

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

І. С. КРАВЧУК

**СТАБІЛЬНІСТЬ РИНКІВ ОБІГОВИХ
ФІНАНСОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ:
ОНТОЛОГІЧНО-РЕГУЛЯЦІЙНИЙ
ДИСКУРС**

МОНОГРАФІЯ

Тернопіль
ТНЕУ
2018

УДК 336.76
К 77

Рецензенти:

Т. Вінклер-Древс – доктор габілітований, професор кафедри національної економіки Варшавського університету

О. Д. Вовчак – доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри фінансів, банківської справи та страхування ДВНЗ «Університет банківської справи»

М. І. Крупка – доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри фінансів, грошового обігу і кредиту Львівського університету ім. Івана Франка

О. М. Колодізєв – доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри банківської справи Харківського національного економічного університету ім. С. Кузнеця

*Рекомендовано до друку вченою радою
Тернопільського національного економічного університету
(протокол № 3 від 15 грудня 2017 року)*

К 77 Кравчук І. С.

Стабільність ринку обігових фінансових інструментів: онтологічно-регуляційний дискурс. Тернопіль: ТНЕУ, 2018. 493 с.

ISBN 978-966-654-482-0

У монографії ґрунтовно досліджуються теоретичні та прикладні аспекти розвитку ринку обігових фінансових інструментів у площині забезпечення його стабільного функціонування. Використовуючи сучасні досягнення міжнародного наукового середовища в аналізі ринкової нестабільності, охарактеризовано індикатори визначення ринкових порушень як на основі екзогенного зараження, так і в результаті внутрішньої циклічності розвитку фінансових ринків. Розкрито особливості сучасних трендів банківництва, інвестиційних фондів і приватних пенсійних інституцій, які визначають потребу вдосконалення регуляційного середовища. Запропоновано оригінальні ідеї щодо модернізації регуляцій функціонування організаторів торгівлі фінансовими інструментами, пост-транзакційної інфраструктури та учасників ринку (інституційних інвесторів).

Книга може бути корисною фахівцям у сфері фінансових ринків, викладачам, аспірантам і студентам відповідних спеціальностей вищих навчальних закладів, працівникам регуляторних органів фінансової системи, усім, хто цікавиться проблемами підтримки фінансової стабільності.

УДК 336.76

ISBN 978-966-654-482-0

© Кравчук І. С., 2018

© «Економічна думка ТНЕУ», 2018

ЗМІСТ

Перелік умовних скорочень.....	5
Передмова.	7
Розділ 1. Онтологія обігу фінансових інструментів	9
1.1. Економіко-правова природа фінансових інструментів ...	9
1.2. Фінансові інструменти і капітал	62
1.3. Інституційне структурування сфери обігу фінансових інструментів	103
1.4. Стабільність ринків обігових фінансових інструментів: зміст і передумови порушення.....	134
Література.	160
Розділ 2. Регуляційні індикатори ринкових турбуленцій	181
2.1. Основи макропруденційного регулювання.....	181
2.2. Конструювання індексів ринкового стресу	201
2.3. Квантифікація зараження ринків акцій та облігацій ...	229
2.4. Методи ідентифікації внутрішніх ринкових дисбалансів	253
Література.	281
Розділ 3. Діяльність інституційних інвесторів як детермінанта активізації фінансових регуляцій	291
3.1. Особливості банківництва в сфері обігу фінансових інструментів.....	291
3.2. Сучасна індустрія спільного інвестування	322

3.3. Пенсійні фонди: дуалізм соціальних і фінансових цілей	353
Література.	375

Розділ 4. Регуляційні інструменти забезпечення стабільності ринку обігових фінансових інструментів.....381

4.1. Модернізація діяльності інституційних інвесторів	381
4.2. Нові підходи до регулювання організаційно оформлених ринків та інфраструктури	423

Література.....469

Додатки477

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

- ЄП – Європейський парламент
ЄС – Європейський Союз
КУА – компанія з управління активами
МФІ – монетарні фінансові інституції
НБУ – Національний банк України
НКЦПФР – Національна комісія з цінних паперів та фондового ринку
ОФІ – обігові фінансові інструменти
УАІБ – Українська асоціація інвестиційного бізнесу
АІФ – альтернативні інвестиційні фонди
АІФМ – менеджери альтернативних інвестиційних фондів
BIS – Банк міжнародних розрахунків
CCP – центральний контрагент
CDF – інтегральна функція розподілу
CGFS – Комітет глобальної фінансової системи Банку міжнародних розрахунків
CRD IV – директива щодо умов доступу кредитних інституцій до діяльності та пруденційного нагляду над кредитними інституціями та інвестиційними фірмами (ЄС)
CRR – розпорядження щодо пруденційних вимог для кредитних інституцій та інвестиційних фірм (ЄС)
CSD – центральний депозитарій цінних паперів
DrMSI – субіндекс стресу на ринку деривативів
DSMSI – субіндекс стресу на ринку боргових цінних паперів
EBA – Європейське банківське управління
ECB (ЄЦБ) – Європейський центральний банк
EFAMA – Європейська асоціація фондів та управління активами
EIOPA – Європейське управління зі страхування та працівничих пенсій
EMIR – розпорядження щодо деривативів на неорганізованому ринку, центральних контрагентів і торговельних репозиторіїв (ЄС)
EMSI – субіндекс стресу на ринку акцій
ESMA – Європейське управління з цінних паперів і ринків
ESRB – Європейська рада системного ризику
FIMSI – індекс стресу на ринку обігових фінансових інструментів

- FSB – Рада фінансової стабільності
- FTT – фінансовий трансакційний податок
- GARCH – узагальнена авторегресійна умовна гетероскедастичність
- G-SIB – глобальні системно важливі банки
- IAS – міжнародні стандарти бухгалтерського обліку
- IOSCO – Міжнародна організація комісій з цінних паперів
- LCR – коефіцієнт ліквідного покриття
- MAR – розпорядження щодо ринкових зловживань (ЄС)
- MiFID I, II – директиви щодо ринків фінансових інструментів (ЄС)
- MMF – фонди грошового ринку
- MTF – багатосторонні торговельні платформи
- NAV – вартість чистих активів інвестиційного фонду
- NSFR – коефіцієнт чистого стабільного фондування
- OECD – Організація економічного співробітництва та розвитку
- OTF – організовані торговельні платформи
- SEC – Комісія з бірж цінних паперів
- UCITS – установи спільного інвестування в обігові цінні папери
- WAL – середньозважений строк обігу активів фонду грошового ринку
- WAM – середньозважений строк погашення активів фонду грошового ринку
- WFE – Світова федерація бірж

ПЕРЕДМОВА

Економічні тренди протягом останніх десятиліть характеризуються значним підвищенням ролі фінансової системи як в інституційному вимірі, так й за обсягом і різноманіттям фінансових активів. Наростаюча фінансіалізація економіки поряд з позитивним впливом на збільшення можливостей економічних агентів щодо фінансування різноманітних проектів і розширення напрямів інвестицій може продукувати й негативні явища. Зокрема фінансові ринки, як невід'ємна складова сучасної фінансової системи, мають ендогенну здатність до розвитку бумів, які надалі можуть супроводжуватися значними ринковими обвалами, негативно впливаючи на ринкових учасників, перш за все фінансові установи, які надалі можуть розвинути кризові явища та поширити їх й на реальний сектор економіки. Фінансові ринки часто виконують і функції каталізації нестабільності з інших сфер економіки. Крім того, зважаючи на процеси фінансової глобалізації, протягом останніх років можна спостерігати зростання транскордонної взаємопов'язаності ринків, ефектом якої може бути фінансове зараження при виникненні значної нестабільності на одному з ринків.

Ідентифіковані сучасні фінансові процеси визначають потребу здійснення заходів із підтримки ринкової стабільності. Власне стабільність є зараз наріжним каменем у діяльності профільних фінансових регуляторних органів.

У монографії автор здійснив вдалу спробу характеристики регуляторних інструментів забезпечення стабільного функціонування фінансових ринків на основі опису детермінант потенційного порушення стабільності через накопичення фінансової крихкості.

Здійснюючи опис теорій виникнення цінних паперів і деривативів та застосовуючи економіко-правовий синтез, автор вдало ідентифікував та обґрунтував основні ознаки та обсяг поняття «обігові фінансові інструменти», а також окреслив його зв'язки з поняттям «капітал».

При дослідженні структури ринку обігових фінансових інструментів (*sensu stricto* і *sensu largo*) у роботі застосовано інституційний підхід.

У монографії здійснено перегляд значної кількості наукових праць міжнародного академічного середовища, що дозволило чітко і багатоаспектно презентувати дефініцію ринкової стабільності, систематизувати ознаки стресу та крихкості ринків.

Ринкове охоплення монографії включає функціонування вітчизняного та європейського ринків обігових фінансових інструментів. Це є особливо важливим, зважаючи на євроінтеграційний вектор розвитку України.

У науковій роботі запропоновано авторський індекс стресу на ринку обігових фінансових інструментів для ринків різного рівня розвитку – країн зони євро, Польщі та України. Підтвердженням наукової якості запропонованого індексу для Польщі є нагорода, яку автор отримав у конкурсі на кращу наукову працю у сфері ринків капіталу в рамках Конгресу ринку капіталів у Варшаві, організованого Варшавським університетом і Державним депозитарієм цінних паперів Польщі у 2016 році.

У монографії розкрито алгоритми квантифікації потенційного транскордонного зараження ринків та їх здатності до циклічного розвитку, які визначають ознаки схильності ринків до нестабільності. Дані запропонованих ринкових індикаторів можуть бути використані, як сигнали для активації регуляторних інструментів.

Читачі мають можливість поглибити свої знання щодо сучасних тенденцій діяльності банківських установ, інститутів спільного інвестування та приватних пенсійних фондів як на рівні європейського співтовариства, так і в Україні.

У монографії детально описано заходи, які зараз здійснюють європейські регулятори щодо підтримки стабільного функціонування ринків обігових фінансових інструментів і їх учасників. Особливо можна підкреслити запропоновані автором напрями модернізації і розширення периметру регуляцій та власне дій уповноважених державних органів, зокрема щодо поглиблення структурної реформи банківського сектору ЄС з розмежування комерційної та інвестиційної діяльності.

Підсумовуючи, слід позитивно оцінити наявний у монографії опис сучасного міжнародного дискурсу щодо функціонування ринків обігових фінансових інструментів та їх регулювання на основі детального аналізу значної кількості як емпіричних і теоретичних досліджень академічного середовища, так і міжнародних організацій, а саме Міжнародного валютного фонду, Ради фінансової стабільності при G20, Банку міжнародних розрахунків, Міжнародної організації комісії з цінних паперів та ін.

Монографія становить цінне джерело знань для науковців і практиків фінансового ринку.

*доктор габілітований Рената Карковська,
кафедра фінансових систем економіки
Варшавський університет (Польща)*

РОЗДІЛ 1.

ОНТОЛОГІЯ ОБІГУ ФІНАНСОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ

1.1. Економіко-правова природа фінансових інструментів

Сучасна економіка характеризується активним розвитком фінансової складової, і це проявляється в домінуванні у багатьох країнах фінансового сектору, який є джерелом як зростання економіки, так й дестабілізації та каталізації кризових явищ.

Для забезпечення зрівноваженого розвитку економіки та зростання добробуту суспільства в останні роки актуалізується необхідність комплексного дослідження одного з іманентних елементів фінансового сектору, а саме ринку фінансових інструментів, який характеризується високими темпами розвитку, що проявляється в постійній модифікації його складових елементів.

Ядром наукової парадигми ринку фінансових інструментів є власне фінансовий інструмент. Визначення даної економічної категорії потребує формування цілісної онтології на основі ідентифікації відмінних та спільних ознак для формулювання чітких гомогенних дефініцій видів фінансових інструментів і визначення взаємозв'язків між ними.

Для дослідження онтології фінансових інструментів доцільно застосовувати сучасні досягнення в розвитку економічної методології, базуючись на принципі методологічного плюралізму.

Основу методології в даному випадку має становити есенціалізм, який є доктриною у відповідності до якої ціллю

науки є пошук істинної природи, або сутності, речей і опис їх за допомогою визначень [1, с. 185]. Згідно Н. Картрайта (N. Cartwright) ціллю наукового пошуку має бути саме «розкриття природи речей – пошук сил і властивостей, якими вони володіють, а також умов і способів, завдяки яким ці властивості можуть бути використані для отримання очікуваних ефектів» [2, с. 276-277].

Наступним методом, який буде застосовуватися при визначенні онтології фінансових інструментів, є дескриптивізм, тобто опис та інтерпретація наукового дискурсу.

Крім того, буде застосовуватися аддукція, яка згідно М. Блауга [1, с. 62] є операцією переходу від пануючого в реальному світі хаосу до інтуїтивного здогадування або пробної гіпотези про фактичний взаємозв'язок, що існує між набором релевантних змінних. Існуючу кількість різних фінансових інструментів на сучасному фінансовому ринку можна охарактеризувати як хаос інструментів, які чітко не класифіковані та щодо яких не має чітких (*expressis verbis*) дефініцій за домінуючими ознаками, що підтверджує важливість аддукції у формуванні наукової парадигми ринку фінансових інструментів.

Необхідним знаряддям формальної логіки для виведення сутності та взаємозв'язку різних видів фінансових інструментів є застосування *modus ponens* (підтвердження антецедента, тобто передумови, для визначення істинності висновку, тобто консеквента) і *modus tollens* (заперечення консеквента для визнання невірності антецедента). При розробці онтології фінансових інструментів не можна однозначно стверджувати, що гіпотеза вірна, проте застосовуючи техніку фальсифікації на основі *modus tollens*, можемо визначити, коли припущення щодо певної підпорядкованості різних видів фінансових інструментів є невірними.

Для захисту гіпотез теорії фінансових інструментів від спростування при її розробці доцільно застосовувати імунізовані страгати, тобто певні методологічні обмеження

(однією з таких стратагем є *ceteris paribus*). Вони створюють основу для імпліцитного використання методів феноменології, зокрема феноменологічного редукціонізму, що дозволяє сконцентруватися на конкретних абстрактних категоріях (феноменах).

Одним із варіантів характеристики поняття «фінансовий інструмент» є застосування методу, запропонованого Р. Карнапом (R. Carnap) [3], вивчаючи зміст (інтенціонал) та обсяг (екстенціонал) поняття. Цей підхід базуватиметься на міждисциплінарному аналізі економічного та юридичного дискурсу. Обіг фінансових інструментів пов'язаний із речами, щодо яких Р. Саватьє зазначає: «Річ існує лише завдяки своїй економічній корисності. Але цю властивість вона отримує для людини лише завдяки правам, якими вона володіє у відношенні до цієї речі. Таким чином, економічна корисність речі передбачає відповідне її правове становище. І навпаки, права, які відносяться до речі, враховують економічну оцінку її корисності. Техніка економічної науки і техніка майнових прав відрізняються одна від одної, але разом із тим взаємно доповнюють одна одну завдяки тому, що використовують однаковий матеріал»[4, с. 25]. Н. Оніщенко вважає: «... право й економіка не просто співвідносяться, а взаємодіють, взаємно впливають одне на одного. До певної міри [...] право є продовженням економіки. У свою чергу, і економіка може існувати і розвиватися тією чи іншою мірою як регульована і спрямована за допомогою державно-правових настанов система»[5, с. 253]. У системі понять неокласичної економічної теорії право стає способом обмеження, який компенсує недоліки ринкової економіки і допомагає їй відтворити конкурентні переваги [6, с. 70].

Визначення сутності фінансових інструментів на основі їх відмінних ознак у значній мірі ґрунтується саме на нормативних підходах до опису фінансових інструментів у правовій площині, що відображено у відповідних нормативно-правових актах і рекомендаційних документах професійних організацій.

Поняття фінансового інструменту виникло як результат еволюції ринку цінних паперів у напрямі появи нових об'єктів торгівлі, які вже не могли бути окреслені як цінні папери за своїми конститутивними ознаками.

Згідно з М. Лемонньє (M. Lemonnier) [7, с. 174] фінансовий інструмент від початку свого існування був поняттям, яке охоплювало дуже багато категорій, щоб можна було говорити про його одну спільну дефініцію. Поняття фінансового інструмента виводиться з права фінансових ринків і є концепцією *stricte* практичною.

Практичність поняття «фінансовий інструмент» також виникає на підставі енциклопедичного тлумачення слова «інструмент», яке з лат. *instrumentum* переводиться як знаряддя. Відповідно, знаряддя – це пристосування, прилад, механізм і т. ін., за допомогою якого виконується певна дія або те, що служить засобом у якійсь дії, справі [8]. В. Корнєєв зазначає, що фінансові інструменти вказують на спосіб впровадження фінансової послуги під час проведення операцій з фінансовими активами (капіталом). Власне використання фінансових інструментів сторонами угоди і є одночасно наданням-споживанням фінансових послуг [9, с. 30]. М. Лемонньє [7, с. 23] також вважає, що фінансовий інструмент визначається на основі послуг, зокрема інвестиційних, що відповідно впливає на визначення бенефіціарів цих послуг і це знаходить своє відображення у відповідних нормативно-правових актах (зокрема у директивах ЄС).

Таким чином, з точки зору енциклопедичного тлумачення слів як складових певного поняття, фінансовий інструмент можна визначити знаряддям виконання певних дій у сфері фінансів, у тому числі при наданні послуг.

У правовій площині до поняття «фінансовий інструмент» можна ідентифікувати різні підходи в залежності від галузі права, яке застосовується в конкретних аспектах економічної діяльності (бухгалтерське, фінансове, корпоративне право та ін.).

У відповідності до міжнародного стандарту бухгалтерського обліку IAS32 (2015) [10] фінансовий інструмент – це до-

говір, у результаті якого виникає фінансовий актив в одного підприємства і фінансове зобов'язання або пайовий інструмент – у іншого. При цьому договір має мати чіткі економічні наслідки.

На основі аналізу змісту IAS32 можна визначити такий перелік груп фінансових інструментів:

- обумовлені договором права отримати чи передати фінансові активи іншого підприємства або обміняти фінансові активи чи зобов'язання з іншим підприємством;

- похідні або непохідні інструменти, які є договорами, розрахунок за якими може бути здійснено шляхом постачання (передачі) власних пайових інструментів;

- пайові інструменти, тобто договори, які підтверджують право на остаточну частку в активах підприємства, які залишаться після вирахування всіх його зобов'язань.

- інструменти з правом зворотного продажу;

- комбіновані фінансові інструменти – включають компоненти фінансового зобов'язання та капіталу (пайового інструменту).

Бухгалтерський підхід передбачає широке розуміння фінансових інструментів, хоча в IAS32 не має чіткого переліку фінансових інструментів, однак у «Керівництві із застосування IAS32» до фінансових інструментів віднесено зокрема кредиторську і дебіторську заборгованість, акредитиви, фінансові гарантії, депозити тощо.

З іншої сторони не є фінансовими інструментами товарні деривативи (навіть, якщо вони котируються на біржах), які є договорами на постачання через певний час у майбутньому товарів, які не є фінансовими активами, як це передбачено визначенням фінансових інструментів у стандарті.

Фінансові інструменти на найбільш узагальненому рівні групування класифікуються як фінансові активи, фінансові зобов'язання та пайові інструменти.

Схожий підхід до ідентифікації фінансових інструментів використовується згідно статистичної методології, яка відобра-

жена в Європейській системі рахунків ESA 2010 (European System of Accounts). У даному документі не має визначення, що всі фінансові інструменти є договорами, однак зазначено, що фінансові інструменти – це фінансові активи, які мають відповідні до них зобов'язання [11]. На відміну від IAS32 в ESA 2010 наведено чіткий перелік фінансових інструментів, серед яких обіговими визначено боргові цінні папери, акції, частки участі в інвестиційних фондах, фінансові деривативи та опціони на акції для працівників.

Широкий підхід до поняття «фінансових інструментів» також можна ідентифікувати на основі аналізу публічного фінансового права щодо реалізації окремих складових державної економічної політики. У цьому випадку до фінансових інструментів відносять знаряддя фіскальної і монетарної політики. М. Лемоннье пише, що держава реалізує свої цілі за посередництвом таких фіскальних інструментів як податки, і монетарних інструментів, як процентні ставки, ставки обов'язкових резервів, валютний курс тощо [7, с. 225]. Однак у понятійній структурі монетарної політики ЄС та України, не ототожнюються поняття «монетарні інструменти» та «фінансові інструменти», проте при реалізації фіскальної політики (наприклад, у праві ЄС) застосовується поняття фінансових інструментів, зміст якого не співпадає з підходом фінансових ринків.

У «Керівництві Європейського Центрального банку (ЄЦБ) 2015/510 щодо імплементації основ монетарної політики Євросистеми» використовується виключно поняття «інструменти монетарної політики», а не «фінансові інструменти монетарної політики» [12]. У вітчизняному законодавстві застосовується поняття «монетарні інструменти» [13].

У «Розпорядженні ЄС № 966/2012 у справі фінансових правил, які застосовуються до загального бюджету Союзу» впроваджено поняття фінансові інструменти, під яким розуміють союзні кошти фінансової допомоги, які надаються з бюджету на умовах компліментарності для досягнення

визначених цілей Союзу. Такі інструменти можуть мати форму капітальних або квазі-капітальних інвестицій, кредитів або гарантій, або інших інструментів, які базуються на поділі ризику, а в окремих випадках можуть бути поєднані з дотаціями [14].

Інший підхід до змісту фінансових інструментів, який можна назвати «вузьким», ґрунтується на їх розгляді з точки зору обігу на фінансовому ринку як головної конститутивної ознаки.

Обіговість (negotiability) згідно ESA 2010 [11] визначається як можливість трансферу власності на інструмент шляхом його передачі, індосаменту або компенсації (офсетної угоди) на основі зайняття протилежної позиції у випадку похідних інструментів. Обіговість, як агрегована ознака фінансових інструментів, вимагає наявності наступних необхідних умов (базових ознак фінансового інструмента):

- трансферабельність (передаваність) або можливість компенсації на основі укладання зворотної трансакції, за допомогою якої настає елімінування ризику з первинної трансакції, у випадку похідних інструментів;

- стандартизація, яка виявляється через взаємозамінність і кваліфікування коду ISIN;

- власник активів не має права регресу щодо попередніх власників.

Термінологічну еволюцію фінансових інструментів, як обігових ринкових об'єктів, можна прослідкувати на підставі аналізу зміни профільних нормативно-правових актів в ЄС, хоча в даних документах і не зазначено, що основною спільною агрегованою ознакою фінансових інструментів є обіговість. Уперше склад фінансових інструментів (але назвавши їх тільки «інструментами») було впроваджено в 1993 р. у директиві ЄС щодо інвестиційних послуг (ISD). У 1999 р. Європейська Комісія ухвалила план дій у сфері фінансових послуг – FSAP (Financial Service Action Plan) щодо створення єдиного спільного фінансового ринку. В процесі реалізації даного плану було ухвалено вісім директив, у п'яти з яких визначено поняття «фінансові інструменти», які відрізнялися між собою

[7, с. 194], зокрема у 2004 р.ухвалено ключову директиву щодо ринку фінансових інструментів (MiFID), а у 2014 р. її оновлену версію – директиву MiFID II [15].

Склад фінансових інструментів розширювався, насамперед, за рахунок нових видів похідних контрактів. Визначення фінансових інструментів у цих документах здійснено через обсяг (зокрема у MiFID II наведено 11 груп фінансових інструментів), а не зміст (рис. 1.1 – об’єднання похідних контрактів у одну групу здійснено автором).

Перелік фінансових інструментів у директивах MiFID побудовано за принципом *numerus clausus*, тобто закритого списку. Це означає, що для визнання об’єкту як фінансового інструменту необхідно перевірити чи наявний він у переліку фінансових інструментів, визначених правовими нормами.



Рис. 1.1. Перелік фінансових інструментів у праві Європейського Союзу¹

¹Примітка. Побудовано автором за даними [15].

У чинних правових документах ЄС надалі відсутня компатибільність щодо складу фінансових інструментів, зокрема між директивою MiFID II та розпорядженням CRR [16], у якому до фінансових інструментів віднесено: (1) договір, у результаті якого виникають фінансові активи з однієї сторони та фінансові зобов'язання або капітальні інструменти з другої сторони; (2) інструмент згідно директиви MiFID; (3) похідний інструмент; (4) первинний фінансовий інструмент; (5) грошовий інструмент. Це найбільш невдалий і суперечливий підхід до поняття фінансових інструментів. Зокрема перший елемент – це бухгалтерський підхід до визначення фінансових інструментів і згідно з ним наступні елементи переліку є складовими першого елементу; третій і п'ятий елементи є складовими другого і першого елементу; поняття «первинний фінансовий інструмент» не розкрито в європейському праві і до нього, можливо, можна віднести первинні цінні папери, які не мають у своїй конструкції базових активів, і в цьому випадку його слід також віднести як складову частину першого та другого елементів.

Існуючий підхід до фінансових інструментів, визначений у нормативно-правових актах ЄС (зокрема MiFID I-II), відображено і в фінансовому праві країн-членів, які здійснили транспозицію європейських директив, однак національне законодавство деяких країн має певні особливості щодо групування фінансових інструментів (перш за все, для відокремлення цінних паперів і похідних фінансових інструментів), переліку, наявності *numerus clausus*, що свідчить про відсутність на даний час чіткого спільного визнання фінансових інструментів.

Так, у Німеччині фінансові інструменти визначаються згідно з *numerus clausus* і поділяються на такі групи: цінні папери, інструменти грошового ринку, деривативи, права підписки на цінні папери [17].

Згідно з Монетарними валютним кодексом Франції [18] фінансові інструменти поділяються на фінансові цінні папери та фінансові контракти, до яких відносяться перш за все де-

ривативи (Article L. 211-1). Принцип *numerus clausus* у французькому праві було відмінено у 1985 р. [7, с. 114].

В ірландському законодавстві [19] використовується поняття «інвестиційні інструменти», до яких, крім інструментів, згідно з директивою ЄС, також віднесено необігові цінні папери, операції РЕПО, а також гібридні інструменти (включають декілька інвестиційних інструментів). Такий перелік не співвідноситься з ринковим підходом до фінансових інструментів, згідно з яким основною ознакою є обіговість інструментів.

Згідно з українським законодавством [20] фінансові інструменти – це цінні папери, строкові контракти (ф'ючерси), відсоткові строкові контракти (форварди), строкові контракти на обмін (на певну дату в майбутньому) у разі залежності ціни від відсоткової ставки, валютного курсу або фондового індексу (відсоткові, курсові чи індексні свопи), опціони, що дають право на купівлю або продаж будь-якого із зазначених фінансових інструментів, у тому числі тих, що передбачають грошову форму оплати (курсіві та відсоткові опціони). Перелік фінансових інструментів у даному випадку є *numerus clausus* і його можна поділити на такі групи як цінні папери, строкові контракти і опціони. Визначення фінансових інструментів подано у вигляді обсягу поняття, яке лише частково відповідає європейському праву і потребує вдосконалення.

Визначення фінансових інструментів у Російській Федерації є також нумеративним, яке включає лише цінні папери та похідні фінансові інструменти [21].

Співставлення переліку фінансових інструментів згідно з широким (ESA 2010) та вузьким підходом можна здійснити на основі аналізу правових норм функціонування фінансових систем у країнах ЄС. Визначений перелік фінансових інструментів згідно з директивами MiFID у цілому відповідає обіговим фінансовим інструментам згідно з ESA 2010, а сукупний перелік фінансових інструментів за ESA 2010 у певній мірі відповідає обсягу поняття «фінансовий продукт» у національному законодавстві про фінансові ринки, зокрема в Італії та Ірландії.

Про відповідність фінансових інструментів згідно з правом фінансових ринків поняттю обігових фінансових інструментів в ESA 2010 свідчать правові норми країн ЄС (Німеччини, Італії) щодо виключення з поняття фінансовий інструмент платіжних інструментів.

На наш погляд, для забезпечення гомогенного тлумачення фінансових інструментів у різних нормативно-правових документах доцільно уточнити правові норми щодо впровадження поняття «обігові фінансові інструменти», зокрема у директиві MiFID II (і відповідно у праві країн ЄС, а також України), що відобразатиме їх головну ознаку і забезпечить компатильність із термінологією ESA 2010, а також SNA 2008 (Системи національних рахунків, яка рекомендована ООН до використання в усіх країнах світу), що є основою для однорідного в міжнародному вимірі статистичного збору та аналізу інформації з метою ухвалення обґрунтованих економічних рішень. Доцільно також забезпечити компатильність нормативно-правових документів на рівні ЄС, зокрема директиви MiFID II і розпорядження CRR.

Для формування цілісної онтології ринку обігових фінансових інструментів необхідно сформулювати змістовне визначення поняття «обігового фінансового інструменту» на підставі економіко-правового аналізу обсягу поняття, перш за все цінних паперів і деривативів.

Поняття цінного паперу пройшло процес трансформації через поділ (акція без права голосу, інвестиційний сертифікат, сертифікат до права голосу), комбінацію різних паперів (модифіковані цінні папери, складні цінні папери) та відхилення від концепції цінного паперу (титули, наближені до цінних паперів, деривативи) [22, с. 395].

Прототипи цінних паперів використовувалися в економічних відносинах ще у Стародавні часи. Ділова переписка за період XIX-XVIII ст. до н.е. в Каніші [23, с. 48] містить інформацію про кредитні записи на пред'явника, договірний процент, а також про нарахування складних процентів.

Значним досягненням, що в майбутньому (в середні віки) сприяв розвитку ринку цінних паперів, була можливість переведення боргу на іншу особу, однак лише зі згоди кредитора (аналогічна можливість була описана в римському праві). У цьому випадку виготовлявся новий документ і кредитор не мав більше права пред'являти вимоги до попереднього боржника [24, с. 37]. У римському праві попередниками боргових цінних паперів були синграфи (договори фіксації передачі грошей) та хірографи (вид боргових розписок) [25, с. 380].

Італійські купці почали активно використовувати векселі, хоча ще до того в арабських країнах була розповсюджена практика використання схожих боргових зобов'язань – хавали і суфтаджи, а раніше подібні цінні папери з'явилися у Китаї в часи династії Тан (VII-X ст.), коли розвивались кредитні відносини і з'явилися паперові гроші. Перші фінансові інструменти, які нагадували державні облігації, почали використовуватися у Китаї у період династії Південна Сун у XIII ст. – у той же час, що і у Венеції та інших італійських містах [26, с. 8].

За даними Ф. Броделя облігації державної позики дуже рано служили об'єктом торгівлі у Венеції, у Флоренції – ще до 1328 р., у Генуї, де існував активний ринок розписок (luoghi) і платіжних зобов'язань (raghe) банку «Каса ді Сан-Джорджо», не кажучи вже про куксен (kuxen) – акції-«частки» германських рудників, які з XV ст. котирувалися на лейпцігських ярмарках, іспанські хурос (juros) – державні ренти, французькі ренти на Ратушу (з 1522 р.) або ж ринок рент у ганзейських містах, починаючи з XV ст. Веронські статuti у 1318 р. узаконили угоду на строк (mercato a termine) [27, с. 88].

Правове відображення цінних паперів, зокрема векселя як договору, вже було здійснено в Ordonnance de Commerce 1673 р., в якому описано, що вексель виникає з особливого договору міни з переказом (contrat de change), в силу якого одна сторона сплачує валюту, а інша видає вексель [28, с. 112].

Словосполучення «цінні папери» в його сучасному термінологічному значенні вперше було введено в правову лексику статтею 271 Німецького торгового уложення 1862 р. і рециповано законодавством і доктриною дореволюційної Росії, а пізніше – СРСР і України як одної із союзних республік [29, с. 18].

На підставі аналізу розвитку цінних паперів, як економіко-правових інструментів фінансових відносин, можна визначити дві системи їх існування, а саме документарну та пост-документарну.

Документарна система існування цінних паперів передбачає їх випуск у паперовій формі як документів. У XIX ст. Ф. фон Савіньї запропонував можливість уникнення цесії на основі використання передачі цінних паперів як документів на пред'явника і визначив цінні папери як матеріальні блага, в які матеріалізувалися права, тобто «утілеснилися». Його вважають засновником матеріалізованої теорії цінних паперів (теорія *Verkörperungstheorie*), яка обґрунтовує їх обіг як документів [30, с. 4]. Наприкінці XIX ст. теорія інкорпорації (як розвиток теорії фон Савіньї) щодо матеріалізації нематеріальних благ у документі стала повсякденною в Європі і домінувала до періоду активного розвитку емісій та обігу цінних паперів у формі електронних записів на рахунках наприкінці XX ст.

У межах документарної системи в європейській науці запропоновано дві базові теорії (договірної та одностороннього волевиявлення) щодо моменту виникнення цінних паперів, які надалі модифікувалися (рис. 1.2).

Згідно з М. Агарковим [32, с. 1], засновником теорії цінних паперів (і прихильником саме договірної теорії), можна вважати Г. Бруннера (H. Brunner), робота якого з'явилася в 1882 р. у складі другого тому відомого курсу німецького торгового права, який вийшов під редакцією В. Ендеманна (W. Endemann).

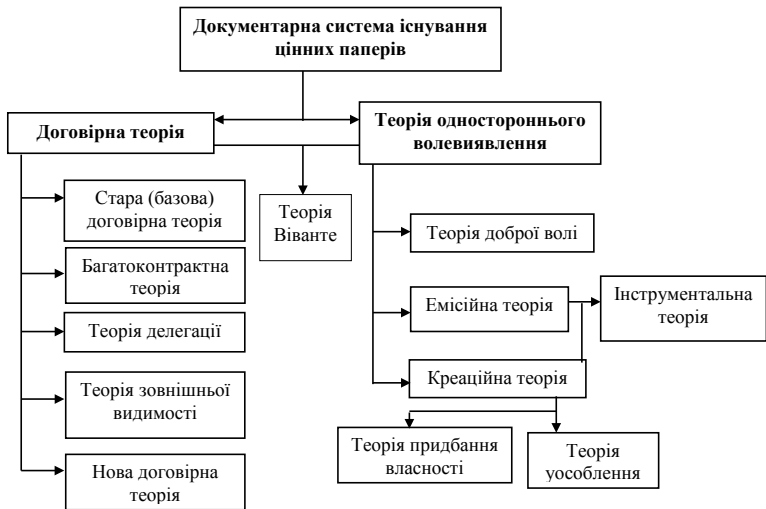


Рис. 1.2. Теорії виникнення цінних паперів [31]

Договірна теорія передбачає, що обов'язок укладача відносно будь-якого презентанта ґрунтується на договорі про передачу (*Begebungsvertrag*), укладеному між укладачем і першим набувачем паперу через його видачу (*Geben*) і прийняття (*Nehmen*) [33, с. 56]. Це так звана стара договірна теорія [7, с. 84], прихильниками якої були Г. Бруннер, Г. Тьоль (H. Thöl), Л. Голдшмідт (L. Goldschmidt), Г. Краснопольський (H. Krasnopolski), Г. Шершеневич, М. Агарков. Договір укладається тільки на користь першого набувача, так що всі наступні набувачі є його наступниками (стара договірна теорія); на думку інших авторів, договір між емітентом паперу і його першим набувачем укладається одночасно на користь всіх наступних набувачів, так що останні разом із власністю на папір набувають самостійне право з паперу (багатоконтрактна теорія). Стара договірна теорія була піддана значній критиці, зокрема Н. Нерсесов вважав, що Г. Бруннер змішує два моменти у цінних паперах: виникнення і придбання прав за ними. Традиція (передача) є необхідною для другого моменту, а не для першого [34].

Розробником теорії делегації є М. Таллер (M. Thaller), який у 1907 р. запропонував власний підхід до цінних паперів на основі інституту делегації (угоди, в силу якої одна особа (делегат) приймає на себе зобов'язання у відношенні до іншої (делегатарія) за пропозицією третьої особи (делеганта). З його точки зору емітент паперу є делегатом, перший набувач – делегантом і наступний набувач – делегатарієм. Кожен із наступних делегатаріїв, передаючи папір іншому, теж виступає в якості делеганта. Емітент паперу, випустивши папір, тим самим авансом акцептував в якості своїх кредиторів всіх наступних покупців паперу [32, с. 22]. Таким чином, теорію делегації можна вважати варіантом багатоконтрактної теорії.

Теорія зовнішньої видимості (Rechtsscheintheorie) розроблена в 1901 р. німецьким вченим Е. Якобі (E. Jacobi) визначає, що «... у ході правового регулювання відносин, пов'язаних із здійсненням посвідчених цінними паперами майнових прав, щодо їх добросовісних набувачів зовнішня видимість права (тобто ті форми, в яких дійсно існує право, звичайно, проявляється в обороті) дорівнює реально існуючому суб'єктивному праву. [...] Добросовісний набувач цінного папера на пред'явника може довіритися зовнішній видимості реально неіснуючого (такого, що має лише зовнішню видимість) посвідченого ним майнового права» [29, с. 339-340].

Згідно з новою або модифікованою договірною теорією, тобто об'єднання договірної теорії і теорії зовнішньої видимості, написане зобов'язання виникає на цінному папері тільки шляхом чинного договору перенесення прав із цінних паперів, який укладається між емітентом документу і його першим набувачем [7, с. 85].

Таким чином, договірна теорія, яка згідно з М. Лемонньє [7, с. 81], може зараз вважатися за таку, що пояснює сутність цінного паперу, передбачає, що цінний папір набуває чинності тільки на основі договору. Дана теорія була реалізована в італійський і французький період векселів [35, с. 164], у ро-

сійському Статуті про векселі від 1832 р. [36, с. 61], в *Ordonnance de Commerce* 1673 р. [28, с. 112] та у чинному французькому праві щодо цінних паперів [7, с. 80].

У деяких нормативних документах (у тому числі, що діють на даний час) власне цінні папери визнаються договорами. Згідно з IAS 32 цінні папери, як фінансові інструменти, є договорами [10], а у Цивільному кодексі Російської Федерації [37] визначено, що договір позики може бути укладений шляхом випуску і продажу облігацій (ст. 816), зокрема договір державної позики укладається шляхом придбання позикодавцем державних облігацій або інших державних цінних паперів (ст. 817).

Іншим напрямом у дослідженнях виникнення цінних паперів є теорія одностороннього волевиявлення (Кунце (Kuntze), Карлін (Carlin), Штоббе (Stobbe), Ендеманн (Endemann), Блюнчлі (Bluntschli), Грюнхут (Grünhut), Нерсєсов, Гордон, Яроцький). Прибічники цієї теорії виходили з того, що майнові права, посвідчені цінними паперами, виникають у результаті формалізації в документі односторонньої волі емітента [29, с. 342].

Креаційна теорія (як варіант теорії одностороннього волевиявлення) була запропонована Кунце (1884) і передбачає, що цінний папір виникає після його свідомого підписання боржником. Кунце в паперах на пред'явника розрізняє два моменти: створення (*creatio*) і випуск в обіг (*emission*). Перший із вказаних моментів залежить від волі приватної особи (боржника); що стосується другого моменту, тобто випуску паперів в обіг (передбачається, що папір має ціллю циркулювати в цивільному обороті), то вимагається для цього державний дозвіл, якщо вони випускаються масою [34, с. 53].

Креаційна теорія відображена у німецькому праві, зокрема у § 793-794 Цивільного кодексу [38].

Теорія придбання власності (Карлін, 1889) як варіант розвитку креаційної теорії передбачає, що для виникнення прав і обов'язків необхідні дві передумови: (1) наявність

паперу на пред'явника, який виникає від дієздатної особи і містить передбачені законом реквізити, і (2) придбання відмінною від укладача особою власності або іншого речового права на папір [33, с. 64].

Теорію уособлення також можна вважати варіантом креаційної теорії, оскільки на прикладі векселя векселедавець стає зобов'язаним за векселем починаючи від часу складання векселя [28, с. 114]. Розробник даної теорії Беккер (Bekker) вважає, що папір є юридичним суб'єктом, або *loco creditoris*, носій вимоги, а власник документу є тільки представником юридичного суб'єкта [34, с. 35-36].

Емісійна теорія (розробник Штоббе) обґрунтовує виникнення зобов'язання за цінним папером у момент його випуску. На прикладі векселя В. Гордон зазначає: «Поняття «випуску», згідно з цією теорією, необхідно строго відрізняти від поняття видачі (*geben*), якої вимагає від векселедавця договірна теорія поряд із прийняттям (*nehmen*) від покупця векселя. Не вимагається обов'язково, щоб вексель був «випущений» визначеній особі: достатньо, щоб вексель вибув із володіння векселедавця за його волею. [...] Практичні наслідки цієї теорії полягають у тому, що за векселем, який вибув із володіння векселедавця без його волі (при втраті чи крадіжці), векселедавець платити не зобов'язаний. У цьому відношенні теорія випуску суттєво відрізняється від теорії креації, яка стверджує, що векселедавець у цьому випадку платити зобов'язаний» [39, с. 57-58].

Теорію доброї волі (добросовісного придбання) запропонував швейцарський вчений Блюнчлі щодо паперів на пред'явника і застосував Грюнхут (1887), для пояснення юридичної природи векселя. Відповідно до теорії добросовісного придбання, для виникнення прав за цінними паперами необхідно, щоб належно оформлений емітентом документ був прийнятий особою, яка, згідно з положеннями цивільного права, є добросовісним набувачем [29, с. 345]. Згідно з В. Гордоном: «...вексельне зобов'язання створюється одно-

стороннім волевиявленням зі сторони векселедавця; створене ж вексельне зобов'язання може не мати сили у відношенні до даного покупця, якщо буде заперечено його добросовісність. Поки не вдасться довести, що покупець знав про це, що видачі векселя насправді не було, вексель має повну силу у відношенні до нього, тому що зобов'язання створене одностороннім волевиявленням векселедавця» [39, с. 61]. Право розпорядження цінними паперами залежить не від права власності, а від добросовісності володіння (*bono fides*) [34, с. 58]. В. Яроцький вважає, що теорія добросовісного набувача є недостатньо універсальною, оскільки її положення засновані на окремому випадку – придбанні документа недобросовісним набувачем [29, с. 345]. Однак, на нашу думку, принцип *bono fides* є одним із центральних для розвитку ринку документарних цінних паперів і це підтверджує М. Лемоньє [7, с. 37]: «Якби набувачі мали нести ризик дефектності емісії і безправного перенесення, то б дисконтували ризик у ціні, яку схильні заплатити за цінні папери. Оскільки право охороняє перед цим ризиком, не має потреби його врахування ними у процесі встановлення ціни, яку готові заплатити за цінні папери, які купують. Таке рішення дає можливість емітентам залучення капіталу за кращою ціною, ніж би це відбувалося у протилежній ситуації. Надає це також можливість ефективнішого функціонування ринку цінних паперів».

Український вчений В. Яроцький запропонував інструментальну теорію цінних паперів, яка також базується на односторонньому волевиявленні і врахуванні креаційної та емісійної теорій. Він обґрунтував прийнятність принципу одностороннього волевиявлення щодо правових норм стосовно цінних паперів в Україні, а також вважає, що інструментальне призначення цінних паперів у механізмі правовстановлення ілюструє теоретичну неспроможність повного ігнорування правового значення односторонньої формалізації емітентом посвідчених ними майнових прав, а відтак свідченням однобічності положень договірної концепції [29,

с. 356]. Адже виникнення цінних паперів як оборотоздатного об'єкта-інструмента посвідчення майнових прав у цивільному обороті можливе лише у випадку наявності цілісної сукупності необхідних юридичних фактів, юридичний склад яких визначається особливостями їх видової конструкції і формою випуску. Його складовими завжди є односторонньо-управоможуючий правочин емітента із установаження майнових прав шляхом оформлення цінних паперів масових або індивідуальних емісій і наданню їм значення об'єкта-інструмента посвідчення майнових прав, а також їх емісія (випуск або видача) в поєднанні з іншими необхідними юридичними фактами [29, с. 362].

Італійський учений Віванте (Vivante) у своєму курсі торговельного права (1926 р.) здійснив монографічне дослідження цінних паперів, зокрема на основі поєднання теорії одностороннього волевиявлення та договірної теорії. Так, відносини між боржником за папером і першим його набувачем визначаються укладеним між ними договором, а відношення боржника до наступних покупців – одностороннім волевиявленням, яке отримало свій вираз у змісті паперу [32, с. 20].

Головним недоліком більшості описаних теорій є невраховування ролі держави у виникненні цінних паперів.

Аналізуючи процес емісії цінних паперів згідно з сучасними правовими нормами (на прикладі українського законодавства), можна запропонувати новий підхід щодо виникнення більшості емісійних документарних цінних паперів – реєстраційно-договірну гіпотезу (враховує елементи договірної теорії і креаційної теорії Кунце), згідно з якою цінні папери формально виникають у момент реєстрації Національною комісією з цінних паперів та фондового ринку (НКЦПФР) випуску цінних паперів, і наступним етапом є присвоєння цінним паперам міжнародного ідентифікаційного номеру, що може здійснюватися тільки для вже існуючих цінних паперів. При укладанні договорів із першими власниками набувають чинності права на цінний папір і права з цінного паперу. Однак цінні папери отримують повну юридич-

ну силу тільки після реєстрації звіту про результати розміщення цінних паперів у НКЦПФР, тобто емісійні цінні папери набувають чинності в результаті «подвійної реєстрації» та укладанні договорів про продаж із першими власниками. В Україні серед емісійних цінних паперів у документарній формі (за станом на грудень 2017 р.) можуть випускатися лише іпотечні сертифікати та казначейські зобов'язання. Останні мають інший механізм емісії, який не передбачає реєстрації в НКЦПФР, а їх поява відбувається шляхом випуску Міністерством фінансів на підставі постанови Кабінету Міністрів, а набуття юридичної сили при продажу першим власникам.

Неемісійні цінні папери (наприклад, ощадні (депозитні) сертифікати, заставні) набувають чинності в момент їх передачі першому власнику, тобто вони виникають (набувають чинності права на цінний паперів і права з цінного паперу) на підставі договору між першим власником та особою, яка видає документ.

Документарна система цінних паперів, а також всі вище описані теорії, базуються на визнанні дуалістичної правової конструкції цінних паперів – як речі (*res*) та як зобов'язання (*obligatio*). Н. Нерсєсов (як прихильник креаційної теорії) вважає, що цінні папери при виникненні слід розглядати як зобов'язання, в процесі обігу – як річ і при виконанні – як зобов'язання [34, с. 79]. У розумінні договірної теорії, на нашу думку, при виникненні цінний папір вже функціонує і як зобов'язання, і як річ, оскільки набуває статусу цінного паперу на підставі договору щодо його продажу.

Цінні папери, як річ, дозволяють здійснювати права на цінний папір на основі реалізації права власності, що сприяє збільшенню мобільності майнових та немайнових прав, інкорпорованих у цінний папір. Здійснення прав на документарний цінний папір має свої особливості для цінних паперів на пред'явника, продаж яких здійснюється шляхом їх вручення (передачі), ордерних – на основі індосаменту, іменних – на основі цесії, яка включена в договір купівлі-продажу (а для

акцій і шляхом запису в реєстрі акціонерів). В Україні цінні папери відносяться до речей згідно з ст. 177 Цивільного кодексу України (ЦК України) [40], що дозволяє забезпечити їх обіговість згідно з ст. 178.

Цінні папери, як річ, є правовою фікцією [29, с. 139; 30, с. 157], тобто можна вважати, що цінні папери є штучною юридичною конструкцією речі для забезпечення обігу майнових прав в економіці у формі документів.

В основі обігу документарних цінних паперів діє правило, що право з цінного паперу слідує за правом на цінний папір.

Цінні папери, як зобов'язання, передбачають реалізацію власниками прав з цінного паперу, а саме майнових прав із виконання емітентами зобов'язань щодо виплати купонних платежів і повернення номінальної вартості боргових цінних паперів, отримання дивідендів за акціями тощо, а також немайнових прав, зокрема щодо права голосу на зборах акціонерів. Майнові та немайнові права щодо акцій об'єднуються в понятті «корпоративні права» (у тому числі згідно з Законом України «Про акціонерні товариства») і тому можна вважати необґрунтованим підхід деяких учених [33, с. 39; 42, с. 67] щодо наявності в цінних паперах речових, зобов'язальних і корпоративних прав, оскільки у випадку акцій останні є складовими зобов'язальних прав.

В економічній практиці домінування для потенційних власників тих чи інших прав щодо цінних паперів залежить від цілей інвестора. Якщо інвестор (як правило з короткостроковим інвестиційним горизонтом) розраховує на дохід у результаті приросту ціни цінного паперу, то головним для нього є право на цінний папір, тобто юридичне забезпечення обіговості для пришвидшення зміни права власності на цінний папір. У випадку інвесторів (як правило з довгостроковим інвестиційним горизонтом), які планують отримувати стабільний періодичний дохід з цінних паперів, важливою є реалізація прав з цінного паперу.

Зміст (інтенціонал) документарних цінних паперів можна розкрити на підставі їх ознак, найбільш відомий і фундаментальний перелік яких у правовій площині був запропонований радянським дослідником В. Гордоном [43, с. 36] та надалі розкритий і критично розвинутий у працях багатьох вчених, зокрема В. Яроцького, А. Габова та ін. Російським вченим Я. Міркіним [44, с. 31] було запропоновано фундаментальні ознаки цінних паперів з економічної точки зору. Аналіз цих ознак дозволяє визначити їх взаємозв'язки та підтвердити необхідність економіко-правового підходу для формування онтології фінансових інструментів і цінних паперів як їх складових (рис. 1.3).



Рис. 1.3. Взаємозв'язок фундаментальних правових та економічних ознак цінних паперів¹

¹Примітка. Побудовано автором за даними [43; 44].

Літеральність згідно з В. Гордоном [43, с. 36] значить, що цінний папір дає право вимагати тільки те, що в ньому буквально написано. Сучасна правова інтерпретація цієї ознаки передбачає, що цінні папери повинні містити обсяг правової інформації, необхідний і достатній для визначення характеру і обсягу виражених у них майнових прав [29, с. 79], тобто мають бути наявні визначені реквізити для їх ідентифікації як цінного паперу, в тому числі у конкретній видовій конструкції. Ця ознака пов'язана з економічною ознакою стандартності (включається до обіговості), яка, зокрема, вимагає від цінних паперів чітких стандартних форм для забезпечення розвитку торгівлі цими інструментами на фінансовому ринку.

Презентація є обов'язковою умовою вимоги за цінним папером, тобто пред'явлення його боржнику і вручення на заміну виконання [43, с. 36]. Вона є головною ознакою при документарній системі цінних паперів і це відображено у більшості визначень цінних паперів (табл. 1.1), що базуються на визначенні, яке запропонував ще наприкінці XIX ст. Г. Бруннер.

Легітимація цінних паперів також визначає документальність, зокрема встановлює, що «..право вимагати виконання може або особа, на ім'я якої він написаний (іменний папір), або особа, на ім'я якої видано наказ зі сторони того, на чие ім'я виправлений папір, із застереженням про надання йому права передати іншій особі право вимагати від боржника виконання за папером (ордерний папір), або кожний пред'явник (папір на пред'явника)» [43, с. 36]. З даною ознакою пов'язана абстрактність, тобто «...право вимоги за цінним папером не залежить від підстави, в силу якої прийняте боржником зазначене в ньому зобов'язання» [43, с. 36].

Автономність передбачає, що «...особа, яка придбала цінний папір законним порядком від іншого, має право вимоги незалежно від прав на неї попередника» [43, с. 36]. Згідно з В. Яроцьким [29, с. 99] саме автономність цінного папера, або незалежність прав кожного правоволодільця за ним від прав правопередників, забезпечує його оборотоздатність

на рівні обороту речей. Таким чином, правова ознака автономності є однієї з головних передумов реалізації обіговості, яка є основою забезпечення фінансово-економічних відносин учасниками ринку цінних паперів.

Таблиця 1.1

Презентація у дефініціях цінних паперів

Автор	Визначення поняття «цінний папір»
Г. Бруннер, Е. Якобі [33]	Цінний папір – це документ, пред'явлення якого необхідне для здійснення вираженого в ньому права.
М. Агарков [32]	Відносно цілого ряду паперів (вексель, чек акція і т.д.) пред'явлення паперу необхідне для здійснення вираженого в ньому права.
Є. Крашенінніков [33]	Цінний папір можна визначити як документ, пред'явлення якого необхідне для вираженого в ньому суб'єктивного цивільного права.
В. Белов [45]	Цінним папером є документ певного змісту, який засвідчує з дотриманням встановленої форми (реквізитів) майнові права, здійснення передачі яких можливі тільки при його пред'явленні.
А. Власова [46]	Будь-який цінний папір характеризується тим, що його пред'явлення служить необхідною передумовою для здійснення вираженого в ньому права.
М. Лазурін, Л. Крашеніннікова [42]	Цінний папір можна визначити як документ, пред'явлення якого необхідне для здійснення підтвердженого ним суб'єктивного цивільного права.

З автономності та абстрактності впливає публічна достовірність цінних паперів (на основі принципу *bono fides*), тобто «зобов'язана особа не може протиставити вимозі добросовісного набувача заперечення, які не виникають з її змісту, за виключенням, тих, які засновані на безпосередніх відносинах між ними» [32, с. 13], а також «... неможливість протиставлення добросовісному набувачу цінного паперу заперечень, які засновані на відносинах зобов'язаної особи з

попередниками власника паперу [46, с. 22], що безпосередньо випливає з теорії добросовісного придбання.

Всі юридичні ознаки цінних паперів відображаються в законодавстві, а тому безпосередньо пов'язані зі встановленою Я. Міркіним ознакою регульованості та визнання державою. Наприклад, в українському законодавстві літеральність через обов'язковість реквізитів для цінних паперів встановлено ст. 196 ЦК України, легітимація описана в ст. 197 ЦК України, абстрактність і автономність імпліцитно через публічну достовірність – у частині другій ст. 198 ЦК України, презентація для документарних цінних паперів на пред'явника – у частині другій ст. 4 Закону України «Про цінні папери та фондовий ринок».

Однак, описані правові та економічні ознаки не є універсальними і розроблені для документарних цінних паперів (в більшості на пред'явника), а головна ознака (презентація) ґрунтується на визначенні цінних паперів ще з 1882 р. (Г. Брунера) і лише деякі ознаки (наприклад, обіговість) придатні до сучасного етапу еволюції цінних паперів, який характеризується активним розвитком постдокументарної системи, в якій підхід до форми цінних паперів кардинально змінено, що вплинуло і на ознаки цінних паперів.

Зокрема, А. Габов зазначає: «Стосовно цінних паперів ми вважаємо, що абстрактність не можна відносити до їх ознак взагалі. Це повністю безглузде заняття, оскільки «світ» цінних паперів такий різноманітний, що в одних випадках абстрактність – це необхідний прийом юридичної техніки, а в інших – доволі шкідливе положення, яке заважає захисту прав інвесторів і реалізації заходів державної політики (застосуванню санкцій). [...] Тісний зв'язок цінного паперу і втіленого в ньому права або «існування нерозривного зв'язку» між правом на папір і правом з паперу» також не можуть бути визнані єдиною для всіх цінних паперів ознакою» [47, с. 131, 132].

У російському науковому середовищі прихильники документарної системи вважають, що цінні папери в електронній

формі взагалі не можна вважати цінними паперами (В. Белов, А. Власова, Є. Крашенінников, М. Лазурін, Є. Трегубенко та ін.), оскільки втрачається їх сутність як речей при відсутності матеріального носія (паперового документа).

Постдокументарна система передбачає облік та обіг цінних паперів у нематеріальній формі, яка на сучасному етапі домінує на фінансових ринках. Це підтверджують результати опитування, проведеного Європейською Комісією ще у 2009 р. (табл. 1.2).

Розвиток постдокументарної системи на ринку цінних паперів здійснюється двох напрямках: іммобілізації і дематеріалізації.

Іммобілізація передбачає, що цінні папери випущені в паперовій формі знерухомлюються у спеціалізованих фінансових установах (які називаються депозитарними) на основі записів на рахунках у цінних паперах. Іммобілізація виникла у німецько-австрійському праві ще наприкінці XIX ст., коли банки надавали послуги зі зберігання цінних паперів, або за моделлю змішаного (колективного) зберігання (Sammelverwahrung), коли папери депонента змішувалися з іншими, або за моделлю індивідуального (сегрегованого) зберігання (Sonderverwahrung), коли зберігання здійснювалися з чіткою ідентифікацією серійних номерів цінних паперів, і повернення саме їх на вимогу депонента. У 1925 р. банки, які входили до Berliner Kassel – Verein, вирішили, що цінні папери, які вони зберігають, будуть збиратися і зберігатися центрально у зведеному депозитарії. У результаті діяльності банків виникла система, в якій інститут центрального депозитарію (Zentralsammelstelle) здійснював ведення рахунків тільки для банків, у яких клієнти депонували цінні папери. Однак постдокументарна система виникла тільки тоді, коли цінні папери після їх знерухомлення на рахунках у цінних паперах не можна було повертати в матеріальну форму, а також при здійсненні випуску цінних паперів одразу у вигляді записів на рахунках.

Таблиця 1.2

Частка документарних цінних паперів у країнах ЄС¹

Країна	Частка цінних паперів у документарній формі, %
Австрія	Менше 1%.
Чехія	0% для лістингових компаній. Від 0 до 100% для інших, залежно від категорії.
Данія	0% для лістингових компаній. Але 5-10% від сукупних цінних паперів ще в паперовій формі.
Фінляндія	Менше 0,1%.
Франція	0% для всіх компаній.
Німеччина	Нижче 1% (незалежно від виду і розміру компанії).
Греція	0%.
Ірландія	Менше 1%.
Італія	0% для цінних паперів, які торгуються на регульованому ринку. Меншість для інших цінних паперів. У цілому менше 2%.
Люксембург	Дуже мала (хоча володіння паперовими цінними паперами дозволено).
Мальта	Дуже мала.
Нідерланди	Незначна та зменшується після законодавчого дозволу дематеріалізації.
Польща	0% для державних боргових цінних паперів. Невідома для решти.
Португалія	0% для лістингових цінних паперів на регульованому ринку, мала процентна частка для решти.
Словенія	3%.
Іспанія	0% для лістингових цінних паперів на регульованому ринку. Дуже мала (залишки) для решти, через зобов'язання інвесторів реєстрації в Iberclear.
Швеція	0% цінних паперів, які торгуються на регульованому ринку в Швеції. Деякі цінні папери державних і більшості приватних компаній залишаються паперовими.
Великобританія	Між 1 та 25% для FTSE100 / в середньому між 15 і 25% утримуються поза рахунками у цінних паперах / 6% для ліквідних та середньокapіталізованих цінних паперів (топ 350 в лістингу на Лондонській фондовій біржі). 15% обсягу акцій, 2% обсягу боргових цінних паперів, 0% обсягу інструментів грошового ринку.

¹Примітка. Побудовано автором за даними [48].

Дематеріалізація передбачає емісію цінних паперів у безпаперовій формі на рахунках у цінних паперах. У Франції у відповідності із Законом про дематеріалізацію (1981 р.) вже з 03.11.1984 р. введено імперативну норму, що випуск і обіг цінних паперів здійснюються тільки через відповідні рахунки у емітентів чи фінансових посередників. Зараз ця норма відображена у статті L211-3 французького Монетарного та фінансового кодексу [18].

Згідно з європейськими регуляціями з 1 січня 2025 р. усі цінні папери мають обліковуватися та здійснювати обіг виключно через рахунки у цінних паперах [49].

У науковому дискурсі деяких європейських країн, зокрема Польщі [50; 51], запропоновано розрізнити дематеріалізацію первинну (цінний папір від моменту виникнення існує виключно як електронний запис на рахунку) та вторинну (цінний папір емітується у формі документу, а потім переформовується в електронний запис). На думку Я. Ястшембського [51], другий вид необхідно вважати *stricte* дематеріалізацією, тобто дематеріалізацією у вузькому розумінні. Переведення цінних паперів із документарної форми в бездокументарну є дематеріалізацією і згідно з українським правом [41].

У наукових дослідженнях протягом останніх десятиліть триває дискусія щодо правового визначення цінних паперів у вигляді записів на рахунках (враховуючи відсутність матеріального документа як речі) і можна виокремити трактування цих об'єктів фінансових трансакцій як:

- 1) безтілесна річ [52, с. 79; 53, с. 5];
- 2) самостійні категорії майнових прав [54, с. 9];
- 3) бездокументарний оборотний запис [55, с. 47];
- 4) право вимоги, не закріплене у формі традиційного документа, виконаного на паперовому (матеріальному) носії [56, с. 297];
- 5) електронний документ [29, с. 48; 47, с. 103];
- 6) нематеріальна річ [57, с. 111];

7) уречевлене право [58, с. 17];

8) ідеальна оболонка [59, с. 130];

9) декілька документів (рішення про випуск, записи на особових рахунках або на рахунках депо, виписка з реєстру), які в сукупності можуть виконувати функції, притаманні цінному паперу [60, с. 21];

10) нематеріальні права [30, с. 20].

Деякі визначення відображені на даний час у формальних правових документах, проте в правових системах різних країн немає єдиного підходу до дефініції цінних паперів у вигляді записів на рахунках.

У Франції від часу впровадження загальної дематеріалізації прийшли до висновку, що цінні папери мають характер нематеріальний, винесення судових ухвал ґрунтувалося на тому, що цінні папери не можуть переходити на основі вручення (*traditio*). Тільки в ухвалі Касаційного Суду від 13 січня 1998 р., опираючись на різних аргументах – заміни поняття дематеріалізації на детитризацію (*détitrisation*), визначення дематеріалізації як звичайної технічної операції – повернуто до концепції цінного паперу як матеріального блага [7, с. 99].

На основі аналізу праці Ч. Чана (C. Chun) [30] можна визначити основні особливості сучасних постдокументарних систем цінних паперів у США, Німеччині та Швейцарії.

У США державні цінні папери та цінні папери взаємних фондів емітуються в дематеріалізованій формі, а більшість інших цінних паперів випускаються у вигляді глобального сертифікату цінних паперів, який надалі іммобілізується у Депозитарно-трастовій компанії (DTC), яка є номінальним утримувачем цінних паперів під ім'ям Cede&Co.

Удосконалення законодавства щодо паперів у вигляді записів на рахунку в США було здійснено у 1994 р. за результатами трьохрічної спільної роботи Національної конференції уповноважених уніфікованого права Штатів і Американського інституту права [30]. У статті 8 Уніфікованого комерційного

кодексу США [61] впроваджено поняття сек'юритизованого права (*security entitlement*), яке є персональним і майновим правом (щодо права власності) правомочного власника щодо фінансових активів. Правомочний власник є особою, ідентифікованою в записах посередника цінних паперів як персона, яка має сек'юритизовані права до посередника цінних паперів.

Дане гібридне право обліковується на рахунках у цінних паперах, який відкривається у фінансового посередника (посередника цінних паперів) на підставі консенсуального договору, а тому між інвестором і посередником не має довірчих відносин, які б передбачали надання довіреності посереднику щодо використання прав за цінними паперами на вищих рівнях депозитарної системи (як це передбачено, наприклад, у Німеччині).

Сек'юритизоване право є *sui generis* еkleктичним гібридом прав *in rem* (щодо речі) та *in personam* (щодо особи) і важким для розуміння в європейській континентальній правовій системі, де ці права відокремлені. Сек'юритизоване право є дистинктивним (особливим) встановленим правом продуктом, відокремленим від наявного в основі фінансового активу.

Дане право є більше персональним правом правомочного власника рахунку до посередника, який відкриває та обслуговує рахунок, ніж майновим правом до фінансового активу, яким власник рахунку вже напряму не володіє, а лише *pro rata* є майнове право правомочного власника у сукупності майнових прав посередника (який веде рахунок у цінних паперах) до фінансових активів.

Американська система цінних паперів на рахунках характеризується також тим, що інвестор перетворюється з власника цінних паперів у правомочного власника сек'юритизованих прав, і зникають права *vis-à-vis* до емітента, а їх реалізація можлива лише через фінансового посередника на рахунок у якого обліковуються сек'юритизовані права.

Крім того, передача цінних паперів здійснюються через механізм, який відрізняється від європейської практики. Про-

даж цінних паперів ґрунтується не на системі трансферу (передачі) речі (*res*), а на побудові договірних відносин подібно до платіжної системи. Так, передача сек'юритизованих прав передбачає закінчення відносин його власника з посередником, де ці права обліковувалися на рахунку, шляхом дебетування рахунку і записом (кредитуванням) нових сек'юритизованих прав на рахунку посередника покупця цінних паперів, з яким новий власник встановлює нові відносини.

У Німеччині регулювання цінних паперів у депозитарній системі здійснюється відповідно до профільного закону (*Depotgesetz*), який було ухвалено ще у 1937 р. (з відповідними змінами), а випуск безсертифікатних державних облігацій було дозволено у Пруссії ще згідно з законом від 1883 р. (*Preußisches Staatsschuldbuchgesetz*).

Головною особливістю німецької системи є її традиційний правовий режим застосування правил щодо майна згідно з цивільним правом до матеріальних сертифікатів, хоча цінні папери змінили свою форму, яка вже базується на дематеріалізації випусків державних цінних паперів та іммобілізації глобальних сертифікатів (*Sammelurkunde*) для решти паперів у депозитарії *Clearstream Banking AG (CBF)*. Уперше такий сертифікат було оформлено на державні цінні папери (*Schatzanweisungen*), випущені в 1938 р. Глобальний сертифікат згідно з німецьким правом є сертифікатом цінних паперів, який містить сукупність прав, кожне з яких може бути втілене у замінний цінний папір однакової категорії. Випуск індивідуальних сертифікатів відмінено у 1994 р. (згідно *Aktiengesetz*), а щодо глобальних сертифікатів, то у німецьких наукових дослідженнях [62] переважає погляд, що вони мають характер цінних паперів.

Основною вимогою прийнятності цінних паперів для їх колективного зберігання у депозитарній системі Німеччини є їх заміність, яка характерна для цінних паперів на пред'явника. Зареєстровані (іменні) облігації стають прийнятними при їх реєстрації на ім'я центрального депозитаря, іменні акції – при

наявності бланкового індосаменту, а дематеріалізовані державні облігації – при їх реєстрації у Федеральному Борговому Реєстрі на ім'я центрального депозитарія.

Дематеріалізовані державні облігації не мають статусу цінних паперів згідно з німецьким правом, а називаються колективними вимогами у вигляді записів – *Sammelschuldbuchforderung* і власник цієї вимоги є співвласником у правах колективної маси вимог. Для підтримання юридичної фікції матеріалізації даних інструментів у *Depotgesetz* прийнято принцип *mutatis mutandis*, тобто при передачі чи заставі цих вимог застосовується норми аналогічні до паперових цінних паперів (сертифікатів цінних паперів). Г. Опіц (G. Opitz) [63] запропонував дематеріалізовані цінні папери, які регулюються правом речей (*in rem*), називати *Wertrechte* (безсертифікатні папери).

При розміщенні цінних паперів у центральному депозитарії інвестор втрачає одноосібне право власності на конкретний цінний папір, а стає співвласником *pro rata* всієї маси цінних паперів цього типу (випуску, серії), які зберігаються у депозитарії. При цьому права інвестора у співвласності на цінний папір у колективній масі виникають не у момент запису цінних паперів на рахунок в посередника, а в момент отримання цих цінних паперів центральним депозитарієм. Таким чином, роль рахунку в цінних паперів у виникненні права на цінні папери не є головною.

При зберіганні цінних паперів на рахунок у посередника інвестор надалі залишається власником цінних паперів і має повноваження для виконання своїх прав *vis-à-vis* емітента (на відміну від системи, що існує у США), зокрема щодо користування правом голосу. Права інвестора на отримання дивідендів, купонних платежів і т.п. виконує для інвестора центральний депозитарій як авторизований трасті, який передає отримані кошти посереднику, в якого відкритий рахунок у цінних паперах, а він далі їх передає кінцевому інвестору.

На думку Ч. Чана [30, с. 194-195], німецька система є старомодною (outdated), не відповідає сучасним вимогам, і інвестори потребують не юридичного визнання фікції права фізичних сертифікатів для безпаперових інструментів, а юридичної визначеності, правового захисту прав щодо їх цінних паперів та ефективних дружніх для користувача правових правил, які сприятимуть захисту їх трансакцій щодо цінних паперів.

У Швейцарії у 2008 р.ухвалено профільний закон щодо цінних паперів на рахунках (BEG) [64], який визначив ряд особливих інноваційних концепцій щодо функціонування депозитарної системи (набув чинності 1 січня 2010 р.). Зокрема, впроваджено *sui generis* поняття цінних паперів на рахунку (Bucheffekten), які не є матеріальними речами згідно з національним цивільним правом, хоча мають ряд характеристик щодо права власності. Bucheffekten є замінними правами вимоги або участі *vis-à-vis* емітентів: (а) які кредитуються (записуються) на рахунок у цінних паперах та (б) які власник рахунку може передати згідно вимог BEG. Концепція Bucheffekten декорпорує права, які були раніше інкорпоровані в сертифікати цінних паперів (документарні цінні папери) та створює новий нематеріальний засіб доказу прав.

Система депозитарних посередників не змінює сутності наявних в основі Bucheffekten прав, посередники не розглядаються як власники цих прав, а займаються лише «чистим» посередництвом [30, с. 329]. Крім того, впроваджено концепцію, що тільки інвестор має прямі відносини з емітентом, а депозитарний посередник може взаємодіяти з емітентом щодо виконання прав за цінним папером тільки після попереднього дозволу зі сторони інвестора на підставі окремого договору.

Bucheffekten не створюються тільки кредитним записом на рахунку, а на підставі передачі сертифікатів цінних паперів (індивідуальних або глобальних) до посередників (депозитарних установ) для колективного зберігання або на основі реєстрації безсертифікатних (бездокументарних) цінних паперів в основному реєстрі у посередника та кореспондуючим

кредитним записом на одному або більше рахунках у цінних паперах. Вони є об'єктом права власності, хоча й втратили функції сертифікатів цінних паперів, і мають відповідні гарантії щодо захисту прав власності згідно з BEG, а також захисту зобов'язальних прав згідно з цивільним правом.

Швейцарська система не є обов'язковою щодо дематеріалізації і має відкриту архітектуру, тобто інвестори у будь-який час можуть вимагати поставки фізичних сертифікатів цінних паперів.

Передача Bucheffekten здійснюється на підставі трансферу між рахунками у відповідності до інструкції інвестора до посередника, в якому відкрито рахунок у цінних паперах. Стаття 30 (2) BEG опосередковано визнає також передачу Bucheffekten на підставі цесії.

Таким чином, існує різноманіття підходів щодо трактування цінних паперів на рахунках (матеріальна річ, нематеріальні права або еkleктичний гібрид прав та ін.), що негативно впливає на організацію комплексних рішень з торгівлі цінними паперами та їх правової підтримки у глобальному масштабі.

У зв'язку з цим на міжнародному рівні здійснюється заходи щодо врегулювання цього питання. Так у 2000 р. Гаазька конференція розпочала роботу з гармонізації правил щодо функціонування системи обліку цінних паперів і у 2002 р. було ухвалено Гаазьку конвенцію з цінних паперів. У 2001 р. UNIDROIT (Міжнародний інститут з уніфікації приватного права) розпочав подібні дослідження і у 2009 р. ухвалено Женевську конвенцію з цінних паперів, яка встановлює мінімальні норми щодо гармонізації при функціонуванні систем обігу цінних паперів на рахунках.

У Женевській конвенції запроваджено поняття посередницьких цінних паперів (*intermediated securities*), які є цінними паперами, що кредитуються (записуються) на рахунок у цінних паперах або правами з цінних паперів, які виникають при записі цінних паперів на рахунку у цінних паперах [65]. Таке трактування цінних паперів дає можливість використовувати

у національних правових режимах різні трактування об'єктів на рахунках – як цінні папери (наприклад, у Німеччині) або як права, які виникають з цінних паперів (наприклад, у США).

Ключовими складовими елементами даного поняття є цінні папери та рахунок у цінних паперах (компатибельні визначення також у Гаазькій конвенції).

Згідно з Женевською конвенцією [65] цінні папери – це будь-які акції, облігації, або інші фінансові інструменти або фінансові активи (інші ніж гроші), які можуть (здатні) бути записаними (кредитуватися) на рахунку у цінних паперах і бути придбані або відчужені згідно з положеннями конвенції. Основним методом трансферу посередницьких цінних паперів при їх придбанні і відчуженні є кредитування (дебетування) рахунку власника цих інструментів (ст. 11).

Рахунок у цінних паперах відкривається посередником (тому цінні папери називаються посередницькими), який здійснює його кредитування та дебетування.

Важливою нормою Женевської конвенції (ст. 17-18), яка визначає одну з головних ознак посередницьких цінних паперів, є захист законного (чесного) придбання (*innocent acquisition*). Це дозволяє покупцю фінансових інструментів бути впевненими у юридичній визначеності, що посередницькі цінні папери не є предметом вимог інших суб'єктів. Т. Кейсер і М. Парментьє (Т. Keijser, M. Parmentier) [66] вважають, що традиційна для документарних цінних паперів концепція доброї віри (*good faith acquisition*) або *bona fide acquisition* не є прийнятною для посередницьких цінних паперів через їх специфічні риси щодо поставки у порівнянні з фізичною поставкою документарних цінних паперів, а тому важливим є *innocent acquisition*.

Недоліком Женевської конвенції, згідно з офіційним коментарем [30, с. 47] є виключення з посередницьких цінних паперів зареєстрованих (іменних) інструментів емітента на імена інвесторів, а не посередника. Це не розповсюджує дію Конвенції на депозитарні системи певних країн, в яких законодавчо визначено обов'язковість саме іменних цінних папе-

рів на рахунках, зокрема у Японії, Пд. Кореї, Литві, а також і в Україні. На даний час жодна країна світу (крім Бангладеш) не ратифікувала дану Конвенцію.

На рівні Європейського Союзу також тривають дослідження та дискусії з гармонізації права щодо визначення цінних паперів на рахунках. У 1996 р. Європейською Комісією сформовано Групу Джованніні (The Giovannini Group) для визначення проблем і розробки заходів з розвитку транскордонних клірингових і розрахункових систем. У першому звіті Джованніні [67] визначено 15 бар'єрів у даній сфері (яка за їх визначенням є неефективною та фрагментарною), об'єднаних у три категорії: національні відмінності у технічних вимогах та ринковій практиці (10 бар'єрів), національні відмінності у податковій системі (2 бар'єри) та питання, пов'язані з правовою визначеністю (3 бар'єри), а саме відсутність загальноєвропейської системи виконання прав власності за цінними паперами, правові проблеми нетінгу та конфлікт законодавств. У другому звіті Джованніні [68] запропоновано заходи з подолання виявлених бар'єрів, зокрема створення європейського режиму цінних паперів на рахунках та забезпечення правової визначеності рахунків у цінних паперах (Securities Account Certainty). На підставі другого комунікату Європейської Комісії на другий звіт Джованніні створено Групу правової визначеності (Legal Certainty Group, LCG), яка на підставі публічних обговорень розробила два документи рекомендацій (2006-2008 рр.).

Опціями першого документу LCG [69] була рекомендація щодо розробки нового законодавства зі створення правового режиму цінних паперів на рахунках для забезпечення мінімальної гармонізації законодавства країн ЄС, а також рекомендація щодо впровадження нового правового регулювання прав за цінними паперами на рахунках як нового правового активу. Зокрема нове законодавство має визнати записи на рахунках у цінних паперах, як джерело прав для власника рахунку, а також встановити, що ці права дають можливість давати інструкції провайдеру рахунку (посеред-

нику, який обслуговує рахунок) щодо відчуження чи застави прав, виконання прав щодо права голосу, отримання дивідендів, відсотків тощо. Крім того, нове правове регулювання має стосуватися відкритого списку цінних паперів, незалежно чи це іменні цінні папери, чи на пред'явника (перевага у порівнянні з Женевською конвенцією).

У другому документі LCG [70] запропоновано 15 рекомендацій щодо вдосконалення правового регулювання сфери обігу цінних паперів на рахунках, зокрема рахунок у цінних паперах, необхідно визначати на основі функціонального підходу у відповідності з діловою практикою та релевантними визначеннями у національному праві. Згідно з 4-ю рекомендацією ухвалено домовленість вживати термін «цінні папери у вигляді запису» (*book-entry securities*), як найбільш нейтральний щодо національних законодавств для мінімальної гармонізації з метою уникнення фундаментальних змін в національному праві країн ЄС, а концептуальна природа правової позиції (на основі права власності чи ін.) повинна визначатися на рівні національних законодавств. На даний час одна група країн ЄС застосовує системи, що базуються на принципах права власності (Німеччина), друга – організовує володіння та відчуження цінних паперів на основі концепції фідучіарного трасту (Великобританія), третя – на спеціально розроблених системах володіння та трансферу (правова концепція «*sui generis*»).

У 2010 р. Європейська Комісія опублікувала для обговорення другий консультативний документ (перший було видано у 2009 р.) про законодавство щодо правової визначеності володіння та відчуження цінних паперів [71]. Згідно з даним документом, зокрема пропонується, щоб усі провайдери рахунків у цінних паперах повинні регулюватися на рівні ЄС з детальною авторизацією та наглядом. Крім того, рекомендується застосовувати новий термін «цінні папери на рахунках володіння» (*account-held securities*). В отриманих відповідях респондентів [72] зазначено, що термін «цінні папери

на рахунках володіння» буде створювати правову невизначеність, враховуючи наявність термінів «фінансові інструменти», «трансферабельні цінні папери» у директивах ЄС та «посередницькі цінні папери» у Женевській конвенції, а тому пропонується замінити термін запропонований консультативним документом на «цінні папери».

Таким чином, на сучасному етапі продовжується дискусія щодо правового визначення цінних паперів у постдокументарній системі, при цьому існує множинність неоднорідних підходів щодо вирішення цього питання на міжнародному рівні (пропозиції Європейської Комісії, Женевська та Гаазька конвенції), починаючи з терміну як позначати цінні папери, що записані на рахунку.

На наш погляд, на міжнародному рівні необхідно узгодити та ратифікувати термін «електронні цінні папери» (e-securities), що визначатиме формат існування цінних паперів (на підставі електронних записів на рахунках із використанням інформаційних технологій). Власне термін «цінні папери» має бути збірним поняттям для документарних та електронних цінних паперів. Тим більше, що термін цінні папери (а саме «обігові»), наприклад, у законодавстві ЄС та окремих країн визначається не через зміст, а через обсяг поняття (перелік видів цінних паперів).

Документарні (у фізичній формі) цінні папери ще випускаються для обігу, хоча і в невеликій кількості, або є початковим етапом випуску цінних паперів для їх подальшої іммобілізації (наприклад, у Німеччині). А цінні папери, які виникають на основі дематеріалізації чи іммобілізації як електронні записи на рахунках у цінних паперах є електронними цінними паперами. Щодо концептуальної правової природи цих інструментів, то на даний час доволі важко її гармонізувати на міжнародному рівні (навіть у межах ЄС) через різні правові традиції у різних країнах.

Враховуючи ринкове призначення електронних цінних паперів, конститутивними ознаками мають бути їх передаваність (*transferable*), заміність і законність придбання (*innocent acquisition*), які визначають їх обіговість. Головним методом придбання і відчуження має бути їх трансфер шляхом кредиту-дебетових записів на рахунках у цінних паперах.

Більшість електронних цінних паперів (на прикладі українського законодавства) мають реєстраційно-договірну основу, оскільки вони виникають (при дематеріалізації), за умови реєстрації у регуляторних органах, у вигляді електронних записів на рахунках у цінних паперах через укладання договорів з провайдерами рахунків і після укладання договорів з першими власниками набувають чинності права на цінний папір і права з цінного паперу. Таким чином, при дематеріалізації реєстраційно-договірну гіпотезу можна окреслити як виникнення цінних паперів на основі «подвійної реєстрації» (реєстрація випуску та реєстрація звіту про розміщення) та «подвійного договору» (договору з депозитарною установою та договору з першим власником). При імобілізації зміна форми цінного паперу на електронну здійснюється виключно на підставі договору з депозитарною установою. Для державних цінних паперів виникнення відбувається тільки на підставі «подвійного договору» (договору з депозитарною установою з подальшим оформленням глобального сертифікату та договору з першим власником), оскільки їх емісія не реєструється в НКЦПФР.

Таким чином, обігові фінансові інструменти у вигляді цінних паперів можна змістовно визначити як документи або облікові записи на рахунках, що набувають чинності на реєстраційній і/або договірній основі, характеризуються трансферабельністю, заміністю та правовим захистом придбання, і випускаються (емітуються) для фінансування діяльності емітентів або перенесення ризику, або дають право на придбання цінних паперів, або інспірують грошові розрахунки щодо цінних паперів та інших інструментів.

Цілі виникнення цінних паперів можна обґрунтувати на основі опису екстенціоналу поняття цінні папери. Європейське право визначає цінні папери тільки на основі обсягу поняття, вводить термін «трансферабельні цінні папери» (transferable), що підкреслює головну ознаку цінних паперів для їх включення до складу фінансових інструментів.

До трансферабельних цінних паперів, які є складовими фінансових інструментів, відносяться (MiFID II):

(1) акції компаній та інші цінні папери еквівалентні до акцій компаній, та депозитарні розписки щодо акцій;

(2) облігації та інші форми сек'юритизованого боргу, включаючи депозитарні розписки щодо таких цінних паперів;

(3) інші цінні папери, які дають право придбання або продажу будь-яких трансферабельних цінних паперів, або призводять до грошових розрахунків щодо трансферабельних цінних паперів, валют, процентних ставок або доходностей, товарів або інших індексів чи показників.

Пайові (акції та еквівалентні до них інструменти) та боргові цінні папери можна вважати основними цінними паперами, які використовуються для фінансування діяльності їх емітентів, а депозитарні розписки і цінні папери з третьої групи – похідними цінними паперами, які дають права на купівлю-продаж цінних паперів або призводять до грошових розрахунків щодо цінних паперів та інших інструментів (наприклад, у польському праві цінні папери третьої групи називаються похідними правами).

Недоліком екстенціоналу поняття трансферабельних цінних паперів у MiFID є загальний опис третьої групи, що ускладнює визначення різниці між цінними паперами та похідними контрактами (зокрема опціонами), оскільки не описано чітких критеріїв їх ідентифікації.

