранично допустимих значень фінансових та соціально-економічних показників, перевищення яких може провокувати фінансову нестабільність та фінансову кризу.

Отже, фінансова безпека є невід'ємною складовою економічної безпеки та запорукою національної безпеки держави, що виражена у певному стані

фінансових потоків в межах фінансової, грошово-кредитної, валютної, банківської, бюджетно-податкової, розрахункової, інвестиційної та фондових систем країни, які характеризуються збалансованістю, стійкістю до внутрішніх і зовнішніх негативних впливів, здатністю відвернути зовнішню фінансову експансію, забезпечити фінансову стійкість, ефективне функціонування національної економічної системи та економічне зростання в цілому.

Ефективність заходів із забезпечення фінансової безпеки потребує окреслення системи управління фінансовою безпекою держави, обов'язковими елементами якої є: мета і цілі забезпечення фінансової безпеки держави; суб'єкти та об'єкти фінансової безпеки держави; принципи та функції системи управління фінансовою безпекою держави; методи забезпечення фінансової безпеки.

## **1.2 Науково-методичний підхід до оцінки рівня фінансової безпеки України**

Оцінка рівня фінансової безпеки держави є важливим елементом її управління та забезпечення.

На сьогоднішній день в Україні розроблено наступні офіційні методичні рекомендації, які так чи інакше стосуються комплексного оцінювання фінансової безпеки: система економічної безпеки Національного інституту проблем міжнародної безпеки при РНБО України та розрахунок рівня економічної безпеки України Мінекономіки України.

Фахівці Національного інституту проблем міжнародної безпеки при РНБО України для визначення фінансової безпеки пропонують використовувати наступні індикатори: рівень монетизації економіки; рівень зовнішнього боргу до ВВП; рівень внутрішнього боргу до ВВП; рівень валових міжнародних резервів НБУ (у місяцях імпорту); рівень перерозподілу ВВП через зведений бюджет (відношення доходів зведеного бюджету до ВВП); рівень дефіциту бюджету до ВВП; рівень трансфертів з державного бюджету щодо ВВП; рівень видатків зведеного бюджету до середньорічної чисельності населення; рівень втрачених

бюджетних надходжень внаслідок тінізації (у % до ВВП); річний приріст інфляції; середньорічна вартість банківських кредитів; обсяг кредитування кредитування реального сектору економіки відносно ВВП; частка кредитів у переробну промисловість у кредитуванні економіки [34].

У методичних рекомендаціях Мінекономіки України передбачається, що фінансова безпека включає в себе наступні складові – банківську безпеку, безпеку небанківського фінансового сектору, боргову безпеку, бюджетну безпеку, валютну безпеку та грошово-кредитну безпеку [Ошибка! Источник ссылки не найден.]. В цілому погоджуючись з такою структурою фінансової безпеки, розглянемо детальніше індикатори, використовувані для оцінювання складових фінансової безпеки.

Представники Мінекономіки України оцінюють банківську безпеку за наступними показниками: частка простроченої заборгованості за кредитами в загальному обсязі кредитів, наданих банками резидентам України; співвідношення кредитів і депозитів в іноземній валюті; частка іноземного капіталу в статутному капіталі банків; співвідношення довгострокових (понад 1 рік) кредитів та депозитів, рентабельність активів, співвідношення ліквідних активів до короткострокових зобов'язань, частка активів п'яти найбільших банків у сукупних активах банківської системи [Ошибка! Источник ссылки не найден.]. Дослідженню проблем виміру та основних показників банківської безпеки присвячені наукові праці О. І. Барановського [22, с. 21-24], М. І. Крупка [35, с. 170-171] З. С. Пестовської [36].

У Мінекономіки України оцінювання безпеки небанківського фінансового сектору пропонують проводити із використанням наступних показників: рівень проникнення страхування (страхові премії до ВВП), рівень капіталізації лістингових компаній до ВВП, рівень волатильності індекс ПФТС, частка надходжень страхових премій трьох найбільших страхових компаній у загальному обсязі премій [Ошибка! Источник ссылки не найден.]. На нашу думку, враховуючи, що йдеться все ж про небанківський фінансовий сектор, вочевидь до переліку показників за цією складовою фінансової безпеки держави мають бути включені

показники функціонування не тільки ринку страхування й цінних паперів, а й недержавних пенсійних фондів, ломбардів та інших небанківських фінансових посередників. Також зауважимо, що в такому аспекті – фінансової безпеки небанківського фінансового сектору – дослідження практично відсутні: враховуючи більш високий рівень розвитку страхування в Україні порівняно із іншими видами небанківського фінансового посередництва, дослідження в основному сфокусовані на безпеці страхової діяльності чи страхового ринку. Цим питанням присвячені наукові праці таких вчених як О. С. Журавка [37], А. М. Єрмошенко [38], О. Й. Жабинець [39], О. М. Заєць [40], Л. О. Позднякова [41], В. М. Фурман [42], Н. В. Зачосова [42].

Слід відзначити, що при дослідженні й оцінюванні боргової безпеки все більше вітчизняних науковців рекомендує спиратися на підходи Світового банку й МВФ [43;43;45].

Бюджетна безпека відповідно до бачення фахівців Мінекономіки України може бути оцінена за допомогою наступних показників: відношення дефіциту / профіциту державного бюджету і ВВП, співвідношення дефіциту / профіцит бюджетних та позабюджетних фондів сектору загального державного управління й ВВП, рівень перерозподілу ВВП через зведений бюджет, відношення обсягу сукупних платежів з обслуговування і погашення державного боргу до доходів державного бюджету. На нашу думку, в рамках цього напрямку слід врахувати деякі показники формування доходної частини бюджету, зокрема частку податкових і неподаткових надходжень в загальній сумі бюджетних доходів.

Валютна безпека відповідно до підходу Мінекономіки України може бути продемонстрована за допомогою наступних показників: індекс зміни офіційного валютного курсу гривні до долара США, різниця між форвардним і офіційним курсом, валові міжнародні резерви, виражені у місяцях імпорту, частка кредитів в іноземній валюті в загальному обсязі наданих кредитів, сальдо купівлі-продажу населенням іноземної валюти, рівень доларизації грошової маси [Ошибка! Источник ссылки не найден.].



Грошово-кредитна безпека відповідно до вищезгаданих методичних вказівок може бути оцінена на основі наступних показників: питома вага готівки поза банками у грошовій масі, різниця між процентними ставками за кредитами, наданими депозитними корпораціями, та процентними ставками за депозитами, залученими депозитними установами та ін. Дослідження як валютної безпеки, так і грошово-кредитної безпеки у вітчизняній науці спирається або ж на перелік показників, визначених Мінекономіки, або ж на вужчий набір показників [46,47,48,49,50].

З огляду на проведений критичний аналіз існуючих науково-методичних підходів щодо оцінювання фінансової безпеки держави та особливостей інформаційного забезпечення вітчизняної фінансової статистики нами пропонується для складових фінансової безпеки держави використовувати наступні показники:

- банківська безпека – частка проблемної заборгованості у сумі кредитів, наданих резидентам; співвідношення банківських кредитів і депозитів в іноземній валюті; частка іноземного капіталу у статутному капіталі банків; частка активів найбільших п'яти банків; співвідношення зобов'язань і ліквідних активів; норматив максимального розміру кредитного ризику на одного контрагента;

- безпека небанківського фінансового сектору – частка валових страхових премій, належна першим трьом страховикам; обернений показник до частка капіталізації лістингових компаній фондового ринку у ВВП; волатильність індексу ПФТС; частка валових страхових премій, належна першим трьом страховикам; частка премій, що належать перестраховикам-нерезидентам;

- боргова безпека – відношення державного боргу та гарантованого державою боргу до ВВП; відношення обсягу валового зовнішнього боргу до ВВП; середньозважена дохідність ОВДП на первинному ринку; індекс ЕМВІ+Україна; відношення обсягу офіційних міжнародних резервів до обсягу валового зовнішнього боргу;

- бюджетна безпека – відношення дефіциту/профіциту бюджету до ВВП; відношення дефіциту/профіциту бюджетних та позабюджетних фондів сектору

загальнодержавного управління до ВВП; рівень перерозподілу ВВП через зведений бюджет; відношення обсягу сукупних платежів з обслуговування та погашення державного боргу до доходів державного бюджету;

- валютна безпека – індекс зміни офіційного курсу національної грошової одиниці до долара США; валові міжнародні резерви; кредити в іноземній валюті в загальному обсязі кредитів; рівень доларизації грошової маси;

- грошово-кредитна безпека – питома вага готівки у грошовій масі; індекс споживчих цін; питома вага короткострокових кредитів строком до 1 року у загальному обсязі кредитів; питома вага кредитів, наданих сектору загального державного управління та іншим секторам економіки, у загальному обсязі кредитів; обсяг вивезення фінансових ресурсів за межі країни; різниця між процентною ставкою за новими кредитами резидентами, наданими депозитними корпораціями (крім НБУ) в національній валюті, та індексом споживчих цін.

Враховуючи комплексний характер фінансової безпеки держави, на нашу думку, доцільним є побудова інтегральної оцінки за кожною складовою фінансової безпеки, що включає декілька етапів:

- відбір показників та їх нормалізація;
- знаходження координат вектора-еталона;
- знаходження відстаней між вектором-еталоном та вектором значень кожного періоду на основі обчислення евклідової відстані;

- обчислення інтегрального показника кожною складовою фінансової безпеки – банківської безпеки, безпеки небанківського фінансового сектору, боргової безпеки, бюджетної безпеки, валютної безпеки та грошово-кредитної безпеки;

- узагальнююча оцінка фінансової безпеки держави та аналітична інтерпретація результатів.

З метою приведення показників до єдиного діапазону значень серед різних методів нормалізації нами було обрано метод  $z$ -нормалізації значень, який дозволяє здійснити перехід  $x_{it}$  до нормованих  $z_{it}$ :

$$z_{it} = \frac{x_{it} - \bar{x}}{\sigma_x}, \quad (1.1)$$

де

$\bar{x}$  – середнє арифметичне відповідної ознаки за весь досліджуваний проміжок часу;

$\sigma_x$  – середнє квадратичне відхилення ознаки за весь досліджуваний проміжок часу.

Оскільки у процесі нормалізації відбулася втрата інформації про якісну характеристику досліджуваних ознак, тож із нормалізованих значень показників, враховуючи їхній вплив на той чи інший напрям, слід побудувати точку-еталон  $S' = (s_1, s_2, s_3, \dots, s_n)$ . З урахуванням того, що усі показники, зростаючи чи збільшуючись, знижують рівень того чи іншого напрямку фінансової безпеки, координати цієї точки визначаємо за формулою (1.2):

$$s_i = \min_{t=1 \div t} \{z_{it}\}. \quad (1.2)$$

На наступному кроці знаходимо відстані  $l_t$  між цією точкою  $S' = (s_1, s_2, s_3, \dots, s_n)$  та кожною точкою  $S = (s_{1t}, s_{2t}, s_{3t}, \dots, s_{nt})$  для кожного періоду  $t$ . Скористаємося найбільш поширеним статистичним методом – обчислення евклідової відстані:

$$l_t = \sqrt{(s_{1t} - s_1)^2 + (s_{2t} - s_2)^2 + (s_{3t} - s_3)^2 + \dots + (s_{it} - s_n)^2}. \quad (1.3)$$

На основі отриманих значень евклідової відстані визначаємо інтегральний показник за кожною складовою фінансової безпеки  $FS_i$  – зокрема, банківської безпеки  $FS_{BN}$ , безпеки небанківського фінансового сектору  $FS_{NBN}$ , боргової безпеки  $FS_D$ , бюджетної безпеки  $FS_{BD}$ , валютної безпеки  $FS_C$  та грошово-кредитної безпеки  $FS_{MCR}$ :

$$FS_i = 1 - \frac{l_t}{\bar{l} + m \times \sigma_i}. \quad (1.4)$$

де

$\bar{l}$  – середнє арифметичне евклідової відстані за весь досліджуваний проміжок часу;

$\sigma_x$  – середнє квадратичне відхилення евклідової відстані за весь досліджуваний проміжок часу;

$m$  – деяке додатне число, яке обирають рівним 2 чи 3 так, щоб значення  $IFS$  для кожної зі складових фінансової безпеки держави знаходилося у інтервалі  $(0; 1)$ .

Для отримання узагальнюючої оцінки рівня фінансової безпеки держави скористаємося формулою, в основі якої лежить розрахунок середньої геометричної за наступною формулою (1.5):

$$IFS = \sqrt[6]{FS_{BN} \times FS_{NBN} \times FS_D \times FS_{BD} \times FS_C \times FS_{MCR}}. \quad (1.5)$$

Розрахунок  $FS_{BN}$ ,  $FS_{NBN}$ ,  $FS_D$ ,  $FS_{BD}$ ,  $FS_C$ ,  $FS_{MCR}$  та  $IFS$  побудований таким чином, щоб їхні значення знаходилися в діапазоні  $[0; 1]$ . З огляду на це можна провести ранжування рівня фінансової безпеки за кожною складовою і в цілому за наступними рівнями – високий, задовільний, середній, незадовільний, низький (табл. 1.1).

Таблиця 1.1 – Аналітична інтерпретація значень інтегральних показників фінансової безпеки держави

Діапазон значень $FS_{BN}$ , $FS_{NBN}$ , $FS_D$ , $FS_{BD}$ , $FS_C$ , $FS_{MCR}$ та $IFS$	Рівень безпеки
[0,85; 1,00]	Високий
[0,60; 0,80)	Задовільний
[0,40; 0,60)	Середній
[0,15; 0,40)	Незадовільний
[0; 0,15)	Низький

На основі зібраного аналітичного матеріалу нами було визначено інтегральні показники за кожної складовою фінансової безпеки  $FS_i$  – зокрема, банківської безпеки  $FS_{BN}$ , безпеки небанківського фінансового сектору  $FS_{NBN}$ , боргової безпеки  $FS_D$ , бюджетної безпеки  $FS_{BD}$ , валютної безпеки  $FS_C$  та грошово-кредитної безпеки  $FS_{MCR}$  (табл. 1.2).