На підставі аналізу роботи І. Стіна (I. Styn) [73, с. 162] можна визначити, що критерієм поділу похідних цінних паперів і похідних контрактних фінансових інструментів є можливість емісії, що визначено, наприклад у польському Законі «Про оборот фінансових інструментів» (ст. 3 п.1b). Похідні

цінні папери виникають у процесі емісії, а похідні контрактні інструменти є виключно білатеральними договорами.

Згідно з європейським правом [74] трансферабельні цінні папери визнаються такими, коли дві сторони трансакції можуть їх використовувати для обігу, а потім передавати без жодних обмежень, і якщо всі цінні папери у визначеній категорії є замінні.

Крім того, процеси сек'юритизації призвели до виникнення нових видів цінних паперів, які у розпорядженні MiFIR [75] визначено як структуровані фінансові продукти. Ці інструменти є цінними паперами, створеними для цілей сек'юритизації і перенесення кредитного ризику, пов'язаного з пулом фінансових активів, і дають право власникам таких цінних паперів до отримання регулярних платежів, які залежать від грошових находжень щодо базового активу.

Структуровані фінансові продукти можна вважати, як утворені обігові фінансові інструменти (наприклад, ABS – цінні папери, забезпечені активами) на підставі необігових (наприклад, кредитів). Їх можна віднести до боргових цінних паперів з ідентифікацією нової цілі випуску фінансових інструментів – перенесення кредитного ризику.

Однак норми MiFIR [75] у певній мірі суперечать ESA 2010 [11], де вміщено дефініцію структурованих цінних паперів, які поєднують у собі цінні папери з похідними інструментами. У правилі 434 Комісії з цінних паперів США (SEC) поєднання цінних паперів і деривативів також визначалося як структуровані цінні папери.

Для взаємоузгодження норм різних нормативно-правових актів (зокрема MiFIR і розпорядження ЄС щодо ESA 2010) у цій площині доцільно розширити визначення структурованих фінансових продуктів як цінних паперів створених у процесі сек'юритизації, так і цінних паперів, сконструйованих на основі поєднання цінних паперів і похідних фінансових інструментів.

В цілому на основі аналізу законодавства різних країн сучасну онтологію трансферабельних цінних паперів (на прикладі України з врахуванням адаптації до права ЄС)

можна окреслити через змістовне визначення цінних паперів на основі їх економіко-правових ознак та обсяг поняття. (рис. 1.4).

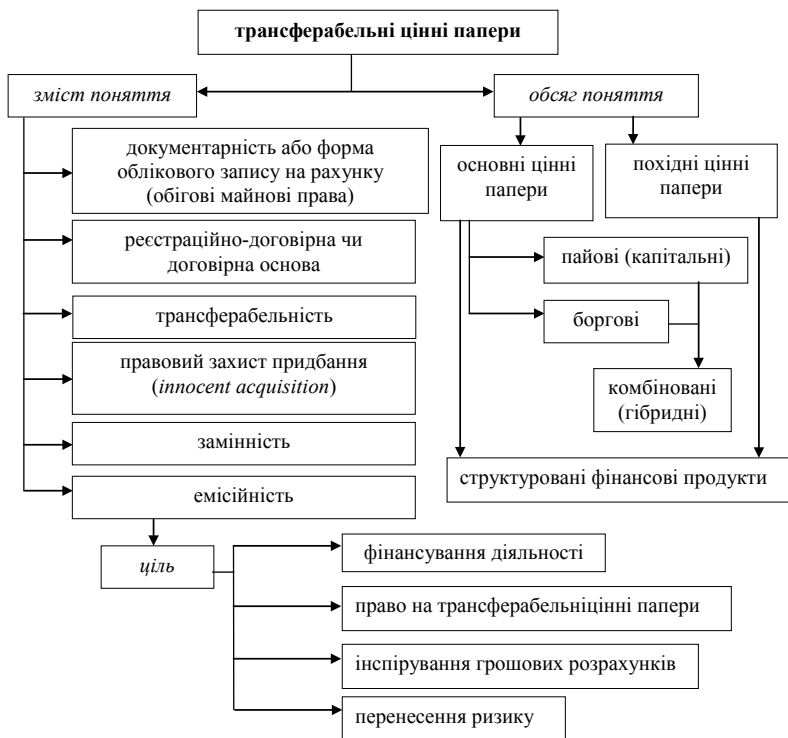


Рис. 1.4. Сучасна онтологія трансферабельних цінних паперів¹

¹Примітка. Власна розробка автора.

Цінні папери, які виникають на підставі поєднання боргових і пайових цінних паперів (наприклад, конвертовані облігації), у європейських регуляціях на даний час не мають спільного терміну, а тому доцільно їх об'єднати збірним поняттям «комбіновані інструменти» (як це передбачено в IAS32, що

сприятиме компатибельності регулятивних документів) або «гібридні» (як вони називалися в попередніх директивах ЄС щодо кредитних установ та у відповідному Керівництві Європейського Комітету банківського нагляду [76], який функціонував до створення Європейського управління з банківського нагляду – ЕВА).

Іншою важливою групою фінансових інструментів є деривативні контракти. З нашого погляду, термін «деривативи» (з англ. derivative – похідний), або похідні фінансові інструменти слід трактувати як збірне поняття, яке *sensu lato* включає похідні цінні папери, які є емісійними інструментами, та похідні, які є білатеральними договорами (*sensu stricto* похідні фінансові інструменти). Надалі у роботі буде застосовувати підхід *stricte* деривативів.

Історичні аспекти виникнення деривативів можна окреслити на підставі аналізу праці К. Парк і С. Шоенфелда (K. Park, S. Schoenfeld) [78]. Перші торги ф'ючерсами відбувалися ще в 1730 р. в період Едо (1600-1867) у Японії. У цей час феодали створювали склади для зберігання та продажу рису, яким їм сплачували земельний податок. Першою організованою біржою був Рисовий ринок Доджма (Dojima Rice Market), який заснували феодали для свого захисту від цінових флуктуацій між врожаями. У 1848 р. в США започатковано сучасні біржі товарних ф'ючерсів та опціонів створенням Чиказької торгової біржі (Chicago Board of Trade, СBT). СBT заснувала група з 82 чоловік, які репрезентували широкі бізнес-інтереси для полегшення торгівлі зерном. На СBT було розроблено стандартизовані договори, які назвали ф'ючерсними контрактами, та створено маржинальну систему для елімінування ризиків покупців та продавців. Фінансові ф'ючерси та опціони вперше котувалися в 1970-х рр., коли колапс Бреттон-Вудської системи призвів до безпрецедентного зростання волатильності фінансових ринків.

Подальший розвиток ринку деривативів пов'язаний з фінансовими інноваціями, які призвели до урізноманітнення ви-

дів похідних інструментів, і на даний час доволі важко у певних випадках визначити чітку різницю між цінними паперами та деривативами, що підтверджується зокрема і в документах ЄС [70]. Український дослідник Ю. Мица вважає, що деякі види деривативів є похідними цінними паперами, зокрема опціони та ф'ючерси. Він визначає похідні цінні папери як особливу юридичну конструкцію, яка еволюціонувала на ґрунті цивільно-правового договору, але згодом втратила договірний характер через напластування не властивих класичному договору ознак – особливого типу строковості й стандартизації умов, спеціальних гарантій виконання, знеособлення, особливої ролі організаційного елемента, що мало наслідком надання їй правового режиму цінних паперів [78, с. 5]. З його точкою зору можна погодитися лише щодо варрантів як похідних цінних паперів, які є емісійним інструментом щодо права купівлі цінних паперів. Щодо решти тверджень, то його підхід суперечить правовим визначенням деривативів у європейській практиці та інших країн світу, а також результатам наукових досліджень Г. Райнера [79]; М. Лемонньє [7] та Є. Іванової [80], де чітко аргументується, що деривативи є договорами.

Усі *stricte* деривативні інструменти об'єднує їх договірна правова основа, однак їх видові характеристики є різними. Згідно з Г. Райнером [79, с. 1-2] в залежності від типу договору деривативи поділяються на (1) просту купівлю на строк (прямі строкові угоди), підвидами якої є позабіржовий «форвард» і біржовий «ф'ючерс», (2) на свопи і (3) на опціони. Є. Іванова вважає деривативи угодами на різницю, які є алеаторними [80, с. 32]. Ризиковий (алеаторний) договір – орієнтована на вдачу, збіг обставин, випадок тощо угода, в якій загальний розмір чи можливість самого існування зустрічного надання на момент укладення невідомий, що поставлено в залежність від включеного до юридичних умов цього правочину випадкового юридичного факту (дії або події) і може викликати негативний (програші, збитки, шкода), позитивний (виграш, вигода, прибуток), або нульовий економічний результат [81,

с. 240]. Визначення алеаторного договору *expressis verbis* відповідає економіко-правовій сутності деривативів.

Прості угоди купівлі на строк (ф'ючерси, форварди) відображають двостороннє зобов'язання покупця купити, а продавця продати певний актив (базовий актив) у майбутньому. Угоди своп передбачають двостороннє зобов'язання про періодичний обмін платежами (умовними сумами) у майбутньому. Д. Кшивда (D. Krzywda) [82, с. 29] розглядає їх як серію форвардних контрактів. Угоди своп стали результатом розвитку кредитного договору з умовою про попереднє депонування грошових коштів (back-to-back) і паралельної позики (parallel loans) [80, с. 148].

Двосторонність зобов'язань у договорах ф'ючерсів, форвардів і своп (які можна об'єднати поняттям «тверді угоди» або «угоди форвардного типу») свідчить про симетричність ризиків, тобто відбувається так звана «гра з нульовою сумою» – сума прибутків однієї сторони договору є збитками для іншої сторони.

Опціонні договори є несиметричними щодо ризику угодами, тобто одна сторона (покупець) має право купити або продати базовий актив у майбутньому, сплачуючи за це право незначну премію, а продавець зобов'язаний виконати умови угоди при пред'явленні вимоги покупцем. Несиметричність проявляється через обмеження втрат покупця опціонною премією і необмеженими ймовірними втратами продавця в опціонному контракті. Є. Іванова [80, с. 58] визначає опціони як договори купівлі майнового права.

Г. Райнер [79, с. 14-15] описує можливість різної кількості договорів у залежності від того чи опціон є розрахунковим (один договір), чи передбачає поставку базового активу (один або два договори). У другому випадку опціон може бути одним договором купівлі-продажу базового активу або міни, який відрізняється від твердої угоди тим, що стає дійсним лише в момент пред'явлення опціону до виконання (теорія єдиного договору) або опціон на поставку є сукупністю

двох договорів – одного синаллагматичного договору, предметом якого є купівля-продаж права, і при реалізації даного опціонного права – другого договору власне купівлі-продажу або міни. У практиці реалізується теорія єдиного договору.

Деривативи на регульованому ринку є стандартизованими договорами, а на організаційно неоформленому ринку (*over-the-counter*) можуть мати індивідуальний характер, однак основні елементи в більшості стандартизовані на основі модельного договору (*master agreement*), запропонованого ISDA (*International Swaps and Derivatives Association*).

Таким чином, деривативи є договірними інструментами, що відрізняє їх від цінних паперів, які є емісійними інструментами [83]. Згідно з документом Міжнародної організації комісій з цінних паперів (IOSCO) [84], емітентом деривативів є ринок.

Крім договірної основи, деривативи мають ще ряд ознак, які дозволяють їх ідентифікувати як окремий фінансовий інструмент (згруповано на підставі [79; 80; 7; 74]:

(1) кореляційний зв'язок ціни похідного інструменту та базового активу;

(2) постійний розрахунок ціни деривативу на основі ціни базового активу, тобто можливість розрахунку грошових зобов'язань у будь-який момент;

(3) стохастичний потік платежів або поставка базового активу (Г. Райнер [79, с. 18] поставочні похідні інструменти називає дериватиподібними);

(4) ліквідність базового активу, або наявність постійної публічної інформації про ціну базового активу, або можливість визначення розрахункової ціни базового активу при відсутності її публічного розкриття;

(5) обіговість;

(6) використання центрального контрагента (*Central counterparty, CCP*) в якості сторони угод або клірингової (розрахункової) палати, яка виконує таку роль. На даний час CCP використовується для біржових контрактів та здійснюються заходи щодо впровадження CCP для всіх позабіржових контрактів;

(7) застосування маржинального механізму для біржових контрактів (для ф'ючерсів та опціонів з системою LIFFE [85, с. 16]);

(8) реєстрація в клірингових (розрахункових) палатах або в репозиторіях трансакцій;

(9) строковість.

Обіговість для деривативів визначається наявністю взаємозв'язку з базовим активом, можливістю у будь-який час встановити ціну деривативу та закрити деривативний контракт на основі укладення протилежної угоди.

Основна ціль деривативів – управління ризиками на основі їх розщеплення.

На підставі визначених ознак може навести перспективну (враховуючи поступове введення CCP і репозиторіїв трансакцій) збірну дефініцію *stricte* деривативів як алеаторних договорів, які здійснюють обіг на ринку та забезпечують стохастичний потік платежів або поставку активів у майбутньому, мають зв'язок з базовими активами, використовують механізм центрального контрагента та розрахунку маржі (для біржових контрактів), зареєстровані на регульованому ринку, або в репозиторії трансакцій та укладаються для розщеплення ризиків з метою їх управління.

Використовуючи підхід Європейської Комісії, можна визначити типи і класи деривативів, що становитиме екстенсіонал поняття похідного фінансового інструмента.

У директиві MiFID II визначено 11 пунктів щодо груп фінансових інструментів і 8 груп відносяться до деривативів (ідентифікуються на підставі таких ознак як базові активи, розрахункові чи поставочні, можливість обігу на регульованому ринку тощо).

Згідно з розпорядженням ЄС EMIR (European Market Infrastructure Regulation) [86] клас похідних інструментів означає підбір інструментів, які мають спільні засадничі характеристичні риси і включають як мінімум зв'язок з базовими активами, вид базових активів та валюту, в якій визначено референ-

ційну суму. Розпорядження ЄС щодо імплементації технічних стандартів, пов'язаних з EMIR [87], визначає такі класи деривативів як товарні, кредитні, валютні, на акції, процентні.

Тип деривативу ідентифікується на підставі головних відмінних рис договорів щодо права чи зобов'язання купівлі (продажу), обміну базовими активами тощо. Основними типами деривативів згідно з розпорядженням ЄС [87] є контракти курсових різниць (contract for difference, CFD), строкові контракти на процентну ставку (forward rate agreement, FRA), строкові контракти типу форвард, строкові контракти типу ф'ючерс, опціони, свопи та інші.

Іntenсiонал та екстенсiонал поняття «похідний фінансовий інструмент (дериватив)» дає можливість окреслити його онтологію, яка набула новітніх рис, враховуючи розвиток регулювання позабіржових контрактів, зокрема на рівні ЄС, щодо укладення угод за посередництвом CCP та подання даних до репозиторіїв (рис. 1.5).

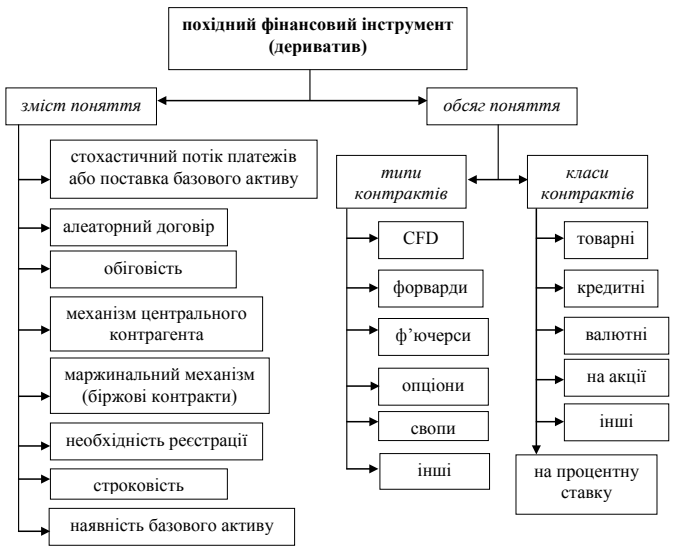


Рис. 1.5. Сучасна онтологія деривативів¹

¹Примітка. Власна розробка автора.

Іншою групою фінансових інструментів (згідно з класифікацією MiFID II) є частки, або юніти (units) участі в інститутах спільного інвестування, які *sensu lato* можуть бути як цінними паперами (інвестиційні сертифікати, акції), так і майновими правами на частку участі в активах інвестиційних фондів (*sensu stricto*), а тому є окремою групою фінансових інструментів. Можливість режиму продажу та викупу даних *stricto* часток у ЄС визначається правом кожної країни.

Наприклад, у польському праві [88; 89] передбачені титули участі в інститутах спільного інвестування – відкриті інвестиційні фонди випускають частки участі (документи, які не мають фізичної форми та не мають статусу цінних паперів), а закриті – інвестиційні сертифікати (які є цінними паперами). Частки участі мають обмежену обіговість, яка визначається тим, що їх власник може продати дану частку лише інвестиційному фонду, який її випустив. Їх обіговість визначається тим, що власник частки участі може в будь-який час звернутися до інвестиційного фонду про її викуп, а ціна викупу визначається на підставі вартості чистих активів інвестиційного фонду, яка розраховується та розкривається публічно не рідше, ніж один раз на сім днів.

Особливими ознаками *stricto* часток участі в інвестиційних фондах (на прикладі Польщі) є:

- (1) не можуть вільно продаватися на ринку;
- (2) продаж та погашення здійснюється на постійній основі;
- (3) ціна частки залежить від вартості чистих активів інвестиційного фонду.

Згідно з італійським законодавством [90] інвестиційні компанії з фіксованим капіталом (SIKAF) та змінним капіталом (SIKAV) емітують акції (цінні папери), а інвестиційні фонди – частки участі, які є окремим видом фінансових інструментів (поряд із цінними паперами).

У Монетарному та валютному кодексі Франції [18] визначено, що частки та акції інститутів спільного інвестування є фінансовими цінними паперами (Art. L. 211-1).

Згідно з українським правом [91] також усі інструменти, які використовуються для залучення коштів інститутами спільного інвестування, є цінними паперами (акції та інвестиційні сертифікати).

Окремою групою в європейському праві також визначені інструменти грошового ринку, які включають цінні папери, а також інструменти, які не мають такого статусу. Однак не всі інструменти можна віднести до обігових фінансових інструментів грошового ринку, зокрема депозити, договори РЕПО тощо.

На підставі дефініції інструментів грошового ринку згідно директив ЄС [92; 93] можна визначити такі їх головні ознаки:

- 1) знаходяться в обігу на грошовому ринку (об'єктами торгівлі є інструменти зі строком погашення до 397 днів);
- 2) характеризуються високим рівнем ліквідності;
- 3) вартість інструментів грошового ринку може бути чітко визначена у будь-який момент часу.

Крім того, згідно з рекомендаціями Європейського управління з ринку цінних паперів [94, с. 219] до інструментів грошового ринку не можуть бути віднесені деривативи.

Директива MiFID II відносить до інструментів грошового ринку державні цінні папери, депозитні свідоцтва, комерційні цінні папери та виключає з переліку платіжні інструменти [15]. Банківські грошові інструменти включають депозитні сертифікати, облігації, в тому числі покриті облігації, або всі інші непідпорядковані інструменти, які були інститутем емітовані, за які інститут отримав повну оплату і які цей інститут безумовно повертає за їх номінальною вартістю [16].

Дискусійним є віднесення до інструментів грошового ринку, які не мають статусу цінного паперу, часток участі (майнових прав на грошові зобов'язання) у фондах грошового ринку, правовий режим яких схожий до часток участі в інших інвестиційних фондах. Специфіка даних інструментів полягає в особливостях розрахунку вартості часток (не рідше одного разу в день на основі постійної або змінної вартості чистих активів). Вони відповідають другій та третій вищена-

веденим ознакам інструментів грошового ринку, однак вони не є борговими зобов'язаннями і не мають чітко визначеного строку погашення, а тому не можуть бути віднесені до інструментів грошового ринку. Наприклад, у польському законодавстві [89] визначення грошового ринку передбачає обіг на ньому виключно грошових боргових зобов'язань.

Недоліком права ЄС є відсутність чіткої ідентифікації, які саме інструменти грошового ринку не мають статусу цінних паперів.

Пропонується також включити до обсягу поняття «фінансовий інструмент» підпорядкований збірний термін «складні фінансові інструменти», які є поєднанням різних видів інших фінансових інструментів, зокрема цінних паперів і деривативів або обігових та необігових фінансових інструментів.

Прикладом поєднання необігових та обігових фінансових інструментів є мезонінні інструменти (як вид складних фінансових інструментів), які є результатом агрегування боргових і пайових інструментів та можуть бути обіговими цінними паперами (комбінованими (гібридними) цінними паперами), або залишитись у статусі необігових інструментів (партисипативні кредити) [95]. Мезонінне фінансування у своїй основі є борговим і здійснюється у формі отримання кредиту або акумуляції коштів на основі емісії облігацій. А додатковими елементами, які визначають ключову рису мезоніну, є встановлення участі кредитора у власному капіталі або потоках доходів позичальника.

Іншим прикладом поєднання необігових та обігових фінансових інструментів є структуровані депозити, основна сума за якими сплачується після закінчення встановленого строку, а розмір відсотків чи премії залежить від певних чинників, таких як індекси (крім індексів процентних ставок), фінансові інструменти або їх поєднання, товари, валютні курси. Однак надалі цей тип депозитів не отримує ознак обігового фінансового інструменту.

Проведене економіко-правове дослідження змісту та обсягу різних видів фінансових інструментів дозволяє визначи-

ти зміст агрегованого поняття «обіговий фінансовий інструмент» та окреслити його обсяг (рис. 1.6), враховуючи існуюче європейське та українське законодавство, а також пропозиції з його розвитку (*de lege ferenda*).

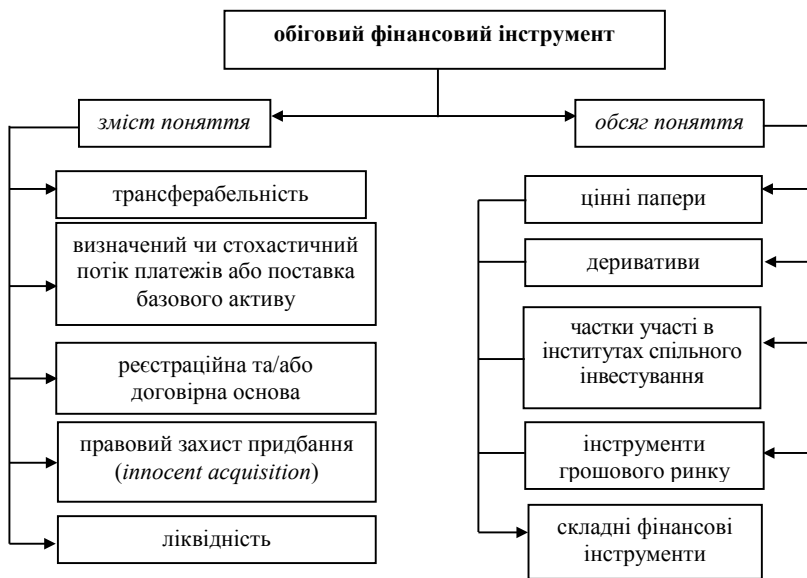


Рис. 1.6. Сучасна економіко-правова онтологія обігових фінансових інструментів¹

¹Примітка. Власна розробка автора.

Головними ознаками цих фінансових інструментів є їх трансферабельність і правовий захист придбання, які формують їх обіговість, тобто здатність вільно обертатися на ринку (для цінних паперів), або бути погашеними в будь-який час (частки участі в інститутах спільного інвестування), зокрема на основі укладення протилежних угод (деривативи).

Фінансові інструменти забезпечують визначений потік платежів (цінні папери – наприклад, облігації з фіксованою процентною ставкою), або стохастичний потік (цінні папери (наприклад,

акції чи облігації зі змінною процентною ставкою) та розрахункові деривативи), або поставку базового активу (*sensu lato* деривативи – похідні цінні папери та поставочні деривативи).

Реєстраційна та/або договірна основа фінансових інструментів проявляється у необхідності реєстрації випусків цінних паперів у державних регулятивних органах (крім державних цінних паперів), а деривативів – у клірингових палатах або репозиторіях трансакцій. Крім того, фінансові інструменти є або договорами (деривативи), або виникли на підставі договорів – майнові права в документарній або електронній формі (цінні папери, частки участі в інститутах спільного інвестування, інструменти грошового ринку).

Обіг фінансових інструментів забезпечується відповідним правовим захистом, відображеним у нормативно-правових документах.

Усі фінансові інструменти мають певний рівень ліквідності, а відмінною ознакою інструментів грошового ринку є саме високий рівень ліквідності.

Наявні ознаки дозволяють визначити обігові фінансові інструменти як трансферабельні знаряддя фінансового ринку з правовим захистом придбання, які мають реєстраційну та/або договірну основу, забезпечують визначений або стохастичний потік платежів чи поставку активів у майбутньому та використовуються для фінансування ініціатора їх випуску, або для розщеплення ризиків з метою їх управління, або дають право на придбання цінних паперів, або інспірують грошові розрахунки щодо цінних паперів та інших інструментів.

Визначення як економіко-правового змісту, так і екстенціоналу поняття «обіговий фінансовий інструмент» дозволяє ідентифікувати конкретні об'єкти для дослідження взаємозв'язку капіталу та цих фінансових інструментів, а надалі окреслити структуру ринку, на якому здійснюють обіг фінансові інструменти.

У перспективі можна очікувати реалізацію в межах пост-документарної системи нового покоління цифрових (крипто)

цінних паперів і деривативів, яке виникає як результат адаптації технологічних змін у фінансових відносинах. Обігові фінансові інструменти отримують нову форму смарт-контрактів (розумних контрактів), які передбачають їх облік та автоматичне виконання зобов'язань (передбачених економіко-правовими особливостями конкретних інструментів) у розподілених базах даних типу блокчейн (blockchain). Зокрема для акцій, при настанні моменту виплати дивідендів автоматично активується алгоритм їх сплати власникам через використання систем на основі розподілених баз даних. Аналогічні дії виконуватимуться при сплаті процентів і погашенні боргових цінних паперів, взаємному перерахунку визначених платежів у відповідності з деривативними контрактами.

1.2. Фінансові інструменти і капітал

Головною причиною виникнення та розвитку ринку обігових фінансових інструментів є потреба пришвидшення обігу та використання капіталу як рушійної сили зростання економіки. Протягом століть триває дискусія щодо сутності капіталу та його зв'язку з фінансовими інструментами, зокрема цінними паперами.

Деякі автори зазначають про неможливість чітко визначити поняття «капітал». Так, Й. Шумпетер [96, с. 194] стверджує, що поняття капітал багатозначне, причому не тільки в науці, але і в практиці, і що якщо ми станемо дотримуватися якогось одного визначення капіталу, то неминуче прийдемо в суперечність з іншими визначеннями. На думку відомого неокласика А. Маршалла [97, с. 50], в реальному житті не має чіткого розмежування між речами, які є капіталом і не є ним.

Однак оцінка ретроспективи та розробка напрямів удосконалення функціонування ринку обігових фінансових інструментів, комплексний аналіз його впливу на розвиток економіки як на макро-, так і на мікрорівні вимагає чіткого визначення співставності та взаємозв'язку термінології (в тому числі щодо поняття «капіталу»). «Економічна наука не

може дозволити своїм прихильникам безкінечно продовжувати називати десяток чи дюжину різних речей одним і тим же словом. Наука вимагає ясності думки, а для цього необхідна понятійна ясність та ясність мови. Економісти зобов'язані прийти до згоди» [98, с. 74].

При рефлексії щодо дефініції капіталу можна скористатися узагальненими пропозиціями О. Бем-Баверка [98, с. 75] про принципи визначення поняття капіталу:

- 1) формулювання визначення має бути логічно бездоганим;
- 2) не слід допускати розтратливого поводження з термінами;
- 3) поняття повинно бути важливим і плідним з точки зору науки;
- 4) при відсутності логічно обґрунтованих і доцільних у практичному відношенні аргументів на користь інших варіантів слід продовжувати використовувати термін у його найбільш старому і найбільш поширеному в повсякденній мові значенні.

Прикметник капітальний сформульовано римлянами з іменника *caput*, який переводиться з латини як «голова» і застосовувався ними до багатьох різних речей [99, с. 469]. Початково він використовувався для позначення основної частини грошової позики, яка називалась *capitalis pars debiti*, тобто головною частиною боргу, на відміну від процента. Таке застосування пов'язано з давньогрецькою мовою, де прикметник *κεφάλαιου* також утворено від іменника «голова», *κεφάλος*. Воно було засвоєне середньовічною латиною і, ймовірно, залишалось єдиним значенням цього слова протягом дуже довгого часу [98, с. 51].

В англійській літературі слово *capital*, а точніше *capital* уперше використано в XVIст. у підручнику, який навчає купців, як вести торговельні книги [99, с.471].

Ірвін Фішер [100] цитує *Glossarium* (1678) французького енциклопедиста *Du Cange`s* «*capitale dicitur bonum omne quod possidetur*», де «капітал є назвою всіх товарів у володінні».

В Англії у 1614 р. з'явилося також застосування поняття капітал і до фінансових інструментів, зокрема у записах Східної Індійської Компанії, для позначення того, що ми зараз називаємо номінальною сумою власності акціонера, яку в той час позначали як «voyage» [99, с. 472].

В економічній теорії генезис підходів до поняття капітал групується дослідниками в декілька напрямів: 1) фондовий і матеріалістичний – Дж. Хікс [101, с. 79]; 2) купівельної спроможності, нематеріальний (абстрактний), матеріальний – Й. Шумпетер [96, с. 193-194]; 3) виробничого характеру (матеріальний і фондовий підхід), невиробничого характеру (грошовий капітал) – К. Марчевська (K. Marczewska) [102, с. 116] та ін.

У науковій сфері Д. Юм вважається одним із перших прихильників матеріалістичної концепції, згідно з якою, капітал включає тільки речові блага, і не включає гроші. У працях А. Тюрго опосередковано бере початок грошова концепція капіталу як заощаджень, що приносять дохід [102, с. 106].

Однак кожне групування є до певної міри штучним, оскільки аналіз визначень дослідників капіталу дає можливість відносити їх одночасно до різних груп. Наприклад, Дж. Хікс відносить А. Сміта [103] до фондистів, оскільки він вважає гроші частиною капіталу [103, с. 303], але з іншої сторони Сміт матеріаліст, оскільки відносить до капіталу і засоби виробництва [103, с. 294].

Визначення поняття капіталу варіювалося в залежності від того, що ставилося в основу визначення – фактор виробництва (Джевонс, Харрод, Домар, Солоу) чи джерело доходу (Родбертус, Вагнер, Бем-Баверк); засоби виробництва (Маркс, Менгер у ранніх роботах, Бем-Баверк) чи також й інші блага (Герман, Кніс, Вальрас, Фішер, Джевонс); генерація доходу у вигляді прибутку (Вікселль), чи проценту (Сей, Бем-Баверк, Шумпетер, Фішер); купівельна спроможність (Маклеод, Шумпетер), фонд цінностей (Таттл, Кларк), продукт мислення на основі праксиологічної концепції (Мізес), виробничі відносини (Маркс та радянська школа) тощо.

Розвиток теорії капіталу призвів до виникнення трьох великих суперечок [104, с. 17-18]:

1) між Кларком (процент – граничний продукт капіталу), Фішером (ставка процента – рівноважне вирішення системи одночасних рівнянь), Вебленом (оспорював підхід Кларка) і Бем-Баверком (критикував Фішера);

2) між Найтом, Хайєком і Калдором щодо однопродуктової моделі залежності ставки процента та капіталоінтенсивного виробництва;

3) дискусія двох Кембриджів – П. Сраффа, Дж. Робінсон, Л. Пазінетті, П. Гареньяні (англійський Кембриджський університет) та П. Самуельсон, Р. Солоу, К. Блісс (Кембридж, США) щодо аномалій, які виникають при вимірі капіталу в моделях з агрегованою виробничою функцією.

Суперечки відбувалися у ХХ ст. і наголос у дослідженні капіталу поступово було зміщено з пошуку сутності до вивчення впливу капіталу на економічне зростання (неокейнсіанці – Р. Харрод, Є. Домар і неокласики – Ч. Кобб, П. Дуглас, Р. Солоу), нагромадження капіталу (неокласик Е. Фелпс), прийняття рішень щодо інвестицій (нова неокласика, зокрема теорія раціональних очікувань – Р. Лукас, Ф. Модільяні, Дж. Тобін), аналізу ринку капіталу (нове кейнсіанство – Дж. Стігліц).

На початку ХХІ ст. найбільш відомим дослідником капіталу є Т. Пікетті (Т. Piketty) [105], який визначає та аналізує фундаментальні правила капіталізму, пов'язані з накопиченням капіталу та його взаємозв'язком з національним доходом, заощадженнями, зростанням (національного доходу на одного мешканця), використовуючи результати досліджень Р. Харрода, Є. Домара та Р. Солоу.

Для чіткої ідентифікації обсягу та змісту поняття «капітал» необхідно окреслити його основні ознаки, які виокремлювали науковці в процесі розвитку теорії економічних учень.

Головною ознакою, з якою погоджуються більшість дослідників, є здатність капіталу приносити дохід (табл. 1.3). Це дає можливість відокремити частину благ, які служать для

споживання і не приносять дохід, від включення в поняття капітал. Однак існують і протилежні погляди. Так Карл Маркс зазначає: «Хоча формула: капітал – процент є сама беззмістова формула капіталу, але тим не менше це – його формула» [106, с. 889]. Л. фон Мізес пише: «Капітал не породжує прибуток. Прибуток і збиток цілком і повністю залежать від того, наскільки успішно або невдало підприємець пристосовував виробництво до вимог споживачів» [107, с. 280].

На думку К. Менгера: «... не можна приймати погляди тих, хто називає «капіталом» будь-яку складову частину майна, яка приносить постійний дохід» [108, с. 167] і вважає доцільним не відносити до капіталу майно для споживання та робочу силу. Про необхідність виключення людей зі складу капіталу наголошує також Т. Пікетті [105, с. 63]. Це свідчить про необхідність ідентифікації інших ознак для чіткого окреслення структури капіталу.

Таблиця 1.3

Погляди дослідників на капітал з позиції доходу¹

Дослідник	Визначення капіталу
А. Маршалл	всі речі, крім землі, які приносять дохід.
А. Сміт	частина запасів, з яких очікується отримання доходу.
Ф. фон Герман	майно, що приносить дохід.
І. Фішер	у сенсі капітал-вартості є просто майбутнім дисконтованим доходом.
О. Бем-Баверк	виконує роль магніту, залучаючи деяку частку загальнонаціонального виробництва і надаючи її власнику капіталу у вигляді доходу.
Ж.-Б. Сей	створює вартість і ця здатність є причиною існування доходу з капіталу.
К. Вікселль	блага, які приносять процент, тобто дохід, який встановлюється на ринку нових капіталів.
Л. Вальрас	сутність капіталів полягає в тому, що вони породжують доходи.

¹Примітка. Побудовано автором за даними [97;103; 98; 109;102;110].

Ряд учених акцентують увагу на часовому аспекті при дослідженні сутності капіталу. Ф. фон Герман включає у сферу даного поняття «будь-яку довгострокову основу послуг» [98, с. 62]. За Й. Шумпетером [96, с. 202] до капіталу у вузькому розмінні слова відносять капітал, вкладений у підприємство на довгий строк. К. Кніс під капіталом розуміє блага виробничого призначення, які можна використовувати для задоволення майбутніх потреб [98, с. 64]. Л. Вальрас пише: «... я називаю основним капіталом або капіталом взагалі будь-яке довго існуюче благо (довгострокового користування), будь-який вид суспільного багатства, який не витрачається взагалі або витрачається лише з часом, будь-яку корисність, обмежену кількісно, яка зберігається після першого користування нею» [110, с. 150].

Ґрунтовна критика орієнтації на майбутнє капіталу проведена О. Бем-Баверком [98, с. 86]: «Призначення послуг для майбутнього, дійсно, є дуже важливою властивістю капітальних благ, яка дає ключ до пояснення найголовніших проблем, пов'язаних із капіталом. Але ця властивість не є розрізняльною ознакою; вона притаманна не тільки капітальним благам, але і деяким іншим видам благ, які за цілком Ґрунтовними причинами не можуть вважатися капіталом. Тому, і тільки тому, на цій властивості не можна будувати визначення».

Можна погодитися з О. Бем-Баверком щодо притаманності орієнтації на майбутнє не тільки для капіталу, оскільки купівля споживчих товарів (які не є капіталом), може передбачати їх використання для задоволення потреб через певний час у майбутньому, однак орієнтація на майбутнє не є окремою ознакою, а в поєднанні з іншими ознаками (зокрема отримання доходу) дозволяє виокремити інтегральну сутність елементів капіталу.

Загальноновизнана у міжнародній практиці на даний час методика розрахунку вартості капіталу (запропонована І. Фішером) базується на майбутньому, а саме дисконтуванні майбутніх доходів. Таким чином, конститутивна ознака капіталу – отримання доходів – нерозривно пов'язана з ознакою орієнтації на майбутнє.

Однак акцентування лише на довгостроковості капіталу (Й. Шумепетер, Л. Вальрас) можна заперечити, оскільки є можливість отримання доходу від капітальних активів і в короткостроковій перспективі, а тому не всі елементи капіталу націлені на довгострокову перспективу.

Наступною ознакою капіталу можна виокремити здатність обміну на ринку, зокрема ще Ф. фон Герман наголошував на міновій вартості капіталу [98, с. 62]. Г. Маклеод визначав, що капітал складається з «купівельної здатності», або «здатності до обігу» [98, с. 66].

Т. Пікетті пропонує визначати капітал як сукупність «нелюдських» активів, якими можна володіти та обмінювати на ринку [105, с. 63]. Дане визначення, на думку дослідника, дозволяє відокремити від капіталу так званий «людський капітал», який не можна продати на ринку, тобто змінити право власності (таке було можливе в рабовласницькому суспільстві). Визначення Пікетті включає також важливу ознаку капіталу – наявність власності, яка комплементарно пов'язана з обміном, оскільки повноцінний ринковий обмін неможливий без зміни права власності об'єкту. Ще у 1906 р. І. Фішер визначав капітал як багатство, яке включає матеріальні речі у власності людей [100, с. 17]. Важливість чіткого визначення права власності щодо капіталу підтверджують й інші дослідники. Так, Е. Де Сото стверджує: «Саме офіційно визнані, формальні відносини власності визначають процес, форми і правила, які дозволяють перетворити активи в елемент активного капіталу» [111].

Протягом тривалого часу економічних досліджень значний наголос було акцентовано на матеріальному характері капіталу, що підтверджується наявністю цілого напрямку матеріалістів щодо сутності капіталу згідно з класифікацією Дж. Хікса. Однак на сучасному етапі, зважаючи на значний прогрес у розвитку інформаційних та інших технологій, зокрема зріс обсяг інтелектуального продукту, який не має матеріальної субстанції, а тому, на нашу думку, слід акцентувати

увагу на майновому характері капіталу, враховуючи правове трактування поняття майна. Розглянемо цю пропозицію на прикладі українського законодавства, а саме Цивільного кодексу України, згідно з яким майном є речі, майнові права та обов'язки. Однак не все майно є капіталом, зокрема речі для поточного споживання, які не мають конститутивної ознаки отримання доходу від їх використання.

До майна, яке можна вважати капіталом, доцільно віднести:

(1) частину речей (предметів матеріального світу), які можна використати для отримання доходу, в тому числі шляхом їх ринкового обміну (наприклад, купівлі-продажу) на основі передачі права власності;

(2) майнові права, зокрема на об'єкти інтелектуальної власності (наприклад, комп'ютерні програми, бази даних тощо), які також можна використати для отримання доходу – наприклад, надати ліцензію або купити-продати на підставі договору про передання виключних майнових прав інтелектуальної власності.

Органічна єдність ознак дозволяє ідентифікувати капітал, який не буде дублювати інші поняття (рис. 1.7).

Визначення співвідношення фінансових інструментів і капіталу можна здійснити на підставі використання поняття «активів». Так, у сучасній практиці, а також в економічній теорії, зростає застосування у сфері відносин щодо капіталу поняття «активи», яке виникло в процесі створення бухгалтерсько-статистичної основи економічної діяльності. Доцільним є забезпечення компатибельності понятійного апарату щодо капіталу і активів, а також місця у цій системі фінансових інструментів як в теоретичній, так і в практичній бухгалтерсько-статистичній площині.

Л. Харріс [112, с. 124] запропонував визначати актив як змінну запасу, вартість якого дорівнює капіталізованій вартості майбутніх доходів. Виходячи з даного визначення активам притаманна конститутивна ознака капіталу – генерування доходів, а також орієнтація на майбутнє.

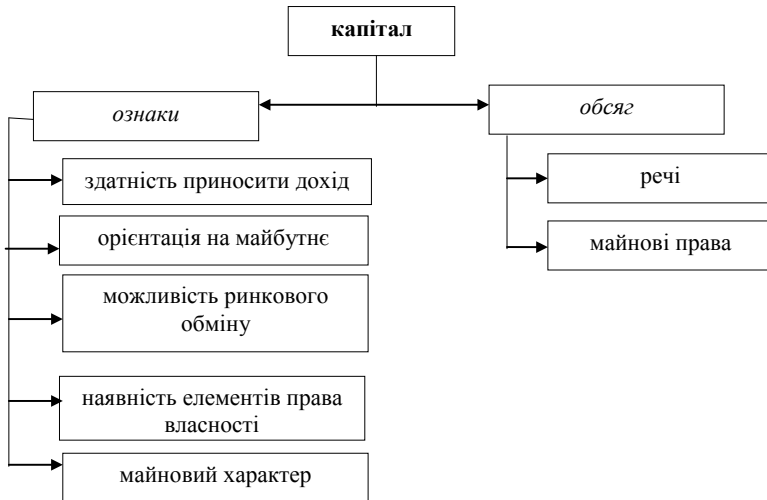


Рис. 1.7. Онтологія капіталу¹

¹Примітка. Власна розробка автора.

Згідно з Європейською системою національних рахунків (ESA 2010) актив – це засоби вартості, які відображають користі (вигоди), які виникають для їх економічного власника на основі володіння або використання даного об’єкта протягом певного часу [11]. Економічні вигоди включають первинні доходи від використання активів, або доходи з титулу власності, коли активи надаються для використання іншим агентам, і це також свідчить про наявність в активів ознаки капіталу з генерування доходів.

Для віднесення активів до видів капіталу доцільно проаналізувати наявність ознак капіталу в різних видів активів згідно з класифікацією ESA 2010 (рис. 1.8).

Усі групи нефінансових активів наведені на рис. 1.8 приносять доходи (згідно з визначенням активів), орієнтовані на майбутнє, мають майновий характер, можуть обмінюватися на основі використання елементів права власності.

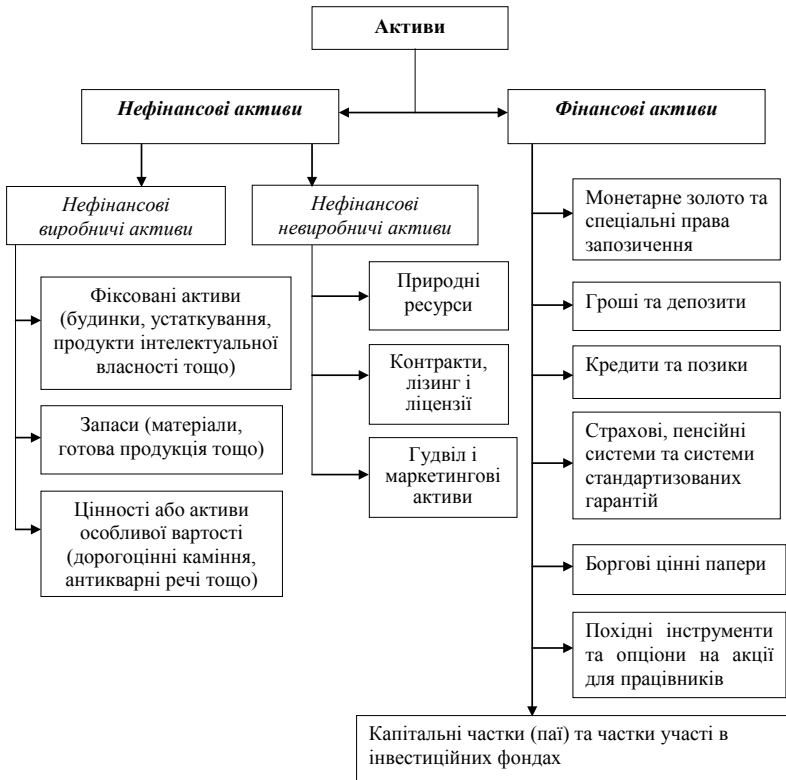


Рис. 1.8. Види економічних активів¹

¹Примітка. Побудовано автором на основі [11].

Розглянемо більш детально фінансові активи щодо їх можливого включення до капіталу, оскільки вони безпосередньо пов'язані з фінансовими інструментами.

Базовим фінансовим активом є гроші. В історії економічних учень були як прихильники визнання грошей капіталом (А. Сміт, К. Віксель, Й. Шумпетер, К. Менгер, М. Фрідмен), так і представники протилежної точки зору (Д. Юм, Дж. Мілль, Д. Рікардо). Наприклад, Й. Шумпетер [96, с. 196] визначав капітал, як суму грошей та інших платіжних засобів, яка в будь-який момент часу може бути надана в розпорядження підприємця. Однак капіталом слід вважати не будь-які платіжні засоби, а тільки ті, що виконують специфічну функцію капіталу [96, с. 195], тобто є фондом, за рахунок коштів якого підприємець оплачує придбання засобів виробництва [96, с. 192]. Протилежний погляд мав представник австрійської школи Ф. Махлуп [113, с. 32-34], який використовуючи термінологію Г. Касселя та К. Менгера, пропонує розрізнати реальний капітал та капітальну диспозицію, яка є направленою в майбутнє силою розпорядження (диспонування) благами. При цьому основою капітальної диспозиції є заощадження у формі грошей, тобто він вважає, що гроші є засобом, який використовується для творення капіталу.

У марксистській школі також активно досліджувалось питання співвідношення грошей і капіталу. У фундаментальній праці К. Маркса «Капітал» зазначено: «Грошовий капітал перш за все є не що інше, як сума грошей або вартість визначеної маси товарів, фіксована у вигляді суми грошей» [106, с. 389]. Р. Гільфердинг [114, с. 56] пише: «... будь-який капітал з'являється спочатку, при своєму першому виступі, як грошовий капітал». Описуючи та розвиваючи марксистський підхід до капіталу у фінансово-кредитній сфері, І. Трахтенберг [115, с. 385-386] описує три види капіталу – промисловий (у формі грошей і товарів), торговий (у формі грошей і товарів) та позиковий (тільки у формі грошей), тобто чітко визначено провідну роль капіталу у формі грошей.

На думку сучасного дослідника капіталу Е. Де Сото «... думка, що гроші є граничною і кінцевою формою капіталу, повністю помилкова», «капітал ... не може бути породженням грошей» [111].

Проаналізуємо питання чи є гроші капіталом, прийнявши до уваги функції та обсяг цієї економічної категорії.

Виходячи з класичних функцій грошей як засобу обміну (medium of exchange), міри вартості (unit of account) та зберігання вартості (store of value) [116, с. 185; 117, с. 45], можна зробити наступні висновки:

(1) іманентна функція грошей, як засобу обміну, реалізується у сфері обігу, а тому можна стверджувати про відповідність грошей капіталу за ознакою ринкового обміну;

(2) функція зберігання вартості дозволяє проводити рефлексію про наявність у грошей ознаки капіталу щодо отримання доходу. Однак у цій ситуації доцільно розмежувати гроші «вузькі» (валюта) та «широкі» (структуру яких відображено у грошових агрегатах). «Вузькі» гроші імпліцитно приносять дохід, коли з плином часу їх купівельна сила збільшується в результаті дефляції цін, а також ревальвації у відношенні до іншої валюти. Крім того, мультвалютність міжнародної економіки (останнім проявом якої є впровадження криптовалют) дозволяє отримувати дохід від купівлі-продажу різних валют (на ринку FOREX) у зв'язку з волатильністю їх курсу по відношенню до інших валют. «Широкі» гроші (крім перелічених вище можливостей отримання доходу) дозволяють отримати дохід від депозитів та вкладень у державні цінні папери, які входять у грошовий агрегат МЗ.

Таким чином, проведений аналіз дозволяє висунути обґрунтовану гіпотезу, що гроші як речі (паперові гроші та монети), записи на рахунках, електронні гроші (одиниці вартості, які зберігаються в електронних гаманцях на електронних пристроях), записи в розподіленій базі (криптовалюти) є капіталом.

Наступний елемент фінансових активів монетарне золото, яке згідно визначення Міжнародного валютного фонду [118, с. 93, 113-114] включає золоті зливки та золоті рахунки (дають право вимагати постачання золота в інших центральних банків і міжнародних фінансових організацій) та є у

власності монетарних органів (центральної банків) в якості резервних активів. Цей фінансовий актив використовується як засіб накопичення вартості, тобто може купуватися в очікуванні отримання доходу в результаті зростання його ціни в майбутньому, може бути швидко проданий на ліквідному ринку (зокрема на біржах), є річчю (має майновий характер) та здійснює обіг на підставі використання механізму права власності. Таким чином, монетарне золото є капіталом. Немонетарне золото відноситься до капіталу як нефінансові активи, а саме активи особливої вартості.

Спеціальні права запозичення (SDR) є міжнародними резервними активами, які створює МВФ і які можуть бути тільки у володінні центральної банків і визначених міжнародних агенцій. SDR можна також ідентифікувати як капітал, оскільки їм притаманні відповідні ознаки, зокрема, вони можуть бути засобом накопичення вартості та приносити дохід в результаті зміни обмінного курсу до інших валют.

Однак згідно з дефініціями монетарне золото і SDR є капіталом тільки для центральної банків та визначених міжнародних агенцій, тобто це капітал обмеженої власності.

Кредити та позики як вид фінансових активів базуються на виникненні боргу, який згідно з словником Брокгауза і Єфрона є обов'язком, що випливає з певного юридичного або морального зобов'язання, що накладається договором, законом, суспільною думкою, або власною совістю людини. У більш вузькому змісті грошовий борг виникає з договору позики (переважно) або іншого договору, який накладає обов'язок здійснити грошову виплату у вигляді точно визначеної суми [119, с. 927]. У загальновідомих словника Вебстера, Оксфордського словника, Інвестопедії (он-лайн словника) борг (debt) є вужчим поняттям, а саме сумою грошей, яку одна особа винна іншій.

Для чіткої ідентифікації зв'язку кредитів і позик з капіталом доцільно розглянути їх сучасний юридичний статус (на прикладі українського права).

Згідно з визначенням у ЦК України (ст. 1046) об'єктом позики є не тільки гроші, але й інші речі, що розширює поняття позики у порівнянні з боргом у міжнародній традиції. Крім того, позики можуть бути безпроцентними. Кредитний договір передбачає надання виключно грошових коштів позичальникам з умовою сплати процентів, і кредитором може бути тільки банк, або інша фінансова установа (ст. 1054 ЦК України), тобто у цій ситуації відносини мають вужчий обсяг щодо суб'єкта надання у порівнянні з боргом у міжнародній традиції.

У радянський період був особливий підхід до трактування понять кредиту та позики, що відобразилось на поглядах українських вчених у кредитно-банківській сфері. Зокрема, у статті А. Мороза в енциклопедичному виданні Національного банку України [120, с. 431] зазначено, що позичка (на рос. мові ссуда) передбачає надання грошей і матеріальних цінностей на умовах платності, а надання позички визначено як кредитування. Хоча в сучасному як українському [40], так і російському праві [37], а також у дореволюційному праві Російської Імперії [121] визначено, що договір позички передбачає безоплатну передачу речі для користування протягом певного часу. І ця правова конструкція походить ще з римського права, де носила назву *commodatum*. У радянській і сучасній російській літературі (у тому числі у перекладах іноземних праць) спостерігається термінологічна плутанина – вживається термін позичковий капітал (на рос. мові ссудный капитал), і кредит, як позичковий капітал, стає безоплатним, якщо використовувати загальноприйнятий у праві підхід до позички.

Уп. 5.113 ESA 2010 [11] кредити та позики визначено одним англійським словом *loan* і наведено їх ознаки, зокрема: кредити та позики є боргом, ініціатива їх отримання надходить переважно від позичальника, борг має бути повернуто через певний визначений час із процентами. Крім того, кредити і позики можуть бути активами всіх національних і закордонних секторів.

На основі вітчизняного права кредити та тільки частину позик, які забезпечують процентний дохід, можна віднести до фінансових активів loan згідно ESA.

Зв'язок кредиту з капіталом був предметом досліджень протягом значного періоду часу і виокремлено капіталотворчу теорію кредиту, до прихильників якої відносять Дж. Ло, Г. Маклеода, Й. Шумпетера, А. Гана, Дж. Кейнса, П. Самуельсона та ін. На сучасному етапі головними прихильниками цієї теорії були монетаристи (М. Фрідмен та ін.), які обґрунтовували важливу роль кредиту, зокрема в регулюванні обсягів капіталу в економіці.

Проаналізуємо наявність ознак капіталу у кредитів і позик, у тому числі виходячи з їх дефініції. На нашу думку, кредити та позики (як фінансові активи) – це грошові ресурси або інше майно, які передаються в борг на певний період позичальнику на підставі договору, який визначає право вимоги щодо повернення наданих ресурсів і визначених процентів. Для отримувача боргового капіталу (позичальника) кредит і позика – це отримані грошові кошти чи інше майно, а для кредитора кредит і позика – це право вимоги виконання зобов'язання з повернення капіталу та процентів. З визначення можна побачити наявність трьох ознак капіталу – взамін на переданий грошовий капітал кредитор отримує капітал як право вимоги, орієнтація на майбутнє та виплата доходів у вигляді процентів.

Згідно з Законом України «Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні» [122] права вимоги є майновими правами, на які, на думку вчених, розповсюджується право власності [123, с. 194] і це імпліцитно підтверджується Цивільним кодексом України, згідно з яким права вимоги можуть передаватися на підставі договорів купівлі-продажу (ст. 656 ЦК України), який передбачає передачу майна у власність покупцю (ст. 655 ЦК України).

Кредитам і позикам притаманна ознака ринкового обміну. Ще в XIX ст. відомий український вчений М. Бунге визначав кредит як вид міни, в якій передається цінність, або особиста послуга на довірі до майбутньої винагороди [124, с. 67].

Договори кредиту та позики містять елементи щодо зміни права власності. Згідно з вітчизняним правом, а також й у праві інших країн (зокрема в Польщі) чітко визначено перехід права власності при здійсненні позики. Однак при наданні кредиту в українському законодавстві чітко не прописано, чи здійснюється перехід права власності кредиту (грошових коштів). Представник радянської фінансової школи І. Трахтенберг [115, с. 368] розглядав кредит тільки як технічний, хоча й особливого роду, метод переміщення (інтерперсонального) власності, вірніше володіння. Вітчизняний вчений І. Безклубий [125, с. 325, 333] вважає, що позичальник набуває право власності (за готівковими грошима) або право вимоги щодо розпорядження кредитом (за безготівковими коштами, які вважає правами вимоги). Відомий фахівець із досліджень фінансової сфери В. Корнєєв [144, с. 48] зазначає, що при кредитуванні не відбувається перехід права власності на гроші – позичальник тільки тимчасово розпоряджається грошима. Іноземні вчені, зокрема польські К. Вуйчіцка (K. Wójcicka) [126] та А. Мікос-Сітек (A. Mikos-Sitek) [127] свідчать, що право власності при наданні кредиту не переходить. Так, у польському праві [128] визначено, що позичальнику передаються грошові кошти в розпорядження, якими він повинен користуватися, тобто присутні тільки два елементи «цивілістичної тріади» права власності (користування та розпорядження). Елементи зміни окремих правомочностей права власності у кредиту присутні, що дозволяє визначати наявність цієї ознаки капіталу.

Ідентифіковані ознаки дозволяють визначити кредити і позики як капітал. Ці фінансові активи (кредитний і позиковий капітал) можна віднести до боргового капіталу, який має головну відмінну іманентну ознаку – дохід у вигляді процентів. Кредит є обмеженим капіталом щодо суб'єктності, оскільки його можуть надавати в Україні лише фінансові установи, а в деяких країнах виключно банки (Польща). Кредитний капітал відрізняється від позикового також необхідністю дотримувати

тися принципів кредитування (зокрема цільового характеру), які на даний час в українському законодавстві не визначені. Для порівняння у банківському праві Польщі [128] дефініція кредитного договору визначає принципи кредитування щодо поверненості, строковості, цільового характеру, платності.

Згідно з ESA до групи фінансових активів «Кредити та позики» відноситься фінансовий лізинг, який полягає в тому, що лізингодавець купує нефінансовий капітал (крім нерухомості) та передає його для користування лізингоотримувачу (який сплачує лізингові платежі) і цей нефінансовий капітал є активом для лізингоотримувача.

До цієї групи фінансових активів включено також позики цінними паперами та операції РЕПО, де здійснюється обмін цінними паперами та правами на їх отримання (повернення) в майбутньому з певним рівнем грошової винагороди.

Депозити, як фінансовий актив, передбачають внесення грошових коштів на рахунок певної інституції згідно з договором. В українському цивільному праві визначено поняття банківського рахунку, який використовується для здійснення розрахунків, та банківського вкладу (депозиту), згідно з договором якого передбачається виплата доходів (ст. 1058 ЦК України) вкладникові.

Режим банківського рахунку передбачає існування терміну «безготівкові гроші», які є ідеальними речами та належать на праві власності володільцеві рахунку і це обґрунтовується в дослідженні С. Шимон [129]. Згідно з Законом України «Про платіжні системи та переказ коштів в Україні» (ст. 3) кошти існують у готівковій формі (формі грошових знаків) або у безготівковій формі (формі записів на рахунках у банках). До грошових коштів застосовується правовий режим речей (ст. 177 ЦК України). Безготівкові гроші на рахунках у банках є грошовим капіталом, які в будь-який час можуть бути використанні на цілі, визначені володільцем рахунку.

Вкладник за депозитом передає грошовий капітал у банк та отримує взаємін майнове право (грошову вимогу), яке може

бути передане третім особам на підставі договору купівлі-продажу (зокрема цесії). На думку багатьох дослідників [35, с. 261; 130, с. 264-265; 131, с. 84], депозит (вклад) є позикою, тобто передачею у борг грошових коштів на праві власності. Перехід права власності на грошовий капітал від вкладника до банку підтверджує і український дослідник банківських правочинів проф. І. Безклубий [125, с. 215]. Для банків-реципієнтів депозит – це грошові кошти, як це і визначено у профільному законодавстві [132].

Банківські рахунки та депозити при економіко-статистичних дослідженнях та при розробці монетарної політики відносять до «широких» грошей, тобто їх можна вважати грошовим капіталом, однак якщо врахувати правовий режим цих фінансових активів, то гроші на банківських рахунках вважаються річчю і грошовим капіталом, оскільки гроші залишаються у власності володільця рахунку, а майнові вимоги за депозитами – борговим капіталом, оскільки право власності на грошові кошти передаються банку із зобов'язанням їх повернути (з визначеним доходом) на вимогу або через встановлений строк.

Боргові цінні папери базуються на відносинах позики згідно з ст. 195 ЦК України, а в російському законодавстві [37] чітко вказано, що договір позики може бути укладений шляхом випуску та продажу облігацій. Згідно з російським правом даний вид цінних паперів не є капіталом, а юридичною конструкцією, яка замінює договір позики.

В основі боргових цінних паперів є надання позики (грошей), тобто боргового капіталу у власність позичальника. Згідно з визначенням п. 5.89 ESA [11] боргові цінні папери – це обігові фінансові інструменти, які служать доказом боргу. Ця конструкція була створена для того, щоб полегшити ринковий обмін борговим капіталом, який на підставі цінного паперу визнавався як річ. На сучасному етапі боргові цінні папери можна визнати як право вимоги щодо повернення боргу, яке може бути у формі документу, запису на рахунку

або в розподіленій базі. Відображення фінансових активів в економічного агента у обліково-статистичних матеріалах як боргових цінних паперів передбачає їх розуміння в економічному сенсі як боргового капіталу.

Використовуючи правові норми українського законодавства, можна стверджувати, що боргові цінні папери є капіталом, оскільки мають майновий характер (права вимоги), є об'єктом права власності, вільно продаються на ринку та передбачають отримання доходу (у вигляді процентів на переданий грошовий капітал).

На первинному ринку економічний агент, як власник капіталу, надає його в борг (з метою отримання доходу) у власність реципієнта коштів і отримує капітал у вигляді прав вимоги (цінного паперу) на повернення капіталу і додаткових процентних доходів. Продаж боргових цінних паперів на вторинному ринку дозволяє продавцю отримати капітал (наданий емітенту) від покупця в обмін на право вимоги з повернення капіталу (цінного паперу) в емітента цінних паперів. Головна перевага боргових цінних паперів над передачею капіталу згідно з договором позики полягає в можливості у разі потреби повернення капіталу (можливо, не в повному обсязі) раніше обумовленого строку шляхом продажу цінних паперів на ринку. Новий власник боргових цінних паперів після їх купівлі на вторинному ринку отримує право на отримання свого капіталу не від продавця, а від емітента. Ціна цінного паперу визначається сумою капіталу переданого емітенту та майбутніми доходами. Ціна на вторинному ринку може бути менша вартості початково переданого капіталу, що пов'язано з ризиками щодо можливого неповернення грошових ресурсів при погіршенні фінансового стану емітента. Покупець боргових цінних паперів може отримати не тільки процентний дохід на борговий капітал, але й також курсовий дохід від зміни ціни боргового цінного паперу при його продажі за вищої ціною на вторинному ринку або при погашенні емітентом (у разі купівлі в попереднього власника за ціною нижче номіналу). Повернути капітал при погашенні

власник боргових цінних паперів може як у вигляді грошового капіталу, так і нефінансового капіталу (у випадку цільових облігацій згідно українського законодавства).

Боргові цінні папери можуть бути пов'язані й з кредитом, зокрема іпотечні цінні папери, які у вітчизняному законодавстві виокремлено в окрему групу від боргових цінних паперів, хоча в основі іпотечних паперів також є надання грошей у борг. Так, заставні є цінними паперами, які засвідчують право власника на повернення капіталу (іпотечного кредиту та процентів) або отримання нерухомості (нефінансового капіталу), яка є предметом іпотеки згідно з договором, тобто заставна є юридичним відображенням кредитного капіталу.

Придбання іпотечних сертифікатів та іпотечних облігацій передбачає надання емітенту капіталу в позику, оскільки у цьому випадку капітал можуть надавати не тільки фінансові установи. Однак специфікою даних фінансових інструментів (як і в при заставних) є додаткове забезпечення іпотеками та іпотечними активами другої частини ринкового обміну (повернення позики). У міжнародній практиці такий механізм застосовується до покритих облігацій (covered bonds) і боргових цінних паперів, емітованих в результаті сек'юритизації.

Капітальні частки (equity) як фінансові активи пов'язані з вкладенням капіталу для розвитку компанії в обмін на певні майнові та немайнові права, які згідно з українським законодавством (ст. 167 Господарського кодексу України) називаються корпоративними правами.

Фізична особа або господарюючий суб'єкт може надати капітал згідно з статутними документами або засновницьким договором для участі в діяльності економічного агента, створеного в певній організаційно-правовій формі (господарського товариства або кооперативу) та брати участь в управлінні заснованої компанії або самостійно, або шляхом надання повноважень з управління професійному менеджеру. Надання капіталу передбачає перехід права власності на нього до реципієнта ресурсів (ст. 85 Господарського кодексу України).

Капітальні частки включають акції та частки участі в інших господарських товариствах або у кооперативах, які можуть вільно переходити від однієї особи до іншої на підставі договору купівлі-продажу (ст. 655-656 ЦК України). Формально акції є річчю (ст. 177 ЦК України), частки відображають майнові права, і є об'єктами права власності. Хоча акції визнані як річ згідно з цивільним правом, однак вони повинні бути виключно в бездокументарній формі [41], які не є речами (не мають матеріальної форми), а майновими правами.

Капітальні частки мають наступні особливості, що відрізняє їх від активів, пов'язаних із борговим капіталом (відповідно до українського законодавства):

– компанія не зобов'язується повернути вкладнику весь отриманий капітал через чітко визначений період часу. Так, акціонер може продати свої акції емітенту тільки у випадку ухвалення рішення загальними зборами акціонерів щодо викупу акцій в акціонерів, або при негативному голосуванні на загальних зборах акціонерного товариства (АТ) щодо ключових питань діяльності товариства, або при ліквідації компанії після задоволення вимог всіх кредиторів. З 2017 р. власник акцій може також пред'явити вимогу про їх продаж домінуючому акціонеру емітента у власності якого більше 95% акціонерного капіталу (sell-out), який також має право зобов'язати інших акціонерів продати йому акції емітента (squeeze-out). При цьому викуп акцій здійснюється за поточною ринковою ціною, що може не відповідати розміру початкового вкладення капіталу при купівлі акцій. При виході з інших видів господарських товариств повертається розмір внесеної частки, однак встановлені певні часові обмеження на реалізацію цього процесу (наприклад, при виході з товариства з обмеженою відповідальністю вартість частки повертається тільки після затвердження річного звіту компанії та на протязі 12 місяців з дня виходу);

– власникам капітальних часток не гарантуються виплати періодичних доходів (дивідендів), але лише при прибутко-

вій діяльності та тільки на підставі норм, визначених у статуті або засновницькому договорі та/або рішення зборів учасників. Існують виключення для власників привілейованих акцій щодо яких дивіденди виплачуються у розмірі, визначеному у статуті, з прибутку поточного або минулих років, а при його відсутності – з резервного капіталу або спеціального фонду;

– корпоративні частки надають їх власникам права щодо участі в управлінні компанією, тобто інвестор капіталу стає співвласником компанії. Якщо частка в загальному обсязі статутного капіталу компанії є значною, то мажоритарний інвестор має значний вплив на діяльність компанії. У власників компанії через загальні збори учасників є можливість впливу на обсяг доходу, який можна отримати за переданий капітал. Крім того, для реалізації управлінських дій, засновники та учасники товариств мають право на отримання інформації про діяльність компаній-реципієнтів їхнього капіталу;

– можуть існувати обмеження щодо продажу власниками корпоративних часток певних видів господарських товариств третім особам. Власники акцій публічних акціонерних товариств можуть вільно продавати дані цінні папери, а щодо продажу акцій приватних акціонерних товариств і часток у товариствах з обмеженою відповідальністю (ТзОВ) можуть бути внесені у статут обмеження про необхідність попередньо запропонувати ці фінансові інструменти для інших співвласників цих товариств. Учасники повних і командитних товариств при продажі своїх часток третім особам зобов'язані отримати згоду від інших учасників цих товариств;

– виникає відповідальність за зобов'язаннями компанії. Для акціонерів, учасників ТзОВ, вкладників командитних товариств відповідальність обмежується розміром їх внеску. Учасники повних і командитних товариств відповідають усім своїм майном.

Статутний капітал компанії у практиці прийнято називати пайовим, оскільки він формується з паїв (часток) вкладень учасників. Підтвердження передачі капіталу як частки

оформлюється при товариствах з обмеженою відповідальністю свідоцтвом (ст. 52 Закону України «Про господарські товариства»), а при акціонерних товариствах – акціями.

Виникнення та активний розвиток акцій пов'язаний з необхідністю пришвидшення переходу права власності на права щодо пайового капіталу та швидшого залучення капіталу компаніями, в тому числі з використанням торговельних платформ.

Таким чином, капітальним часткам (зокрема акціям) притаманні усі ознаки капіталу:

- носять майновий характер (майнові права);
- приносять дохід і орієнтовані на майбутнє (отримання доходів у вигляді дивідендів у результаті розподілу прибутку від діяльності компанії);
- можуть бути продані на ринку та є об'єктом права власності.

Капітальні частки є капіталом у вигляді майнових прав, який отримує їх власник від передачі права власності на внесене майно, яке стає часткою пайового капіталу компанії.

Акції, як вид капітальних часток та як обіговий фінансовий інструмент, мають свої особливості при купівлі-продажу на первинному та вторинному ринках. На первинному ринку капітальні частки у вигляді акцій купуються шляхом передачі капіталу компанії, в якій покупець цінних паперів стає співвласником та отримує капітал у вигляді майнових прав. Надалі власник акцій може їх утримувати для отримання доходів за майновими правами у вигляді дивідендів та реалізації інших корпоративних прав.

Частки участі в інвестиційних фондах також є капіталом у вигляді майнових прав на отримання в майбутньому доходів від діяльності інститутів спільного інвестування. В Україні дані інструменти носять назву інвестиційних сертифікатів. Грошовий капітал передається пайовому інвестиційному фонду взамін на право участі у власності даного фонду, право продажу інвестиційних сертифікатів фонду за ціною, яка визначається

вартістю чистих активів фонду у певні строки в залежності від типу фонду, право на отримання дивідендів (при вкладенні в закритий пайовий фонд) тощо. Специфіка участі в інвестиційних фондах полягає в тому, що в більшості переданий грошовий капітал використовується для інвестицій у різні види фінансових інструментів з метою отримання доходу, перш за все від їх подальшого продажу за вищою ціною.

Страхові, пенсійні системи та системи стандартизованих гарантій для визначення їх зв'язку з капіталом потребують декомпозиції на окремі елементи.

Стандартизовані гарантії згідно з ESA включають гарантії різних фінансових інструментів, таких як депозити, боргові цінні папери, позики та торговельні кредити. Їх відмінною ознакою є наявність багатьох гарантій однакового виду (з можливими різними строками дії). Гарантія є майновим правом бенефіціара звернутися до гаранта про повернення коштів у разі невиконання своїх зобов'язань принципалом, тобто гарантія має майновий характер та передбачає отримання доходу в майбутньому.

Прикладом стандартизованих гарантій згідно з українською практикою є можливість випуску облігацій забезпечених гарантією фінансової установи щодо погашення основної суми боргу та доходу [133].

Гарантії як згідно з українським правом (ст. 563 ЦК України), так і у відповідності з міжнародними документами [134], як правило, не передбачають можливість їх передачі бенефіціарами третім особам, якщо це не буде окремо визначено в гарантії, а тому тільки в трансферабельних (перевідних) гарантіях може бути ідентифікована ознака капіталу щодо ринкового обміну.

У випадку продажу облігацій (або передачі права вимоги за іншими визначеними вище фінансовими інструментами, щодо яких видаються стандартизовані гарантії) майнове право за гарантією передається новому власнику, тобто стандартизовані гарантії є трансферабельними і мають озна-

ки капіталу щодо ринкового обміну та права власності, що дозволяє їх ідентифікувати як капітал.

Гарантію можна визначити як додатковий капітал у вигляді майнових прав, який дає можливість отримання грошового капіталу та доходів, і актуалізується у випадку неможливості перетворити борговий капітал у грошовий капітал у визначений договором час.

Економічні агенти є учасниками страхових систем на підставі відповідних алеаторних договорів, які передбачають виникнення майнових прав на отримання грошового капіталу (страхового відшкодування) при настанні страхового випадку в майбутньому. Згідно з вітчизняним правом [135] страхувальник має право передавати майнові права іншому вигодонабувачеві, але лише до настання страхового випадку. Цей капітал має нульову вартість до настання страхового випадку при майновому страхуванні і згідно з ESA стає фінансовим активом у певному грошовому вимірі при реалізації майнових прав щодо сплати за договорами non-life страхування, які пред'являються при настанні страхових випадків. Цей фінансовий актив має майновий характер, але не може вже бути переданий третій особі (після настання страхового випадку) згідно з нормами вітчизняного профільного закону про страхування (ст. 3) та Цивільного кодексу (ст. 515).

Участь у майновому страхуванні можна вважати умовним капіталом з нульової вартістю до настання страхового випадку і грошовим капіталом при отриманні страхового відшкодування після настання страхового випадку.

При страхуванні життя в міжнародній практиці можливий продаж страхових полісів третім особам (life settlement) і після настання страхового випадку (наприклад, досягнення визначеного віку) [136, с. 61].

Крім того, участь у системі страхування життя передбачає періодичну сплату протягом певного періоду грошового капіталу в обмін на майнове право щодо отримання викупної суми (одноразово або періодично рентами) після закінчення

строку договору, або при достроковому розірванні, або страхове відшкодування при настанні страхового випадку (пошкодження здоров'я). Таким чином, чітко визначено можливість отримання доходу в майбутньому, а також існує можливість передачі майнового права.

У міжнародній практиці, зокрема в ЄС, передбачена можливість здійснювати страхування життя з використанням інвестиційних фондів [137]. Зокрема, в Польщі передбачено укладання договорів страхування життя, пов'язаних зі страховими капітальними фондами [138], і на польському ринку активно розвивається продаж полісів типу unit link (Unit Linked Insurance Plan – ULIP) – продуктів, які включають страхову частину (страхування життя) та інвестиційну частину (вкладення коштів в інвестиційні фонди), що дозволяє отримати додаткові доходи згідно з майновим правом встановленим полісом. Крім того, поліси можна продати на підставі цесії.

Визначені особливості полісів страхування життя як майнових прав дозволяють їх віднести до капіталу, однак з певним обмеженням застосуванням згідно українського права – при настанні страхового випадку ці поліси не можуть бути передані іншим особам, однак можуть бути перетворені в грошовий капітал (при отриманні викупної суми).

Фінансові активи щодо пенсійних систем передбачають використання грошового капіталу для накопичення доходів з метою отримання пенсійних виплат при настанні визначеного віку. У вітчизняній практиці учасник недержавного пенсійного забезпечення передає грошовий капітал недержавному пенсійному фонду, або банку, або страховій компанії. На думку вітчизняних дослідників [139;140], учасник пенсійної системи в Україні залишається власником грошового капіталу, передаючи його лише в управління на визначений договором строк. Особливістю цього грошового капіталу є неможливість його використовувати на інші цілі (згідно українського законодавства) протягом періоду дії пенсійного контракту, проте є право передати накопичений капітал іншій фінансовій установі для управління.

У міжнародній практиці існують варіанти організації пенсійного забезпечення, де право власності на пенсійні кошти не належить учасникам. Так, І. Ткаліч [141, с. 47-48] визначає наступні форми пенсійних установ за цим критерієм:

а) корпоративна – пенсійні кошти належать учасникам на певному правовому титулі. Прикладами таких пенсійних фондів є фонди Угорщини, закриті пенсійні фонди Бельгії та Італії, пенсійні фонди Швейцарії, відкриті фонди Мексики, пенсійні фонди Австрії та пенсійні фонди Республіки Чехія;

б) засновницька – учасники не мають прав щодо пенсійних коштів, за винятком, можливо, випадків банкрутства вкладника. Учасники мають лише зобов'язальне право на отримання прибутку від інвестування пенсійних коштів. Серед таких фондів є деякі закриті пенсійні фонди Бельгії, Італії та Швейцарії, а також закриті пенсійні фонди Данії, Фінляндії, Нідерландів, Норвегії та Швеції;

в) трастова – пенсійні кошти передаються на праві довірчої власності довірчим власникам, які управляють фондом. Основним принципом при організації фондів таких видів є те, що кошти, передані довірчому власнику одними довірцями, повинні бути відокремлені від коштів, переданих іншими довірцями, і від майна самого довірчого власника. Усі країни англо-американської правової сім'ї (Австралія, Канада, Ірландія, Нова Зеландія, Велика Британія, США) передбачають трасти як єдино можливу правову форму існування пенсійних фондів.

При засновницькій схемі пенсійного забезпечення в учасників виникають майнові права на грошові кошти, вкладені в пенсійний інститут, які можуть бути капіталом, у випадку, якщо є правовий дозвіл на передачу цих прав третім особам. В інших варіантах за учасником залишається право власності на пенсійні кошти.

Похідні інструменти (деривативи) – це договори, в яких відображаються майнові права щодо купівлі-продажу чи обміну певних активів, а тому власне деривативи не можуть бути ка-

піталом. Проте можна припустити, що майнові права, які виникають на підставі цих договорів, можуть мати ознаки капіталу.

Перш за все, майнові права мають різну сутність у залежності від виду деривативу та механізму розрахунку (з поставкою чи без базового активу договору).

Поставочні деривативи передбачають, що сторона угоди має майнове право отримати в майбутньому базовий актив в обмін на капітал (як правило, грошовий). Цей базовий актив є капіталом (цінні папери, товари, валюта тощо). У бухгалтерському обліку це відображається як право вимоги на суму визначену в договорі щодо вартості базового активу. Це право вимоги може бути передане іншій особі на підставі укладення офсетної угоди. Дохід за цим майновим правом визначається як ймовірна позитивна різниця між вартістю базового активу при укладанні угод та його вартістю на дату постачання або на дату укладання офсетної угоди. Таким чином, майнові права, що виникають із поставочних деривативів, мають всі ознаки капіталу.

Безпоставочні деривативи не дають права вимоги на отримання базового активу в майбутньому, однак вони дають право вимоги (в обмін на початкову маржу при ф'ючерсах та премію при опціонах) на отримання ймовірного доходу (варіаційної маржі) від зміни ціни базового активу. Це право вимоги також можна передати іншій особі на підставі офсетної угоди. У даному випадку в якості базових активів може бути як капітал, так і розрахункові показники (процентні ставки, фондові індекси тощо). Цей тип майнових прав на отримання доходу з деривативів також можна віднести до капіталу.

Визначені види капіталу на основі фінансових активів можна агрегувати під назвою «фінансовий капітал» (рис. 1.9). В економічній науці існують й інші погляди щодо поняття фінансового капіталу. Поняття фінансовий капітал було запропоновано на початку ХХ ст. Р. Гільфердингом (на підставі використання марксистського підходу), який визначав це поняття як капітал, що знаходиться у розпорядженні банків і використовується промисловцями [114, с. 265]. На-

далі активний розвиток даного підходу відбувався в рамках радянської економічної школи. Зокрема, І. Трахтенберг [115, с. 357] стверджував, що фінансовий капітал є зрощенням позикового та промислового капіталу, при пріоритеті позикового. На підставі критики Р. Гільфердинга радянська дослідниця Т. Копилова [142, с. 37] визначала, що рух фінансового капіталу відбувається за загальною формою грошового капіталу (Г–Г'), причому сам він функціонує в двох формах – позикового та фіктивного капіталу, і обов'язковою умовою існування фінансового капіталу є зрощування промислового, банківського та торговельного капіталу. Про віднесення фіктивного та позикового капіталу до фінансового ще у 1926 р. стверджував й А. Фінн-Єнотаєвський [143, с. 20].

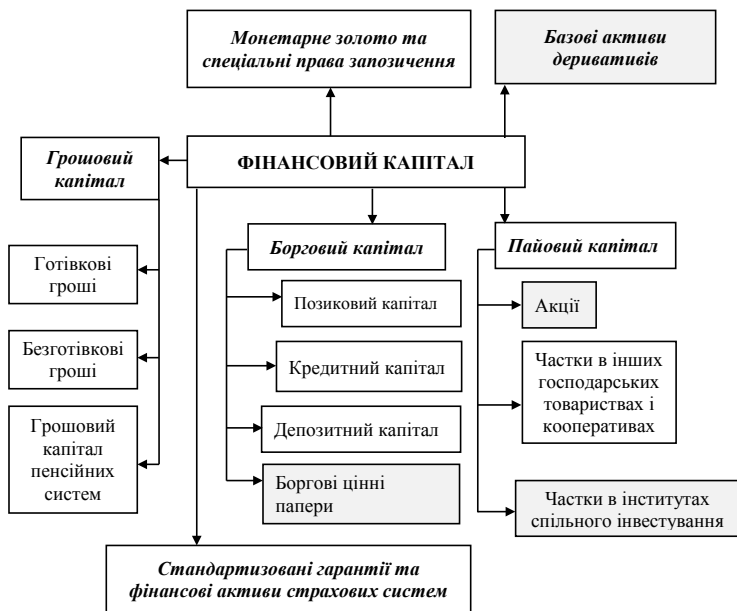


Рис. 1.9. Структура фінансового капіталу¹

¹Примітка. Власна розробка автора.

Марксистсько-радянська концепція базується на фінансовому капіталі як формах грошового та промислового капіталу, однак фінансовий капітал – це не тільки гроші, але інші види майна, зокрема майнові права, частка яких у фінансовому капіталі є домінуючою. Крім того, елементи фінансового капіталу пов'язані не тільки з промисловим сектором економіки, але й домашніми господарствами, державою тощо.

Український вчений проф. В. Корнеєв [144, с. 23] вважає усі фінансові активи фінансовим капіталом, однак як було досліджено, не всі фінансові активи за своїм економіко-правовим змістом є капіталом, зокрема деривативи – це договори, а не капітал. Проф. Л. Алексеєнко [145] визначає фінансовий капітал як грошові кошти і виражену в грошовій формі частку матеріальних, нематеріальних та фінансових активів, що нагромаджують суб'єкти фінансової діяльності з різних джерел для забезпечення економічних умов здійснення підприємницької діяльності з метою отримання прибутку. Наведене визначення охоплює тільки грошову складову фінансового капіталу (як у марксистському підході), з акцентуванням уваги лише на суб'єктах фінансової діяльності. Крім того, окремо визначено гроші та фінансові активи як складові фінансового капіталу, хоча гроші є базовим фінансовим активом.

У сучасних російських дослідженнях, зокрема А. Бузгаліна та А. Колганова, стверджується про виникнення глобального віртуального капіталу. «Ця нова якість фінансового капіталу, яку останній отримує в результаті діалектичного об'єднання як своїх колишніх якостей (фіктивного та знімаючого його фінансового капіталу), описаних ще К. Марксом, Р. Гільфердингом, В. Леніним та ін., так і нових якостей, породжених розгортанням (1) інформаційних технологій (якість віртуальності); (2) корпоративно-мережевого ринку і (3) процесів зрощування транснаціональних фінансових (та інших...) корпорацій, національних держав і міжнародних фінансових інститутів; цей капітал, на відміну від «звичайного» фіктивного капіталу ХІХ століття, вже (4) «в собі»

містить процес зрощування з виробничим монополістичним капіталом; але на відміну від «звичайного» фінансового капіталу, пройшовши спіраль «заперечення заперечення», він (5) знову відірвався від життєдіяльності реального капіталу (виробничого, торговельного і навіть позикового) і утворив особливий простір свого віртуального життя (частково воно може бути співставлене зі світовим фінансовим ринком) і до того ж, пройшовши стадію соціально-державного контролю середини ХХ століття він (6) подолав цю владу, вирвавшись на простір глобальних фінансових спекуляцій» [146, с. 408].

Даний підхід відображає чітко абстрактний марксистський погляд із поєднанням діалектики Гегеля на сучасні тенденції розвитку фінансового капіталу, який відірваний від практичних аспектів виникнення та обігу фінансових активів, зокрема не враховуються економіко-правові аспекти, які дуже важливі для чіткої ідентифікації сучасного фінансового капіталу. Хоча ряд факторів, визначених А. Бузгалінім та А. Колгановим (інформаційні технології, розвиток транснаціональних фінансових корпорацій), дійсно, є на даний час важливими в розумінні сучасної ролі фінансового капіталу.

На основі проведеного дослідження щодо сутності капіталу та його співвідношення з фінансовими активами можна визначити фінансовий капітал як фінансові активи, які є майном (речі та майнові права), генерують дохід у майбутньому та на основі наявності правомочностей власності є об'єктом ринкового обміну.

Більшість обігових фінансових інструментів (на рис. 1.9 виділені сірим кольором) є фінансовим капіталом (зокрема цінні папери) або безпосередньо пов'язані з фінансовим капіталом (деривативи).

Починаючи з фундаментальної праці Карла Маркса в наукових дослідженнях (перш за все радянської школи), активно розвивався підхід до розуміння обігових фінансових інструментів, а саме цінних паперів, як фіктивного капіталу.

Перш за все, Маркс до фіктивного капіталу відносив державні боргові цінні папери. Він стверджував, що «...капітал, нащадком (процентом) якого вважаються платежі держави, залишається ілюзорним, фіктивним капіталом. І не тільки тому, що сума, надана в позику державі, взагалі не існує. Сума ця ніколи взагалі не призначалася для того, щоб її витратити, вкласти як капітал, а між тим тільки застосування її в якості капіталу могло б перетворити її в самозберігаючу вартість» [147, с. 479]. Державні цінні папери Карл Маркс вважає «паперовими дублікатами знищеного капіталу» [147, с. 525].

Проте Маркс не перший відніс державні цінні папери до фіктивного капіталу. Так, ще в 1819 р. С. Сісмонді у своїй праці «Нові початки політичної економії» вважав такий тип цінних паперів «уявним капіталом». «Державні фонди є не що інше, як уявний капітал, що представляє частину щорічного доходу, призначену для сплати боргу. Відповідний капітал був витрачений; він визначив собою суму позики, але не його представляють державні папери, оскільки капітал цей вже цілком не існує. Між тим нові багатства повинні бути створені промисловою працею; кожний рік частина цих багатств заздалегідь призначається для тих, хто позичив знищені багатства; частина ця за допомогою податку віднімається у виробників багатства, щоб бути відданою кредиторам держави, причому, відповідно до звичайного для даної країни відношення між капіталом і процентом, передбачається уявний капітал, рівновеликий тому, який міг би породити щорічну ренту, належну кредиторам» [147, с. 524-525].

У відповідності до марксистської теорії державні цінні папери не представляються жодного капіталу, а рух вартості акцій регулюється незалежно від вартості дійсного капіталу. «Акція є лише титул власності, *pro rata* [пропорційно] до додаткової вартості, що ним реалізується» [147, с. 518].

Таким чином, акції також віднесено до фіктивного капіталу. Про це Маркс стверджує при аналізі банківського капіталу.

лу: «... більша частина банкірського капіталу цілком фіктивна і складається з боргових вимог (векселів), державних паперів (представляючи минулий капітал) і акцій (свідоцтв на отримання майбутнього прибутку)»[147].

Я. Міркін [44] вказує, що К. Маркс включав до фіктивного капіталу не тільки цінні папери, але і, по суті, всі «подвоєнні» або «потроєнні» боргові вимоги, в тому числі вклади в банк. М. Шарапов та А. Ушаков [148] вважають, що іманентною властивістю позикового капіталу є фіктивність.

Маркс вивів термін «фіктивний капітал» на основі теорії про додаткову вартість, яка створюється лише робочою силою за допомогою засобів виробництва. Решта вкладень капіталу (не у виробництво) він вважав непродуктивним.

Такий підхід до визначення цінних паперів як фіктивного капіталу базується на їх протиставленні з реальним капіталом і на сучасному етапі не є актуальним, оскільки додаткову вартість забезпечує не тільки виробництво, а розвиток економіки у розвинутих країнах перейшов у постіндустріальну епоху, де переважна частина ВВП формується не промисловим виробництвом, а сектором послуг.

Крім того, в процесі економічних відносин відбувається не перетворення капіталу у різні форми (марксистський підхід), а обмін капіталу одного виду на інший між економічними агентами, а також зміна його розміру з часом.

Розглянемо спрощену схему обміну капіталу з певними обмеженнями, зокрема відсутністю зносу засобів виробництва, наявністю одного циклу виробництва після якого засоби виробництва продаються, відсутністю податків, ризику отримання збитків від економічної діяльності та банкрутства, а також передбачається обіг в якості фінансових інструментів лише акцій та облигацій.

Так, інвестор (рис. 1.10 – Варіант I) обмінює грошовий капітал (ГрК) на нефінансовий капітал (НфК), який після застосування (наприклад, процесу виробництва – В) може зрости до НфК' (засоби виробництва та вироблені з їх допомогою

товари для продажу), а надалі обмінюється на збільшений грошовий капітал (ГрК'), який включає початковий грошовий капітал і дохід (Д). Нефінансовий капітал може застосовуватися і для надання послуг (П), генеруючи одразу дохід, а потім НфК' можна обміняти на грошовий капітал, що призведе до повернення до інвестора грошового капіталу та отримання доходу. Продавець нефінансового капіталу отримує грошовий капітал, який надалі може використати для обміну на новий нефінансовий чи інші види фінансового капіталу.

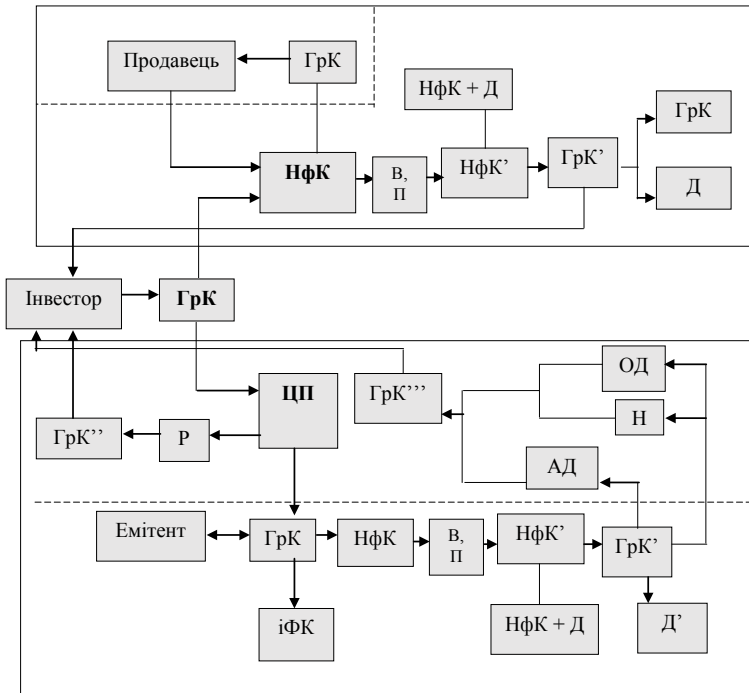


Рис. 1.10. Схема обміну капіталу в економіці¹

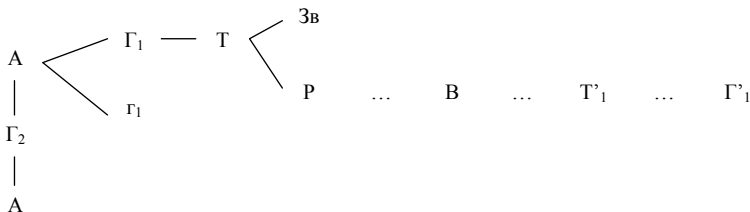
¹Примітка. Власна розробка автора.

Іншим випадком (Варіант II) початкових дій інвестора (який наприклад, не має підприємницьких схильностей для розвитку власного бізнесу) є обмін грошового капіталу на інші види фінансового капіталу, наприклад цінні папери (ЦП). У цьому випадку, протягом певного часу інвестор зможе отримувати періодичний дохід, а після закінчення строку обігу цінних паперів (а саме боргових) повернути початковий грошовий капітал та отримати дохід. Крім того, інвестор може обміняти цінні папери на грошовий капітал (ГрК'') на вторинному ринку (Р). Емітент цінних паперів отримує грошовий капітал, який може обміняти як на нефінансовий, так і на інші види фінансового капіталу (іФК). При обміні на нефінансовий капітал емітент його застосовує, що призводить до зростання нефінансового капіталу (НфК') або отримання доходу від надання послуг з використанням нефінансового капіталу. Надалі нефінансовий капітал обмінюється на грошовий капітал, тобто у кінці циклу економічної діяльності емітент отримує початковий грошовий капітал та дохід (ГрК'). Якщо емітент випускає боргові цінні папери, то він повинен повернути інвестору отриманий грошовий капітал (Н – номінальну суму облігацій), а також частину доходу (облігаційний дохід – ОД), інша частина доходу залишається у розпорядженні емітента (Д'). Власникам акцій емітент має повернути лише частину отриманого доходу (акціонерний дохід – АД), проте за простими акціями тільки у випадку прийняття спільного рішення з власниками акцій про виплату такого доходу (дивідендів).

Якщо емітентом цінних паперів є держава, то отриманий грошовий капітал може бути направлено для фінансування різних програм, які передбачають як використання нефінансового капіталу, так і передачу грошового капіталу згідно з соціальними програмами для населення. В останньому випадку населення може, наприклад, купувати різні товари, тим самим передаючи грошовий капітал компаніям в обмін на нефінансові активи. Виплати за державними цінними паперами здійснюються грошовим капіталом, який акумулюється на основі податків та інших платежів.

Схема обміну капіталу показує, що цінні папери – це не фіктивний капітал, оскільки періодичні доходи (дивіденди, купонні платежі та повернення номіналу при погашенні боргових цінних паперів) залежать від діяльності емітента, від додаткової вартості, яку він створює. Це не заперечують й деякі представники марксистської школи, зокрема Е. Брегель [149] наголошував, що цінні папери дають його власнику можливість регулярно присвоювати додаткову вартість у формі процента або дивіденду. Але інвестор не присвоює додатковий дохід, а отримує дохід в майбутньому за передачу грошового капіталу у власність підприємцям, в обмін на цінні папери. Ринкова економіка функціонує на комерційних засадах, тобто надання певного капіталу на певний час вимагає сплати винагороди за його використання. А для забезпечення привабливості цінних паперів для інвесторів актуалізовано їх обіговість на підставі впровадження юридичної фікції цінних паперів як речей.

Прихильники теорії фіктивного капіталу заявляють, що найбільше фіктивність цінних паперів проявляється на вторинному ринку. Обіг акцій на вторинному ринку вважався обігом фіктивного капіталу, оскільки формування ціни акцій здійснюється незалежно від руху дійсного капіталу, щоб був залучений емітентом при випуску акцій. Метаморфози такого руху відобразив Р. Гільфердинг [114, с. 114]:



«Випускаються акції (А) і, відповідно, продаються за гроші (Г). Ці гроші розпадаються на дві частини. Одна частина

(Γ_1) утворює засновницький прибуток, який належить засновникам, наприклад емісійному банку, і випадає з кругообороту, що розглядається. Друга частина (Γ_1) перетворюється у продуктивний капітал і описує вже знайомий нам кругооборот промислового капіталу. Акції продані; якщо самі вони повинні знову попасти в процес обігу, то для цього необхідні в якості засобу обігу додаткові гроші (Γ_2). Цей обіг $A - \Gamma_2 - A$, здійснюється на особливому ринку, на біржі» [114]. Таким чином, згідно з Гільфердингом акція вже нічого не має спільного з дійсним кругооборотом промислового капіталу.

Представники радянської школи, зокрема І. Трахтенберг [115, с. 720], також вважали, що цінні папери отримують самостійний рух, незалежний від руху того капіталу, який обумовив їх виникнення.

Згідно з запропонованою вище схемою (рис. 1.10), коли власник акцій хоче отримати дохід від їх продажу на вторинному ринку, то здійснюється обмін грошового капіталу (який отримує продавець) на капітал у вигляді майнових прав, який отримує покупець цінних паперів. Вартість капіталу як майнових прав в акціях (ціна акцій), як правило, не відповідає вартості капіталу переданого компанії для співвласності. Однак початковий капітал, наданий емітенту при купівлі акцій на первинному ринку, матиме вплив на реалізацію прав наступних власників акцій, оскільки від його розміру залежить частка участі власника акцій у розподілі прибутку для виплати дивідендів та участі в управлінні емітентом, а тому цінні папери не відриваються від емітента.

Пояснення можливості набуття цінними паперами ознак фіктивного капіталу може здійснюватися на основі врахування підходів щодо визначення ціни акцій як капіталу. Прихильники технічного підходу стверджують, що ціна акцій визначається тільки на підставі попиту та пропозиції на ці фінансові інструменти і не залежить від фінансового стану емітента.

Фундаментальний підхід пов'язаний із діяльністю компанії-емітента і передбачає, що вартість акцій визначається на під-

ставі дисконтування майбутніх дивідендів за акцією або грошових потоків, які впливають на розмір дивідендів. У переважній більшості акції купують не для акумуляції доходу від реалізації майнових та інших корпоративних прав, а для отримання доходу від їх перепродажу за вищою ціною. Якщо зважати на фундаментальний підхід до ціноутворення, цей капітал (акції) не втрачає зв'язок з емітентом, і його ціна змінюється в залежності від очікуваних фінансових результатів компанії.

На наш погляд, у довгостроковому горизонті ціна акцій може наближатися до їх внутрішньої вартості, яка враховує фінансовий стан емітента, однак короткострокові коливання цін можуть мати випадковий характер, в тому числі доволі часто на спекулятивній основі, які не залежать від діяльності емітента акцій. Ці короткострокові коливання ціни не свідчать, що цінні папери є фіктивним капіталом, оскільки як окремий товар вони не змінюють своєї сутності, і надалі надають майнові права на отримання доходу від діяльності емітента. Спекулятивні зміни ціни характерні й для інших видів капіталу, наприклад, для нерухомості, що не призводить відразу до їх визнання фіктивним капіталом.

Розроблена нобелівським лауреатом Ю. Фама (E. Fama) [150] гіпотеза ефективного ринку також підтверджує наявність зв'язку ціни цінних паперів з емітентом, оскільки стверджується, що в ціні обігових фінансових інструментів має відобразитися вся інформація, у тому числі й фундаментального характеру щодо діяльності емітента, а також макроекономічних і галузевих змін, які можуть вплинути і на діяльність емітента. Перевірка наявності напівсильної і сильної форм цінової ефективності базується на показниках, пов'язаних із фінансовою діяльністю емітента, зокрема передбачається й дослідження поведінки інсайдерів, які, володіючи внутрішньою інформацією про роботу емітента, можуть значно вплинути на ціну фінансового інструмента.

Сучасні російські вчені А. Бузгалін та А. Колганов при дослідженні фіктивного капіталу поєднали марксистську тео-

рію та термінологію постмодернізму, зокрема використовуючи поняття «симулякр», який згідно з їх поглядом «... фіксує налаштованість на оперування виключно в просторі штучно створених форм, від самого початку орієнтованих на симулювання, а не адекватне відображення реальності» [151, с. 177]. Однією з підмножин товарів-симулякрів (s-товарів) вони вважають віртуальні s-товари. Це перш за все симулякри, що створюються процесом фінансіалізації у сфері віртуального фіктивного капіталу («начинка» штучно «надутих» фінансових «бульбашок» – деривативи та інші фінансові похідні) [151, с. 182]. Субстанцією ціни s-товару є не вартість – уречевлена абстрактна суспільна праця відособленого виробника, а свідоме формування суб'єктом і об'єктивне утворення в умовах ринкового тоталітаризму маніпулятивного впливу на споживача та виробника [151, с. 194]. На їх погляд, відбувається перетворення фіктивного капіталу в віртуальний капітал, тобто в капітал, вартісна оцінка якого невизначена, місце знаходження якого через частоту та багатоступінчастість угод також невизначене і власник якого з цієї ж причини розпливчастий та невловимий [151, с. 249].

Дане дослідження (як і решта праць щодо фіктивного капіталу) акцентують увагу на ціні цінних паперів, вважаючи, що неможливість її чітко визначити або її значний ріст є ознаками фіктивного капіталу. Однак *expressis verbis* цінні папери – це не уявний (фіктивний), а дійсний капітал, який визначається майновими правами на певні речі (наприклад, гроші) і зміна ціни цих речей (волатильність ціни в ринковій економіці є іманентною характеристикою більшості товарів на підставі попиту і пропозиції) не змінює змісту поняття цінних паперів [152].

Значна кількість дослідників, які трактують цінні папери як фіктивний капітал, вважають їх особливою формою позикового капіталу [153]. Так, радянський вчений О. Кон [154, с. 24] писав, що купівля акцій є видом кредитної угоди, З. Атлас [155, с. 230] і А. Козлова [156, с. 132] відносять цінні папери до кредитних документів, І. Трахтенберг [115, с. 453] стверджував, що фіктивний капітал має всі ознаки позикового капіталу.

Підходи О. Кона, З. Атласа і А. Козлової, враховуючи сучасні правові норми, є неприйнятними, оскільки згідно з цивільним правом (наприклад, України) кредит можуть надавати тільки фінансові установи, а цінні папери можуть емітувати суб'єкти господарювання різних секторів економіки.

З твердженням І. Трахтенберга можна погодитися лише частково. Зокрема, до позикового капіталу можна віднести боргові цінні папери, однак не всі пайові цінні папери мають борговий характер. Акції передбачають передачу емітенту грошового капіталу без зобов'язання його повернення, і реалізація прав базується на відносинах співвласності (наявність права участі в управлінні компанією), які юридично за своєю сутністю відрізняються від боргових відносин.

У випадку простих акцій виплата дивідендів не гарантується, а тому вкладений грошовий капітал може і не бути компенсовано за рахунок майбутніх доходів. І головне, емітент не зобов'язується сплачувати дивіденди, якщо не має рішення зборів акціонерів, тобто прості акції не можуть бути віднесені до позикового капіталу.

Гібридні пайові цінні папери, зокрема привілейовані акції, мають ознаки боргу, оскільки передбачають фіксовані виплати і не надають права участі в управлінні товариством (якщо інше не передбачене статутом), але відсутня головна ознака боргу – зобов'язання боржника повернути отриманий капітал. Проте переданий грошовий капітал може бути повернутий власнику акції за рахунок отриманих у майбутньому гарантованих періодичних дивідендних доходів від емітента. Привілейовані акції можна вважати позиково-пайовим капіталом, оскільки вони імпліцитно мають характеристики боргу (зобов'язання емітента сплачувати дивіденди).

Інвестиційні сертифікати, як пайові цінні папери (згідно з українським правом), засвідчують право власності учасника інвестиційного пайового фонду на частку в ньому та право на отримання дивідендів (для закритого пайового фонду). Власник інвестиційного сертифікату може обміняти цей інструмент

на грошові кошти у визначений час (в залежності від типу інституту спільного інвестування) у компанії з управління активами інвестиційного фонду, яка має зобов'язання щодо викупу інвестиційних сертифікатів, однак обсяг грошових коштів може бути менший від початкової ціни купівлі інвестиційного сертифіката, оскільки ціна викупу визначається на підставі вартості чистих активів фонду на визначену дату. Компанія з управління активами має зобов'язання, але вони не носять позикового характеру, оскільки право власності на частку фонду залишається у покупця інвестиційного сертифікату, а компанії передаються лише права з управління капіталом.

Іншим напрямом досліджень у теорії фіктивного капіталу є його структурування з врахуванням деривативів. Зокрема, сучасні українські дослідники І. Бурденко та І. Макаренко [157] відносять похідні фінансові інструменти до фіктивного капіталу II і III порядків, а російський вчений К. Єрмолаєв [158, с. 13] стверджує про існування інноваційного фіктивного капіталу, втіленого у деривативах. Однак деривативи є договорами, а не капіталом, а тому не можуть бути фіктивним капіталом. Базові активи, які є в основі договорів, а також майнові права щодо отримання майбутніх доходів при розрахункових деривативах, не мають ознак фіктивності капіталу в своїй сутності (і це було обґрунтовано вище в роботі).

Проведене дослідження капіталу, зокрема ідентифікація його універсальних ознак, дозволило на підставі аналізу фінансових активів чітко окреслити обсяг і зміст обігових фінансових інструментів у площині їх капітальної основи. Цінні папери як речі (при документарній формі) та як майнові права (при електронних цінних паперах) мають всі ознаки фінансового капіталу, а деривативи як договори тісно пов'язані з капіталом, який є базою виникнення алеаторних інструментів. Обігові фінансові інструменти є або дійсним капіталом (цінні папери), або в їх основі є дійсний капітал (для більшості деривативів), а коливання їх ціни не є відображенням фіктивної природи активів.

1.3. Інституційне структурування сфери обігу фінансових інструментів

Обіг фінансових інструментів є одним із необхідних елементів функціонування сучасної економічної системи. Ринковий механізм забезпечує можливість здійснення обміну різних видів капіталу. При цьому ринкові учасники реалізують як свої корпоративні стратегії генерування капіталу, так й інвестиційні стратегії отримання прибутку, в тому числі на основі ефективного управління ризиками.

Крім формування мікроекономічних підстав діяльності економічних агентів, ринок обігових фінансових інструментів (ОФІ) відіграє велику макроекономічну роль на основі участі в забезпеченні економічного зростання. Основу ринку складають інституції, які в залежності від їх розуміння виконують різні необхідні функції щодо обігу фінансових інструментів.

Класичне розуміння інституцій сформувалося під кінець XIX ст. – на початку XX ст. і його можна розділити на два підходи: (1) суспільно-психологічний – «Інституції – це, по суті справи, розповсюджені уявлення про те, що стосується окремих відносин між суспільством і особистістю та окремих функцій, які вони виконують; і система життя суспільства, яка складається з сукупності інституцій, діючих у певний час або в будь-який момент розвитку будь-якого суспільства, може з психологічної сторони бути широко охарактеризована як переважаюча духовна позиція або розповсюджене уявлення про життя [159, с. 190], тобто до інституцій віднесено правила поведінки; (2) правовий, згідно з яким інституції є перш за все правовими нормами. «Деколи інституція, мабуть, означає систему права або природні права, згідно з якими індивідууми діють як ув'язнені. [...] ... інституційна економіка є правовим контролем товарів і праці, де класичні та гедоністичні теорії стосуються тільки фізичного контролю» [160, с. 648, 657].

Представник історичної школи Густав фон Шмоллер (von Schmoller) з однієї сторони говорив про інституції як

звичайні форми господарської діяльності (такі, як ринок, підприємство, держава) [161, с. 92], а іншої сторони – «інституція – це збір формальних і неформальних засад, разом із механізмами впровадження їх в життя [...] ... це часткове впорядкування суспільного життя, яке виконує конкретні цілі і може далі незалежно еволюціонувати. Воно дає компаніям підстави для формування суспільних дій в довгостроковому періоді; прикладами є: власність, невільництво, панщина, подружжя, правова опіка, ринкова система, свобода торгівлі» [162, с. 6]. Таким чином, у поглядах історичної школи можемо бачити підхід щодо ототожнення інституцій й з організаційними формами діяльності людей.

На підставі поглядів Дж. Коммонса і неокласичних праць у 30-х рр. ХХ ст. виникла теорія нової інституційної економіки (НІЕ), яка вже в більшості випадків не вважає інституціями господарські одиниці. Однак на підставі контрактної парадигми можна описати механізм створення фірм, у т.ч. і для діяльності на ринку ОФІ.

Представники школи НІЕ описують поняття інституції або як засади (правила), або як рівноваги, а деякі відносять до інституцій і фірми. А. Шоттер (A. Schotter) [163] вважає, що інституції – це рівноваги у стандартній координаційній грі. Найпопулярнішою в літературі є дефініція інституцій Д. Норта (D. North) [164, с. 3]: «Інституції є засадами гри, які є обов'язковими в суспільстві, або більш формально, є обмеженнями, створеними людьми, які формують їх взаємовідносини». А тому інституції формують структуру людського обміну незалежно від того, чи має вона політичний, соціальний чи економічний характер». Польський дослідник Я. Соляж (J. Solarz) [165, с. 22] визначає інституції як суспільні явища мезорівня, які зв'язують базові зовнішні рівні дій: мікро і макро, тобто рівень дій окремих одиниць із рівнем діяльності суспільної системи.

Теорія нової інституційної економіки охоплює дослідження в двох напрямках: (1) інституційного середовища – тео-

рія прав власності (Г. Демзец, А. Алчіан), теорія публічного вибору (Дж. Б'юкенен, Г. Таллок), нова економічна історія (Д. Норт); (2) інституційних контрактів – агентська теорія (М. Янсен, В. Меклінг, Дж. Стігліц), теорія трансакційних витрат (Р. Коуз, О. Вільямсон). Інституційне середовище включає правила, норми, обмеження, які створюють межі діяльності осіб, організацій і суспільства в цілому. Інституційні контракти – це угоди між окремими індивідуумами для зменшення трансакційних витрат. Прикладом реалізації інституційних контрактів є фірма.

Дж. Стігліц [166, с. 19] вважає, що дефініції інституціоналістів недостатньо об'ємні і організації без сумнівів є інституціями. Дж. Ходжсон стверджує, що ринок сам по собі є інституцією. «Ми визначаємо ринок як набір соціальних інститутів, в межах яких відбувається велика кількість актів обміну специфічного типу, причому ці інститути в певній мірі сприяють цим актам обміну і надають їм структуру. [...] ...ринки – це організований та інституційний обмін. Головну роль відіграють ті інститути, які сприяють упорядкуванню цін, встановленню консенсусу у зв'язку з ними і в більш загальному вигляді розповсюдженню інформації про продукти, ціни, обсяги, а також про потенційних покупців і продавців» [167, с. 256]. Крім того, він переконаний, що важливим типом інституцій є капіталістична компанія, функцією якої є не тільки мінімізація витрат, але також забезпечення інституційної схеми, яка в певній мірі заміщує саме нарахування витрат [167, с. 283, 298-299]. О. Вільямсон [168] звертає увагу на факт, що такі економічні інституції як компанії, ринки та довгострокові відносини між ними є продуктом вражаючих серій організаційних інновацій.

Таким чином, поняття інституція багатогранне і на основі описаних вище підходів можна запропонувати наступний мультирівневий підхід щодо структурування цієї економічної категорії. На базовому первинному рівні інституція – це норма поведінки, звичай, певне обмеження тощо (інституція-норма). Переплетення інституцій роздвоюється (але вони за-

лишаються взаємопов'язаними) в напрямі інституційного середовища (правові системи, колективні стандарти поведінки і т.п.) та інституційних контрактів на основі яких створюється фірма (інституція-організація). Остання є інституцією другого (вищого) рівня, новою якісною одиницею розвитку як продукт специфічного об'єднання базових інституцій. Ринок (у вузькому розумінні), як механізм обміну, з інституційної точки зору є також інституцією другого рівня.

Існують певні суперечності щодо теоретичних досліджень про інституції із застосуванням цього поняття в фінансовій індустрії. Так, у ряді робіт [169;170;171] фінансову систему визначено як сукупність фінансових ринків, фінансових інституцій і фінансової інфраструктури. У цій редуційній площині інституції ототожнюються тільки з компаніями, які ведуть професійну діяльність з укладання різних видів угод щодо руху фінансового капіталу. Для узгодження теорії з практикою найбільш простим рішенням є заміна терміну «фінансова інституція» на «фінансова компанія». Однак, зважаючи на те, що наведена вище класифікація фінансової системи вже значно вкоренилась і в практичних дослідженнях, і в правових документах (зокрема в ЄС), можна окреслити дуалістичне розуміння поняття «інституції» у фінансовій сфері: (1) теоретичний мультирівневий підхід і (2) редуковано-прикладний підхід, згідно з яким термін «інституції» використовується для ідентифікації спеціалізованих компаній з визначеними функціями для роботи у фінансовому секторі економіки.

Зважаючи на іманентність зв'язків ринкових структур (*stricte* ринок), його учасників та інституційного середовища, сферу обігу фінансових інструментів можна розглядати як ринок у широкому розумінні (*sensu largo*).

На основі схеми А. Шастітко [172, с. 46], інституційну структуру сфери обігу фінансових інструментів (згідно з теоретичним мультирівневим підходом) можна розглядати на підставі аналізу трьох елементів – інституційного середовища, інституційних контрактів та індивідуумів (рис. 1.11), між якими можна виокремити наступні зв'язки:

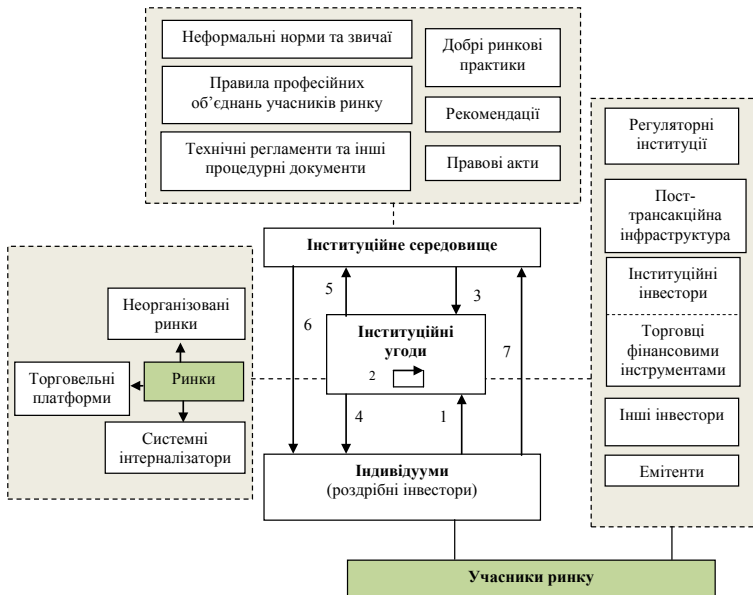


Рис. 1.11. Інституційна структура сфери обігу фінансових інструментів (ринку *sensu largo*)¹

¹Примітка. Розроблено автором на основі [172].

1 – поведінкові передумови (обмежена раціональність, опортунізм роздрібних інвесторів при створенні (або співпраці) фірм на основі інституційних угод;

2 – взаємний вплив інституційних угод у формі організаційних структур;

3 – зсув параметрів, тобто зміна базових правових норм регуляцій щодо обігу фінансових інструментів;

4 – формування умов співпраці роздрібних інвесторів та інституцій другого рівня;

5 – вплив роздрібних інвесторів опосередковано на формальні й неформальні складові інституційного середовища за посередництвом фірм і їх професійних об'єднань (одним із механізмів такого впливу є лобізм про зміну законодавства);

6 – формування на основі правових норм і правил умов діяльності індивідуальних інвесторів;

7 – безпосередній вплив роздрібних інвесторів на інституційне середовище через механізм політичних виборів.

Індивідууми (роздрібні інвестори) можуть здійснювати операції з обіговими фінансовими інструментами (якщо не брати до уваги правові норми конкретних країн), або самостійно (укладаючи фінансові трансакції з іншим контрагентом), або за посередництвом інституцій другого рівня, або стати засновником таких інституцій, які на професійних засадах будуть здійснювати операції з обіговими фінансовими інструментами. На ухвалення рішення впливають різні фактори, в т.ч. і порівняння трансакційних витрат виокремлених вище опцій набуття-продажу фінансових активів.

На підставі інституційних угод виникають компанії (інституції другого рівня), які відіграють ключове значення в забезпеченні стабільного функціонування сфери обігу фінансових інструментів.

Засновник теорії трансакційних витрат Р. Коуз пише: «...робота ринку чогось коштує, і певні ринкові витрати можна скоротити, утворивши організацію і дозволивши якомусь органу («підприємцю») скеровувати ресурси. Підприємець має виконувати свої функції з меншими витратами, беручи до уваги, що він може отримувати фактори виробництва за меншою ціною, ніж під час ринкових трансакцій, які він заміщує. А якщо йому це не вдасться, то завжди є можливість перейти на відкритий ринок» [173, с. 37] і «...впровадження фірми відбулось, головню, через існування ринкових витрат» [173, с. 38].

На підставі опису Р. Коуза можна визначити й виникнення фірм як інституцій у сфері обігу фінансових інструментів. Трансакційні витрати реалізації відносин між учасниками потенційного обміну (збір необхідної інформації, здійснення аналізу інвестиційної привабливості фінансових інструментів) є при певних обставинах вищими, ніж створення професійних фірм у цій сфері, що й мотивує до їх створення у форматі організаційних одиниць.

До ринкових учасників як інституцій другого рівня відносяться компанії, які залучають фінансові ресурси (емітенти), здійснюють алокацію грошових коштів (інвестори) або надають торговельні послуги для клієнтів (торговці фінансовими інструментами) чи обслуговують виконання трансакцій (депозитарні, клірингові та розрахункові компанії). Інвестори (інституції другого рівня) можуть бути спеціалізованими організаційними одиницями, які створені для професійної діяльності з агрегування ресурсів індивідуумів і їх ефективного розміщення (інституційні інвестори) або компаніями, які створені для інших цілей (виробництва товарів, надання певних послуг тощо) і здійснюють вкладення в обігові фінансові інструменти для диверсифікації джерел прибутку, управління ліквідністю, різноманітними ризиками тощо (інші інвестори). Працюють у сфері обігу фінансових інструментів й професійні торговці, які є посередниками між контрагентами для пришвидшення обміну фінансовими активами, а також при індивідуальному управлінні інвестиційним портфелем роздрібною інвестора виступають як інституційні інвестори.

В європейському співтоваристві, хоча й прийнято ряд профільних директив і розпоряджень, однак надалі не має єдиної класифікації щодо інституційних інвесторів. Європейська система рахунків (ESA 2010) взагалі не містить поняття «інституційний інвестор» [11]. Її попередня версія (ESA 95) до групи інституційних інвесторів відносила страхові компанії і пенсійні фонди, інші фінансові посередники, ніж страхові компанії і пенсійні фонди, а також монетарні фінансові інституції [174, с. 271].

Діюче в ЄС фінансове право також не визначає *expressis verbis* це поняття. Тільки в додатку II до Директиви MiFID II 65/2014 [15] є запис, в якому серед уповноважених суб'єктів, або тих, що підлягають виконавчим нормам щодо здійснення діяльності на фінансових ринках виокремлено «інших інституційних інвесторів». Можна прийняти, що решта перелічених суб'єктів є інституційними інвесторами. До них

відносяться: (1) кредитні інституції, (2) інвестиційні фірми, (3) інші уповноважені, або регульовані фінансові інституції, (4) страхові компанії, (5) фонди спільного інвестування та компанії, що управляють цими фондами, (6) пенсійні фонди та компанії, що управляють цими фондами, (7) посередники, які укладають трансакції щодо товарів та товарних похідних інструментів, (8) локальні суб'єкти. Не зважаючи, що цей перелік має закритий характер, використання формулювання «інші інституційні інвестори» призводить до можливості дуже широкого трактування терміну «інституційний інвестор».

По-іншому агреговану класифікацію інституційних інвесторів використовує OECD у щорічних публікаціях статистики щодо цих суб'єктів. До них відносяться: (1) інвестиційні фонди, (2) страхові компанії, (3) пенсійні фонди, (4) інші форми інституційних заощаджень [175, с. 2]. С. Челік (S. Çelik) та М. Ісакссон (M. Isaksson) [176, с. 96] з OECD пишуть про три широкі категорії інституційних інвесторів: (1) «традиційні» інституційні інвестори – інвестиційні фонди, страхові компанії, пенсійні фонди, (2) «альтернативні» інституційні інвестори – хедж-фонди, фонди private equity, фонди ETF і фонди суверенного багатства (sovereign wealth funds), (3) компанії з управління активами.

У звіті IOSCO [177] виділено сім видів інституційних інвесторів: (1) взаємні фонди (mutual funds), (2) фірми, які торгують цінними паперами (securities companies), (3) страхові компанії, (4) комерційні банки, (5) пенсійні фонди, (6) хедж-фонди (hedge funds), (7) фонди private equity.

У тексті працівників МВФ [178] в якості інституційних інвесторів виокремлено: (1) пенсійні фонди, (2) компанії страхування життя, (3) благодійні фонди (endowment funds), (4) взаємні фонди, (5) фонди суверенного багатства, (6) центральні банки.

Якщо поглянути на польське фінансове право, то в законі про оборот фінансових інструментів [89] в ст. 3 здійснено класифікацію наближену до відображеної в MiFID II. У ст. 3

пункті 39b цього закону впроваджено поняття професійного клієнта. У групі професійних клієнтів знаходяться три групи суб'єктів, які вважаються інституційними інвесторами:

– суб'єкти, визначені літ. a-h: банки, інвестиційні фірми, страхові компанії, інвестиційні фонди або товариства інвестиційних фондів, пенсійні фонди або пенсійні товариства, товарні маклерські доми, суб'єкти, які укладають в межах господарської діяльності, за власний рахунок, трансакції на ринках строкових контрактів, опціонів, або інших похідних інструментів, або на грошових ринках, або діючих з цією метою за рахунок інших членів таких ринків, інші фінансові інституції, інвестори;

– інші інституційні інвестори, ніж вказані в літ. a-h, які здійснюють регульовану діяльність на фінансовому ринку;

– інші інституційні інвестори, головним предметом діяльності яких є інвестування в фінансові інструменти, в тому числі суб'єкти, які займаються сек'юритизацією активів або укладанням фінансових трансакцій іншого роду.

В польських наукових працях також можна побачити різні підходи. Наприклад, А. Адамська (A. Adamska) та П. Урбанек (P. Urbanek) [179] презентують підхід, який базується на класифікації OECD, відносячи до інституційних інвесторів виключно інвестиційні фонди, пенсійні фонди та страхові компанії. К. Перез (K. Perez) [180, с. 58-59] виокремлює «інституційних суб'єктів (institutional investors), які розпоряджаються значним обсягом грошових коштів (до цієї групи належать фінансові інституції, наприклад банки, страхові компанії, інвестиційні та пенсійні фонди, а також нефінансові інституції, тобто підприємства)».

Згідно з Законом України «Про цінні папери та фондовий ринок» інституційними інвесторами є інститути спільного інвестування, інвестиційні фонди, взаємні фонди інвестиційних компаній, недержавні пенсійні фонди, фонди банківського управління, страхові компанії, інші фінансові установи, які здійснюють операції з фінансовими активами в інтересах тре-

тіх осіб за власний рахунок чи за рахунок цих осіб, а у випадках, передбачених законодавством, – також за рахунок залучених від інших осіб фінансових активів з метою отримання прибутку або збереження реальної вартості фінансових активів. Таким чином, вітчизняне законодавство наводить класифікацію схожу з підходом OECD, чітко не виокремлює банки як інституційних інвесторів, однак включає до них фонди банківського управління, правовий статус яких не визначено і які планувалось впровадити на основі російського досвіду щодо функціонування загальних фондів банківського управління, створення яких в Росії відмінено з 2013 р.

Підсумовуючи, інституційних інвесторів можна розділити на такі групи:

– банківські (нормативно-правові акти, IOSCO, К. Перез) – банки (а згідно з поглядами деяких авторів і центральні банки), які здійснюють операції на ринку капіталів;

– небанківські: (а) у вузькому розумінні (OECD, А. Адамска, П. Урбанек) – інвестиційні фонди, пенсійні фонди і страхові компанії; (б) у широкому розумінні (С. Челік, М. Ісакссон) – парабанки, фонди суверенного багатства.

Щоб віднести певного економічного агента до інституційних інвесторів, необхідно окреслити, що є *differentia specifica* для цієї групи. Е. Девіс (E. Davis) і Б. Стейл (B. Steil)[181, с. XXIII] інституційного інвестора визначають як спеціалізовану фінансову інституцію, ціллю якої є управління залученими коштами від дрібних інвесторів, враховуючи рівень акцептованого ними ризику, максимізацію доходності та строк інвестицій. З цієї дефініції випливає, що інституційних інвесторів відрізняє прийняття коштів від роздрібних інвесторів і їх алокація в фінансові інструменти.

Якщо прийняти вище викладений критерій, то центральні банки не можуть бути включені до інституційних інвесторів, однак решта банків так, враховуючи рівень використання залучених депозитів на інвестиції в інструменти фінансового ринку.

Не всі відносять до інституційних інвесторів інвестиційні фірми, однак згідно з додатком I секції A Директиви MiFID II ці суб'єкти можуть надавати інвестиційні послуги з управління портфелем, що відповідає дефініції розкритій вище (Е. Девіс і Б. Стейл).

Слід також звернути увагу, що класифікаційний критерій виконують також альтернативні інвестиційні фонди (AIF), оскільки згідно з Директивою 2011/61 ЄС [182] AIF залучають капітал від багатьох інвесторів і надалі інвестують його з користю для інвесторів згідно з визначеною інвестиційною політикою.

Детальна класифікація інституційних інвесторів з урахуванням законодавства ЄС, ESA 2010 та критерію Е. Девіса і Б. Стейла відображена на рис. 1.12.

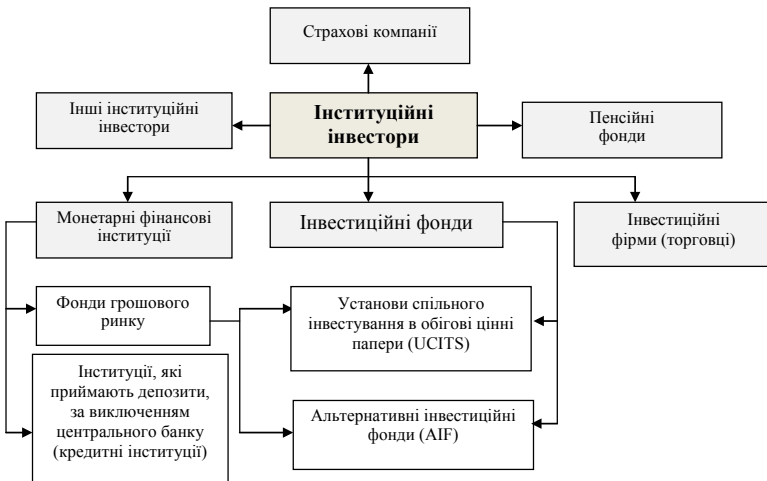


Рис. 1.12. Класифікація інституційних інвесторів [183]

У площині теорії нової інституційної економіки основними рисами учасників ринку (інституцій другого рівня та роздрібних інвесторів) є:

(1) обмежена раціональність, тобто економічні агенти обмежені в здатності встановлювати правильні цілі і не

завжди вибирають оптимальну з наявних альтернатив. Концепцію обмеженої раціональності описав Нобелівський лауреат Г. Саймон (H. Simon) [184], а зараз в економічній теорії активно розвивається течія поведінкових фінансів, яка обґрунтовує низьку раціональність економічних агентів, у т.ч. на ринку цінних паперів і деривативів. На практиці інвестори не використовують апарат теорії ймовірностей і математичної статистики для ухвалення рішень, а опираються на евристичні (heuristics), які є дослідницькими методами для виявлення невідомого. Евристика є підходом до вирішення певної проблеми на підставі досвіду та інтуїції людини. Люди в дійсності не є *homo economicus*, які поведуться у повній відповідності до кількох принципів раціональності і на рішення яких мають вплив тільки факти і події. У теорії перспектив [185] обґрунтовано нерациональність дій інвесторів на ринку. Наприклад, з цієї теорії випливає ефект уникнення втрат, який полягає в тому, що інвестор довго не закриває торговельну позицію, яка є збитковою в надії на зміну ринкового тренду. Нобелівський лауреат Р. Шиллер (R. Shiller) [186, с. 269] вважає, що поведінкова економіка є центральною щодо інституційних інновацій, оскільки доповнює деталі, суперечності чи недоліки, які можуть зробити певний великий задум для нових економічних інституцій неможливим, якщо її не врахувати;

(2) методологічний індивідуалізм та опортунізм. Методологічний індивідуалізм передбачає, що тільки індивідууми ухвалюють рішення, а діяльність компанії на ринку може бути пояснена тільки в термінах функцій і цільових обмежень, встановлених економічними агентами, які створили компанію і впливають на ухвалення рішень. Опортунізм – це «підступне прагнення до реалізації власного інтересу [...] він відноситься до неповного або спотвореного розкриття інформації, зокрема до зумисних дій, щоб ввести в оману, спотворити, затемнити або заплутати справи іншим чином» [168, с. 60]. Основними проявами опортунізму на ринку ОФІ є маніпуляції інформацією, цінами активів та інсайдерські зловживання. Крім того, ймовірність опортунізму в діяльності інституції

можна спостерігати на основі дослідження морального ризику (moral hazard);

(3) екзогенність і стабільність преференцій, тобто в площині обігу фінансових інструментів роздрібні інвестори застосовують сталі критерії відбору активів, що дозволяє прогнозувати діяльність інших учасників. Система преференцій є екзогенною у відношенні до взаємодій індивідуумів, тобто визначається поза моделлю цих взаємодій [161, с. 8].

На сучасному етапі можна спостерігати два напрями розвитку учасників ринку ОФІ як інституцій:

(1) збільшення розміру інституцій для транскордонної і міжсекторної експансії з метою отримання прибутку від синергетичного ефекту (прикладом є банківські установи, активи деяких з них перевищують трильйони євро). Фактором зростання розміру інституцій є також нижчі трансакційні витрати (наприклад, фінансові ресурси отримані структурами в межах однієї фінансової групи коштують менше, ніж залучення на ринку кожним учасником індивідуально);

(2) аутсорсинг, тобто відділення певних видів діяльності з інституції, оскільки трансакційні витрати отримання результатів цих дій на ринку є меншими (наприклад, купівля великими банківськими інституціями США аналітичної інформації від фірм в Індії, які продають їх аналітичні продукти дешевше, ніж коштує їх створення в межах банківської інституції у США).

Економічні відносини індивідуумів, інституційних інвесторів, професійних торговців, емітентів та інших інвесторів щодо купівлі-продажу обігових фінансових інструментів здійснюються через механізм *stricte* ринку (інституція другого рівня), який є специфічною сукупністю елементів (базових інституцій) інституційного середовища для обміну фінансовими активами (неорганізований ринок) або організованих одиниць на основі інституційних угод.

У європейському регуляторному середовищі у відповідності до директиви MiFID II ринки можуть бути організовані у формі торговельних платформ (структур) і функціонувати як регульовані ринки, багатосторонні торговельні установи

(MTF), організовані торговельні установи (OTF). Реалізація трансакцій може бути забезпечена також через системну інтерналізацію інвестиційними фірмами, тобто виконання доручень клієнтів без їх спрямування до торговельних платформ. Крім того, далі функціонує класичний неорганізований ринок (over-the-counter), який базується на білатеральних контактах між контрагентами без участі торговельних платформ чи інвестиційних фірм. Головною перевагою торговельних платформ у порівнянні з іншими опціями укладення угод є консолідація попиту і пропозиції на фінансові інструменти в одній системі, що перш за все зменшує витрати пошуку для контрагентів.

Торговельні платформи (trade venues) мають відповідний дизайн (архітектуру), тобто певну ринкову структуру з визначеними торговельними правилами та торговельно-інформаційними системами (рис. 1.13).

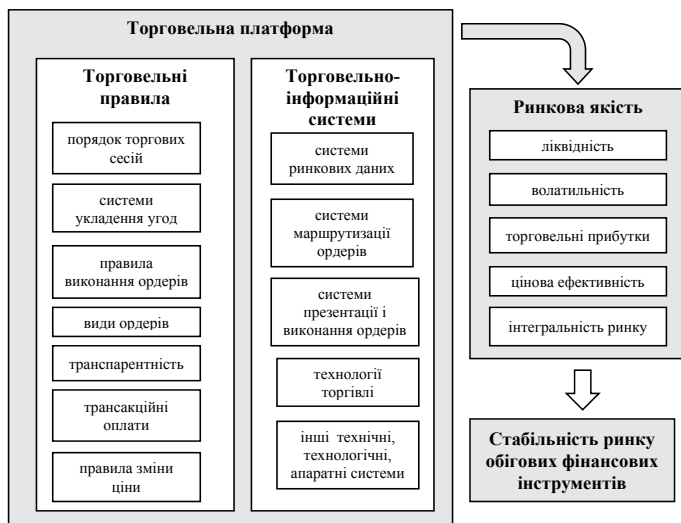


Рис. 1.13. Архітектура торговельних платформ та їх вплив на стабільність ринку обігових фінансових інструментів¹

¹Примітка. Власна розробка автора.

Торговельні правила визначають основні аспекти організації торгів обіговими фінансовими інструментами, а саме:

(1) порядок проведення торгових сесій. У міжнародній практиці [187;188;189] існують два варіанти такої регламентації. Система фіксингу (call markets) передбачає, що учасники ринку подають до системи заявки (ордери), які надалі виконуються на підставі визначення найбільш прийнятної ціни серед запропонованої в ордерах. Фіксування ціни, як правило, здійснюється один (два) рази протягом дня (детально описано в праці Т. Регуцького (Т. Regucki)[190]). Система безперервних торгів (continuous trading) базується на виконанні заявок протягом дня у будь-який час при наявності контрагента з відповідними параметрами щодо реалізації трансакції;

(2) системи укладення угод. Документи торгової платформи можуть передбачити реалізацію системи котирувань (quote-driven systems) і системи ордерів (order-driven systems). Перший варіант передбачає постійне виставлення дилерами ринку котирувань на купівлю та продаж фінансових інструментів і надалі на вимогу протилежної сторони може бути укладена угода купівлі-продажу. У системі ордерів учасники ринку подають ордери на купівлю чи продаж, які накопичують у книзі ордерів і у випадку співпадиння цін заявок на купівлю і на продаж трансакція здійснюється автоматично. Ці системи за критерієм учасників торгів окреслюються як дилерські та агентські ринки [189, с. 15]. Торгові платформи надають учасникам право торгувати згідно з однією з вище описаних систем або організовувати гібридні системи, тобто можливість вибрати спосіб торгівлі;

(3) правила виконання ордерів, перш за все, стосуються ордерних систем і передбачають окреслення пріоритетів щодо реалізації заявок. Так, може бути встановлено пріоритет «ціна-час», тобто при наявності однакової ціни в ордерів спочатку виконуються ті, які раніше надійшли до системи, а при пріоритеті «ціна-обсяг» перш за все трансакції реалізуються з ордерами, які пропонують для купівлі-продажу більшу кількість фінансових інструментів;

(4) види торговельних ордерів. Найбільш поширеними є ринкові та лімітні ордери, хоча протягом останніх років розширюється діапазон структури ордерів, які враховують різні параметри потенційних угод;

(5) транспарентність ордерів і трансакцій. Ще у 1998 р. IOSCO [191] в одній з трьох цілей регулювання ринків цінних паперів виокремила забезпечення транспарентності ринків. Надалі у звіті присвяченому власне транспарентності [192] наголошується, що ефективний процес ціноутворення та посилення довіри до ринків можливі лише при широкій доступності інформації про наявні пропозиції купівлі-продажу фінансових інструментів (передторговельна транспарентність), а також важливою є пост-торговельна транспарентність, тобто доступність для учасників ринку даних про ціни та обсяги укладених трансакцій. Однак на даний час торгові платформи надають можливість учасникам при певних обставинах подавати так звані «приховані» ордери, детальна інформація щодо яких недоступна для інших трейдерів. Причинами впровадження таких ордерів, зокрема, є уникнення потенційної цінової нестабільності при поданні ордерів із високими обсягами;

(6) трансакційні оплати. Підходи до оплати послуг учасниками ринку є одним із ключових аспектів в організації роботи торгових платформ, оскільки це визначає рівень їх доходів, а з іншої сторони – конкурентоспроможність щодо залучення трейдерів у відношенні до інших платформ у ціновому аспекті, а також забезпечення ліквідності на ринку. Традиційна комісійна модель базується на сплаті трансакційних платежів на користь торговельної платформи всіма учасниками ринку. Друга модель (maker-taker pricing), яка була впроваджена в 1997 р. торговою платформою Island ECN [193, с. 262], передбачає, що трейдери, які пропонують активи через внесення лімітних ордерів, отримують певні відрахування (rebates) від торговельної системи, а учасники, які впроваджують ринкові ордери (створюють попит), сплачують певні комісійні.

Інша інвертована модель (taker-maker pricing) пропонує відрахування на користь провайдерів ринкових ордерів і сплату комісій трейдерами, які надають лімітні ордери;

(7) правила зміни ціни. Ці норми можуть встановлені самостійно торговельною платформою, так і нормативно-правовим документом як інструмент регулювання ринку. Правила включають обмеження щодо мінімальної зміни ціни (tick size rule) при виставленні ордерів та укладенні угод, а також процедури можливої зупинки торгів при виникненні певного рівня цінової нестабільності.

Другим елементом торговельних платформ є наявність відповідних торговельних та інформаційних систем, зокрема щодо забезпечення клієнтів потоком ринкових даних у режимі реального часу, можливого перенаправлення ордерів до інших торговельних платформ, які мають у даний момент кращі цінові характеристики виставлених у системі ордерів тощо. Основою цієї складової ринкової архітектури є вид технологій торгів, а саме сигналізування руками (hand signaling) чи голосові команди (open-outcry) на торгових майданчиках, а також торгівля за допомогою комп'ютерних систем (screen-based) на основі відповідного терміналу.

Конфігурація архітектури торговельних платформ має вплив на ринкову якість, яку відображають такі показники, як ринкова ліквідність (здатність учасника ринку швидко продати фінансові інструменти без значних цінових змін), волатильність (рівень коливань ринкових цін), торговельні прибутки учасників ринку (рівень виконання ринком комерційної функції), цінова ефективність (швидкість відображення в цінах інформації) та інтегральність ринку (чесне та впорядковане виконання торговими платформами та учасниками ринку встановлених правил, у т.ч. регуляторами).

Основні елементи ринкової архітектури та їх відображення на ринковій якості є основою поняття мікроструктура ринку, яке впровадив в науковий обіг М. Гарман (M. Garman) [194]. Завданням щодо мікроструктури ринку є дослідження

торгових механізмів для цінних паперів [189, с. 13], акцент в яких протягом останніх десятирічч постійно зміщувався на найбільш актуальні проблеми з якими зіштовхувалися ринки у відповідні часові періоди (табл. 1.4).

Таблиця 1.4

Історія досліджень ринкової мікроструктури¹

Період	Основні інтереси
1970-1990	Спреди, котирування, еволюція цін, премія за ризик.
1990-2000	Трансакційні витрати, ефект прослизання.
2000-2010	Алгоритми, передторговельні механізми, моделі «чорних коробок», оптимальні торговельні стратегії.
з 2010	Ринкова фрагментація, високочастотна торгівля.

¹Примітка. Побудовано автором за даними [195, с. 50].

Ринкова мікроструктура, яка характеризується високою ринковою якістю, сприяє стабільності ринку обігових фінансових інструментів, а це підвищує довіру до ринку, що відображається нарощенням інвестицій в обігові фінансові інструменти та підвищенням потенційних можливостей економічних агентів акумулювати фінансові ресурси на реалізацію відповідних проектів, що забезпечуватиме економічне зростання та покращення добробуту суспільства.

Іншими важливими інституціями другого рівня є інфраструктурні (від лат. *infra* – «нижче», «під» та лат. *structura* – «будівля», «розташування») учасники сфери обігу фінансових інструментів (див. рис. 1.11). У словнику С. Ожегова і Н. Шведової [196, с. 250] інфраструктура визначається як галузі економіки, науково-технічних знань, соціального життя, які безпосередньо забезпечують виробничі процеси і умови життєдіяльності суспільства. Зважаючи на етимологію і зміст цього поняття, у фінансовому середовищі інфраструктура охоплює спеціалізовані системи, які забезпечують виконання трансакцій між фінансовими установами. Ключовим завданням інфраструктури є обслуговування діяльності основних учасників ринку.

У документі CPSS & IOSCO [197, с. 7] інфраструктуру фінансового ринку визначено як багатосторонню систему інституцій-учасників, включаючи оператора системи, яка використовується для цілей клірингу, розрахунків або запису платежів, цінних паперів, деривативів або інших фінансових трансакцій. У цій дефініції наголошується на наданні інфраструктурою послуг тільки щодо клірингу, розрахунку та запису (обліку) фінансових трансакцій і на цій основі за функціональною ознакою виокремлюються такі складові, як платіжні системи, центральні депозитарії цінних паперів, системи розрахунків цінних паперів, центральні контрагенти та репозиторії трансакцій. Акцентування уваги саме на пост-торговельному сервісі інфраструктури здійснено також Радою фінансової стабільності при G20 [198, с. 57], в роботах А. Рехлона (A. Rehlon) і Д. Ніксона (D. Nixon) [199, с. 147] та І. Мерша (Y. Mersch) [200, с. 72], в яких до складу інфраструктури віднесено платіжні системи, системи розрахунку цінних паперів і центральних контрагентів.

Пост-трансакційна інфраструктура відіграє ключову роль щодо виконання трансакцій шляхом трансферу фінансових інструментів і грошових коштів. Її доцільно віднести до критичної інфраструктури [201, с. 2], оскільки без її діяльності ринок припинить своє функціонування. Так, і згідно з CPMI & IOSCO [202] платіжні, клірингові та розрахункові функції системно важливої фінансової інфраструктури є критичними.

Використовуючи методологію мережевого підходу, розкрити в праці Р. Берндсена (R. Berndsen), К. Леона (C. León) і Л. Реннебуга (L. Renneboog) [201], архітектуру сфери обігу фінансових інструментів можна описати (рис. 1.14) як багаторівневу мережу (мультиплекс), в яких трейдери оперують на різних рівнях (сегментах ринку), як вузли з'єднані між собою в межах певного рівня через фінансові трансакції.

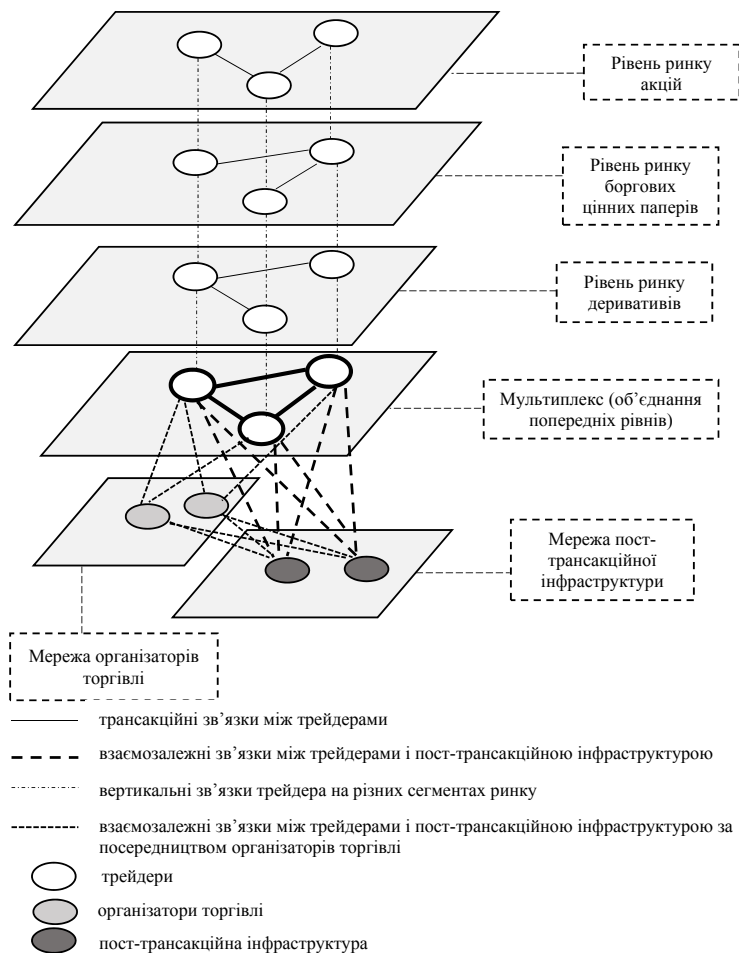


Рис. 1.14. Мережева архітектура сфери ОФІ¹

¹Примітка. Власна розробка автора.

Рівні сегментів ринку акцій і боргових цінних паперів є в певній мірі незалежними, оскільки функціонування рин-

ку акцій не ставить передумовою наявність ринку боргових інструментів і *vice versa*. Третій сегмент – ринок деривативів – не може функціонувати відокремлено, а вимагає попередньо обов'язкову наявність мережі базових активів (ринків акцій, облігацій, валют тощо).

Зв'язки між трейдерами можуть бути прямими білатеральними в межах одного рівня або багатосторонніми на основі використання додаткового рівня мереж – організаторів торгівлі, однак цей рівень не є обов'язковим.

Проте для того, щоб система мереж була холистичною, обов'язковою є наявність мережі пост-торговельної фінансової інфраструктури, взаємозалежної з окресленими вище мережами, оскільки зв'язки між трейдерами будуть дійсними лише після виконання угод, яке обов'язково забезпечується відповідними системами фінансової інфраструктури. Таким чином, мережева архітектура сфери обігових фінансових інструментів підтверджує критичну системну важливість пост-транзакційної фінансової інфраструктури.

Сервісний комплекс пост-транзакційної фінансової інфраструктури включає кліринг, розрахунок і запис транзакцій. Кліринг (від англ. *clearing* – очищення) згідно з українським правом, яке в цьому випадку компатибельне з європейським, передбачає визначення зобов'язань, що підлягають виконанню за правочинами щодо цінних паперів; підготовку документів (інформації) для проведення розрахунків; створення системи гарантій із виконання зобов'язань за правочинами щодо цінних паперів [20]. У межах клірингу можливий неттінг (*netting*) – залік взаємних зобов'язань між контрагентами транзакцій і визначення чистих (нетто) позицій у цінних паперах і грошових коштах. Розрахунок (*settlement*) передбачає кінцевий трансфер фінансових інструментів і грошових коштів між учасниками транзакцій.

Реалізацію цих послуг забезпечують такі установи:

(1) центральні контрагенти надають клірингові послуги, визначаючи зобов'язання учасників транзакцій щодо транс-

феру фінансових інструментів і грошових коштів. Центральні контрагенти на основі юридичної конструкції «новації» стають посередниками трансакцій, виступаючи продавцем для кожного покупця і покупцем для кожного продавця. При цьому вони виконують головну свою функцію – нівелювання ризику невиконання контрагентом свого зобов'язання щодо іншого учасника ринку. Вони також зменшують потреби в ліквідності для учасників ринку, реалізуючи багатосторонній неттінг;

(2) центральні депозитарії цінних паперів, які здійснюють ведення депозитарних рахунків, забезпечуючи інтегральність цінних паперів (емітент відкриває в депозитарії рахунок, на якому обліковується весь випуск цінних паперів, і їх кількість має відповідати кількості цінних паперів на рахунках кастодіанів, у яких відповідно відкриті рахунки цінних паперів кінцевих власників – рис. 1.15), обслуговування корпоративних дій емітентів (зокрема виплату дивідендів) тощо. У відповідності до європейського права [49] депозитарій також веде систему розрахунку цінних паперів, яка забезпечує трансфер цінних паперів від їх продавця до покупця;

(3) платіжні системи – забезпечують переказ грошових коштів для реалізації трансакцій щодо обігових фінансових інструментів;

(4) репозиторії трансакцій – впроваджені у фінансову індустрію як системи накопичення інформації щодо параметрів трансакцій, що збільшує транспарентність усіх сегментів ринку, перш за все неорганізованого, який функціонує на основі білатеральних відносин.

Крім того, у сфері обігових фінансових інструментів в якості інфраструктури функціонують інформаційні провайдери, які виконують дещо ширші завдання з інформаційного забезпечення ринку, зокрема розкриваючи як передторговельну інформацію – котирування купівлі-продажу фінансових інструментів, так і пост-торговельну інформацію – ціни та обсяги укладених трансакцій. В Україні впроваджені такі види діяльності з надання інформаційних послуг на фондовому ринку

(потребують авторизації): (1) діяльність з оприлюднення регульованої інформації від імені учасників фондового ринку; (2) діяльність з розповсюдження в режимі безперервного оновлення консолідованої інформації про фінансові інструменти та/або учасників фондового ринку; (3) діяльність з подання звітності та/або адміністративних даних до НКЦПФР [204].



Рис. 1.15. Механізм відкриття рахунків у депозитарній системі в Україні [203]

Для забезпечення ефективного і прозорого функціонування сфери обігу фінансових інструментів як зі сторони держави, так й інституцій-організацій повинне бути сформоване відповідне інституційне середовище. Інструменти середовища на основі правил, норм, санкцій, рекомендацій та ін. формують межі етичної поведінки ринкових учасників.

Інституційне середовище має такі атрибути:

(1) неповна інформація або її асиметрія, що є однією з головних проблем у досягненні ефективності ринків капіталу. Форми ефективності ринку, запропоновані Нобелівським лауреатом Ю. Фама [150], можуть бути на ринку на вищому рівні виключно при відсутності інформаційної асиметрії, тобто вся інформація про діяльність компаній має бути відразу доступна для всіх учасників ринку. Наприклад, у Польщі для зменшення асиметрії інформації впроваджено електронну систему переказу інформації (ESPI) для розкриття інформації емітентами цінних паперів, а в Україні – загальнодоступну інформаційну базу НКЦПФР;

(2) неоднорідність (гетерогенність) фінансових продуктів, яка детермінується диференціацією фінансового потенціалу емітентів цінних паперів. У результаті ринковий оператор формує різні види торговельних платформ (наприклад, спеціалізовані торговельні структури для акцій компаній малого та середнього бізнесу);

(3) неповна специфікація прав власності є властивою перш за все для країн, що розвиваються, в яких діючі правові норми можуть призводити до корпоративних конфліктів (така практика доволі поширена в Україні).

Інституції першого рівня поділяють на формальні та неформальні на підставі ознаки використання офіційних каналів (регуляторних органів) для створення та поширення. Найважливішими формальними інституціями є правові норми щодо регуляції функціонування сфери обігу фінансових інструментів, в т.ч. санкції для нівелювання зловживань, які можуть призвести до фінансових потрясінь.

Згідно з дослідженням OECD неформальні інституції пов'язані в більшості з самореалізацією (self enforcing) через механізм обов'язку як у відношенні патрон-клієнт, або в групових мережах, або згідно з засадами діяти в найкращих інтересах осіб, які можуть бути в «рівновазі Неша», де кожному є краще від співпраці [205, с. 3].

У сфері ОФІ неформальні інституції можуть мати позитивний (наприклад, реалізація добрих професійних практик – «Добрі практики товариств, які котируються на Варшавській фондовій біржі») та негативний вплив на відносини між учасниками ринку.

Негативними неформальними інституціями є, насамперед, корупційні норми, які дуже актуальні, наприклад, у деяких країнах, які входили до складу СРСР або в країнах Латинської Америки. Слабкий захист інвесторів призводить до ситуації, коли в корпоративній сфері наявність права власності на акції певної компанії не дає гарантії, що конкурент за допомогою корупційних практик у суді не відбере фінансові активи.

В Україні в 2008-2009 рр. емітенти облігацій реалізували процедури банкрутства, щоб не сплачувати своїх зобов'язань, а ліквідні активи на підставі корупційних правил були переведені до інших фірм, створених емітентами.

На найбільш широкому рівні корупційні неформальні норми використано при приватизації у країнах колишнього СРСР. Наприклад, в Україні деякі з діючих фондових бірж використовувалися в більшості для реалізації непрозорих моделей продажу державної власності.

Корупційні схеми безпосередньо пов'язані з сектором ОФІ, оскільки багато корупційних фінансових ресурсів використовується для купівлі фінансових активів і на міжнародному рівні тільки протягом останніх років виникло питання щодо розкриття кінцевих бенефіціарів різних фірм у відкритих реєстрах.

Згідно з звітом Transparency International [206] навіть у Європейському Союзі існує велика диференціація в питаннях рівня корупції. Найменша корупція в Данії, а найбільша в Болгарії, Греції, Італії. Чилі і Руанда мають менший рівень корупції, ніж деякі країни ЄС. У групі G20 58% країн мають сприйняття корупції менше 50 пунктів зі 100 (чим менше пунктів, тим вища корупція).

Важливим аспектом інституційного аналізу є також ідентифікація (табл. 1.5), оцінка, моніторинг і покращення взаємозв'язків формальних і неформальних інституцій-норм.

Таблиця 1.5

Типологія неформальних інституцій [207]

Результати	Ефективні формальні інституції	Неефективні формальні інституції
Конвергенція	Додаткова (доповнююча)	Субституційна
Дивергенція	Корисна	Конкуруюча

На підставі класифікації згідно з табл. 1.5 у сфері ОФІ можна виокремити наступні приклади (в різних країнах) неформальних інституцій:

(1) додаткові (доповнюючі) – неформальні правила корпоративного управління (corporate governance) були формалізовані у формі внутрішніх документів акціонерних товариств, і надалі на підставі найкращих практик ці правила трансформовано в норми у правових актах регуляторних установ. В Україні рекомендації щодо корпоративного управління були ухвалені НКЦПФР як доповнення з ефективного застосування Закону «Про акціонерні товариства»;

(2) корисні – використання певних психологічних правил інвестування на біржі (неформальні інституції) є корисними, однак вони не можуть бути формальними інституціями (правовими нормами);

(3) субституційні – правові норми щодо обігу цінних паперів у матеріальній формі на пред'явника є неефективними, оскільки призводять до ймовірних зловживань при трансакціях купівлі-продажу та використання схем відмивання «брудних» грошей, а тому впроваджуються нові правові норми щодо емісії і обігу цінних паперів в електронній формі, які до цього були неформальною інституцією;

(4) конкуруючі – цього типу інституції найкраще відображають корупційні правила, які є в процесі дивергенції з формальними інституціями, але можуть застосуватися, оскільки правові норми у цій сфері є неефективними (подвійне тлу-

мачення правових норм судовою системою в залежності від відносин зі сторонами конфлікту).

Для забезпечення ефективного обігу фінансових інструментів необхідним є застосування ефективних зв'язків формальних і неформальних інституцій, а також нівелювання шкідливої взаємодії.

Крім того, слід здійснювати моніторинг і при потребі вдосконалювати силу дії інституцій різних типів. У праці Й. Вічера (J. Wicher) [208] на підставі регресійного аналізу доведено важливість впливу неформальних інституцій на стабільність економічної системи. Згідно з К. Вільямсон (C. Williamson)[209], у Канаді мають значну силу впливу як формальні, так і неформальні інституції, в Скандинавських країнах роль неформальних інституцій є переважаючою, в Сінгапурі домінують сильні формальні інституції (рис. 1.16). А тому інституції-організації мають створити ефективно діюче інституційне середовище для подолання недоліків і обмежень, які властиві для сучасної інституційної економіки і її учасників у цілому, а також для сфери ОФІ зокрема.

		Формальні	
		Сильні	Слабкі
Неформальні	Сильні	(1) Канада, НоваЗеландія	(2) Данія, Фінляндія, Ісландія, Нідерланди, Норвегія, Швеція
	Слабкі	(3) Пакистан, Філіпіни, Уганда, Зімбабве, Сінгапур	(4) Колумбія, Нігерія, Перу, Португалія, ПАР, Туреччина

Рис. 1.16. Економічна ефективність та інституційний мікс [209, с. 377]

Функціональна діяльність (рис. 1.17) інституцій-організацій має бути скерована на створення інституційного середовища, яке змінить як їх власні риси, так і середовище в напрямі більшої продуктивності ринку ОФІ.

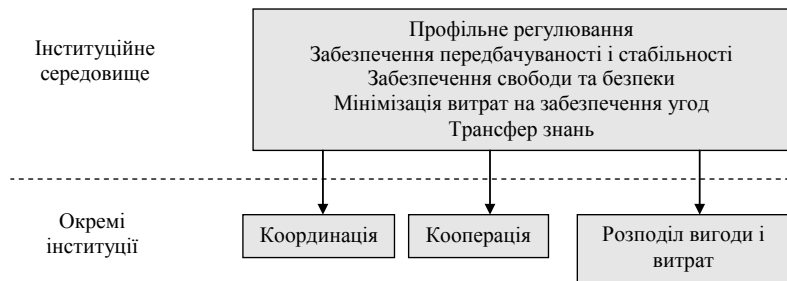


Рис. 1.17. Функції інституцій-організацій та інституційного середовища [161]

Координація між інституціями-організаціями надає можливості для формування прозорого механізму ціноутворення на фінансові активи.

Кооперація ринкових учасників реалізується через інституції-норми – право фінансового ринку, яке встановлює норми і процедури укладання угод щодо обігових фінансових інструментів, а також покарання при їх недотриманні.

Розподіл вигоди і витрат передбачає встановлення механізмів рівного доступу і участі в отриманні прибутків чи розподілі втрат від операцій з фінансовими активами. Зокрема, створюються гарантійні системи відшкодування ймовірних втрат. Наприклад, на рівні ЄС діє директива про компенсаційні інвестиційні схеми (від 1997 р.).

За допомогою інституцій-організацій, а перш за все регуляторних органів, інституційне середовище має ефективно виконувати свої функції, а саме:

(1) профільні регуляції мають гарантувати прозорий (нівелюючи можливості опортунізму) і недискримінаційний механізм залучення та алокації грошових ресурсів з допомогою обігових

фінансових інструментів. Для цього *inter alia* (серед іншого) мають бути чітко окреслені ліцензовані види діяльності у цій сфері, які потребують авторизації і спеціалізованого нагляду;

(2) забезпечувати передбачуваність і стабільність системи обігу фінансових інструментів – впроваджувати інституції нівелювання інформаційної асиметрії;

(3) підтримувати свободу і безпеку – інституції ринку ОФІ мають надавати учасникам право вільного вибору напрямів інвестицій у залежності від рівня прийняття ризику, а також має бути побудована система захисту прав власності інвесторів (на підставі їх повної специфікації);

(4) мінімізувати витрати на забезпечення трансакцій – ця функція реалізується через відповідні правові норми, які встановлюють вимоги до діяльності організаційно оформлених ринків та установ пост-трансакційної інфраструктури. Вони повинні виконувати завдання щодо мінімізації витрат з пошуку контрагентів і зменшувати операційні ризики виконання трансакцій;

(5) здійснювати трансфер знань, зокрема зменшувати обмежену раціональність ринкових учасників за допомогою формальних і неформальних інституцій.

Важливим елементом інституційного розвитку сфери ОФІ має бути інноваційність і ефективна трансформація інституцій (рис. 1.18), яка реалізується з допомогою відповідних мостів.

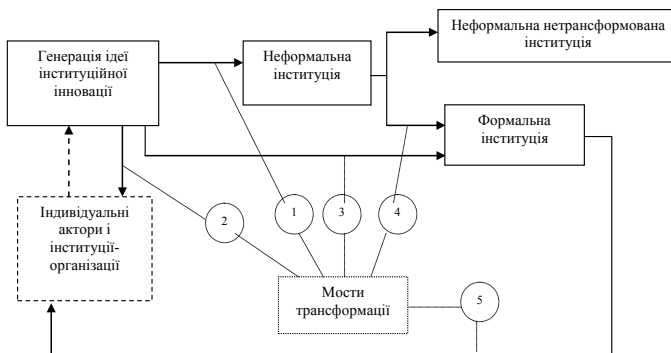


Рис. 1.18. Процес інституційної трансформації [210]

Міст трансформації – це множина специфічних інституцій-норм та інституцій-організацій, які є з'єднувальними вузлами різних видів інституцій і виступають акселераторами еволюції інституції для її переходу на новий рівень розвитку (зокрема у фінансовому секторі). У ролі стимуляторів діють вже існуючі спеціальні види інституцій, зокрема правові норми щодо стимулювання розвитку інноваційності (наприклад, податкові пільги), інституції-організації у вигляді бізнес-інкубаторів, технологічних парків, think-tanks тощо.

Індивідуальні актори (учасники) або інституції-організації на підставі досвіду в діяльності у секторі ОФІ розробляють нову ідею, яка може стати інституційною інновацією як для інституційного середовища, так і для інституцій-організацій.

За допомогою мосту трансформації (1) інновація змінюється на неформальну інституцію першого рівня. Процес трансформації передбачає спочатку її застосування тільки інституційним актором, який створив інституцію, а надалі при її придатності відбувається дифузія неформальної інституції у відповідному середовищі.

Міст трансформації (2) передбачає реалізацію інституційної інновації безпосередньо у появі нової форми інституції-організації (другого рівня) або модернізації існуючих організаційних форматів. Така трансформація можлива лише у випадку, якщо немає необхідності у встановленні нових формальних інституцій-норм.

Наступний міст трансформації (3) дозволяє здійснити впровадження інституційної інновації у правові норми (формальні інституції). Однак у цій опції є небезпека, що реалізація інновації на формальному рівні може в майбутньому бути відкинута регуляторними органами як неефективна.

Неформальні інституції при застосуванні акторами ринку можуть еволюціонувати через міст трансформації (4) до формальних інституцій. Наприклад, управління ринковим ризиком інвестицій у цінні папери на підставі методики VaR розвивалося від її розробки і застосування банком JP Morgan

Chase до перетворення у формальну інституцію на підставі впровадження правил Базеля II в норми банківського права окремих країн.

Крім того, є неформальні інституції, які на підставі своєї сутності не можуть бути трансформовані в формальні правила. До таких інституцій можна віднести певні правила поведінки в процесі інвестування, національні звичаї здійснення переговорів між контрагентами тощо.

Міст трансформації (5) здійснює зміни наявних або встановлення нових форм інституцій-організацій на підставі нових формальних інституцій-норм. Прикладом такої трансформації інституції-організації в Україні є перетворення Всеукраїнського депозитарію цінних паперів у Розрахунковий банк на підставі ухвалення нового законодавства про депозитарну систему.

Крім інституційної трансформації на підставі розвитку нових інституцій, важливим є також, щоб ця трансформація забезпечила в результаті нівелювання дії певних інституцій, які мають шкідливий вплив на розвиток ринку ОФІ та його учасників. Найбільші проблеми є з неформальними інституціями, які протягом довгого часу трансформуються в загальносистемні переконання, а потім вимагають багато зусиль для нейтралізації їх дії. Наприклад, в Україні є неформальна інституція, що спекуляція на ринку є злочином, нечесною практикою, але в капіталістичних умовах спекуляція – це короткострокове інвестування, яке не суперечить правовим нормам. У цій ситуації трансфер знань (розвиток фінансової обізнаності і культури) як функція інституційного середовища має нівелювати таку помилкову інституцію.

Підсумовуючи, можна зазначити, що здійснена спроба інституційного підходу при дослідженні функціонування сфери ОФІ (ринку *sensu largo*) дозволяє визначити його структуру, особливості взаємодії окремих елементів і напрями впливу на інституційний процес для досягнення інноваційного розвитку та зростання ефективності дій інституцій.

У теоретичному розрізі інституції першого рівня – це стандарти і правила діяльності акторів ринку, а їх різноманітні поєднання формують інституційне середовище та інституції-організації.

Аналіз основних рис акторів та інституційного середовища свідчить про необхідність підвищення ефективності реалізації ними функцій щодо зниження опортунізму, обмеженої раціональності, асиметрії інформації, неповної специфікації прав власності.

Для формування прозорої і дієвої сфери торгівлі обіговими фінансовими інструментами, необхідними є ідентифікація, контроль і ефективне використання взаємодії формальних і неформальних інститутів, а також нівелювання дефектних інституцій і їх взаємодій.

Для інституційного розвитку ринку ОФІ інституції-організації спільно з індивідуальними акторами повинні проводити аналіз порівняльної ефективності використання тих чи інших мостів трансформації інституцій.

1.4. Стабільність ринків обігових фінансових інструментів: зміст і передумови порушення

Для забезпечення зрівноваженого розвитку економіки одним із ключових завдань є підтримка стабільності фінансової системи, яка на підставі взаємного зворотного зв'язку з реальним сектором економіки забезпечує його необхідними ресурсами. Ринки обігових фінансових інструментів, є однією з іманентних складових фінансової системи та забезпечення їх стабільного функціонування є необхідним елементом підтримки стабільності фінансової системи в цілому.

Чітке визначення сутності стабільності ринків ОФІ є передумовою наступної розробки заходів із підтримки стабільності ринків і повинне базуватися та основі дефініції «фінансової стабільності» в цілому як більш загальної економічної категорії.

У документах Банку Англії поняття «фінансова стабільність» у відношенні до цілей діяльності почало застосовуватися з 1994 р. [211, с. 1]. Через світову фінансову кризу 2007 р. цей термін став активно використовуватися як в академічних колах, так і на рівні розробки практичних рекомендацій регуляторних органів. У 2009 р. країнами G20 було створено Раду з фінансової стабільності (Financial Stability Board, FSB). Однак в офіційних документах на міжнародному рівні переважно не має визначення фінансової стабільності. Зокрема у Законі Додда-Франка (США, 2010) словосполучення «фінансова стабільність» зустрічається 95 разів, однак його дефініції немає.

В Україні в Законі «Про Національний банк України» у червні 2015 р. додано визначення фінансової стабільності як стану фінансової системи, в якому вона здатна належним чином забезпечити можливість ефективно виконувати свої ключові функції, такі як фінансове посередництво та забезпечення здійснення платежів, і таким чином сприяти стійкому економічному зростанню, а також протистояти негативному впливу кризових явищ на економіку [13].

На рівні періодичних звітів про фінансову стабільність регуляторних органів та академічних публікацій існує множина варіантів щодо визначення фінансової стабільності, і не має одностайної єдності у порівнянні, наприклад, з трактуванням «цінової стабільності».