Таблиця 1.2 – Інтегральні показники рівня фінансової безпеки України та її складових у 2005-2016 рр.

Складова	Рік											
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Банківська безпека	0,57	0,52	0,25	0,26	0,49	0,43	0,45	0,53	0,40	0,38	0,32	0,11
Безпека небанківського фінансового сектору	0,87	0,90	0,72	0,55	0,79	0,68	0,61	0,82	0,80	0,21	0,54	0,26
Боргова безпека	0,52	0,61	0,63	0,63	0,58	0,58	0,65	0,58	0,56	0,44	0,27	0,06
Бюджетна безпека	0,36	0,33	0,43	0,45	0,47	0,45	0,41	0,21	0,20	0,15	0,44	0,20
Валютна безпека	0,71	0,54	0,44	0,24	0,31	0,38	0,43	0,48	0,70	0,43	0,22	0,42
Грошово-кредитна безпека	0,32	0,37	0,31	0,23	0,17	0,13	0,28	0,25	0,23	0,34	0,09	0,36
Фінансова безпека	0,52	0,52	0,43	0,36	0,42	0,40	0,45	0,43	0,42	0,30	0,27	0,19

Що стосується банківської безпеки, то незадовільний рівень був зафіксований у 2007-2008 рр. та 2014-2015 рр., 2016 р. продемонстрував ще гіршу ситуацію, коли рівень банківської безпеки був вкрай низьким. У небанківському фінансовому секторі у 2005-2006 рр. та 2012-2013 рр. забезпечувався високий рівень безпеки, у 2007 р., 2009-2011 рр. – задовільний, у 2008 і 2015 рр. – середній, у 2014 і 2016 рр. – незадовільний. Рівень боргової безпеки може бути визначений у 2005 р., 2009-2010 рр., 2012-2014 рр. як середній, у 2006-2008 рр. і 2011 рр. – як задовільний. У 2015 і 2016 рр. відбулося суттєве зниження рівня боргової безпеки України – до незадовільного і низького рівнів відповідно.

Бюджетна безпека України протягом досліджуваного періоду була не надто

високою – у жодному з років не спостерігалось навіть задовільного рівня, у 2005-2006 рр., 2012-2013 рр., 2014 р. і 2016 р. рівень бюджетної безпеки був незадовільним.

Задовільний рівень валютної безпеки спостерігався лише у 2005 р. і 2013 р., у той час як 2008-2010 рр. та 2015 р. продемонстрували незадовільний рівень, у той час як протягом решти років – 2006-2007 рр., 2011-2012 р. і 2014 р. – середній рівень.

Критичною можна вважати ситуацію із грошово-кредитною безпекою – інтегральний показник протягом досліджуваного періоду жодного разу не перевищив позначку в 0,4, тобто її рівень не сягнув навіть середнього. У 2010 р. і 2015 р. рівень грошово-кредитної безпеки нами ідентифіковано як низький.

Як бачимо, в Україні у 2005-2007 рр. та 2009-2013 рр. спостерігався середній рівень фінансової безпеки, у той час як у 2008 р. та 2014-2016 рр. її рівень був незадовільним. Тож, в цілому має місце суттєве погіршення фінансової безпеки України протягом 2005-2017 рр. в цілому та за кожною з її складових.

### **1.3 Управління стійкістю фінансового сектора держави, фінансовою безпекою з використанням інформації з фінансових ринків**

Важливим елементом системи управління фінансовою безпекою країни є інформаційна підсистема. Забезпечення вчасною та адекватною інформацією є необхідною запорукою для прийняття рішень в процесі управління фінансовою безпекою країни [51].

Як правило при цьому використовуються статистичні дані щодо стану того чи іншого сектору економічної активності (інфляційні дані, статистика ринку праці, дані щодо стану промислового виробництва та ВВП тощо). Крім того доцільним є використання різного роду рейтингових показників для експертного узагальнення інформації за певними аспектами. Наявність значних обсягів даних ускладнює їх пошук та обробку. Крім того для переліченої вище інформації характерним є базовий недолік, який є критичним з позиції сучасності – час.

Статистичні дані публікуються раз на квартал, в кращому випадку раз на місяць. Рейтинги від міжнародних організацій взагалі, як правило, оновлюються раз на рік. Все це унеможливує оперативне управління фінансовою безпекою країни та швидку реакцію на певні інформаційні сигнали з боку економічної системи. Важливо відзначити, що цілий ряд економічних показників володіють інерцією – тобто генеруватимуть сигнали, що більше стосуються минулого стану системи, аніж поточного.

Більшість з перелічених вище недоліків можна успішно подолати за умови впровадження в процес прийняття рішень інформації щодо динаміки цін на фінансові активи. Ця інформація є унікальною за цілим рядом ознак: в процесі її формування приймають участь не лише ключові учасники економічних відносин, але і кращі аналітики та експерти; ціни на фінансові активи фактично агрегують всю наявну на ринку інформацію, при чому як економічну, так і політичну та з інших сфер суспільної активності; формування цін на фінансові активи відбувається в режимі реального часу, тобто немає часових лагів між генерацією сигналу з боку економіки та її відображенням [52].

Ціни на фінансові активи можуть генеруватись як в процесі біржової діяльності, так і на позабіржових (OTC) ринках.

Що стосується джерел такого роду інформації, то в їх якості можуть виступати сайти бірж та відповідних фінансових посередників (брокерів, дилерів тощо), спеціалізовані термінали та торгові системи, інформаційні агентства (Bloomberg, Reuters тощо), різного роду інформаційні бюлетені та публікації в засобах масової інформації.

Інформація щодо цін на фінансових ринках є досить багатовимірною. Мова йдеться про те, що вона включає в себе окрім суто цін та їх динаміки (при чому в різних вимірах як з позиції інтервалів часу – денні, внутрішньоденні дані, так і їх цінних параметрів – відкриття, закриття, максимум, мінімум ціни протягом аналізованого періоду) ще дані про обсяги торгів, ліквідність того чи іншого активу. Крім того дані можуть представлятись в агрегованому вигляді. Наприклад, у вигляді біржових індексів. Важливість агрегованої інформації

пояснюється тим, що окремі фінансові активи дають уявлення переважно про власну специфіку і можуть піддаватись впливу власних унікальних факторів, таким чином генеруючи хибні сигнали щодо стану економічної системи в цілому. Використання ж агрегованих даних (наприклад, у вигляді фондових індексів, індексу долара, індексу цін на товари тощо) дає можливість узагальнити та усереднити інформацію по окремих активах, таким чином нівелювавши індивідуальні фактори впливу і підкреслюючи загальні макроекономічні фактори та тенденції.

Ще однією важливою характеристикою динаміки цін на фінансові активи, що може використовуватись як для аналізу стану того чи іншого фінансового ринку, так і економічної системи країни в цілому є волатильність, тобто амплітуда коливань цін протягом певного періоду. Зростання волатильності як правило свідчить про підвищення невпевненості учасників фінансових ринків в майбутньому і може виступати в якості індикатора настання кризи [53]. Тобто ринкова волатильність є важливим індикатором стану економічної системи, яку обов'язково треба враховувати в процесі управління фінансовою безпекою країни.

Ціни на фінансові активи дають можливість прогнозувати настання кризових явищ в економіці. Наприклад, поява цінових бульбашок – один із чітких сигналів.

Фінансові ринки також дозволяють оцінювати емоційну складову учасників економічної системи, що є дуже важливим, оскільки передбачення появи, наприклад, панічної хвилі, дозволяє передбачити певні кризові явища в економіці і відповідно підготуватись до них. Прикладом таких даних є індекс VIX (так званий Індекс Страху) або Індекс Страху і жадібності від CNN Money.

Дані щодо динаміки цін на фінансові активи можуть виступати в якості основи для оцінки та зниження рівня інформаційної асиметрії в економіці. Наприклад, дослідження мікроструктури ринку (цінові спреди) дозволяє непрямо визначити рівень інформаційної асиметрії навколо того чи іншого фінансового активу. Зокрема зростання спреду свідчить про підвищення рівня інформаційної асиметрії. Пояснення в даному випадку відносно просте: маркет-мейкери



намагаються перекласти ризики невизначеності на трейдерів (інвесторів) – страхуючись від потенційних втрат внаслідок торгівлі з інформованими трейдерами, які намагаються використати свою інформаційну перевагу [54].

Таким чином ціни на фінансові активи є унікальним джерелом інформації як з позиції якості, швидкості отримання, так і різноманітності проявів. Інкorporації даного джерела в систему управління фінансовою безпекою держави, дозволить підвищити якість інформаційно-аналітичного забезпечення процесу прийняття рішень. Крім того перспективним напрямом дослідження в цьому плані є вивчення предикативного потенціалу цін на фінансові активи в контексті процесу управління фінансовою безпекою держави.

## **2 КОМПАРАТИВНИЙ АНАЛІЗ ОСНОВНИХ КОНЦЕПЦІЙ, ЩО ПОЯСНЮЮТЬ ФОРМУВАННЯ ТА ПОШИРЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ, ЇЇ АСИМЕТРІЮ НА ФІНАНСОВИХ РИНКАХ**

На даний момент не існує єдиного підходу до пояснення поведінки фінансових ринків. Існуючі концепції суперечать одна одній і базуються на різних припущеннях. Протягом тривалого періоду часу домінуючою теорією була гіпотеза ефективного ринку. Фама (1965) наголошує, що ефективний ринок – це ринок, на якому через доступність інформації ринкова ціна активу відповідає його внутрішній вартості [55]. Але значна кількість протиріч цьому у реальному житті призвели до появи альтернативних концепцій, зокрема так званої поведінкової теорії фінансових ринків. Поведінкові фінанси заперечують раціональність в поведінці інвесторів (що є базовою передумовою гіпотези ефективного ринку) і наводять низку емпіричних доказів цього.

Наприклад, Де Бонд та Талер (1985) показали, що інвестори переоцінюють поточну інформацію і недооцінюють історичні дані [56]. В результаті цього фінансові ринки демонструють надреакцію або недостатньо реагують на дії інвесторів. Блек (1985) запровадив концепцію шумових трейдерів – ірраціональних інвесторів, які приймають рішення на базі «шуму», що присутній на фінансових ринках [57]. Завдяки цьому ціни на фінансові активи відхиляються від їх реальної вартості.

Іджирі та інш. (1966) стверджують, що знайшли ще одну причину нерациональності – поведінкова відповідь відомому стимулу (так звана функціональна фіксація) [58]. Мандельброт (1972) показав, що ціноутворення на фінансових ринках не є випадковим процесом, а має ознаки слідування певним довготривалим тенденціям. Систематизація цих теорій та концепцій інших дослідників є метою дослідження [59].

Протягом тривалого періоду часу Гіпотеза ефективного ринку була домінуючою ідеологією, яка пояснювала поведінку фінансових ринків. Але значна кількість невідповідностей між теорією та практикою призвели до появи

альтернативних концепцій і теорій: Гіпотеза адаптивного ринку, Гіпотеза надреакції, Гіпотеза недореакції, Шумова гіпотеза ринку, Гіпотеза функціональної фіксації, Гіпотеза фрактального ринку та ін.

1. Гіпотеза адаптивного ринку. Ендрю Ло (2004) намагаючись примирити гіпотезу ефективного ринку із поведінковими фінансами запровадив абсолютно нову концепцію, яку він назвав Гіпотезою адаптивного ринку. Основна ідея, яка закладена в основу цієї гіпотези полягає у застосуванні принципів еволюції (конкуренція, природний відбір, адаптація, розмноження тощо) до фінансових ринків [60].

Ця ідея узгоджується із реальними умовами торгівлі на фінансових ринках. На них не існує торгівельної стратегії, яка б була спроможна генерувати прибутки на постійній основі, тому що фінансові ринки постійно змінюються. Наприклад, інтернет-трейдинг радикально змінив особливості ведення торгів. Саме тому інвестори повинні бути у постійному пошуку змін. Вони повинні еволюціонувати.

Еволюційний підхід до пояснення економічної поведінки не є новим. Наприклад, Вільсон (1975) систематично застосовував принципи конкуренції, відтворення і природного відбору до соціальних взаємодій [61]. Нідерхоффер (1997) використовував теорію еволюції щоб пояснити поведінку фінансових ринків [62]. Луо (1998) досліджував наслідки природного відбору на ф'ючерсних ринках [63], Нілі та ін. (2009) розглядали еволюцію міжнародного валютного ринку [65].

Основні припущення гіпотези адаптивного ринку наступні:

- індивіди діють у своїх власних інтересах;
- індивіди роблять помилки;
- індивіди навчаються і адаптуються;
- конкуренція виступає драйвером адаптацій та інновацій;
- природний відбір формує ринкову екологію;
- еволюція визначає ринкову динаміку.

Гіпотеза адаптивного ринку все ще потребує більш ґрунтовного дослідження для того, щоб претендувати на роль альтернативи гіпотезі

ефективного ринку. Вона потребує додаткової інформації та відповідних даних для вимірювання еволюційної динаміки фінансових ринків і поведінки інвесторів в залежності від часового періоду та конкретних обставин. Тим не менш ця гіпотеза допомагає побудувати міст між гіпотезою ефективного ринку і поведінковими фінансами, пояснюючі різні аномалії ГЕР, не відкидаючи саму гіпотезу.