Визначення фінансової стабільності здійснюється через позитивний вимір, а також на основі формулювання фінансової нестабільності (негативний вимір) як протилежності до фінансової стабільності (табл. 1.6).

Таблиця 1.6

Трактування поняття «фінансова стабільність»

Автор	Дефініція
Позитивний вимір	
М. Фут [216]	Фінансова стабільність включає: (1) монетарну стабільність; (2) рівень зайнятості наближається до природного рівня; (3) довіру до операцій більшості ключових фінансових інститутів і ринків в економіці, (4) відсутність змін цін на реальні та фінансові активи в економіці, які негативно впливають на монетарну стабільність та рівень зайнятості.
Т. Падоа-Сці-оппа [218]	Фінансова стабільність – це стан, при якому фінансова система здатна справитися з шоками без реалізації кумулятивних процесів, які погіршують алокацію заощаджень в інвестиційні можливості та платіжні процеси в економіці.
Г. Шиназі [169]	Фінансова стабільність – спроможність фінансової системи – (а) сприяти ефективній алокації економічних ресурсів та ефективності економічних процесів, (б) оцінювати, встановлювати ціну, здійснювати алокацію та управляти фінансовими ризиками, (в) підтримувати спроможність виконувати ці ключові функції на основі механізмів самокоректування після впливу екзогенних шоків та розвинутих дисбалансів; або фінансова стабільність – це стан, при якому економічні механізми ціноутворення, алокації та управління фінансовими ризиками (кредитним, ліквідності, контрагента, ринковим) функціонують достатньо добре, щоб забезпечити ефективність економіки.
Е. Хелдейн та ін. [217]	Фінансова стабільність – надання можливості індивідуумам для рівномірного споживання (на основі заощаджень та позик) та з іншої сторони – ефективне фінансування інвестиційних проектів за рахунок заощаджених ресурсів.
Б. Гаданеч, К. Яарам [213]	Вузкий підхід – фінансова система може бути охарактеризована як стабільна при відсутності надмірної волатильності, стресу або кризи. Широкий підхід – рівномірне функціонування комплексного ланцюга відносин ринків, інфраструктури та інституцій, які діють у заданих правовій, фінансовій та обліковій системах.
Х. Аллен [214]	Фінансова стабільність – стан справ, де (i) фінансові інститути та ринки можуть сприяти капітальному посередництву, ризик-менеджменту, платіжним послугам у напрямі, що надасть можливість забезпечити стабільне економічне зростання; (ii) не має порушення можливості фінансових інститутів або ринків виконувати ці функції, що може причинити шкоду особам (незалежно від резидентності), які не є споживачами чи контрагентами цих фінансових інституцій, а також не є учасниками цих фінансових ринків; та (iii) фінансові інституції та ринки можуть справитися з економічними шоками (такими як провали інших ринків чи інституцій, або ланцюг значних втрат фінансових інституцій), так що не буде порушень у виконанні функцій зазначених в (i) і шкоди для осіб, зазначених в (ii).

Продовження табл. 1.6

Негативний вимір	
Е. Крокетт [212]	Фінансова нестабільність – економічна ефективність потенційно ослаблена ціновими флуктуаціями фінансових активів або спроможністю фінансових посередників виконати їх контрактні зобов'язання.
Ф. Мишкін [215]	Фінансова нестабільність відбувається, коли шоки для фінансової системи інтерферують з інформаційним потоком і фінансова система не може більше виконувати своє завдання з передачі фондів до суб'єктів з продуктивними інвестиційними можливостями.
Р. Фергюсон [222]	Фінансова нестабільність – ситуація, яка характеризується такими базовими критеріями: (1) значна дивергенція цін важливих фінансових активів від їх фундаментальних значень; (2) значно деформовані функціонування ринків та доступність кредитів; (3) значні коливання агрегованих витрат.
В. Аллен, Дж. Вуд [211]	Епізоди (випадки) фінансової нестабільності – це епізоди, при яких велика кількість складових, домогосподарств, компаній, уряду переживають фінансові кризи, які не виникали на підставі їх минулої поведінки і ці кризи в сукупності мають значні негативні макроекономічні ефекти.
О. Еспеч та ін. [219]	Фінансова нестабільність – комбінація високої ймовірності дефолту та низької прибутковості фінансових інститутів.
К. Боріо, М. Дрехман [221]	Фінансова нестабільність – сукупність умов, які є достатніми для виникнення фінансового стресу чи кризи у відповідь на шоки нормального розміру. Ці шоки можуть виникнути або з реальної економіки або/та з фінансової системи.

Ці визначення базуються, або на функціональному (Г. Шиназі (G. Schinasi) [169]), або інституційному підходах (Е. Крокетт (A. Crockett) [212], Б. Гаданеч (B. Gadanecz) і К. Яарам (K. Jayaram) [213]), або на їх поєднанні (Х. Аллен (H. Allen) [214]), або на інформаційному підході (Ф. Мишкін (F. Mishkin) [215]), або є доволі широкими, враховуючи взаємозв'язки з реальною економікою (М. Фут (M. Foot) [216], Е. Хелдейн (A. Haldane) та ін. [217]), або концентруються лише на здатності абсорбувати шоки (Т. Падоа-Сціоппа (T. Padoa-Schioppa) [218]), або зважають тільки на умови фінансової нестабільності (О. Еспеч (O. Aspachs) та ін. [219], Ч. Гудхарт (C. Goodhart) і Д. Цомокос (D. Tsomocos) [220], К. Боріо (C. Borio) і М. Дрехман (M. Drehmann) [221], В. Аллен (W. Allen) і Дж. Вуд (G. Wood) [211]). В академічних колах ці підходи

взаємно критикуються і на даний час відсутнє єдине універсальне трактування фінансової стабільності.

При визначенні дефініції фінансової стабільності слід відштовхуватися від питання для чого це визначення необхідно чітко окреслити. Зважаючи на значну роль забезпечення фінансової стабільності в політиці регуляторних органів, перш за все центральних банків, занадто широке трактування може призвести до неможливості розробки чіткого інструментарію впливу (розпорошення об'єктів регулювання), а завузьке – до виникнення фінансових стресів, через відсутність регуляторного інструментарію зі сторони відповідних органів.

В. Аллен і Дж. Вуд [211] окреслили такі необхідні ознаки доброї дефініції фінансової стабільності як (1) чіткий зв'язок із добробутом; (2) спостережувальність (*observable*) ситуації; (3) повинна бути під контролем і наглядом публічних органів влади; (4) повинна бути властивістю чітко визначеної політичної одиниці; (5) не повинна бути значно ригористичною, коли будь-які зміни можуть вважатися доказом нестабільності.

Важливим завданням є таке визначення фінансової стабільності, щоб її можна було квантифікувати на основі ряду показників, які можна було б використовувати як випереджувальні індикатори для здійснення превентивних заходів.

Ряд запропонованих визначень (табл. 1.6) містять ознаки, які характеризують не наявність стабільності / нестабільності фінансової системи, а рівень її слабкості – ймовірність дефолту фінансових інституцій та їх низька прибутковість, довіра до фінансових операцій.

На нашу думку, зміст поняття «фінансова стабільність», враховуючи існуючі дефініції (табл. 1.6), можна визначити на основі функціонально-інституційного підходу, ідентифікуючи такі її ознаки: (1) ефективне виконання функцій фінансовими інститутами, фінансовими ринками та фінансовою інфраструктурою, в тому числі з підтримки зрівноваженого розвитку реального сектору економіки; (2) здатність фінансової системи абсорбувати шоки; (3) відсутність надмірних ко-

ливань навколо довгострокових трендів ключових показників структурних елементів фінансової системи.

Ці ознаки повинні розглядатися у динамічному аспекті щодо їх дієвості в найближчому майбутньому (часові межі якого також слід окреслити).

Обсяг поняття «фінансова стабільність» можна найбільш просто сформулювати, визначаючи його як стабільність фінансових інститутів, фінансових ринків та фінансової інфраструктури.

Стабільність ринку ОФІ або ринкову стабільність (при *sensu largo* підході до ринку) можна окреслити як нормальний (недеформований у відношенні до виконання функцій) стан ринку, для якого характерна незначна волатильність цін обігових фінансових інструментів, відсутність значних флуктуацій обсягу торгів, достатній рівень ліквідності ринку, спроможність учасників ринку абсорбувати негативний вплив шоків і не генерувати негативні екстерналії при настанні несприятливих фінансово-економічних ситуацій і матеріалізації системного ризику.

У кількісному вимірі нестабільністю ринку ОФІ (ринковою нестабільністю) пропонується вважати відхилення від довгострокового тренду агрегованого значення основних індикаторів нестабільності ринку (індексу фінансового стресу).

Для розробки адекватної системи оцінки стабільності ринку ОФІ доцільно проаналізувати механізм її порушення. Так, Н. Талеб зазначає, що негативне знання (у нашому випадку щодо фінансової нестабільності) більш невразливе щодо помилок, ніж позитивне знання (про те, що вірно і працює) [223].

Е. Крокетт [212, с. 533] описав три підходи до визначення джерел фінансової нестабільності. Циклічний підхід [224; 225] базується на процесі спекулятивного розкручування цін активів із врахуванням стадних ефектів (*bandwagon effects*). Монетарний підхід [226] передбачає, що тільки порушення в пропозиції грошей може бути причиною фінансової не-

стабільності. Зокрема, А. Шварц (A. Schwartz) [227] вважає усі порушення фінансової стабільності псевдо-фінансовими кризами, якщо вони не пов'язані зі зміною кількості грошей в економіці. Третій підхід, на думку Е. Крокетта, найбільш прийнятний, пов'язаний із теорією ігор і прийняттям рішень в умовах невизначеності, згідно з якими дії економічних агентів можуть призвести до фінансової нестабільності.

Усі перелічені підходи містять опис прийнятних і реальних джерел нестабільності ринку ОФІ та є елементами проковування шоків (рис. 1.19), які призводять до порушення функціонування ринку.

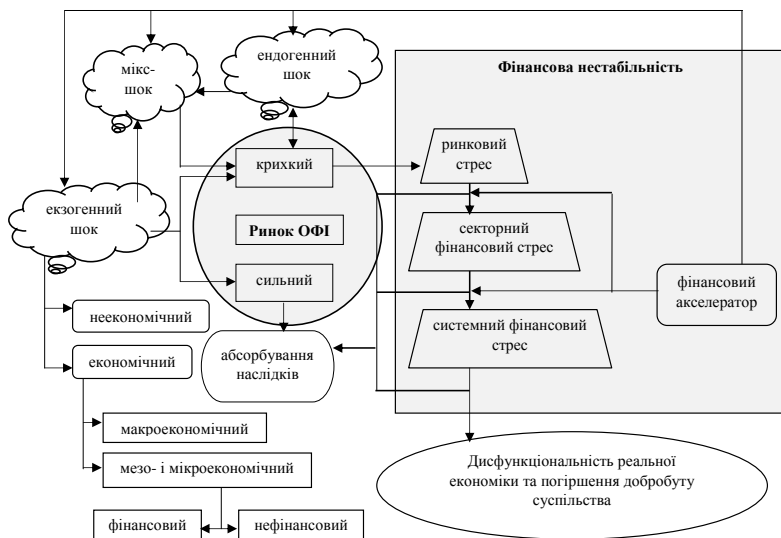


Рис. 1.19.Схема виникнення фінансової нестабільності¹

¹Примітка. Власна розробка автора.

Згідно з дефініцією у Cambridge Dictionary шок – це раптова, неочікувана та переважно неприємна подія або досвід. Дж. Гутентаг (J. Guttentag) і Р. Херрінг (R. Herring) [228, с. 2]

вважають, що шоки – це події, що відбуваються дуже рідко та мають дуже великі потенційні ефекти. Згідно з К. Хейцманн (K.Heitzmann) та ін. [229, с. 4] шок – це ризикована подія, яка може викликати значний негативний вплив. Негативні шоки Н. Таліб називає «чорними лебедями» (black swan), які є непередбачуваними і нерегулярними подіями значного масштабу, що призводять до важких наслідків [223]. Проте шоки можуть бути як негативними, так і позитивними. Останні також можуть мати й несприятливий ефект у середньо- чи довгостроковій перспективі. Наприклад, інновації в ІТ-сфері можуть позитивно вплинути на динаміку ринку, однак надалі можуть призвести до розкручування цінової спіралі, що призведе до виникнення ринкових «бульбашок» (зокрема криза доткомів у 2001 р.).

На рис. 1.19 на основі врахування критерію джерела виникнення виокремлено три види шоків, що можуть вплинути на ринок обігових фінансових інструментів: (1) екзогенні; (2) ендогенні та (3) змішані (мікс) шоки.

Екзогенні шоки (найменш передбачувані) можуть виникнути як певні природні катаклізми (повені, землетруси), політичні та соціальні події, а також можуть мати економічну основу.

Політичні та природні шоки, як правило, мають короткостроковий вплив на ринок ОФІ і більш чутливі до них ринки, що розвиваються. На підставі аналізу впливу 46 негативних подій політичного та природного характеру значного масштабу на ринок акцій за 2010-2016 рр. (дод.1) сім подій призвели до падіння фондового індексу більше 5% у день шоку або наступного дня, з них три події (в Україні, Японії і Греції) викликали падіння більше 10%. Більше 40% подій з вибірки (19 епізодів) не мали впливу на фондовий ринок або зменшення фондових індексів було менше 1%.

Економічні екзогенні шоки у відношенні до ринку ОФІ доволі важко чітко поділити на окремі види, оскільки всі елементи економічної системи між собою тісно переплетені, однак для цілей застосування макропруденційних інструмен-

тів на рис. 1.19 виокремлено макроекономічні шоки і шоки на мезо- та мікрорівні – фінансові та нефінансові екзогенні шоки. Макроекономічні шоки – це події макроекономічного рівня, наприклад, пов’язані з даними щодо платіжного балансу, інфляції, бюджетного процесу тощо. Нефінансовими економічними шоками вважаємо за потрібне маркувати події у корпоративній сфері (крім економічних агентів фінансового сектору) та діяльності домогосподарств. До фінансових шоків пропонуємо відносити події, пов’язані з діяльністю фінансових інститутів та фінансової інфраструктури.

Макроекономічний шок, як системна подія, може напряду негативно вплинути на спроможність ринку виконувати властиві функції або опосередковано шляхом зараження (*contagion*) через канали інших складових фінансового сектору чи інституції реального сектору економіки. Наприклад, макроекономічний шок може погіршити фінансовий стан фінансових інституцій (канал фінансового сектору), що відобразиться падінням котирувань їх цінних паперів на ринку і це може спричинити значні цінові коливання на ринку. З іншого боку, макроекономічний шок може призвести і до проблем функціонування компаній реального сектору економіки, що також відобразиться на ціні їх фінансових інструментів на ринку. Якщо макрошок через інформаційний канал напряду призведе до цінових турбуленцій фінансових інструментів, то вже ринок може виконувати роль суб’єкта, який поширює зараження як на фінансові інституції, так і на реальний сектор, зокрема через необхідність переоцінки активів у цінних паперах в негативну сторону, зменшення можливостей для фондування (збільшення премії за ризик при розміщенні фінансових інструментів) тощо.

Саме вплив економічних шоків є найбільш відчутним для ринків ОФІ, що надалі підтверджується при аналізі відповідних індексів стресу.

Ендогенні шоки виникають як результат роботи власне ринку ОФІ – розкручування цінових спіралей («бульбашок»)

на основі ірраціонального оптимізму (*irrational exuberance* – Р. Шиллер [230]), маніпуляцій на ринку тощо.

Зважаючи на взаємопов'язаність структурних елементів економічної системи, більшість шоків можуть мати змішану природу. Наприклад, фінансові інститути є основними учасниками ринку ОФІ, і вони формують ринкові ціни, тобто їх інвестиційні стратегії як екзогенних щодо ринку суб'єктів та зміни ціни (ендогенний елемент ринку) можуть спровокувати мікс-шоки.

Вплив шоків на ринок у визначальній мірі залежить від умов і структури ринку, які є *sine qua non* (необхідними умовами) для окреслення ринку ОФІ як сильного (антикрихкий) чи крихкого (*fragile*). Ознакою крихких ринків є висока чутливість (*sensitivity*) до різноманітних шоків.

Ринок ОФІ можна визначити як сильний, якщо він має ефективні знаряддя абсорбування матеріалізованих ризиків у результаті екзогенного шоку, а також знаряддя, які не дозволяють розвинутися процесам, що можуть спровокувати ендогенні шоки. Напевно, це ідеальний ринок, оскільки усі діючі ринки ОФІ у світі не мають всього комплексу якостей, щоб бути віднесеними до досконало сильних.

Крихіткі ринки є вразливими (*vulnerable*) до стресорів (шоків різного походження), які викликають фінансову нестабільність.

У залежності від рівнів шоку, крихкості ринку, швидкості розвитку дестабілізаційних процесів можуть виникнути стреси різного порядку. У дослідженнях щодо фінансової сфери поняття «стрес» ототожнюється з поняттям «криза» [221, с. 4; 231, с. 82; 232, с. 15]. Фінансовий стрес є вимірником важкості порушень фінансових ринків та інституцій [233, с. 51]. Р. Балакрішнан (R. Balakrishnan) та ін. [234, с. 6] визначають фінансовий стрес як період, коли фінансова система є в напрузі (деформації) і її здатність до посередництва (інтермедіації) є порушеною.

В академічних колах, що підтверджується у праці Т. Адріана (T. Adrian) і Н. Ліанг (N. Liang) [235, с. 6], вказуєть-

ся, що для великих шоків необхідні фінансові акселератори, які також надалі поглиблюють і рівень стресу. Класичною працею щодо дії фінансового акселератора є робота Б. Бернанке (B. Bernanke) та ін. [236], які інтерпретують фінансовий акселератор як результат ендогенних змін в бізнес-циклі щодо агентських витрат при кредитуванні. Згідно з А. Мартіном (A. Martin) і Ж. Вентури (J. Ventura) [237, с. 5] у системі фінансового акселератора зміни настроїв (сентименту) інвесторів впливають на ринкову оцінку фірм, а надалі на їх чисту цінність. Коли інвестори стають песимістичними, ринкова вартість фірм падає, зменшуються інвестиційні можливості фірм та скорочується виробництво. В результаті посилюється дія шоків.

Дію фінансового акселератора на рівень стресів забезпечують ринки та діяльність інших складових фінансового сектору, зокрема фінансові інститути, виконуючи посередницьку функцію.

Зважаючи на роль фінансових акселераторів на крихких ринках ОФІ, під впливом стресорів можна розрізнити фінансову нестабільність наступної потужності:

(1) ринковий стрес (нестабільність *stricte* ринку), який характеризується порушенням нормального виконання функцій власне ринками і може надалі бути як абсорбований за допомогою відповідних знарядь, так і розвинутися до більшої потужності. Важливою особливістю ринку ОФІ є дієвість циклів зворотного зв'язку (feedback loop), які з однієї сторони виникають, коли початкове зростання курсів призводить до збільшення попиту зі сторони інвесторів і, відповідно, стимулює подальше зростання курсу [230, с. 60], що призводить до надування «бульбашок» і виникнення ендогенного шоку, а з іншої сторони цей цикл аналогічно діє і при падінні курсу, що посилює стрес на ринку. Цикли зворотного зв'язку можуть посилювати і вплив екзогенних шоків (рис. 1.20);

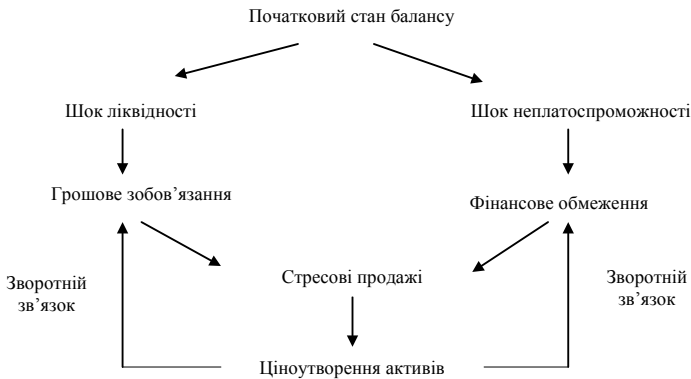


Рис. 1.20. Стресові продажі та цикл зворотного зв'язку на ринку активів [238]

(2) секторний фінансовий стрес (нестабільність ринку *sensu largo*) – передбачає, що ознаки стресу притаманні й для інших ринкових учасників – фінансових інститутів і фінансової інфраструктури;

(3) системний фінансовий стрес в академічній літературі [239, с. 3; 240, с. 6] характеризується як екстремальний фінансовий стрес зі значним негативним впливом на реальну економіку. При цьому у стресовому стані перебувають й інституції фінансової системи, діяльність яких безпосередньо не пов'язана з ринком обігових фінансових інструментів;

Системний фінансовий стрес пов'язаний з матеріалізацією системного ризику, який можна окреслити як ймовірність настання системної події ендогенного походження (через нарощення дисбалансів крихкого ринку), яка матиме негативні екстерналії для фінансового та реального секторів економіки, а також добробуту суспільства або системної події екзогенного походження (макроекономічний шок, ефект доміно через банкрутство фінансових інституцій тощо), яка шляхом зараження призведе до дисфункціональності ринку та падіння ринкової довіри.

На основі аналізу широкого спектру праць із даної проблематики [241; 242; 243; 244; 245; 246; 247] можна визначити дві головні ознаки системного ризику при його матеріалізації – ураження значної частини фінансової системи (деформація у виконанні функцій) та реального сектору економіки (падіння виробництва, ріст рівня безробіття тощо).

У фінансовому секторі на ринку цінних паперів (головна складова ринку ОФІ) найбільш розвинутих кран (17 країн) в останні десятиріччя (1980-2007 рр.) ідентифіковано 50 стресових періодів із середньої тривалістю 2,4 квартали. Однак зі 113 періодів стресів у різних складових фінансового сектору – тільки 29 спровокували рецесію в економіці. В тому числі 12 стресів на ринку цінних паперів і валютному ринку призвели до середнього кумулятивного падіння ВВП на 5,4 % до початку відновлення економіки (табл. 1.7).

Таблиця 1.7

Статистика фінансових стресів 1980 – 2007 рр.¹

Стреси	Кількість	Тривалість (середня; кварталів)	Втрати (кумулятивне середнє падіння ВВП у %)
Фінансові стреси	113	2,42	–
у т.ч. на ринку цінних паперів	50	2,4	–
Фінансові стреси з рецесією економіки	29	3,0	-13,8
у т.ч. валютні та на ринку цінних паперів	12	2,8	-5,4

¹Примітка. Побудовано автором за даними [231, с. 82, 85].

Анатомію розвитку ринкового стресу запропоновано К. Боріо (С. Borio) [248], наголошуючи на більшій важливості матеріалізації ендогенних ризиків (колективної поведінки ринкових учасників), ніж впливу екзогенних шоків. Боріо описав три фази розвитку ринкового стресу, які в узагальненому варіанті можна охарактеризувати такими рисами:

(1) фаза нарощування (build-up phase) – збільшення левериджу в діяльності фінансових інституцій, ефект самопосилання, ілюзія постійної високої ринкової ліквідності;

(2) фаза виверження (eruption phase) – зростання волатильності, випаровування (evaporation) ліквідності, проблеми з ліквідністю фондування, зростання загроз щодо ризику контрагента, реалізація заходів систем ризик-менеджменту посилює діапазон динаміки цін і зменшує ліквідність;

(3) фаза наслідків (aftermath phase) – наявність після потрясінь ринку залишкових явищ зменшеної ліквідності, вищої премії за ризик тощо.

На підставі робіт у площині фінансової нестабільності [170; 219; 232; 248; 249; 250; 251; 252; 253] можна окреслити периметр ознак стресу як багатовимірної проблеми на ринку ОФІ, який дозволить уникнути помилок його ототожнення з іманентно притаманними для ринку коливаннями:

1) збільшення обсягів реструктуризацій за борговими інструментами, підвищення ймовірності дефолту та очікувань низьких прибутків і дивідендів від емітентів цінних паперів;

2) значні зміни ринкових цін (ріст волатильності та гепів активів (equity price gaps);

3) зникнення (vanishing) ліквідності (зростання ризикових спредів, премій за ліквідність);

4) різке зростання ризику контрагента, особливо на ринку деривативів, які мають договірну природу;

5) зростання невизначеності щодо фундаментальної вартості активів;

6) зростання невизначеності щодо поведінки інвесторів;

7) зростання асиметрії інформації;

8) «політ до якості» (flight to quality) – зменшення готовності утримувати ризиковані активи, тобто зростання аверсії до ризику;

9) «політ до ліквідності» (flight to liquidity) – зменшення готовності утримувати неліквідні активи;

10) «політ додому» (flight to home) – виведення фінансових ресурсів із закордонних ринків, які є в стресовому стані, та збільшення інвестиції на національному ринку ОФІ (зростання home bias).

11) зменшення кількості емісій фінансових інструментів (зокрема, первинних публічних емісій – IPO) та строковості при емісії боргових цінних паперів.

Цей перелік не є вичерпним, оскільки ринкові технології зокрема, та фінансова індустрія в цілому динамічно розвиваються і з'являються нові та втрачають актуальність минулі ознаки нестабільності сфери обігових фінансових інструментів.

Передумовою порушення ринкової стабільності є накопичення ринком крижкості. Відомий дослідник крижкості Н. Талеб [223] вважає крижкість вразливістю об'єкта, який боїться змінності (волатильності), що на нього впливає; крижкість виникає з нелінійності процесів. До крижких систем дослідник зокрема відносить банки, а також власне боргове фінансування.

Для визначення рівня вразливості ринку ОФІ на шоки доцільно визначити основні ознаки (враховуючи результати досліджень Е. Крокетта [212] та ін.), що свідчать про крижкість ринку:

1) гомогенність поведінки учасників ринку (animal spirit – Дж. Кейнс [254, с. 161-162], Дж. Акерлоф і Р. Шиллер [255], в т.ч. стадна поведінка (herd behavior) передбачає одночасно купівлю (продаж) інвесторами однакових обігових фінансових інструментів і може викликати значні цінові коливання;

2) деформоване конкурентне середовище (монопольна чи олігопольна система ринку);

3) високий рівень заборгованості (high leverage) економічних агентів (держави, корпоративних клієнтів, фінансових інституцій) призводить до негативних екстерналій на ринку, який стає крижким щодо зміни доступності ринкового боргового фінансування;

4) ринкові зловживання (market abuse) – слабкий нагляд щодо недопущення інсайдерської торгівлі, ринкових маніпуляцій робить ринок вразливим на цінові потрясіння;

5) асиметрична інформація (asymmetric information) і як наслідок негативний відбір (adverse selection) фінансових інструментів (відображається у фінансових спредах [256, с. 424]) та накопичення морального ризику [212, с. 534];

6) катастрофічна короткозорість (disaster myopia), тобто систематична тенденція до недооцінки ймовірності шоків [228, с. 2];

7) високий апетит до ризику та настрої інвесторів. Низька аверсія до ризику може відображати «перегрів» ринку, а тому збільшення його крихкості. Зміна настроїв інвесторів, зокрема зниження довіри до ринку (негативні настрої) можуть свідчити про можливий майбутній стрес. Підтвердженням цього є дослідження В. Лі (W. Lee), К. Джянґ (C. Jiang) і Д. Інд्रो (D. Indro) [257], в якому обґрунтовується, що зміни настроїв інвесторів негативно корельовані з ринковою волатильністю;

8) високий леверидж на ринку акцій, тобто формування ринкових «бульбашок»;

9) торговельна активність, зокрема низький обсяг торгів певним видом цінних паперів є ознакою крихкості, оскільки торговець за допомогою невеликої суми грошових ресурсів може спровокувати значні ринкові коливання. З іншого боку, дуже значні обсяги торгів можуть свідчити про «перегрів» ринку, зокрема формування ринкової «бульбашки», що також є свідченням високої крихкості ринку;

10) доступність фінансування, зокрема незначні можливості щодо генерування фінансових ресурсів за допомогою емісії цінних паперів під впливом шоків взагалі можуть зникнути.

Зважаючи на певний рівень каузальної непрозорості та наявність апофатичності, неможливо відобразити усі ознаки як фінансової крихкості, так і фінансового стресу. Однак розвиток ринку та методології його дослідження сприятиме розширенню меж знань у цій сфері.

Для вироблення відповідного інструментарію підтримки стабільності ринку ОФІ необхідно квантифікувати ознаки крихкості ринку та стресу ринку.

Вимір стабільності/нестабільності виконує подвійну роль: (1) допомога у забезпеченні розрахунку звітності ре-

гуляторних органів, відповідальних за виконання завдання; (2) підтримка імплементації обраної стратегії для досягнення мети в реальному часі [221, с. 8].

На основі аналізу академічних наукових праць і досліджень різноманітних інституцій у сфері фінансів (МВФ, Європейського центрального банку, Банку міжнародних розрахунків) можливим є використання ряду показників ринкової крихкості, які відображають її основні ознаки (табл. 1.8).

Таблиця 1.8

Показники крихкості ринку ОФІ (для країн Європи)¹

Ознака крихкості ринку	Показник
Гомогенність поведінки учасників ринку	Непараметричні коефіцієнти кореляції дохідності стратегій окремих учасників ринку. Ринковий рівень стадної поведінки.
Деформована система конкуренції	Показники концентрації учасників та торгівлі окремими фінансовими інструментами (коефіцієнти концентрації, індекс Херфіндаля-Хіршмана) на ринку (та субринках). Частка іноземних інвесторів на ринку.
Рівень заборгованості емітентів на ринку ОФІ	Державний борг у цінних паперах / ВВП. Приватний борг / ВВП. Дистанція до дефолту (DD). Ймовірність дефолту (EDF).
Ринкові зловживання	Кількість різних видів ринкових маніпуляцій і випадків інсайдерської торгівлі.
Асиметрична інформація	Показник ймовірності інформованої торгівлі (PIN).
Апетит до ризику та настрої інвесторів	Премія за ризик. Індикатори апетиту до ризику (ринкові, модельні, опитувальні). Індикатори настрою інвесторів (прямі, непрямі, мегавимірники).
Лeverидж на ринку акцій	Ринковий мультиплікатор P/E.
Торговельна активність	Обсяг торгів на основних сегментах ринку ОФІ. Обсяг торгів певними видами фінансових інструментів. Співвідношення обсягів торгів на біржовому та позабіржовому ринках; Частка розміщення фінансових інструментів від запланованого обсягу емісії. Частка алгоритмічної торгівлі.
Доступність фінансування	Дані про умови фінансування на основі результатів опитувань (SESFOD, SAFE).

¹Примітка. Власна розробка автора.

1. Для відображення крижкості ринку доцільно здійснювати вимір гомогенності стратегій інвесторів, які при настанні стресу можуть його посилити одночасною реалізацією схожих операцій (здійснюючи «rush for exit») щодо подібних фінансових інструментів. Методами визначення гомогенності є обчислення коефіцієнтів парної кореляції дохідності інвестиційних стратегій і побудова багатofакторних моделей. Зважаючи на відсутність нормального розподілу дохідності вкладень, більш прийнятним є використання непараметричних коефіцієнтів кореляції (наприклад, τ Кендалла). Цю методику можна використовувати при аналізі інвестиційних фондів (зокрема хедж-фондів), оскільки щодо них доступні дані в розрізі стратегій [258, с. 28-30; 259, с. 49-53].

Для виміру рівня стадної поведінки на ринку ОФІ прийнятні наступні показники [260]:

$$SMH_t = r_t^{opt} - E(r_t^{opt}) \quad (1.1)$$

$$UMH_t = abs(SMH_t) \quad (1.2)$$

$$r_t^{opt} = \frac{b^c + s^p}{b^c + s^c + b^p + s^p} \quad (1.3)$$

де SMH_t – ринковий рівень ідентифікованої (signed) стадної поведінки; UMH_t – ринковий рівень неідентифікованої (unsigned) стадної поведінки; r_t^{opt} – коефіцієнт оптимістичних інвесторів; b^c – кількість ордерів на купівлю щодо продуктів на купівлю; b^p – кількість ордерів на купівлю щодо продуктів на продаж; s^c – кількість ордерів на продаж щодо продуктів на купівлю; s^p – кількість ордерів на продаж щодо продуктів на продаж у період t .

2. Для визначення рівня концентрації учасників ринку, зокрема видів інвесторів, маркет-мейкерів доцільним є використання таких відомих ринкових метрик як коефіцієнти концентрації ($CRs(k)$ – concentration ratios), які відображають кількість (k) найбільших учасників на ринку ОФІ та індексу

Херфіндаля-Хіршмана (*HHIs* – Herfindahl–Hirschman indices), який розраховується як сума часток всіх учасників на ринку.

Прикладом високої концентрації, яка підвищує крихкість, є ринок ОФІ в Польщі (табл. 1.9).

Таблиця 1.9

Метрики CR (4) щодо обсягу операцій на Варшавській фондовій біржі (січень – вересень 2017 р.)¹

Інституція	Сесійні трансакції, млн. злотих	Ринкова частка, %	Інституція	Сесійні трансакції, млн. злотих ²	Ринкова частка, %
Ринок акцій і прав на акції			Ринок структурованих продуктів		
DMBH	34200,20	9,59	RAIFFEISEN	464,82	32,00
PKOBP	33525,07	9,40	ING BANK	231,33	15,93
MERRILL	29805,15	8,36	RAIFFEISEN BANK POLSKA	165,33	11,39
WOOD	22866,97	6,41	MBANK	112,91	7,77
CR (4)		33,76	CR (4)		67,09
Ринок облігацій			Ринок строкових контрактів (ф'ючерсів)		
PKO BP	895,48	42,83	DM BOŚ SA	2455861	22,78
DM BH	429,17	20,52	ERSTE	1314566	12,19
CDM PE-KAO	229,46	10,97	MBANK	1281875	11,89
MBANK	154,86	7,41	BZ WBK	1231909	11,43
CR (4)		81,73	CR (4)		58,29
Ринок інвестиційних сертифікатів			Ринок опціонів		
PKO BP	31,12	31,28	PKO BP	106025	27,54
MBANK	24,59	24,71	BZ WBK	69695	18,11
BZ WBK	17,10	17,19	MBANK	57839	15,03
ALIOR BM	4,97	4,99	RAIFFEISEN	48910	12,71
CR (4)		78,17	CR (4)		73,39

Примітки: 1. Побудовано автором за даними інтернет-сайту Варшавської фондової біржі.

2. Для деривативів – кількість контрактів.

Так, для більшості ринкових сегментів CR (4) перевищує 60%, причому головними торговцями є банки або їх дочірні брокерські установи.

Важливим є визначення рівня присутності іноземних інвесторів. Так, значна частка іноземних інвесторів на ринках, що розвиваються, є ознакою крихкості, оскільки при виникненні стресу ці учасники ринку відразу здійснюватимуть операції з виведення інвестицій та їх спрямування до більш розвинутих і менш ризикованих ринків ОФІ.

Концентрація торгівлі на окремих фінансових інструментах також є ознакою крихкості, зокрема, негативна корпоративна інформація про діяльність емітента може дестабілізувати весь ринок. В Україні фондовий індекс UX («Українська біржа») розраховується тільки щодо 5 акцій (за станом на листопад 2017 р.), тобто ринок дуже вузький та крихкий. Наприклад CR (4) щодо обсягів торгів на ринку акцій на «Українській біржі» 12 жовтня 2017 р. склав 72,2% (акції «Райффайзен Банк Аваль», «Мотор Січ», «Центренерго», «Донбасенерго»).

3. Для квантифікації заборгованості емітентів цінних паперів можна використати показники відношення боргу до ВВП в залежності від виду емітента (держава, фінансові інституції, корпоративні структури). Важливим є визначення, який рівень боргу є загрозовим. Так, Європейська комісія щороку публікує звіт механізму попередження щодо макроекономічних дисбалансів (Alert Mechanism Report), згідно з яким відношення державного боргу до ВВП є критичним, якщо його значення перевищує 60% (що передбачено й вимогами номінальної конвергенції), а відношення приватного боргу до ВВП – 133% [261]. Крихкість ринку посилюється, якщо на ньому домінують цінні папери емітентів із високим рівнем боргу.

Для окремих учасників ринку можна розраховувати показники дистанції до дефолту (DD – Distance to Default) та очікуваної частоти дефолтів (EDF – expected default frequency).

Згідно з методикою KMV Moody's [262] дистанція до дефолту визначається наступним чином:

$$DD = \frac{[\text{Ринкова вартість активів}] - [\text{Точка дефолту}]}{[\text{Ринкова вартість активів}] [\text{Волатильність активів}]} \quad (1.4)$$

Іншим способом виміру DD є розрахунок на основі моделі Блека-Шоулза щодо опціонів і DD є кількістю стандартних відхилень фірми від дефолту:

$$DD = \frac{\ln \frac{V_A}{X_t} + \left(\mu - \frac{\sigma_A^2}{2} \right) t}{\sigma_A \sqrt{t}} \quad (1.5)$$

Звідси ймовірність дефолту (PD або EDF) розраховується за формулою:

$$PD = N \left[- \frac{\ln \frac{V_A}{X_t} + \left(\mu - \frac{\sigma_A^2}{2} \right) t}{\sigma_A \sqrt{t}} \right] \quad (1.6)$$

де μ – очікувана дохідність активів; V_A – ринкова вартість активів фірми; X_t – балансова вартість зобов'язань фірми у час t ; σ_A – волатильність активів фірми.

EDF – це ймовірність, що фірма збанкрутує протягом певного періоду часу (як правило, 1 рік). Згідно з моделлю Moody's [263] фірма у стані дефолту, якщо ринкова вартість її активів менша її зобов'язань до сплати (точка дефолту). Недоліком моделі є припущення про нормальний розподіл дохідності ($\varepsilon \sim N(0,1)$) активів.

О. Еспеч та ін. [219] вважають комбінацію високої ймовірності дефолту та низької банківської прибутковості дефініцією фінансової крихкості, а в праці Р. Гроппа (R. Gropp), Ю. Весала (J. Vesala) і Дж. Вулпса (G. Vulpes) [264] обґрунтовано можливість застосування DD як випереджувального індикатора крихкості банків.

4. Ринкові зловживання можна дослідити на основі отримання інформації щодо кількості зафіксованих порушень національними регуляторами в розрізі їх видів. Зокрема, в ЄС згідно з розпорядженням MAR [265] національні регуляторні органи повинні передавати цю інформацію до ESMA (Європейське управління з цінних паперів і ринків), на інтернет-сайті якої можна отримати інформацію щодо кількості та видів зловживань на ринку ОФІ в ЄС.

5. Одним із найбільш відомих підходів до виміру асиметрії інформації, який пропонується використовувати для визначення крихкості ринку ОФІ, є методологія *PIN* (Probability of information-based trade), що з часом була вдосконалена до *VPIN* (Volume-Synchronized Probability of Informed Trading) і підтвердила свою дієвість, передбачивши значне потрясіння на ринку цінних паперів США 6 травня 2010 р. (Flash Crash). Метрика виміру асиметрії інформації була запропонована у 1996 р. у праці Д. Ізлі (D. Easley) та ін. [266] і базується на готовності маркет-мейкерів забезпечити ліквідність на ринку. Для розрахунку використовується модель мікроструктури ринку на основі математичної теорії процесу Пуассона.

Ймовірність інформованої торгівлі визначається за формулою [267, с. 297]:

$$PIN = \frac{\alpha\mu}{\alpha\mu + \varepsilon_b + \varepsilon_s} \quad (1.7)$$

де α – ймовірність інформаційної події між торговельними днями; μ – денний рівень надходження ордерів від інформованих трейдерів згідно з процесом Пуассона, ε_b та ε_s – денний рівень надходження ордерів на купівлю та продаж від неінформованих трейдерів згідно з незалежним процесом Пуассона.

Якщо $PIN=0$ (у випадку, коли відсутні новини або ордери від інформованих трейдерів), то спред купівлі-продажу цінних паперів також мав би бути рівний 0, а тому поточний рівень спреду у цей період відображає інформаційну асиметрію ринку.

Процес розрахунку *PIN* на сучасному етапі полегшено, зважаючи на наявність окремого пакету в широко відомій статистичній програмі R [268].

6. Для відображення апетиту до ризику на ринку ОФІ можна скористатися простим показником відношення прибутку на одну акцію до ринкової ціни на акцію (*E/P*), що визначає рівень премії за ризик щодо акцій. Низькі значення показника свідчать про високий апетит до ризику та низьку премію за ризик, що підвищує крихкість ринку.

Крім того, існує велика кількість індикаторів апетиту до ризику, які, враховуючи класифікацію, запропоновану в Огляді фінансової стабільності ЄЦБ [269, с. 167], можуть бути об'єднані у три групи:

1) ринкові (Commerzbank's Aggregate Risk Perception Index (ARPI); Westpac's Risk Appetite Index) – розраховуються за допомогою простих статистичних методів на основі ринкових цін;

2) модельні (State Street Investor Confidence Index (ICI), Indicator of investors' effective aversion to risk of Tarashev, Tsatsaronis and Karampatos; Credit Suisse Risk Appetite Index (RAII)) – розраховуються на основі кореляції між волатильністю і доходністю фінансових інструментів та очікуваної функції густини розподілу цін;

3) опитувальні (Yale/Shiller Confidence Indexes) – розраховуються на основі періодичного опитування інвесторів.

Показники настроїв (сентиментів) інвесторів частково пов'язані з показниками аверсії/апетиту до ризику, оскільки відображають відношення інвесторів до ризику. Зокрема, Yale/Shiller Confidence Indexes є одночасно і індикаторами рівня сприйняття ризику інвесторами, і настроїв щодо розвитку ринку. На основі опрацювання значної кількості матеріалів М. Бургардт (M. Burghardt) [260] розрізняє (табл. 1.10) прямі (розраховуються на основі опитувань інвесторів), непрямі (для їх конструювання використовуються фінансові змінні) та мета-вимірники настроїв інвесторів (базуються на поєднанні різних опитувань).

Таблиця 1.10

Індикатори настроїв інвесторів¹

Індикатор	Характеристика
Прямі вимірники	
Sentix	Індекс показує настрої щодо головних фондових індексів (зростання, падіння, нейтральні) для різних часових горизонтів на основі опитування 2600 індивідуальних та інституційних інвесторів.
Cognitrend Bull Bear Index	Опитування думок інституційних інвесторів щодо зміни німецьких фондових індексів DAX і TecDAX.
Опитування Американської асоціації індивідуальних інвесторів (AAII)	Опитування респондентів щодо зміни ринку акцій США (зростання, падіння, нейтральні) в наступні 6 місяців.
Німецький ринковий індикатор (G-Mind)	Щомісячне опитування про можливе зростання-падіння ринку серед 350 фінансових аналітиків та інституційних інвесторів (інтервал значень індексу від -10 до +10).
Непрямі вимірники	
Дисконт закритих інвестиційних фондів (CEFD)	Зростання різниці ринкової ціни фінансового інструменту закритого інвестиційного фонду та вартості чистих активів на один інструмент свідчить про ріст песимізму інвесторів.
TRIN (індекс Армса)	Ринковий технічний індикатор, який розраховується як відношення різниці кількості акцій, ціна яких зросла та зменшилася до їх обсягів.
Мега-вимірники	
Композит настроїв Брауна та Кліффа	Розрахунок композитного індикатора на основі застосування методу головних компонент та фільтру Кальмана для результатів різних опитувань.
Композит настроїв Бейкера та Воглера	Розрахунок композитного індексу на основі показників CEFD, обороту акціями на NYSE, кількості та середньої 1-денної дохідності під час IPO, частки акцій в нових емісіях, дивідендної премії, використовуючи метод головних компонент.

¹Примітка. Побудовано автором за матеріалами [260].

7. Леверидж на ринку акцій можна визначати на основі ринкового мультиплікатора P/E (відношення ринкової ціни акцій до прибутку на одну акцію). Високе значення свідчить про «перегрів» ринку та збільшення вразливості щодо дії шоків. Згідно з одним із засновників фундаментального аналізу цінних паперів Б. Грехемом, поточна ціна акції не повинна перевищувати середнє значення прибутку за останні три роки більше ніж у 15 разів [270]. Динаміка цього мультиплікатора (циклічно скоригованого – CAPE) у США (рис. 1.21) свідчить про високий його рівень, а як наслідок високу крихкість ринку перед періодами значних стресових епізодів на ринку, в т.ч. під впливом ендогенних шоків (1929 р., 2000 р.)

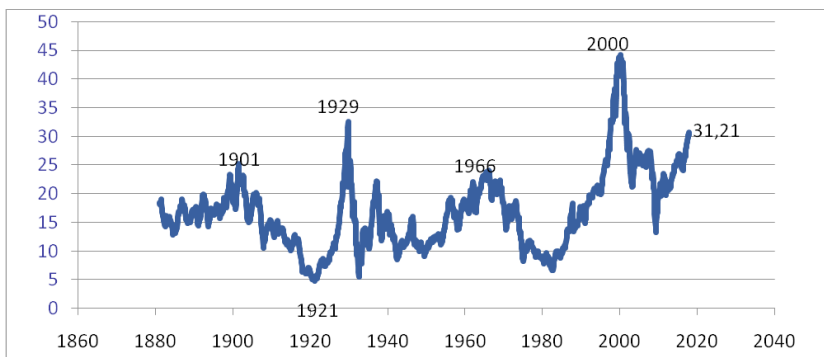


Рис. 1.21. Динаміка ринкового мультиплікатора CAPE на фондовому ринку США¹

¹Примітка. Побудовано за даними Online Data Robert Shiller (<http://www.econ.yale.edu/~shiller/data.htm>).

8. Торговельну активність, яка свідчить про ліквідність ринку, можна аналізувати на основі таких показників: (а) обсягів торгів на основних сегментах ринку ОФІ, (б) обсягів торгів певними видами фінансових інструментів в залежності від емітента; (в) співвідношення обсягів торгів на біржовому та позабіржовому ринках; (г) активності на первинному ринку при розміщенні фінансових інструментів (частка розміщення

від запланованого обсягу емісії). Як дуже низька, так і дуже значна торговельна активність відображає високу крихкість ринку. Важливим є й моніторинг розмірів алгоритмічної торгівлі, значна частка якої також може свідчити про зростання крихкості ринку, зокрема можливі значні турбуленції на ринку при реалізації операційних ризиків під впливом шоків.

9. Доступність фінансування, як правило, аналізується на підставі результатів опитувань економічних агентів. Наприклад, на рівні ЄС можна використовувати дані періодичного (щоквартального) опитування щодо кредитних засад та умов фінансування цінними паперами і на ринку позабіржових деривативів (*SESFOD*), а також періодичного (щопівроку) опитування про доступність фінансування підприємств у зоні євро (*SAFE*).

Показники фінансової крихкості можуть частково виконувати роль випереджувальних індикаторів, визначаючи рівень вразливості (розвитку стресу) при реалізації шокових сценаріїв.

Проте неможливо стверджувати про крихкість ринку виключно за певною ознакою, оскільки багато показників не відображають абсолютного причинно-наслідкового зв'язку з крихкістю, і лише поєднання сигналів різних індикаторів може свідчити про крихкість ринку.

Підсумовуючи, ринок обігових фінансових інструментів можна окреслити як складну систему нерозривних взаємозв'язків різних інституцій. Його стабільне функціонування, яке відображається рядом ознак (незначним відхиленням цін фінансових інструментів та обсягів торгівлі від довгострокового тренду, достатньою ринковою ліквідністю, здатністю ринкових учасників до абсорбції шоків), залежить від рівня нарощеної крихкості та вимагає здійснення від регуляторних органів комплексних заходів із використання регуляційного інструментарію, в т. ч. моніторингу множини ринкових індикаторів, які свідчатимуть про зростання ймовірності потрясінь на ринку.

Література

1. Блауг М. Методология экономической науки, или как экономисты объясняют. Москва : Вопросы экономики, 2004. 416 с.
2. Cartwright N. Ceteris paribus laws and socio-economic machines // U. Mäki *The Economic World View. Studies in the Ontology of Economics*. Cambridge : Cambridge University Press, 2001.
3. Carnap R. *Meaning and necessity – a study in semantics and modal logic*. Chicago : University of Chicago Press, 1947.
4. Саватье Р. Теория обязательств. Москва : Прогресс, 1972. 440 с.
5. Оніщенко Н. Право й економіка: взаємовплив і паритетні начала розвитку // *Філософія права і загальна теорія права*. 2012. № 2. С. 249–258.
6. Економічна теорія права / Л. Касьяненко та ін. Київ : Центр учбової літератури, 2015. 214 с.
7. Lemonnier M. *Europejskie modele instrumentów finansowych*. Warszawa : LEX a Wolters Kluwer business, 2011.
8. *Словник української мови: в 11 тт.* / за ред. І. К. Білодіда. Київ : Наукова думка, 1970-1980.
9. Корнеєв В. Фінансові посередники як інститути розвитку. Київ : Основа, 2007. 192 с.
10. IAS32. *Financial instruments: presentation*, 2015.
11. Regulation (EU) No 549/2013 of the European Parliament and of the Council of 21 May 2013 on the European system of national and regional accounts in the European Union.
12. Guideline (EU) 2015/510 of the European Central Bank on the implementation of the Eurosystem monetary policy framework (ECB/2014/60) / ECB. 2015.
13. Закон України «Про Національний банк України» від 20.05.1999 р. № 679-XIV. URL : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/679-14> (дата звернення: 30.01.2018).
14. Regulation (EU, Euratom) No 966/2012 of the European Parliament and of the Council of 25 October 2012 on the financial rules applicable to the general budget of the Union and repealing Council Regulation (EC, Euratom) No 1605/2002.

15. Directive 2014/65/EU of the European Parliament and of the Council of 15 May 2014 on markets in financial instruments and amending Directive 2002/92/EC and Directive 2011/61/EU (MiFID II).

16. Regulation (EU) No 575/2013 of the European Parliament and of the Council of 26 June 2013 on prudential requirements for credit institutions and investment firms and amending Regulation (EU) No 648/2012 (CRR).

17. Securities Trading Act (Wertpapierhandelsgesetz). Germany, 1998.

18. Monetary and Financial Code. France, 2006.

19. Investment Intermediaries Act. Ireland, 1995.

20. Закон України «Про цінні папери та фондовий ринок» від 23.02.2006 р. № 3480-IV. URL : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/3480-15> (дата звернення : 30.01.2018).

21. Федеральный закон «О рынке ценных бумаг» от 22.04.1996 г. № 39-ФЗ. URL : http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10148 (дата звернення: 30.01.2018).

22. Cănuș P. Le L'ambiguïté d'un concept négatif: les valeurs mobilières // Bull. 1993. Vol. 1.

23. Янковская Н. Ойкумена Амарнской эпохи и Крит // История и современность. 2010. №. 1. С. 35–60.

24. Рифтин А. Старо-вавилонские юридические и административные документы в собраниях СССР. Москва : Издательство Академии наук СССР, 1937. 176 с.

25. Підпригора О., Харитонов Є. Римське право: Підручник. Київ : Юрінком Інтер, 2006. 512 с.

26. Мошенский С. Рынок ценных бумаг. Трансформационные процессы. Москва : Экономика, 2010. 240 с.

27. Бродель Ф. Материальная цивилизация, экономика и капитализм, XV-XVIII вв., т. 2. Игры обмена. Москва : Прогресс, 1988. 632 с.

28. Федоров А. Вексельное право. Одесса : Экономическая типография, 1906. 701 с.

29. Яроцький В. Цінні папери в механізмі правового регулювання майнових відносин (основи інструментальної концепції). Харків : Право, 2006. 544 с.

30. Chun C. Cross-border transactions of intermediated securities. Berlin : Springer Berlin Heidelberg, 2012. 504 p.

31. Кравчук І. Еволюція підходів до виникнення цінних паперів // Наука молода. 2015. № 23. С. 64–72.

32. Агарков М. Учение о ценных бумагах. Москва : Финансовое издательство НКФ СССР, 1927.

33. Крашенинников Е. Ценные бумаги на предъявителя. Ярославль : 1995. 95 с.

34. Нерсесов Н. О бумагах на предъявителя с точки зрения гражданского права. Москва : Университетская типография, 1889. 192 с.

35. Шершеневич Г. Учебник торгового права. Москва : Московское научное издательство, 1919. 373 с.

36. Васильева В., Литвинова С. Вексель как инструмент современного финансового рынка и его правовая природа. Уссурийск : Изд-во УГПИ, 2010. 121 с.

37. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ. URL : http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142 (дата звернення: 30.01.2018).

38. German Civil Code (BGB). Germany, 1896.

39. Гордон В. Вексельное право. Сущность векселя, его составление, передача и протест. Харьков : Юридическое издательство НКЮ УССР, 1926.

40. Цивільний кодекс України від 16.01.2003 р. № 435-IV. URL : <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/435-15> (дата звернення: 30.01.2018).

41. Закон України «Про акціонерні товариства» від 17.09.2008 р. № 514-VI. URL : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/514-17> (дата звернення: 30.01.2018).

42. Лазурин М., Крашенинникова Л. К определению ценных бумаг // Очерки по торговому праву. Сборник научных трудов. 1994. № 1. С. 66–69.

43. Гордон В. Система советского торгового права. Харьков : Юридическое издательство НКЮ УССР, 1924. 128 с.

44. Миркин Я. Российский рынок ценных бумаг: влияние фундаментальных факторов, приоритеты и механизм развития. Москва : Финансовая Академия при Правительстве Российской Федерации, 2004.

45. Белов В. Ценные бумаги в российском гражданском праве. Москва : «ЮрИнфоР», 1996. 448 с.

46. Власова А. Передача эмиссионных ценных бумаг // Очерки по торговому праву. Сборник научных трудов. 1996. №. 3. С. 22–32.

47. Габов А. Ценные бумаги: вопросы теории и правового регулирования рынка. Москва : Статут, 2011. 1104 с.

48. Summary of responses received in respect of the consultation document legislation on legal certainty of securities holding and transactions / European Commission. 2009. URL : http://ec.europa.eu/internal_market/financial-markets/docs/securities-law/first_consultation_summary_en.pdf (дата звернення: 30.01.2018).

49. Regulation (EU) No 909/2014 of the European Parliament and of the Council of 23 July 2014 on improving securities settlement in the European Union and on central securities depositories and amending Directives 98/26/EC and 2014/65/EU and Regulation (EU) No 236/2012.

50. Klibisz K., Majewska M. Wybrane problemy dematerializacji papierów wartościowych // Zarządzanie i Finanse. 2012. Vol. 1. No. 1. S. 371–381.

51. Jastrzębski J. Pojęcie papieru wartościowego wobec dematerializacji. Warszawa : WoltersKluwer, 2009. 452 с.

52. Мурзин Д. Ценные бумаги – бестелесные вещи. Правовые проблемы современной теории ценных бумаг. Москва : Статут, 1998.

53. Посполітак В. Передача права власності на цінні папери та прав за цінними паперами в Україні (цивільно-правовий аспект): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. юрид. наук. Київ, 2001.

54. Карагусов Ф. Ценные бумаги и деньги в системе объектов гражданских прав. Алматы, 2002.

55. Басин Ю. Совершенствование законодательства о ценных бумагах // Гражданское законодательство Республики Казахстан: статьи, комментарии, практика. 2001. №. 11.

56. Суханов Е. Гражданское право: Учебник: в 2 т. Т. 1. Москва : Бек, 1998.

57. Решетина Е. К вопросу о правовой природе бездокументарных ценных бумаг // Журнал российского права. 2003. № 7. С. 111.

58. Кукушкин А. Защита прав владельцев бездокументарных ценных бумаг в Российской Федерации. Москва, 2007.

59. Степанов Д. Современное российское правопонимание ценных бумаг // Журнал российского права. 2000. № 7. С. 130–133.

60. Богустов А. Ценные бумаги как объекты прав в гражданском праве стран-участников СНГ (сравнительно-правовой анализ). Москва : Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве Российской Федерации, 2012.

61. Uniform Commercial Code USA, 1978.

62. Heinsius T., Horn A., Than J. Depotgesetz: kommentar zum gesetz über die verwahrung und anschaffung von wertpapieren vom 4. Februar 1937. Berlin : Walter de Gruyter, 1975.

63. Opitz G. Fünfzig depotrechtliche abhandlungen, sammelband. Berlin : Walter de Gruyter, 1954.

64. Bundesgesetz über bucheffekten. Switzerland, 2008.

65. Convention on substantive rules for intermediated securities / UNIDROIT. Geneva, 2009.

66. Keijser T., Parmentier M. The Geneva securities convention: the debates of the diplomatic conference // Butterworths Journal of International Banking and Financial Law. 2010. Vol. 230-2.

67. The Giovannini Group. Cross-border clearing and settlement arrangements in the European Union // Economic Papers. 2002. № 163.

68. Second report on EU clearing and settlement arrangements / The Giovannini Group. Brussels, 2003. 56 p. URL : http://ec.europa.eu/internal_market/financial-markets/docs/clearing/second_giovannini_report_en.pdf (дата звернення: 30.01.2018).

69. Clearing and settlement Legal Certainty Group advice / Legal Certainty Group EU. Brussels, 2006. URL : <https://ec.europa.eu/>

info/system/files/legal-certainty-group-advice_final_en.pdf (дата звернення: 30.01.2018).

70. Solutions to legal barriers related to post-trading within the EU / Legal Certainty Group. Brussels, 2008. URL : https://ec.europa.eu/info/system/files/legal-certainty-group-2nd-advice_en.pdf (дата звернення: 30.01.2018).

71. Consultation document of the services of the directorate-general internal market and services / European Commission. Brussels, 2010. URL : http://ec.europa.eu/finance/consultations/2010/securities/docs/consultation_paper_en.pdf (дата звернення: 30.01.2018).

72. Summary of responses to the directorate-general internal market and services' second consultation / European Commission. Brussels. URL : http://ec.europa.eu/finance/consultations/2010/securities/docs/extended_summary_responses_en.pdf (дата звернення: 30.01.2018).

73. Styn I. Instrymenty pochodne. Problemy definicyjne i klasyfikacyjne na gruncie wspólnotowych i polskich regulacji prawnych w zakresie obrotu instrumentami finansowymi // Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie. 2011. № 862. S. 155–166.

74. Commission Regulation (EC) No 1287/2006 of 10 August 2006 implementing Directive 2004/39/EC of the European Parliament and of the Council as regards record-keeping obligations for investment firms, transaction reporting, market transparency, admission of financial instruments to trading, and defined terms for the purposes of that Directive / European Commission. 2006.

75. Regulation (EU) No 600/2014 of the European Parliament and of the Council of 15 May 2014 on markets in financial instruments and amending Regulation (EU) No 648/2012 (MiFIR).

76. Implementation guidelines for hybrid capital instruments / CEBS. 2009.

77. Park K., Schoenfeld S. The Pacific Rim futures and options markets. Chicago : Probus Pub, 1992.

78. Мица Ю. Правова природа похідних цінних паперів: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. юрид. наук. Харків, 2006. 20 с.

79. Райнер Г. Деривативы и право. Москва : Волтерс Клувер, 2005. 496 с.

80. Иванова Е. Правовая квалификация деривативов: дис. ... канд. юрид. наук. Москва, 2006. 196 с.

81. Кузьмич О. Правова природа та місце алеаторних договорів у системі цивільно-правових зобов'язань. Київ : Прінт-Сервіс, 2014.

82. Krzywda D. Istota i klasyfikacja instrumentów finansowych // Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Krakowie. 2005. Vol. 674. S. 15–31.

83. Кравчук І. Економіко-правовий аналіз деривативів // Фінансовий простір. 2015. № 4. С.51–56.

84. Report on the international regulation of derivative markets, products and financial intermediaries / IOSCO.1996.

85. Балабушкин А. Опционы и фьючерсы. Москва : Фондовая биржа РТС, 2004. 104 с.

86. Regulation (EU) No 648/2012 of the European Parliament and of the Council of 4 July 2012 on OTC derivatives, central counterparties and trade repositories (EMIR).

87. Commission Implementing Regulation (EU) 2017/105 of 19 October 2016 amending Implementing Regulation (EU) No 1247/2012 laying down implementing technical standards with regard to the format and frequency of trade reports to trade repositories according to Regulation (EU) No 648/2012 of the European Parliament and of the Council on OTC derivatives, central counterparties and trade repositories / European Commission. 2017.

88. Ustawa z dnia 27 maja 2004 r. o funduszach inwestycyjnych i zarządzaniu alternatywnymi funduszami inwestycyjnymi. URL : <http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20041461546> (дата звернення: 30.01.2018).

89. Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o obrocie instrumentami finansowymi. URL : <http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20051831538> (дата звернення: 30.01.2018).

90. Legislative Decree Consolidated Law On Finance. Italy, 1998.

91. Закон України «Про інститути спільного інвестування» від 05.07.2012 р. № 5080-VI. URL : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/5080-17> (дата звернення: 30.01.2018).

92. Directive 2009/65/EC of the European Parliament and of the Council of 13 July 2009 on the coordination of laws, regulations and administrative provisions relating to undertakings for collective investment in transferable securities (UCITS).

93. Commission Directive 2007/16/EC of 19 March 2007 implementing Council Directive 85/611/EEC on the coordination of laws, regulations and administrative provisions relating to undertakings for collective investment in transferable securities (UCITS) as regards the clarification of certain definitions / European Commission. 2007.

94. Technical advice to the Commission on MiFID II and MiFIR /ESMA. 2014.

95. Кравчук І. Діяльність банків у сфері мезонінного фінансування // Проблеми економіки. 2014. № 2. С. 290–295.

96. Шумпетер Й. Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия. Москва : Эксмо, 2008. 864 с.

97. Маршалл А. Основы экономической науки. Москва : Эксмо, 2007. 832 с.

98. Бём-Баверк О. Капитал и процент; т. 2: Позитивная теория капитала; т. 3. Экскурсы. Челябинск : Социум, 2010. 916 с.

99. Cannan E. Early history of the term capital // Quarterly Journal of Economics. 1921. Vol. 35. P.469–481.

100. Fisher I. The nature of capital and income. London : Macmillan&Co., Ltd, 1906. 427 p.

101. Хикс Д. Стоимость и капитал. Москва : Издательская группа "Прогресс," 1993. 488 с.

102. Marczevska K. Główny nurty w teorii kapitału // Ruch prawniczy, ekonomiczny i socjologiczny. 2000. Vol. 3. S. 105–120.

103. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. Москва : Эксмо, 2007. 960 с.

104. Коэн А., Харкерт Д. Судьба дискуссии двух Кембриджей о теории капитала // Вопросы экономики. 2009. № 8. С. 4–27.

105. Piketty T. Kapital w XXI wieku. Warszawa : Wydawnictwo Krytyki Politycznej, 2015. 749 s.

106. Маркс К. Капитал. Критика политической экономии. т. 3. кн. 3. Процесс капиталистического производства, взятый в целом. ч. 2. Москва : Политиздат, 1989. С. 509-1078.

107. Мизес Л. Человеческая деятельность: трактат по экономической теории. Челябинск : Социум, 2005. 878 с.

108. Менгер К. Избранные работы. Москва : Издательский дом "Территория будущего," 2005. 496 с.

109. Fisher I. The theory of interest. New York : The Macmillan Company, 1930. 566 p.

110. Вальрас Л. Элементы чистой политической экономии. Москва : Изограф, 2000. 448 с.

111. Де Сото Э. Загадка капитала: почему капитализм торжествует на Западе и терпит поражение во всем остальном мире. Москва : Олимп-Бизнес, 2004. 272 с.

112. Харрис Л. Денежная теория. Москва : Прогресс, 1990. 750 с.

113. Machlup F. Giełda, kredyt, kapitał. Fundamenty rynku papierów wartościowych. Warszawa : Fijorrpublishing, 2013. 237 s.

114. Гильфердинг Р. Финансовый капитал. Новейшая фаза в развитии капитализма. Москва : Государственное издательство, 1924. 460 с.

115. Трахтенберг И. Денежное обращение и кредит при капитализме. Москва : Издательство Академии наук СССР, 1962. 781 с.

116. Mankiw N., Taylor M. Makroekonomia. Warszawa : Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, 2009.

117. Mishkin F. The economics of money, banking, and financial markets. New York : The Addison-Wesley series in economics, 2004. 768 p.

118. Balance of payments and international position manual / IMF. Washington, 2009. 351 p.

119. Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона. Том Ха. Санкт-Петербург : Типо-Литография И.А. Ефрона, 1893. 963 с.

120. Енциклопедія банківської справи України / редкол. : В.С. Стельмах та ін. Київ : Видавництво "Молодь", Видавничий Дім "Ін Юре," 2001. 680 с.

121. Сводъ Законовъ Россійской Имперіи. Том X. Часть 1-я. 1900.

122. Закон України «Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні» від 12.07.2001 р. № 2658-III. URL : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2658-14> (дата звернення: 30.01.2018).

123. Шимон С. Майнові права в контексті сучасних концепцій права власності в цивілістиці // Часопис Київського університету права. 2012. № 2. С. 192–195.

124. Юрій С., Львовчкін С., Федосов В., Юхименко П. Фінансова думка України. Хрестоматія. Том 3. Ч. 1. Київ; Тернопіль : Кондор; Економічна думка, 2010. 471 с.

125. Безклубий І. Банківські правочини: монографія. Київ : Видавничо-поліграфічний центр “Київський університет,” 2005. 378 с.

126. Wójcicka K. Kredyt bankowy i pożyczka – czy znaczą to samo? 2015. URL : https://www.knf.gov.pl/Images/Kredyt_bankowy_i_pożyczka_Wojcicka_tcm75-42175.pdf (дата звернення: 30.01.2018).

127. Mikos-Sitek A. Charakter prawny umowy kredytu i pożyczki // Edukacja Prawnicza. 2011. Zeszyt 2. S. 31–32.

128. Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. – Prawo bankowe. URL : <http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU19971400939> (дата звернення: 30.01.2018).

129. Шимон С. Безготівкові гроші як об'єкти цивільних прав (замітки до наукової дискусії) // Юридична Україна. 2015. № 7–8. С. 47–52.

130. Ефимова Л. Банковские сделки: право и практика. Москва : НИМП, 2001. 654 с.

131. Флейшиц Е. Расчетные и кредитные правоотношения. Москва, 1956.

132. Закон України «Про банки і банківську діяльність» від 07.12.2000 р. № 2121-III. URL : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2121-14> (дата звернення: 30.01.2018).

133. Положення про порядок здійснення емісії облігацій підприємств, облігацій міжнародних фінансових організацій та їх обігу, затверджене Рішенням НКЦПФР № 2998 від

27.12.2013 р. URL : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0171-14> (дата звернення: 30.01.2018).

134. Uniform rules for demand guarantees / ICC.2010.

135. Закон України «Про страхування» від 07.03.1996 р. № 85/96-ВР. URL : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/85/96-ВР> (дата звернення: 30.01.2018).

136. Adamska J. Cesja polis ubezpieczeniowych jako źródło dodatkowych dochodów emerytalnych // Polityka Społeczna. 2011. S. 61–63.

137. Directive 2009/138/EC of the European Parliament and of the Council of 25 November 2009 on the taking-up and pursuit of the business of Insurance and Reinsurance (Solvency II).

138. Ustawa z dnia 11 września 2015 r. o działalności ubezpieczeniowej i reasekuracyjnej. URL : <http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20150001844> (дата звернення: 30.01.2018).

139. Вітка Ю. Недержавні пенсійні фонди: особливості цивільно-правового статусу: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. юрид. наук. Львів, 2008.

140. Корнєєв В. Недержавні пенсійні фонди як важлива складова системи недержавного пенсійного забезпечення: їх сутність та функції // Ефективна економіка. 2011. № 8.

141. Ткаліч І. Зарубіжний досвід правового статусу недержавних пенсійних фондів // Наукові записки Львівського університету бізнесу та права. 2012. № 8. С. 46–49.

142. Копылова Т. К пониманию финансового капитала и его эволюции // Экономические науки. 1991. № 5. С. 32–39.

143. Финн-Енотаевский А. Финансовый капитал и производительный. Москва : Финансовое издательство НКФ СССР, 1926. 160 с.

144. Корнєєв В. Кредитні та інвестиційні потоки капіталу на фінансових ринках. Київ : НДФІ, 2003. 376 с.

145. Алексеєнко Л. Ринок фінансового капіталу в економічній системі України : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора екон. наук. Київ, 2006.

146. Бузгалин А., Колганов А. Пределы капитала: методология и онтология. Реактуализация классической философии и политической экономии (избранные тексты). Москва : Культурная революция, 2009. 680 с.

147. Маркс К. Капитал. Критика политической экономии. т. 3. кн. 3. Процесс капиталистического производства, взятый в целом. ч. 1. Москва : Политиздат, 1985. 508 с.

148. Шарапов М., Ушаков А. Финансовые рынки: мезоуровень исследования // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 5: Экономика. 2010. № 3. С. 29–36.

149. Брегель Э. Денежное обращение и кредит капиталистических стран. Москва : Госфиниздат, 1955.

150. Fama E. F. Efficient capital markets: a review of theory and empirical work // The Journal of Finance. 1970. Vol. 25.No. 2. P. 383–417.

151. Бузгалин А., Колганов А. Глобальный капитал. в 2-х т. Т. 2. Теория. Глобальная гегемония капитала и ее пределы («Капитал» re-loaded). Москва : ЛЕНАНД, 2015. 904 с.

152. Кравчук І. Фінансовий і фіктивний капітал: сучасна онтологія // Наука молода. 2016. №24. С. 71–80.

153. Кравчук І. Обіг цінних паперів як фіктивного капіталу на сучасному фінансовому ринку // Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України. Посткризовий розвиток фінансової системи України: проблеми та перспективи. 2011. № 2. С. 119–127.

154. Кон А. Финансовый капитал (популярный очерк). Москва : Изд-во Коммунистического университета им. Я. М. Свердлова, 1927. 145 с.

155. Атлас З. Деньги и кредит (при капитализме и в СССР). Москва : Государственное издательство, 1930. 460 с.

156. Козлова А. Особенности возникновения и обращения акций как формы фиктивного капитала // Вестник Челябинского государственного университета. Экономика. 2009. 17(1). С. 132–135.

157. Бурденко І., Макаренко І. Похідні фінансові інструменти як форма фіктивного капіталу // Актуальні проблеми економіки. 2010. № 11. С. 181–188.

158. Ермолаев К. Финансовые деривативы как одна из форм фиктивного капитала // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2009. № 1. С.12–15.

159. Veblen T. The theory of the leisure class. New York : Macmillan, 1899.

160. Commons J. R. Institutional economics // The American Economic Review. 1931. Vol. 21. No. 4. P. 648–657.

161. Кузьминов Я. Бендукидзе К., Юдкевич М. Курс институциональной экономики: институты, сети, транзакционные издержки, контракты. Москва : Изд. дом ГУВШЭ, 2006. 442 с.

162. Furubotn E., Richter R. Institution and economic theory. Ann Arbor : University of Michigan Press, 2000. 556 p.

163. Schotter A. The economic theory of social institutions. Cambridge : Cambridge University Press, 1981.

164. North D. C. Institutions, institutional change and economic performance. Cambridge, New York, Oakleigh : Cambridge University Press, 1993.

165. Solarz J. K. Nanofinanse. Codzienność zmienia świat. Warszawa : Wydawnictwo C.H. Beck, 2012.

166. Stiglitz J. Challenges in the analysis of the role of institutions in economic development // The Institutional Foundations of a Market Economy. 2000.

167. Ходжсон Д. Экономическая теория и институты: манифест современной институциональной экономической теории. Москва : Дело, 2003. 464 с.

168. Williamson O. Ekonomiczne instytucje kapitalizmu: firmy, rynki, relacje kontraktowe. Warszawa : Wydaw. Naukowe PWN, 1998.

169. Schinasi G. Defining financial stability // IMF Working Paper. 2004. No. 187.

170. Holló D., Kremer M., Lo Duca M. CISS – a composite indicator of systemic stress in the financial system // ECB Working Paper. 2012. No. 1426.

171. Financial stability review. June / ECB. Frankfurt am Main, 2009.

172. Шаститко А. Новая институциональная экономическая теория. Москва : Экономический факультет МГУ, ТЕИС, 2002. 591 с.

173. Coase R. Firma, rynek i prawo. Warszawa : Oficyna a Wolters Kluwer business, 2013.

174. Gadsby R., Girón C. Institutional investors in the euro area accounts // IFC Bulletin. 2013. Vol. 33.

175. Gonnard E., Kim E. J., Ynesta I. Recent trends in institutional investors statistics // OECD Journal: Financial Market Trends. 2008. Vol. 2.

176. Çelik S., Isaksson M. Institutional investors as owners: who are they and what do they do? // OECD Corporate Governance Working Papers. 2013. No. 11.

177. Development and regulation of institutional investors in emerging markets / OICU-IOSCO. 2012.

178. Papaioannou M., Park J., Pihlman J., Van der Hoorn H. Procyclical behavior of institutional investors during the recent financial crisis: causes, impacts, and challenges // IMF Working Paper. 2013. No. 193.

179. Adamska A., Urbanek P. Fundusze inwestycyjne w nadzorze korporacyjnym w polskich spółkach publicznych // Gospodarka Narodowa. 2014. Vol. 2.

180. Perez K. Fundusze inwestycyjne: rodzaje, zasady funkcjonowania, efektywność. Warszawa : Wolters Kluwer, 2012.

181. Davis E., Steil B. Institutional investors. Cambridge (Ma) : MIT Press, 2001.

182. Directive 2011/61/EU of the European Parliament and of the Council of 8 June 2011 on Alternative Investment Fund Managers and amending Directives 2003/41/EC and 2009/65/EC and Regulations (EC) No 1060/2009 and (EU) No 1095/2010 (AIFMD).

183. Karaś P., Kravchuk I. Znaczenie inwestorów instytucjonalnych w finansjalizacji strefy euro // Annales Universitatis Mariae Curie – Skłodowska. Sectio H. Oeconomia. 2015. Vol. 49. No. 4. S. 185–193.

184. Simon H. Administrative behavior. New York : McMillan, 1961.

185. Kahneman D., Tversky A. Prospect theory: an analysis of decision under risk // *Econometrica*. 1979. Vol. 47. No. 2. P. 263–291.

186. Shiller R. Behavioral economics and institutional innovation // *Southern Economic Journal*. 2005. Vol. 72. No. 2. P. 268–283.

187. Harris L. Trading and exchange: market microstructure for practitioners. Oxford : Oxford University Press, 2003. 643 p.

188. Rymarczyk J. Internacjonalizacja i globalizacja giełd papierów wartościowych // *Prace naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*. 2013. No. 315. P. 181–200.

189. Krishnamurti C., Vishwanath R. Investment management. A modern guide to security analysis and stock selection. Berlin : Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2009.

190. Regucki T. Manipulacja instrumentem finansowym w świetle rozporządzenia MAR // *Transformacje Prawa Prywatnego*. 2016. Vol. 4. P. 23–77.

191. Objectives and principles of securities regulation / IOSCO. 1998.

192. Transparency and market fragmentation / IOSCO. 2001.

193. O'Hara M. High frequency market microstructure // *Journal of Financial Economics*. 2015. Vol. 116. P. 257–270.

194. Garman M. Market microstructure // *Journal of Financial Economics*. 1976. Vol. 3. P. 257–275.

195. Kissell R. The science of algorithmic trading and portfolio management. Oxford : Academic Press. Elsevier Inc., 2014.

196. Ожегов С., Шведова Н. Толковый словарь русского языка. Москва : ООО "А ТЕМП," 2006. 944 с.

197. Principles for financial market infrastructures / CPSS, IOSCO. 2012.

198. Key attributes of effective resolution regimes for financial institutions / FSB. 2014.

199. Rehlon A., Nixon D. Central counterparties: what are they, why do they matter and how does the bank supervise them? // *Bank of England. Quarterly Bulletin*. 2013. No. 2. P. 147–156.

200. Mersch Y. Making Europe's financial market infrastructure a bulwark of financial stability // *Banque de France. Financial Stability Review*. 2016. No. 20. P. 71–75.

201. Berndsen R., León C., Renneboog L. Financial stability in networks of financial institutions and market infrastructures // *Journal of Financial Stability*. 2016.

202. Recovery of financial market infrastructures / CPMI, IOSCO. 2014.

203. Луців Б., Кравчук І., Сас Б. Інвестування. Тернопіль : Економічна думка, 2014. 544 с.

204. Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо спрощення ведення бізнесу та залучення інвестицій емітентами цінних паперів» від 16.11.2017 р. № 2210-VIII. URL : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2210-19> (дата звернення: 23.01.2018).

205. Jütting J., De Sousa I. Informal institutions and development: how they matter and what makes them change // *Informal Institutions: How Social Norms Help or Hinder Development*. OECD Publishing, 2007. P. 29–43.

206. Corruption perceptions index 2016 / Transparency International. URL : https://www.transparency.org/news/feature/corruption_perceptions_index_2016 (дата звернення: 30.01.2018).

207. Helmke G., Levitsky S. Informal institutions and comparative politics: a research agenda // *Perspectives on Politics*. 2004. Vol. 2. No. 4. P. 725–740.

208. Wicher J. The relationship between informal institutions and a sustainable development – evidence from a panel data set // *International Journal of Business and Management*. 2014. Vol. 2. No. 3. P. 172–191.

209. Williamson C. Informal institutions rule: institutional arrangements and economic performance // *Public Choice*. 2009. Vol. 139. No. 3/4. P. 371–387.

210. Dovhan Z., Kravchuk I., Karaš P. The financial instruments market – an institutional approach // *Financial Markets, Institutions and Risks*. 2017. No. 1. P. 22–28.

211. Allen W., Wood G. Defining and achieving financial stability // *LSE Financial Markets Group. Special Paper*. 2005. Vol. 160.

212. Crockett A. The theory and practice of financial stability // *De Economist*. 1996. Vol. 144. No.4. P. 531–568.

213. Gadanecz B., Jayaram K. Measures of financial stability – a review // IFC Bulletin. 2009. Vol. 31. P. 365–380.

214. Allen H. What is “financial stability”? The need for some common language in international financial regulation // Georgetown Journal Of International Law. 2014. Vol. 45. P. 929–952.

215. Mishkin F. Global financial instability: framework, events, issues // Journal of Economic Perspectives. 1999. Vol. 13. P. 3–20.

216. Foot M. What is “financial stability” and how do we get it // The Roy Bridge Memorial Lecture (United Kingdom: Financial Services Authority). 2003.

217. Haldane A., Hoggarth G., Saporta V., Sinclair P. Financial stability and bank solvency. Federal Reserve Bank of Chicago. 2004. URL : <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.596.5593&rep=rep1&type=pdf> (дата звернення: 30.01.2018).

218. Padoa-Schioppa T. Central banks and financial stability: exploring a land in between // V. Gaspar, P. Hartmann, O. Sleijpen The Transformation of the European Financial System. Frankfurt am Main : European Central Bank, 2003. P. 269–310.

219. Aspachs O., Goodhart C., Tsomocos D., Zicchino L. Towards a measure of financial fragility // Annals of Finance. 2007. No. 3. P. 37–74.

220. Goodhart C., Tsomocos D. Analysis of financial stability // LSE Financial Markets Group Paper. 2007. Vol. 173.

221. Borio C., Drehmann M. Towards an operational framework for financial stability: “fuzzy” measurement and its consequences // BIS Working Papers. 2009. No. 284.

222. Ferguson R. Should financial stability be an explicit central bank objective? 2002. URL : <https://www.imf.org/external/pubs/ft/seminar/2002/gfs/eng/ferguson.pdf> (дата звернення: 30.01.2018).

223. Талєб Н. Антихрупкість. Как извлечь выгоду из хаоса. Москва : КоЛибри, 2016. 768 с.

224. Kindleberger C., Aliber R. Manias, panics, and crashes. A history of financial crises. Hoboken : Wiley, 2005. 355 p.

225. Minsky H. The financial instability hypothesis // The Jerome Levy Economics Institute of Bard College Working Paper. 1992. No. 74.

226. Friedman M., Schwartz A. A monetary history of the United States 1867-1960. New York : NBER, 1963.

227. Schwartz A. Real and pseudo-financial crises // Capie F., Wood G. Financial crises and the world banking system. Basingstoke : Macmillan, 1986.

228. Guttentag J., Herring R. Disaster myopia in international banking // Essays in International Finance. 1986. No. 164.

229. Heitzmann K., Canagarajah R., Siegel P. Guidelines for assessing the sources of risk and vulnerability // Social Protection Discussion Paper. 2002. No. 218.

230. Shiller R. J. Irrational exuberance. Princeton : Princeton University Press, 2000. 296 p.

231. Cardarelli R., Elekdag S., Lall S. Financial stress and economic contractions // Journal of Financial Stability. 2011. No. 7. P. 78–97.

232. Станик Н. Кризисы на рынке ценных бумаг: характерные черты и методы ранней идентификации: дис. ... канд. экон. наук. Москва, 2013. 333 с.

233. Illing M., Liu Y. An index of financial stress for Canada // Bank of Canada Working Paper. 2003. No. 14.

234. Balakrishnan R., Danninger S., Elekdag S., Tytell I. The transmission of financial stress from advanced to emerging economies // IMF Working Paper. 2009. No. 133.

235. Adrian T., Liang N. Monetary policy, financial conditions, and financial stability // Federal Reserve Bank of New York Staff Report. 2014. No. 690.

236. Bernanke B., Gertler M., Gilchrist S. The financial accelerator and the flight to quality // The Review of Economics and Statistics. 1996. Vol. 78. No. 1. P. 1–15.

237. Martin A., Ventura J. Theoretical notes on bubbles and the current crisis // ECB Working Paper. 2011. Vol. 1348.

238. Shim I., von Peter G. Distress selling and asset market feedback // BIS Working Papers. 2007. No. 229.

239. Duprey T., Klaus B., Peltonen T. Dating systemic financial stress episodes in the EU countries // ECB Working Paper. 2015. No. 1873.

240. Lo Duca M., Peltonen T. Macro-financial vulnerabilities and future financial stress. Assessing systemic risk and predicting systemic events // ECB Working Paper. 2011. No. 1311.

241. De Bandt O., Hartmann P. Systemic risk: a survey // ECB Working Paper. 2000. No. 35.

242. Guidance to assess the systemic importance of financial institutions, markets and instruments: initial considerations / IMF, BIS, FSB. 2009.

243. Brunnermeier M., Gorton G., Krishnamurthy A. Risk topography. 2011. URL : https://scholar.princeton.edu/sites/default/files/risk_topography_0.pdf (дата звернення: 30.01.2018).

244. Govtvan O., Mansurov A. Systemic risk in the financial sphere: theoretical study and approaches to its estimation // Studies on Russian Economic Development. 2011. Vol. 22, No.2. P. 122–129.

245. Bisias D., Flood M., Lo A. W., Valavanis S. A survey of systemic risk analytics // Working Paper. Office of Financial Research. US Department of Treasury. 2012. No. 1.

246. Zigrand J.-P. Systems and systemic risk in finance and economics // SRC Special Paper. 2014. No. 1.

247. Smaga P. The concept of systemic risk // SRC Special Paper. 2014. No. 5.

248. Borio C. Market distress and vanishing liquidity: anatomy and policy options // BIS Working Papers. 2004. No. 154.

249. Louzis D., Vouldis A. A financial systemic stress index for Greece // ECB Working Paper. 2013. No. 1563.

250. Kliesen K., Owyang M., Vermann K. Disentangling diverse measures: a survey of financial stress indexes // Federal Reserve Bank of St. Louis Review. 2012. Vol. 94. No. 5. P. 369–397.

251. Hakkio C., Keeton W. Financial stress: what is it, how can it be measured, and why does it matter? // Economic Review. 2009. Q II. P. 5–50.

252. Borio C., Lowe P. Asset prices, financial and monetary stability: exploring the nexus // BIS Working Papers. 2002. No. 114.

253. Borio C., Lowe P. Securing sustainable price stability: should credit come back from the wilderness? // BIS Working Papers. 2004. No. 157.

254. Keynes J. The general theory of employment, interest and money. London : Macmillan, 1936.

255. Akerlof G., Shiller R. Animal spirits. How human psychology drives the economy, and why it matters for global capitalism. Princeton : Princeton University Press, 2009. 230 p.

256. Oet M., Dooley J., Ong S. The financial stress index: identification of systemic risk conditions // *Risks*. 2015. No. 3. P. 420–444.

257. Lee W. Y., Jiang C. X., Indro D. C. Stock market volatility, excess returns, and the role of investor sentiment // *Journal of Banking & Finance*. 2002. No. 26. P. 2277–2299.

258. Financial stability review. June / ECB. Frankfurt am Main, 2005.

259. Financial stability review. December / ECB. Frankfurt am Main, 2007.

260. Burghardt M. Retail investor sentiment and behavior. An empirical analysis. Heidelberg : Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, 2011. 158 p.

261. Statistical annex of Alert mechanism report / European Commission. 2017.

262. Crosbie P., Bohn J. Modeling default risk. 2002. URL : <https://business.illinois.edu/gpennacc/MoodysKMV.pdf> (дата звернення: 30.01.2018).

263. EDF overview from Moody's analytics / Moody's. 2011.

264. Gropp R., Vesala J., Vulpes G. Equity and bond market signals as leading indicators of bank fragility // *ECB Working Paper*. 2002. No. 150.

265. Regulation (EU) No 596/2014 of the European Parliament and of the Council of 16 April 2014 on market abuse (MAR) and repealing Directive 2003/6/EC of the European Parliament and of the Council and Commission Directives 2003/124/EC, 2003/125/EC and 2004/72/EC.

266. Easley D., Kiefer N., O'Hara M., Paperman J. Liquidity, information, and infrequently traded stocks // *Journal of Finance*. 1996. Vol. 51. No. 4. P. 1405–1436.

267. Easley D., Hvidkjaer S., O'Hara M. Factoring information into returns // The Journal of Financial and Quantitative Analysis. 2010. Vol. 45. No. 2. P. 293–309.

268. Zagaglia P. PIN: measuring asymmetric information in financial markets with R // The R Journal. 2013. Vol. 5. No. 1. P. 80–86.

269. Financial stability review. June / ECB. Frankfurt am Main, 2007.

270. Graham B. The intelligent investor: the definitive book on value investing. A book of practical counsel. New York : HarperCollinsPublishers, 2003. 623 p.

РОЗДІЛ 2.

РЕГУЛЯЦІЙНІ ІНДИКАТОРИ РИНКОВИХ ТУРБУЛЕНЦІЙ

2.1. Основи макропруденційного регулювання

Остання світова фінансова криза, а також зростання частоти нестабільності на ринках обігових фінансових інструментів призвели до розробки та реалізації значної кількості пропозицій щодо вдосконалення регулювання фінансової системи в цілому та її структурних елементів зокрема.

У межах сучасної парадигми забезпечення стабільності ринку обігових фінансових інструментів невід'ємним елементом регуляторної множини поряд з ринковим саморегулюванням стала макропруденційна політика як одна з базових складових державного регулювання фінансової сфери. У зв'язку з цим значно зріс обсяг досліджень щодо впровадження макропруденційної політики регуляторними органами, зокрема, кількість пошуків виразу «macroprudential policy» (у світовому вимірі) активно почала збільшуватися з 2009 р. досягнувши свого піку у квітні 2016 р. (рис. 2.1).

Ще у 2010 р. на саміті країн G20 у Сеулі було наголошено на пріоритетності в діяльності міжнародних фінансових організацій у питаннях розробки основних засад макропруденційної політики.

Відповідно до даних праці П. Клемента (P. Clement) [2, с. 59] вважається, що перше використання терміну «макропруденційний» у міжнародному контексті, згідно з записами Банку міжнародних розрахунків (BIS), було у 1979 р. під час засідання Комітету Кука (який надалі трансформовано в Базельський

комітет з банківського нагляду). Етимологічно слово «пруденційний» походить від англ.: «prudential» – обережний, обачний, розсудливий і на сучасному етапі під ним розуміють попередні, превентивні дії до настання певних подій.

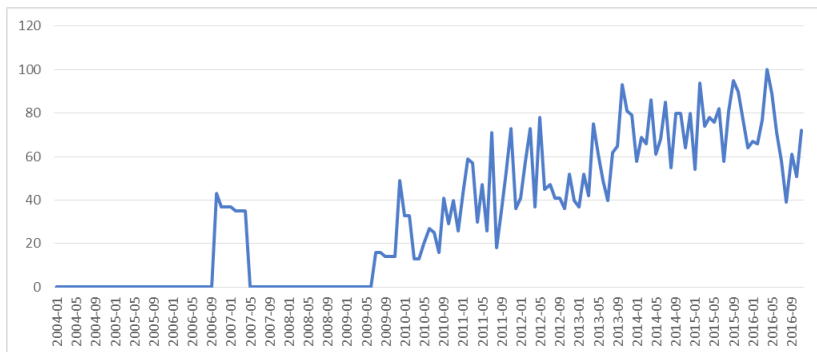


Рис. 2.1. Динаміка використання виразу «macroprudential policy» у пошуковій системі Google [1]

У сфері фінансових досліджень вираз «макропруденційний» вживається до політики держави щодо проведення превентивних заходів з уникнення дисфункціональності фінансової системи в цілому.

Дослідимо економічний зміст і застосування макропруденційної політики у площині ринку обігових фінансових інструментів, який є іманентною складовою фінансової системи.

На основі аналізу рекомендаційних документів міжнародних організацій [3; 4] та дослідницьких робіт [5; 6] макропруденційну політику на ринку ОФІ можна визначити як використання пруденційного інструментарію з метою обмеження системного ризику для досягнення стабільності (або мінімізації втрат від нестабільності) ринку та фінансової системи в цілому.

Макропруденційна політика реалізується на основі виконання регуляторних функцій відповідними державними органами. Щодо застосування макропруденційної політики в міжнародній практиці використовуються поняття як регу-

лювання, так і нагляд [7; 8; 5]. Пропонуємо адаптувати до макропруденційного регулювання (рис. 2.2) підходи щодо його сутності та співвідношення з наглядом на прикладі банківської системи, запропоновані у праці О. Хаб'юка [9, с. 26].

Макропруденційне регулювання передбачає розробку відповідної законодавчої бази для реалізації макропруденційної політики, а також включає макропруденційний нагляд, який *sensu stricto* здійснюється органами безпосередньо відповідальними за досягнення цілей макропруденційної політики (уповноваженими органами) шляхом моніторингу ринку ОФІ та його учасників і застосування заходів впливу, та разом з нормотворчою діяльністю уповноважених органів складає нагляд *sensu largo*.

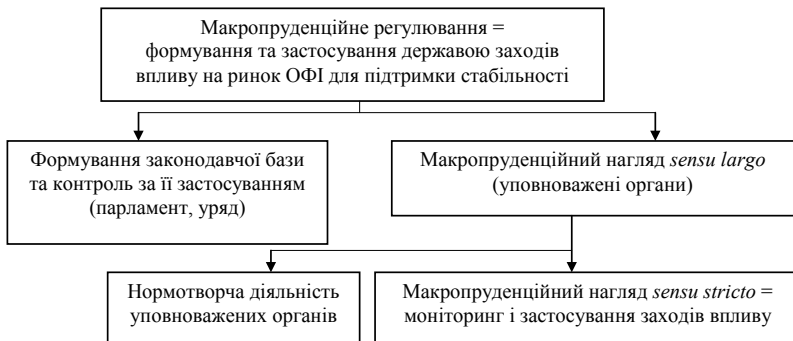


Рис. 2.2. Розмежування понять макропруденційного регулювання на нагляді на ринку обігових фінансових інструментів¹

¹Примітка. Розробка автора на основі [9, с. 26].

Важливим завданням центрів ухвалення рішень на рівні держави є побудова холістичної (цілісної) системи макропруденційної політики (рис. 2.3), складові елементи якої в єдності забезпечать ефективне стабільне функціонування ринку обігових фінансових інструментів.

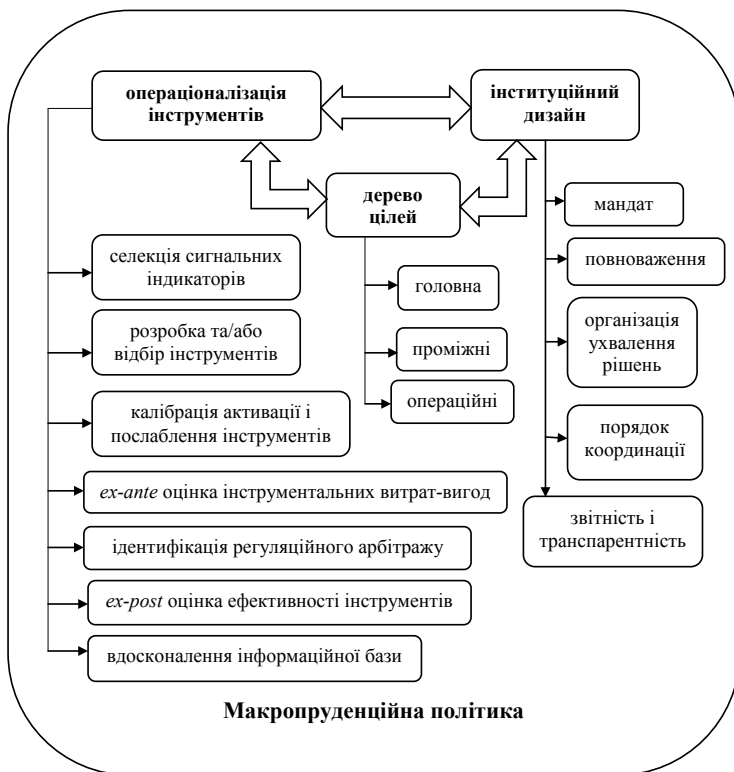


Рис. 2.3. Холістична система макропруденційної політики на ринку обігових фінансових інструментів¹

¹Примітка. Власна розробка автора.

Використовуючи за основу документи міжнародних організацій [4; 10; 11] і результати наукових праць [5; 6; 12; 13] щодо макропруденційної політики в цілому, можна окреслити наступне дерево цілей для ринку ОФІ:

- 1) головна ціль – забезпечення стабільності ринку ОФІ в межах підтримки стабільності фінансової системи в цілому;
- 2) проміжні цілі: (а) підвищення стійкості (еластичності,

пружності) ринку ОФІ та його учасників щодо дії несприятливих шоків; (б) зменшення (згладжування) надлишкової проциклічності (щодо динаміки цін, ліквідності, обсягів емісії, відкритих позицій тощо) при функціонуванні ринків акцій, боргових цінних паперів та деривативів і як наслідок мінімізація ймовірності виникнення бумів (у т.ч. «бульбашок») та обвалів на ринках; (в) зменшення вразливості ринків через їх системну значимість, а також учасників ринків (банків, інвестиційних фірм, парабанків, у т.ч. інституцій *shadow banking*) та інфраструктури (депозитарно-розрахункових систем);

3) операційні цілі встановлюються в межах проміжних і квантифікуються для перевірки дієвості макропруденційних інструментів. Наприклад, у межах цілі щодо згладжування проциклічності встановлюються цілі з контролю поведінки учасників ринків тощо.

Мотивацією для впровадження макропруденційної політики та окреслення її чітких цілей є екстерналії, які виникають у фінансовій системі. Одними з перших систематизували екстерналії (які призводять до системного ризику) Д. Де Ніколо (G. De Nicolò), Д. Фавара (G. Favara), Л. Ратновскі (L. Ratnovski) [14] та розвинув С. Клессенс (S. Claessens) [13]. У відношенні до ринків ОФІ ці екстерналії можна охарактеризувати наступним чином (рис. 2.4):

1) екстерналії, пов'язані зі стратегічною доповнюваністю учасників ринку, що призводить до розвитку бумів і їх екстремального прояву («бульбашок»). Серед причин цього виду екстерналій можна виокремити (а) використання інвесторами гомогенних ринкових стратегій, (б) зростання конкуренції і прагнення підтримувати високу позитивну інвестиційну репутацію шляхом здійснення більш ризикових операцій для отримання доходності вище ринкових еталонів (*benchmarks*), (в) ілюзія ризику – недооцінка ризику через коротку пам'ять інвесторів, (г) очікування на підтримку зі сторони державних органів (а саме Центрального банку) і наявність компенсаційних схем (зокрема щодо відшкодування втрат інвесто-

рам) призводить до меншої аверсії до ризику та застосування більш агресивних стратегій, що сприяє посиленню буму, (д) використання учасниками ринку схожих методів для визначення справедливої вартості (fair value), оцінки ризиків (наприклад, VaR) фінансових інструментів;

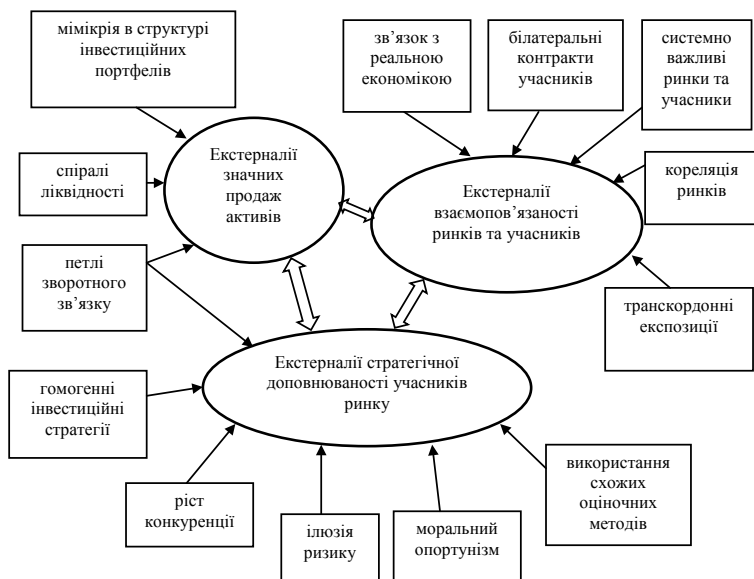


Рис. 2.4. Екстерналії на ринку обігових фінансових інструментів¹

¹Примітка. Власна розробка автора.

2) екстерналії, пов'язані зі значними обсягами продажу (fire sales) обігових фінансових інструментів, які призводять до посилення низхідної фази циклу на ринку та виникнення значних фінансових стресів (зокрема цінових обвалів на ринку). До причин розвитку цих екстерналій можна віднести (а) дію негативних петель зворотного зв'язку (feedback loop), (б) наявність мімікрії при попередньому формуванні учасниками ринку інвестиційних портфелів, (в) виникнення негативних

спіралей ліквідності при неузгодженості структури балансів учасників ринку за різними характеристиками (зокрема строками погашення активів і зобов'язань) тощо;

3) екстерналії, пов'язані з взаємопов'язаністю (interconnectedness) ринків і їх учасників. Вони, зокрема, виникають через (а) взаємний зв'язок різних видів ринків (наприклад, ринку акцій і ринку деривативів, в яких базовими активами є акції), (б) наявність білатеральних контрактів між учасниками ринку (на позабіржовому ринку деривативів, міжбанківському ринку цінних паперів тощо), (в) ефекти зворотного зв'язку з сектором реальної економіки (не виконання емітентами зобов'язань за цінними паперами), наявність в учасників ринку спільних взаємних експозицій у цінних паперах. Посилюються екстерналії при наявності (г) системно важливих учасників ринку (зважаючи на їх ринкові частки, зокрема в обсягах торгів) та (д) транскордонних позицій на ринках обігових фінансових інструментів.

Причини різних екстерналій можуть бути однакові і взаємодія екстерналій може значно посилити негативні наслідки як для фінансової системи, так і для реальної економіки.

Інституційний дизайн макропруденційної політики, враховуючи рекомендації і пропозиції міжнародних організацій [4; 10; 15; 16; 17], а також праці академічних кіл [8; 18], включає (рис. 2.3): (1) мандат; (2) організацію ухвалення рішень; (3) повноваження; (4) звітність і транспарентність; (5) порядок координації.

При розробці інституційного дизайну базовим кроком є авторизація, тобто надання мандату органу, які відповідатиме за здійснення макропруденційної політики. На основі аналізу міжнародної практики в міжнародних документах FSB [4] і МВФ [16] розрізняють три моделі конструювання відповідального органу (мандатні моделі): (1) макропруденційний мандат надається центральному банку, і рішення у даній площині ухвалює рада (правління) центрального банку (Чехія); (2) мандатом на прийняття макропруденційних рішень

володіє спеціальний комітет, який створюється в структурі центрального банку (Великобританія); (3) макропруденційним центром призначається окремий колегіальний комітет поза центральним банком (Україна, Польща).

Згідно з рекомендаціями МВФ [16] відокремлений колегіальний комітет доцільно створювати в тих країнах, де сильна роль Міністерства фінансів. На нашу думку, зважаючи на те, що макропруденційна політика стосується не тільки банківських установ, але всіх складових фінансової системи (в тому числі і ринку обігових фінансових інструментів), центром ухвалення рішень має бути незалежний колегіальний комітет, до складу якого входить Центральний банк та інші установи, які відповідають за регулювання окремих елементів фінансової системи, а моделі 1 і 2 прийнятні лише, коли всі наглядові функції щодо фінансової сфери зосереджені в центральному банку як мегарегуляторі (наприклад, у Росії).

Завданням організації ухвалення рішень у прив'язці до мандату макропруденційного органу є чітке означення центрів розробки та ухвалення рішень. Для прикладу в Польщі, яка відноситься до третьої мандатної моделі, згідно з Законом «Про макропруденційний нагляд над фінансовою системою та кризовим управлінням у фінансовій системі» членами Комітету фінансової стабільності (КФС) є міністр фінансів, Голова Національного банку Польщі, керівник Комісії фінансового нагляду (відповідає в т.ч. за нагляд на ринку ОФІ) та голова Банківського гарантійного фонду (відповідає за впорядковану реструктуризацію та ліквідацію банків, а також інвестиційних фірм, яких головним видом діяльності є брокерсько-дилерські операції на ринку ОФІ). Зважаючи на провідну роль банківської системи у фінансовій сфері, керівником КФС у питаннях макропруденційного регулювання є голова Національного банку Польщі, а щодо кризового управління – міністр фінансів.

На нашу думку, центром розробки рішень щодо макропруденційного регулювання окремих складових фінансової

системи має бути орган, який відповідає за його нагляд. А тому досвід у Польщі у цьому випадку є дещо критичний, оскільки усі наглядові функції за фінансовою системою зосереджені в Комісії з фінансового нагляду, а центром розробки макропруденційної політики є Національний банк Польщі. З одного боку, це дозволяє уникнути суперечностей з елементами монетарної політики, а з іншого – може призвести до неузгодженості з мікропруденційними інструментами.

Наступним елементом інституційного дизайну є чітке законодавче визначення повноважень органу відповідального за здійснення макропруденційної політики. Враховуючи міжнародні рекомендації щодо повноважень у сфері макропруденційної політики в цілому [4], для ринку ОФІ їх можна окреслити у двовимірному форматі наступним чином:

1. Повноваження щодо їх змісту:

(а) інформаційні – отримувати від учасників ринку, торговельних майданчиків, інфраструктурних систем увесь необхідний масив даних для моніторингу ринку та розробки відповідних інструментів з підтримки його стабільності;

(б) калібраційні – впливати на режим активації-послаблення розроблених макропруденційних інструментів;

(в) системної ідентифікації – на підставі обробки відповідної інформації згідно з розробленим алгоритмом надавати статус системних окремим ринкам, їх учасникам та призначати для них відповідні макропруденційні інструменти з метою підвищення їх стресостійкості та зменшення їх можливого негативного впливу на стабільність ринку;

(г) ініціативно-регуляційні – розробляти пропозиції щодо ухвалення або зміни нормативно-правових актів у сфері макропруденційного регулювання ринку ОФІ.

2. Повноваження щодо їх дієвості:

(а) сильні – надають директивні можливості щодо впровадження та прямого контролю за дотриманням макропруденційних обмежень регуляторним органом щодо ринку ОФІ;

(б) напівсильні – право розробляти формальні рекомендації для регуляторного органу разом із наявністю механізму «дотримуйся або поясни» («comply or explain»). Наприклад, такий вид повноважень притаманний Європейській раді системного ризику (ESRB);

(в) м'які – рішення макропруденційного органу носять форми рекомендацій, думок, застережень і не вимагають дотримання або пояснення (наприклад, в Україні рішення макропруденційного центру, а саме Ради фінансової стабільності, носять рекомендаційний характер).

Макропруденційним органам доцільно поєднувати різні види повноважень щодо їх сили в залежності від сутності, терміновості, ролі рішень для забезпечення стабільності ринку ОФІ.

Для оцінки ефективності політики та підтримки позитивної репутації макропруденційного органу необхідно є розробка та презентація звітності щодо використання відповідних інструментів, особливо в кількісному вимірі. Прозорість дій має забезпечуватись через відповідні канали комунікації, зокрема: щорічні звіти, робочі документи (working and occasional papers), звіти про фінансову стабільність, огляди ринків ОФІ та їх учасників, періодичні панелі системних ризиків (risk dash-board), семінари, конференції тощо.

Важливим аспектом інституційного дизайну є координація заходів із реалізації макропруденційної політики, зокрема взаємне узгодження інструментів між собою, а також з іншими напрямками державного регулювання на ринку. Крім того, має бути опрацьована ефективна міжнародна координація для уникнення регуляційного арбітражу. На міжнародному рівні для сприяння координації макропруденційної політики певні дії здійснюють Міжнародний валютний фонд, Банк міжнародних розрахунків і Рада фінансової стабільності при G20, а на європейському рівні такими установами є Європейська рада системного ризику та Європейський центральний банк.

Макропруденційна політика *per se* не є панацеєю від фінансових дисбалансів і тільки у діалектичній єдності з мікропруденційною, монетарною, фіскальною та іншими видами державної політики у фінансовій сфері може забезпечити до-

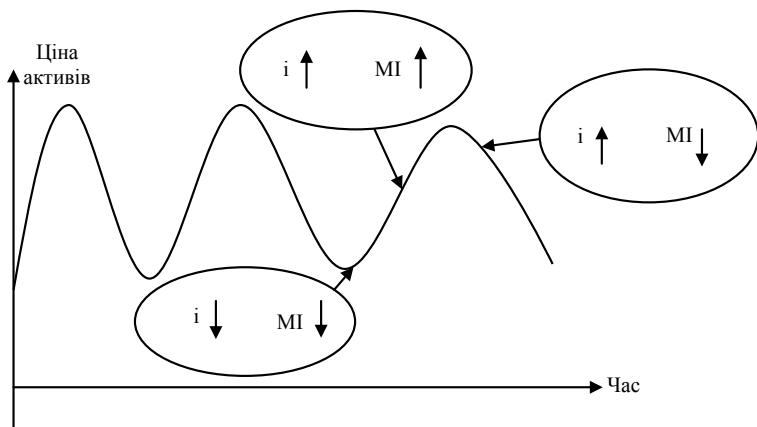
сягнення поставлених цілей. Зв'язки між основними видами політики держави на ринку ОФІ можна розкрити в таких аспектах: (1) використання спільних інструментів; (2) наявність спільних цілей; (3) виникнення суперечностей (trade off) між напрямками дії інструментів.

Так, поділ між мікро- та макропруденційною політикою є доволі умовним, оскільки їх інструменти взаємно впливають як на окремі інституції, так і на ринки ОФІ та фінансову систему в цілому. Зокрема, мікропруденційні інструменти Національного банку України щодо обмеження діяльності банків на ринку цінних паперів (нормативи інвестування) націлені на підвищення фінансової стійкості окремих банків (мікропруденційна ціль), а з іншої сторони сприяють досягненню макропруденційних цілей щодо зменшення ймовірності виникнення бумів на ринках цінних паперів, а також зменшення взаємопов'язаності інституцій на основі володіння їх цінними паперами (норматив інвестування в цінні папери одного емітента). Так само рекомендований на міжнародному рівні такий макропруденційний інструмент як антициклічний буфер, з одного боку, сприяє зменшенню процільності на ринках ОФІ, а з іншого – підвищує фінансову стійкість індивідуальних банківських інституцій (мікропруденційна ціль). Мікро- і макропруденційна політика можуть мати і суперечності в напрямках своєї дії, особливо в періоди спадаючих фаз економічного циклу та циклу на ринках ОФІ. Так, протягом цих часових горизонтів дію макропруденційних інструментів послаблюють (0% рівень антициклічного буфера), а мікропруденційних – посилюють (наприклад, підвищення вимог щодо якості боргових цінних паперів при портфельному інвестуванні).

Найбільш дискусійними та широко досліджувальними в академічних колах фінансової сфери є взаємозв'язки між монетарною та макропруденційною політикою [19; 20; 21; 22; 23]. Застосування процентної ставки як основного інструмента монетарної політики досягає своєї цілі (в більшості країн світу – цінової стабільності) через відповідний трансмісійний механізм, одним із каналів якого є ринок ОФІ, а тому цей інструмент може також двояким чином впливати і на ринкову стабільність.

При використанні експансивної монетарної політики, націленої на стимулювання економічного зростання, екстерналією може бути провокування бумів на ринках ОФІ, що негативно впливає на фінансову стабільність. Застосування одночасно макропруденційних інструментів щодо обмеження активності на боргових ринках може впливати на зменшення ділової активності та гальмування економічного зростання. При реалізації ж рестрикційної монетарної політики спільно з макропруденційними інструментами може спільно досягатися ціль щодо відновлення і підтримки фінансової стабільності.

Для уникнення можливих суперечностей повинні бути розроблені чіткі засади активації інструментів макропруденційної політики, які мають бути гармонізовані з напрямками застосування інструментів монетарної політики (рис. 2.5).



i – відсоткова ставка

MI – макропруденційний інструмент

Рис. 2.5. Гармонізація використання інструментів монетарної і макропруденційної політики¹

¹Примітка. Власна розробка автора.

Монетарну політику в певній мірі можна вважати превентивною як і використання макропруденційних інструментів, оскільки існує часовий лаг між застосуванням монетарних важелів (наприклад, зміною процентної ставки) та їх дією на фінансові ринки і реальний сектор економіки.

Інструменти фіскальної політики також можуть мати суперечності з макропруденційною політикою, коли послаблення податкового тягаря на економічних агентів застосовується для активізації ділової активності, але й провокує розвиток бумів на ринках ОФІ, а макропруденційні обмежувальні інструменти гальмують економічне зростання. Однак можуть застосовуватися і спільні інструменти, зокрема, введення податку на фінансові трансакції є макропруденційним інструментом, оскільки обмежує надмірну активність інвесторів на ринку ОФІ, яка може провокувати виникнення бумів, а з іншого боку, цей податок є фіскальним інструментом, збільшуючи бюджетні надходження.

Таким чином, інституційний дизайн у сукупності дозволяє чітко окреслити дії і можливості визначених державних органів у сфері регулювання ринку обігових фінансових інструментів.

Третім невід'ємним елементом холістичної системи макропруденційної політики є розробка чіткого механізму операціоналізації інструментів, тобто їх відбору, налаштування та виміру ефективності.

Початковим етапом інструментальної операціоналізації у макропруденційному вимірі є селекція індикаторів виміру системного ризику на ринку ОФІ, значення яких можуть використовуватися в якості сигналів для налаштування інструментів макропруденційної політики. На даний час один із найбільш повних оглядів кількісних вимірників системного ризику здійснено у праці Д. Бісіаса (D. Bisias) та ін. [24], де описано 31 показник, в т.ч. 6 стосуються макропруденційної площини. З урахуванням цього дослідження, а також на основі вивчення матеріалів щодо оцінки системного ризику в макропруден-

ційних цілях [8; 15], можна виокремити наступні підходи для оцінки системного ризику на ринку ОФІ:

1) агреговані індикатори дисбалансів на ринку, які розраховуються як на підставі ринкових даних, так і за допомогою балансових показників діяльності учасників ринку. Такими індикаторами на основі ринкових даних можуть бути композитні індекси стресу (описані в параграфі 2.2) на ринку та показники крихкості ринку (описані в параграфі 1.4). Вони як правило є «термометром» ринку, тобто оцінюють поточний стан ринку. Показниками на основі балансових даних учасників ринку є рівень їх ліквідності, левериджу, обсягу інвестицій в окремі види обігових фінансових інструментів (в т.ч. іноземних емітентів) тощо. Для таких цілей можуть використовуватися показники фінансової стійкості учасників ринку, запропоновані МВФ [25]. Однак балансові показники базуються переважно на історичних даних, а тому обмежують можливості прогнозування макропруденційними органами ймовірної нестабільності ринку;

2) випереджувальні індикатори (early warning indicators) дозволяють прогнозувати зміну ринку, зокрема, на основі дослідження циклічності ринку. Такими індикаторами можуть бути гепи (відхилення від довгострокових трендів) цін обігових фінансових інструментів, обсягів їх емісії, відкритих позицій за похідними контрактами тощо (описані в параграфі 2.4);

3) метрики для визначення системної важливості ринків та учасників (зокрема рівень їх концентрації), мережевий аналіз, аналіз умовних вимог, а також векторні авторегресійні моделі, які дозволяють визначити рівень розвитку мультиринкового, крос-секторного та транскордонного зараження ринків при матеріалізації системного ризику на ринках ОФІ (досліджено в параграфі 2.3);

4) макро стрес-тести, зокрема симуляція сценаріїв макроекономічних шоків і визначення їх впливу на стабільність ринків ОФІ та їх учасників. Корисним для таких цілей може бути досвід МВФ з розробки методик проведення стрес-

тестування в рамках програми оцінки фінансової стабільності (Financial System Assessment Program, FSAP [26]);

5) інтегровані системи моніторингу, які комбінують вище описані підходи та дозволяють отримати когерентну картину про стан ринку. Центральні банки деяких країн використовують системи моніторингу системного ризику для всієї фінансової системи: Національний банк Австрії – Монитор системного ризику, Банк Англії – RAMSI [27, с. 18].

Вибір прийнятних індикаторів можна здійснювати на підставі трьох-крокового підходу, запропонованого Комітетом глобальної фінансової системи (CGFS) Банку міжнародних розрахунків [17]: (1) відповідність критеріям щодо (а) релевантності макропруденційним інструментам; (б) легкої доступності даних для розрахунку індикатора; (в) простоти, тобто здатності до легкого пояснення та реплікації; (2) ригористична оцінка емпіричної надійності індикатора щодо виявлення точок активації інструмента, наприклад, ідентифікація початку розвитку ринкового буму; (3) оцінка здатності індикатора подавати сигнали щодо моментів послаблення дії макропруденційного інструмента, наприклад, настання спадаючої фази ринку.

Для використання індикаторів в якості сигнальних важливим є встановлення межі значень, при перевищенні якої інструмент макропруденційної політики доцільно активувати. На даний час найбільш відомим прикладом такої межі, рекомендованої Банком міжнародних розрахунків (а саме Базельським комітетом з банківського нагляду) для використання антициклічного буфера є 10% відхилення значення показника кредит/ВВП від довгострокового тренду [28]. Більш сильним підтвердженням необхідності активації інструментів макропруденційної політики є наявність гомогенних сигналів від різних індикаторів.

Наступним етапом інструментальної операціоналізації є розробка та/або відбір інструментів макропруденційної політики, які мають бути в чіткому нерозривному зв'язку з

сигнальними індикаторами. На даний час розроблено ряд макропруденційних інструментів, але майже всі вони стосуються банківської діяльності, хоча деякі з них опосередковано впливають на ринок ОФІ. А тому важливим дослідницьким завданням є розробка прямих (безпосередніх) макропруденційних інструментів для ринку ОФІ та його учасників. Звичайно, ці інструменти мають бути сконструйовані для досягнення визначених цілей макропруденційної політики.

Надалі доцільно здійснити калібрацію інструментів, тобто перевірку розроблених алгоритмів щодо трансляції змін сигнальних індикаторів у зміни роботи інструментів, тобто їх активації чи послаблення на підставі чітких критеріїв. Проведення калібрації є доволі складним процесом у випадку макропруденційної політики, оскільки вимагає перевірки дієвості використання інструментів та їх трансмісії на основі різних критеріїв, однак на даний час така інформація обмежена, зважаючи на доволі короткий строк застосування ряду інструментів. Побудова алгоритму активації-послаблення інструментів, зважаючи на дані FSB, МБФ і BIS [4] та Ч. Ліма й ін. (С. Lim) [29, с. 30], передбачає різні варіанти вибору дій у наступних вимірах:

(1) поступовий vs посилений підхід – застосування одразу інструментів щодо значних макропруденційних обмежень при гомогенному мультисигналі від різних індикаторів; у випадку незначних сигналів від індикаторів пропонується часткова активація окремих макропруденційних інструментів;

(2) широкі дії vs обмежені цільові – використання групи інструментів при значному наростанні системного ризику, наприклад, при потужному ринковому бумі на всіх сегментах ринку ОФІ або використання окремих інструментів для обмеження накопичення системного ризику на певному сегменті, наприклад, в діяльності інвестиційних фондів на ринку боргових цінних паперів;

(3) одиничні інструменти vs мультиінструментарій – гранична вигода від використання одного інструмента з часом

зменшується через запровадження учасниками ринку різних схем для уникнення обмеження, тому доцільно впроваджувати доповнювальні інструменти;

(4) правила vs дискреційні рішення – застосування незмінних правил для макропруденційних інструментів має ряд недоліків, зокрема регуляційний арбітраж і, насамперед, наявність циклічності на ринку, а тому доцільним є застосування переважно дискреційного підходу, який передбачає зміну рівня макропруденційних обмежень залежно від фази циклу.

При калібрації інструментів важливим є дослідження механізму трансмісії їх дії (наприклад, на схематичних картах трансмісії) за допомогою ринків і їх учасників. Чітке уявлення про роль окремих каналів трансмісії дозволяє більш «тонко» налаштовувати рівень активації чи послаблення інструментів, а також їх субституцію чи доповнення.

Попередня оцінка інструментальних витрат-вигод є наступним етапом операціоналізації, який є доволі важким для квантифікації. У звіті FSB, МВФ і BIS [4] визначають наступні види витрат у цій площині: (1) коригуючі витрати – швидке впровадження вимог учасниками ринку щодо певного макропруденційного інструменту (наприклад, антициклічного буфера) призводить до додаткових витрат, а тому доцільно встановлювати перехідний період для дотримання відповідних макропруденційних вимог; (2) витрати ефективності пов'язані з пріоритетністю впровадження різних інструментів, що стосуються ринків і їх учасників; (3) витрати випуску – введення макропруденційних інструментів у короткостроковому періоді має вплив на зменшення темпів економічного зростання, але в довгостроковому періоді це призводить до відсутності витрат, які б виникли при настанні фінансової кризи тощо.

Згідно з дослідженням CGFS [30] можна виокремити такі методи *ex-ante* оцінки макропруденційних інструментів на ринку ОФІ:

1. Методи оцінки політики щодо цілей встановлених у термінах макроекономічних змінних:

(а) структурні макроекономічні моделі, найбільш популярною версією яких на сучасному етапі є моделі динамічної стохастичної загальної рівноваги (DSGE). Ці моделі дозволяють оцінити реакцію основних економічних агентів (фінансових інститутів, нефінансових корпорацій, домогосподарств тощо) та ринків на використання макропруденційних інструментів;

(б) редуковані форми макроекономічних моделей, які описують взаємозв'язки лише вибраних складових (наприклад, діяльності фінансових інститутів на ринку ОФІ та рівня ВВП);

(в) методи на основі індикаторів – пов'язують агреговані показники з епізодами стабільності/стресу на ринках ОФІ та їх зміну при використанні макропруденційних інструментів.

2. Методи оцінки політики щодо цілей встановлених у термінах гранульованих змінних (мікро-рівень, щодо експозицій чи інституцій):

(а) стрес-тести – симуляція сценаріїв реакції ринків ОФІ та учасників, а також суб'єктів реальної економіки від впровадження макропруденційних інструментів;

(б) панельні економетричні регресійні моделі – аналіз поведінки на мікрорівні (окремих ринків чи учасників) на дію макропруденційних інструментів;

(в) мережеві моделі – оцінка зміни структури та рівня взаємопов'язаності між ринками ОФІ та їх учасниками після реалізації макропруденційних заходів.

Застосування макропруденційних інструментів може призвести до появи та розвитку регуляційного арбітражу, тобто міграції інвесторів та інших учасників до менш регульованих секторів ринку, або транскордонної зміни інвестиційної діяльності, а також зміни форм функціонування учасників ринку (наприклад, розвиток shadow banking). Тому доцільно ідентифікувати ймовірні міграційні рухи та координувати свої дії у межах інституційного дизайну макропруденційної політики [31].

Визначення рівня досягнення поставлених цілей від імплементації заходів макропруденційної політики є завданням *ex-post* оцінки ефективності інструментів, зокрема на основі дослідження зміни стійкості учасників ринку до шоків різного походження, інвестиційної поведінки при операціях з ОФІ, а також динаміки основних показників ринків ОФІ (цін, їх волатильності, обсягів торгів, нових емісій, ліквідності ринку тощо). У міжнародному академічному середовищі протягом останніх років здійснюються дослідження щодо перевірки дієвості вже запроваджених макропруденційних інструментів. У праці Ч. Ліма та ін. [29, с. 56] здійснено емпіричне вивчення ефективності макропруденційних інструментів на основі даних 49 країн світу і встановлено, що більшість поширених інструментів є ефективними в редуції проциклічності і чутливість їх дієвості визначається типом шоку в фінансовому секторі. Е. Церутті (E. Cerutti), С. Клессенс (S. Claessens) і Л. Левен (L. Laeven) [32] проаналізували на основі регресійних моделей ефективність застосування макропруденційного індексу (включає 12 макропруденційних інструментів) для 119 країн світу. Д. Ломбарді (D. Lombardi) і П. Сікрос (P. Siklos) [33] розробили композитний індикатор макропруденційних можливостей і розрахували на основі регресії його вплив на фінансову стабільність, використовуючи дані 46 країн.

Ефективне застосування макропруденційних інструментів можливе тільки при значному масиві даних, який на даний час доволі обмежений. Для вдосконалення інформаційної бази доцільно максимально ефективно використовувати повноваження відповідного органу в межах інституційного дизайну макропруденційної політики. На міжнародному рівні активно вживаються заходи щодо покращення інформаційного забезпечення у цій сфері, зокрема реалізовується ініціатива з усунення інформаційних гепів (Data Gaps Initiative, DGI). Перший етап впровадження ініціативи (DGI I) було затверджено міністрами фінансів G20 в 2009 р. (двадцять рекомендацій) і успішно завершено в 2015 р. [34]. Зокрема, опубліковано

керівництво зі статистики щодо цінних паперів (the Handbook on securities statistics), спільно підготовлене Міжнародним валютним фондом, Банком міжнародних розрахунків та Європейським центральним банком.

У вересні 2015 р. запущено другий етап ініціативи (DGI II), головною ціллю якого є імплементація регулярного збору та поширення надійної і своєчасної інформації для застосування при розробці та реалізації ефективного фінансового регулювання. Запропоновано дванадцять рекомендацій, згрупованих за трьома основними напрямками [35]: (1) моніторинг ризиків у фінансовому секторі; (2) вразливість, взаємопов'язаність та побічні ефекти; (3) обмін даними та повідомлення офіційної статистики.

Крім того, з метою уніфікації ідентифікації учасників фінансових трансакцій та оцінки їх ризиків на основі інформації про компанії, вдосконалення форматів обміну даними з 2013 р. впроваджується технологія присвоєння кодів LEI (Legal Entity Identifier) у глобальній системі (Global Legal Entity Identifier System, GLEIS). За станом на 6 січня 2018 р. більше 1 млн. компаній з 200 країн отримали відповідні коди [36].

Важливим є здійснення постійного моніторингу нових видів діяльності на ринках ОФІ, перш за все інноваційних компаній сектору Fintech. При ідентифікації сигналів щодо їх можливості стати джерелом розвитку фінансових потрясінь і системного ризику, необхідно опрацювати сценарії впровадження макропруденційного впливу на їх діяльність на ринках ОФІ.

У цьому аспекті ймовірними майбутніми трендами у вдосконаленні регуляційних процесів на ринку ОФІ буде розвиток програмних рішень для фінансових інституцій з виконання зростаючих вимог регуляторів (regtech) і технологій нагляду (suptech), тобто модифікація регуляційних можливостей та інструментів на основі використання новітніх технологій, зокрема розподілених баз даних. Поряд із використанням цих технологій для покращення наглядових функцій,

регулятори повинні й створювати відповідне регуляторне середовище для забезпечення стабільного функціонування ринку фінансових інструментів у нових технологічних екосистемах, стимулювати розвиток цих технологій і співпрацювати з фінтех-компаніями, зокрема на основі впровадження правового режиму так званої «регуляційної пісочниці» (regulation sandbox).

2.2. Конструювання індексів ринкового стресу

Забезпечення зрівноваженого розвитку економіки потребує підтримки стабільності ринків обігових фінансових інструментів, які є одним із джерел фінансування реальної економіки, зокрема при реалізації інвестиційних програм. Можливі ринкові потрясіння можуть негативно вплинути на стан економіки у випадку матеріалізації системного ризику, а тому за ринком обігових фінансових інструментів зі сторони профільних регуляторів має бути постійне спостереження щодо упередження чи раннього виявлення можливих ринкових порушень.

Одним із засобів вивчення ринкової ситуації є індекси стресу, які агрегують інформацію на основі даних індикаторів різних сегментів ринку. З їх допомогою регулятори мають можливість більш точно і своєчасно проектувати свої дії з підтримки фінансової стабільності.

Для ідентифікації нестабільності на ринку обігових фінансових інструментів спробуємо здійснити конструювання композитного індексу стресу ринку ОФІ (FIMSI – financial instrument markets stress index), який пропонуємо розраховувати на основі ринкових даних шляхом зрівноваженого усереднення субіндексів ринку акцій (EMSI – equity market stress index), боргових цінних паперів (DSMSI – debt securities market stress index) і деривативів (DrMSI – derivatives market stress index):

$$FIMSI = \frac{EMSI + DSMSI + DrMSI}{3} \quad (2.1)$$

Розроблені індекси фінансового стресу, які достатньо широко описані в дослідницьких роботах, також базуються на ринкових даних, однак запропонований FIMSI має такі особливості:

- 1) стосується виключно ринків обігових фінансових інструментів;
- 2) враховує зміни ринкової ліквідності;
- 3) відображає зміни на ринку похідних фінансових інструментів.

Розробка індексу передбачає здійснення ряду етапів (рис. 2.6), які дозволяють побудувати та верифікувати надійність індексу, враховуючи економічні та статистичні властивості змінних.

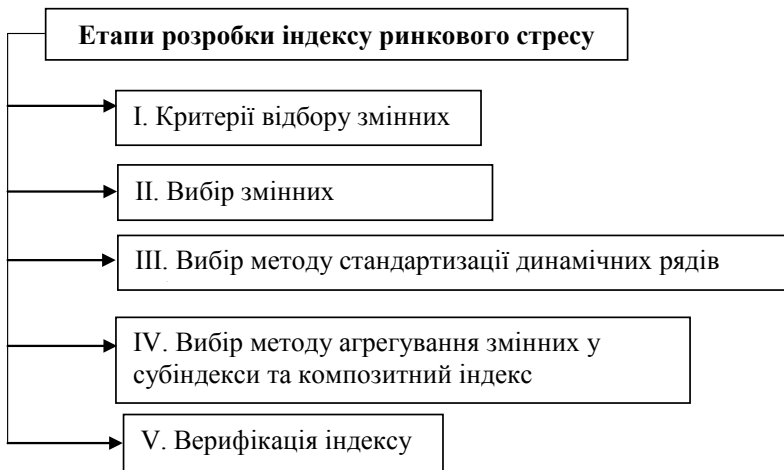


Рис. 2.6. Схема побудови композитного індексу стресу на ринку ОФІ¹

¹Примітка. Власна розробка автора.

Основним із завдань при конструюванні індексів стресу ринків ОФІ є підбір відповідних змінних і подальший розрахунок композитних індексів для зони євро в цілому, для Польщі (менш розвинутий ринок) та України (frontier market). Це дозволить виявити особливості квантифікації стресів, зважаючи на рівень розвитку ринків, доступність та оперативність даних щодо стану ринків.

Обмеженість композитних індексів: усереднення, низька частота розкриття деяких ринкових даних, неможливість включення ряду індикаторів до складу індексу через відсутність публічно доступної інформації (в ретроспективі) про динаміку їх значень та ін.

Враховуючи значний досвід на міжнародному рівні щодо конструювання індексів фінансового стресу [37; 38; 39; 40; 41; 42; 43; 44] використаємо наступні критерії відбору змінних:

1) кожна змінна повинна характеризувати ситуацію на ринку акцій, облігацій або деривативів;

2) часовий горизонт доступності даних. Найбільш бажаним і прийнятним є застосування щоденних даних. Тим часом реалізація цього критерію має ряд проблем, наприклад, на рівні Європейського Союзу агреговані дані щодо ринку деривативів доступні тільки на місячній або кварталній основі (на основі інформації Банку міжнародних розрахунків), тому буде розраховано композитний індекс на місячній основі. Схожа проблема стосується й польського ринку деривативів, історичні дані щодо якого публічно доступні лише на місячній основі, тому композитний індекс ринку ОФІ Польщі також буде щомісячний. Щодо українського ринку доступні денні дані, однак в історичній перспективі для ринку державних облігацій вони не щоденні (мають розриви: наприклад, дані за серпень 2011 р. щодо дохідності однорічних державних облігацій доступні тільки за 25 серпня), крім того, значні різноспрямовані зміни волатильності на ринках акцій і деривативів не дозволяють чітко ідентифікувати тренд зміни індексу та подають багато сигналів, які можуть бути хибними,

а тому їх доцільно усереднити на місячній основі. З огляду на окреслені проблеми, індекс ринку ОФІ для України буде розраховуватися щомісячно на основі середніх щоденних даних індикаторів за відповідний місяць. Крім того, історичні дані щодо індикаторів мають бути доступні хоча б з 2007 р. (для зони євро та Польщі), щоб перевірити дієвість індексів стресу щодо відображення світової фінансової кризи у 2008-2009 рр.;

3) змінні повинні бути компатибельні та пов'язані з ідентифікацією ринкового стресу. Виходячи з цього критерію, змінні мають базуватися на ринкових цінах, дохідності або кількості фінансових інструментів, оскільки ці індикатори відображають значний масив інформації (в тому числі щодо очікувань інвесторів) і найбільш швидко реагують на зміни фінансових умов у результаті шоків.

4) уникнення дублювання (*parsimony*), тобто вибір змінних здійснюватиметься таким чином, щоб вони не відображали однакові процеси на ринку.

Основними показниками, що характеризують наявність (або порушення) фінансової стабільності, є волатильність і ліквідність, а тому пошук і відбір історичних ринкових даних здійснюється саме для розрахунку цих показників.

Волатильність дозволяє оцінити коливання дохідності обігових фінансових інструментів і визначити рівень дисфункціональності ринків.

Для подолання недоліків виміру волатильності протягом останніх десятиліть відбувся значний міждисциплінарний поступ у способах її розрахунку (історична, очікувана, стохастична, умовна, реалізована) на основі поєднання результатів фінансових досліджень, теорії ймовірності, економетричних методів тощо. Деякі з методів оцінки волатильності, а саме очікувана (*implied*), умовна (на основі GARCH) і реалізована (*realized*), використовуються для підрахунку ринкових індикаторів при розробці індексів фінансового стресу (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Методи розрахунку волатильності при побудові індексів фінансового стресу [45]

Автори індексів фінансового стресу	Очікувана волатильність	GARCH (1,1)	Реалізована волатильність
Іллінг, Лью [46]		+	
Нельсон, Перлі [47]	+		
Хаккію, Кіттон [37]	+		
Ісламі, Курз-Кім [38]	+		
Вермулен та ін. [39]		+	
Балакрішнjan [40]		+	
Парк, Меркадо [48]		+	
Слінгенберг, Де Хаан [41]			
Кардареллі та ін. [42]		+	
Оет та ін. [43]			
Холло та ін. [44]			+
Клісен, Сміт [49]	+		
Лоузіс, Воулдіс [50]		+	+
Ло Дука, Пелтонен [51]			+
Дюпрі, Клаус, Пелтонен [52]			+

Індикатор реалізованої волатильності характеризується значно вищою чутливістю на зміни цінової динаміки ринку та наявністю великої кількості коливань волатильності [45], що може пояснюватися розрахунком волатильності на основі внутрішньоденних даних. У результаті відображається багато шумових флуктуацій, що ускладнює інтерпретацію індикатора. У праці С. Лью (S. Liu) і К. Юю (K. Yiu) [53], використовуючи метод Монте Карло, здійснено емпіричне порівняння різних видів волатильності, і, зокрема, отримано результати, що у випадку, коли доступні лише денні дані для оцінки без врахування overnight стрибків цін оцінка умовної волатиль-

ності є кращою для використання, ніж оцінка реалізованої волатильності.

Крім того, недоліком використання методики реалізованої волатильності для різних фінансових інструментів є необхідність значного масиву внутрішньоденних даних, які не завжди є публічно доступні у високочастотних інтервалах.

Тому для розробки індексу стресу на ринку обігових фінансових інструментів будуть застосовуватися дані індикатору умовної волатильності на основі процесу GARCH.

Т. Боллеслев (Т. Bollerslev) запропонував модель узагальненої авторегресійної умовної гетероскедастичності (GARCH – Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity). Модель враховує, крім попередніх значень випадкової величини (ε_{t-i}), також попередні значення дисперсії (h_{t-i}) [54, с. 309]:

$$h_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^q \alpha_i \varepsilon_{t-i}^2 + \sum_{i=1}^p \beta_i h_{t-i} \quad (2.2)$$

де $\alpha_0 > 0$, $\alpha_i \geq 0$ и $\beta_i \geq 0$ – параметри, значення яких визначаються переважно методом максимальної правдоподібності.

Найбільш прийнятною для аналізу динаміки дохідності фінансових інструментів, у тому числі при розрахунку волатильності для індексів фінансового стресу, є застосування параметрів $p=1$, $q=1$, тобто моделі GARCH (1,1) [41; 48].

Іншим важливим показником, що характеризує стан ринку обігових фінансових інструментів, є ліквідність щодо якої є великий масив академічних досліджень, однак як зазначає К. Бекер (К. Baker) [55] «... немає єдиної однозначної, теоретично коректної або універсальної дефініції ліквідності».

Сучасна парадигма ринкової ліквідності (рис. 2.7) з онтологічної сторони включає її дефініцію (показник спроможності покупців і продавців фінансових інструментів, а також торговельних і депозитарно-клірингових систем, швидко виконати торговельні угоди за узгодженою ціною з найменшими

витратами та з мінімальним впливом на зміну цін фінансових інструментів), обсяг поняття (види ліквідності на підставі різних критеріїв) та атрибути (щільність, негайність, глибина, ширина, пружність), а з методологічної – показники квантифікації атрибутів ліквідності (на основі ціни, обсягу торгів, транзакційних витрат, впливу ринку).

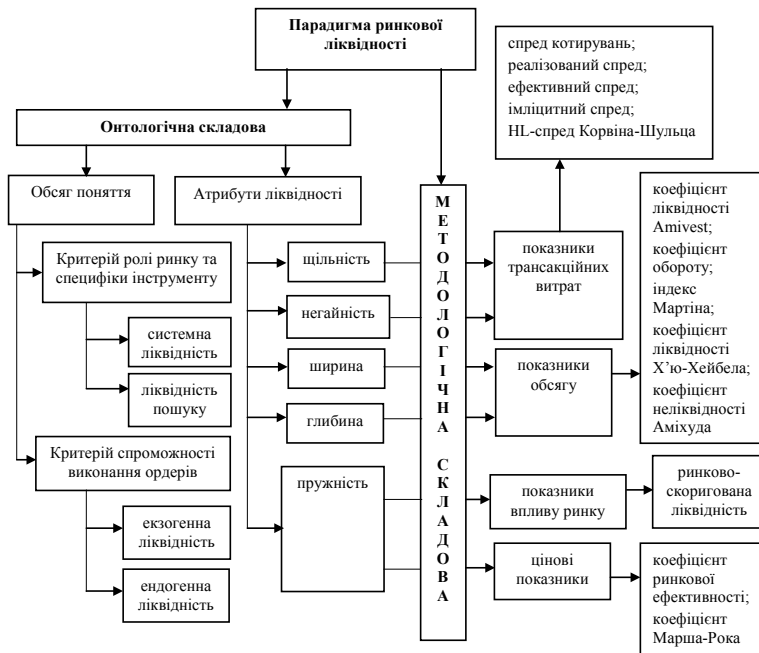


Рис. 2.7. Сучасна парадигма ліквідності ринку ОФІ [59]

Для врахування змін ліквідності при побудові індексів нестабільності на ринках ОФІ застосовується коефіцієнт ринкової ефективності (market efficiency coefficient), який є одним із популярних показників ліквідності, відображає пружність ринку (resiliency) і розраховується як відношення дисперсії дохідності за «довгий» період ($Var(R_T)$) до дисперсії дохідності за «короткий» період ($Var(r_t)$):

$$MEC = \frac{Var(R_t)}{T \cdot Var(r_t)}. \quad (2.3)$$

Розробники індексу Дж. Хасбрук (J. Hasbrouck) і Р. Шварц (R. Schwartz) [56] здійснювали розрахунки на підставі трьох часових інтервалів – 2-денної до півгодинної дисперсії, 1-денної до 1-годинної та 2-денної до 1-денної. А. Сарр (A. Sarr) і Т. Либек (T. Lybek) [57, с. 14] пропонують використовувати при розрахунках логарифми дохідності. У роботі А. Габріельсена (A. Gabrielsen), М. Марзи (M. Marzo) і П. Загаглії (P. Zagaglia) [58, с. 14] наведено наступне обґрунтування конструкції індексу: «...різниця між актуальною та рівноважною ціною на ліквідному ринку є меншою, ніж різниця, яка повинна спостерігатися на неліквідному ринку. Коли індекс менше 1, то вважається, що ринок неліквідний. [...] Іншими словами, короткострокова дохідність вища, ніж довгострокова дохідність. Якщо припустити, що ринки перебувають у рівновазі в довгостроковій перспективі, то це означає значну невідповідність між короткостроковою і довгостроковою рівноважною дохідністю. Звичайно, коли дві дохідності збігаються, показник ліквідності дорівнює одиниці».

При конструкції індексів нестабільності ринків ОФІ розрахунок показника MEC здійснюється як відношення дисперсії 2-денної дохідності до дисперсії 1-денної дохідності.

Крім того, для аналізу стресових ситуацій буде використовуватися показник CMAX (cumulative maximum loss), запропонований С. Пателем (S. Patel) і А. Саркарем (A. Sarkar) [60] для ідентифікації криз на ринку акцій. Цей показник використовувався для розробки індексів фінансового стресу у багатьох працях [44; 46; 50; 52]. Індикатор розраховується як відношення значення фондового індексу до його максимальної величини за певний період (часове вікно):

$$CMAx_t = x_t / \max[x \in (x_{t-j} | j=0,1,\dots,T)] , \quad (2.4)$$

де x – значення фондового індексу, T – часове вікно. М. Іллінг (M. Illing) і Дж. Лью (Y. Liu) [46] використовують в якості T один рік, у Д. Холло та ін. (D. Holló) [44] і Т. Дюпрі та ін. (T. Durgey) [52] – два роки. У наших дослідженнях часове вікно складатиме 1 рік. Низьке значення індексу свідчить про фінансову нестабільність.

При розрахунку субіндексів для забезпечення компатильності даних здійснювалася їх стандартизація. При побудові більшості індексів фінансового стресу [37; 39; 40; 41] застосовується нормалізація (z-score), яка базується на нормальному розподілі змінної. Кожне значення змінної (x_t) трансформується шляхом віднімання середнього значення (\bar{x}) та ділення отриманого результату на середньоквадратичне відхилення (σ):

$$z_t = \frac{(x_t - \bar{x})}{\sigma} \quad (2.5)$$

Однак щодо більшості індикаторів, які використовуються для конструкції індексів стресу, не підтверджується наявність нормального розподілу (табл. 2.2), а тому у даному випадку більш доцільним є застосування інтегральної функції розподілу (CDF – cumulative density function), яка базується на ранжуванні значень індикаторів і переведення їх у інтервал значень від 0 до 1.

Трансформовані індикатори (складові індексів стресу) розраховуються наступним чином [44, с. 15]:

$$z_t = F_n(x_t) = \begin{cases} \frac{r}{n} & \text{для } x_{[r]} \leq x_t < x_{[r+1]}, r = 1, 2, \dots, n-1 \\ 1 & \text{для } x_t \geq x_{[n]} \end{cases} \quad (2.6)$$

де z_t – трансформоване значення певного індикатора, x_t – початкове значення індикатора у період t , r – номер значення індикатора у вибірці після ранжування.

Таблиця 2.2

**Тести на нормальний розподіл
індикаторів індексів стресу на ринку ОФІ**

Індикатор	p-value ¹	
	Тест Шапіро-Вілка	Тест Колмогорова-Смірнова
Індекс стресу ринку ОФІ зони євро		
Волатильність дохідності фондового індексу	0,00	0,0000253237
СМАХ	0,00	0,00856927
МЕС на ринку акцій	0,719422	0,665051
Кореляція ринків акцій та облігацій	0,00431923	0,557661
Волатильність ринку облігацій	0,00	0,0120642
Спред кривої дохідності	0,00	0,198321
Корпоративний спекулятивний спред	0,00	0,000325363
МЕС на ринку облігацій	0,629726	0,825976
Зміна обсягу трансакцій на біржовому ринку ф'ючерсів	0,889718	0,994654
Зміна обсягу трансакцій на біржовому ринку опціонів	0,506573	0,483517
Індекс стресу ринку ОФІ Польщі		
Волатильність дохідності фондового індексу	0,00	0,0000670578
СМАХ	0,00	0,00024323
МЕС на ринку акцій	0,379575	0,579005
Суверенний спред	0,000122046	0,300388
Волатильність ринку облігацій	0,00	0,000190948
Спред кривої дохідності	0,00	0,0272742
МЕС на ринку облігацій	0,00308842	0,706068
Зміна обсягу відкритих позицій біржових деривативів	0,00101149	0,104946
Зміна кількості укладених біржових деривативних контрактів	0,255124	0,84529

Продовження табл. 2.2

1	2	3
Індекс стресу ринку ОФІ України		
Волатильність дохідності фондового індексу	0,00	0,000318351
СМАХ	0,0217085	0,594068
МЕС на ринку акцій	0,53295	0,744688
Суверенний спред	0,000179162	0,20952
Спред 5-річних кредитних дефолтних свопів	0,00	0,00000629577
Зміна обсягу відкритих позицій за ф'ючерсами на фондовий індекс UХ	0,00	0,00

¹Примітка. При $p > 0,05$ не можна відкидати припущення про наявність нормального розподілу з ймовірністю 95%.

Агрегування індикаторів здійснюється переважно з використанням таких підходів як (1) зважування з однаковими вагами [38; 39; 40; 41; 51]; (2) зважування на підставі кредитів (наприклад, на основі відносного розміру кожного ринку) [43; 46]; (3) зважування на підставі портфельної теорії [44; 50; 52]; (4) зважування на основі головних компонент [37; 48; 43; 49]. При конструюванні субіндексів FIMSI пропонується використовувати метод простої середньої.

На підставі викладеної методології побудовано три індекси стресу на ринку ОФІ.

Індекс стресу на ринку ОФІ зони євро ($FIMSI_{EU}$) калькулюється як композитний показник субіндексів ринків акцій, боргових цінних паперів і деривативів.

Субіндекс ринку акцій ($EMSI_{EU}$) включає такі індикатори:

1. Волатильність дохідності фондового індексу EURO STOXX50 (sVol), який відображає динаміку цін акцій провідних компаній країн зони євро (20 компаній з Франції, 14 – з Німеччини, 5 – з Іспанії, 5 – з Італії, 4 – з Нідерландів, 1 – з Фінляндії та 1 – з Бельгії). Для аналізу використано 2408 денних значень за період з 01.08.2007 р. до 30.12.2016 р.

Для отримання значень волатильності (умовної дисперсії) застосовано процес GARCH (1,1), використовуючи програмний економетричний пакет Gretl. На першому етапі обчислено щоденні дохідності індексу EURO STOXX50 як різниці логарифмів значень фондового індексу (дані про значення індексу отримано на інтернет-сторінці Börse Frankfurt). Далі часовий ряд перевірено на стаціонарність за допомогою тесту ADF (Augmented Dickey-Fuller). Статистика тесту складає $-4,3925$, що менше критичного значення. Таким чином, підтверджується припущення про стаціонарність динамічного ряду дохідностей. На наступному етапі побудовано авторегресійну модель першого порядку (AR1), залишки (випадкова складова $-\varepsilon$) за якою використано як вхідні дані для процесу GARCH (1,1). У результаті застосування методу максимальної правдоподібності отримано модель GARCH, за допомогою якої розраховано щоденні значення умовної дисперсії за вибраний період.

2. Індикатор CMAX (sCMAX) на основі значень фондового індексу EURO STOXX50 з 1-річним часовим вікном.

3. Коефіцієнт ринкової ефективності (sMEC) для врахування змін ліквідності. Розрахунки здійснювалися на підставі відношення волатильності 2-денної дохідності до 1-денної дохідності EURO STOXX50. Волатильність обчислювалась на підставі GARCH (1,1).

4. Кореляція фондового індексу EURO STOXX50 та індексу державних облігацій iBoxxEurozone (sCorr), значення якого отримано в терміналі Thomson Reuters Eikon. Схожий індикатор було запропоновано у праці К. Хаккіо (С. Nakkio) і В. Кіттона (W. Keeton) [37]. Негативна кореляція між ринком акцій і державних облігацій свідчить про наявність фінансового стресу.

Субіндекс ринку боргових цінних паперів (DSMSI_{EU}) включає такі індикатори:

1. Волатильність дохідності 10-річних державних облігацій із кредитним рейтингом AAA (bVol). Розрахунок здійснено

на основі процесу GARCH (1,1) щодо щоденної зміни дохідності (Δr). Дані щодо річної дохідності облігацій на щоденній основі розраховуються ЄЦБ для побудови кривої дохідності на основі моделі Свенссона. Використання саме 10-річних облігацій, пов'язане з тим, що на думку М. Іллінга і Дж. Лью [46] довгострокову дохідність слід розглядати як рівноважну для ринку державних боргових цінних паперів. Крім того, саме дохідність довгострокових облігацій є одним з індикаторів номінальної конвергенції при ухваленні рішення про приєднання певної країни до ЄС [61].

2. Спред кривої дохідності – різниця дохідності 10-річних та 1-річних державних облігацій (YCS). Якщо крива дохідності інвертована (дохідність короткострокових боргових цінних паперів вища за дохідність довгострокових), то це свідчить про наявність стресових явищ на фінансових ринках. Цей показник також вважається прогностичним індикатором (табл. 2.3) щодо виникнення рецесії [62]. Дані щодо дохідності отримано на статистичному порталі ЄЦБ.

3. Корпоративний спекулятивний спред (HighS) – різниця дохідності 10-річних високодохідних корпоративних облігацій (з кредитним рейтингом нижче інвестиційного) і 10-річних державних облігацій. В якості даних щодо 10-річних високодохідних корпоративних облігацій використано індекс дохідності для країн євро, який розраховує BofA Merrill Lynch (BofA Merrill Lynch Euro High Yield Index Effective Yield). Дані щодо цього індексу доступні на інтернет-сайті Федерального резервного банку Сент-Луїса. Зростання корпоративного спреду відображає збільшення премії за кредитний ризик непогашення облігацій і свідчить про посилення фінансової нестабільності.

4. Коефіцієнт ринкової ефективності (bMEC) для врахування змін ліквідності. Розрахунки здійснювалися на підставі відношення волатильності 2-денної зміни дохідності до 1-денної зміни дохідності 10-річних державних облігацій на основі використання процесу GARCH.

Таблиця 2.3

**Оціночні ймовірності рецесії для пробіт-моделі,
використовуючи спред кривої дохідності [62]**

Ймовірність рецесії, %	Розмір спреду, процентні пункти
5	1,21
10	0,76
15	0,46
20	0,22
25	0,02
30	-0,17
40	-0,50
50	-0,82
60	-1,13
70	-1,46
80	-1,85
90	-2,40

Для врахування змін на грошовому ринку доцільно було б включити індикатор щодо волатильності короткострокових боргових фінансових інструментів. У ролі такого інструмента для зони євро можна було б застосувати дані щодо дохідності STEP (short-term European paper), які емітуються (з 2006р.) в євро на строк від 1 дня до 1 року. Однак історичні дані щодо цього інструмента доступні тільки за короткий часовий горизонт. З часом (при накопиченні достатнього масиву даних) індикатор зміни дохідності STEP доцільно враховувати при конструюванні субіндексу, враховуючи підвищення вимог щодо збору даних про грошовий ринок згідно з розпорядженням ЄЦБ [63].

Крім того, враховуючи очікувані зміни щодо розвитку ринку сек'юритизації в ЄС (в т.ч. вдосконалення нормативного регулювання), в перспективі будуть публічно доступні дані щодо розвитку цього сегменту боргового ринку, що дасть змогу побудувати більш репрезентативний субіндекс.

Для субіндексів ринків акцій і боргових цінних паперів індикатори обчислювалися як середні денні значення за відповідний місяць.

Субіндекс ринку деривативів ($DrMSI_{EU}$) включає такі індикатори:

1. Зміна обсягу трансакцій (turnover) на організованому (біржовому) ринку ф'ючерсів (DerFut), яка розраховувалася як модуль різниці логарифмів, оскільки як значне зростання, так і падіння обсягу торгів є ознакою нестабільності ринку.

2. Зміна обсягу трансакцій на біржовому ринку опціонів (DerOpt).

Для динаміки операцій із деривативами характерне значне нарощення їх обсягів перед закінченням дії контрактів (березень, червень, вересень, грудень), а тому здійснювалося сезонне коригування індикаторів ринку деривативів на основі використання методу TRAMO/SEATS (у програмі Gretl), який розроблений центральним банком Іспанії і використовується Євростатом.

Дані про обсяг операцій із біржовими деривативами доступні на інтернет-сайті Банку міжнародних розрахунків із місячною періодичністю (для обсягу відкритих позицій – лише квартальні дані), що значно зменшує дієвість композитного індикатора стресу ринку ОФІ зони євро.

Дані щодо позабіржових деривативів доступні тільки на піврічній основі, а тому не включені до розрахунку субіндексу, що суттєво обмежує його ефективність відображення стресових ситуацій, зважаючи на високі обсяги торгів позабіржовими деривативами на фінансовому ринку (перш за все процентними свопами).

Зважаючи на суттєве вдосконалення законодавства ЄС щодо ринку позабіржових деривативів, зокрема прийняття директиви EMIR (якою впроваджено репозиторії трансакцій, а також встановлено вимоги щодо передачі значного масиву даних до ESMA), в майбутньому розрахунок субіндексу ринку деривативів може бути значно розширено та вдосконалено за рахунок більшої кількості змінних.

На наступному етапі індикатори стандартизовано на основі CDF, при цьому для CMAX, MEC, кореляції індексів акцій і облигацій та спреду кривої дохідності застосовано інверсію, оскільки напрям їх зміни (зменшення значень), який свідчить про можливу нестабільність протилежний до напрямку зміни індикаторів волатильності, корпоративного спреду (збільшення значень).

Між індикаторами відсутній високий рівень кореляції, що відповідає вище окресленому критерію відбору змінних для уникнення дублювання (табл. 2.4).

Таблиця 2.4

Кореляційна матриця індикаторів індексу стресу ринку ОФІ зони євро¹

	DerFut	DerOpt	bMEC ²	bVol	YCS ²	HichS	sCMAX ²	sCorr ²	sMEC ²	sVol
DerFut		0,3311	0,0236	0,1321	0,0557	-0,0219	0,0883	-0,0521	0,2061	0,0939
DerOpt	0,3311		0,1993	0,0833	0,2355	-0,1526	-0,0822	-0,1046	-0,0903	-0,0058
bMEC ²	0,0236	0,1993		-0,0665	-0,0269	0,0127	-0,0371	-0,1982	0,2151	-0,0799
bVol	0,1321	0,0833	-0,0665		-0,0969	0,4422	0,4580	0,1326	-0,2146	0,5121
YCS ²	0,0557	0,2355	-0,0269	-0,0969		-0,3758	-0,0363	0,1073	0,1632	-0,1090
HichS	-0,0219	-0,1526	0,0127	0,4422	-0,3758		0,7475	0,3733	-0,1260	0,6671
sCMAX ²	0,0883	-0,0822	-0,0371	0,4580	-0,0363	0,7475		0,2924	-0,1705	0,7388
sCorr ²	-0,0521	-0,1046	-0,1982	0,1326	0,1073	0,3733	0,2924		0,0346	0,1713
sMEC ²	0,2061	-0,0903	0,2151	-0,2146	0,1632	-0,1260	-0,1705	0,0346		-0,2719
sVol	0,0939	-0,0058	-0,0799	0,5121	-0,1090	0,6671	0,7388	0,1713	-0,2719	

Примітки:

1. Розрахунки автора.
2. Інвертовані індикатори.

Стандартизовані індикатори агреговані в єдиний індекс на підставі простої середньої як це здійснюється при розрахунку більшості індексів фінансового стресу.

Композитний індекс стресу на ринку ОФІ для зони євро побудовано на місячній основі, зважаючи на обмежену частоту розкриття агрегованих даних щодо ринку деривативів країн Європи.

На основі праць Р. Кардареллі та ін. (R. Cardarelli) [42, с. 81], Ц.-Я. Парка (С.-У. Park) і Р. Меркадо (R. Mercado) [48, с. 11] використано підхід, згідно з яким фінансовий стрес ідентифікується, якщо значення індексу стресу перевищує довгостроковий тренд більш ніж на одне середньоквадратичне відхилення. Для визначення довгострокового тренду застосовано фільтр Ходріка-Прескотта (the Hodrick–Prescott (HP) filter) [64], зі значенням коефіцієнта λ для місячних даних на рівні 14400 [65, с. 8]. Автори фільтру використовують концептуальне припущення, що окремі показники часового ряду даних (y_t) є сумою трендової (g_t) та циклічної (c_t) складових [64, с. 3]:

$$y_t = g_t + c_t, \quad (2.7)$$

де $t = 1, \dots, T$.

У довгостроковому періоді середнє значення циклічної складової прямує до 0. Значення ж трендової складової пропонується розраховувати на основі такого виразу [64, с. 3]:

$$\min_{\{g_t\}_{t=1}^T} \left\{ \sum_{t=1}^T c_t^2 + \lambda \sum_{t=1}^T [g_t - g_{t-1}] - (g_{t-1} - g_{t-2})^2 \right\}. \quad (2.8)$$

Параметр λ є додатною величиною, що зменшує мінливість трендового компонента ряду. Чим вищим є значення λ , тим більш згладженим буде отриманий часовий ряд.

Стресові періоди також включатимуть епізоди (з меншим відхиленням значень індексу стресу від довгострокового тренду), які є всередині стресових періодів як це запропоновано Ц.-Я. Парком і Р. Меркадо [48, с. 11]. Наприклад, якщо у травні та липні 2008 р. ідентифіковано стрес, то червень 2008 р. також вважатиметься стресовим.

Для FIMSI_{EU} (рис. 2.8) ідентифіковано 33 стресових періоди (без урахування місяців, які входять у стресові періоди і щодо яких індекс стресу є меншим від одного середньоквадратичного відхилення від тренду) за період з серпня 2007 р. до грудня 2016 р. (113 значень індексу).

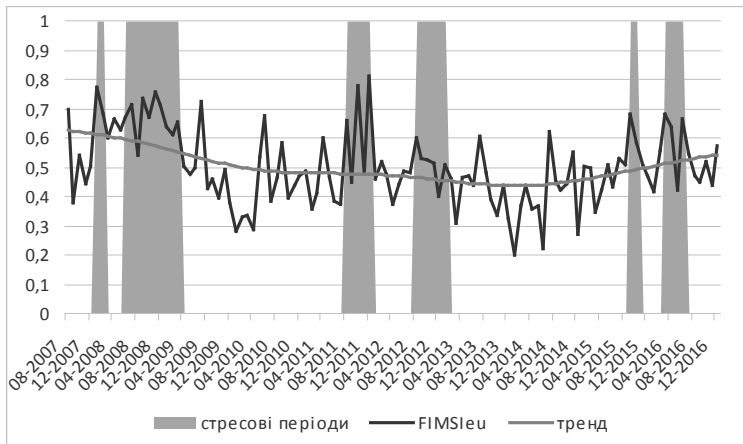


Рис. 2.8. Динаміка FIMSI для зони євро¹

¹Примітка. Власні розрахунки автора. Відображені стресові періоди з тривалістю 2 і більше місяців.

Розрахований індекс підтверджує такі стресові періоди:

- січень–лютий 2008 р., зокрема 21 січня зафіксовано найбільше падіння цін на європейських ринках від 2001 р. (EURO STOXX50 зменшився на 7,6%);

- червень 2008 р. – березень 2009 р., коли розвивалася активна фаза світової фінансової кризи, зокрема, збанкрутували банки Lehman Brothers (15 вересня), Washington Mutual і Wachovia (28–29 вересня), з’явилася інформація про проблеми трьох найбільших банків Ісландії – Glitnir, Kaupthing і Landsbanki (7–8 жовтня), 1 грудня 2008 р. Національне бюро економічних досліджень США підтвердило рецесію, що засвідчило про перехід кризових явищ з фінансової системи в реальний сектор економіки, на початку 2009 р. другий за розміром німецький банк Commerzbank (8 січня) оголосив про часткову націоналізацію, 9 січня поширено інформацію, що промислове виробництво в Іспанії у листопаді 2008 р. впало на 15,1%, 14 січня 2009 р. Deutsche Bank повідомив про оцінені збитки у розмірі 4,8 млрд. євро

у IV кварталі 2008 р., 11 лютого 2009 р. Credit Suisse прозвітував про річні збитки на суму 8,2 млрд. швейц. франків, 24 лютого 2009 р. – значне падіння на фондових ринках світу після падіння індексу Dow Jones до найменшого рівня за 12 років, 26 лютого 2009 р. частково націоналізована британська банківська група Royal Bank of Scotland повідомила про річні збитки на рівні 34,6 млрд. дол. США, 2 та 30 березня 2009 р. – значне падіння на світових фондових ринках – EURO STOXX50 зменшився на 4,8% та 5,2%;

– червень, вересень 2010 р. – загострення боргової кризи у Греції (зокрема, 14 червня Moody's зменшила кредитний рейтинг Греції до спекулятивного рівня) та Італії, Португалії, що відобразилося в розвитку нестабільності у зоні євро;

– з серпня 2011 р. включно до грудня 2011 р. Спочатку відбувся значний обвал на світових ринках 8 серпня (Black Monday). У цей день EURO STOXX50 зменшився на 3,7%, а 10 серпня – на 6,3% (у США 8 серпня S&P500 зменшився на 6,7%). Як наслідок 11 серпня у Бельгії, Франції, Греції, Італії та Іспанії були тимчасово заборонені короткі продажі цінних паперів. Причинами обвалу ринків та подальшої нестабільності були зниження кредитного рейтингу США (6 серпня) та розвитку суверенної боргової кризи в Європі. У стресовий період переглянуті (у сторону зниження) кредитні рейтинги Італії (вересень–жовтень 2011 р.), Іспанії (жовтень 2011 р.), Франції (січень 2012 р.). У грудні 2011 р. S&P заявив про можливий перегляд кредитних рейтингів 15 з 17 країн євросони;

– серпень 2012 р. – січень 2013 р. – поглиблення суверенної боргової кризи в Європі, зокрема, в Іспанії (наприклад, 28 серпня каталонський уряд звернувся про допомогу до центрального уряду на суму 5 млрд. євро; 3 вересня оприлюднено дані, що з іспанських банків у липні вкладники ввели 75 млрд. євро, що склало 7% ВВП країни);

– вересень–жовтень 2015 р. – значні турбуленції на фондовому ринку через погіршення ситуації в Греції, а також відображення (через ефект зараження) нестабільності в Китаї.

24 серпня 2015 р. в Китаї індекс Shanghai Composite втратив близько 8%, EURO STOXX50 зменшився на 5,5% і у вересні падіння європейських ринків продовжилося (04.09 – 2,8%, 18.09 – 3,1%, 22.09 – 3,5%);

– березень–червень 2016 р. – нарощення нестабільності у зв'язку з очікуваним референдумом щодо виходу Великобританії з ЄС. Цей період характеризується значним зростанням зміни обсягу торгів деривативами. За результатами британського референдуму на торгах 24 червня EURO STOXX50 зменшився на 9%.

Індекс стресу на ринку ОФІ Польщі ($FIMSI_{PL}$) [66] також калькулюється як композитний показник субіндексів ринків акцій, боргових цінних паперів і деривативів.

Субіндекс ринку акцій ($EMSI_{POL}$) включає такі індикатори:

1. Волатильність дохідності фондового індексу WIG (sVol), який є «широким» індикатором ринку, оскільки включає усі акції, які котируються на Головному ринку Варшавської фондової біржі (станом на 13.09.2016 р. – 392 акції). У Польщі функціонує тільки одна фондова біржа, а тому її дані є репрезентативними щодо відображення ситуації на польському ринку акцій.

2. Індикатор CMAX (sCMAX) на основі значень фондового індексу WIG з 1-річним часовим вікном.

3. Коефіцієнт ринкової ефективності (sMEC) для врахування змін ліквідності.

До субіндексу акцій не може бути включено індикатор, який відображає кореляцію між індексом WIG та індексом державних облигацій. Індекс державних цінних паперів для Польщі (TBSP.Index) розраховується BondSpot (підрозділом Варшавської фондової біржі), а також Thomson Reuters (Thomson Reuters Poland 10 Years Government Benchmark), однак історичні дані доступні тільки з 2011 р., а одним із завдань конструкції індексу є перевірка його дієвості під час світової фінансової кризи у 2008-2009 рр.

Субіндекс ринку боргових цінних паперів ($DSMSI_{PL}$) включає такі індикатори:

1. Суверенний спред (Sov-Spread) – різниця дохідності 10-річних державних облігацій Польщі та США. Зважаючи, що польський ринок належить до менш розвинутих ринків, ризик інвестицій є вищим, ніж в розвинути країни. Чим вищий спред, тим вищий ризик, що свідчатиме про погіршення фінансової ситуації на борговому ринку Польщі.

2. Волатильність дохідності 10-річних державних облігацій (bVol).

3. Коефіцієнт ринкової ефективності (bMEC) для врахування змін ліквідності.

4. Спред кривої дохідності (YCS) – різниця дохідності 10-річних та 2-річних державних облігацій, оскільки дані щодо дохідності короткострокових державних цінних паперів (bony skarbowe) не доступні на регулярній основі. У 2012 р. їх емісія була зупинена і відновлена лише на початку 2016 р.

Ситуація, що існує, призвела також до неможливості відображення у субіндексі впливу зміни дохідності короткострокових обігових фінансових інструментів (грошового ринку). Крім того, недоступна публічна агрегована інформація щодо індикаторів дохідності високодохідних (спекулятивних) корпоративних облігацій.

Для субіндексів ринків акцій і боргових цінних паперів індикатори обчислювалися як середні денні значення за відповідний місяць.

Субіндекс ринку деривативів ($DrMSI_{PL}$) включає такі індикатори:

1. Зміна обсягу відкритих позицій (open interest) щодо деривативів (DerOI) на Варшавській фондовій біржі.

2. Зміна кількості укладених деривативних контрактів (DerVol) на Варшавській фондовій біржі.

Між індикаторами не прослідковується значна кореляція (табл. 2.5), що відповідає критерію відбору індикаторів для уникнення дублювання.

Таблиця 2.5

Кореляційна матриця індикаторів індексу стресу ринку ОФІ Польщі¹

	sVol	sMEC ²	sC-MAX ²	bVol	bMEC ²	Sov-Spread	YCS ²	DerOI	DerVol
sVol		-0,0307	0,6811	0,2146	-0,1718	0,3464	0,1530	0,0768	-0,2388
sMEC ²	-0,0307		-0,072	-0,1486	0,0787	0,1504	0,2289	0,0125	-0,1777
sCMAX ²	0,6811	-0,072		0,1904	-0,0967	0,2061	0,3332	0,1515	-0,0824
bVol	0,2146	-0,1486	0,1904		0,0128	-0,1417	0,0606	0,1723	0,0673
bMEC ²	-0,1718	0,0787	-0,0967	0,0128		-0,4428	-0,2948	-0,2577	0,0784
Sov-Spread	0,3464	0,1504	0,2061	-0,1417	-0,4428		0,1845	0,2732	-0,3952
YCS ²	0,1530	0,2289	0,3332	0,0606	-0,2948	0,1845		0,2075	-0,2221
DerOI	0,0768	0,0125	0,1515	0,1723	-0,2577	0,2732	0,2075		0,0145
DerVol	-0,2388	-0,1777	-0,0824	0,0673	0,0784	-0,3952	-0,2221	0,0145	

Примітки:

1. Розрахунки автора.
2. Інвертовані індикатори.