2. Фрактальна гіпотеза ринку. Одним із припущень гіпотези ефективного ринку є випадковість цінових коливань та відсутність пам'яті в цінових рухах. Але існує достатня кількість доказів тощо, що фінансові часові ряди є стійкими і мають короткострокову та довгострокову пам'ять. Мандельброт (1972) був першим, хто відзначив такі особливості, притаманні фінансовим ринкам [59]. Пізніше Грін та Філітц (1977) виявили довгострокові залежності в цінах на акції на Нью-йоркській фондовій біржі [66]. Бут, Каен та Ковеос (1982) також відзначили, що окремі серії котирувань фінансових активів мають довгострокову пам'ять [67]. Хелмс та ін. (1984) знайшли, що відповідну поведінку демонструють ціни на ф'ючерси [68]. В результаті Петерс (1991, 1994) запропонував альтернативну нелінійну концепцію фінансових ринків, яку назвав фрактальною гіпотезою ринку. Базовим припущенням цієї гіпотези є поняття фракталів (наявність шаблонів в цінових рухах) та існування різних інвестиційних горизонтів (одні інвестори приймають рішення, які базуються на короткострокових стратегіях, інші – на довгострокових) [69,70].

Згідно із фрактальною гіпотезою ринку однією з ключових характеристик фінансових часових рядів є їх персистентність, тобто такий стан, що продовжує існувати навіть після зникнення причин, які його започаткували. Це означає, що ціни не можуть бути випадковими і тренди є типовими характеристиками фінансових часових рядів.

3. Гіпотеза надреакції. Ринкові надреакції вперше були ідентифіковані Де Бондтом та Талером (1985) [56]. Дослідники стверджували, що інвестори переоцінюють поточну інформацію і недооцінюють минулу інформацію. В результаті цього виникає аномалія: портфелі з найгіршою (найкращою)

динамікою протягом останніх трьох років, як правило, демонструють кращі (гірші) результати в наступні три роки. Ця аномалія і стала причиною формулювання гіпотези надреакції.

Надреакції були знайдені і на фондових ринках інших країн, включаючи Іспанію, Канаду, Австралію, Японію, Бразилію, Китай, Грецію, Туреччину та Україну (див. Майнхардт та Пластун (2013)) [71]. Є докази надреакції і на інших ринках, таких як ринок золота, ринок опціонів.

Найбільш актуальне дослідження цієї гіпотези проведено в роботі Капорале та ін. (2017), в якому аналізувались різні фінансові ринки (FOREX, фондовий, ринок сировини) [73].

4. Гіпотеза недореакції. На практиці інвестори можуть недостатньо реагувати на події, що відбуваються в поточний момент, здійснюючі операції лише з часом. Подібна ситуація має справу із позитивною автокореляцією у короткостроковому періоді і дістала назву гіпотези недореакції.

Перші емпіричні докази недореакцій надали Катлер та ін. (1991). Вони з'ясували, що акції із високими несподіваними доходами дають можливість отримати більшу прибутковість в періоді після оголошення про такі доходи. Це означає, що ринок не зреагував на появу новин, що й не призвело до цінового руху [74].

Шляйфер (2000) відмічає, що ключовим аспектом, який викликає недореакцію є те, що інвестори, як правило (але не завжди), вважають, що доходи є більш стаціонарними (стабільними в часі) ніж вони є насправді [75].

Найбільш відоме дослідження, присвячене гіпотезі недореакції, було проведене Джегадішом і Тітманом (1993), які виявили докази існування більш ніж шестимісячного часового горизонту, в межах якого дохідність акцій мала позитивну автокореляцію [75].

Одна з можливих причин недореакції полягає у консерватизмі. Це означає, що інвестори мають певне бачення стосовно компанії (або фінансових активів). Коли нова інформація з'являється вони воліють реагувати згідно власних міркувань. Інша чисто психологічна причина недореакції – це ефект

репрезентативності, що означає бачення інвесторами певних трендів у випадкових процесах. Наприклад, інвестори можуть вірити, що доходи компанії є більш стабільними, ніж вони є насправді (див. Шляйфер, 2000) [75].

Ще однією причиною недореакції є існування різних типів інвесторів. Одні з них приймають рішення виходячи із фундаментального аналізу, інші – з технічного аналізу. Одні можуть використовувати короткострокові стратегії, інші – довгострокові. Як наслідок – різні інвестиційні рішення приймаються для тієї ж самої інформації.

Отже існування недореакції свідчить про прогалини у ринковій ефективності, які дозволяють отримувати додаткові прибутки (що вступає у протиріччя із положеннями гіпотези ефективного ринку).

5. Шумова гіпотеза ринку. Концепцію шумового трейдингу запропонував Блек (1985). На фінансових ринках є інвестори, які здійснюють купівлю-продаж фінансових активів виходячи із наявної інформації (раціональні інвестори), а також інвестори, які торгують використовуючи шуми (так звані шумові трейдери) [57]. Шляйфер і Саммерс (1990) розвили дану концепцію. За їх думкою шумові трейдери не є абсолютно раціональними і їх рішення базуються на власних уподобаннях та настроях [77].

Шумові трейдери є важливими для ринку, тому що вони забезпечують необхідну ринкову ліквідність. Як правило, ефект від шумового трейдингу є короткостроковим. Тим не менш він може викликати надмірну цінову волатильність. Іноді, коли кількість шумових трейдерів є значною і їх дії однонаправлені, на ринку можуть виникати цінові бульбашки. Їх ефект у цьому випадку буде довгостроковим.

Сігел (2006) розширив класифікацію ринкових учасників, виходячи з особливостей прийняття ними інвестиційних рішень. Зокрема він розподіляє їх на спекулянтів, моментних трейдерів, хеджерів, інсайдерів, інституційних інвесторів, банків з їх клієнтами. Кожен з цих учасників має власні цільові орієнтири, в основі яких покладено підходи до диверсифікації, стратегії управління активами, податкової оптимізації, спекуляцій, ліквідності тощо [78].

Таким чином, вплив значної кількості учасників ринку на ціни активів є різнонаправленим, тому в окремі періоди ціни можуть відхилятися від їх фундаментальних значень. Ця гіпотеза здобула назву шумової гіпотези ринку.

Шумова гіпотеза ринку спроможна пояснити такі аномалії гіпотези ефективного ринку як аномалії розміру, обсягу, надреакції та недореакції.

Результатом розвитку шумової гіпотези ринку стала концепція фундаментальної індексної інвестиційної стратегії замість стандартної стратегії зважених на капіталізацію інвестиційних портфельів, рекомендованих гіпотезою ефективного ринку.

6. Гіпотеза функціональної фіксації. Ще один психологічний аспект, який може вплинути на поведінку інвесторів це звички. Їх результатом є неможливість інвесторів змінити процес прийняття рішень навіть коли умови ситуації змінилися. В академічній літературі такі випадки (типова реакція на знайому ситуацію) називають «функціональною фіксацією». Вперше цей феномен був зафіксований Іджирі та ін. (1966) [58].

Функціональна фіксація може виникати на всіх стадіях процесу прийняття рішень, починаючи від збору та обробки інформації і завершуючи остаточним рішенням. Більш детально про це можна дізнатись в роботі Гані та ін. (2009) [Ошибка! Источник ссылки не найден.].

Іджирі (1967) підсумував основні причини функціональної фіксації:

- недостатність знань про зміни у методах бухгалтерського обліку;
- відсутність своєчасного зворотного зв'язку, який би дозволив особам зробити висновки щодо змін, які відбулись;
- відсутність очікувань щодо винагороди, реагування на події згідно із очікуваннями керівництва;
- реагування на інформацію згідно із сформованими звичками;
- рівень невизначеності навколо об'єкта [79].

Спеціальним випадком функціональної фіксації на фінансових ринках є неспроможність інвесторів змінювати свій процес прийняття рішень у відповідь на зміни у розрахунках, які проводяться на основі фактичних даних.

Феномен функціональної фіксації та врахування його наслідків широко досліджувався академічними колами. Дослідження показують, що інвестори схильні до функціональної фіксації, коли порівнюють фінансову звітність компаній, які використовують різні стандарти бухгалтерського обліку. Ця ситуація описана в роботі Мея (1932) [80].

Подальший розвиток гіпотези функціональної фіксації здійснено в роботі Хенда (1990), який запропонував і протестував розширену гіпотезу функціональної фіксації [81].

Ймовірними рішеннями для подолання функціональної фіксації є: постійне навчання, використання відповідної форми подання інформації, поширення фінансової інформації, використовуючи цифрові технології звітності.

Отже існування функціональної фіксації може призвести до невірної ціноутворення на фінансових ринках. Тому інвестори, які розуміють реальну ситуацію в компанії без впливу на них функціональної фіксації можуть отримувати кращі результати в процесі купівлі-продажу фінансових активів ніж ті, які знаходяться під впливом функціональної фіксації. Функціональна фіксація може бути й однією з причин різних аномалій на фінансових ринках, наприклад, надреакції або недореакції.

Таким чином можна зробити висновок, що гіпотеза ефективного ринку була домінуючою теорією, яка пояснювала поведінку фінансових ринків протягом багатьох років. Вона вплинула на розвиток економічної теорії (наприклад, на сучасну портфельну теорію), а також на розвиток самих фінансових ринків (наприклад, завдяки їй з'явилися та дістали подальшого розвитку біржові фонди). Але кількість невідповідностей реальній ситуації та занадто серйозні обмеження поставили теорію під питання та спонукали розвиток альтернативних концепцій, найбільш впливовою з яких на даний момент є поведінкові фінанси.



## **3 НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ НЕЙТРАЛІЗАЦІЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ АСИМЕТРІЇ НА ФІНАНСОВИХ РИНКАХ**

### **3.1 Систематизація методів нейтралізації інформаційної асиметрії на фінансових ринках**

Класична економічна теорія надає великого значення діловій репутації людини, що займається економічною діяльністю, ставлячи у пряму залежність прибуток від прозорості ринкової інформації. Тобто вважається, що люди діють відповідно своїм інтересам без обману та не порушуючи умов контракту, оскільки це одразу може стати відомим іншим гравцям ринку. А це означатиме витрати, які значно перевищують вигоди від будь-якого обману, а головне - втрату репутації. Таким чином, існування інформаційної асиметрії порушує баланс сил, а тому опортуністична поведінка перетворюється із теоретично можливої на реальний елемент економічного життя.

Інформаційна асиметрія становить реальну загрозу дії ринкового механізму, як на рівні відносин окремих економічних суб'єктів, так і на рівні окремих ринків та економічної системи в цілому. За сутністю та проявами форм негативних наслідків існування інформаційної асиметрії для ринку виділяють несприятливий відбір (повне або часткове витіснення з ринку «хороших» товарів «поганими» внаслідок інформаційної асиметрії на ринку) та моральний ризик (ризик пов'язаний з несумлінністю сторін угоди).

Таким чином, виходячи з актуальності проблеми існування інформаційної асиметрії та її наслідків, вважаємо за потрібне систематизувати результати наукових досліджень в контексті виявлення підходів та методів зниження та, навіть, подолання цього явища. Реалізація прозорості державної політики, що сприяє веденню бізнесу, боротьбі з корупцією та відповідальності за порушення чи неефективну реалізацію певних аспектів державної політики також буде сприяти зниженню інформаційної асиметрії.

Важливість цієї задачі підтверджується наявністю великої кількості наукових робіт, що пропонуються цілий ряд концепцій та бачень методів боротьби з інформаційною асиметрією та проявів її впливів.

Так, за Дж. Акерлофом існує тільки два способи розв'язання проблеми інформаційної асиметрії - це бізнес гарантії і відповідна репутація [82].

Теоретичною основою методів боротьби з інформаційною асиметрією стала «теорія ринкових сигналів» за авторства М. Спенса. Згідно з нею, з метою протидії несприятливому відбору продавці повинні надавати додаткову інформацію про якість своїх товарів (сертифікати якості, кваліфікація, фірмові знаки, гарантії, торгові марки, репутація фірми, дипломи різних конкурсів, рекомендації, а також виплата дивідендів як показник благополуччя фірми) [83]. Зазначена теорія сигналів була розвинута в роботах Дж. Стигліца та М. Ротшильда через механізм «зворотної ринкової адаптації», що пояснює яким чином недостатньо інформовані учасники ринку отримують інформацію від більш інформованих учасників. Найкращим прикладом є факт, що страхова компанія (тобто недостатньо інформований учасник) повинна стимулювати своїх клієнтів (це вже добре інформований учасник), щоб «примусити» їх продати інформацію про свій страховий ризик [82,84].

На думку С. Вікрі інформаційну асиметрію можна знизити через так звані «аукціони Вікрі» (або «аукціони другої ціни»), де учасники намагаються не перемогти в ціні, а виявити справжню вартість товару [82, 85].

Аналіз праць інших науковців-економістів показав, що, не зважаючи на зазначене різноманіття методів та інструментів зниження інформаційної асиметрії, проблема подолання її негативних наслідків лишається актуальною. З метою виявлення додаткових методів боротьби з інформаційною асиметрією було розроблено авторську класифікацію методів боротьби (рис. 3.1), що сприяють зниженню інформаційної асиметрії в економіці. Запропонований перелік, очевидно, не претендує на остаточну універсальність, однак надає загальне уявлення про основні можливості, що доступні державі, підприємствам, фізичним особам.