За допомогою щомісячного $FIMSI_{PL}$ (рис. 2.9) ідентифіковано 38 стресових періодів (без урахування місяців, які входять у стресові періоди і щодо яких індекс стресу є меншим від одного середньоквадратичного відхилення від тренду) за період з серпня 2007 р. до грудня 2016 р. (113 значень індексу).

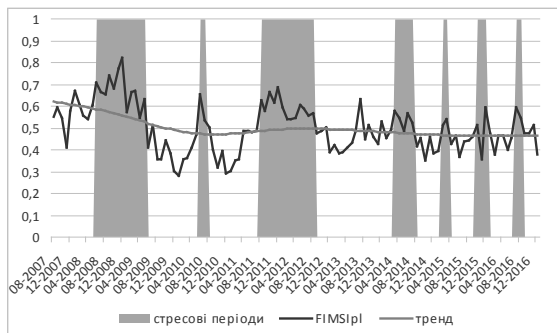


Рис. 2.9. Динаміка $FIMSI$ для Польщі¹

¹Примітка. Власні розрахунки автора. Відображені стресові періоди з тривалістю 2 і більше місяців.

Періоди стресових ситуацій на польському ринку обігових фінансових інструментів під час світової фінансової кризи є довшими, ніж у зоні євро, проте є періоди нестабільності у Польщі, які не співвідносяться зі ситуацією на ринках зони євро (табл. 2.6). Наприклад, у 2014 р. можна спостерігати 5-місячний стресовий період у Польщі, що пояснюється негативним впливом реформування національної системи пенсійного забезпечення на ринки обігових фінансових інструментів. Зважаючи на поєднання екзогенних (з міжнародних ринків) та ендогенних (внутрішньо-національних) факторів впливу на ринок ОФІ в Польщі, кореляція $FIMSI_{PL}$ та $FIMSI_{EU}$ є незначною і становить 0,56.

Таблиця 2.6

Періоди стресових епізодів на ринках Польщі ($FIMSI_{PL}$) та зони євро ($FIMSI_{EU}$) з серпня 2007 р. до грудня 2016 р.¹

Польща		Зона євро	
стресовий період	кількість місяців	стресовий період	кількість місяців
січень 2008	1	серпень 2007	1
червень 2008 – травень 2009	12	січень 2008 – лютий 2008	2
червень–липень 2010	2	червень 2008 – березень 2009	10
серпень 2011 – серпень 2012	13	липень 2009	1
липень 2013	1	червень 2010	1
грудень 2013	1	вересень 2010	1
березень–липень 2014	5	квітень 2011	1
лютий–березень 2015	2	серпень 2011 – грудень 2011	5
жовтень–грудень 2015	3	серпень 2012 – січень 2013	6
липень–серпень 2016	2	липень 2013	1
листопад 2016	1	липень 2014	1
		листопад 2014	1
		вересень–жовтень 2015	2
		березень–червень 2016	4

¹Примітка. Власні розрахунки автора. З урахуванням місяців, які знаходяться всередині стресових періодів.

Індекс стресу на ринку ОФІ України ($FIMSI_{UA}$) розраховується на основі таких субіндексів:

Субіндекс ринку акцій ($EMSI_{UA}$) включає такі індикатори:

1. Волатильність дохідності фондового індексу «Української біржі» (sVol), на якій укладається більшість біржових угод з акціями (згідно річного звіту НКЦПФР майже 85% за підсумками 2016 р.). Проте цей показник не буде достатньо репрезентативним щодо ринку акцій в Україні, оскільки на біржовому ринку протягом 1997-2016 р. укладалося не більше 27,6% (в 2013 р.) від загальної кількості угод з цінними паперами (рис. 2.10).

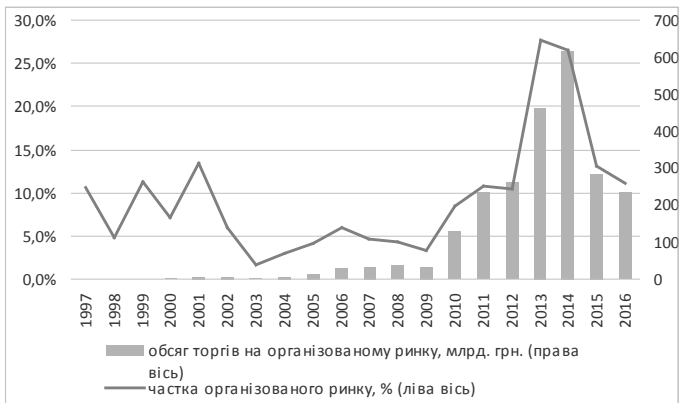


Рис. 2.10. Динамічно-структурні зміни обсягу торгів на організованому ринку обігових фінансових інструментів в Україні¹

¹Примітка. Побудовано автором за даними річних звітів НКЦПФР.

2. Індикатор CMAX (sCMAX) на основі значень фондового індексу UX з 1-річним часовим вікном.

3. Коефіцієнт ринкової ефективності (sMEC) для врахування змін ліквідності.

До складу субіндексу ринку боргових цінних паперів ($DSMSI_{UA}$) включено:

1. Індикатор суверенного спреду (Sov-spread) – різниця дохідності 1-річних державних облігацій України та США,

зважаючи, що український ринок належить до *frontier market* (тобто є слабо розвинутим). Певним обмеженням для застосування цього індикатора є також природа коливань суверенного спреда, пов'язаних зі змінами дохідності більшою мірою на ринку США, ніж України.

2. Спред 5-річних кредитних дефолтних свопів (CDS), який показує сукупний кредитний ризик щодо інвестицій у державні боргові цінні папери України. Зростання спреду CDS свідчить про нарощення фінансової нестабільності. Цей індикатор також має певні обмеження щодо ефективності застосування, оскільки відображає зміну у ставленні іноземних інвесторів до рівня кредитоспроможності держави, але не свідчить про розвиток внутрішнього ринку фінансових інструментів державного боргу.

Волатильність дохідності та коефіцієнт МЕС для державних облігацій неможливо порахувати, адже дані про зміну щоденної дохідності на безперервній основі не доступні, та, крім того, відповідні денні значення протягом місяця майже не змінюються. Наприклад, з 14 квітня 2014 р. до 25 вересня 2014 р. дохідність не змінювалася і становила 20%.

Крім того, не можна додати й індикатор щодо корпоративних облігацій, оскільки в Україні після значної кількості дефолтів за корпоративними борговими цінними паперами з 2009 р. цей сегмент ринку ОФІ майже не функціонує, хоча протягом 2004-2009 рр. ПФТС спільно з ІА Сbonds розраховувала індекси корпоративних облігацій «ПФТС-Cbonds» та «ПФТС-Cbonds/TR».

Нерозвинутим є і короткостроковий сегмент ринку боргових інструментів. Тільки у грудні 2015 р. НБУ почав публікацію даних щодо кривих дохідності (на основі параметричної моделі Нельсона – Сігела). За умови розвитку ринку цінних паперів в Україні (при наявності достатньої кількості історичних даних) у майбутньому до складу субіндексу доцільно включити індикатор, який би відображав дохідність двотижневих депозитних сертифікатів НБУ, які з 2016 р. визначено ключовим інструментом монетарної політики (згідно з новим

операційним дизайном монетарної політики).

Субіндекс ринку деривативів ($DrMSI_{UA}$) включає лише індикатор зміни обсягу відкритих позицій за ф'ючерсами на фондовий індекс UX (Der), адже тільки цей контракт має певний історичний горизонт даних. Цей сегмент ринку ОФІ в Україні теж є слабшим у порівнянні з міжнародними ринками і перебуває в стадії зародження, оскільки навіть з нормативно-правової точки зору недостатньо врегульований за станом на грудень 2017 р.

Для всіх субіндексів індикатори обчислювалися як середні денні значення за відповідний місяць.

Між індикаторами не прослідковується значна кореляція (табл. 2.7), що відповідає критерію відбору індикаторів для уникнення дублювання.

Таблиця 2.7

Кореляційна матриця індикаторів індексу стресу ринку ОФІ України

	sVol	sMEC ²	sCMAХ ²	Sov-Spread	CDS	Der
sVol		0,2670	0,3051	0,3023	-0,1765	-0,0319
sMEC ²	0,2670		-0,0847	0,1204	0,1004	-0,0971
sCMAХ ²	0,3051	-0,0847		0,2862	-0,1486	0,0649
Sov-Spread	0,3023	0,1204	0,2862		0,2115	0,0365
CDS	-0,1765	0,1004	-0,1486	0,2115		0,1551
Der	-0,0319	-0,0971	0,0649	0,0365	0,1551	

Примітки:

1. Розрахунки автора.
2. Інвертовані індикатори.

З використанням щомісячного композитного індексу стресу на ринку обігових фінансових інструментів України (рис. 2.11) визначено 34 стресові епізоди (без урахування місяців, які входять у стресові періоди і щодо яких індекс стресу є меншим від одного середнього квадратичного відхилення від тренду) за період з квітня 2011 р. включно до грудня 2016 р. (69 значень індексу).

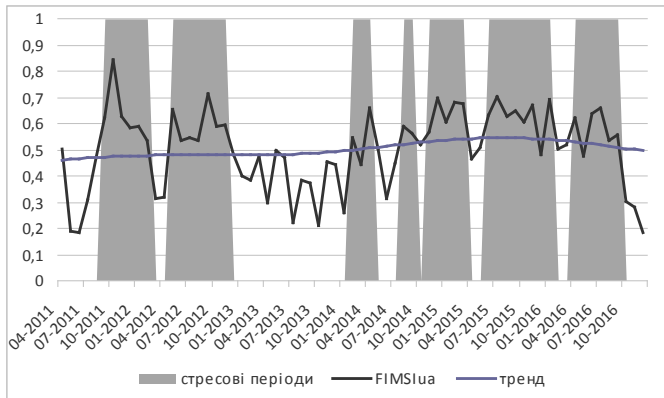


Рис. 2.11. Динаміка FIMSI для України¹

¹Примітка. Власні розрахунки автора. Відображені стресові періоди з тривалістю 2 і більше місяців.

Стресові періоди можна так коротко охарактеризувати:

– вересень 2011 р. – лютий 2012 р. і травень–листопад 2012 р. (стресові епізоди пояснюються, насамперед, нестабільністю на міжнародних ринках, тобто розвитком кризи суверенних боргів у Європі: за вказані періоди індекс UX зменшився, відповідно, на 15% і 46%);

– лютий – квітень 2014 р. і серпень 2014 р. – березень 2015 р. (стресові епізоди викликані масштабною політичною та економічною кризою в Україні (як на макроекономічному, так і на корпоративному рівнях), у тому числі значною девальвацією національної валюти, що зменшує заінтересованість в інвестиціях у гривнях; спостерігаються рух до ліквідності (flight to liquidity) та висока аверсія до ризику, тобто більшість операцій на ринку цінних паперів здійснюється з державними облігаціями; суверенний кредитний рейтинг України перебуває на високоспекулятивному рівні);

– червень 2015 р. – січень 2016 р. (реструктуризація зовнішнього державного боргу (згоди з кредиторами досягнуто наприкінці серпня 2016 р., у вересні парламент змінив

законодавство, запровадивши державні деривативи, для реалізації умови реструктуризації) і, як наслідок, зниження міжнародного кредитного рейтингу; поновлення негативних очікувань щодо економічного розвитку України, в тому числі на фоні політичної нестабільності, тобто невизначеності в діяльності уряду);

– квітень – вересень 2016 р. (зокрема, 6 квітня у Нідерландах відбувся референдум про асоціацію України з ЄС, за результатами якого «проти» проголосувало понад 60% учасників. Більша тривалість цього періоду як стресового певною мірою пов'язана із значним зменшенням обсягу відкритих похідних контрактів: так, якщо в середині червня кількість відкритих контрактів становила більш як 11 тис., то вже 17 червня – 2 тис., і лише наприкінці вересня їх кількість перевищила 1 тис.).

Проведений аналіз композитного індексу стресу свідчить, що переважаючими факторами впливу на ситуацію на ринку ОФІ в Україні є внутрішньо-національні, які з 2014 р. є домінуючими. У 2008-2009 рр. кореляція українських фондових індексів з міжнародними була ще доволі висока, проте вже у 2010 р. значно зменшилася (табл. 2.8).

Таблиця 2.8

Кореляція ПФТС-індексу та індексу UХ з міжнародними фондовими індексами¹

Міжнародні фондові індекси	ПФТС-індекс			Індекс UХ		
	09.01.2008-13.01.2009	13.01.2009-12.01.2010	12.01.2010-08.10.2010	09.01.2008-13.01.2009	13.01.2009-12.01.2010	12.01.2010-08.10.2010
DAX	0,88	0,95	0,69	0,88	0,96	0,66
Dow Jones Industrial Average 30	0,89	0,94	0,63	0,88	0,95	0,68
FTSE-100	0,897	0,95	0,54	0,89	0,96	0,59

¹Примітка. Розраховано автором.

Кореляція $FIMSI_{UA}$ з композитним індексом ринкового стресу зони євро складає лише 0,3, а з польським індексом ринкового стресу – 0,1 (при часовому інтервалі з квітня 2011 р. до грудня 2016 р.).

На даний час індекс стресу ринку ОФІ України є ще мало значущим для відображення економічної ситуації в країні, зважаючи на слабкий розвиток ринку і його мізерну роль у фінансуванні та відображенні корпоративної діяльності.

За умови реалізації реформ щодо розвитку ефективного ринку обігових фінансових інструментів в Україні, в перспективі запропонований індекс стресу може бути розширений додатковими показниками, а також використовуватися для прогнозування потенціальних негативних фінансових потрясінь на основі побудови моделей впливу економічних змінних на динаміку індексу стресу.

2.3. Квантифікація зараження ринків акцій та облігацій

Одним із напрямів матеріалізації системного ризику, який потребує детального аналізу та моніторингу, є зараження ринків ОФІ. Для окреслення його сутності важливим є співвідношення даного поняття з термінами «взаємозв'язок» (interconnectedness) ринків і «побічні наслідки» (spillovers) на ринках. У багатьох наукових працях [67; 68; 69] в аспекті взаємного впливу країн та зокрема, їх ринків, за основу використовується топологія П. Мессона (P. Masson) [70, с. 5], який виділяє: 1) мусонні ефекти (monsoonal effects), коли економічні зміни в розвинутих країнах впливають на зміни в країнах, що розвиваються; 2) побічні наслідки (spillovers) випливають зі взаємозв'язків між країнами, зокрема події в одній країні мають вплив на макроекономічні фундаментальні змінні в інших країнах; 3) чисте зараження (contagion) передбачає зміни в очікуваннях, що не пов'язані зі змінною макроекономічних фундаментальних даних.

У праці Р. Дорнбуша (R. Dornbusch) та ін. [69, с. 179] зазначено, що побічні наслідки виникають через нормальну залежність між ринковими економіками (у спокійні періоди функціонування ринків), і вони не є процесом зараження. Взаємозв'язок значить, що може відбуватися трансмісія шоків через реальні (торговельні зв'язки, конкурентна девальвація тощо) та фінансові зв'язки. Однак, якщо побічні наслідки діють у кризові періоди, тоді це зараження. Цей тип поширення нестабільності Дж. Кальво (G. Calvo), Л. Лейдерман (L. Leiderman) і К. Рейнхарт (C. Reinhart) [71] називають фундаментальним зараженням (fundamentals-based contagion). Чисте зараження не пов'язане з динамікою макроекономічних фундаментальних змінних і пояснюється ірраціональними феноменами – фінансової панікою, поведінкою натовпу, втратою довіри, зростанням аверсії до ризику [69, с. 180].

Дефініція «зараження» детально досліджена у праці М. Періколі (M. Pericoli) і М. Сбрація (M. Sbracia) [72], зокрема, критично проаналізовано п'ять найбільш репрезентативних визначень:

1. Зараження є значним зростанням ймовірності кризи в одній країні, за умови наявності кризи в іншій країні.
2. Зараження виникає, коли волатильність цін активів поширюється з кризової країни в іншу країну.
3. Зараження виникає, коли певна синхронність динаміки цін активів у різних країнах не може бути пояснена фундаментальними змінними.
4. Зараження є значним зростанням подібної динаміки цін та обсягів на ринках, за умови наявності кризи на ринку або групі ринків.
5. Зараження відбувається, коли трансмісійний канал інтенсифікується або, в більш загальному розумінні, змінюється після шоку на ринку.

Перелічені дефініції і пропозиції, викладені в інших працях [73; 74; 75], дозволяють стверджувати, що найбільш важливим індикатором, який свідчить про появу зараження, є

значне зростання подібності зміни показників ринку (зокрема кореляції). Зважаючи на цей індикатор і застосовуючи синтетичний метод до існуючих підходів у міжнародних наукових і практичних сферах щодо розуміння взаємозв'язків між ринками, у межах даного дослідження пропонується використовувати термін «зараження» на ринку ОФІ в широкому (*sensu largo*) вузькому (*sensu stricto*) розумінні.

Зараження *sensu largo* можна ідентифікувати як значне зростання подібності змінності цін та обсягів торгів на ринках різних країн у періоди значної турбулентності (в тому числі системного характеру), викликані як макроекономічними чинниками (фундаментальне зараження), так й ірраціональними феноменами на ринках (чисте зараження). Зараження *sensu stricto* є чистим зараженням.

Більш прийнятним на практиці є застосування зараження *sensu largo*, оскільки в економічному середовищі немає єдності щодо складу макроекономічних фундаментальних змінних, а тому важко ідентифікувати чисте зараження, що підтверджує М. Пріцкер (M. Pritsker) [74, с. 69].

Таким чином, взаємозв'язок між ринками (рис. 2.12) передбачає наявність певної схожої динаміки зміни цін та обсягів торгів фінансовими інструментами в нормальний «спокійний» (tranquil) період, тобто зміни на ринку А можуть впливати на зміни на ринку В. У періоди значної ринкової нестабільності цей вплив може значно посилюватися, тобто відбуватися зараження ринку.

Згідно з дослідженням ЄЦБ [77, с. 142] основними каналами трансмісії зараження є фізична експозиція та інформаційна асиметрія. Канал фізичної експозиції передбачає, що учасники ринку мають інвестиції у фінансові інструменти на декількох ринках (А і В на рис. 2.12), і при виникненні кризи здійснюють ребалансування портфелів, зокрема кошти можуть виводитися з одного ринку (продаж фінансових інструментів буде спричиняти падіння на ринку) для покриття збитків на іншому ринку (наприклад, виконання маржинальних

вимог). Інформаційна асиметрія передбачає, що учасники ринку А можуть отримувати неповну інформацію щодо ситуації на ринку В та на основі своїх очікувань, втрати довіри і т.п. спровокувати дестабілізацію на ринку А (у цьому випадку діють ірраціональні феномени чистого зараження).

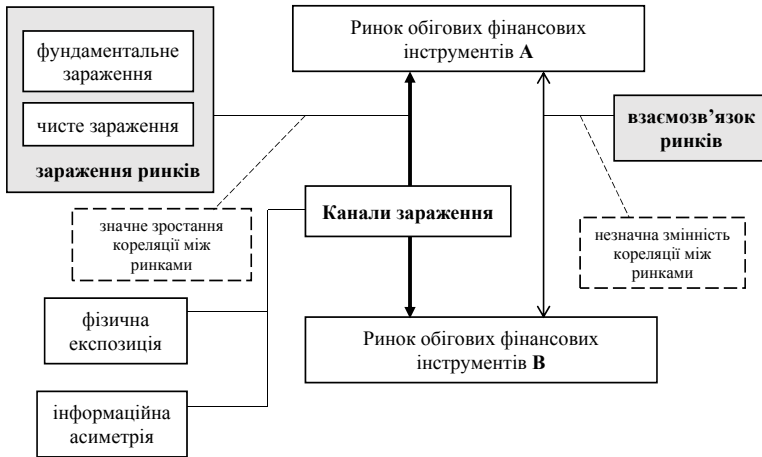


Рис. 2.12. Схема зараження ринків обігових фінансових інструментів [76]

Протягом останніх років розроблено багато методів кількісного виміру зараження, які можна згрупувати наступним чином (враховуючи матеріали звіту ЄЦБ [77]):

(1) розрахунок показника кореляції між ринками та його модифікацій [78]. Ще в 1990 р. у праці М. Кінга (M. King) і С. Ведвені (S. Wadhvani) [79] розроблено модель зараження на основі розрахунку кореляцій між ринками і на підставі емпіричного дослідження фондових ринків у Лондоні, Нью-Йорку та в Токіо за період з липня 1987 р. до лютого 1988 р. встановлено зростання кореляцій між ринками після потрясіння на американському ринку акцій у жовтні 1987 р. К. Форбс (K. Forbes) і Р. Рігобон (R. Rigobon) звернули увагу

на характерне для коефіцієнта кореляції зміщення через гетероскедастичність ринкової дохідності. Авторами запропоновано розраховувати умовну кореляцію [75]:

$$\rho^* = \rho \sqrt{\frac{1+\delta}{1+\delta\rho^2}}, \quad (2.9)$$

де ρ^* – умовна кореляція між ринками, ρ – безумовна кореляція між ринками, δ – відносне зростання змінності стохастичної змінної, яка відображає ринкову дохідність.

Формальне тестування щодо зараження дозволяє ідентифікувати значне зростання умовної кореляції після шоку. Без коригування на зміщення неможливо робити висновки, що зростання умовної кореляції репрезентує зростання безумовної кореляції або ринкової волатильності. Згідно з К. Форбс і Р. Рігобоном тільки зростання безумовної кореляції може свідчити про наявність зараження і розрахунок пропонується здійснювати, використовуючи наступну формулу:

$$\rho = \frac{\rho^*}{\sqrt{1+\delta[1-(\rho^*)^2]}} \quad (2.10)$$

Р. Енгл (R. Engle) і К. Шепперд (K. Sheppard) [80] запропонували здійснювати розрахунок динамічної умовної кореляції (DCC) на основі умовної волатильності отриманої з моделі узагальненої авторегресійної умовної гетероскедастичності (GARCH – Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity). Наприклад, у праці К. Науї (K. Naoui), Н. Ліюана (N. Liouane) і С. Брахіма (S. Brahim) [81] здійснено розрахунок динамічної умовної кореляції з GARCH (значне зростання якої є свідченням зараження), включивши до досліджувальної вибірки ринки 6 розвинутих країн та 10 країн, що розвиваються. Отримані результати засвідчили зростання динамічної умовної кореляції з 1 серпня 2007 р. до 26 лютого 2010 р., який визначено як період фінансової нестабільності;

(2) вимір умовних ймовірностей, тобто чи ймовірність нестабільності в певній країні зростає, коли спостерігається ринкова нестабільність в іншій країні. Цей підхід було запропоновано Б. Ейхенгріном (B. Eichengreen) та ін. [82], використовуючи пробіт-моделі для оцінки ймовірності розвитку валютної кризи. Переважно дана методика застосовувалася для ідентифікації фундаментального зараження. Л. Капелло (L. Carpiello) та ін. [83] використали квантильні регресії для оцінки умовних ймовірностей кризи на ринку акцій;

(3) тестування наявності зараження на основі змін вектору коінтеграції між ринками фінансових інструментів. Наприклад, К. Жілмор (C. Gilmore) і Ж. МакМанус (G. McManus) [84] використали коінтеграційні вектори для оцінки взаємозв'язків між ринками цінних паперів країн Центральної Європи (Польщі, Чехії, Словаччини та Угорщини) та розвинутих країн (Німеччина, США);

(4) застосування теорії екстремальної вартості (extreme value theory), тобто ідентифікація зараження на основі наявності схожої екстремальної динаміки цін або інших індикаторів ринків фінансових інструментів. Наприклад, Ф. Лонгін (F. Longin) і Б. Солнік (B. Solnik) [85] здійснили розрахунок кореляції екстремальних дохідностей фондових індексів (для п'яти розвинутих країн), які перевищують певну межу (вибрані рівні – з 1% до 10% від середнього значення). Дж. Чан-Лау (J. Chan-Lau) та ін. [86] дослідили ефекти зараження на зростаючих і спадаючих ринках розвинутих країн та країн, що розвиваються за період з 31.12.1987 р. до 25.10.2001 р., використовуючи показники з теорії екстремальної вартості, які базуються на асимптотичних властивостях хвостів спільних розподілів. Розвиток теорії екстремальної вартості щодо дослідження зараження базується на застосуванні копули (copula). Д. Фантаццині визначає копулу як «...функцію, що агрегує всю інформацію відносно структури залежності між компонентами випадкового вектору. Якщо в якості компонент копули-функції використовувати

частковій функції розподілу, які необов'язково належать до одного сімейства розподілу, отримаємо багатовимірну функцію розподілу. Як наслідок, ця теорія дозволяє достатньо гнучко моделювати структуру залежності між різними змінними, які можуть мати різні часткові розподіли» [87, с. 99]. Методологія копул отримує все більше прихильників [88; 89], зважаючи на відсутність нормального розподілу в динаміці показників ринків фінансових інструментів;

(5) аналіз мереж (network analysis) – дозволяє на підставі аналізу зв'язків (з наявністю візуалізації даних) певного ринку з іншими встановити ступінь його важливості для фінансово-економічної системи окремого регіону чи в глобальному вимірі. Крім того, побудована мережа дозволяє визначити напрями та швидкість поширення нестабільності між ринками. Згідно з даною методикою кожен ринок є вузлом (node), який поєднаний зв'язками (links) з іншими ринками. Кількість вхідних та вихідних зв'язків визначає рівень центральності (centrality) ринку, який також залежить від рівня центральності сусідніх ринків. У фінансовій сфері аналіз мереж активно застосовується переважно до діяльності банківських установ (зокрема їх взаємозв'язків на міжбанківському ринку), починаючи з широко відомої праці Ф. Аллена (F. Allen) і Д. Гейла (D. Gale) [90]. Для дослідження ринку фінансових інструментів мережевий аналіз використовується значно рідше, наприклад А. Нобі (A. Nobi) з колегами [91] на підставі аналізу кореляцій глобальних фондових індексів та індексу ринку Пд. Кореї (KOSPI) побудували відповідну кореляційну мережу;

(6) векторні авторегресії (Vector Auto Regressions, VAR), які на сучасному етапі доволі популярні у сфері обігу фінансових інструментів [92; 93; 94; 95; 96] та дозволяють визначити взаємозв'язок і зараження між ринками на основі конструювання економетричних моделей зі значною кількістю рівнянь (у різних вимірах у залежності від кількості показників, ринків чи країн), які враховують взаємний вплив як поточних, так і минулих значень (з визначеною кількістю лагів)

змінних. Крім того, за допомогою VAR можна моделювати рівень впливу шоків і тривалість нестабільності, вона корисна як для розробників відповідної монетарної чи макропруденційної політики, так і для фахівців приватних інституцій фінансового сектору щодо симуляції сценаріїв і прогнозування. Дана методика буде використана надалі в дослідженні для оцінки впливу системного ризику на стан ринку обігових фінансових інструментів.

Модель векторної авторегресії була запропонована К. Сімсом (C. Sims) [97] і характеризується відсутністю *a priori* поділу змінних на екзогенні та ендогенні [98, с. 10]. У класичному варіанті модель VAR можна відобразити наступним чином [99, с. 210]:

$$Z_t = \sum_{i=1}^k A_i Z_{t-i} + \varepsilon_t, \quad (2.11)$$

де Z_t – вектор спостережень поточних значень усіх n змінних моделі; A_i – матриця авторегресійних операторів окремих процесів, в яких *a priori* не закладено нульових елементів; ε_t – вектор процесів залишків щодо яких приймається, що окремі складові одночасно корельовані між собою, але не мають автокореляції; k – порядок моделі VAR (кількість лагів).

У нашому дослідженні для ідентифікації взаємозв'язку та зараження на ринках обігових фінансових інструментів буде застосовуватися глобальна VAR (GVAR), розроблена М. Песараном (M. Pesaran), Т. Шурманном (T. Schuermann) і С. Вейнером (S. Weiner) [100].

Модель глобальної авторегресії передбачає побудову множини рівнянь (кожне з яких може відображати взаємозв'язок змінних щодо певної країни), для конструювання яких використовуються «домашні» змінні та їх лаги для кожної країни, «іноземні» змінні (екзогенні) та їх лаги, значення яких визначається як зважені середні змінних усіх країн, включених до моделі та глобальні змінні, які мають однакові значення для рівнянь усіх країн.

Зараження вимірюється на основі функції відповіді на імпульс (impulse-response function), яка прогнозує вплив неочікуваного шоку з однієї країни на іншу. Ці тести є менш консервативними, ніж на основі коефіцієнтів кореляції, оскільки не вимагають коригування щодо гетероскедастичності дохідності [101, с. 7].

Побудуємо GVAR моделі та перевіримо їх дієвість щодо оцінки ефекту зараження ринків на основі змінних, які відображають ринок акцій (s) та облігацій (b), використовуючи GVAR Toolbox, розроблений Л.В. Сміт (L. V. Smith) і А. Галесі (A. Galesi) [102]. Розрахунок включає місячні значення змінних за 2005 – 2016 рр.

Модель буде побудована для двох вибірок:

1) для країн ЄС членів зони євро (Австрія, Бельгія, Кіпр, Фінляндія, Франція, Німеччина, Греція, Ірландія, Італія, Литва, Латвія, Нідерланди, Португалія, Іспанія) та країн Вишеградської групи (Польща, Чехія, Словаччина, Угорщина) – 18 країн.

2) для зони євро в цілому, Росії, Польщі та України.

Модель для країн ЄС включатиме щодо ринку акцій індикатор, що відображає місячну логарифмічну дохідність фондових індексів країн, які входять до вибірки; щодо ринку облігацій – місячну різницю дохідності державних облігацій (10-річних).

Специфікація моделі для окремої країни VARX(p, q) наступна:

$$x_{it} = a_{i0} + \Phi_i x_{i,t-1} + \Lambda_{i0} x_{it}^* + \Lambda_{i1} x_{i,t-1}^* + \varepsilon_{it} \quad (2.12)$$

$$x_{it} = \begin{pmatrix} s_{it} \\ b_{it} \end{pmatrix}, \text{ для } i=1,2,\dots,N, \quad x_{it}^* = \begin{pmatrix} s_{it}^* \\ b_{it}^* \end{pmatrix}, \text{ для } i=1,2,\dots,N \quad (2.13)$$

$$s_{it}^* = \sum_{j=0}^N w_{ij} s_{ij}, \quad b_{it}^* = \sum_{j=0}^N w_{ij} b_{ij}, \quad \sum_{j=0}^N w_{ij} = 1, \quad (2.14)$$

де Φ_i – це $k_i \times k_i$ матриця лагових коефіцієнтів «домашніх» змінних ($k_i=2$), Λ_{i0} – це $k_i \times k_i$ матриця коефіцієнтів при «іноземних» змінних, Λ_{i1} – це $k_i \times k_i$ матриця коефіцієнтів при «іноземних» лагових змінних, ε_{it} – це $k_i \times 1$ вектор специфічних ідіосинкратичних шоків конкретної країни, x_{it} – $k_i \times 1$ вектор «домашніх» змінних, x_{it}^* – $k_i \times 1$ вектор «іноземних» змінних, w_{ij} – частка в торгівлі (експорт + імпорт) країни j в загальному обсязі торгівлі країни i (ваги відображають значення країни j в економічній діяльності країни i та використовуються для калькуляції середньозваженого значення змінної інших країн), p_i – порядок лагу для «домашніх» змінних, q_i – порядок лагу для «іноземних» змінних.

Статистичні дані щодо значень фондових індексів отримано на інтернет-порталі Investing.com, дані про дохідність державних облігацій – із масиву даних МВФ (International Financial Statistics), дані про обсяги взаємної торгівлі між країнами – з масиву даних МВФ (Direction of Trade Statistics), дані про ВВП за паритетом купівельної спроможності – з масиву статистичної інформації Світового банку (World Development Indicators).

Перевірка істотності моделей для окремих країн, розв'язання глобальної моделі та отримання інших даних щодо властивостей моделі здійснювалося в середовищі програмних продуктів MatLab та Excel, використовуючи GVAR Toolbox.

Важливими етапами щодо дій при використанні моделей GVAR є: 1) перевірка стаціонарності змінних (тест ADF) і (2) визначення порядку лагів на основі відповідних тестів (інформаційний критерій Акаїке).

Як свідчать дані табл. 2.9 усі змінні («домашні» та «іноземні») мають значення ADF-статистики менше критичного, що свідчить про підтвердження гіпотези щодо стаціонарності рядів даних.

Таблиця 2.9

**Значення статистики ADF
для перевірки стаціонарності змінних¹**

Країна	s_t	b_t	s_t^*	b_t^*
Австрія	-6,91	-7,82	-4,44	-5,67
Бельгія	-3,83	-8,36	-4,27	-7,95
Кіпр	-5,20	-7,11	-5,49	-9,58
Чехія	-5,69	-9,76	-4,35	-8,06
Фінляндія	-5,43	-7,87	-4,16	-7,89
Франція	-4,54	-8,17	-4,23	-8,16
Німеччина	-9,14	-5,83	-4,14	-8,31
Греція	-5,40	-9,96	-4,24	-8,15
Угорщина	-7,94	-10,32	-4,32	-7,94
Ірландія	-4,54	-3,83	-4,15	-8,16
Італія	-4,48	-7,80	-4,32	-8,04
Латвія	-6,71	-7,04	-3,75	-5,95
Литва	-6,97	-5,56	-3,94	-7,70
Нідерланди	-4,38	-7,51	-4,23	-8,11
Польща	-4,38	-8,78	-4,30	-8,08
Португалія	-8,02	-4,13	-8,70	-8,42
Словаччина	-4,45	-8,07	-4,28	-6,14
Іспанія	-8,82	-8,27	-4,25	-7,60
Критичне значення	-2,89	-2,89	-2,89	-2,89

¹Примітка. Розрахунки автора.

Порядок лагу для моделей щодо кожної країни обирався на основі інформаційного критерію Акаїке (AIC) та наступної перевірки моделей на серійну автокореляцію залишків. Якщо автокореляція присутня, то порядок лагу збільшувався. Так, після визначення порядків лагів на основі критерію Акаїке, серійна автокореляція залишків була в моделі для ринку облігацій Угорщини (1,1), Литви (4,1) та ринку акцій Нідерландів (1,1) і Словаччини (1,1).

Перевірка моделей на автокореляцію залишків здійснювалася на основі тесту F -версії Lagrange Multiplier (LM) статистики. Якщо розрахована статистика менше критичного значення, то відкидається гіпотеза про наявність автокореляції. Кінцеві уточнені лаги для моделей VARX (p, q), при яких відсутня автокореляція, наведено в табл. 2.10 (відображає значення статистик автокореляції після підвищення порядку лагу для вище зазначених країн).

Таблиця 2.10

Порядок лагів і статистика автокореляції залишків моделей VARX (p, q)¹

Країна	p	q	AIC	Тестування серійної автокореляції		
				Критичне значення	s	b
Австрія	2	1	1079,74	2,44	1,89	0,26
Бельгія	2	2	1134,50	2,45	1,05	1,92
Кіпр	1	1	744,27	2,44	1,19	0,21
Чехія	2	2	988,48	2,45	0,09	0,28
Фінляндія	1	1	1141,44	2,44	2,439	0,20
Франція	1	1	1237,49	2,44	0,70	0,37
Німеччина	1	1	1090,01	2,44	2,30	1,90
Греція	3	3	597,25	2,45	0,40	0,37
Угорщина	4	2	834,94	2,45	0,35	2,36
Ірландія	1	1	835,9	2,44	1,28	0,80
Італія	3	1	1000,43	2,45	0,95	1,20
Латвія	3	3	772,90	2,45	0,87	0,82
Литва	4	3	710,08	2,45	2,32	0,78
Нідерланди	4	1	1156,49	2,45	1,76	1,52
Польща	3	1	969,11	2,45	2,20	0,71
Португалія	3	1	850,44	2,45	0,41	1,82
Словаччина	2	1	924,16	2,44	2,34	0,29
Іспанія	1	1	993,87	2,44	0,53	1,56

¹Примітка. Розрахунки автора.

Розраховані коефіцієнти детермінації свідчать про прийнятний рівень пояснення змін залежних змінних (дохідності фондових індексів і державних облігацій) моделей (табл. 2.11).

Таблиця 2.11

Статистики регресійних моделей для окремих країн ЄС¹

Країна	Залежна змінна	R ²	AIC	SBC	Країна	Залежна змінна	R ²	AIC	SBC
Австрія	s	0,82	265,61	255,31	Ірландія	s	0,74	253,74	246,39
	b	0,89	819,72	809,42		b	0,54	587,65	580,30
Бельгія	s	0,91	354,43	341,19	Італія	s	0,90	306,75	293,52
	b	0,85	784,10	770,86		b	0,72	695,16	681,92
Кіпр	s	0,66	110,40	103,05	Латвія	s	0,64	214,26	195,14
	b	0,45	639,87	632,51		b	0,52	564,59	545,47
Чехія	s	0,85	276,00	262,76	Литва	s	0,67	201,69	179,63
	b	0,70	717,82	704,58		b	0,60	513,38	491,32
Фінляндія	s	0,87	311,75	304,40	Нідерланди	s	0,90	324,86	308,68
	b	0,90	835,65	828,29		b	0,91	835,57	819,39
Франція	s	0,96	403,87	396,51	Польща	s	0,82	253,07	239,83
	b	0,91	839,62	832,27		b	0,71	719,77	706,53
Німеччина	s	0,88	313,97	306,62	Португалія	s	0,81	274,03	260,80
	b	0,78	781,80	774,44		b	0,59	578,75	565,51
Греція	s	0,82	192,96	173,84	Словаччина	s	0,57	244,59	234,29
	b	0,60	405,23	386,11		b	0,57	685,06	674,76
Угорщина	s	0,77	233,17	214,05	Іспанія	s	0,86	288,82	281,47
	b	0,72	601,95	582,83		b	0,76	706,36	699,00

¹Примітка. Розрахунки автора. R² – коефіцієнт детермінації, AIC – інформаційний критерій Акаїке, SBC – Баєсівський інформаційний критерій Шварца.

Так, коефіцієнт детермінації коливається від 0,45 (для ринку облігацій Кіпру) до 0,96 (для ринку акцій Франції). Для більшості моделей коефіцієнт детермінації вище 0,7. Крім того, спостерігається вищий розмір коефіцієнта детермінації для ринків акцій, ніж для ринків облігацій.

Сукупний вплив ринків акцій (чи державних облігацій) на відповідний ринок певної країни відображається коефіцієнтами еластичності з відповідною *t*-статистикою щодо їх істотності (табл. 2.12). Ці коефіцієнти дають можливість оцінити міжнародні взаємозв'язки національного ринку фінансових інструментів конкретної країни. Наприклад, при зростанні ринків акцій усієї вибірки на 1% (*ceteris paribus*), ринок акцій Австрії зросте на 1,14%. Коефіцієнт еластичності для ринку акцій найбільший у Греції, а для ринку облігацій – в Ірландії. Серед країн Вишеградської групи найвищі значення коефіцієнта для ринку акцій Чехії і ринку облігацій Угорщини. Для більшості ринків коефіцієнти еластичності становлять більше 0,9, що свідчить про сильний взаємозв'язок ринків із зовнішньою кон'юнктурою. Статистично незначимі є дані щодо ринків облігацій Кіпру і Греції.

Таблиця 2.12

**Сукупний вплив «іноземних» змінних
на «домашні» змінні в моделях VARX (p,q)¹**

Країна	s	b	Країна	s	b
Австрія	1,14*** (21,21)	1,07*** (30,39)	Ірландія	0,91*** (16,75)	1,39*** (8,30)
Бельгія	0,90*** (31,85)	1,03*** (24,24)	Італія	1,12*** (26,81)	1,13*** (13,12)
Кіпр	1,31*** (11,66)	0,01 (0,55)	Латвія	0,63*** (7,10)	0,38** (2,76)
Чехія	1,13*** (21,98)	0,88*** (11,54)	Литва	0,82*** (7,89)	0,79* (2,33)
Фінляндія	1,00*** (28,27)	0,98*** (35,59)	Нідерланди	0,95*** (24,22)	0,95*** (28,52)
Франція	0,95*** (53,22)	0,98*** (35,59)	Польща	0,94*** (15,02)	0,86*** (11,07)
Німеччина	0,98*** (27,76)	0,78*** (18,53)	Португалія	0,91*** (17,27)	1,12*** (6,45)
Греція	1,39*** (15,25)	0,62 (0,86)	Словаччина	0,19*** (3,51)	0,47*** (5,44)
Угорщина	1,05*** (13,65)	1,27*** (6,98)	Іспанія	1,01*** (24,71)	1,13*** (16,20)

¹ Примітка. Розрахунки автора. *t*-статистика в дужках, статистична істотність: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$.

Про схожість динаміки ринків свідчать також коефіцієнти середньої парної кореляції ринку певної країни з ринками інших країн як сукупності, отримані на основі моделювання GVAR (табл. 2.13). Для ринків акцій країн ЄС цей коефіцієнт складає близько 0,6, а для ринків облігацій цей показник є вдвічі нижчим – 0,3. Найвища середня парна кореляція характерна для розвинутих країн Європи – близько 0,7 для ринку акцій і в інтервалі 0,4-0,5 для ринку облігацій (Австрія, Бельгія, Франція, Нідерланди), а найменша – для ринку облігацій Греції (0,04), і відсутня кореляція для ринку облігацій Кіпру (-0,12). У Греції низька кореляція доходності державних облігацій з іншими країнами може бути пояснена особливою динамікою ринку, зважаючи на проблеми з державним боргом у цій країні протягом останніх років. На Кіпрі ринок державних цінних паперів характеризується слабким розвитком і незмінністю доходності державних облігацій протягом тривалих часових періодів. Найбільш кореляція серед країн Вишеградської групи в ринку акцій та облігацій Чехії.

Одним із важливих припущень моделювання на основі GVAR є необхідність, щоб ідіосинкратичні шоки окремої країни (залишки $-\varepsilon_i$) були слабо корельовані – $\text{cov}(x_{it}^*, \varepsilon_{it}) \rightarrow 0$, при $N \rightarrow \infty$ [103]. Дані табл. 2.13 щодо кореляції залишків свідчать про їх доволі низькі значення, що відповідає припущенням моделі GVAR.

Розроблена модель GVAR дозволяє прогнозувати зміну доходності фондових індексів і доходності державних цінних паперів країн, що входять до вибірки, а також, використовуючи узагальнені функції відповіді на імпульси (generalised impulse response functions, GIRFs), симулювати сценарії впливу глобальних шоків на ринку та оцінити рівень зараження у вибраному часовому горизонті.

Таблиця 2.13

**Показники середньої парної кореляції
ринків акцій та облігацій країн ЄС¹**

Країна	Коре- ляція змінних	Кореля- ція за- лишків	Країна	Коре- ляція змінних	Кореля- ція за- лишків
Ринок акцій			Ринок облігацій		
Австрія	0,70	0,11	Австрія	0,49	0,01
Бельгія	0,70	0,06	Бельгія	0,48	-0,03
Кіпр	0,44	0,01	Кіпр	-0,12	-0,02
Чехія	0,66	0,06	Чехія	0,40	-0,01
Фінляндія	0,67	0,01	Фінляндія	0,44	-0,04
Франція	0,70	-0,07	Франція	0,49	-0,02
Німеччина	0,65	-0,26	Німеччина	0,39	-0,10
Греція	0,60	-0,02	Греція	0,04	-0,06
Угорщина	0,61	0,03	Угорщина	0,27	-0,03
Ірландія	0,58	0,02	Ірландія	0,34	-0,02
Італія	0,67	-0,05	Італія	0,41	-0,06
Латвія	0,33	0,04	Латвія	0,08	-0,01
Литва	0,46	0,05	Литва	0,09	-0,04
Нідерланди	0,68	0,01	Нідерланди	0,44	-0,07
Польща	0,58	-0,01	Польща	0,38	-0,05
Португалія	0,60	0,02	Португалія	0,28	-0,03
Словаччина	0,23	-0,003	Словаччина	0,28	-0,05
Іспанія	0,63	-0,03	Іспанія	0,41	-0,06
Середня коре- ляція вибірки	0,58	-0,001	Середня коре- ляція вибірки	0,31	-0,04

¹Примітка. Розрахунки автора.

Для реалізації GIRFs застосовувалися коваріаційні матриці, побудовані з оцінених залишків індивідуальних моделей для конкретних країн. При ідентифікації глобальних шоків використовувалося також визначення ролі конкретної країни на

основі частки у вибірці згідно з ВВП за паритетом купівельної спроможності.

Здійснено симуляцію глобального шоку в результаті падіння доходності (в розмірі одного середньоквадратичного відхилення) фондового індексу Німеччини, а також симуляцію глобального шоку через ріст доходності державних облігацій на ринку Німеччини.

У результаті глобального шоку на ринку акцій (дод. 2) ймовірно найбільше зреагують (у той же місяць) негативною динамікою фондові індекси на біржах Кіпру (-17,5%), Греції (-17,4%) та Італії (-13,7%). Найменше падіння у Словаччині – 2%. Середнє падіння у вибірці на ринку акцій у місяць реалізації шоку складе 10,8% (рис. 2.13).



Рис. 2.13. Реакція ринків акцій (усереднена) на глобальний шок на ринку акцій модельної вибірки країн ЄС¹

¹Примітка. Розрахунки автора.

Затухання впливу глобального шоку досягне значного рівня приблизно через 4-5 місяців після його реалізації.

Шок на ринку акцій може призвести до слабкої реакції на ринку державних облігацій (дод. 3). Середнє падіння на ринках ЄС (встановленої модельної вибірки) складе лише 0,04% у місяць, коли виникне шок (рис. 2.14). Однак приблизно з 3-го до 7-й місяця після шоку відбудеться незначне зростання доходності (на 0,17% в 5-6 міс.). Повне затухання впливу глобального шоку відбудеться приблизно через півтора року після його реалізації.

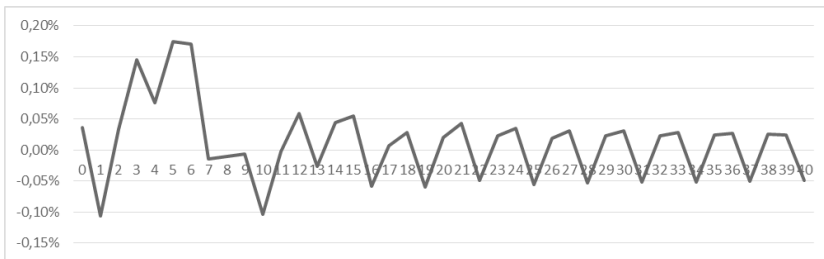


Рис. 2.14. Реакція ринків державних облігацій на глобальний шок на ринку акцій модельної вибірки країн ЄС¹

¹Примітка. Розрахунки автора.

Реалізація глобального шоку на ринках облігацій (дод. 4) ймовірно буде найбільш відчутна (у цьому ж місяці) зростанням дохідності державних облігацій у Франції (0,86%). Найменша реакція на шок буде на Кіпрі – 0,00002%. Таке незначне зростання викликане низькими відсотковими ставками, які спостерігаються на ринках державних запозичень ЄС. Середнє зростання дохідності облігацій для країн модельної вибірки становитиме 0,25% в місяць реалізації шоку (рис. 2.15). Повне затухання впливу шоку відбудеться приблизно через 11-12 міс.

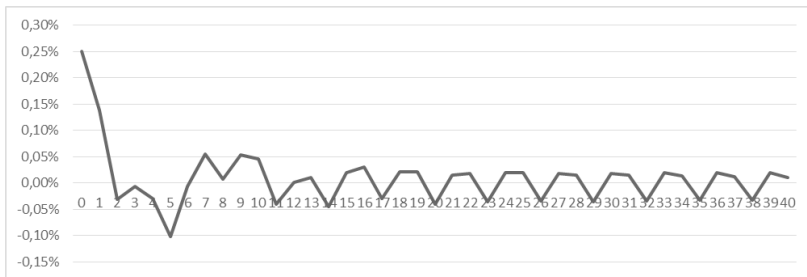


Рис. 2.15. Реакція на глобальний облігаційний шок на ринку державних облігацій модельної вибірки країн ЄС¹

¹Примітка. Розрахунки автора.

Потенційний вплив шоку з ринку боргових цінних паперів (дод. 5) на ринки акцій майже відсутній (рис. 2.16).

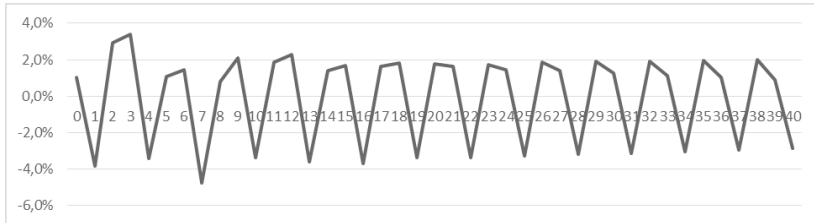


Рис. 2.16. Реакція на глобальний облігаційний шок на ринках акцій модельної вибірки країн ЄС¹

¹Примітка. Розрахунки автора.

Друга модель GVAR розроблена для визначення взаємозв'язку та можливого зараження ринку фінансових інструментів України у відношенні до ринків Росії, Польщі та зони євро. В моделі використовуються дві змінні – дохідність фондового індексу (s) і зміна спреду кредитних дефолтних свопів (c), оскільки для України відсутні репрезентативні дані щодо динаміки дохідності державних боргових фінансових інструментів. Часовий горизонт даних – листопад 2008 – грудень 2016 рр. Для побудови моделі застосовується статистична інформація з порталу *investing.com* щодо динаміки фондового індексу UX (Україна), індексу РТС (Росія), індексу WIG20 (Польща), індексу EURO STOXX50 (зона євро); щодо кредитних дефолтних свопів інформацію отримано з терміналу *Thomson Reuters Eikon* (у відношенні до зони євро використано дані спредів Німеччини, оскільки для країн Європи в цілому історичні дані в терміналі доступні лише з вересня 2012 р.).

Усі змінні («домашня» та «іноземні») мають значення ADF-статистики менше критичного значення (табл. 2.14), що свідчить про підтвердження гіпотези щодо стаціонарності рядів даних.

Таблиця 2.14

**Значення статистики ADF для перевірки
стаціонарності змінних¹**

Країна	s_t	c_t	s_t^*	c_t^*
Україна	-5,25	-5,91	-5,76	-7,13
Росія	-5,87	-7,86	-5,27	-6,14
Польща	-3,35	-4,26	-5,50	-6,12
Зона євро	-5,38	-6,14	-6,76	-4,63
Критичне значення	-2,89	-2,89	-2,89	-2,89

¹Примітка. Розрахунки автора.

Після визначення порядків лагів на основі критерію Акаїке, серійної автокореляції залишків у моделях не виявлено (табл. 2.15), що підтверджує прийнятність для використання індивідуальних моделей VARX.

Таблиця 2.15

**Порядок лагів та статистика автокореляції
залишків моделей VARX (p,q)¹**

Країна	p	q	AIC	Тестування серійної автокореляції		
				Критичне значення	s	b
Україна	1	1	265,65	2,48	1,57	1,60
Росія	1	1	204,32	2,48	0,53	0,55
Польща	3	1	109,35	2,49	0,09	0,88
Зона євро	1	1	202,87	2,48	1,66	0,85

¹Примітка. Розрахунки автора.

Для більшості регресій коефіцієнт детермінації наближається або більше 0,7 (табл. 2.16), а це свідчить, що моделями пояснюється значна частка дисперсії залежної змінної.

Таблиця 2.16

Статистики регресійних моделей для окремих країн¹

Країна	Залежна змінна	R ²	AIC	SBC
Україна	s	0,77	172,03	165,67
	b	0,83	97,17	90,82
Росія	s	0,69	116,71	110,35
	b	0,69	55,67	49,32
Польща	s	0,66	84,24	72,80
	b	0,65	27,34	15,89
Зона євро	s	0,71	169,72	163,36
	b	0,58	27,19	20,83

¹Примітка. Розрахунки автора. R² – коефіцієнт детермінації, AIC – інформаційний критерій Акаїке, SBC – Баєсівський інформаційний критерій Шварца.

Коефіцієнт еластичності для України (табл. 2.17), а саме сукупний вплив ринків акцій Польщі, Росії та зони євро на ринок акцій України (*ceteris paribus*), складає 0,42, що значно менше значень для ринків Росії і Польщі. Таким чином, національний ринок акцій в Україні не має значних взаємозв'язків із ринками країн, що включені до вибірки моделі. А ринок акцій зони євро найменш пов'язаний з ринками країн, що розвиваються (у складі вибірки), тобто зміни на ринках Росії, Польщі та України доволі слабо відображаються на розвинутих європейських ринках капіталу. У відношенні до спредів CDS в усіх країнах невисока зовнішня чутливість щодо сукупних коливань CDS на інших ринках вибірки. Статистично незначимі є дані щодо ринку CDS Польщі.

Дані табл. 2.17 свідчать про низькі значення кореляції залишків індивідуальних моделей, що узгоджується з припущеннями моделі GVAR.

Таблиця 2.17

Сукупний вплив «іноземних» змінних на «домашні» змінні в моделях VARX (p,q) та показники середньої парної кореляції ринків акцій¹

Країна	s	c	Кореляція змінних		Кореляція залишків	
			s	c	s	c
Україна	0,42*** (6,80)	0,67*** (11,13)	0,54	0,59	-0,05	-0,06
Росія	1,25*** (10,21)	0,15* (2,26)	0,57	0,51	-0,18	-0,07
Польща	1,26*** (6,71)	0,15 (1,74)	0,46	0,51	-0,09	0,04
Зона євро	0,25*** (5,77)	0,49*** (4,64)	0,53	0,41	-0,26	-0,19

¹Примітка. Розрахунки автора. t-статистика в дужках, статистична істотність: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$.

Використовуючи GIRFs, симуляція глобального шоку у результаті турбуленцій на ринках акцій зони євро (рис. 2.17) показує, що у місяць реалізації шокового сценарію найбільша реакція ймовірно буде на польському ринку (-5,59%), фондовий індекс України знизиться на 3,82%, а Росії знизиться на 1,64%. Повне затухання шоку настане приблизно через 3-5 міс.



Рис. 2.17. Реакція на глобальний шок ринків акцій¹

¹Примітка. Розрахунки автора.

При реалізації локального сценарію з впливу на ринок акцій України шоків на ринках акцій Росії і Польщі (рис. 2.18) можна зробити висновок про можливе зараження вітчизняного ринку в більшому розмірі від локального ринку Росії.

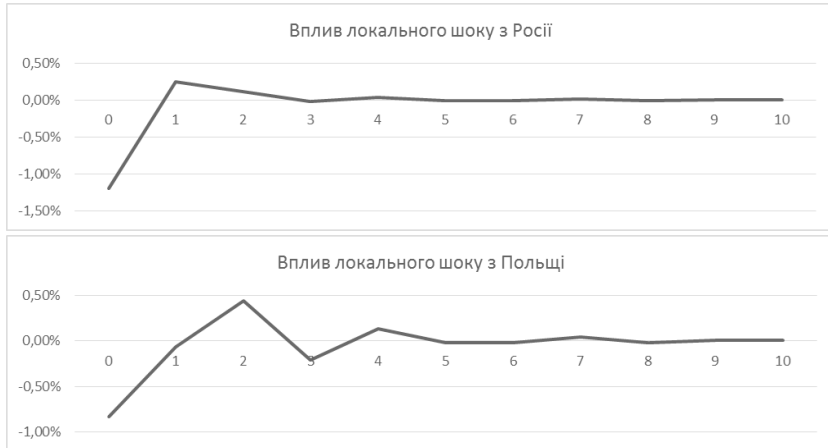


Рис. 2.18. Реакція ринку акцій України на локальні шоки на ринках акцій у Польщі та Росії¹

¹Примітка. Розрахунки автора.

Якщо російський фондовий індекс РТС протягом місяця зменшиться на 7%, то UX-індекс у той же місяць зменшиться на 1,2%, а при зменшенні індексу WIG20 приблизно на 9% UX-індекс втратить тільки 0,8%. В цілому щодо локальних шоків країн-сусідів реакція ринку акцій України ймовірно буде незначною та повне затухання впливу шоку відбудеться приблизно через 4-5 місяців. Однак, застосовуючи GVAR модель щодо ринку акцій України, слід зважати на її обмеженість, а саме те, що UX-індекс доволі слабо репрезентує національний ринок, оскільки переважна більшість угод укладається на позабіржовому ринку.

При настанні глобального шоку на ринку CDS (зростання спреду) у місяць його реалізації спреди українських CDS ймовірно можуть зрости на майже 9%, в наступні місяці

реакція буде незначною. При симуляції локальних шоків щодо зростання спредів CDS у Польщі і Росії, реакція вітчизняних кредитних дефолтних свопів буде в межах 3-4% в місяць настання шоку і надалі спред буде незначно змінюватися (табл. 2.18).

Таблиця 2.18

**Реакція спредів CDS країн вибірки
на шоки на ринку CDS, %¹**

Країна	Місяць після шоку на ринку CDS					
	0	1	2	3	4	5
Глобальний шок						
Україна	8,93	-0,21	0,00	0,19	-0,10	0,10
Росія	2,00	-1,36	-0,10	-0,14	-0,28	0,01
Польща	8,76	0,93	0,34	1,84	0,15	0,47
Зона євро	1,44	-0,27	-0,05	0,45	-0,04	0,10
Локальний шок у Польщі						
Україна	3,32	-1,11	-0,01	0,43	-0,24	0,21
Локальний шок у Росії						
Україна	3,96	-0,68	-0,17	0,16	-0,04	0,04

¹Примітка. Розрахунки автора.

На основі проведеного дослідження щодо реакції ринків при реалізації шоків на ринках акцій і державних боргових цінних паперів (використовуючи модель GVAR) можна стверджувати про потенційну більшу чутливість ринків акцій країн ЄС до транскордонного зараження, а в міжсекторному аспекті взаємна реакція ринків акцій та облігацій на шоки відповідного ринку є доволі незначна. Рівень ймовірного транскордонного внутрішньосекторного зараження на ринках облігацій країн ЄС також є доволі обмеженим, зважаючи на триваючий період низьких відсоткових ставок.

Зважаючи на невисокий рівень кореляції (менше 0,7) ринку акцій України з ринками ЄС та Росії, реакція вітчизняного ринку як на глобальний шок на ринку акцій зони євро, так і на локальні шоки в Польщі та Росії є короткостроковою

(до 2-х) місяців. Котирування кредитних дефолтних свопів щодо державних облігацій України можуть мати значну, але короткострокову реакцію на глобальний шок у цьому секторі ринку ОФІ.

У підсумку можна зазначити, що для ринку цінних паперів України на сучасному етапі через його вузькість, інституційну слабкість та майже відсутність іноземних портфельних інвесторів потенціал транскордонного зараження через настання нестабільності на міжнародних ринках є незначним та не матиме визначального впливу на ринкову динаміку.

2.4. Методи ідентифікації внутрішніх ринкових дисбалансів

Ринки обігових фінансових інструментів *per se* можуть бути і джерелом системного ризику, зважаючи на їх властивості щодо циклічності розвитку, в тому числі на основі розвитку бумів (booms) та обвалів (busts).

Протягом останніх років здійснювалися наукові дослідження [104; 105; 106; 107; 108], присвячені переважно вивченню циклічності ціни акцій як складової фінансового циклу (поряд із динамікою цін на нерухомість та обсягів кредитування у складі єдиного композитного індикатора).

Найбільш популярним є визначення фінансового циклу К. Боріо [106, с. 2] як самопосилюючих взаємозв'язків між перцепцією вартості та ризику, ставлення до ризику та фінансових обмежень, що транслюються в буми та обвали, які за ними слідуєть. Ці взаємозв'язки можуть посилювати економічні флуктуації і, можливо, призводити до серйозних фінансових стресів та економічних зміщень.

Запропонована дефініція, попри правильне глибоке відображення причин циклічності, має недолік в аспекті отождошення зростання та падіння ринку з бумами та обвалами, оскільки періоди зростання чи падіння рідко супроводжуються бумами чи обвалами ринку, що підтверджується у працях С. Клессенса та ін. [104], К. Деткена (С. Detken) і Ф. Сметса (F. Smets) [109] та інших.

Один із відомих варіантів класичного циклу (зважаючи на досвід їх дослідження у макроекономічній площині) включає дві фази – експансії і рецесії [110]. У період експансії виділяється також фаза відновлення, тобто руху ринку до досягнення піку попереднього фази експансії, але на практиці при наявності довгострокового спадаючого тренду фаза експансії може і не досягнути попереднього піку і тому не реалізується правило ідентифікації фази відновлення.

Зростаюча фаза на ринку ОФІ може (але не завжди!) характеризуватися значним зростанням цінкових чи інших індикаторів ринку, що призводить до виникнення бумів, а деколи їх екстремальних варіантів – «бульбашок» (bubbles), після яких може відбутися значна зміна динаміки ринку на протилежну, викликавши дестабілізаційні процеси, які з певною ймовірністю переростають у фінансові кризи.

Дослідження бумів (зокрема на борговому ринку) було здійснено ще у праці І. Фішера [111], зокрема, він визначив, що динаміка обсягу боргу характеризується циклічністю та впливає на виникнення економічної депресії.

Класичними книгами з дослідження «бульбашок» і криз на фінансовому ринку, а також їх опису в ретроспективі, є праці Ч. Кіндлбергера (C. Kindleberger) і Р. Алібера (R. Aliber) [112], Г. Вогеля (H. Vogel) [113], К. Рейнхарт (C. Reinhart) і К. Рогоффа (K. Rogoff) [114].

На основі огляду праць К. Камерера (C. Camerer) [115], Ф. Аллена і Д. Гейла [116], Д. Гердесмейєра (D. Gerdesmeier) та ін. [117], Д. Івановфа (D. Evanoff) та ін. [118], А. Дервіза (A. Derviz) [119], О. Йорди (O. Jordà) та ін. [120] «бульбашку» на фінансовому ринку можна визначити як значне (бурхливе) асиметричне зростання цін активів щодо їх фундаментальної вартості, яке в більшості випадків змінюється масштабним обвалом цін активів і негативним впливом на реальну економіку, тобто відбувається матеріалізація системного ризику.

Враховуючи найбільш відомі академічні дослідження [116; 121; 122], можна виокремити наступні причини виник-

нення «бульбашок», які будуть релевантні й для опису причинності бумів у цілому (*in extenso*):

(1) агентські проблеми у відносинах банків і їх клієнтів, які використовують узяті у кредит грошові кошти для інвестицій у ризикові обігові фінансові інструменти (у деяких країнах таке використання кредитних ресурсів заборонено) у період фази експансії, посилюючи її через вплив на ріст ціни інструментів, що призводить до виникнення цінових «бульбашок». Банки не мають інформації в які саме інструменти інвестуються боргові кошти. При обвалі ринку інвестори зазнають втрат і не повертають кредити, що призводить до збитків у діяльності банківських установ;

(2) фінансова лібералізація та кредитна експансія, які дозволяють більше коштів спрямовувати у ризикові спекулятивні операції на ринку фінансових інструментів та сприяють появі першої фази розвитку «бульбашок» (рис. 2.19);

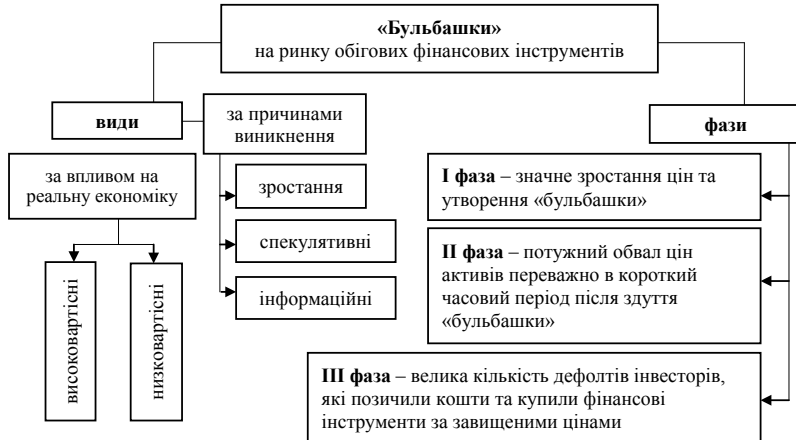


Рис. 2.19. Класифікація та фази розвитку «бульбашок»¹

¹Примітка. Побудовано автором на основі [115; 116; 123].

(3) асиметрія інформації між інвесторами та професійними портфельними менеджерами. Останні володіють більшим

обсягом інформації про стан ринку та переслідують ціль щодо отримання вищих прибутків (як комісії від прибутків інвесторів), а тому вкладають кошти інвесторів у більш ризиковані активи, ціна яких зростає, тим самим сприяють ще більшому розвитку буму на ринку певних активів. Після реалізації ринкового ризику, а саме падінні ціни на фінансові інструменти, в які було вкладено кошти інвесторів, портфельні менеджери не отримують жодних втрат, на відміну від їх клієнтів;

(4) ірраціональний оптимізм (*irrational exuberance*)¹, який є психологічним аспектом упередженої (*bias*) поведінки інвесторів щодо прихильності до певних фінансових інструментів, зростання ціни яких не має раціонального фундаментального пояснення;

(5) самопідсилюючі петлі зворотного зв'язку (*feedback loop*), тобто початкове підвищення цін призводить до ще більшого зростання цін через збільшення попиту серед інвесторів, які звертають увагу саме на фінансові інструменти, ціни яких підвищуються на ринку (див. параграф 1.4). Р. Шиллер [122] їх називає природними схемами Понці (тобто природними фінансовими пірамідами).

Зважаючи на базові засади утворення «бульбашок» та аналізуючи наукові праці в цій площині, К. Камерер [115] виокремив (1) зростаючі «бульбашки» (*growing bubbles*), які виникають, як правило, на основі раціональних очікувань; (2) спекулятивні (пристрастні) «бульбашки» (*fads*), які спричинені психологічними та соціальними факторами; (3) інформаційні «бульбашки» (*information bubbles*), які розвиваються на основі появи будь-якої інформації, що не була агрегована в цінах фінансових інструментів, зважаючи на відсутність інформаційно ефективного ринку (рис. 2.19). Таким чином, він узагальнив різні підходи до пояснення причин існування «бульбашок» на ринках фінансових інструментів.

¹ Вираз *irrational exuberance* вперше було вжито головою Федеральної Резервної Системи США Аленом Грінспеном 5 грудня 1996 р. при поясненні поведінки інвесторів на фондовому ринку.

Крім ринку акцій, процеси циклічності та ймовірного виникнення бумів й обвалів характерні і для ринку облігацій, проте у цьому сегменті фінансової системи досліджувати можна не тільки цінові характеристики ринку, але і рівень зростання заборгованості емітентів боргових цінних паперів. Класичною працею щодо розвитку цінових бумів-обвалів на борговому ринку є широковідома теорія Х. Мінські.

На ринку деривативів при дослідженні циклічності та потенційного виникнення бумів можна використати для аналізу показник зміни обсягу відкритих позицій.

В узагальненому варіанті бум на ринку обігових фінансових інструментів можна визначити як період розвитку ринку у фазі експансії, який характеризується значним відхиленням (гепом) від фундаментальної вартості чи довгострокового тренду цін та обсягів емісій на ринку акцій і боргових цінних паперів, а також обсягів відкритих позицій на ринку деривативів, що викликано як раціональними, так й психологічно-соціальними (ірраціонального походження) та інформаційними чинниками. Екстремальним проявом відхилення показників ринку є розвиток «бульбашок» як видів бумів.

Розвиток буму супроводжується нарощенням фінансової крихкості як власне ринків, так і фінансових установ, які заангажовані в операції з обіговими фінансовими інструментами.

Значний обвал (bust, crash) на ринку після буму (а тим більше при здуванні «бульбашки») має важкі негативні екстерналії для учасників ринку. Зокрема, значні експозиції у портфелях фінансових інструментів, участь в операціях фінансування цінними паперами, використання обігових фінансових інструментів в якості застави та ін. вимагає переоцінки обігових фінансових інструментів і як наслідок погіршення фінансового станку банків та інших фінансових установ. Ситуація, що існує, призводить до зменшення у фінансових інститутів (насамперед банків) можливостей та збільшення вимог до фінансування клієнтів із реального сектору економіки. Крім того, в економічних агентів реального сектору

економіки зменшуються можливості для фінансування своєї діяльності і через емісію обігових фінансових інструментів, зважаючи на ринкові турбуленції. Для ринків країн, що розвиваються (emerging and frontier markets), ситуація погіршується через посилення тенденцій щодо транскордонного перенаправлення фінансових ресурсів інвесторів у більш ліквідні (flight to liquidity) та якісні (flight to quality) інструменти ринків розвинутих країн.

Для ідентифікації циклів і бумів-обвалів використовується ряд методів, які можна об'єднати у такі групи (враховуючи результати досліджень С. Едвардса (S. Edwards) та ін. [124]; А. Стонжкі-Гаврисяк (A. Stążka-Gawrysiak) [125]; Х. Стреммеля (H. Stremmel) [107]; І. Шюлера (Y. Schüler) та ін. [108]): (1) частотні фільтри (frequency based filters), (2) аналіз поворотних точок (turning points analysis), (3) новітні методи.

1. Частотні фільтри – дозволяють визначати буми на основі порівняння довгострокового тренду або ковзкої середньої певного періоду зі значеннями досліджуваного індикатора (наприклад, ціни активу). Якщо значення індикатора перевищує тренд чи середню на певну встановлену межу, тоді період можна ідентифікувати як бум і навпаки у випадку обвалів ринку.

Так, М. Бордо (M. Bordo) та О. Жен (O. Jeanne) [126, с. 8] запропонували визначати періоди буму-обвалу на основі порівняння динаміки ковзкої середньої логарифмічного приросту ціни активів з довгостроковою історичною середньою приросту ціни активів для всіх країн вибірки. Бум на ринку ідентифікується, якщо річна ковзка середня приросту ціни активів ($g_{i,t}$) за три роки перевищує довгострокове середнє значення приросту ціни активів для всіх країн плюс її волатильність (v) з визначеним коефіцієнтом ($\chi=1,3$):

$$\frac{g_{i,t} + g_{i,t-1} + g_{i,t-2}}{3} > \bar{g} + \chi v \quad (2.15)$$

Для ідентифікації обвалів ринку значення падіння ціни активів має бути більшим різниці довгострокового середнього значення та волатильності (з коефіцієнтом $x=1,3$).

К. Боріо (С. Borio) і Ф. Лоув (P. Lowe) [127] визначають бум на основі відхилення значень індикаторів ринку (в тому числі реальних цін акцій) від їх тренду (на основі фільтру Ходріка-Прескотта) з різними межами перевищення тренду, а саме відхилення називають гепом.

К. Деткен і Ф. Сметс [109] ідентифікують ціновий бум на ринку активів, коли річний ціновий індекс перевищує тренд більше, ніж на 10%. Тренд розраховується на основі застосування фільтру Ходріка-Прескотта з параметром згладжування 1000.

Л. Алессі (L. Alessi) і К. Деткен [123] визначають ціновий бум як період, протягом якого щонайменше 3 квартали значення агрегованого цінового індексу (одним з елементів якого є реальна ціна акцій) перевищувало тренд плюс його середньоквадратичне відхилення помножене на коефіцієнт 1,75. Тренд розраховано на основі фільтру Ходріка-Прескотта з параметром згладжування 100 000. Крім того, автори розділяють буми на високовартісні (мають значний вплив) та низьковартісні (майже не впливають) щодо відображення на розмірі ВВП у після-бумовий період (рис. 2.19).

А. Пономаренко [128] для аналізу цінових бумів-обвалів на ринках, що розвиваються запропонував використовувати методику Л. Алессі (L. Alessi) та К. Деткена [123], але змінюючи критерій, щодо перевищення квартальним ціновим індикатором значень тренду на величину вищу за середньоквадратичне відхилення з коефіцієнтом 1,5, а для ідентифікації обвалів – періоди, в які значення цінового індикатора нижче за тренд мінус середньоквадратичне відхилення тренду з коефіцієнтом 1,5.

О. Йорда та ін. [120, с. 9] визначають періоди особливого цінового зростання, називаючи їх ціновими «бульбашками», на основі перевищення річними реальними цінами активів

(їх логарифмами) значень тренду на величину вищу за 1 середньоквадратичне відхилення (на основі фільтру Ходріка-Прескотта з параметром згладжування 100). Авторами також встановлено додатковий критерій для визначення здуття «бульбашки» («the bubble burst»), коли відбувається падіння реальних цін активів більше, ніж на 15% у 3-х річному вікні після періоду розвитку «бульбашки».

Однак Дж. Грантем (J. Grantham) [129] для ідентифікації «бульбашки» використовує межу у розмірі 2-х стандартних відхилень від тренду, що є більш прийнятним, зважаючи на наш підхід до розуміння «бульбашок» як екстремальних варіантів бумів.

Розраховані відхилення (геппи) від тренду чи довгострокової ковзкої середньої можуть використовуватися як попереджувальні індикатори для прогнозування розвитку реальної економіки (ВВП, споживання, експорту, інфляції, інвестицій тощо). Для цього можна використати або сигнальний підхід [123; 127; 130; 131], або пробіт-моделі [107; 117]. Сигнальний підхід, як модель дискретного вибору, передбачає, що попереджувальний сигнал виникає, коли значення індикатора (зокрема показника ринку) перевищує певну межу, визначену, наприклад, як певний процентиль власного розподілу вибірки індикатора. Надалі здійснюється перевірка ефективності прогнозування на основі показника відношення шуму до сигналу (noise-to-signal ratio). Пробіт-моделі базуються, наприклад, на використанні в регресії щодо зв'язку з показниками реального та фінансового секторів економіки також залежної змінної – бінарного показника (зокрема, 1 – бум, 0 – відсутність буму). В останні роки розробляються також новітні методики щодо використання випереджувальних індикаторів ймовірних криз. Так, у роботі М. Джоя (M. Joy) [132] запропоновано здійснювати для цих цілей вивчення нелінійних взаємозв'язків між змінними на основі методології класифікаційного та регресійного дерева (Classification and Regression Tree, CART).

2. Аналіз поворотних точок або трикутний підхід (triangular approach) вважається класичним та здійснюється через пошук піків (peaks) та дна (troughs) ринку на підставі визначених формул нерівності, враховуючи задані мінімальні межі щодо тривалості фаз зростання і падіння зокрема та циклу в цілому.

Алгоритм ідентифікації циклів на основі поворотних точок був розроблений і запропонований Дж. Брайєм (G. Bry) і Ш. Босчен (C. Boschan) [133] (алгоритм BB) та розширений у праці Д. Хардінга (D. Harding) і А. Пагана (A. Pagan) [134]. Даний метод використовується для визначення економічних циклів Національним бюро з економічних досліджень США (National Bureau of Economic Research, NBER). Для ідентифікації бумів-обвалів на ринках активів, визначення фінансових циклів, у тому числі на ринку акцій, використання алгоритму BB детально описано у працях А. Пагана (A. Pagan) і К. Соссунова (K. Sossounov) [135], С. Едвардса (S. Edwards) [124], А. Ягера (A. Jaeger) та Л. Шукнехта (L. Schuknecht) А. [136], С. Клессенса та ін. [104] тощо.

С. Клессенс та ін. [104] провели розрахунки циклів (на основі композитного індикатора для ринку нерухомості, акцій і кредитного ринку) для 21 розвинутих країн, які входять до OECD, і встановили як передумови розрахунків мінімальну тривалість окремої фази не менше 2 кварталів, а циклу в цілому – не менше 5 кварталів, а також використання логарифмічних рядів динаміки. А. Паган і К. Соссунов [135], опираючись на теорію Доу щодо цінової динаміки на ринку акцій, використовували в якості мінімальної тривалості фази на ринку акцій 4 місяці, але це обмеження не враховувалося і за окрему фазу вважалося і одномісячний період, якщо падіння ціни становило 20% і більше.

Пік у значеннях фінансових даних (f_t) ідентифікується на підставі наступної нерівності [104, с. 8]:

$$\{[f_t - f_{t-2} > 0, (f_t - f_{t-1}) > 0\} \text{ ma } \{[f_{t+2} - f_t < 0, (f_{t+1} - f_t) < 0\} \quad (2.16)$$

Дно визначається так [104, с. 8]:

$$\{[f_t - f_{t-2} < 0, (f_t - f_{t-1}) < 0] \text{ та } \{[f_{t+2} - f_t > 0, (f_{t+1} - f_t) > 0]\} \quad (2.17)$$

В якості основних характеристик циклу у працях С. Клесенса та ін. [104], Л. Агнелло (L. Agnello) та Л. Шукнехта [137], А. Ягера і Л. Шукнехта [136] запропоновано використовувати:

1) тривалість фаз зростання чи падіння (duration, D) – кількість кварталів між дном і наступним піком (trough-peak, TP) при зростанні та між піком і дном (peak-trough, PT) при фазі падіння;

2) амплітуду зростання чи падіння (amplitude, A) – різницю між значенням індикатора ринку в моменти піку і дна (при фазі падіння) та між дном і піком (при фазі зростання);

3) кумулятивні зміни (C), які розраховуються на основі трикутної апроксимації (рис. 2.20) наступним чином: $C_i = (D_i \cdot A) \cdot 0,5$ (логарифмічні або процентні).

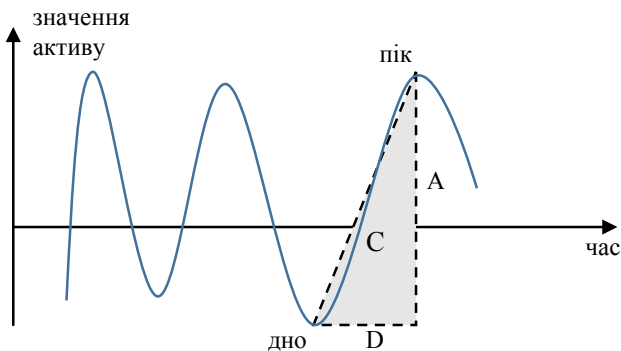


Рис. 2.20. Правило трикутника при визначенні кумулятивних змін фаз циклу¹

¹Примітка. Побудовано на основі [125; 137].

У межах фінансового циклу у роботах С. Клесенса та ін. [104], Л. Агнелло та Л. Шукнехта [137] буми та обвали рин-

ку ідентифікуються, якщо зміни індикаторів (або кумулятивні зміни) під час зростання (падіння) знаходяться у верхньому (нижньому) квартилі всієї вибірки. Методика визначення бумів-обвалів має певний недолік, оскільки в будь-якому випадку в аналізованому інтервалі 25% фаз зростання та спаду будуть означені як буми чи обвали, а тому більш прийнятним для їх визначення є метод частотних фільтрів. Застосування методу поворотних точок є прийнятним для більш глибокого аналізу коливань ринку на основі циклічності.

3. Новітні методи, зокрема, спектральний вимір сили когезії (згуртованості) дозволяє дослідити частоту циклів на основі кореляції оцінених спектральних розподілів.

Проведемо дослідження окремих сегментів ринків обігових фінансових інструментів різного рівня розвитку на підставі методів частотних фільтрів і поворотних точок з метою оцінки наявності ендогенних джерел розвитку фінансової нестабільності (бумів) і визначимо їх вплив на матеріалізацію системного ризику на основі негативних екстерналій у реальному секторі економіки. Крім того, проаналізуємо рівень синхронізації циклічності коливань вибраних показників ринків для різних країн. Досліджувальна вибірка охоплює розвинуті ринки (Німеччина), ринки, що розвиваються (Польща, Росія) та пограничні ринки (Україна).

Для оцінки ринків акцій використано квартальні дані (на кінець періоду) про значення фондових індексів (дані про значення індексів DAX, WIG, RTS, PFTS отримано на інтернет-сайті Investing.com), які скориговані на індекс споживчих цін з базовим значенням 100 у 2010 р. (дані отримано з International Financial Statistics від МВФ).

Аналіз ринків боргових цінних паперів здійснюється на основі квартальної інформації щодо сукупних обсягів боргових цінних паперів (усіх емітентів та строків погашення), що знаходяться в обігу (за даними BIS), які також переведені з номінальних у реальні величини. Щодо боргового ринку України ця інформація недоступна.

Для вивчення ринку деривативів застосовуються дані щодо сукупного розміру відкритих позицій (кількості контрактів). Інформацію про розмір відкритих позицій отримано на інтернет-сайтах Варшавської фондової біржі, «Української біржі», Московської біржі. Показник відкритих позицій для ринку Польщі та Росії включає сукупні дані щодо усіх ф'ючерсних та опціонних контрактів на кінець кожного періоду. Для ринку України використано дані щодо кількості ф'ючерсних контрактів на індекс UХ. Щодо ринку деривативів Німеччини не знайдено публічно доступних агрегованих даних на кварталній основі (доступні річні дані на інтернет-сайті Bundesbank).

Методику частотних фільтрів пропонуємо застосовувати за таким алгоритмом (враховуючи описані вище підходи):

1. Розраховуємо реальні значення фондових індексів та обсягів боргових ринків шляхом коригування на індекс споживчих цін.

2. Визначаємо тренди ринків на основі використання фільтру Ходріка-Прескотта з рекомендованим значенням $\lambda=1600$, як це запропоновано авторами фільтру для кварталних даних [64].