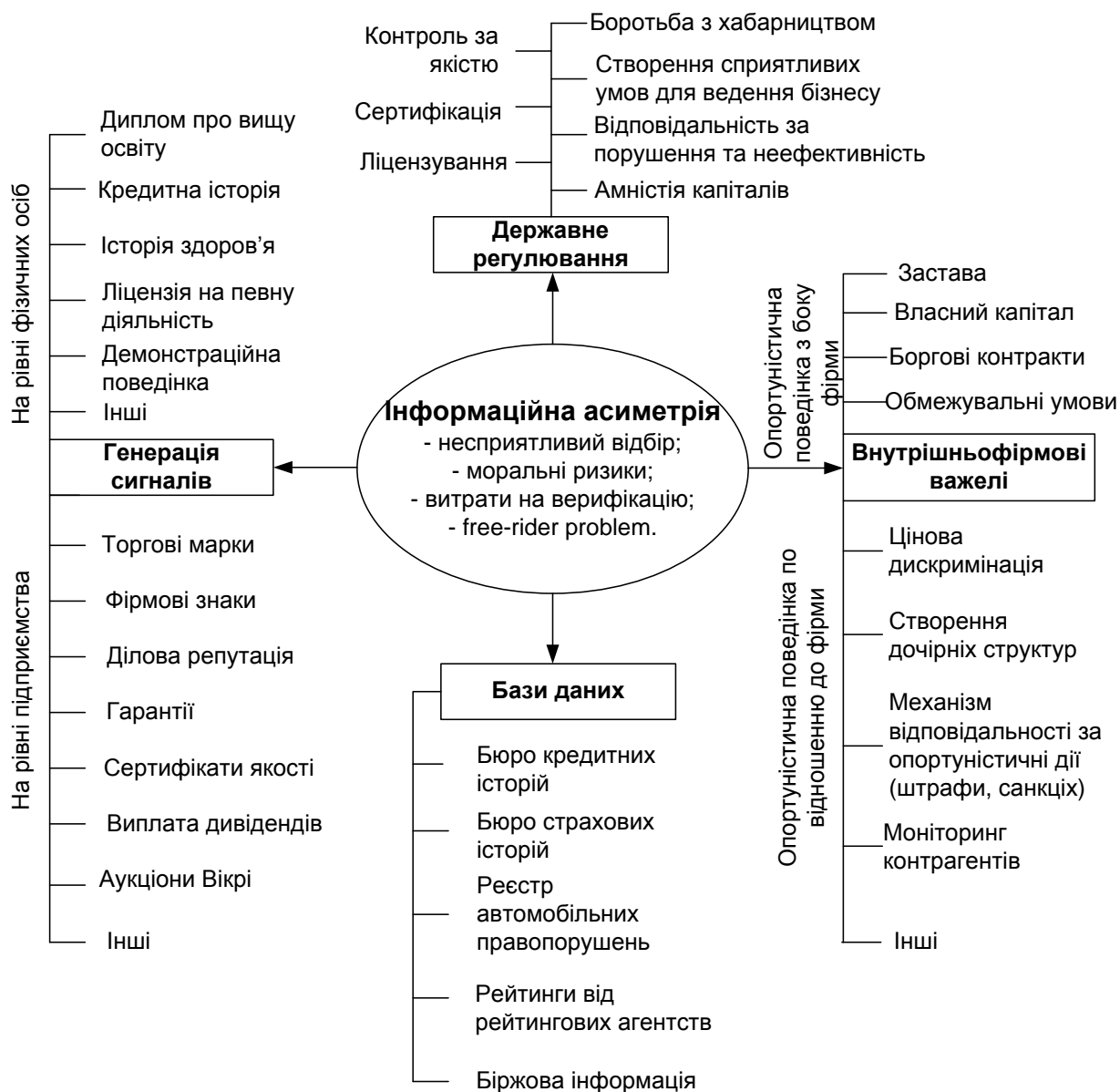


Рис. 3.1 – Методи боротьби з інформаційною асиметрією [86]

Як наслідок глобальної фінансової кризи відмічається значне зниження рівня довіри з боку населення до банківської системи, що багато в чому можна пояснити різким зростанням інформаційної асиметрії. Одним із кроків по відновленню довіри до вітчизняної банківської системи стали сигнали з боку держави щодо її надійності.

Акерлоф Дж. відмічає, що в розвинених країнах інформаційна асиметрія дещо менша за країни, що розвиваються, оскільки в розвинених країнах ефективно налагоджено державний/публічний контроль за якістю продукції [87].

Так, голографічні марки, що є елементом державного регулювання інформаційної асиметрії, досить важко підробити і їх наявність на виробі свідчить про відповідність внутрішнього змісту заявленим показникам. Іншими прикладами державного регулювання інформаційної асиметрії можуть бути ліцензування та сертифікація.

Диверсифікація цін на одну і ту ж послугу для різних споживачів знижує рівень моральних ризиків та протидіє несприятливому конкурентному відбору [88].

На рівні «державо-суб'єкти господарювання» у країнах, що розвиваються, застосовуються метод зниження інформаційної асиметрії через амністію капіталів. Цей підхід було запропоновано Е. Сото для таких країн, як Україна, де тіньова економіка стала класичним наслідком інформаційної асиметрії [89,90]. На ще вищому рівні – рівні держави елементом, що протидіє інформаційній асиметрії сучасної світової фінансової системи, є рейтингові агентства та, відповідно, їх оцінки, що здійснюються на національному рівні та рівні окремих підприємств та максимально визначають стан певного економічного суб'єкта.

На рівні «менеджмент-акціонери» захист інтересів інвесторів може відбуватися шляхом моніторингу (аудит або перевірка діяльності менеджменту) акціонерами діяльності фірми [91].

Також, на фоні існування певних складнощів у застосуванні традиційних методів (витрати на верифікацію, «проблема халявщика», тощо), існують декілька альтернативних підходів до зниження інформаційної асиметрії. Найбільш розповсюдженим є використання посередників на різних типах ринків. Залежно від їх ролі посередників можна класифікувати у дві групи: фінансово-економічні посередники (сприяють зниженню рівня інформаційної асиметрії в економіці) та інформаційні посередники (їх основна діяльність - професійне постачання інформації та інформаційних послуг на ринок, що призводить до зниження рівня інформаційної асиметрії). Прикладом першої групи можуть бути венчурні фонди, другого - аудиторські фірми, рейтингові агентства, фінансові аналітики, консалтингові компанії, тощо. Деякі науковці додатково виокремлюють і

репутаційних посередників (наприклад, інвестиційні банки), що своєю репутацією гарантують чесність та прозорість угоди, знижуючи таким чином рівень інформаційної асиметрії для даної угоди [92].

Т. Веблен звертає увагу на проблему прийняття рішень споживачами, коли вони не здатні повністю проаналізувати всі можливі запропоновані варіанти, що є сигналом інформаційної асиметрії. Відтак, знизити її можна методом так званого «просіювання»: певному типу менш інформованих сторін пропонується набір альтернатив, який допомагає зробити вибір. Проте, в цей момент відбувається розкриття приватної інформації цієї сторони [93].

Таким чином, інформаційна асиметрія, незалежно від суті її проявів, здійснює серйозний негативний вплив на ефективність прийнятих учасниками ринку рішень, а також на функціонування окремих ринків та економіки в цілому, що значно актуалізує потребу пошуку методів та підходів нейтралізації цього впливу.

### **3.2 Актуальні тренди в нейтралізації інформаційної асиметрії на фінансових ринках (на прикладі ринку відповідального інвестування)**

Впровадження концепції сталого розвитку на глобальному та національному фінансовому рівнях, закріплене в Цілях сталого розвитку ООН до 2030 року, потребує відповідного фінансового забезпечення та відіграє важливу роль у підвищенні стійкості фінансового сектора і фінансової безпеки держави. Мейнстримом у забезпеченні фінансовими ресурсами потреб економіки сталого розвитку та інших ініціатив є відповідальне інвестування, або ж інвестування з урахуванням ESG – критеріїв (екологічного, соціального та управлінського), які співвідносяться з напрямками сталого розвитку.

За даними Глобального альянсу сталого інвестування (Global Sustainable Investment Alliance) за останні 2 роки (з 2014 до 2016) обсяг операцій на ринках відповідального інвестування зростає неухильними темпами. Так, обсяг відповідальних інвестицій в США виріс на 33,0% і досягнув 8,7 трлн. дол. США, а

у ЄС темпи його росту склали 11,0% і в абсолютному вираженні цей показник досягнув 12 млрд. дол. США [94]. Разом з тим, питання забезпечення прозорості та негативного відбору цінних паперів на ринках відповідального інвестування, особливо у контексті застосування «зеленого камуфляжу» (greenwashing) компаніями, які намагаються поліпшити свою репутацію як послідовників концепції сталого розвитку, потребує дослідження інструментів нейтралізації інформаційної асиметрії на цих ринках.

Попри зростаючу динаміку обсягів операцій на світових ринках відповідального інвестування, популяризацію екологічного (зеленого) обліку та звітності та розкриття інформації компаніями за ESG – критеріями питання достовірності, прозорості їх інформаційного забезпечення набуває особливої гостроти для інвесторів.

Теоретичні основи дослідження інформаційної асиметрії в економіці були сформовані К. Ерроу [95], Д. Акерлофом [87], Дж. Стігліцом [96], О. Уільямсоном [97]. Серед українських науковців питання нейтралізації інформаційної асиметрії на фінансових ринках висвітлювали Г.В. Кравчук, В.І. Шевчук, О.Л.Пластун [98], В. І. Огієнко, О. В. Луняков [53]. Однак, у працях означених науковців інформаційна асиметрія на ринках відповідального інвестування не набула достатнього висвітлення.

Натомість, окремі аспекти функціонування ринків відповідального інвестування у контексті їх інформаційної прозорості розглядали такі зарубіжні науковці, як С.Віндольф (дослідження проблемних аспектів формування рейтингів сталого розвитку) [99], Дж. Чуї та ін. (дослідження зв'язку між корпоративною соціальною відповідальністю компаній та інформаційною асиметрією на ринку) [100], Б. Ченг та ін. (дослідження ролі корпоративної соціальної відповідальності компанії у полегшенні доступу до фінансових ресурсів через мінімізацію інформаційної асиметрії) [101].

Метою дослідження є здійснення аналізу сучасних світових підходів до нейтралізації інформаційної асиметрії в ході операцій між учасниками ринків відповідального інвестування з метою забезпечення їх прозорості.

Інформаційна асиметрія – це ситуація на ринку, коли одні економічні агенти володіють більшим обсягом інформації для прийняття обґрунтованих рішень, ніж інші. Серед основних проявів інформаційної асиметрії можна назвати несприятливий відбір на ринку та опортуністичну поведінку менеджерів як частковий випадок проблеми «принципал – агент» [86].

Несприятливий відбір як прояв інформаційної асиметрії, що призводить до витіснення цінними паперами низької якості високоякісних цінних паперів на ринках відповідального інвестування реалізується у такий спосіб. Інвестор, зорієнтований на формування портфелю з цінних паперів компаній, відібраних за ESG – критеріями, буде інвестувати в переоцінені інструменти та виключати недооцінені, жертвуючи при цьому дохідністю в обмін на дотримання принципів сталого розвитку. У той же час інші інвестори, вкладаючи кошти в недооцінені за вимірами сталого розвитку папери отримують вищу дохідність. Динаміка індексів відповідального інвестування у порівнянні з традиційними фінансовими індексами ілюструє цей факт.

Іншим проявом інформаційної асиметрії на ринках відповідального інвестування є опортуністична поведінка з боку керівників компанії, які використовують техніку «зеленого камуфляжу», щоб надати більшій привабливості свої звітності в очах інвесторів з огляду на недоброчесне використання практик та ініціатив сталого розвитку, маніпуляції зі звітністю з приховуванням фактів, що негативно впливають на репутацію компанії як дружньої для екології та суспільства. Штучне «прикрашення» звітності зі сталого розвитку та навмисне приховування показників, що негативно характеризують компанію, посилюють рівень інформаційної асиметрії.

У теорії і практиці функціонування фінансових ринків напрацьовано значну кількість методів нейтралізації інформаційної асиметрії – рейтингування, ведення кредитних історій, проведення аукціонів Вікрі, надання аудиторської думки і т.п., суть яких зводиться до гарантування прозорості певної інформації для прийняття економічних рішень інформаційними посередниками, що мають певну репутацію [86].

Серед наведених методів саме рейтингування посідає чільне місце не лише на фінансових ринках – як невід’ємний елемент світової фінансової архітектури (на рівні держав, ринків, окремих фінансових посередників, ринкових продуктів), але й на ринках відповідального інвестування. Рейтинг дозволяють зацікавленим сторонам, насамперед інвесторам, на основі формалізованої системи критеріїв дослідити стан об’єктів інвестування та вважаються одним з найбільш дієвих способів зменшення інформаційної асиметрії.

Організацією наднаціонального рівня, яка займається агрегацією та дослідженням бенчмарків на ринках відповідального інвестування та сприяє мінімізації інформаційної асиметрії на них, є Глобальна ініціатива рейтингів зі сталого розвитку (Global Initiative for Sustainability Ratings). Її місією) є поширення прозорості та кращої практики в дослідженнях, індексах та рейтингах, заснованих на ESG – критеріях з метою вдосконалення діяльності компаній і процесу прийняття рішень інвесторами [102].

Серед ключових інструментів боротьби з інформаційною асиметрією, дані щодо яких узагальнює Глобальна ініціатива рейтингів зі сталого розвитку, можна назвати індекси, рейтинги та ренкінги сталого розвитку. Спільною рисою цих інструментів є тісний зв'язок з оцінюванням ступеня дотримання компаніями ESG – критеріїв (одного з них чи усіх). Специфіка кожного інструменту та їх приклади наведені у таблиці 3.1.

Таблиця 3.1 – Ключові інструменти нейтралізації інформаційної асиметрії на світових ринках відповідального інвестування [авторська розробка]

Інструмент	Визначення	Приклад
Рейтинг	присвоєння алфавітно-цифрового «балу» для компаній на підставі їх ефективності за заданим систематизованим набором критеріїв ESG	oekom Carbon Risk Rating RepRisk Rating The Sustainability Yearbook Vigeo Eiris Sustainability Rating
Ренкінг	упорядкування множини компаній відповідно до певного набору ESG – критеріїв	PROhumana Corporate Sustainability Ranking Vigeo Eiris Emerging 70 Ranking Channel NewsAsia Sustainability Ranking Corporate Human Rights Benchmark CR's 100 Best Corporate Citizens



Індекс	зведена група параметрів цінних паперів певних компаній, які відповідають ESG – критеріям на конкретних ринках чи в межах певних секторів	Bloomberg ESG Disclosure Scores DJSI Emerging Markets та інші індекси групи DJSI Ethibel® Sustainability Index (ESI) Excellence Global Euronext Vigeo® Euro 120 Global Compact 100 Index (GC 100) MSCI Global Environment Index S&P 500 ESG Index
--------	---	--

Розгляд особливостей застосування цих інструментів нейтралізації інформаційної асиметрії між інвесторами і компаніям на ринках відповідального інвестування, на нашу думку, слід проводити за такими напрямками:

- за структурою емітентів рейтингів відповідального інвестування;
- за цільовою аудиторією – стейкхолдерами;
- за напрямками рейтингування – ключовими критеріями.

Серед 651 доступного на ринках відповідального інвестування інструментів рейтингування компаній з урахуванням їх прогресу на шляху до сталого розвитку найбільшу частку займають індекси відповідального інвестування (рис. 3.2).

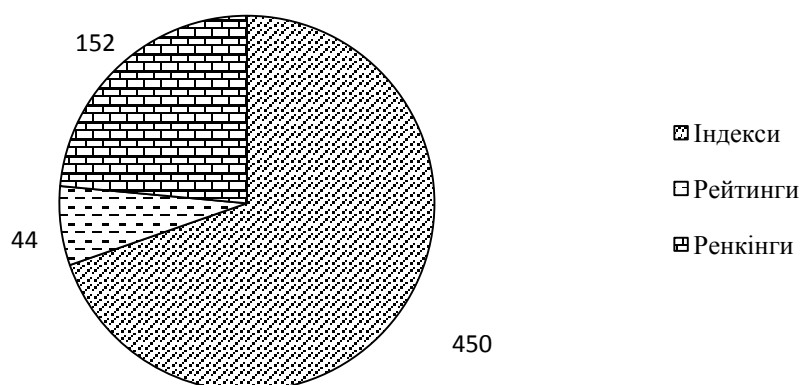


Рисунок 3.2 – Рейтингові продукти у сфері сталого розвитку у 2017 році, складено авторами за даними GISR [94]

Зазвичай, вони представлені у кожній з найбільш відомих груп інформаційно-аналітичних компаній, поряд із традиційними фінансовими індексами. Аналізуючи структуру емітентів рейтингових інструментів на ринках відповідального інвестування, слід відмітити, що саме провайдери даних –

інформаційно-аналітичні компанії та дослідники становлять найбільш чисельну групу (94 організації) з-поміж інших інформаційних посередників (рис.3.3).

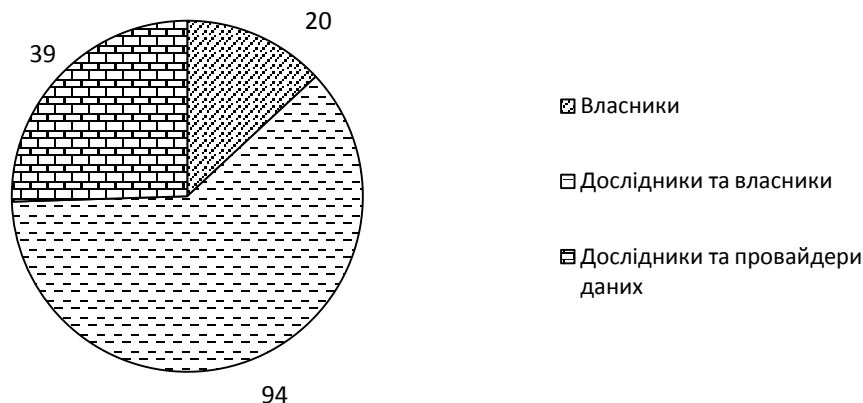


Рисунок 3.3 – Структура емітентів рейтингів сталого розвитку у 2017 році, складено авторами за даними GISR [94]

Цільова аудиторія публікації та використання інструментів рейтингування на ринках відповідального інвестування також має превалюючий сегмент – 75,1% від усіх користувачів рейтингів, ренкінгів та індексів займають інвестори (рис. 3.4).

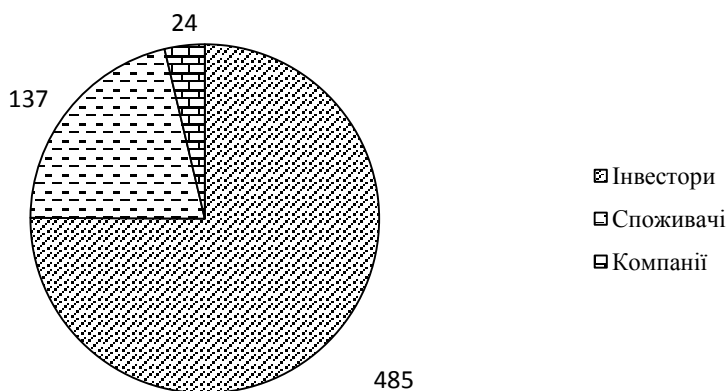


Рисунок 3.4 – Цільова аудиторія рейтингів сталого розвитку у 2017 році, складено авторами за даними GISR [94]

Така частка аудиторії, належна інвесторам, обумовлюється важливістю цих інформаційних продуктів у процесах прийняття та обґрунтування ними

інформаційних рішень, здійснення скринінгу компаній, формування інвестиційних портфелів та реалізації інвестиційних стратегій.

Останнім напрямом аналізу інструментів рейтингування на світових ринках відповідального інвестування є напрямки рейтингування – ключовими критеріями формування рейтингів (рис. 3.5).

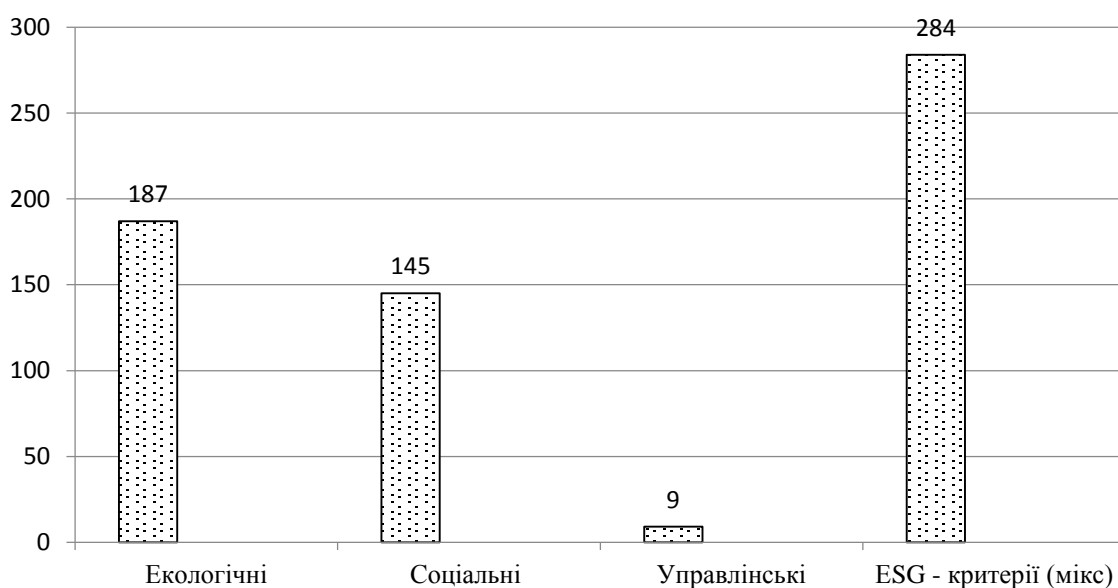


Рисунок 3.5 – Критерії складання рейтингів сталого розвитку у 2017 році, складено авторами за даними GISR [94]

Як видно з рис. 3.5, критична маса індексів, рейтингів та ренкінгів спирається саме на сукупність ESG – критеріїв, а не на поодинокі критерії, що засвідчує цілісне врахування усіх вимірів сталого розвитку в ході інвестиційних процесів та необхідність врахування широкого кола індикаторів екологічної, соціальної та економічної (управлінської) природи, опублікованих у звітності компаній.

Серед названих методів нейтралізації інформаційної асиметрії на ринках відповідального інвестування чільне місце посідають індексні продукти найбільших інформаційно-аналітичних груп світу, які займають левову частку серед рейтингів (450 продуктів). Зазначено обумовлює необхідність їх детального розгляду.

Визначальною рисою індексів відповідального інвестування, які є бенчмарками для прийняття рішень інвесторами у сегменті сталих інвестицій, виступає здатність до зменшення моральних ризиків та несприятливого відбору як проявів інформаційної асиметрії серед учасників фінансового ринку.

На відміну від традиційних індексів, індекси відповідального інвестування як інструменти мінімізації інформаційної асиметрії зорієнтовані на дотримання компаніями – конституюєнтами цілей сталого розвитку, які трансформуються у критерії, що розкриваються у їх корпоративній звітності.

Ці критерії при здійсненні скринінгу та формування портфелів відповідальних інвестицій чи при включенні компаній до індексів сталого розвитку дозволяють зменшити прогалини в достовірній інформації та інформаційну асиметрію між інвесторами та компаніями. При цьому, зазвичай до індексів відповідального інвестування за встановленою методологією включаються найкращі компанії (Best-in-class approach), які складають кошик традиційних фінансових індексів, демонструючи фінансову результативність, проте з урахуванням оприлюдненої такими компаніями звітності щодо дотримання вказаних критеріїв і корпоративної соціальної відповідальності за виключенням торгівлі зброєю, алкоголем, тютюном та іншими негативними видами бізнесу (так званих «торгівців смертю»).

Наприклад, один з індексів групи Dow Jones Sustainability World Index (DJSI World) — репрезентує фінансову ефективністю 10% компаній, що мають кращі досягнення в області корпоративної соціальної відповідальності з 2,500 найбільших компаній S&P Global Broad Market Index та предсталиють 60 галузей за класифікацією RobecoSAM у 47 країнах світу.

Варто згадати, що широкоживаний термін ESG – критерії (environmental, social, governance – екологічні, соціальні та управлінські критерії) вперше вживається у Принципах відповідального інвестування, зокрема перший принцип говорить про інкорпорування ESG – критеріїв в процес аналізу, інвестування та прийняття рішень. Короткий опис критеріїв, які мають бути втілені у конкретних показниках звітності компаній – конституюєнтів індексів DJSI World, стосується

передусім кожного з вимірів сталого розвитку (екологічного, соціального, управлінського (економічного) (табл.3.2).

Таблиця 3.2 – ESG – критерії компаній для включення їх в DJSI World

Критерій	Особливості
Економічний критерій	Наявність кодексу поведінки / Відповідність законодавчим вимогам / Протидія корупції / Корпоративне управління / Управління ризиками / Економічні критерії в залежності від сектора.
Екологічний критерій	Екологічна звітність / Екологічні критерії в залежності від сектора.
Соціальний критерій	Благодійність / Практика трудових відносин / Розвиток людського потенціалу / Соціальна звітність / Залучення і утримання кваліфікованих кадрів / Соціальні критерії в залежності від сектора.

На основі названих ESG – критеріїв для кожної компанії розраховується підсумковий бал, що відображає рівень її корпоративної соціальної відповідальності, який, в свою чергу, визначає вагу компанії в індексі DJSI World.

Таким чином, індекси відповідального інвестування на сьогодні виступають важливим інструментом мінімізації інформаційної асиметрії між компаніями та інвесторам серед інших рейтингів сталого розвитку. Їх ключова риса – нейтралізація несприятливого відбору та моральних ризиків між за рахунок використання ESG –критеріїв.

Наступним важливим методом нейтралізації інформаційної асиметрії на ринках відповідального інвестування виступають рейтинги (152 продукти) і ренкінги (44 продукти) сталого розвитку.

Метод рейтингування добре зарекомендував себе на фінансових ринках на різних рівнях їх фінансової архітектури і відносно різних їх учасників. Основною перевагою рейтингів та ренкінгів на ринках відповідального інвестування – є надання інвесторам на основі формалізованої системи критеріїв об'єктивної картини не лише фінансового стану, але й стану корпоративної соціальної відповідальності об'єктів інвестування (на основі імплементації цінностей, вимірів та критеріїв сталого розвитку у стратегії своєї діяльності). Серед прикладів найбільш відомих рейтингів сталого розвитку на ринках

відповідального інвестування можна назвати oekom Carbon Risk Rating, RepRisk Rating, The Sustainability Yearbook, Vigeo Eiris Sustainability Rating та ін.

Разом з тим, рейтинги сталого розвитку на ринках відповідального інвестування мають не таку тривалу історію і не таку широку методологічну базу, як традиційні фінансові рейтинги. Звідси випливає необхідність розробки чітких принципів їх конструювання та застосування.

Серед базових принципів, напрацьованих до цього часу, з метою встановлення бенчмарків на ринках відповідального інвестування можна назвати Принципи Глобальної ініціативи рейтингів зі сталого розвитку (Global Initiative for Sustainability Ratings). Її місією є поширення прозорості та кращої практики в дослідженнях, індексах та рейтингах, заснованих на ESG – критеріях з метою вдосконалення діяльності компаній і процесу прийняття рішень інвесторами [102].