3. Розраховуємо значення циклічної складової (z_i) – різниці між значенням показника конкретного ринку (p_i) та трендовим значенням (t_i) у період i :

$$z_i = p_i - t_i \quad (2.18)$$

4. Ідентифікуємо період буму (обвалу), якщо значення циклічної складової z_i перевищує одне середньоквадратичне відхилення від тренду (при обвалі менше за «мінус» одне середньоквадратичне відхилення) протягом 2-х кварталів поспіль та визнаємо епізод «бульбашкою», якщо значення циклічної складової перевищує два середньоквадратичних відхилення від тренду:

$$\text{бум: } z_i > \sigma_i, \text{ обвал: } z_i < -\sigma_i, \text{ «бульбашка»: } z_i > 2 \times \sigma_i \quad (2.19)$$

Для розрахунку циклів і бумів на основі методу поворотних точок використовуємо логарифмічні реальні значення фондових індексів та обсягів ринку боргових цінних паперів, а також логарифмічні значення відкритих позицій для ринку деривативів.

Ідентифікацію піків і дна ринків пропонується здійснювати на підставі формул 2.16, 2.17, в якості характеристик циклів використовувати тривалість, амплітуду та кумулятивні зміни. Якщо протягом зростаючої (спадаючої) фази спостерігається період протилежного напрямку зміни, який надалі не підтверджується рухом у цьому напрямі, то цей епізод вважається корекцією та не береться до уваги як зміна фази. Фаза зростання розраховується від першого кварталу, коли зафіксоване зростання до кварталу (включно), коли досягнуто максимуму. Фаза падіння – від першого кварталу, коли зафіксоване падіння до кварталу (включно), коли досягнуто мінімуму. Амплітуда – це різниця між значеннями логарифмів у пікові періоди та періодами, коли досягнуто дно.

Епізоди бумів та обвалів ринку ідентифікуються, якщо кумулятивні зміни показників знаходяться у верхньому (нижньому) квартилі всієї вибірки, а «бульбашки» – у 90-процентилі вибірки (як додатковий метод).

Рівень синхронізації циклів окремих сегментів ринку обігових фінансових інструментів і різних країн пропонується розраховувати на основі індексу конкордації (CI_{xy}), наведеного у роботі С. Клессенса та ін. [104]:

$$CI_{xy} = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T [C_t^x \cdot C_t^y + (1 - C_t^x) \cdot (1 - C_t^y)], \quad (2.20)$$

де C_t^x , C_t^y – бінарні змінні, які отримують значення 0, коли значення змінних x , y (показників окремих сегментів ринку чи одного показника для різних країн) у фазі падіння та 1 – у фазі зростання.

На підставі аналізу ринків акцій із використанням методу частотного фільтру (табл. 2.19) на більшості ринків в інтервалі вибір-

ки ідентифіковано 2 буми (в Україні визначено 1 бум через меншу вибірку дослідження у зв'язку з відсутністю даних, оскільки фондовий індекс ПФТС почали розраховувати з 1 жовтня 1997 р.).

Часовий горизонт одного з бумів на всіх ринках майже співпадає і охоплює 2007 рік, хоча в Росії бум розпочався ще в 4 кв. 2006 р., а закінчився як і в Україні після 1 кв. 2008 р. В межах даного буму ідентифіковано «бульбашки» різної тривалості на всіх ринках акцій, крім Німеччини. В Україні «бульбашка» розвивалася найдовше – 4 квартали.

Таблиця 2.19

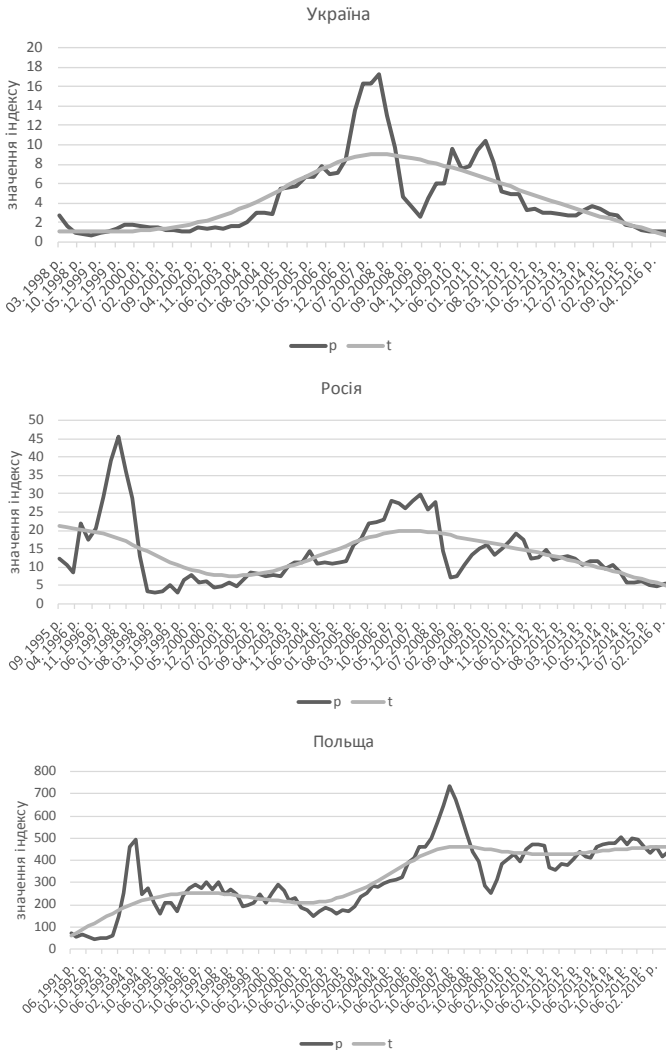
Основні дані щодо бумів-обвалів на ринках акцій¹

Характеристики	Німеччина	Польща	Росія	Україна
Період спостережень (кварталів)	2 кв. 1991 – 3 кв. 2016	2 кв. 1991 – 3 кв. 2016	3 кв. 1995 – 2 кв. 2016	1 кв. 1998 – 3 кв. 2016
Кількість бумів:				
<i>На підставі тренду</i>	2 (4 кв. 1999 – 1 кв. 2000 2 кв. 2007 – 4 кв. 2007)	2 (4 кв. 1993 – 1 кв. 1994 4 кв. 2006 – 4 кв. 2007)	2 (1 кв. 1997 – 1 кв. 1998 4 кв. 2006 – 1 кв. 2008)	1 (1 кв. 2007 – 1 кв. 2008)
<i>На підставі поворотних точок</i>	1	2	2	1
Кількість обвалів:				
<i>На підставі тренду</i>	0	1 (4 кв. 2008 – 3 кв. 2009)	3 (3 кв. 1995 – 1 кв. 1996 3 кв. 1998 – 3 кв. 1999 3 кв. 1998 – 2 кв. 2009)	1 (3 кв. 2008 – 2 кв. 2009)
<i>На підставі поворотних точок</i>	1	2	2	1
Кількість «бульбашок»	0	2 (4 кв. 1993 – 1 кв. 1994 2 кв. 2007)	2 (1 кв. 1997 – 1 кв. 1998 4 кв. 2007)	1 (2 кв. 2007 – 4 кв. 2007)
Кількість циклів на підставі поворотних точок	4	6	7	3

¹Примітка. Розрахунки автора.

Періоди обвалу ринку акцій під час світової фінансової кризи в Росії та Україні співпадають, а в Польщі обвал почався і закінчився на квартал пізніше, однак тривалість обвалу однакова, як і на ринках акцій пост-радянських країн. Найбільш

стабільним є ринок акцій Німеччини, оскільки протягом часового горизонту дослідження не зафіксовано жодного обвалу і не було ринкової «бульбашки». Найбільш нестабільний ринок Росії – визначено 3 обвали та 2 «бульбашки» (див. рис. 2.21).



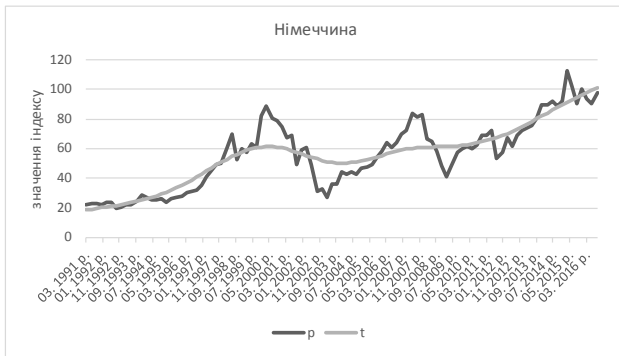
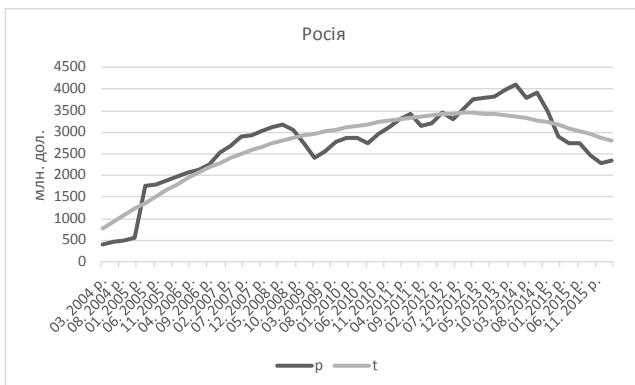


Рис. 2.21. Динаміка реальних фондових індексів та їх довгострокові тренди¹

¹Примітка. Власна розробка автора. *p* – значення фондових індексів, *t* – тренд.

На ринках облігацій (для Німеччини часовий інтервал вибірки дослідження становив 2 кв. 1991 – 1 кв. 2016 рр., Польщі – 4 кв. 2003 – 3 кв. 2016 рр., Росії – 1 кв. 2004 – 1 кв. 2016 рр.) не виявлено жодного буму чи обвалу, лише на борговому ринку Польщі у 1 кв. 2009 р. обсяг боргових цінних паперів в обігу зменшився до розміру меншого за одне середньоквадратичне відхилення від тренду, однак вже у наступному кварталі така диспропорція не спостерігається (див. рис. 2.22).



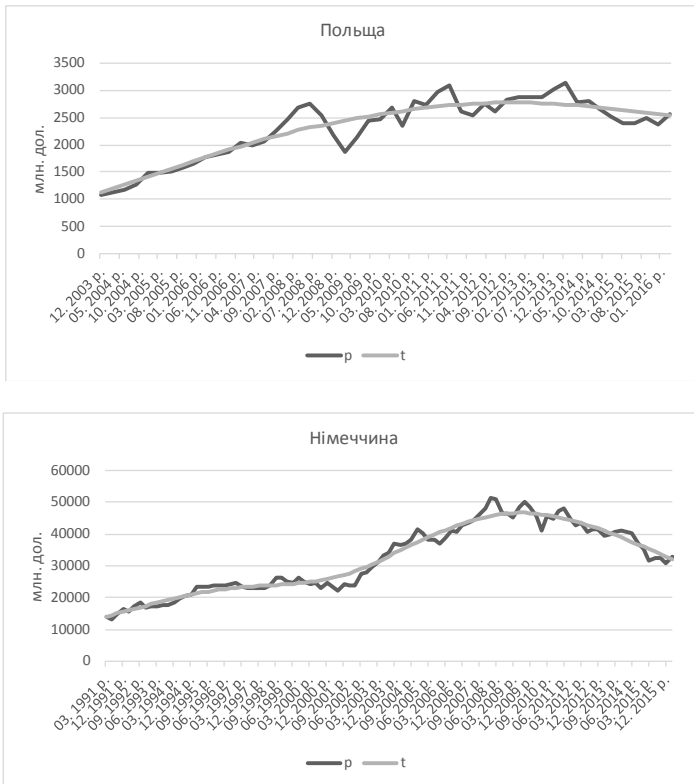


Рис. 2.22. Динаміка реальної вартості боргових цінних паперів у ринковому обігу та їх довгострокові тренди¹

¹Примітка. Власна розробка автора. *p* – обсяг боргових цінних паперів, *t* – тренд.

Таким чином, коливання на ринку облігацій менш різкі для забезпечення розвитку бумів чи обвалів згідно з методикою частотних фільтрів.

Ринки деривативів вибірки характеризуються незначною кількістю бумів та обвалів або їх відсутністю (рис. 2.23).

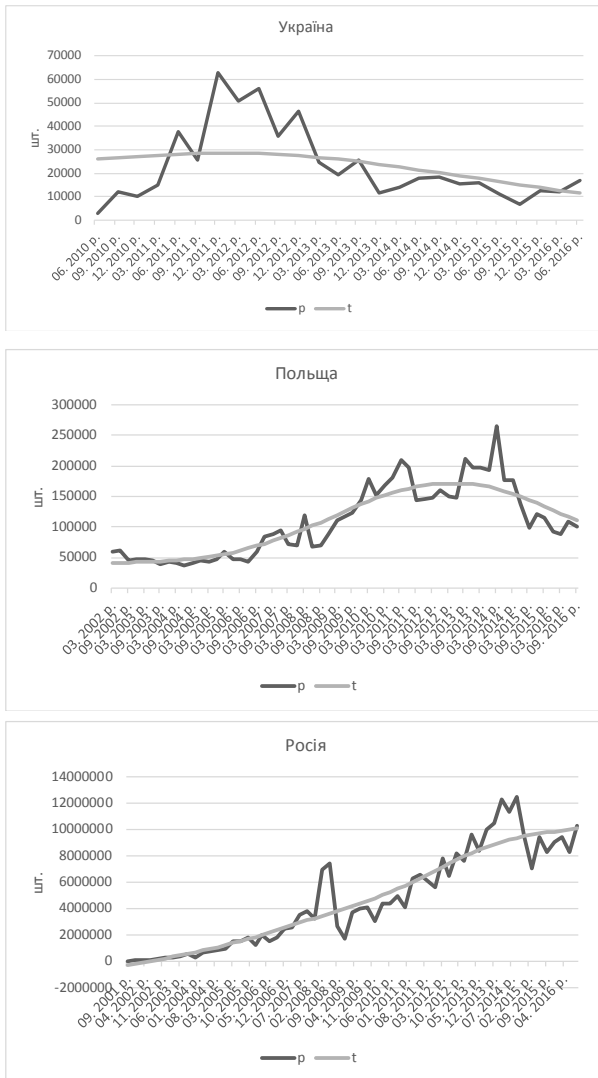


Рис. 2.23. Динаміка кількості відкритих позицій за деривативами та їх довгострокові тренди¹

¹Примітка. Власна розробка автора. *p* – кількість відкритих позицій, *t* – тренд.

Так, на ринку похідних фінансових інструментів Польщі коливання кількості відкритих позицій є незначним, а тому не ідентифіковано жодного буму чи обвалу згідно з встановленими критеріями, лише у 1 кв. 2011 р. було перевищення тренду більше ніж на одне середньоквадратичне відхилення, а у 1 кв. 2014 р. зафіксоване перевищення тренду більше двох середньоквадратичних відхилень, яке можна визначити як короткострокову «бульбашку». На російському ринку опціонів та ф'ючерсів за аналізований період ідентифіковано тільки один бум тривалістю у два квартали (перше півріччя 2008 р.) та жодного обвалу. Ринок ф'ючерсних контрактів на індекс «Української біржі» є більш волатильним, а тому ідентифіковано одну «бульбашку» тривалістю 5 кварталів (4 кв. 2011 – 4 кв. 2012 р.), та один обвал – у 4 кв. 2013 – 1 кв. 2014 рр.

Зважаючи на найбільшу кількість бумів, ідентифіковану на ринках акцій, проаналізуємо, як виглядає стан реальної економіки в період після буму (табл. 2.20).

Таблиця 2.20

Системний вплив бумів на ринку акцій на економіку

Країна	Період буму	Відхилення реального ВВП від потенційного значення після буму, % ¹
Україна	1 кв. 2007 – 1 кв. 2008	-3,48
Росія	1 кв. 1997 – 1 кв. 1998	+9,59
	4 кв. 2006 – 4 кв. 2007	+4,63
Польща	4 кв. 1993 – 1 кв. 1994	-0,29
	4 кв. 2006 – 4 кв. 2007	-5,42
Німеччина	4 кв. 1999 – 1 кв. 2000	-0,07
	2 кв. 2007 – 4 кв. 2007	5,65

¹Примітка. Середнє значення за 3 наступні роки. Розраховано автоматом на основі даних World Economic Outlook від МВФ.

Для цього використаємо критерій, запропонований у роботі Л. Алессі та К. Деткена [123], що високовартісні буми

(high-cost booms) ідентифікуються, якщо протягом 3-х років після буму ріст реального ВВП буде хоча б на 3% нижче від потенційного зростання (дані про відхилення реального ВВП від потенційного отримано з World Economic Outlook МВФ). В іншому випадку бум є низьковартісним (low-cost boom) щодо наслідків для реальної економіки. Високовартісними можна вважати бум на ринку акцій України 2007 р., після якого значення реального ВВП було менше потенційного на близько 3,5% та бум на ринку акцій Польщі, який також розвивався переважно у 2007 р., однак вплив на реальну економіку був суттєвішим – «мінус» 5,4% відхилення реального ВВП від потенційного. Протягом високовартісних бумів ідентифіковано «бульбашки» (табл. 2.19), що підтверджує їх можливий негативний вплив *ceteris paribus* на реальну економіку. Після інших ідентифікованих «бульбашок» не спостерігається негативних екстерналій у реальному секторі економіки, тобто здуття «бульбашок» на ринку акцій може (але не завжди) призводити до нестабільності реальної економіки. Решта ідентифікованих бумів за період вибірки були «низьковартісними». Отримані результати дозволяють стверджувати, що буми зі значними негативними системними наслідками для реальної економіки є подіями з низькою частотою появи.

Метод поворотних точок. Кількість ідентифікованих бумів-обвалів на прикладі ринку акцій майже не відрізняється від результатів, отриманих на основі методу частотних фільтрів (табл. 2.19). Однак метод поворотних точок дозволяє глибше проаналізувати флуктуації на ринках на основі опису їх циклічності.

Так, на ринку акцій України та Німеччини (табл. 2.21) середня тривалість циклу (від піку до піку) складає близько 20 кварталів, а для російського та польського ринків – близько 13 кварталів.

Таблиця 2.21

Тривалість циклів на ринку акцій [138]

Цикл	Тривалість	Цикл	Тривалість
Україна		Німеччина	
1 кв. 2000 – 4 кв. 2007	32	4 кв. 1993 – 1 кв. 2000	26
4 кв. 2007 – 1 кв. 2011	14	1 кв. 2000 – 1 кв. 2002	9
1 кв. 2011 – 2 кв. 2014	14	1 кв. 2002 – 2 кв. 2007	22
		2 кв. 2007 – 1 кв. 2015	32
Середня тривалість	20		20,25
Росія		Польща	
3 кв. 1997 – 1 кв. 2000	11	1 кв. 1994 – 3 кв. 1997	15
1 кв. 2000 – 1 кв. 2002	9	3 кв. 1997 – 1 кв. 2000	11
1 кв. 2002 – 4 кв. 2007	24	1 кв. 2000 – 1 кв. 2002	9
4 кв. 2007 – 1 кв. 2011	14	1 кв. 2002 – 2 кв. 2007	22
1 кв. 2011 – 4 кв. 2012	8	2 кв. 2007 – 1 кв. 2011	16
4 кв. 2012 – 2 кв. 2015	11	1 кв. 2011 – 4 кв. 2012	8
		3 кв. 2014 – 3 кв. 2014	8
Середня тривалість	12,83		12,71

Піки-дно циклів на ринках наведено у табл. 2.22.

Таблиця 2.22

Піки-дно циклів на ринках обігових фінансових інструментів¹

Країна	Дно	Пік	Країна	Дно	Пік
Ринок акцій					
Німеччина	3 кв. 1992	4 кв. 1993	Україна	1 кв. 1999	1 кв. 2000
	1 кв. 1995	1 кв. 2000		4 кв. 2001	4 кв. 2007
	3 кв. 2001	1 кв. 2002		1 кв. 2009	1 кв. 2011
	1 кв. 2003	2 кв. 2007		3 кв. 2013	2 кв. 2014
	1 кв. 2009	1 кв. 2015		2 кв. 2016	
Польща	2 кв. 1992	1 кв. 1994	Росія	1 кв. 1996	3 кв. 1997
	1 кв. 1995	3 кв. 1997		4 кв. 1998	1 кв. 2000
	3 кв. 1998	1 кв. 2000		4 кв. 2000	1 кв. 2002
	3 кв. 2001	1 кв. 2002		1 кв. 2003	4 кв. 2007

Продовження табл. 2.22

1	2	3	4	5	6
	3 кв. 2002	2 кв. 2007		4 кв. 2008	1 кв. 2011
	1 кв. 2009	1 кв. 2011		3 кв. 2011	4 кв. 2012
	4 кв. 2011	4 кв. 2012		4 кв. 2014	2 кв. 2015
	2 кв. 2013	3 кв. 2014		4 кв. 2015	
Ринок облігацій					
Польща	4 кв. 2003	2 кв. 2008	Росія	1 кв. 2004	2 кв. 2008
	1 кв. 2009	2 кв. 2011		1 кв. 2009	4 кв. 2013
	4 кв. 2011	4 кв. 2013		4 кв. 2015	
	4 кв. 2015				
Німеччина	1 кв. 1991	4 кв. 1996			
	1 кв. 1998	4 кв. 1998			
	2 кв. 2001	4 кв. 2004			
	4 кв. 2005	2 кв. 2008			
	1 кв. 2009	3 кв. 2009			
	2 кв. 2010	2 кв. 2011			
	2 кв. 2012	4 кв. 2012			
	2 кв. 2013	4 кв. 2013			
	4 кв. 2015				
Ринок деривативів					
Польща	1 кв. 2002	2 кв. 2002	Росія	1 кв. 2001	2 кв. 2008
	2 кв. 2004	3 кв. 2005		4 кв. 2008	2 кв. 2011
	2 кв. 2006	2 кв. 2007		4 кв. 2011	3 кв. 2014
	2 кв. 2008	1 кв. 2011		3 кв. 2015	
	3 кв. 2011	1 кв. 2013			
	1 кв. 2016				
Україна	1 кв. 2010	4 кв. 2011			
	4 кв. 2013	3 кв. 2014			
	3 кв. 2015				

¹Примітка. Розрахунки автора.

Для всіх ринків акцій можна спостерігати найдовший цикл перед світовою фінансовою кризою, який тривав від 2002 р. до 2007 р., а в Україні цей цикл був ще довшим – від початку 2000 р. до кінця 2007 р. (32 квартали). Повне співпадання ча-

сового горизонту та тривалості циклу можна побачити щодо ринків акцій України та Росії з 4 кв. 2007 р. до 1 кв. 2011 р. (14 кварталів). Протягом аналізованого періоду дослідження на ринках акцій України та Польщі можна спостерігати скорочення та вирівнювання тривалості циклу на рівні 14 та 8 кварталів відповідно. А для ринку акцій Німеччини характерне зростання тривалості циклу до 32 кварталів.

На борговому ринку (табл. 2.23) ідентифіковано значну кількість циклів щодо обсягів обігу цінних паперів у Німеччині (7 циклів), причому тривалість їх зменшилася з 25 кварталів до 5-8 кварталів, тобто для ринку даної країни можна відмітити зростання флуктуацій, що в першу чергу може бути викликано відображенням боргової кризи в ряді країн ЄС. На польському борговому ринку ідентифіковано 2 цикли з середньої тривалістю 12 кварталів, а в Росії – лише 1 довгий цикл (23 квартали). Меншу кількість циклів для ринків, що розвиваються, з досліджувальної вибірки можна було б пояснити меншим часовим інтервалом для аналізу даних (з 4 кв. 2003 р. для Польщі та з 1 кв. 2004 р. для Росії, а для Німеччини – з 1 кв. 1991 р.), однак 5 з 7 циклів на ринку Німеччини ідентифіковано з 4 кв. 2004 р.

Таблиця 2.23

Тривалість циклів на ринку боргових цінних паперів [138]

Цикл	Тривалість	Цикл	Тривалість
Польща		Росія	
2 кв. 2008 – 2 кв. 2011	13	2 кв. 2008 – 4 кв. 2013	23
2 кв. 2011 – 4 кв. 2013	11		
Середня тривалість	12		
Німеччина			
4 кв. 1996 – 4 кв. 1998	9	3 кв. 2009 – 2 кв. 2011	8
4 кв. 1998 – 4 кв. 2004	25	2 кв. 2011 – 4 кв. 2012	7
4 кв. 2004 – 2 кв. 2008	15	4 кв. 2012 – 4 кв. 2013	5
2 кв. 2008 – 3 кв. 2009	6		
Середня тривалість		10,7	

Незначна кількість циклів для боргових ринків Росії і Польщі може бути частково пояснена слабким розвитком боргового сегмента ринків цінних паперів, оскільки переважна більшість компаній фінансується на основі банківських кредитів. Крім того, можливості ринків державних боргових обігових фінансових інструментів (emerging markets) не використовуються в такій мірі як в Німеччині, де ринок бондів є одним з найбільших у світі та служить доволі часто як об'єкт безпечних інвестицій (flight to quality).

Ринок деривативів за тривалістю циклів подібний в Україні та Росії, однак доцільно враховувати, що для українського ринку дані доступні тільки з 2010 р. Для польського ринку спостерігається наявність більшої частоти циклічності – ідентифіковано 4 цикли (табл. 2.24).

Таблиця 2.24

Тривалість циклів на ринку деривативів [138]

Цикл	Тривалість	Цикл	Тривалість
Росія		Україна	
2 кв. 2008 – 2 кв. 2011	13	4 кв. 2011 – 3 кв. 2014	12
2 кв. 2011 – 3 кв. 2014	14	Середня тривалість	12
Середня тривалість	13,5		
Польща			
2 кв. 2002 – 3 кв. 2005	14	2 кв. 2007 – 1 кв. 2011	6
3 кв. 2005 – 2 кв. 2007	8	1 кв. 2011 – 1 кв. 2013	9
Середня тривалість		9,25	

Аналізуючи дані щодо характеристик фаз циклів на окремих сегментах ринку обігових фінансових інструментів (табл. 2.25), можна визначити наступні їх особливості:

(1) для більшості сегментів ринку (крім ринку деривативів України) характерна тенденція більшої тривалості фази зростання, ніж падіння, зокрема для деяких ринків, ця різниця є доволі значною. Наприклад, на ринку боргових цінних паперів Росії фаза зростання майже в 3,3 рази перевищує низхідну фазу циклу, на ринку акцій Німеччини – майже у 2,5 рази;

(2) для ринків акцій найдовші фази зростання характерні для розвинутих ринків – більше 13 кварталів для Німеччини. На українському ринку акцій (пограничному) цикл зростання є вищим (майже 10 кварталів), ніж на ринках, що розвиваються (дещо більше 7 кварталів). Однак в Україні можна спостерігати дані щодо найдовших за тривалістю фаз падіння – 7,5 кварталів, найменша тривалість фаз цього виду характерна для ринків, що розвиваються (дещо більше 4 кварталів);

(3) щодо тривалості фаз зростання характерні для ринку боргових цінних паперів найдовша фаза в Росії – 18 кварталів, найкоротша на німецькому ринку – 7,4 квартали. Фази падіння для всіх ринків мають приблизно однакову тривалість – в середньому 4-5 кварталів;

(4) на ринку деривативів найдовша тривалість фаз зростання характерна для російського ринку, а фази падіння мають подібну тривалість на ринках України та Польщі;

(5) найвища амплітуда на ринку акцій спостерігається для зростаючих фаз пограничного ринку (України), на ринку боргових обігових фінансових інструментів та деривативів – у Росії (зважаючи на високу тривалість фази зростання). Найвища амплітуда падіння характерна для ринку акцій і деривативів України. Такі дані свідчать про високу волатильність і нестабільність вітчизняного ринку;

(6) доволі високими значеннями кумулятивного зростання ринку акцій і найбільшими значеннями кумулятивного падіння на всіх сегментах ринку обігових фінансових інструментів відзначається Україна, що підтверджує високу крихкість ринку та чутливість до шоків. Так, у період світової фінансової кризи на ринку акцій кумулятивне падіння склало більше 6 разів (дод. 6). Найбільше кумулятивне зростання зафіксоване на ринку деривативів Росії, зважаючи на те, що становлення ринку розпочалося в період активного розвитку ринку обігових фінансових інструментів у цілому в період перед світовою фінансовою кризою. Зокрема, тривала фаза зростання (з 1 кв. 2001 до 2 кв. 2008 р.) забезпечила кумулятивне зростан-

ня кількості відкритих позицій за ф'ючерсними та опціонними контрактами у 76 разів (дод. 8). Найменші кумулятивні зміни можемо спостерігати на ринку акцій Польщі та ринку облігацій Німеччини, що свідчить про низьку прибутковість інвестицій, але з іншої сторони – про меншу ризикованість у порівнянні з іншими ринками досліджувальної вибірки;

Таблиця 2.25

Основні характеристики фаз циклів на ринку обігових фінансових інструментів [138]¹

Країна	Фаза зростання			Фаза падіння		
	D	A	C	D	A	C
Ринок акцій						
Німеччина	13,60 (17,00)	0,81 (1,00)	7,20 (9,61)	5,5 (5,5)	-0,58 (-0,65)	-1,59 (-1,71)
Польща	7,63 (6,50)	0,79 (0,53)	3,93 (1,90)	4,14 (4,00)	-0,55 (-0,46)	-1,38 (-0,92)
Росія	7,29 (5,00)	0,82 (0,94)	3,81 (2,35)	4,00 (4,00)	-0,90 (-0,62)	-2,09 (-0,93)
Україна	9,75 (6,00)	1,35 (1,18)	10,18 (3,76)	7,5 (7,5)	-1,24 (-1,28)	-4,49 (-4,84)
Ринок боргових цінних паперів						
Німеччина	7,38 (3,5)	0,24 (0,15)	1,59 (0,26)	4,88 (4,00)	-0,14 (-0,14)	-0,40 (-0,26)
Польща	11,66 (9,00)	0,55 (0,50)	3,88 (3,25)	4,33 (3,00)	-0,29 (-0,28)	-0,64 (-0,59)
Росія	18,00 (18,00)	1,29 (1,29)	11,23 (11,23)	5,50 (5,50)	(-0,41) (-0,41)	-1,34 (-1,34)
Ринок деривативів						
Польща	6,50 (6,00)	0,70 (0,70)	2,55 (1,58)	5,8 (4,9)	-0,48 (-0,43)	-1,74 (-1,20)
Росія	16,30 (11,00)	2,52 (1,32)	29,05 (6,60)	2,67 (2,00)	-0,67 (-0,41)	-0,81 (-0,82)
Україна	5,00 (5,00)	1,79 (1,79)	5,83 (5,83)	6,00 (6,00)	-1,34 (-1,34)	-4,36 (-4,36)

¹Примітка. Середні значення, а в дужках медіани, D – тривалість фази, A – амплітуда фази, C – кумулятивні зміни під час фази.

(7) порівняння середніх і медіанних значень характеристик фаз циклу свідчить про значну різницю між ними для окремих ринків, що підтверджує наявність широкого розподілу значень (дод. 6-8), а тому в цих випадках більш надійним є використання медіанних значень. Наприклад, такі випадки можна спостерігати щодо тривалості фаз зростання ринків акцій (середнє значення – 13,6 кварталів, медіана – 17 кварталів) та боргових цінних паперів Німеччини (середнє значення – 7,4 кварталів, медіана – 3,5 кварталів).

Для визначення рівня синхронізації ринків різного рівня розвитку розраховано індекси конкордації (табл. 2.26). Для ринків усіх країн вибірки ці показники мають значення вищі за 0,5, що свідчить про достатній рівень синхронізації циклів ринків обігових фінансових інструментів. Найвищий рівень синхронізації циклів між ринками облігацій Росії і Польщі – 0,93, зважаючи на їх віднесення до ринків, що розвиваються. Достатньо високий рівень синхронізації також між ринками акцій Польщі і Німеччини (0,85), що пояснюється розвитком інтеграції у межах єдиного фінансового простору ЄС. Найменший рівень синхронізації спостерігаємо на ринках деривативів, що пояснюється різним рівнем розвитку цих ринків, видами та значенням контрактів щодо базисних активів (в тому числі товарів реального сектору економіки) тощо.

Наявність значного рівня синхронізації циклів є свідченням істотних взаємозв'язків між ринками, що можуть посилюватися на основі ефекту зараження при реалізації фінансової нестабільності, в тому числі системного характеру.

Крос-секторний аналіз синхронізації окремих сегментів ринків обігових фінансових інструментів (табл. 2.27) засвідчив, що в цілому усі індекси конкордації мають значення більше 0,5, що свідчить про наявність достатнього рівня крос-секторної синхронізації і можливість розвитку зараження між сегментами ринку обігових фінансових інструментів при реалізації системного ризику.

Таблиця 2.26

Матриця індексів конкордації циклів на ринках обігових фінансових інструментів у розрізі країн вибірки¹

Ринок акцій				
	Німеччина	Польща	Росія	Україна
Німеччина	1	0,85	0,71	0,65
Польща	0,85	1	0,79	0,81
Росія	0,71	0,79	1	0,70
Україна	0,65	0,81	0,70	1
Ринок боргових цінних паперів				
	Німеччина	Польща	Росія	
Німеччина	1	0,73	0,67	
Польща	0,73	1	0,93	
Росія	0,67	0,93	1	
Ринок деривативів				
	Польща	Росія	Україна	
Польща	1	0,54	0,59	
Росія	0,54	1	0,55	
Україна	0,59	0,55	1	

¹Примітка. Розрахунки автора.

Таблиця 2.27

Матриця крос-секторних індексів конкордації циклів на ринках обігових фінансових інструментів¹

Країна	Індекси конкордації		
	ринки акцій та облігацій	ринки акцій і деривативів	ринки облігацій і деривативів
Німеччина	0,54	–	–
Польща	0,75	0,61	0,59
Росія	0,75	0,71	0,83
Україна	–	0,77	–

¹Примітка. Розрахунки автора.

Таким чином, ринок обігових фінансових інструментів характеризується циклічністю розвитку (підтверджується емпіричним аналізом ринків Німеччини, Польщі, Росії та України),

що в певних епізодах призводить до виникнення бумів (можуть в екстремальних ситуаціях розбухати до «бульбашок») та обвалів, які є ендогенними джерелами виникнення фінансової нестабільності та, зважаючи на рівень синхронізації циклів (на прикладі досліджуваної вибірки), ринки можуть взаємно заражатись, а також поширювати фінансову нестабільність на фінансові інституції і реальний сектор економіки, матеріалізуючи системний ризик.

Література

1. Кравчук І. Роль НБУ в забезпеченні стабільності діяльності банків на ринку фінансових інструментів // Збірник тез доповідей Всеукраїнської наукової інтернет-конференції «Проблеми розвитку банківської системи України в умовах фінансової нестабільності та економічної невизначеності». Тернопіль, 2015. С. 32-35.

2. Clement P. The term “macroprudential”: origins and evolution // BIS Quarterly Review. 2010. March. P. 59–67.

3. Macroprudential policy tools and frameworks. Update to G20 Finance Ministers and Central Bank Governors / FSB, IMF, BIS. 2011.

4. Elements of effective macroprudential policies. Lessons from international experience / FSB, IMF, BIS. 2016.

5. Galati G., Moessner R. Macroprudential policy – a literature review // BIS Working Papers. 2011. No. 337.

6. Schoenmaker D. Macroprudentialism. London : CEPR Press, 2014. 170 p.

7. Kashyap A., Tsomocos D., Vardoulakis A. A programme for improving macroprudential regulation // D. Schoenmaker Macroprudentialism. London : CEPR Press, 2014. P. 21–28.

8. Schmitz B. Macroprudential financial market regulation. Aims, implementation, and implications for developing and emerging economies // Discussion Paper. German Development Institute. 2013. No. 20.

9. Хаб'юк О. Банківське регулювання та нагляд через призму рекомендацій Базельського комітету. Івано-Франківськ : ОІППО; Снятин : ПрутПринт, 2008. 260 с.

10. Objective-setting and communication of macroprudential policies // CGFS Papers. 2016. No.57.

11. Recommendation on intermediate objectives and instruments of macro-prudential policy / ESRB. 2013.

12. Acharya V., Calomiris C. A macroprudential policy framework for the EU and its member states // D. Schoenmaker Macroprudentialism. London : CEPR Press, 2014. P. 145–160.

13. Claessens S. An overview of macroprudential policy tools // IMF Working Paper. 2014. No.214.

14. De Nicolò G., Favara G., Ratnovski L. Externalities and macroprudential policy // IMF Staff Discussion Note. 2012.

15. Macroprudential policy tools and frameworks. Progress report to G20 / FSB, IMF, BIS. 2011.

16. Key aspects of macroprudential policy / IMF. 2013.

17. Operationalising the selection and application of macroprudential instruments // CGFS Papers. 2012. No. 48.

18. Nier E. Macroprudential policy – taxonomy and challenges // National Institute Economic Review. 2011. Vol. 216.

19. Cesa-Bianchi A., Rebucci A. Does easing monetary policy increase financial instability? // IMF Working Paper. 2015. No. 139.

20. Apergis N. Monetary policy and macroprudential policy: new evidence from a world panel of countries // Oxford Bulletin of Economics and Statistics. 2017. Vol. 79. No. 3. P. 395–410.

21. The transmission channels of monetary, macro- and microprudential policies and their interrelations / A. Beyers et al. // ECB Occasional Paper. 2017. No. 191.

22. Jemović M., Marinković S. The role of monetary and macroprudential policies in pursuit of financial stability // Facta Universitatis. Series: Economics and Organization. 2016. Vol. 13. No. 2. P. 131–143.

23. Røisland Ø. On the interplay between monetary policy and macroprudential policy: a simple analytical framework // Working paper from Norges Bank. 2017. No. 18.

24. Bisias D., Flood M., Lo A. W., Valavanis S. A survey of systemic risk analytics // Working Paper. Office of Financial Research. US Department of Treasury. 2012. No. 1.

25. Modifications to the current list of financial soundness indicators / IMF. 2013.

26. Review of the financial sector assessment program: further adaptation to the post crisis era / IMF. 2014.

27. Kahou M., Lehar A. Macroprudential policy: a review // SPP Research Papers. 2015. Vol. 8. No. 34.

28. Guidance for national authorities operating the countercyclical capital buffer / BIS. 2010.

29. Lim C., Columba F., Costa A., Kongsamut P. Macroprudential policy: what instruments and how to use them? Lessons from country experiences // IMF Working Paper. 2011. No. 238.

30. Experiences with the ex ante appraisal of macroprudential instruments // CGFS Papers. 2016. No. 56.

31. Кравчук І. Операціоналізація непрямих інструментів макропруденційної політики на ринку обігових фінансових інструментів // Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики. 2017. № 22. Т.1. С. 265–287.

32. Cerutti E., Claessens S., Laeven L. The use and effectiveness of macroprudential policies: new evidence // IMF Working Paper. 2015. No. 61.

33. Lombardi D., Siklos P. Benchmarking macroprudential policies: an initial assessment // Journal of Financial Stability. 2016. Vol. 27. P. 35–49.

34. Heath R., Goksu E. G-20 data gaps initiative II: meeting the policy challenge // IMF Working Paper. 2016. No. 43.

35. The financial crisis and information gaps. Second phase of the G-20 data gaps initiative (DGI-2) / FSB. 2016.

36. The legal entity identifier regulatory oversight committee. URL : <https://www.leiros.org> (дата звернення: 31.01.2018).

37. Hakkio C., Keeton W. Financial stress: what is it, how can it be measured, and why does it matter? // Economic Review. 2009. Q II. P. 5–50.

38. Islami M., Kurz-Kim J.-R. A single composite financial stress indicator and its real impact in the euro area // Bundesbank Discussion Paper. 2013. No. 31.

39. Financial stress indexes and financial crises / R. Vermeulen et al. // Open Economies Review. 2015. Vol. 26. No. 3. P. 383–406.

40. Balakrishnan R., Danninger S., Elekdag S., Tytell I. The transmission of financial stress from advanced to emerging economies // IMF Working Paper. 2009. No. 133.

41. Slingenberg J., de Haan J. Forecasting financial stress // DNB Working Paper. 2011. No. 292.

42. Cardarelli R., Elekdag S., Lall S. Financial stress and economic contractions // Journal of Financial Stability. 2011. No. 7. P. 78–97.

43. Oet M., Dooley J., Ong S. The financial stress index: identification of systemic risk conditions // Risks. 2015. No. 3. P. 420–444.

44. Holló D., Kremer M., Lo Duca M. CISS – a composite indicator of systemic stress in the financial system // ECB Working Paper. 2012. No. 1426.

45. Кравчук І. Сучасні підходи до оцінки волатильності на ринку фінансових інструментів // Інвестиції: практика та досвід. 2017. № 1. С. 40–47.

46. Illing M., Liu Y. An index of financial stress for Canada // Bank of Canada Working Paper. 2003. No. 14.

47. Nelson R., Perli R. Selected indicators of financial stability // IFC Bulletin. 2006. No. 23. P. 92–106.

48. Park C.-Y., Mercado R. Determinants of financial stress in emerging market economies // ADB Economics Working Paper. 2013. No. 356.

49. Kliesen K., Smith D. Measuring financial market stress // Federal Reserve Bank of St. Louis, Economic Synopses. 2010. No. 2.

50. Louzis D., Vouldis A. A financial systemic stress index for Greece // ECB Working Paper. 2013. No. 1563.

51. Lo Duca M., Peltonen T. Macro-financial vulnerabilities and future financial stress. Assessing systemic risk and predicting systemic events // ECB Working Paper. 2011. No. 1311.

52. Duprey T., Klaus B., Peltonen T. Dating systemic financial stress episodes in the EU countries // ECB Working Paper. 2015. No. 1873.

53. Liu S., Yiu K. Estimation of monthly volatility: an empirical comparison of realized volatility, GARCH and ACD-ICV methods // Research Collection School Of Economics. 2013.

54. Bollerslev T. Generalized autoregressive conditional heteroscedasticity // *Journal of Econometrics*. 1986. No. 31. P. 307–327.

55. Baker K. Trading location and liquidity: an analysis of U.S. dealer and agency markets for common stocks // *Financial Markets, Institutions and Instruments*. 1996. Vol. 5. No. 4.

56. Hasbrouck J., Schwartz R. Liquidity and execution costs in equity markets // *Journal of Portfolio Management*. 1988. Vol. 14. No. 3. P. 10–16.

57. Sarr A., Lybek T. Measuring liquidity in financial markets // *IMF Working Paper*. 2002. No. 232.

58. Gabrielsen A., Marzo M., Zagaglia P. Measuring market liquidity: an introductory survey // *Università di Bologna. Quaderni DSE Working Paper*. 2011. No. 802.

59. Кравчук І. Сучасна парадигма ринкової ліквідності // *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія Економіка*. 2016. № 2. С. 292–298.

60. Patel S., Sarkar A. Crises in developed and emerging stock markets // *Financial Analysts Journal*. 1998. Vol. 54. No. 6. P. 50–61.

61. *The Treaty on the functioning of the European Union*. 2007.

62. Estrella A., Mishkin F. The yield curve as a predictor of U.S. recessions // *FRBNY. Current Issues in Economics and Finance*. 1996. Vol. 2. No. 7. P. 1–6.

63. *Regulation concerning statistics on the money markets / ECB*. 2014.

64. Hodrick R., Prescott E. Postwar U.S. business cycles: an empirical investigation // *Journal of Money, Credit and Banking*. 1997. Vol. 29, No. 1. P. 1–16.

65. Kočenda E., Černý A. *Elements of time series econometrics: an applied approach*. Prague : Karolinum Press, Charles University, 2014. 228 p.

66. Kravchuk I. Indeks stresu na rynku zbywalnych instrumentów finansowych w Polsce // *Problemy Zarządzania*. 2017. Vol. 15. No. 1. S. 193–206.

67. Adam M. Spillovers and contagion in the sovereign CDS market // *Bank i Kredyt*. 2013. Vol. 44. No. 6. P. 571–604.

68. Beirne J., Caporale G., Schulze-Ghattas M., Spagnolo N. Volatility spillovers and contagion from mature to emerging stock markets // ECB Working Paper. 2009. No. 1113. P. 47.

69. Dornbusch R., Park Y., Claessens S. Contagion: understanding how it spreads // The World Bank research observer. 2000. Vol. 15. No. 2. P. 177–197.

70. Masson P. Contagion: monsoonal effects, spillovers, and jumps between multiple equilibria // IMF Working Paper. 1998. No. 142.

71. Calvo G., Leiderman L., Reinhart C. Inflows of capital to developing countries in the 1990s // The Journal of Economic Perspectives. 1996. Vol. 10. No. 2. P. 123–139.

72. Pericoli M., Sbracia M. A primer on financial contagion // Journal of Economic Surveys. 2003. Vol. 17. No. 4. P. 571–608.

73. Bekaert G., Ehrmann M., Fratzscher M., Mehl A. Global crises and equity market contagion // NBER Working Paper. 2011. No. 17121.

74. Claessens S., Forbes C. International financial contagion. New York : Springer Science+Business Media, 2001. 466 p.

75. Forbes K., Rigobon R. No contagion, only interdependence: measuring stock market co-movements // Journal of Finance. 2002. Vol. 57. No. 5. P. 2223–2261.

76. Kravchuk I. Interconnectedness and contagion effects in international financial instruments markets // Montenegrin Journal of Economics. 2017. Vol. 13. No. 3. P. 161–174.

77. Financial stability review. December / ECB. Frankfurt am Main, 2005.

78. Кравчук І. Оцінка зараження ринку акцій при фінансовій нестабільності // Стратегія та механізми забезпечення фінансово-економічної безпеки: монографія / за заг. ред. В. П. Ільчука. Чернігів : ЧНТУ, 2017. С. 142–152.

79. King M., Wadhvani S. Transmission of volatility between stock markets // Review of Financial Studies. 1990. Vol. 3. No. 1. P. 5–33.

80. Engle R., Sheppard K. Theoretical and empirical properties of dynamic conditional correlation multivariate GARCH // NBER Working Paper. 2001. No. 8554.

81. Naoui K., Liouane N., Brahim S. A dynamic conditional correlation analysis of financial contagion: the case of the

subprime credit crisis // *International Journal of Economics and Finance*. 2010. Vol. 2. No. 3. P. 85–96.

82. Eichengreen B., Rose K., Wyplosz C. Contagious currency crises // NBER Working Paper. 1996. No. 5681.

83. Cappiello L., Manganelli S., Gerard B. Measuring comovements by regression quantiles // ECB Working Paper. 2005. No. 501.

84. Gilmore C., McManus G. International portfolio diversification: US and Central European equity markets // *Emerging Markets Review*. 2002. Vol. 3. P. 69–83.

85. Longin F., Solnik B. Extreme correlation of international equity markets // *Journal of Finance*. 2001. Vol. 56. No. 2. P. 649–676.

86. Chan-Lau J., Mathielson D., Yao J. Extreme contagion in equity markets // IMF Working Paper. 1998. No. 2.

87. Фантаццини Д. Моделирование многомерных распределений с использованием копула-функций // *Прикладная эконометрика*. 2011. № 2. С. 98–134.

88. Rodriguez J. Measuring financial contagion: a copula approach // *Journal of Empirical Finance*. 2007. Vol. 14. No. 3. P. 401–423.

89. Durante F., Jaworski P. Spatial contagion between financial markets: a copula-based approach // *Applied Stochastic Models in Business and Industry*. 2010. Vol. 26. No. 5. P. 551–564.

90. Allen F., Gale D. Financial contagion // *Journal of Political Economy*. 2000. Vol. 10. No. 1. P. 1–33.

91. Nobi A., Lee S., Kim D., Lee J. Correlation and network topologies in global and local stock indices // *Physics Letters A*. 2014. Vol. 378. No. 34. P. 2482–2489.

92. Samarakoon L. Stock market interdependence, contagion, and the U.S. financial crisis: the case of emerging and frontier markets // *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*. 2011. No. 21. P. 724–742.

93. Gross M., Kok C. Measuring contagion potential among sovereigns and banks using a mixed-cross-section GVAR // ECB Working Paper. 2013. No. 1570.

94. Claeys P., Vašíček B. Measuring bilateral spillover and testing contagion on sovereign bond markets in Europe // ECB Working Paper. 2014. No. 1666.

95. Diebold F., Yilmaz K. Measuring financial asset return and volatility spillovers, with application to global equity markets // The Economic Journal. 2009. No. 119. P. 158–171.

96. Beirne J., Gieck J. Interdependence and contagion in global asset markets // ECB Working Paper. 2012. No. 1480.

97. Sims C. Macroeconomics and reality // *Econometrica*. 1980. Vol. 48. No. 1. P. 1–48.

98. Kusideł E. Modele wektorowo-autoregresyjne VAR. Metodologia i zastosowanie. Łódź : Absolwent, 2000. 189 s.

99. Wójcik A. Wykorzystanie modeli wektorowo-autoregresyjnych do modelowania gospodarki Polski // *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Ekonometria*. 2009. Vol. 26. No. 76. P. 209–218.

100. Pesaran M., Schuermann T., Weiner S. Modeling regional interdependencies using a global error-correcting macroeconomic model // Center for Financial Institutions Working Papers. 2002. No. 01–38.

101. Forbes K. The “Big C”: identifying and mitigating contagion // NBER Working Paper. 2012. No. 18465.

102. Smith L. V., Galesi A. GVAR Toolbox. URL : <https://sites.google.com/site/gvarmodelling/gvar-toolbox> (дата звернення: 31.01.2018).

103. Di Mario F., Pesaran M. The GVAR Handbook. Oxford : Oxford University Press, 2013.

104. Claessens S., Kose A., Terrones M. Financial cycles: what? how? when? // IMF Working Paper. 2011. No. 76.

105. Drehmann M., Borio C., Tsatsaronis K. Characterising the financial cycle: don't lose sight of the medium term! // BIS Working Papers. 2012. No. 380.

106. Borio C. The financial cycle and macroeconomics: what have we learnt? // BIS Working Papers. 2012. No. 395.

107. Stremmel H. Capturing the financial cycle in Europe // ECB Working Paper. 2015. No. 1811.

108. Schüler Y., Hierbert P., Peltonen T. Characterising the financial cycle: a multivariate and time-varying approach // ECB Working Paper. 2015. No. 1846.

109. Detken C., Smets F. Asset price boom and monetary policy // ECB Working Paper. 2004. No. 364.

110. Burns A., Mitchell W. Measuring business cycles. Cambridge : National Bureau of Economic Research, 1946.

111. Fisher I. Booms and depressions. New York : Adelphi, 1932.

112. Kindleberger C., Aliber R. Manias, panics, and crashes. A history of financial crises. Hoboken : Wiley, 2005. 355 p.

113. Vogel H. Financial market bubbles and crashes. Cambridge : Cambridge University Press, 2010.

114. Reinhart C., Rogoff K. This time is different: eight centuries of financial folly. Princeton : Princeton University Press, 2009. 512 p.

115. Camerer C. Bubbles and fads in asset prices: a review of theory and evidence // Journal of Economic Surveys. 1989. Vol. 3. No. 1. P. 3–41.

116. Allen F., Gale D. Bubbles and crises // The Economic Journal. 2000. No. 110. P. 236–255.

117. Gerdesmeier D., Reimers H.-E., Roffia B. Early warning indicators for asset price booms // Review of Economics & Finance. 2011. Vol. 1. P. 1–19.

118. Evanoff D., Kaufman G., Malliaris A. Asset price bubbles: what are the causes, consequences, and public policy options? // Chicago Fed Letter. 2012. No. 304.

119. Derviz A. Bubbles, bank credit and macroprudential policies // ECB Working Paper. 2013. No. 1551.

120. Jordà Ò., Schularick M., Taylor A. Leveraged bubbles // NBER Working Paper. 2015. No. 21486.

121. Allen F., Gorton G. Churning bubbles // Review of Economic Studies. 1993. Vol. 60. No. 4. P. 813–836.

122. Shiller R. J. Irrational exuberance. Princeton : Princeton University Press, 2000. 296 p.

123. Alessi L., Detken C. “Real time” early warning indicators for costly asset price boom/bust cycles. A role for global liquidity // ECB Working Paper. 2009. No. 1039.

124. Edwards S., Biscarri J., De Gracia F. Stock market cycles, financial liberalization and volatility // Journal of International Money and Finance. 2003. Vol. 22. No. 7. P. 925–955.

125. Stażka-Gawrysiak A. Poland on the road to the euro: how serious is the risk of boom-bust cycles after the euro adoption? An empirical analysis // National Bank of Poland. Working Paper. 2011. No. 103.

126. Bordo M., Jeanne O. Boom-busts in asset prices, economic instability, and monetary policy // NBER Working Paper. 2002. No. 8966.

127. Borio C., Lowe P. Asset prices, financial and monetary stability: exploring the nexus // BIS Working Papers. 2002. No. 114.

128. Ponomarenko A. Early warning indicators of asset price boom/bust cycles in emerging markets // BOFIT Discussion Papers. 2012. No. 22.

129. Grantham J. Reaping the whirlwind // Quarterly Letter. 2008. No. 1.

130. Kaminsky G., Reinhart C. The twin crises: the causes of banking and balance-of-payments problems // American Economic Review. 1999. Vol. 89. No. 3. P. 473–500.

131. Borio C., Drehmann M. Assessing the risk of banking crises – revisited // BIS Quarterly Review. 2009. March. P. 29–46.

132. Joy M., Rusnák M., Šmídková K., Vašíček B. Banking and currency crises: differential diagnostics for developed countries // ECB Working Paper. 2015. No. 1810.

133. Bry G., Boschan C. Cyclical analysis of economic time series: selected procedures and computer programs // NBER Technical Working Paper. 1971. No. 20.

134. Harding D., Pagan A. Dissecting the cycle: a methodological investigation // Journal of Monetary Economics. 2002. Vol. 49. No. 2. P. 365–381.

135. Pagan A., Sossounov K. A simple framework for analysing bull and bear markets // Journal of Applied Econometrics. 2003. Vol. 18. No. 1. P. 23–46.

136. Jaeger A., Schuknecht L. Boom-bust phases in asset prices and fiscal policy behavior // IMF Working Paper. 2004. No. 54.

137. Agnello L., Schuknecht L. Booms and busts in housing markets determinants and implications // ECB Working Paper. 2009. No. 1071.

138. Karkowska R., Kravchuk I. Badanie cykliczności na rynku instrumentów finansowych // Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. 2017. Vol. 489. P. 149–159.

РОЗДІЛ 3.

ДІЯЛЬНІСТЬ ІНСТИТУЦІЙНИХ ІНВЕСТОРІВ ЯК ДЕТЕРМІНАНТА АКТИВІЗАЦІЇ ФІНАНСОВИХ РЕГУЛЯЦІЙ

3.1. Особливості банківництва в сфері обігу фінансових інструментів

У процесі фінансово-економічної еволюції банки, виконуючи в сукупності базові функції з організації платіжного обороту та депозитно-кредитного посередництва, стали важливим невід'ємним вузлом злагодженої організації роботи соціально-економічної системи. Через цей вузол проходять зв'язки всіх секторів економіки (домогосподарств, реальної економіки, фінансової системи, держави), а тому його стабільне функціонування є важливою передумовою зрівноваженого суспільного розвитку.

Банківські установи є, насамперед, провідними інституціями фінансової системи, в тому числі й щодо діяльності на ринку обігових фінансових інструментів, та здійснюють амбівалентний вплив, сприяючи як розвитку та підтримці стабільності ринку, так і провокуючи ринкові потрясіння, які можуть мати системний характер.

Крім того, взаємодія банків і ринку ОФІ має дуалістичний вимір – з одного боку негаразди у банківській сфері провокують ринкові потрясіння, з іншого – ринкова нестабільність може викликати банківську дисфункціональність. Ці дисбаланси можуть нарощуватися на основі взаємного зворотного зв'язку.

Сила взаємного впливу між ринком і банками в аспекті порушення стабільності залежить від рівня залучення банків у функціонування ринку ОФІ. Участь банків у цьому ринку є й однією з головних ознак виокремлення різних банківських моделей, які еволюціонують разом із розвитком фінансової системи та економіки в цілому. Найбільш відомим прикладом зміни підходу до моделі організації банківської діяльності на ринку цінних паперів було відокремлення комерційного та інвестиційного банківництва на законодавчому рівні у США після Великої депресії 30-х рр. ХХ ст. Певні обмеження були впроваджені й у ряді європейських країн, зокрема у Бельгії в 1934 р. [1, с. 61]. Однак переважно в Європі домінувала універсальна модель банківської діяльності, яка передбачала вільний доступ банків до ринків обігових фінансових інструментів. Хоча класичний континентальний європейський банк і мав можливість використання ринкових інструментів, однак його основними операціями були залучення депозитів і надання кредитів.

У 80-ті роки ХХ ст. активно почали впроваджуватися різноманітні фінансові інновації, які вплинули й на модифікацію банківництва, зокрема, банківські інституції почали диверсифікувати як діяльність із генерування фінансових ресурсів, так і їх алокації, частіше використовуючи різноманітні цінні папери. Для трансферу та хеджування ризиків активно почали застосовуватися деривативи. Крім того, банківська модель частково модифікувалася з підходу «створи та володій» (*originate-to-hold*) до «створи та продай» (*originate-to-distribute*) на основі розвитку технологій сек'юритизації активів. Сек'юритизація активів найбільш розвинулася у США, хоча і в Європі набула значних масштабів у 90-ті – поч. 2000-х років.

Світова фінансова криза стала подією, яка розкрила недоліки існуючої банківської моделі, а тому протягом останніх років розроблені та впроваджуються різні заходи з формування нової моделі банківництва, яка б передбачала

зменшення залежності від ринку обігових фінансових інструментів. Проте постає питання про правильність та адекватність цих заходів. Спостерігається також явище інфляції регуляцій і нагляду, які не є єдиним *remedium* для уникнення фінансової нестабільності, а їх надмір може призвести до неефективної деформації фінансової системи.

Загальноприйняті підходи до ролі сучасного універсального банківництва та обігових фінансових інструментів у виникненні світової фінансової кризи та банківських негараздів у певній мірі дискусійні та мають ряд аргументів *pro* і *contra*.

Так, кульмінацією світової фінансової кризи було банкрутство банку Lehman Brothers, який був *per se* інвестиційним банком і не здійснював комерційного банківництва.

Крім того, конститутивною причиною кризи (*cause principalis*) можна вважати неякісну кредитну діяльність банків із надання *subprime* кредитів, а кредитування – це класичне банківництво. Так, 20% емітованих іпотечних житлових цінних паперів (RMBS) у США базувалися на *sub-prime* кредитах [2, с. 4].

Процес же сек'юритизації банківських активів (в т. ч. *subprime* кредитів) сприяв поширенню неякісних кредитів упакованих у різні види цінних паперів, а кредитні деривативи – накопиченню позабалансових експозицій на основі трансферу цього кредитного ризику. Тобто, бум на ринку обігових фінансових інструментів через емісії нових продуктів фінансового інжинірингу, напевно, є додатковою причиною (*cause instrumentalis*) не виникнення, а розвитку кризи. У цій ситуації можемо спостерігати саме негативний вплив банківської діяльності на порушення стабільності ринків ОФІ, а не навпаки. З іншого боку, розвиток ринку цінних паперів у результаті сек'юритизації стимулював банки до нарощення кредитів і послаблення вимог щодо їх надання. Отже, можна говорити, що був і зворотний взаємопідсилювальний зв'язок.

Хоча цінні папери та деривативи ймовірно й не були детермінантою появи кризи, але, завдяки їм, криза набула

системного значення та світових масштабів. Непрозорі процедури конструювання боргових цінних паперів у процесі сек'юритизації призвели до появи значної кількості інфікованих обігових фінансових інструментів, а їх накопичення в активах банків та інших фінансових інституцій матеріалізувало системний ризик через механізм зараження.

Зрозуміло, що модифікація банківської моделі щодо взаємодії з ринком ОФІ на часі, але вона повинна враховувати як минулий досвід, так і перспективи розвитку фінансової системи в цілому і ринків зокрема, оскільки неправильні дії можуть призвести до нової кризи, але іншого походження. Крім того, поряд із структурним реформуванням банківської діяльності повинні бути вдосконалені й процедури та технології емісії і обігу цінних паперів та деривативів, і тільки комплексне узгоджене проведення цих заходів може підвищити стабільність і ефективність фінансової системи в цілому.

Проаналізуємо існуючі тренди та особливості діяльності банків на ринку обігових фінансових інструментів, акцентуючи увагу переважно на країни зони євро (враховуючи курс України до євроінтеграції), а також країни-сусіди України, ринки яких мають певний рівень зрілості. Зважаючи на слабкий розвиток ринку обігових фінансових інструментів в Україні, а також незначну присутність на ньому банків, особливості вітчизняного банківництва будуть проаналізовані в меншій мірі.

Банки асиметрично представлені на основних ринкових сегментах (акцій, боргових цінних паперів, деривативів), виконуючи різні завдання – фондування, інвестиції, управління ризиками, надання послуг для клієнтів.

На ринку акцій банки здійснюють свої діяльність переважно шляхом генерування фінансових ресурсів за допомогою цих фінансових інструментів. У розрізі стабільності взаємовідносини банків з ринком наступні: (1) негаразди у фінансовому становищі банків негативно впливають на котирування їх акцій, що може призвести до ринкової нестабіль-

ності; (2) ринкові турбуленції можуть призвести до погіршення умов докапіталізації банків на основі випуску акцій.

На ринках капіталу акції банківських установ належать до ліквідних пайових біржових інструментів, однак аналіз їх включення до фондових індексів (формуються з найбільш ліквідних акцій конкретного ринку) різних країн світу (рис. 3.1) свідчить, що у встановленій вибірці (включає розвинуті країни та країни, що розвиваються) банківський сектор не домінує у структурі більшості фондових індексів. На «Українській біржі» у складі відповідного фондового індексу присутні акції тільки одного банку – «Райффазен Банк Аваль». На основі цих даних можна зробити висновок, що коливання ринків акцій не визначаються переважним впливом саме банківських акцій.

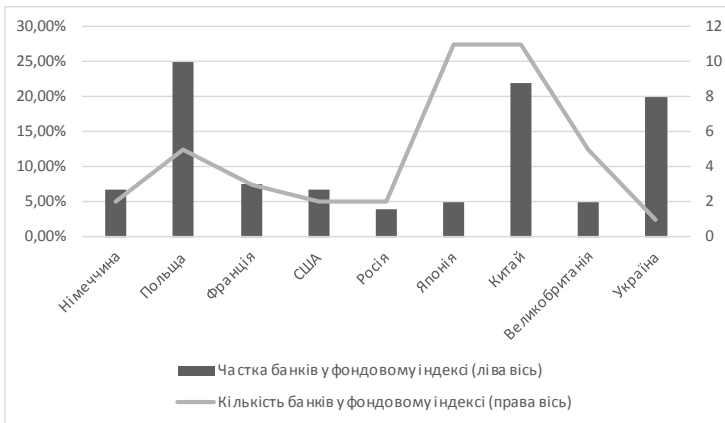


Рис. 3.1. Частка акцій банківських установ у фондових індексах (за станом на 16.02.2017 р.)¹

¹Примітка. Розраховано автором на даними інтернет-сайтів фондових бірж.

У ряді країн світу котирується достатня кількість банківських акцій на біржах, що дозволяє будувати відповідні секторні фондові індекси (в Україні такий індекс не розраховується). Аналіз їх динаміки у різні часові періоди у порівнянні з основними фондовими індексами дозволить визначити рівень подібності їх

коливань. Для цих цілей здійснено розрахунок кореляції основних і банківських фондових індексів для вибірки, яка включає ринки розвинутих країн – Німеччина (DAX і DAX Banks) та США (DJIA і DJ Banks), а також ринки країн, що розвиваються – Польща (WIG20 і WIGBanki) та Росія (MICEX і MICEX FNL). Обчислено середній рівень кореляції за період (встановлено три часові горизонти: докризовий – 2002-2006 рр., кризовий (враховуючи кризові явища в ЄС) – 2007-2012 рр., посткризовий – 2013-2016 рр.) на основі щоденних коливань дохідності індексів із річним вікном розрахунків (табл. 3.1). Отримані результати дозволяють зробити наступні висновки: (1) в усіх країн вибірки спостерігається значна кореляція дохідності банківських та основних фондових індексів, що свідчить про високий рівень подібності між ринковими трендами; (2) для ринків розвинутих країн характерне незначне зниження кореляції у кризовий та посткризовий періоди; (3) для ринків країн, що розвиваються, притаманне посилення зв'язку між фондовими індексами у кризовий період та наступне її зменшення у 2013-2016 рр.

Таблиця 3.1

Кореляція дохідності основних і банківських фондових індексів¹

Країна	Середній рівень кореляції ²		
	2002-2006 рр. ³	2007-2012 рр.	2013-2016 рр.
США	0,828	0,817	0,812
Німеччина	0,883	0,801	0,759
Польща	0,885	0,924	0,877
Росія	0,769	0,876	0,782

Примітки:

1. Розраховано автором на даними інтернет-сайтів фондових бірж.
2. Усі показники кореляції є статистично істотними ($p < 0,001$).
3. Для Росії – інтервал 2005-2006 рр.

Порівняння рівня можливої нестабільності сегменту ринку банківських акцій та ринку акцій у цілому можна здійснити шляхом розрахунку умовної волатильності щоденних дохідностей (на основі процесу GARCH) банківських та основних фондових індексів встановленої вище вибірки (дод. 9-12). Для спрощення інтерпретації індикаторів волатильності, розрахованих для різних країн, здійснено їх стандартизацію (для відображення коливань в інтервалі від 0 до 1), використовуючи інтегральну функцію розподілу.

Аналіз масиву даних щодо частоти появи значень у визначених інтервалах протягом встановлених часових горизонтів свідчить, що в передкризовий період для всіх країн вибірки (крім Росії) більша частота високих значень волатильності (більше 0,7) була характерна для основних фондових індексів (наприклад, у США 35,1% всіх значень за період). У кризовий період значно зросла волатильність на ринках (що й підтверджує наявність кризи) і для всіх країн вибірки (крім Росії) спостерігається більша частота високої волатильності для банківських акцій, ніж для ринку в цілому. Так, найбільше значень волатильності вище за 0,9 у цей період характерне для польського ринку – 27,3% від усіх значень. На російському ринку волатильність банківських акцій також доволі висока – 23,2% значень більше 0,9, проте для ринку в цілому цей показник дещо більший.

У посткризовий період надалі можна переважно спостерігати вищу волатильність ринку банківських акцій, ніж ринку в цілому. Хоча у порівнянні з кризовим періодом волатильність суттєво зменшилася. Наприклад, у США та Польщі протягом цього періоду не зафіксованого жодного значення волатильності вищого за 0,9.

Поточна ситуація щодо більшої волатильності сектору банківських акцій може бути *inter alia* пояснена наявністю доволі значного рівня невизначеності щодо подальшого розвитку банківського бізнесу у площині нарощення регуляторних норм у цій сфері.

Таким чином, можемо спостерігати більшу крихкість на ринку банківських акцій, але чи існує причинно-наслідковий зв'язок між стабільністю ринків і динамікою цін банківських акцій та на скільки сильний цей зв'язок. Для перевірки цих припущень побудуємо векторну авторегресію, яка дозволить проаналізувати наявність взаємного зв'язку між такими змінними: дохідність фондового індексу банківських акцій, прибутковість банківських активів (ROA), частка проблемних кредитів у кредитному портфелі банківської системи, індекс стресу на ринку обігових фінансових інструментів.

Ця модель побудована для ринку акцій Польщі, оскільки в Україні відсутній банківський фондовий індекс, а для розрахунку цієї моделі для ринку акцій ЄС (або зони євро) наявний доволі малий обсяг даних щодо ROA та неповернених кредитів, оскільки ця інформація оприлюднювалася до недавнього часу тільки з піврічною періодичністю більшістю країн європейського співтовариства.

Для польського ринку акцій вибірка даних є також дещо обмежена, зважаючи на щоквартальне розкриття інформації та її публічну доступність тільки з 4 кв. 2008 р. Тому для побудови векторної авторегресії використано баєсівський підхід, який більш придатний для аналізу малої вибірки [3, с. 4]. Розрахунки здійснювалися з допомогою інструментарію, розробленого ЄЦБ у 2016 р. (The Bayesian Estimation, Analysis and Regression (BEAR) Toolbox). Значення апіорних параметрів (в т.ч. для забезпечення стаціонарності даних) встановлено також згідно з рекомендаціями BEAR Toolbox. Основні результати проведеного моделювання відображено в табл. 3.2.

Таблиця 3.2

**Апостеріорні оцінки баєсівської VAR
щодо взаємозв'язків банківської діяльності
та ринку акцій в Польщі¹**

Змінна ²	Значення коефіцієнтів при змінних		
	Медіана	Нижня межа	Верхня межа
Ендогенна змінна <i>wigb</i>			
<i>wigb</i> (-1)	0,680	0,493	0,867
<i>npl</i> (-1)	-2,984	-11,571	5,603
<i>roa</i> (-1)	-1,187	-26,843	24,468
<i>fimsi</i> (-1)	0,126	-0,245	0,496
Константа	0,098	-0,426	0,623
R^2	0,060		
Ендогенна змінна <i>fimsi</i>			
<i>wigb</i> (-1)	-0,030	-0,116	0,056
<i>npl</i> (-1)	1,235	-2,715	5,185
<i>roa</i> (-1)	2,152	-9,648	13,952
<i>fimsi</i> (-1)	0,694	0,523	0,864
Константа	0,059	-0,182	0,301
R^2	0,333		
Ендогенна змінна <i>npl</i>			
<i>wigb</i> (-1)	0,001	-0,001	0,003
<i>npl</i> (-1)	0,783	0,691	0,874
<i>roa</i> (-1)	-0,060	-0,333	0,214
<i>fimsi</i> (-1)	0,000	-0,003	0,004
Константа	0,011	0,005	0,017
R^2	0,900		
Ендогенна змінна <i>roa</i>			
<i>wigb</i> (-1)	0,000	-0,001	0,001
<i>npl</i> (-1)	0,080	0,045	0,115
<i>roa</i> (-1)	0,791	0,687	0,895
<i>fimsi</i> (-1)	0,000	-0,002	0,001
Константа	-0,001	-0,004	0,001
R^2	0,861		

Примітки: Результати власних розрахунків автора в середовищі *BEAR Toolbox*.

1. Змінні: *wigb* – дохідність фондового індексу WIG Banki; *npl* – частка проблемних кредитів у кредитному портфелі банків Польщі; *roa* – рентабельність активів банків Польщі; *fimsi* – індекс стресу ринку обігових фінансових інструментів Польщі.

Побудовано чотири регресії, в яких кожна зі встановлених змінних використовувалася як ендогенна та визначався її зв'язок з іншими змінними з часовим лагом -1. Верифікація прийнятності моделі здійснювалася на підставі розрахунку маржинальної ймовірності (Log 10 marginal likelihood), значення якої згідно з Г. Джефfreyсом (H. Jeffreys) [4] має бути більше 3 для визнання значимості апостеріорних оцінок. Для нашої моделі цей показник становить 138,15, що свідчить про прийнятність моделі.

Згідно з отриманими результатами дохідність фондового банківського індексу в доволі малій мірі визначається на основі інших змінних моделі, оскільки коефіцієнт детермінації складає лише 0,06. Крім того, доволі важко визначити характер зв'язку між ними, зважаючи на високий діапазон різниці між верхньою та нижньою межею апостеріорних оцінок коефіцієнтів при змінних (особливо щодо ROA).

Щодо впливу зміни дохідності фондового індексу банків на індекс фінансового стресу на ринку, то також можемо констатувати, що коливання ціни банківських акцій не є провідним фактором впливу на нарощення стресових характеристик ринку, оскільки коефіцієнт детермінації моделі також є незначним (0,33). Медіанне значення коефіцієнта при змінній *wigb* свідчить, що падіння дохідності в минулому кварталі в певній мірі впливає на ріст індексу стресу на ринку обігових фінансових інструментів у цілому.

Таким чином, на основі проведеного дослідження щодо впливу банківської діяльності *implicite* через котирування власних акцій на стан ринку можна зробити висновок про наявність зв'язку між загальними ринковими трендами та динамікою банківських акцій, вищу волатильність останніх, однак цей зв'язок не є сильним та визначальним, тобто котирування банківських акцій не є вирішальною детермінантою ймовірної ринкової нестабільності.

Як інвестори банки на ринку акцій присутні не в значній мірі й частка акцій в активах банків є доволі низькою. Ця особливість є універсальною для сучасного банківництва.

На ринку боргових цінних паперів банки є доволі важливими учасниками як у ролі емітентів, так й інвесторів і маркет-мейкерів ринку.

Зміщення акцентів у політиці диверсифікації фондування за рахунок активного використання обігових інструментів боргу є однією з рис сучасної моделі організації банківського бізнесу в міжнародній практиці. Крім того, банки є головними учасниками ринку короткострокового фінансування на основі емісії комерційних паперів, участі в операціях РЕПО тощо. Саме гуртове (недепозитне) короткострокове фінансування є одним з аспектів нарощення крихкості в банківській системі, що проявляється у підвищеній чутливості банків на непередбачувані значні ринкові флуктуації, тобто ринки можуть дестабілізувати банківську діяльність на основі цього каналу фондування.

З іншої сторони, банки можуть також негативно вплинути на ринки. Так, реалізація кредитного ризику щодо неможливості банків виконувати свої зобов'язання за емітованими обіговими борговими інструментами може спровокувати потрясіння на ринку – збільшити ринкову премію за ризик, а це зменшить потенційним реципієнтам фінансових ресурсів можливість для ринкового фінансування. Крім того, зменшиться ліквідність ринку, що також підвищить рівень нестабільності на цьому сегменті ринку обігових фінансових інструментів.

Динаміка середнього рівня частки боргових цінних паперів у пасивах банків зони євро свідчить про чітко виражений спадаючий тренд з 17% на початку 2006 р. до близько 12% на кінець 2016 р., в абсолютному вимірі падіння обсягу емітованих боргових цінних паперів на балансах банків почалося з 2012 р. (рис. 3.2). Незважаючи на існуючі твердження про зростання ролі гуртового фінансування на основі цінних паперів, останнім часом спостерігається протилежна тенденція.

Банківські боргові цінні папери в зоні євро відіграють певну роль й у впливі на стабільність ринку. Так, на початку

2006 р. їх частка на сукупному ринку боргових обігових фінансових інструментів зони євро складала майже 38%, однак надалі прослідковується чітка спадаюча тенденція і в кінці 2016 р. їх частка була майже в два рази меншою і становила біля 23%, що є в певній мірі позитивним для ринку з точки зору стабільності, оскільки зменшується залежність від емітентів одного сектору.

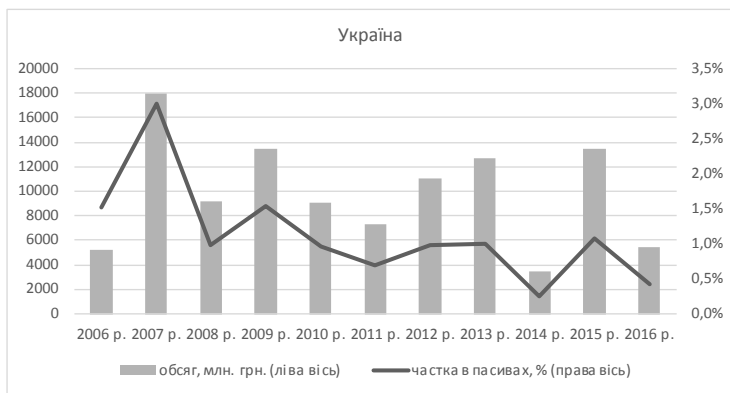
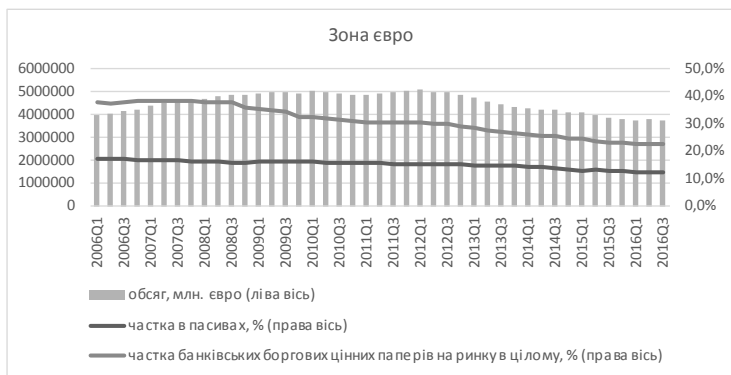


Рис. 3.2. Динаміка частки боргових цінних паперів у пасивах банків¹

¹Примітка. Розраховано автором на даними Європейського центрального банку та НБУ.

В Україні ж фінансування банків на основі емісії боргових цінних паперів є маргінальним і протягом 10 років коливалося від 0,3% до 3% від загального обсягу пасивів вітчизняної банківської системи. Ринок боргових цінних паперів українських банків характеризується низькою ліквідністю, відсутністю попиту на облігації з боку інституційних інвесторів, наявністю неринкових випусків тощо [5].

Розглянемо більш детально роль ринкового фондування у банківстві на прикладі найбільших банків зони євро (G-SIB), перелік яких щороку визначає Рада фінансової стабільності при G20 (FSB) згідно з встановленою методикою до ідентифікації глобально важливих банківських інституцій (восени 2016 р. ідентифіковано 8 глобальних банків у зоні євро). Саме ці банки, через свої розміри, є потенційною загрозою розширення локальної нестабільності до системного рівня (рис. 3.3).

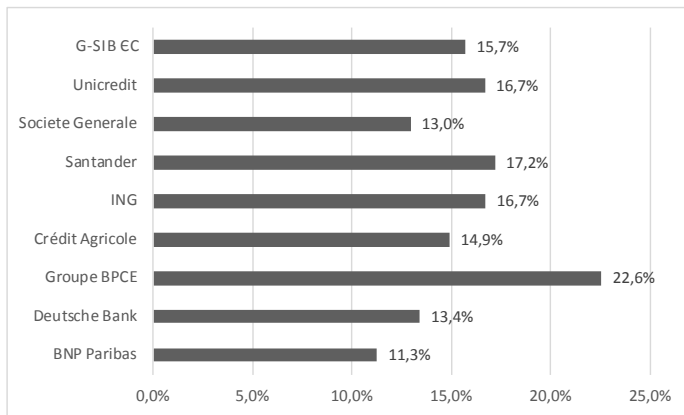


Рис. 3.3. Частка фондування за рахунок боргових цінних паперів в активах європейських G-SIB (2015 р.)¹

¹Примітка. Побудовано автором за даними фінансової звітності G-SIB.

За підсумками 2015 р. середнє значення частки боргових цінних паперів у пасивах для G-SIB становило 15,7% (при 12,9% для зони євро), коливаючись від 11,3% в французького банку BNP Paribas до 22,6% у французької банківської групи BPCE. Можемо спостерігати вищу заангажованість найбільших

банків у ринок цінних паперів при фондуванні, ніж в цілому для банківської системи зони євро. У структурі фінансування борговими фінансовими інструментами переважають облігації, однак у деяких банків частка комерційних цінних паперів є доволі високою – Crédit Agricole (22%), BNP Paribas (13,8%), що підвищує крихкість банків через залежність від короткострокових коливань на ринку (рис. 3.4).

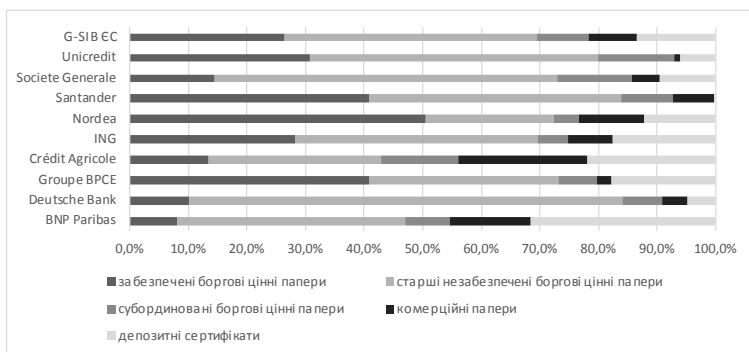


Рис. 3.4. Структура боргового фінансування європейських G-SIB на ринку обігових фінансових інструментів (2015 р.)¹

¹Примітка. Побудовано автором за даними фінансової звітності G-SIB.

Для багатьох банків вибірки можна спостерігати наявність високої частки забезпечених боргових цінних паперів в активах, головною перевагою яких для банків-емітентів є нижчі витрати на обслуговування боргу, а для інвесторів – нижчі кредитні ризики. Зростання цього типу фінансування також може свідчити про збільшення в інвесторів аверсії до ризику та зменшення довіри до банків.

До забезпечених боргових цінних паперів, який активно застосовують банки у ряді європейських країн, відносяться покриті облігації. Особливості їх емісії регулюються окремим профільним законодавством на рівні окремих країн, і ринок є доволі фрагментований [6]. А тому в рамках побудови єдиного ринку капіталів у вересні 2015 р. Європейська комісія

опублікувала консультативний документ щодо розвитку спільного ринку покритих облігацій в ЄС [7].

При випуску покритих облігацій умовами емісії визначається забезпечення за цими облігаціями, яке на рівні окремих країн ЄС може бути у вигляді вимог до державних інституцій, суднобудівної галузі, іпотечних активів тощо.

Саме у кризовий період обсяг покритих облігацій зростає (рис. 3.5 – 2008-2012 рр.), зважаючи на меншу схильність учасників ринку до більш ризикованих інвестицій. Крім того, активним стимулом до розвитку ринку та підвищення його ліквідності протягом останніх років була реалізація Європейським центральним банком програми з викупу покритих облігацій (СВРР). Проведено дві програми викупу цих фінансових інструментів – липень 2009 – червень 2010 р. (60 млрд. євро), листопад 2011 – жовтень 2012 р. (16,4 млрд. євро із запланованих 40 млрд. євро), а з жовтня 2014 р. реалізується третя програма [8].