Організацією напрацьовано 10 принципів укладання рейтингів зі сталого розвитку на ринках відповідального інвестування, а саме:

- прозорості, інклюзивності, можливості підтвердження, неупередженості – як принципи, що визначають основні параметри процесу присвоєння рейтингів;
- зіставність, баланс, ланцюг вартості, довгостроковий горизонт, контекст сталого розвитку, усебічність та суттєвість – як принципи, що визначають змістовні аспекти рейтингування [103].

Варто відзначити, що вказані принципи відповідають загальноновизнаним у світі орієнтирам у складанні компаніями – об'єктами інвестування принципів звітності зі сталого розвитку Глобальної ініціативи зі звітності (Global reporting initiative). До їх переліку входять такі принципи: залучення стейкхолдерів, контекст сталого розвитку, суттєвість, повнота, баланс, точність, зіставність, своєчасність, ясність, надійність.

Порівняння вказаних принципів дозволяє зробити висновок про перетин напрацювання міжнародних організацій у сфері нейтралізації інформаційної асиметрії засобами рейтингування, а також про необхідність гармонізації їх

зусиль зі створення єдиної методологічної основи надання рейтингів зі сталого розвитку.

Таким чином, інформаційна асиметрія у розрізі несприятливого відбору та опортуністичної поведінки менеджерів має місце і на ринках відповідального інвестування, незважаючи на особливості розкриття інформації та процеси прийняття інвестиційних рішень на них. На основі узагальнення існуючих методів нейтралізації інформаційної асиметрії доведено, що рейтингування є одним з найбільш важливих методів з-поміж інших з огляду на світовий досвід. Встановлено, що ключовими інструментами рейтингування, дані щодо яких публікуються Глобальною ініціативою з рейтингів сталого розвитку є індекси, рейтинги та ренкінги компаній, в основу яких покладені ESG – критерії. Аналіз стану застосування інструментів рейтингування у межах світового досвіду засвідчив, що найбільшою групою рейтингових продуктів, які використовуються учасниками ринків відповідального інвестування для мінімізації інформаційної асиметрії є індекси сталого розвитку, засновані на сукупності ESG – критеріїв. Здебільшого їх емітентами є дослідники та провайдери ринкової інформації, а цільовою аудиторією – інвестори.

Актуальним питанням формування базису для рейтингування на ринках відповідального інвестування лежить в площині подальшого удосконалення системи принципів створення та присвоєння рейтингів сталого розвитку як важливого етапу у розбудові конкурентного та прозорого ринкового середовища.

Незважаючи на важливість рейтингів сталого розвитку для ефективного і прозорого функціонування ринків відповідального інвестування, в Україні такі послуги поки що не є затребуваними з огляду на нерозвиненість самого ринку та початковий етап у впровадженні ідеології сталого розвитку в економічній системі. Це потребує розробки методичних та науково-практичних рекомендацій у цьому напрямі, які б дозволили сформувати підґрунтя для розвитку і забезпечення прозорості ринку відповідального інвестування в Україні.

#### **4 НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ АНАЛІЗУ ВОЛАТИЛЬНОСТІ ЦІН НА ФІНАНСОВИХ РИНКАХ**

Поточна світова фінансова криза значно активізувала зусилля науковців у напрямку вивчення макроекономічних криз, починаючи від детального пояснення причин їх виникнення, закінчуючи наслідками. Хоча досліджень, які б стосувались передбачення кризових явищ у глобальному масштабі, все ще не так багато і фактично питання прогнозування криз залишається відкритим.

Від швидкості реакції на зміни економічної реальності залежать як фінансові результати корпорацій, так і особисте багатство окремого громадянина.

Як правило для прогнозування криз використовують макроекономічні індикатори, за якими роблять висновки щодо факту та масштабів кризи (ВВП, інфляція, промислове виробництво тощо). Втім, головним їх недоліком є значний часовий лаг та відносно велика сила інерції, тому, спираючись на них, можна лише констатувати факт настання кризи, причому зі значним запізненням. Наприклад, ВВП в США публікується за результатами кварталу, втім є три етапи його публікації – попереднє значення (наступного після кварталу місяця), через місяць після цього виходить переглянute значення і лише через місяць після цього, фактично через квартал після закінчення попереднього періоду, виходить фінальне значення ВВП. Отже, реальну картину ВВП можна отримати лише через квартал. При тому що квартал сам по собі є досить тривалим періодом. Таким чином, прийняття оперативних рішень, базуючись суто на аналізі макроекономічних даних, є проблематичним і не завжди можливим. Звичайно, є спеціально розраховані індекси настроїв виробників, споживачів тощо, що публікуються щомісяця повідними дослідницькими організаціями та університетами. Втім тримати руку на пульсі за їх допомогою також досить важко [104].

В той же час найбільш швидко реагуючим на різні зміни в економічному, політичному та інших просторах сегментом економіки є фінансові ринки. В даному випадку відлік часу йде не на квартали чи місяці, а на години й хвилини.



Тому виникає питання чи може інформація з фінансових ринків бути використана як індикатор стану економіки, інструмент оцінки її стану та фази розвитку.

Класичним видом аналізу фінансових активів є аналіз динаміки їх цін з метою подальшого прогнозування значень цін у майбутньому. Відповідно, виділяють три типи ринку: зростаючий, падаючий, такий, що коливається у вузькому діапазоні (так званий флет). Але оскільки ринок постійно перебуває у русі та змінює тенденції, залежно не тільки від стану економіки, але й від ряду внутрішніх факторів, даний показник не зможе дати відповіді на питання щодо наявності кризових явищ у світовій економіці та фази, на якій криза перебуває наразі.

Більш цікавим показником, що характеризує поточний стан ринку з точки зору його поведінки, є ринкова волатильність, тобто розмах коливань курсу того чи іншого фінансового активу. Цей показник показує активність ринку. Кількісною оцінкою волатильності ринку ми пропонуємо брати денні діапазони коливань тих чи інших фінансових активів (різниця між мінімумом і максимумом протягом торгівельної сесії).

Продемонструємо, яким чином аналіз волатильності можна використовувати для ідентифікації періоду настання кризи та моменти її затухання на прикладі останньої світової фінансово-економічної кризи, а також кризи дот-комів.

В якості інструментів для аналізу було обрано для аналізу поведінки на міжнародному валютному ринку FOREX валютну пару EURUSD, фондового ринку – індекс Dow Jones Industrial 30.

Спочатку проаналізуємо поведінку ринку на прикладі денної амплітуди коливань курсу валютної пари EUR/USD за період 1998–2011 років (рис. 4.1).

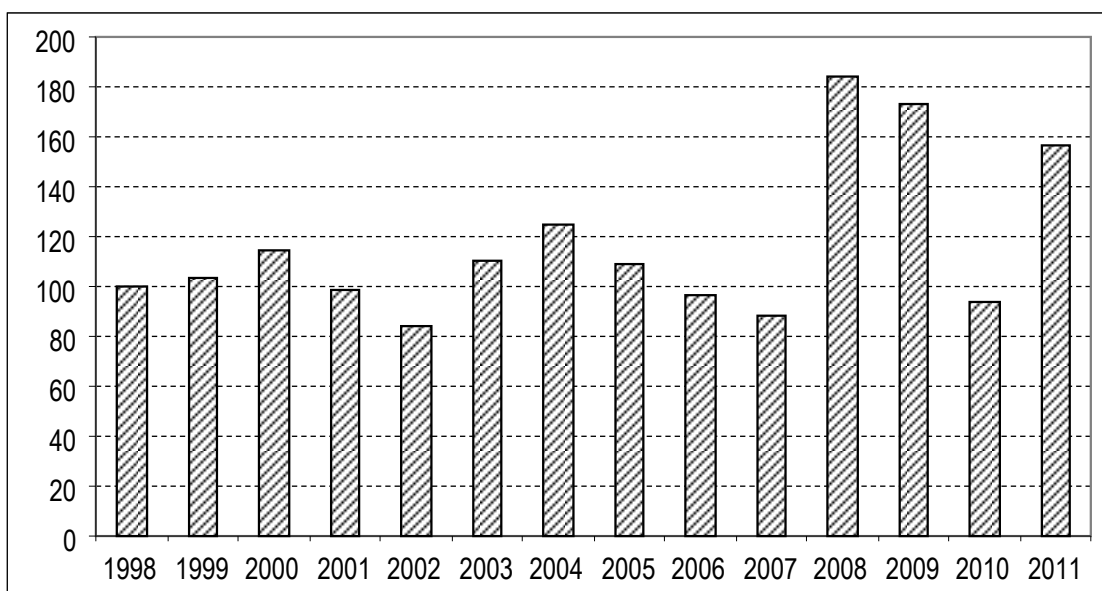


Рисунок 4.1 – Середньоденні коливання курсу валютної пари EUR/USD за період 1998–2011 роки (авторські розрахунки)

Як видно з рис. 4.1, спостерігається чітка циклічність у коливаннях середньоденної волатильності валютної пари EUR/USD. Можна виділити три цикли: перший – з піком у 2000 році, другий – з максимумом у 2004-му і третій – з максимумом в 2008 році. Спробуємо перевірити гіпотезу щодо відповідності екстремумів волатильності кризовим явищам у світовій економіці. Проведений аналіз показав, два з трьох піків відповідають кризовим подіям у світовій економіці. Маються на увазі криза дот-комів 2000-2002 рр та світова фінансова криза 2007-2009 рр. Для того, щоб підтвердити чи заперечити попередні висновки, розглянемо динаміку волатильності для інших фінансових ринків. Дані для індексу Dow-Jones за період 1998–2011 рр. представлені на рис. 4.2.

Маємо два виражені цикли з піками в 2000 та 2008 роках, що повністю співпадає з роками, на які припадав максимум останніх світових криз. Оскільки характер кризи 2000–2002 років в основному відносився до фондового ринку, то цілком логічним є те, що історичні максимуми волатильності припадали саме на цей період.

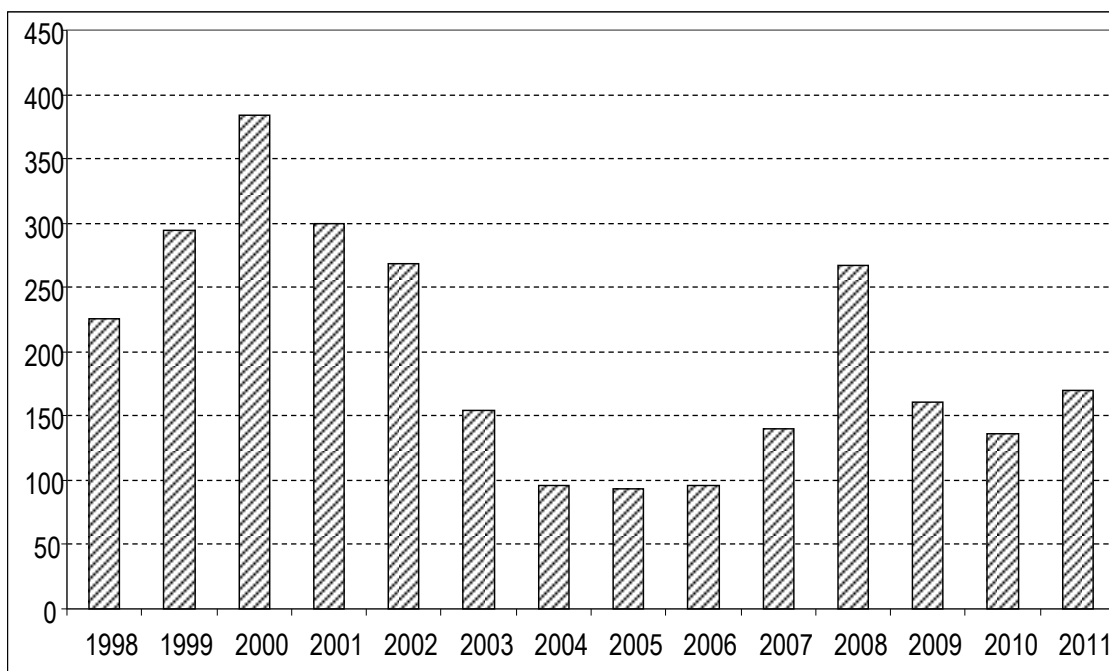


Рисунок 4.2 – Середньоденні коливання значень індексу Доу-Джонса за період 1998–2011 роки (авторські розрахунки)

Проведений аналіз показав, що простежується чітка залежність між динамікою волатильності фінансових ринків і світовими кризами – криза призводить до збільшення амплітуди коливань цін на фінансові активи. Специфіка кризи має значення – при кризі фондового ринку волатильність за інструментами даного ринку значно зростає, в той час як інші ринки реагують значно менше. Циклічний характер зміни волатильності може виступати як орієнтир щодо фази розвитку кризи – падіння волатильності вказує на затухання кризових явищ, зростання – на активізацію кризових процесів. Таким чином, ретельно відстежуючи волатильність на різних фінансових ринках, можна прогнозувати настання кризи – різке збільшення волатильності – це сигнал про можливе настання кризи.

Динаміка волатильності фінансових ринків, представлена у вигляді певного індикатору може виступати в якості замінників чи розширювачів загальнозживаних «індексів страху», що дозволяють визначати очікування учасників фінансового ринку. Найбільш відомими «індексами страху» є CBOE Volatility Index (VIX), який обчислюється з 1993 р. у співвідношенні з цінами

опціонів на індекс акцій S&P 500 на Чиказькій біржі, одному з найбільших організованих торговельних майданчиків світу, індекси VXN (Nasdaq 100), VXD (Dow Jones Industrial Average), індекси волатильності біржі Euronext AEX, BEL 20 та CAC 40, російським індексом волатильності RTSV.

На рис. 4.3 наведено динаміку індексу VIX під час світової фінансової кризи. Як бачимо, даний індекс максимально оперативно реагує на події та відображає настроїв учасників фінансових ринків.

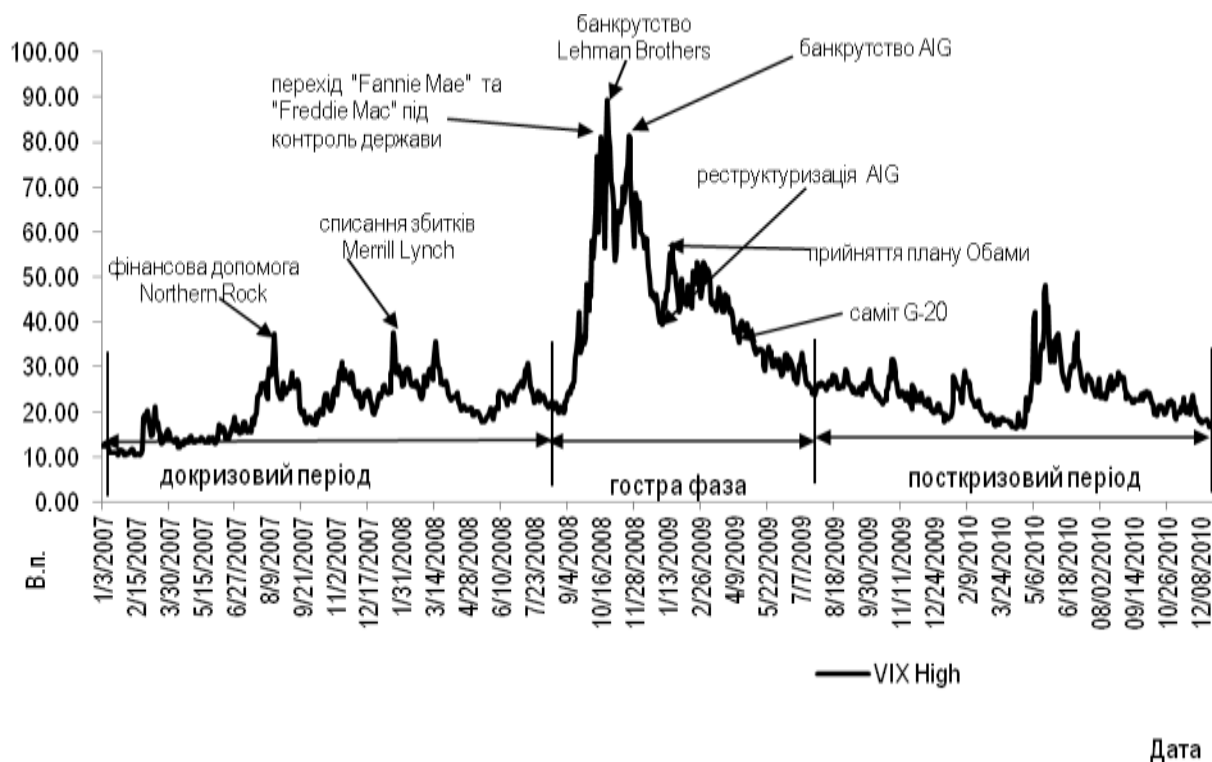


Рисунок 4.3 – Динаміка індексу VIX з 03.01.2007 по 31.12.2010 рр., в. п. за даними СВОЕ [105]

Втім варто відзначити, що розрахунок індексу VIX передбачає наявність розвиненого ринку похідних фінансових інструментів, зокрема активного використання опціонів. В Україні, на жаль, через вкрай незначні обсяги ринку похідних цінних паперів практичне використання прямого аналогу індексу VIX неможливе. Виходом з цієї ситуації є аналіз волатильності за ключовими фінансовими інструментами (індекси фондових бірж, курс гривні до долара на

міжбанку, ф'ючерси на індекси фондових бірж, ставки на міжбанку тощо), що мають достатню ліквідність та відносно поширення на фінансовому ринку України [106].

Нами було побудовано аналог індексу страху на базі оцінки місячної волатильності для індексу Доу-Джонса і проаналізовано його поведінку під час останньої світової фінансової кризи (рис. 4.4).

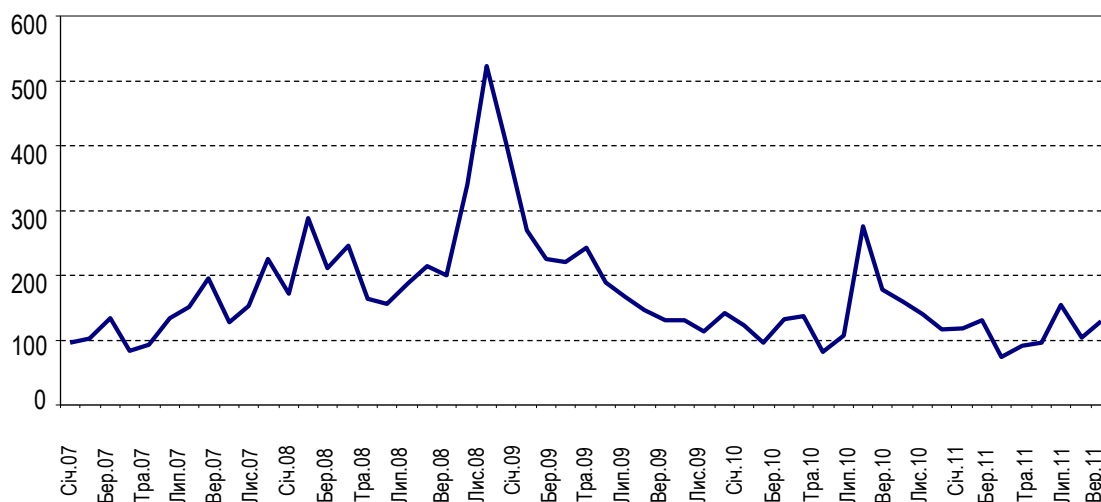


Рисунок 4.4 – Середньоденні коливання значень індексу Доу-Джонса за період 2007–2011 роки з помісячною розбивкою (авторські розрахунки)

Як видно з рисунку, принципові зміни у розмірах середньоденних коливань почали відбуватись у вересні-листопаді, перевищуючи середньорічні значення, що співпадає з початком розповсюдження кризи по світу, тобто коли локальні проблеми США почали переходити на глобальний рівень, набираючи все нових масштабів. Найбільш показовим моментом є різке зростання волатильності (в декілька разів, навіть значно підвищених значень попередніх місяців) у вересні-листопаді 2008 року, що цілком співпадає з періодом піку кризи.

Таким чином, аналіз волатильності та побудова на його базі вітчизняних індексів страху може виявитись важливим і перспективним інструментом по практичній реалізації принципу адаптації.

## ВИСНОВКИ

В результаті проведеного дослідження були отримані наступні наукові та прикладні результати.

1. Визначено сутність та особливості процесу управління фінансової безпеки держави;

2. Розроблено науково-методичний підхід до оцінки рівня фінансової безпеки України;

3. Визначені основні концепції, що пояснюють формування та поширення інформації, її асиметрію на фінансових ринках;

4. Визначено науково-методичні засади нейтралізації інформаційної асиметрії в економіці, що базуються на систематизації та групуванні методів її зниження, виділенні у рамках кожної групи конкретного набору інструментів, що з-поміж інших містять результати прогнозування цін на фінансові інструменти (у т.ч. й похідні), їх волатильності з подальшим використанням отриманих результатів для розвитку підходів до забезпечення стійкості фінансового сектора;

5. Запропоновано базові принципи координації роботи систем управління стійкістю фінансового сектора держави, фінансовою безпекою з використанням інформації з фінансових ринків.

6. Розроблено науково-методичний підхід до аналізу волатильності цін на фінансових ринках, що полягає у статистичній оцінці коливань цін на фінансові активи з використанням різних часових інтервалів та періодів усереднення.

Отримані результати доповнюють інструментарій, необхідний для прогнозування кризових явищ в фінансовому секторі та визначення фаз розвитку кризи і надають необхідну інформацію щодо доцільності прийняття змін в державній регулятивній політиці з метою адаптації фінансової безпеки країни під зміну умов функціонування фінансового сектору.

Отримані наукові результати виступатимуть в якості теоретичного базису для реалізації наступних етапів проекту.

**ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ**

1. Городецкий А. Вопросы безопасности экономики России. Экономист.1995. № 10. С. 44-50.
2. Ипполитов К. Х. Экономическая безопасность: стратегия возрождения России. М.: РСРБ, 1996. 263 с.
3. Савин В. Некоторые аспекты экономической безопасности России. Международный бизнес России. 1995. № 9. С. 15.
4. Геєць В. М., Кваснюк Б. Є. Концепція економічної безпеки України. К.: Логос, 1999.56 с.
5. Лепіхов О. Технологічна незалежність як елемент економічної безпеки. Економіка України.1994. № 11. С. 80–81.
6. Фролов С. М., Козьменко О. В., Бойко А. О. Управління фінансовою безпекою економічних суб'єктів : навч. посіб. для студентів вищих навчальних закладів економічних і юридичних спеціальностей усіх форм навчання / за ред. д-ра екон. наук, проф. С. М. Фролова. Суми : ДВНЗ «УАБС НБУ», 2015.332 с.
7. Єрмошенко М. М., Горячева К.С. Фінансова складова економічної безпеки: держава і підприємство : монографія. К. : Національна академія управління, 2010. 232 с.
8. Абалкин Л. И. Экономическая безопасность России: угрозы и их отражение. Вопросы экономики. 1994. № 12. С. 4-13.
9. Тамбовцев В. Л. Экономическая безопасность хозяйственных систем: структура, проблемы. Вестник МГУ.Сер.: Экономика. 1995. № 3. С. 3.
10. Барановський О. І. Фінансова безпека в Україні (методологія оцінки та механізми забезпечення) : монографія. К. : Київ. Нац. торг.-екон. ун.-т, 2004. 759 с.
11. Кубах Т. Г. Сутність фінансової безпеки як складової економічної безпеки держави. Вісник Української академії банківської справи.2007. № 2 (23). С. 46–50.
12. Шлемко В. Т., Бінько І. Ф. Економічна безпека України: сутність і напрямки забезпечення : Монографія. К. : НІСД, 1997.144 с.

13. Кульпінський С. Роль фінансової безпеки України в поглибленні інтеграційних стосунків з європейськими країнами. Фінансова консультація. 2000. №5. С. 34
14. Методика розрахунку рівня економічної безпеки України, затверджена : наказ Міністерства економіки України від 02.03.2007 р № 60 URL: : [http://www.me.gov.ua/control/uk/publish/article?art\\_id=97980&cat\\_id=38738..](http://www.me.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=97980&cat_id=38738..)
15. Про затвердження методичних рекомендацій щодо розрахунку рівня економічної безпеки : наказ Міністерства економіки України від 29.10.2013 № 1277. URL: <http://www.me.gov.ua/Documents/List?lang=uk-UA&tag=MetodichniRekomendatsii>.
16. Мунтіян В. І. Економічна безпека України. К. : КВІЦ. 1999. 462 с.
17. Єрмошенко М. М. Фінансова безпека держави: національні інтереси, реальні загрози, стратегія забезпечення. К., 2001. 309 с.
18. Сухоруков А. І. Сучасні проблеми фінансової безпеки України : монографія. К. : НППМБ, 2004. 117 с.
19. Сухоруков А. І., Ладюк О. Д. Фінансова безпека держави : навч. посіб. К.: Центр учбової літератури, 2007.192 с.
20. Смирнов А. А. Государственная политика обеспечения экономической безопасности : монография. СПб.: Изд-во СПб ГУЭФ, 2002.
21. Дмитренко Е. С. Юридична відповідальність суб'єктів фінансового права у механізмі правового забезпечення фінансової безпеки України : монографія. К. : Юрінком Інтер, 2009.592 с.
22. Барановський О. І. Банківська безпека: проблема виміру .Економіка і прогнозування. 2006. № 1. С. 7-25
23. Варналій З. Проблеми і шляхи забезпечення економічної безпеки України. Економіка і управління. 2001. №1.С. 18–29
24. Губський Б. В. Економічна безпека України: методологія виміру, стан і стратегія забезпечення : монографія. К. : Укрархбудінформ, 2001. 121 с.
25. Семенов А. Ю. Теоретичні засади забезпечення фінансової безпеки на ринку фінансових послуг / А. Ю. Семенов // Актуальні питання фінансової



безпеки держави: зб. наук. пр.. Міжнар. наук.-практ. Інтернет-конф. МВС України, Харк. нац. ун-т внутр. справ, м. Харків, 21 лют. 2014 ..X. : Ніканова, 2014. С. 262-264.

26. Жаліло Я. А. Економічна безпека держави, підприємства, особи в інтегрованому суспільстві. Актуальні проблеми міжнародних відносин : зб. наук. праць(м. Київ, 2001 р.). К. : ПВЦ «Київський університет», Ін-т міжнародних відносин, 2001. № 26. С. 25-26.

27. Ревак І. О., Прокопенко В. Ю. Об'єкти та суб'єкти фінансової безпеки держави. Системи обробки інформації. 2010. Вип. №3. С. 152-154 . – URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/soi\\_2010\\_3\\_73](http://nbuv.gov.ua/UJRN/soi_2010_3_73).

28. Денисевич А. В. Правовое регулирование финансовой безопасности государства. Вестник Белорусского государственного экономического университета. 2006. № 6. С. 97-103.

29. Колодізев О. М. Державна система управління фінансовою безпекою України та правові засади її функціонування. Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України : збірник наук. праць Державного вищого навчального закладу «Українська академія банківської справи Національного банку України». Суми, 2010. Т. 30. С. 383-398.

30. Дмитрик О. О. Фінансовий закон: поняття й ознаки : збірник наук. праць Національного університету «Одеська юридична академія».2012.Т. 12.С. 99-109. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nponyua\\_2012\\_12\\_13](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nponyua_2012_12_13).

31. Гапонюк О. І. Фінансова безпека держави та шляхи її забезпечення. Вісник Приазовського державного технічного університету. Серія : Економічні науки. 2014. Вип. 27. С. 81-87. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/VPDTU\\_ek\\_2014\\_27\\_13](http://nbuv.gov.ua/UJRN/VPDTU_ek_2014_27_13).

32. Илларионов А. Критерии экономической безопасности .Вопросы экономики. 2000. № 10. С. 34-58.

33. Коваленко В. В. Структурні елементи й оцінювання рівня фінансової безпеки банківської системи. Актуальні проблеми розвитку економіки регіону. 2013. Вип. 9(1). С. 191-199

34. Система економічної безпеки держави : зб праць під заг. ред. д.е.н. проф. Сухорукова А.І. Національний інститут проблем міжнародної безпеки при РНБО України. К.: Стилос, 2010. С. 366-394
35. Крупка І. М. Фінансово-економічна безпека банківської системи України та перспективи розвитку національної економіки. Бізнес Інформ. 2012. № 6. С. 168-175
36. Пестовська З. С. Індикатори фінансової безпеки банківської діяльності: макро- та мікроекономічний рівні. URL: [duan.edu.ua/uploads/finansy14-15/11137.doc](http://duan.edu.ua/uploads/finansy14-15/11137.doc) (дата звернення: 20.12.2017).
37. Бочкарьова Т. О., Журавка О. С. Фінансова безпека сучасного страхового ринку України. Економіка. Фінанси. Право. 2015. № 6(1). С. 57-65
38. Єрмошенко А. М. Визначення поняття фінансової безпеки страховика та її категорій. Актуальні проблеми економіки. 2004. №4. С. 46-51
39. Жабинець О. Й. Вплив інструментів державного регулювання на фінансово-економічну безпеку страхового ринку України в сучасних економічних умовах. Проблеми економіки. 2015. № 2. С. 57-63
40. Заєць О. М. Економічна безпека страхового ринку України. Вісник Луганського державного університету внутрішніх справ імені Е. О. Дідоренка. 2013. Вип. 1. С. 277-282
41. Позднякова Л. О. Сутність та методичні підходи до оцінки фінансової безпеки страхового ринку України / Л. О. Позднякова // Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Економічні науки. 2013. Вип. 8. С. 57-60
42. Фурман В. М., Зачосова Н. В. Особливості управління економічною безпекою сучасних страхових компаній як одного із видів фінансових установ. Агросвіт. 2015. № 15. С. 20-25
43. Селіверстова, І. О., Лащенко О. Ю., Шапошнікова С. І. Боргова безпека як елемент фінансової безпеки держави. Інститут економіки та менеджменту: електронне наукове фахове видання. URL: [http://www.nbu.gov.ua/e-journals/PSPE/2010\\_3/Laschenko\\_310.htm](http://www.nbu.gov.ua/e-journals/PSPE/2010_3/Laschenko_310.htm).

44. Вареник В. М. Оцінка боргової безпеки України. Економіка: теорія та практика. 2015. № 2. С. 39-44
45. Котіна Г., Степура М, Кондро П. Боргова безпека України: оцінка, ризику та перспективи. СХІД. 2017. № 3 (149) травень – червень. С. 10-15.
46. Богма О. С. Аналіз рівня економічної безпеки України за основними складовими. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство. 2016. Вип. 8(1). С. 11-14.
47. Дахнова О. Є, Городецька Т. Е., Семенець А. О. Аналіз стану грошово-кредитної безпеки України. Актуальні проблеми економіки. 2016. № 1. С. 277-285.
48. Куценко Т. М. Підходи до аналізу та моделювання загроз фінансової безпеки держави. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2013. Вип. 42. С. 233-238
49. Бондаренко Д. Компаративний аналіз фінансової безпеки України .Проблеми і перспективи економіки та управління. 2016. №3. С. 230-242.
50. Плешакова Н. Показники безпеки грошово-кредитного сектора як складова фінансової безпеки України. К. : Вісник Київського національного університету ім. Тараса Шевченка. Серія: Економіка, 2013. № 149.С. 76-79
51. Єпіфанов А. О., Пластун О. Л., Домбровський В. С. та ін. Фінансова безпека підприємств і банківських установ: монографія / за заг. редакцією д-ра екон. наук, проф. А. О. Єпіфанова. Суми : ДВНЗ «УАБС НБУ», 2009.295 с.
52. Пластун О.Л. Прогнозування фінансових ринків: сучасні концепції та нові підходи: монографія. Суми : ДВНЗ «УАБС НБУ», 2014. 401 с.
53. Огієнко В.І., Луняков О.В. Асиметрія інформації в інвестиційних процесах. Актуальні проблеми економіки. 2012. № 1 ((127)). С. 32-334
54. Easley David, Kiefer Nicholas M., O'Hara Maureen, Paperman Joseph B. Liquidity, Information, and Infrequently Traded Stocks. Journal of Finance. Sep., 1996. Volume 51(Issue 4). P. 1405-1436.

55. Fama E. F. The Behavior of Stock-Market Prices. *The Journal of Business*. 196. № 38:1, P. 34-105.
56. De Bondt, W., and R. Thaler. Does the Stock Market Overreact?. *Journal of Finance*. 1985. 40, C.793-808.
57. Black Fischer. Noise.. *Journal of Finance*. 1985. 41:3. P. 529-543.
58. Ijiri Y., Jaedicke R., Knight K. «The effects of accounting alternatives on management decisions.». *Research in Accounting Measurement*. 1966. P. 186-199.
59. Mandelbrot B. Statistical Methodology For Nonperiodic Cycles: From The Covariance To Rs Analysis. *Annals of Economic and Social Measurement*. 1972. №1. P. 259-290.
60. Lo A. The Adaptive Markets Hypothesis: Market Efficiency from an Evolutionary Perspective.. *Journal of Portfolio Management*. 2004. № 30. C. 15-29.
61. Wilson E. *Sociobiology: The New Synthesis*. Cambridge, Mass.: Belknap Press of Harvard University Press. 1975.
62. Niederhoffer V. *Education of a Speculator*. New York: John Wiley & Sons. 1997.
63. Luo G. Market Efficiency and Natural Selection in a Commodity Futures Market. *Review of Financial Studies*. 1998. № 11. P. 647-674.
64. Lo A. Adaptive Markets and the New World Order. 2011. URL: <http://ssrn.com/abstract=1977721>
65. Neely C., P. Weller, and J. Ulrich. The Adaptive Markets Hypothesis: Evidence from the Foreign Exchange Market. FRB of St. Louis Working Paper. 2009. №. 2006-046B. URL: <http://ssrn.com/abstract=922345>
66. Greene M. T. Fielitz B. D. Long-term dependence in common stock returns. *Journal of Financial Economics*. 1977. № 4. P. 339-349.
67. Booth G. G., Kaen F. R., Koveos P. E. R/S analysis of foreign exchange rates under two international monetary regimes. *Journal of Monetary Economics*. 1982. . № 10:3. P. 407-415.
68. Helms B. P., F.R. Kaen., Rosenman R. E. Memory in commodity futures contracts. *Journal of Futures Markets* 1984. № 4. P. 559-567.

69. Peters E. Chaos and Order in the Capital Markets: A New View of Cycles, Prices, and Market Volatility. NY. : John Wiley and Sons, Inc.
70. Peters E. Fractal Market Analysis: Applying Chaos Theory to Investment and Economics. NY. : John Wiley & Sons. 1994.
71. Mynhardt R. H., Plastun A. The Overreaction Hypothesis: The case of Ukrainian stock market. Corporate Ownership and Control. 2013. № 11. P. 406-423.
72. Clements A., Drew M., Reedman E., Veeraraghavan M. The Death of the Overreaction Anomaly? A Multifactor Explanation of Contrarian Returns. Investment Management and Financial Innovations. 2009. № 6. P. 76-85.
73. Caporale Guglielmo Maria, Luis Gil-Alana, Plastun Alex. Short-term Price Overreactions: Identification, Testing, Exploitation, Computational Economics. (forthcoming). 2017.
74. Cutler D., Poterba J., Summers L. Speculative dynamics. Review of Economics Studies. 1991. № 58. P. 529-546.
75. Shleifer A. Clarendon Lectures: Inefficient Markets. Oxford University Press. 2000.
76. Jegadeesh N., Titman S. Returns to Buying Winners and Selling Losers: Implications for Stock Market Efficiency. The Journal of Finance. 1993. № 48. P. 65-91.
77. Shleifer A., Lawrence H. Summers. The noise trader approach to finance. Journal of economic perspectives. 1990. № 4:2. P. 19-33.
78. Siegel Jeremy J. The Noisy Market Hypothesis. Wall Street Journal June 14. 2006.
79. Ijiri Y. The Foundations of Accounting Measurement. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall. 1967.
80. May G. Influence of the depression on the practice of accountancy.” The Journal of Accountancy. 1932. № 54. P.336-350.
81. Hand J. A test of the extended functional fixation hypothesis. The Accounting Review. 1990. № 65:4. P. 740-763.

82. Довбенко М. В., Осик Ю. И. Современные экономические теории в трудах нобелиантов: учебное пособие. М. : Издательский дом «Академия Естествознания», 2011. - 360 с.
83. Spence M. Market Signaling. Harvard University Press, 1974.
84. Stiglitz J. E., Rothschild M. Some Further Results on the Measurement of Inequality. *Journal of Economic Theory*. April 1973 (6:188-204)
85. Vickrey W. Counterspeculation, auctions and competitive sealed tenders. Columbia University. 1961.
86. Пластун О. Л. Прогнозування фінансових ринків: сучасні концепції та нові підходи : монографія. Суми : ДВНЗ «УАБС НБУ», 2014. 401 с.
87. Akerlof G. The Market for Lemons: Quality Uncertainty and the Market Mechanism. *Quarterly Journal of Economics*. 1970. № 84. P. 485–500.
88. Dealing with Imperfect Information. URL: : <http://www.econport.org/content/handbook/Imperfect-Information/dealing.html>
89. Сото Эрнандо. Загадка капитала. Почему капитализм торжествует на Западе и терпит поражение во всем остальном мире / Пер. с англ. Б. Пинскер, науч. ред. Р. Левита. М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2004. 272 с.
90. Аузан А. Институциональная экономика для чайников . URL: : <http://esquire.ru/auzan-6>.
91. Hubbard, R. Money, the Financial System, and the Economy/ R. Hubbard. - New York: Mc Graw-Hill, Inc, 2002. - 800 с.
92. Black Bernard S. Information Asymmetry, The Internet, and Securities Offerings // *Journal of Small and Emerging Business Law*. 1998. Vol. 2. P. 91-99.
93. Одинцова М. И. Институциональная экономика : учебное пособие. М.: «ГУ-ВШЭ». 2007. 386 с.
94. Global Sustainable Investment Alliance Trends Report. 2016. URL: : <http://www.gsi-alliance.org/members-resources/trends-report-2016/>.
95. Arrow K. Uncertainty and the Welfare Economics of Medical Care . *American Economic Review*. 1963. 53 (5). P. 941–973.

96. Stiglitz J., Weiss A. Credit Rationing in Markets with Imperfect Information. *The American Economic Review*. 1981. Vol. 71, № 3 (June). P. 393–410.

97. Williamson O. Behavioral Assumptions. In: O.E. Williamson. *The Economic Institutions of Capitalism. Firms, Markets Relational Contracting*. N.Y.: The Free Press, 1985. P.44–52.

98. Кравчук Г. В., Шевчук В. І., Пластун О. Л. Боротьба з інформаційною асиметрією як важлива складова забезпечення фінансової безпеки. *Вісник Черкаського Державного Технологічного Університету*. 2013. №1. С. 213-220

99. Windolph S. E. Assessing Corporate Sustainability Through Ratings: Challenges and Their Causes. *Journal of Environmental Sustainability*. 2011. № 1 (1) . URL: <http://scholarworks.rit.edu/jes/vol1/iss1/5>.

100. Cui J. et al. Does Corporate Social Responsibility Affect Information Asymmetry?. *Journal of Business Ethics*. 2016. P. 1-24.

101. Cheng B. et al. Corporate Social Responsibility and Access to Finance. *Strategic management journal*. 2014. № 35 (4). P. 1-23.

102. About GISR. Vision and Mission [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <http://ratesustainability.org/about>.

103. Corporate Sustainability (ESG) Ratings Products (2017) URL: <http://ratesustainability.org/hub/index.php/search/report-in-graph>.

104. Пластун О.Л. Ринкова волатильність як один з індикаторів виникнення кризи // *Вісник Національного банку України*. №9. 2011. С.16-26

105. CBOE Volatility Index URL: <https://www.cboe.com/micro/VIX/vixintro.aspx>

106. Mynhardt R. H., Plastun A., Makarenko I. Behavior of financial markets efficiency during the financial market crisis: 2007 - 2009. *Corporate Ownership and Control*. 2014. № 11:2, P. 473-488.

107. Caporale Guglielmo Maria, Gil-Alana Luis, Plastun Alex, Makarenko, Inna. Long memory in the Ukrainian stock market and financial crises. *Journal of Economics and Finance*. April 2016, Volume 40, Issue 2, P 235-257.