Цей сегмент ринку боргових цінних паперів розвинутий нерівномірно і на 4 країни зони євро припадає 82% ринку (рис. 3.5). Така ситуація склалась переважно історично. Виникнення покритих облігацій датується 1770 р. – у Сілезії перша іпотечна кредитна установа Silesian Landschaft (асоціація землевласників зі статусом публічно-правової корпорації) надавала кредити своїм членам не грошима, а цінними паперами pfandbrief (з нім. заставний лист або заставне свідоцтво), на яких було вказано назву заставленої нерухомості та містились гарантії, що надавалися усіма членами цієї асоціації. Позичальник надалі продавав pfandbrief на ринку капіталів. Ще в 1852 р. було засновано французький іпотечний банк Crédit Foncier de France, який випускав облігації акціонерного товариства для фінансування іпотечних кредитів [9]. Особливістю сучасного французького ринку є чітке законодавче визначення переліку установ, що можуть емітувати такого роду цінні папери (звичайні універсальні банки такого права не мають). В Італії цей ринок почав активно розвиватися нещодавно. В 2006 р. обсяг покритих облігацій в обігу складав 8 млрд. євро, а в 2015 р. – 130 млрд. євро.

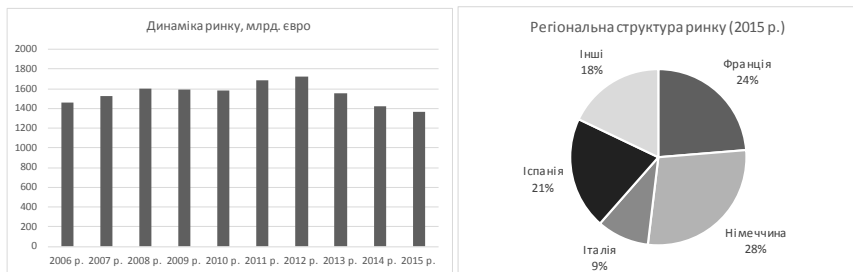


Рис. 3.5. Динаміка та структура ринку покритих облігацій у зоні євро¹

¹Примітка. Побудовано автором за даними [8].

У вітчизняній фінансовій практиці лише два банки здійснили емісію простих іпотечних облігацій – «Укргазбанк» (2006 р.) та «Хрещатик» (2008 р.). Крім того, у лютому 2012 р. державні банки «Ощадбанк», «Укрексімбанк», «Укргазбанк» та банк «Київ» створили Агентство по рефінансуванню житлових кредитів (АРЖК), яке у травні 2013 р. випустило прості іпотечні облігації на суму 250 млн. грн. зі строком обігу 2 роки.

На ринку боргових цінних паперів банки виступають і в ролі інвесторів, реалізуючи стратегії управління активами. У цьому виді діяльності взаємозв'язки з ринком у площині стабільності можна в загальному вигляді змодельувати наступним чином: (1) у разі погіршення фінансового стану банків і ймовірному збільшенні вимог депонентів щодо вилучення коштів (реалізація набігу – run) банки можуть здійснювати продаж наявних цінних паперів у портфелях, провокуючи продажі (fire sales), що може дестабілізувати ринок, збільшивши його волатильність; (2) стресовий стан ринку може негативно впливати на банківський баланс, змушуючи переоцінити наявні цінні папери за меншою ринковою вартістю, крім того, обмежена ліквідність цінних паперів зменшуватиме можливості їх використання як джерела ліквідності для виконання банком своїх зобов'язань.

Сучасна банківська модель (в європейській практиці)

характеризується зосередженням уваги на боргових цінних паперах як об'єктах включення до банківських активів [10], що, на думку багатьох дослідників, було фактором розвитку світової фінансової кризи, оскільки банки мали на балансах неякісні інфіковані цінні папери, в тому числі випущені у результаті сек'юритизації. Європейські банки зіштовхнулися також і з проблемами щодо портфелів боргових цінних паперів емітованих урядами країн Європи, в яких розвинулася криза суверенних боргів (Греція, Ірландія, Кіпр тощо).

Аналіз динаміки частки боргових цінних паперів в активах банків країн зони євро (рис. 3.6) свідчить про відсутність єдиної гомогенної моделі ангажування банків у ринок боргових обігових фінансових інструментів. Середній рівень для зони євро в цілому суттєво не змінювався, був невисоким і коливався від 11% до 13%.

Це в певній мірі пояснюється переважанням у Європі моделі банківництва, яка передбачає домінування фінансування реальної економіки за рахунок банківських кредитів і тільки зараз на європейському рівні здійснюються заходи щодо побудови ринку капіталів, який би дозволив нефінансовим компаніям в більшому масштабі генерувати фінансові ресурси і без банківських кредитів.

Розмах значень (різниця між максимальним і мінімальним значеннями) частки боргових цінних паперів в активах банків щодо країн зони євро є значним і змінювався протягом періоду аналізу від 18% до 20%. Суттєве падіння максимального і мінімального значення спостерігається в найбільш кризовий рік (2008 р.). У 2008-2009 рр. можна спостерігати й викиди, тобто суттєве відхилення від решти значень вибірки. Так, в 2008 р. до такого викиду відносяться дані щодо Португалії – де частка боргових цінних паперів перевищила 25%, а в 2009 р. такими викидами були доволі низькі значення для банківських систем Естонії та Фінляндії – близько 3% та 4% відповідно.

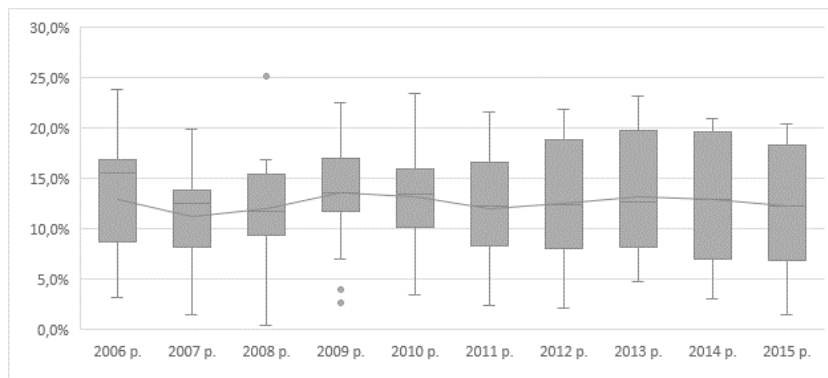


Рис. 3.6. Динаміка частки боргових цінних паперів в активах банків зони євро¹

¹Примітка. Динаміка відображається на основі діаграм розмаху (box-and-whiskers diagram), в яких межі коробки – перший і третій кватилі, «вуса» – максимальні та мінімальні значення, хвиляста лінія на графіку – середнє значення, пряма лінія в коробці – медіана. Розраховано автором за даними Європейського центрального банку.

Протягом аналізованого періоду суттєво зріс з 2010 до 2016 р. міжквартильний розмах (різниця між 25-ми і 75-ми перцентиліями), тобто розширюється діапазон основних 50% значень різних країн щодо частки вкладень у боргові цінні папери в активах банків. Це свідчить про збільшення різноманітності специфічних банківських моделей.

Таким чином, середні дані, а також міжквартильний розмах значень щодо частки вкладень у боргові цінні папери в активах банків, у розрізі підтримки фінансової стабільності свідчать про незначну залежність банків від ринків обігових фінансових інструментів, а гетерогенність національних моделей зменшує вразливість банківської системи зони євро в цілому на ймовірні потрясіння.

Аналіз структури банківських вкладень у боргові цінні папери свідчить про переваження інвестицій у державні цін-

ні папери та інструменти монетарних фінансових інституцій для ряду країн і незначні обсяги вкладень у боргові цінні папери нефінансових компаній.

Як свідчать дані табл. 3.3, домінуючу роль інвестиції в інструменти державного боргу мають в банківських системах так званих «нових» членів ЄС (Словаччина, Литва, Кіпр, Словенія). Значні експозиції щодо боргових цінних паперів МФІ (монетарних фінансових інституцій) притаманні для Німеччини, Португалії, Фінляндії. У банківських секторах деяких країн (Греція, Бельгія, Іспанія) значні вкладення в боргові інструменти інших сфер (зокрема в нефінансові компанії).

Таблиця 3.3

**Структура портфеля боргових цінних
в активах банків країн зони євро (3 кв. 2016 р.)¹**

Країна	Частка в сукупному портфелі банків цінних паперів, емітентами яких є (%):			Країна	Частка в сукупному портфелі цінних паперів, емітентами яких є (%):		
	Держава	МФІ	Інші		Держава	МФІ	Інші
Словаччина	88,9	8,0	3,1	Німеччина	38,9	44,1	17,0
Литва	88,0	8,8	3,2	Португалія	26,0	40,5	33,5
Кіпр	84,6	7,0	8,4	Фінляндія	50,8	32,6	16,7
Словенія	83,3	11,1	5,6	Люксембург	45,2	32,0	22,8
Іспанія	56,2	3,8	40,0	Австрія	56,2	30,0	13,8
Естонія	52,2	26,7	21,1	Італія	55,3	29,8	14,9
Бельгія	44,4	5,8	49,8	Ірландія	37,7	23,7	38,6
Франція	37,5	23,4	39,2	Греція	26,2	0,3	73,5

¹Примітка. Розраховано автором за даними Європейського центрального банку.

Існуюча диспропорція з переважання боргових цінних паперів монетарних фінансових інституцій (у ряду країн) посилює взаємні зв'язки між банками, які при настанні несприятливих шоків можуть виступити каналами зараження ринків та посилити вплив системного ризику.

Значні інвестиції у державні цінні папери у відносному вимірі до загального обсягу боргового портфеля обігових фінансових інструментів також посилюють ризики реалізації можливої нестабільності банківського сектору при взаємному взаємопідсилювальному зворотному зв'язку у разі настання боргової суверенної кризи, як це вже було в 2011-2012 рр.

В іншому розрізі потенційний вплив банків на можливу дестабілізацію ринку боргових цінних паперів можна визначити на основі аналізу частки банків як інвесторів в загальному обсязі ринку (рис. 3.7). Так, ця частка була найбільшою під час активної фази світової фінансової кризи (2008-2009 рр.), а надалі можемо спостерігати чіткий спадаючий тренд і за станом на 3 кв. 2016 р. у власності банків перебувало 22,8% всіх боргових цінних паперів, що знаходяться в обігу. Переважно найвищою і найбільш змінною є частка банків-інвесторів на ринку боргових цінних паперів монетарних фінансових інституцій, яка також протягом аналізованого періоду зменшилася з майже 36% в 2006 р. до 27,4% наприкінці 2016 р. Крім того, прослідковується незначне зростання частки банків на ринку державних цінних паперів.

Таким чином, роль банків, як інвесторів на ринку зони євро, не є домінуючою і поступово зменшується (крім ринку державних цінних паперів), зокрема позитивним є зменшення частки банків на ринку боргових інструментів МФІ, що свідчить про послаблення взаємозалежності між банками, а це зменшує потенціал впливу системного ризику.

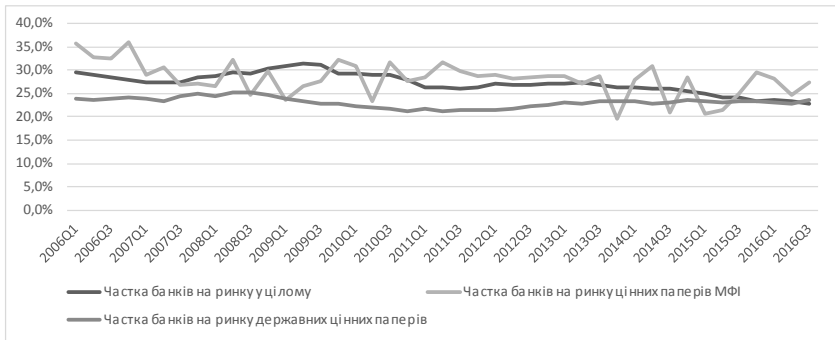


Рис. 3.7. Роль банків на ринку боргових цінних паперів зони євро¹

¹Примітка. Розраховано автором за даними Європейського центрального банку.

В Україні протягом останніх років можна спостерігати значне зростання вкладень банків у цінні папери як в абсолютному вимірі, так і в структурі активів (табл. 3.4). Зокрема частка цінних паперів в активах банків вже перевищує середньоєвропейський рівень.

У 2016 р. в процесі націоналізації Приватбанку його портфель на продаж за рахунок ОВДП був збільшений майже на 65 млрд. грн. (що становить близько 20% портфеля цінних паперів банківської системи). Нарощення портфеля державних цінних паперів здійснювалося не під впливом ринкових факторів і дані за 2016 р. можна використовувати для порівняння лише з певним застереженням.

Склад портфеля цінних паперів є в значній мірі диспропорційним із величезним домінуванням державних фінансових інструментів (ОВДП), частка яких становила більше 90% за підсумками 1 півріччя 2017 р.

Таблиця 3.4

Показники інвестицій у цінні папери банків України¹

Період	Вкладення в цінні папери, млн. грн.	Темп приросту, %	Частка вкладень у цінні папери в активах банків, %	Частка ОВДП у портфелі цінних паперів банку, %
2007 р.	28693	–	4,79	–
2008 р.	40610	41,53	4,39	
2009 р.	39335	-3,14	4,47	
2010 р.	83559	112,43	8,87	
2011 р.	87719	4,98	8,32	
2012 р.	96340	9,83	8,55	
2013 р.	138287	43,54	10,82	
2014 р.	168928	22,16	12,83	
2015 р.	201520	19,29	16,07	87,57
2016 р.	332273	64,88	26,45	94,04
2017 р. ²	352197	6,00	28,19	95,11

Примітки:

1. Розраховано автором за даними Національного банку України.
2. Перше півріччя 2017 р.

Таку ситуацію *inter alia* можна пояснити підвищенням вимог зі сторони регулятора до оцінки кредитних ризиків, високими процентними ставками, а також незадовільним фінансовим станом більшості компаній реального сектору економіки, що не дозволяє нарощувати обсяги кредитування. Крім того, в Україні майже відсутній ринок корпоративних облігацій, а тому немає можливості диверсифікувати банківський портфель цінних паперів.

Ризики стабільного функціонування як для ринку цінних паперів (насамперед державних облігацій), так і для банківської системи України виникають із високої концентрації

банківських інвестицій. Так, за підсумками 2015 р. на три банки (АТ «Укресімбанк», АТ «Ощадбанк», АБ «Укргазбанк») припадало 61,37% вкладень банківської системи (платоспроможних банків) у цінні папери. І всі ці банки у державній власності, а тому вплив тільки ринкових факторів на формування ними портфеля цінних паперів можна з певною ймовірністю поставити під сумнів.

За підсумками 2016 р. середнє значення частки портфеля цінних паперів в активах державних банків перевищувала 40% (рис. 3.8). Для порівняння даний показник для групи банків, що входять до складу іноземних банківських груп складає в середньому тільки 14,2% (медіана 8,9%), хоча тут є значний розкид значень (частка цінних паперів в активах складає від 51,3% в «Дойче Банк ДБУ» до 0,0004% в ІНГ Банку).

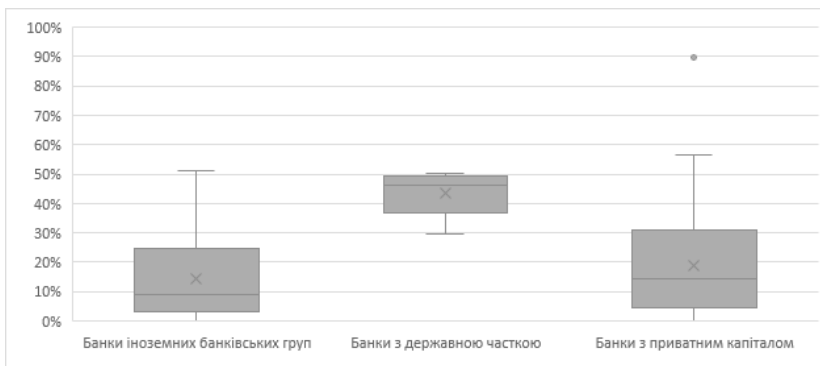


Рис. 3.8. Частка портфеля цінних паперів в активах банків України (2016)¹

¹Примітка. Розраховано автором за даними Національного банку України.

Ці дані підтверджують значну крихкість банківського сектору України та його високу чутливість до стану на ринку цінних паперів (насамперед його державного сегменту).

Поряд із ринком цінних паперів банківські інституції пов'язані й з ринком похідних фінансових інструментів,

а на деяких його сегментах є домінуючими учасниками. Крім того, саме участь банків в операціях з деривативами вважається однією з причин зростання чутливості банків на ринкові потрясіння системного характеру. Так, у США за 2007-2011 рр. втрати банків за операціями з деривативами (не за результатами торгівлі, а на основі реалізації ризику контрагента) склали 4,4 млрд. дол. США [11].

У структурі балансу банків, зокрема для країн зони євро, фінансові деривативи не відіграють значної ролі (рис. 3.9). Крім того, у балансі чітко вказується чи деривативи використовуються для хеджування ризиків, в іншому випадку операції з цими інструментами носять спекулятивний характер і крім позитиву щодо можливого нарощення прибутковості банківської діяльності призводять й до значного зростання ризиків неочікуваних великих втрат.

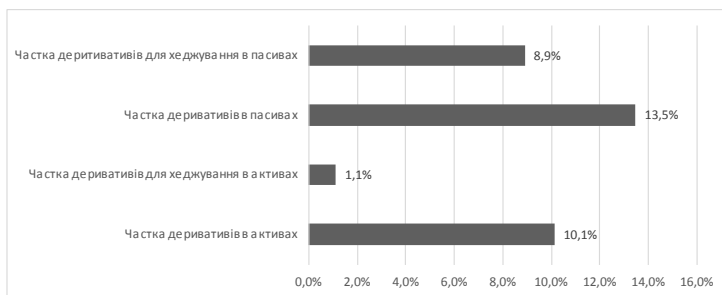


Рис. 3.9. Роль деривативів у банківських балансах зони євро¹

¹Примітка. Розраховано автором за даними Європейського центрального банку.

Однак основні експозиції банків щодо деривативів, переважно позабіржових, відображаються на позабалансових рахунках й публічно тривалий час інформація щодо їх розміру була недоступна. На сучасному етапі після світової фінансової кризи прозорість ринку позабіржових похідних фінансових інструментів зростає, завдяки впровадженню вимог щодо створення репозиторіїв трансакцій. Крім того,

ризикованість цих операцій дещо зменшилася у результаті впровадження інститутів центрального контрагента (CCP).

У розрізі європейських регуляційних пруденційних норм банківські експозиції на ринку деривативів впливають, зокрема на показник левериджу, а для системних банків обсяг вкладень у ці інструменти враховується при обчисленні рівня системної значимості банку і обсягу додаткового буферу капіталу.

Найбільший вплив банки мають на ринок деривативів у площині потенційної нестабільності на основі значної концентрації операцій з цими інструментами серед незначної кількості банків. Так, на європейському грошовому ринку (за виключенням валютних свопів) на 5 банків припадає більше 50% ринку, а на 20 банків – більше 90% (вибірка включає 149 банків Європи).

Таблиця 3.5

Концентрація банківської діяльності на європейському грошовому ринку деривативів у 2015 р. (в %)¹

Кількість інституцій	OISs²	Інші IRSs	FRAs	FX swaps	Хссу swaps
Топ 5 кредитних інституцій	54,9	77,7	72,8	37,6	61,6
Топ 10 кредитних інституцій	80,1	88,0	89,3	57,4	84,2
Топ 20 кредитних інституцій	95,4	96,0	99,3	84,1	95,3

Примітки:

Побудовано автором за даними[12, с. 7].

OISs – індексні свопи овернайт, інші IRSs – інші індексні свопи, FRAs – контракти на форвардну ставку, FX swaps – валютні свопи, Хссу swaps – крос-валютні свопи.

Існуюча ситуація притаманна не тільки для Європи. На найбільшому в світі ринку деривативів у США концентрація є ще вищою (табл. 3.6). Так, частка найбільших 4-х банків у

загальному обсязі банківської участі як на ринку усіх похідних фінансових інструментів, так і його сегментів (крім форвардного ринку) перевищує 90 %. На ринку біржових опціонів частка одного банку (Goldman Sachs) складає майже 50%, а на ринку кредитних деривативів частка JP Morgan Chase більше 40%.

Таблиця 3.6

**Концентрація банківської діяльності
на ринку деривативів США в I кв. 2016 р.¹**

Банк	D/A ²	D/M, %	Біржовий ринок, %		Позабіржовий ринок, %			
			F/E	O/E	F/OTC	S/OTC	O/OTC	CD/OTC
JPMorgan Chase Bank NA	26,2	27,4	14,1	20,0	30,7	25,8	31,9	42,1
Citibank National ASSN	38,8	27,0	19,2	24,4	20,3	28,3	30,5	30,0
Goldman Sachs Bank USA	309,9	23,0	31,2	49,2	13,2	24,8	23,8	2,2
Bank of America NA	15,9	13,6	30,4	2,7	21,1	12,2	6,9	22,3
Разом Топ 4	34,1	91,0	94,9	96,3	85,3	91,1	93,0	96,6

Примітки:

1. Розраховано і побудовано автором за даними [13].

2. D/A – відношення обсягу деривативів до активів банку, D/M – відношення обсягу деривативів у банку до обсягу деривативів всіх банків на ринку, F/E – відношення біржових ф'ючерсів у банку до загального обсягу цих інструментів у всіх банків, O/E – відношення біржових опціонів у банку до загального обсягу цих інструментів у всіх банків, F/OTC – відношення позабіржових форвардів у банку до загального обсягу цих інструментів у всіх банків, S/OTC – відношення позабіржових свопів у банку до загального обсягу цих інструментів у всіх банків, O/OTC – відношення позабіржових опціонів у банку до загального обсягу цих інструментів у всіх банків, CD/OTC – відношення позабіржових кредитних деривативів у банку до загального обсягу цих інструментів у всіх банків.

Висока концентрація і як наслідок залежність ринків від кількох учасників, значно підвищує крихкість ринків, а тому і їх чутливість до потрясінь у банківській сфері.

Крім того, обсяг деривативів (разом із позабіржовими) значно перевищує банківські активи, а для банку Goldman Sachs більше ніж у 300 разів. Зрозуміло, що такий обсяг експозицій також посилює чутливість найбільших банків США до ринкових стресів.

На нашу думку, операції банків на ринку позабіржових деривативів можна віднести до тіньового банкінгу (shadow banking) поряд із участю в сек'юритизації та операціях фінансування цінними паперами, зважаючи на їх слабе регулювання. Ця діяльність значно підвищує ризиковість банківництва та системні ризики.

Спробуємо вивчити роль цих складових тіньового банкінгу на основі дослідження діяльності провідних банків зони євро з допомогою кластерного аналізу. До вибірки включено системні банки з активами більше 200 млрд. євро (O-SIs), які виокремлені Європейським банківським управлінням (23 банки у зоні євро). На основі звітних даних банків щодо їх системної значимості (згідно з методологією Базельського комітету), а також даних про обсяг сек'юритизованих інструментів в активах, отриманих з інформації розкритої на підставі стрес-тестів у 2016 р. (наступні стрес-тести у 2018 р.), виокремлено та розраховано такі показники тіньового банкінгу [14]:

- *SFT/A* – відношення обсягу трансакцій фінансування цінними паперами (SFT) до активів банку;
- *D-OTC/A* – відношення номінальної вартості позабіржових деривативів (OTC) до активів банку;
- *SEC/A* – відношення обсягу інструментів сек'юритизації до активів банку.

Вибір змінних для кластерного аналізу здійснено на основі змістовно-формальних принципів, тобто проведено статистичну верифікацію відібраних показників. На першому етапі визначено кореляцію і коефіцієнт варіації змінних. Дані табл. 3.7 свідчать, що кореляція відповідає нерівності $|\rho| < 0,8$, а варіація $> 10\%$.

Таблиця 3.7

**Кореляція показників діяльності банків
у секторі тіньового банкінгу¹**

Показник	D-OTC/A	SEC/A	SFT/A
D-OTC/A		0,2558	0,6188
<i>p-value</i>		0,2388	0,0016
SEC/A	0,2558		0,0355
<i>p-value</i>	0,2388		0,8723
SFT/A	0,6188	0,0355	
<i>p-value</i>	0,0016	0,8723	
Коефіцієнт варіації	92,226%	134,027%	61,505%

¹Примітка. Власні розрахунки автора.

Статистична значимість *p-value* менше 0,05 щодо кореляції D-OTC/A і SFT/A вказує, що є підстави до відхилення нульової гіпотези про відсутність значимості кореляції між показниками на рівні істотності 5%. Однак високі значення коефіцієнтів варіації (незважаючи на високу кореляцію) дають можливість здійснення групування банків.

У дослідженні щодо класифікації банків у програмному середовищі *R* використано метод *k*-середніх (алгоритм Lloyd), який при поділі на 2 групи згідно з аналізом реплікації показує прийнятне значення скоригованого показника Ранда (0,67) щодо якості кластерного аналізу.

Група А (табл. 3.8) включає банки з найвищими значеннями показників вибірки. Ці інституції представляють дві країни – Францію та Німеччину, причому п'ять із семи банків належать до глобальних системно важливих банків (G-SIB) та мають найбільші активи в зоні євро. Тому можна робити висновок (за виключенням щодо банку Bayern LB) про певний зв'язок між вартістю активів і значенням показників. Середня вартість активів банків групи А перевищує активи банків з другої групи у 2,4 рази.

Середнє значення відношення трансакцій фінансування цінними паперами до активів банку складає 8,4%, а найбільший цей показник для банку Societe Generale (17,1%), що свідчить про активну участь банків, зокрема у секторі РЕПО, який на недостатньому рівні врегульований, що робить банки вразливими на ринкові турбуленції.

Таблиця 3.8

Показники діяльності у сфері тіншового банкінгу групи А (7 банків)¹

Банк	Країна	SFT/A, %	D-OTC-/A	SEC/A, %	Активи, млрд. євро
BNP Paribas	Франція	7,4	14,1	1,3	1994,2
Deutsche Bank	Німеччина	10,1	21,8	5,4	1629,1
BPCE	Франція	6,4	9,48	1,9	1166,5
Crédit Agricole	Франція	7,8	9,3	2,3	1529,3
Societe Generale	Франція	17,1	12,1	1,4	1334,4
Bayern LB	Німеччина	2,2	8,3	1,0	215,7
Commerzbank	Німеччина	7,6	8,6	2,9	532,6
Середня		8,4	11,9	2,3	1200,3
Стандартне відхилення		4,5	4,8	1,5	626,7
Максимум		17,1	21,8	5,4	19994,2
Мінімум		2,2	8,3	1,0	215,7
Медіана		7,6	9,5	1,9	1334,4
Коефіцієнт варіації		54,1	40,3	65,1	52,1

¹Примітка. Власні розрахунки автора.

Відношення сек'юритизованих інструментів до активів банків характеризується низькими значеннями у групі і складає 2,3%, своїм показником вирізняється тільки Deutsche Bank (5,4%), а тому вплив сек'юритизації переважно не є істотним.

Однак велике занепокоєння викликають дані щодо відношення позабіржових деривативів до активів банку. У середньому для групи А номінальна вартість деривативів перевищує активи банків у 11,9 рази (у 4 найбільших банків США – у 34 рази – табл. 3.6). Найбільше значення цього показника у Deutsche Bank (21,8).

Група Б характеризується меншими значеннями розрахованих показників (табл. 3.9). Середня для *SFT/A* становить 4,9%, *D-OTC/A* – 2,8, *SEC/A*– 1,5%. Майже всі банки мають активи менше 1 трлн. євро (крім банку Santander). Цей кластер включає більшу кількість банків, і їх дані є більш різноманітні, що підтверджують високі значення коефіцієнтів варіації.

Таблиця 3.9

**Показники діяльності у сфері тіньового
банкінгу групи Б (16 банків)¹**

Банк	Країна	SFT/A, %	D-OTC/A	SEC/A, %	Активи, млрд. євро
1	2	3	4	5	6
Erste Group	Австрія	2,7	1,2	0,3	200,1
KBC	Бельгія	3,4	1,9	0,8	252,4
Banque Postale	Франція	1,9	0,3	0,1	218,7
ING	Нідерланди	9,7	4,6	1,0	838,5
Santander	Іспанія	5,0	3,2	0,6	1340,3
Unicredit	Італія	8,3	2,9	2,2	860,4
Groupe Crédit Mutuel	Франція	1,7	0,7	1,0	739,8
LBBW	Німеччина	7,8	5,2	1,1	234,0
NordLB	Німеччина	2,4	1,8	10,7	180,9
Intesa Sanpaolo	Італія	4,9	3,5	0,9	676,5
ABN Amro	Нідерланди	5,5	3,2	0,3	390,3
Rabobank	Нідерланди	8,0	5,9	2,6	483,9
BBVA	Іспанія	2,2	2,6	0,5	749,9

Продовження табл. 3.9

1	2	3	4	5	6
La Caixa	Іспанія	5,7	1,4	0,1	344,3
BFA	Іспанія	1,3	1,8	1,1	213,7
DZ Bank	Німеччина	8,0	4,9	0,2	197,7
Середня		4,9	2,8	1,5	495,1
Стандартне відхилення		2,8	1,7	2,6	338,1
Максимум		9,7	5,9	10,7	1340,3
Мінімум		1,3	0,3	0,1	180,9
Медіана		4,9	2,8	0,9	367,3
Коефіцієнт варіації, %		56,7	59,3	174,3	68,3

¹Примітка. Власні розрахунки автора.

Найбільше значення SFT/A можна спостерігати в банків, які відносяться до G-SIB, (ING, Unicredit), що порівняльно з даними групи А, однак через значно меншу заангажованість на ринку деривативів ці інституції віднесено до групи Б.

Максимальні значення щодо участі на ринку деривативів мають німецькі та нідерландські банки, що *inter alia* підтверджується більшим розвитком ринку похідних фінансових інструментів у цих країнах.

Більшість банків групи Б мають значення показника SEC/A менше 1% (9 банків), що, можливо, свідчить про слабший розвиток сек'юритизаційного сектору тіньового банкінгу та участь у ньому банків у зоні євро, ніж у США. Проте є й винятки. Так, у німецького банку Nord LB частка сек'юритизаційних інструментів в активах перевищує 10% і це є найвище значення серед банків усієї вибірки двох груп. Це й вплинуло на високе значення коефіцієнта варіації у групі Б щодо цього показника. Без даних цього банку коефіцієнт варіації був би у два рази меншим.

Позабіржові деривативи не перевищують активи тільки в двох французьких банків (Banque Postale, Groupe Crédit

Mutuel) групи Б. Ці банки на доволі низькому рівні заангажовані й в інші види операцій тіньового банкінгу.

Отже, на основі проведеного емпіричного дослідження, можна зробити висновок про все ще доволі вагоме значення тіньового банкінгу в діяльності європейських банків після останньої фінансової кризи. Збільшення частки цього сектора вимагає постійного моніторингу рівня фінансової стабільності та регулювання діяльності банківських установ. Особливої уваги потребують операції банківських інституцій (в основному з найбільшими активами, які перевищують 1 трлн. євро) з позабіржовими похідними інструментами фінансового ринку і з фінансування цінними паперами. Реалізація ризику контрагентів у сфері цих фінансових операцій може знову викликати системні порушення на фінансових ринках, зокрема в зоні євро.

В підсумку зазначимо, що зважаючи на сучасні тенденції розвитку банківських операцій з обіговими фінансовими інструментами в країнах ЄС, в т.ч. на транскордонному рівні, для нівелювання системного ризику банківського впливу на потенційну ринкову нестабільність доцільною є розробка адекватних заходів регуляторних інституцій і їх координація як на національному, так і на загальноєвропейському рівні. Присутність банків України на ринку ОФІ потребує модернізації в напрямі розширення використання цінних паперів (для фондування та інвестицій) і деривативів (для хеджування) як за видами інструментів, так і за емітентами.

3.2. Сучасна індустрія спільного інвестування

Одними з активних інституційних інвесторів на ринку обігових фінансових інструментів є інвестиційні фонди. Вони виникли як структури, що служать для задоволення потреб як інвесторів (із різним рівнем аверсії до ризику та знань на тему функціонування фінансового ринку), які хочуть скористатися з професійних навиків і досвіду в алокації

грошових коштів, так й емітентів, які, завдяки ним, можуть акумулювати відповідні ресурси. Серед інших функцій, які виконують інвестиційні фонди, можна підкреслити вплив на ліквідність ринку фінансових інструментів.

Остання світова фінансова криза розкрила більш чітко ризики, які притаманні спільному інвестуванню. Ці ризики, зокрема в діяльності хедж-фондів і фондів грошового ринку, призвели до розвитку ринкових турбуленцій. Виявлені порушення стабільності функціонування фінансової системи визначили сучасні тренди розвитку інвестиційних фондів, зокрема протягом останніх років на міжнародному рівні (зокрема в ЄС і США) інтенсифікувалася робота з розробки регуляцій, ціллю яких є підвищення безпеки інституцій колективного інвестування.

Упровадження регуляційного інструментарію (в т.ч. макропруденційного) має бути емпірично обґрунтованим та базуватися на дослідженні взаємного впливу інститутів спільного інвестування (враховуючи багатовекторність їх діяльності) та ринків обігових фінансових інструментів у площині ймовірного порушення стабільності.

З цією метою проаналізуємо роль інвестиційних фондів на європейському ринку, зважаючи на зобов'язання України щодо імплементації правових норм ЄС згідно з угодою про асоціацію. Крім того, ідентифікуємо специфічні риси вітчизняного сектору спільного інвестування, враховуючи слабкий розвиток ринку цінних паперів і деривативів в Україні.

Інвестиційні фонди здійснюють трансформацію акумульованого капіталу (на основі продажу власних фінансових інструментів), вкладаючи його в цінні папери, похідні інструменти та інші об'єкти інвестицій (наприклад, нерухомість). Сучасна практика спільного інвестування передбачає наявність мережі установ, які визначають специфіку цього виду фінансової діяльності. Так, його головною особливістю є наявність компаній з управління активами (КУА), які за відповідну винагороду здійснюють управління фондом на основі окресленої інвестиційної політики. КУА

виконує роль фідучіарного агента [15, с. 22;16, с. 8], а її активи відділені від активів фонду, а тому ризик неплатоспроможності КУА не поширюється на інвесторів. Однак з іншої сторони, головним недоліком такої моделі є асиметричність агентських відносин. Зокрема, при зростанні чистих активів фонду ціна частки (сертифікату, акції) у власності інвестора зростає (приносить прибуток) і навпаки, при вартості чистих активів нижче ціни купівлі, інвестор отримує збитки. Портфельний менеджер КУА у будь-якому випадку отримує відповідну винагороду за управління (як правило, певний відсоток від вартості чистих активів), тобто менеджер не несе жодної відповідальності за результати фонду, крім неотримання додаткової винагороди (втраченої вигоди) через відсутність зростання.

Така непропорційність відносин провокує наростання крихкості інвестиційних фондів, тобто збільшення їх вразливості на ймовірні шоки, що може негативно вплинути на функціонування фондів.

Інститути спільного інвестування та ринок обігових фінансових інструментів тісно пов'язані, зважаючи на домінуючу роль в активах фондів цінних паперів і деривативів. А тому дестабілізація фондів відображається в певній мірі на функціонуванні ринку і навпаки, а також при реалізації системних ризиків це може призвести до негативного впливу на реальний сектор економіки (рис. 3.10).

При настанні шоку, який може бути викликаний подіями як на ринку ОФІ, іншими фінансовими інституціями, так і в секторі реальної економіки або іншими подіями (наприклад, політичного характеру), інвестори збільшують кількість вимог щодо погашення наявних у них часток до фондів відкритого типу, які зобов'язані на постійній основі здійснювати їх викуп. Зважаючи, що ціни на ринку ОФІ будуть падати, то й вартість чистих активів фонду буде зменшуватися, і для перших інвесторів-продавців часток фонду ціна викупу буде вища, а тому діє ефект переваги першого покупця (first mover advantage), який спонукає інвесторів швидше пред'явити до продажу свої частки.

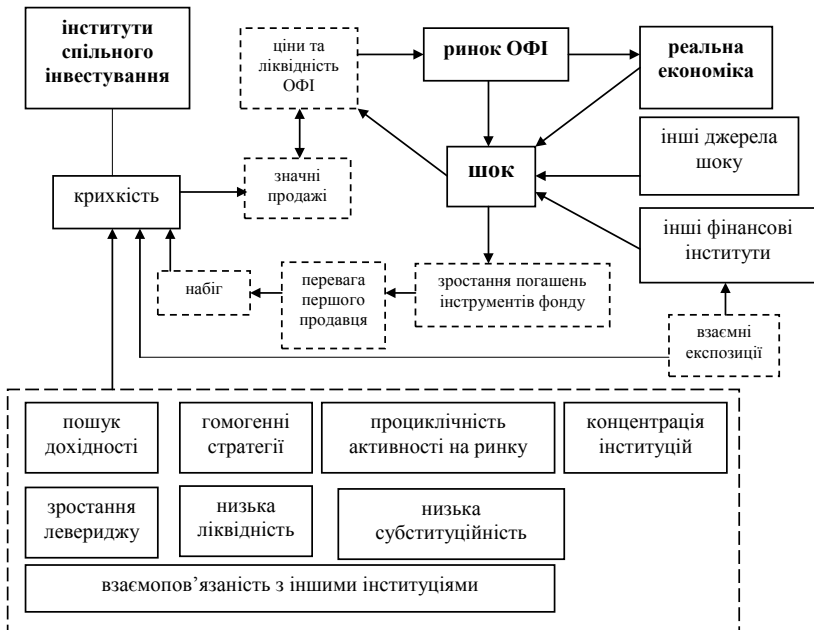


Рис. 3.10. Взаємодія інвестиційних фондів і ринку ОФІ при реалізації системних ризиків¹

¹Примітка. Власна розробка автора.

Значне накопичення вимог від значної кількості інвесторів призводить до набігу (run) на фонд (рис. 3.11) і нездатність викупити всі пред'явлені інструменти. Для викупу часток інвестиційні фонди змушені реалізовувати свої активи на ринку, що призводить до значних продаж (fire sales), а це викликає падіння цін на ринку та зменшення ліквідності, тобто ринковий стрес.

Проведений МВФ [17, с. 104-105] аналіз підтверджує вплив зміни припливів активів інвестиційних фондів на цінову динаміку ринку, особливо на менш ліквідних ринках країн, що розвиваються. При цьому вплив продажу активів фондів має більший вплив на негативні зміни ринкових цін, ніж нарощення активів – на позитивну динаміку.

Рівень чутливості фондів на шоки посилюється при їх високій фінансовій крихкості, яка накопичується під впливом ряду факторів, відображених на рис. 3.10. Вони, як правило, взаємопов'язані та спільно посилюють вплив на крихкість фондів. Крім того, ряд цих ідентифікованих факторів діє також на зростання проциклічності ринку і на його рівень фінансової крихкості.

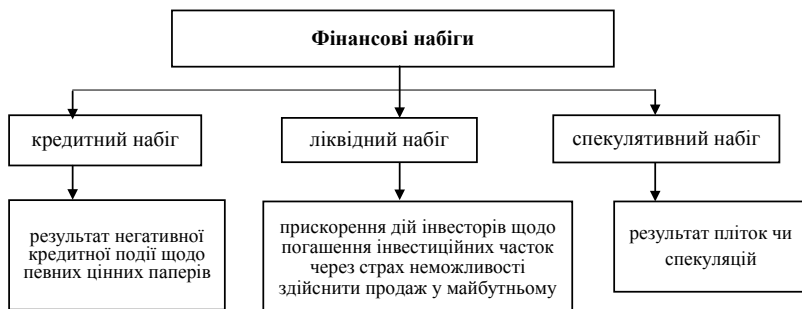


Рис. 3.11. Види набігів на фінансові інституції¹

¹Примітка. Побудовано автором за даними [18].

Інвестиційні фонди можуть створювати системні ризики [17; 19], посилювати їх та виступати каналом трансмісії [20, с. 1; 16, с. 8]. Вони впливають й на стабільність інших фінансових інституцій на основі взаємних експозицій (наприклад, страхові компанії, банки мають у власних портфелях інвестиційні сертифікати тощо), тобто реалізується ризик контрагента. Ринки ОФІ та інші фінансові інститути також можуть бути каналами трансферу реалізованого системного ризику до інститутів спільного інвестування та в реальний сектор економіки.

Дослідимо розвиток колективного інвестування та фактори їх фінансової крихкості на основі вивчення діяльності фондів у зоні євро.

З формальної точки зору можна виокремити два типи інвестиційних фондів, діяльність яких врегульована

відповідними нормами права ЄС (рис. 3.12) – UCITS (установи спільного інвестування в обігові цінні папери) та AIF (альтернативні інвестиційні фонди). У межах цих типів для певних видів інвестиційних фондів (які вимагають спеціальних норм) прийнято або розроблені проекти відповідних правових актів.

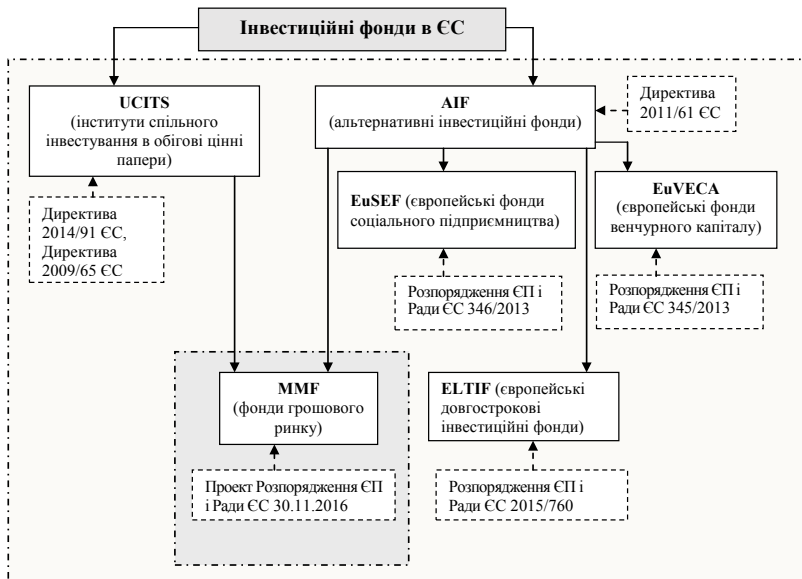


Рис. 3.12. Типологія інвестиційних фондів згідно з регуляціями ЄС [21]

Директива Європейського парламенту і Ради 2009/65/ЄС визначає дефініцію інституту спільного інвестування UCITS (Undertaking for Collective Investments in Transferable Securities). Це є «установа:

(а) єдиною ціллю якої є спільне інвестування в обігові цінні папери або в інші ліквідні фінансові активи капіталу, який походить від населення, і яка функціонує на основі принципу диверсифікації ризику;

(б) частки участі якої на вимогу власника викуповуються або погашаються безпосередньо або опосередковано з активів» [22].

Решта суб'єктів, які не виконують вимог цієї директиви, називаються альтернативними інвестиційним фондами (AIF – Alternative Investment Fund). У додатку IV до делегованого розпорядження Європейської комісії [23] до альтернативних фондів віднесено хедж-фонди, фонди приватного капіталу (private equity), фонди нерухомості, фонди фондів та інші.

Європейський центральний банк розподіляє інвестиційні фонди на основі критерію інвестиційної політики на фонди акцій, фонди облігацій, змішані фонди, фонди нерухомості, хедж-фонди та інші фонди, а також на відкриті та закриті щодо викупу часток. Враховуючи механізм викупу часток фондів, усі закриті фонди відносяться до альтернативних.

У статистиці як ЄЦБ, так і Євростату (на підставі ESA 2010) окремо визначаються фонди грошового ринку (MMF – Money Market Funds) і зараховуються до сектору монетарних фінансових інституцій, а не інвестиційних фондів. Слід зазначити, що такий підхід, не зважаючи на зрозумілість з точки зору монетарної політики, не є когерентним із правом ЄС (оскільки формально їх діяльність регулюється нормами директив щодо UCITS та AIF).

Протягом багатьох років глобальна сфера інвестиційних фондів постійно зростає. Згідно з даними EFAMA (European Fund and Asset Management Association) в 4-му кварталі 2008 р. загальні активи відкритих інвестиційних фондів склали 14,32 трлн. євро, а в 3-му кварталі 2016 р. – 39,41 трлн. євро, тобто приріст становив більше 100%. На кінець 3-го кварталу 2016 р. найбільше активів було у фондів зі США (46,8%), а частка європейських фондів становила 33,5% [24].

На підставі компаративного аналізу функціонування інвестиційних фондів у зоні євро (табл. 3.10), можна зробити ряд висновків.

Таблиця 3.10

Загальні показники діяльності інститутів спільного інвестування зони євро¹

Показник	2008 р. ²	2012 р.	2016 р.
1. Частка 4 топ-країн у загальних активах інвестиційних фондів (у %), в т.ч.	82	83	84
Люксембург	30	33	33
Ірландія	12	16	20
Німеччина	17	17	17
Франція	24	18	14
2. Частка видів інвестиційних фондів згідно інвестиційної політики в загальних активах інвестиційних фондів (у %):			
фонди акцій	18	22	24
фонди облігацій	24	32	27
змішані фонди	22	21	24
фонди грошового ринку	22	11	10
фонди нерухомості	5	5	5
хедж-фонди	2	2	2
інші фонди	7	5	8
3. Частка обсягу акцій та інвестиційних сертифікатів/часток в активах інвестиційних фондів у загальній вартості ринку акцій та інвестиційних сертифікатів/часток зони євро, % ³	10	10	11
4. Частка боргових цінних паперів в активах інвестиційних фондів у загальній вартості ринку боргових цінних паперів зони євро, % ³	20	21	22

Примітки:

1. Побудовано автором за даними Європейського центрального банку та Євростату.
2. Дані на кінець 4-го кварталу відповідного року.
3. Емітенти акцій і боргових цінних паперів тільки з зони євро. Для пунктів 3 і 4 дані за 2008, 2012 та 2015 р.

Діяльність інвестиційних фондів сконцентрована в кількох країнах. Більше 3/4 активів припадає на фонди, зареєстровані в Люксембурзі, Німеччині, Ірландії та Франції. Частка останньої протягом часового горизонту аналізу суттєво зменшилася через перенаправлення в Ірландію і Люксембург ресурсів, перш за все фондів грошового ринку, де сконцентровано більше операцій на грошовому ринку в доларах США та фунтах стерлінгах з вищими відсотковими ставками, ніж в євро [25, с. 27]. Варто звернути увагу на специфіку фондів з Люксембургу та Ірландії. Наприклад, згідно з даними на кінець червня 2012 р. інвестиції більшості зареєстрованих там фондів грошового ринку в місцеві фінансові інструменти склали відповідно 0,99% і 5,21%, а у Франції – 64,28% [26]. Такі диспропорції виникають із переваги цих двох країн щодо легкості реєстрації і податкових преференцій.

Серед інвестиційних фондів, зареєстрованих у зоні євро, домінують фонди акцій, облігацій і змішані фонди (в сукупності 75% від загальної вартості активів всіх фондів у 2016 р.). У результаті світової фінансової кризи, значно зменшилася роль фондів грошового ринку – якщо в кінці 2008 р. їх частка була 22%, то надалі значно зменшилася до 10% в кінці 2016 р. Це можна пояснити *inter alia* кризою суверенних боргів в ЄС, низькими процентними ставками, а також невизначеністю щодо майбутнього регулювання діяльності цих фондів. Доволі низькою є частка хедж-фондів – лише 2%. Ці фонди, хоча й займають незначну частку в активах сфери спільного інвестування, але суттєво впливають на стан ринку, завдяки високій частоті здійснення операцій.

За критерієм порядку задоволення вимог інвесторів домінують відкриті фонди – 97% від загального обсягу активів (за станом на серпень 2016 р.), що робить цей сектор значно вразливим на потенційні набіги при реалізації несприятливих шоків. Проте 85% всіх фондів в ЄС відносяться до UCITS [25, с. 28], тобто дотримуються вимог директиви щодо диверсифікації алокації ресурсів, а це підвищує їх стійкість щодо можливої нестабільності.

У розрізі концентрації окремих видів інвесторів на ринку ОФІ, яка може призводити до підвищення системних ризиків

(при значній перевазі окремих інвесторів), інвестиційні фонди не є домінуючими інвесторами та відіграють більшу роль на ринку боргових цінних паперів, де їх частка у структурі інвесторів більше 20%, ніж на ринку акцій та інвестиційних сертифікатів – 10% від обсягу ринку. В динамічному аспекті спостерігається незначне зростання ролі інвестиційних фондів як інституційних інвесторів на ринку ОФІ.

Щодо компаній з управління активами інвестиційних фондів, то ця сфера є, в певній мірі, концентрованою, хоча значно менше, ніж банківська система. Так, за підсумками 2015 р. частка найбільших КУА (CR15) в глобальному вимірі складала близько 36%, а топ-50 – 65,1% від загального обсягу активів у сфері спільного інвестування (табл. 3.11). Кожна з найбільших 15 КУА має активи під управлінням більше 1 трлн. дол. США, з яких 6 належать до Європи (4 до зони євро).

Таблиця 3.11

Ренкінг найбільших глобальних менеджерів з управління активами у 2015 р.¹

№	Менеджер	Країна	Сукупні активи під управлінням, млрд. дол. США	Частка на глобальному ринку управління активами, %
1	2	3	4	5
1	Black Rock	США	4645,612	6,1
2	Vanguard Group	США	3398,795	4,4
3	State Street Global	США	2244,816	2,9
4	Fidelity Investments	США	2035,658	2,7
5	Allianz Group	Німеччина	1926,034	2,5
6	J.P. Morgan Chase	США	1722,503	2,2
7	Bank of New York Mellon	США	1624,654	2,1
8	AXA Group	Франція	1489,132	1,9
9	Capital Group	США	1390,432	1,8
10	Goldman Sachs Group	США	1252,000	1,6

Продовження табл. 3.11

1	2	3	4	5
11	Deutsche Bank	Німеччина	1217,090	1,6
12	BNP Paribas	Франція	1195,853	1,6
13	Prudential Financial	США	1183,673	1,5
14	UBS	Швейцарія	1149,668	1,5
15	Legal &General Group	Великобританія	1106,077	1,4
	ТОП-15		27582,977	35,9
	Сукупні глобальні активи під управлінням		76743	100

¹Примітка. Побудовано автором за даними [27].

КУА переважно пов'язані з банківськими інституціями або страховими компаніями. Так, серед 4-х найбільших КУА в зоні євро дві належать до страхових груп (Allianz Group, AXA Group), а дві – до банківських (Deutsche Bank, BNP Paribas). З одного боку, відносини КУА і фондів (як описано вище) не передбачають передачу ризиків від фондів до КУА, оскільки останні виконують тільки агентські функції, а тому їх корпоративні пов'язання не мали б призводити до дії ефекту зараження при фінансовій нестабільності. Однак з іншого боку, доходи від управління фондами складають певну частку в прибутках материнських банківських та страхових груп (табл. 3.12 – зокрема, в Deutsche Bank більше 30%), а тому їх недоотримання негативно вплине на фінансовий стан цих установ, що може мати системні наслідки і для ринків через падіння біржових цін на акції банків і страхових компаній, а тому виключати крос-інституційний вплив пов'язань КУА не можна.

Зростання ролі доходів від управління активами в діяльності фінансових груп можна вважати одним з елементів зростання крихкості інвестиційних фондів.

Таблиця 3.12

Прибуток до оподаткування банківських і страхових груп від управління активами (2015 р.)¹

Група	Прибуток до оподаткування, млн. євро		Частка прибутку від управління активами у сукупному прибутку, %
	сукупний	від управління активами	
Allianz Group	10196	2266	22,2
AXA Group	7735	975	12,6
Deutsche Bank	3116	1016	32,6
BNP Paribas	10379	740	7,1

¹Примітка. Побудовано автором за даними фінансової звітності фінансових інституцій. Для Deutsche Bank дані за 2014 р.

Для хедж-фондів важливу роль відіграють зв'язки з прайм-брокерами щодо можливого впливу на стабільність як фондів, так і ринків. Цей сектор на глобальному рівні є дуже концентрованим (табл. 3.13) зі сторони банків, що підвищує системний ризик фінансової системи в цілому. Крім того, за останні 5 років концентрація далі зростає. На 4-х найбільших брокерів (CR4) припадає 62,22% ринку, а на 10 (CR10) – 88,67%.

Про значну пов'язаність індустрії спільного інвестування в межах фінансової системи (а це підвищує системний ризик, зокрема можливий ефект зараження) свідчать дані про структуру клієнтів інвестиційних фондів. Так, за даними EFAMA (2015 р.) за станом на кінець 2013 р. частка інституційних інвесторів серед власників часток інвестиційних фондів в Європі складала 74%. Серед інституційних інвесторів домінують страхові компанії (39% від загального обсягу інвестиційних часток у власності інституційних інвесторів) та пенсійні фонди – 33%.

Таблиця 3.13

Ринкові частки прайм-брокерів щодо надання послуг хедж-фондам¹

Прайм-брокер	Ринкова частка, %	Прайм-брокер	Ринкова частка, %
Червень 2011		Червень 2016	
Goldman Sachs	17,40	Goldman Sachs	19,99
Morgan Stanley	16,35	JP Morgan	17,46
JP Morgan	14,45	Morgan Stanley	14,20
Deutsche Bank	8,98	Credit Suisse	10,57
UBS	8,37	Deutsche Bank	7,19
Credit Suisse	8,28	UBS	5,35
Citibank	5,00	Bank of America Merrill Lynch	5,08
Bank of America Merrill Lynch	3,56	Citibank	4,61
Newedge	3,22	Barclays	2,73
Barclays	2,75	National Financial	1,49
Інші	11,65	Інші	11,34
CR4	57,18	CR4	62,22
CR10	88,36	CR10	88,67

¹Примітка. Побудовано автором за даними [28, с. 34].

Крім того, взаємопов'язаність з іншими фінансовими інституціями можна визначити на підставі аналізу структури активів інвестиційних фондів (рис. 3.13).

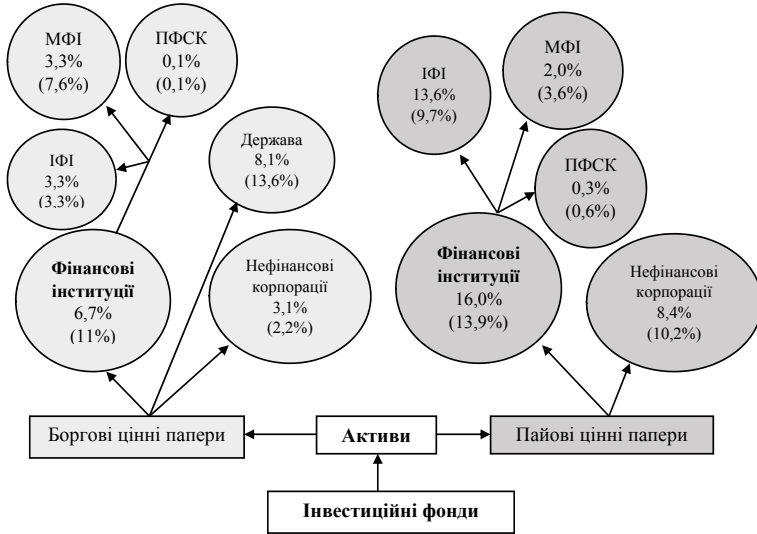


Рис. 3.13. Структура вкладень інвестиційних фондів (крім ММФ) зони євро у цінні папери європейських емітентів (4 кв. 2016 р., в дужках – 4 кв. 2008 р.)¹

¹Примітка. Розраховано автором за даними ЄЦБ. Частка вкладень у цінні папери європейських контрагентів у сукупних активах інвестиційних фондів всіх контрагентів незалежно від географічного розташування. МФІ – монетарні фінансові інституції, ІФІ – інші фінансові інституції, ПФСК – пенсійні фонди та страхові компанії.

На рівні зони євро за станом на кінець 2016 р. вкладення у цінні папери європейських емітентів складають 42,2% від сукупних активів інвестиційних фондів, і в їх структурі щодо пайових цінних паперів домінують інструменти, випущені фінансовими інституціями (16% від сукупних активів), а на ринку боргових цінних паперів переважають вкладення в державні інструменти. У порівнянні з 2008 р. взаємопов'язаність щодо експозицій з фінансовими інституціями зросла на ринку акцій та інших інструментів з нефіксованим доходом і зменшилася на ринку боргових цінних паперів.

Щодо ринку боргових цінних паперів можна зробити висновок про переорієнтацію інвестицій у цінні папери емітентів поза зоною євро, зважаючи на низькі відсоткові ставки в європейському регіоні. Так, у географічній структурі активів інвестиційних фондів у 2016 р. порівняно з 2008 р., відбулося значне зменшення home bias (внутрішніх інвестицій) та збільшення вкладень у цінні папери ринку США (рис. 3.14). Особливо це помітно саме на ринку боргових цінних паперів. Частка цінних паперів із зони євро зменшилася з 70,3% до 47,1%.

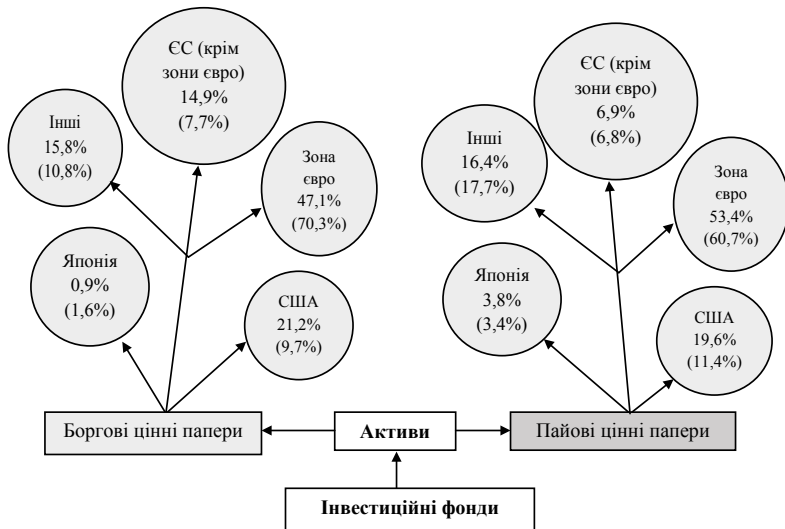


Рис. 3.14. Географічна структура активів інвестиційних фондів (крім MMF) зони євро (4 кв. 2016 р., в дужках – 4 кв. 2008 р.)¹

¹Примітка. Розраховано автором за даними ЄЦБ.

Ситуація, що існує, з одного боку, підвищує диверсифікацію вкладень, а з іншого – збільшує крихкість європейських інвестиційних фондів в глобальному аспекті щодо ймовірного зараження при стресах на ринках цінних паперів інших країн.

Як вже було зазначено, зміна структури алокації капіталу пояснюється пошуком вищої дохідності (search for yield) і цей напрям інвестицій призводить також до збільшення високо-ризикованих вкладень. Цей феномен у цілому викликаний не тільки низькими процентними ставками на європейських ринках, але й специфікою управління активами *per se*. Бажання менеджера отримати більший прибуток зменшує його аверсію до ризику та призводить до збільшення інвестицій у більш ризиковані об'єкти, ціна яких зростає в даний момент на ринку (стратегії momentum), що стимулює посилення проциклічності ринку (сприяючи формуванню цінових «бульбашок»), а подібна поведінка більшості портфельних менеджерів призводить до гомогенності стратегій (стадної поведінки – herding). Таким чином, активізується одночасно декілька каталізаторів крихкості інвестиційних фондів (рис. 3.10).

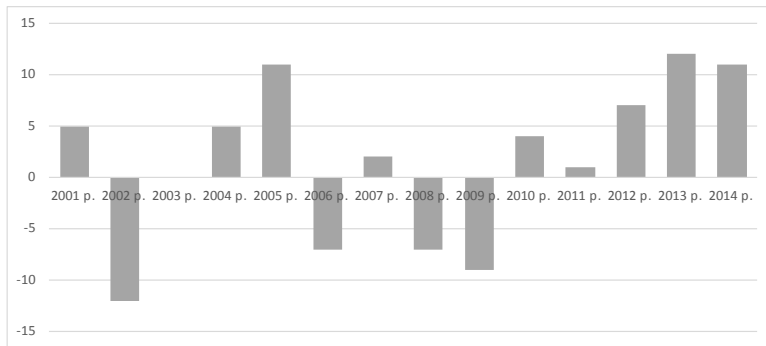


Рис. 3.15. Приріст кількості фондів високодохідних облігацій у США¹

¹Примітка. Побудовано автором на основі даних [30].

Наявність цих чинників крихкості на сучасному етапі підтверджується емпірично. Зростання ризиковості вкладень через пошук вищої дохідності можна перевірити на прикладі облігаційних фондів. Згідно з рис. 3.15 кількість фондів високодохідних облігацій у США (відсутні публічно доступні подібні дані для ринку зони євро) в пост-кризовий період протягом більшості років зростала.

Для перевірки наявності проциклічності ринкової поведінки та гомогенності стратегій інвестиційних фондів на прикладі європейських хедж-фондів розраховано коефіцієнти кореляції індексів хедж-фондів із різними стратегіями та з фондовим індексом EURO STOXX 50. Для обчислень використано індекси європейських хедж-фондів, які розроблені компанією EurekaHedge, в базу якої входять майже 23 тис. фондів (для порівняння база Barclays для розрахунків індексів хедж-фондів включає 5,3 тис. фондів). Зокрема, використано наступні індекси:

1) індекс європейських хедж-фондів, що використовують арбітражні стратегії (EurekaHedge Europe Arbitrage Hedge Fund Index – EAHFI),

2) індекс європейських хедж-фондів, що використовують стратегії довгих-коротких позицій за акціями (EurekaHedge Europe Long Short Equities Hedge Fund Index – ELSEHFI),

3) індекс європейських хедж-фондів, що використовують мульти-стратегії (EurekaHedge Europe Multi-Strategy Hedge Fund Index – EMSHFI),

4) індекс європейських хедж-фондів, що використовують стратегії, орієнтовані на певні події (EurekaHedge Europe Event Driven Hedge Fund Index – EEDHFI).

Хедж-фонди обрано для дослідження з огляду на їх трактування як інституцій, які використовують стратегії переважно протилежні до загальних тенденцій на ринку [31, с. 25].

Розраховано рангову кореляцію Кендалла між значеннями місячного приросту (логарифмічного) індексів (табл. 3.14) у розрізі трьох часових горизонтів – докризовий (2000-2006 рр.), кризовий (2007-2012 рр.), пост-кризовий (2013-2016 рр.).

У докризовий період спостерігалася незначна кореляція між індексами хедж-фондів, а між деякими індексами й статистично незначима. У кризовий період кореляція значно зросла (коливається від 0,26 до 0,79) і між усіма індексами

є статистично значимою. Протягом останнього часового горизонту кореляція між індексами хедж-фондів, а також з фондовим індексом є статистично значимою, але дещо зменшилася (розмах від 0,21 до 0,63).

На підставі вивчення розрахованих кореляцій можна зробити такі висновки: (1) у кризовий і пост-кризовий період спостерігається зростання використання гомогенних інвестиційних стратегій, що підтверджується зростанням кореляції між різними індексами хедж-фондів, (2) проциклічність діяльності хедж-фондів можна найбільш чітко спостерігати у кризовий період, тобто негативні явища під час порушення фінансової стабільності взаємно відображаються і на ринку цінних паперів, і в діяльності хедж-фондів.

Таблиця 3.14

Кореляційна матриця індексів хедж-фондів і фондового індексу EUROSTOXX50¹

	EAHFI	EEDHFI	ELSEHFI	EMSHFI	EURO STOXX50
Передкризовий період (2000-2006 рр.)					
1	2	3	4	5	6
EAHFI		0,0568	0,0493	0,1606	-0,0011
p-value		0,4443	0,5064	0,0305	0,9877
EEDHFI	0,0568		0,5324	0,3523	0,2260
p-value	0,4443		0,0000	0,0000	0,0023
ELSEHFI	0,0493	0,5324		0,3448	0,4320
p-value	0,5064	0,0000		0,0000	0,0023
EMSHFI	0,1606	0,3523	0,3448		0,1773
p-value	0,0305	0,0000	0,0000		0,0170
EURO STOXX50	-0,0011	0,2260	0,4320	0,1773	
p-value	0,9877	0,0023	0,0023	0,0170	
Кризовий період (2007-2012 рр.)					
EAHFI		0,4125	0,3730	0,3247	0,2563

Продовження табл. 3.14

1	2	3	4	5	6
p-value		0,0000	0,0000	0,0001	0,0016
EEDHFI	0,4125		0,7948	0,6531	0,5123
p-value	0,0000		0,0000	0,0000	0,0000
ELSEHFI	0,3730	0,7948		0,7264	0,5710
p-value	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
EMSHFI	0,3247	0,6531	0,7264		0,5034
p-value	0,0001	0,0000	0,0000		0,0000
EURO STOXX50	0,2563	0,5123	0,5710	0,5034	
p-value	0,0016	0,0000	0,0000	0,0000	
Пост-кризовий період (2013-2016 рр.)					
EAHFI		0,2534	0,2398	0,2211	0,2126
p-value		0,0102	0,0151	0,0250	0,0312
EEDHFI	0,2534		0,5612	0,6276	0,4218
p-value	0,0102		0,0000	0,0000	0,0000
ELSEHFI	0,2398	0,5612		0,6105	0,5952
p-value	0,0151	0,0000		0,0000	0,0000
EMSHFI	0,2211	0,6276	0,6105		0,5425
p-value	0,0250	0,0000	0,0000		0,0000
EURO STOXX50	0,2126	0,4218	0,5952	0,5425	
p-value	0,0312	0,0000	0,0000	0,0000	

¹Примітка. Розрахунки автора. Рангова кореляція Кендалла. Значення *p-value* менше 0,05 свідчить про можливість стверджувати з 95% ймовірністю про наявність ненульової кореляції між змінними.

У певній мірі про зв'язок хедж-фондів із ринком акцій свідчать і дані про питому вагу окремих стратегій цих фондів. Так, за станом на червень 2016 р. на стратегії довгих-коротких операцій з акціями припадало 36% [28, с. 29].

Іншим аспектом вивчення крихкості інвестиційних фондів та її негативного впливу на ринок фінансових інструментів є рівень субституційності, тобто наскільки широка сфера спільного інвестування щодо надання послуг.

Пропонуємо визначати три види субституційності (на основі видів фондів за критерієм інвестиційної політики) – внутрішньовидова (вкладення в інший фонд того ж виду), крос-видова (вкладення в інший вид фондів зі схожою стратегією) та транскордонна (вкладення у фонди того ж виду або іншого виду з подібною стратегією з інших країн).

Як визначено раніше менеджери інвестиційних фондів застосовують подібні інвестиційні стратегії, а тому фонди мають високий рівень крос-видової субституційності для інвесторів. Крім того, відсутність монопольного становища окремих фондів на ринку, їх значна кількість у цілому на рівні зони євро, а також невисокий рівень концентрації серед компаній з управління активами свідчить про високий рівень субституційності різних видів у цьому секторі, що зменшує його чутливість на фінансові стреси. У регіональному розрізі сфера спільного інвестування зони євро є доволі фрагментована (табл. 3.15). Найменший рівень внутрішньовидової субституційності спостерігається в ряді країн щодо фондів грошового ринку (Мальта, Австрія, Словаччина, Словенія, Португалія), але інвестиції у цей тип фондів можна частково замінити вкладеннями в облігаційні фонди (крос-видова субституція) і, крім того, наявність єдиного паспорту дозволяє інвестиційним фондам діяти в різних країнах ЄС, тобто можлива транскордонна субституція.

Важливим фактором, що впливає на крихкість інвестиційних фондів, є рівень левериджу, а саме використання боргових інструментів і деривативів (синтетичний леверидж) для фінансування активних операцій. За даними ESRB [32, с. 9] леверидж посилює фінансовий цикл і зменшує стійкість ринкових учасників. Згідно з матеріалами FSB [33] і Офісу фінансових досліджень США [34] леверидж вважається

одним із ключових факторів вразливості інвестиційних фондів на фінансові шоки. В одній із найбільш відомих ще докризових праць щодо хедж-фондів [31, с. 32] зазначається, що при надлишковому левериджі навіть незначні цінові коливання можуть збільшити дії хедж-фондів щодо ліквідації їх леверованих позицій для виконання маржинальних вимог (margin calls), потенційно призводячи до коливальних ефектів на різних ринках. У праці В. Ван Ечоуда (W. Van Eechoud) та ін. [35, с.283], проциклічна поведінка хедж-фондів головним чином асоціюється з використанням левериджу та необхідністю делеверизації в період падіння цін. Крім того, леверидж посилює вплив інших ризиків (ліквідності, контрагентів) у діяльності інвестиційних фондів.

Таблиця 3.15

Структура кількості інвестиційних фондів у зоні євро за станом на 3 кв. 2016 р.¹

Країна	Всього	Фонди акцій	Фонди облігацій	Змішані фонди	Фонди грошового ринку	Інші фонди
Австрія	1585	258	549	670	3	105
Бельгія	1046	279	82	44	13	628
Кіпр	24	2	4	14	–	4
Фінляндія	374	197	88	47	11	31
Франція	10975	1805	1169	3045	240	4716
Німеччина	5676	724	1023	3154	19	756
Греція	136	50	34	30	17	5
Ірландія	6343	–	–	–	–	–
Італія	734	95	188	105	12	334
Люксембург	14283	3797	3103	4103	276	3004
Мальта	123	26	23	21	2	51
Нідерланди	1030	370	261	110	–	289
Португалія	378	48	25	25	6	274
Словаччина	89	9	26	45	3	6
Словенія	113	72	9	27	5	0
Іспанія	2325	787	657	399	39	443

¹Примітка. Побудовано автором за даними International Investment Funds Association (2016).

Класичним прикладом фінансового краху леверованих інститутів спільного інвестування є хедж-фонд LTCM (Long-Term Capital Management), який використовував арбітражні стратегії (на основі моделей Нобелівського лауреата Р. Мертона) при наявності високого левериджу (табл. 3.16).

Таблиця 3.16

Інвестиційні результати LTCM в 1994-1997 рр.¹

Показник	1994	1995	1996	1997
Прибуток бруutto, %	28	59	57	25
Прибуток нетто, %	19	43	41	17
Прибуток, млрд. дол.	0,35	1,60	2,10	1,82
Активи, млрд. дол.	29,5	102,	132,4	125,0
Капітал, млрд. дол.	1,6	3,6	5,2	4,7
Фінансовий леверидж (без врахування позабалансових позицій у деривативах)	18,4	28,3	25,6	26,6

¹Примітка. Побудовано за даними [37, с. 189].

У 1998 р. у результаті російської боргової кризи, фонд зазнав значних втрат і для уникнення значних фінансових потрясінь 23 вересня 1998 р. 14 великих фінансових інституцій (серед яких Barclays, Chase Manhattan, Goldman Sachs, Merrill Lynch, Deutsche Bank та інші) уклали угоду з LTCM щодо допомоги в обмін на 90% акцій фонду. За станом на 21 вересня 1998 р. фінансовий леверидж фонду перевищував 100:1 [37, с. 192].

Колапс двох високолеверованих фондів Bear Stearns у 2007 р. показав, що леверовані фонди можуть спонукати інших фінансових посередників (зокрема банки) підтримати їх в стресовій ситуації через репутаційні ризики [33, с. 24].

На основі розрахунку мультиплікатора левериджу (згідно підходу Н. Дойла (N. Doyle) та ін. [38, с. 16]) як відношення балансованих активів фондів до обсягу емітованих власних фінансових інструментів, для інвестиційних фондів зони євро можемо спостерігати (рис. 3.16), що найбільш леверованими

(динаміка й надалі зростаюча) і фінансово крижкими у цьому аспекті є фонди грошового ринку.

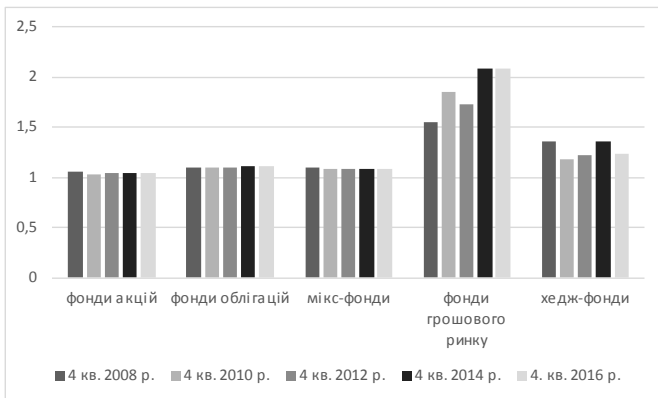


Рис. 3.16. Динаміка левериджу інвестиційних фондів зони євро¹

¹Примітка. Розраховано та побудовано автором за даними ЄЦБ.

У кінці 2016 р. мультиплікатор левериджу для цих фондів складав близько 2, що можна пояснити *inter alia* значним заангажуванням фондів грошового ринку в операції РЕПО. Леверидж хедж-фондів є меншим і коливався від 1,36 до 1,18 протягом досліджуваного часового горизонту. Фонди акцій та облігацій на доволі низькому рівні застосовують леверидж (коефіцієнт 1 свідчить, що фонди не використовують фінансовий леверидж).

У світовій практиці леверидж застосовується й в діяльності ETF (біржових фондів), зокрема в Японії частка активів леверованих ETF на ринку цього виду інвестиційних фондів складає близько 6%, проте обсяг трансакцій – близько 80% [39, с. 2].

Однак мультиплікатор левериджу не повністю відображає реалії щодо ролі цього явища в спільному інвестуванні, оскільки публічно відсутні дані щодо синтетичного левериджу, який виникає на основі використання деривативів, насамперед позабалансових. Так, наприклад, за даними Центрального банку Нідерландів 54% альтернативних інвестиційних фондів у цій країні використовують синтетичний леверидж [40, с. 126].

Більш активно інвестиційні фонди залучені до інструментів боргового ринку шляхом формування активів, що дає можливість відносити їх до тіньового банкінгу, що також відображається на системних ризиках і впливі на фінансову стабільність. Показником ролі тіньового банкінгу може бути коефіцієнт кредитного посередництва – відношення обсягу боргових інструментів до сукупних активів фонду. Всі основні види фондів беруть участь у тіньовому банкінгу, але зрозуміло, що найбільш залученими до цієї сфери є фонди грошового ринку, облігаційні фонди та мікс-фонди (рис. 3.17).

Іншим індикатором, що визначає рівень крихкості інвестиційних фондів, є їх ліквідність, особливо важливо це для відкритих фондів, які зобов'язані на вимогу інвесторів викуповувати емітовані фінансові інструменти. Саме недостатня ліквідність може призвести до збільшення кількості вимог щодо погашення та виникнення набігу на фонд.

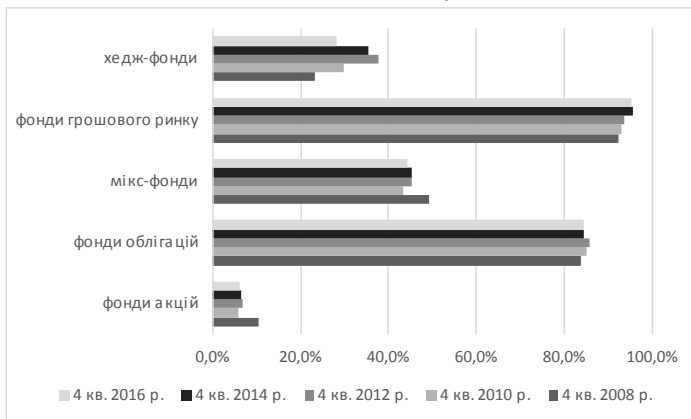


Рис. 3.17. Динаміка коефіцієнта кредитного посередництва інвестиційних фондів зони євро¹

¹Примітка. Розраховано та побудовано автором за даними ЄЦБ.

Для розрахунку ліквідності інвестиційних фондів використаємо підхід, запропонований Н. Дойлом та ін. [38, с. 16] з певними коригуваннями. Так, показник розриву ліквідності (liquidity mismatch) буде розраховано як відношення емітованих часток

інвестиційних фондів до ліквідних активів. Ліквідні активи включають державні боргові цінні папери (емітентів країн зони євро), інші боргові цінні папери зі строком погашення до 1 року (більш правильним є включення тільки таких інструментів з інвестиційним рейтингом, однак агреговані публічні дані не доступні), акції, які котируються на біржі (Н. Дойл та ін. [38] пропонують усі акції та інвестиційні сертифікати, однак, на нашу думку, ліквідними є цінні папери, які можна продати на організованому ринку).

Як свідчать отримані результати розрахунків (рис. 3.18), найбільший розрив ліквідності характерний для хедж-фондів, однак спостерігається позитивна динаміка щодо значного зменшення такого гету у порівнянні з 2008 р. (2016 р. – 4,4; 2008 р. – 11,4). Зростаюча динаміка розриву ліквідності протягом аналізованого часового горизонту характерна для боргових фондів, що може бути викликано збільшенням інвестицій у недержавні боргові цінні папери з довгими строками погашення в результаті пошуку вищої доходності. Найменш крихкими щодо індикатора ліквідності є фонди акцій, в яких 2016 р. ліквідні активи майже відповідали обсягу емітованих власних фінансових інструментів.

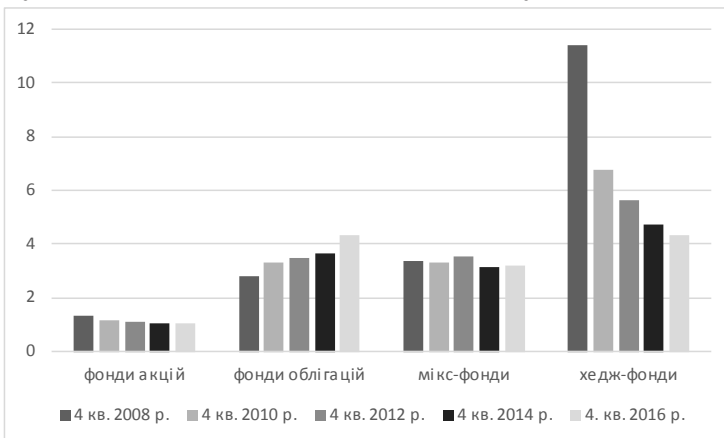


Рис. 3.18. Динаміка розриву ліквідності інвестиційних фондів зони євро¹

¹Примітка. Розраховано та побудовано автором за даними ЄЦБ.

В Україні інститути спільного інвестування не є активними учасниками ринку ОФІ через вплив сукупності факторів, які складають міждисциплінарну множину (економіку, право, соціологію тощо). Може здаватися наявність замкнутого кола – фонди не розвиваються, бо не розвивається ринок фінансових інструментів і навпаки. Однак процес активізації є більш складним і вимагає врахування багатьох чинників, які можуть стати імпульсами розвитку інвестиційних фондів.

Аналіз функціонування інвестиційних фондів в Україні у їх взаємозв'язку з ринком ОФІ дозволяє окреслити наступні специфічні риси вітчизняного спільного інвестування:

1. Цей сектор почав активно розвиватися після ухвалення відповідних законодавчих норм у 2001 р., в певній мірі подібних до європейських регуляцій, які передбачали функціонування інвестиційних інституцій на фідучіарній основі (рис. 3.19). З 2014 р. діє нова редакція закону, яка розширила можливості інвестиційної діяльності на основі впровадження нових видів інвестиційних фондів (рис. 3.20).



Рис. 3.19. Модель діяльності інститутів спільного інвестування в Україні [41]

Для диверсифікованих фондів встановлені чіткі обмеження щодо напрямів та обсягів інвестицій. Спеціалізовані фонди можуть вкладати кошти виключно в активи, віднесені до певного класу, а кваліфікаційні – інвестують тільки в один з кваліфікованих класів активів (цінні папери, нерухомість, рентні активи, кредитні активи, товарні біржові активи).

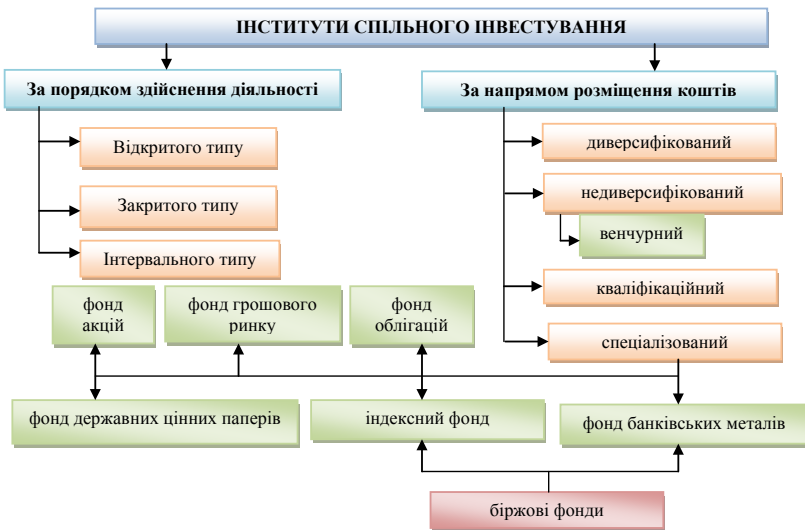


Рис. 3.20. Класифікація інститутів спільного інвестування в Україні [41]

Відкриті диверсифіковані та спеціалізовані фонди подібні до UCITS згідно з правом ЄС, однак норми щодо обмежень інвестиційної політики в певній мірі відрізняються. Решту фондів можна віднести до альтернативних інвестиційних фондів.

В українському законодавстві описано можливість створення венчурних фондів, однак вони не мають жодного відношення до такого виду інвестиційних фондів в Європі і не здійснюють фінансування інновацій. Їх операції майже не регулюються щодо напрямів і обсягів інвестицій в різні активи. Крім того, їм дозволено надавати позики юридичним

особам, в яких вони володіють корпоративною власністю не менше 10% капіталу. Цей вид фондів можна віднести до тіньового банкінгу в розумінні нерегульованого кредитного посередництва, яке може негативно вплинути на фінансову стабільність. В українській практиці ці фонди є дуже популярним об'єктом для операцій мінімізації оподаткування та для інших непрозорих фінансових схем і їх діяльність має дуже малий зв'язок із класичним ринком обігових фінансових інструментів.

2. До світової фінансової кризи, яка проявилася в Україні восени 2008 р., ріст сектору спільного інвестування (рис. 3.21) був доволі активним (в 2007 р. активи фондів зросли на близько 140%). Після кризи сукупні активи усіх фондів зростали надалі, але уповільнено. За підсумками 2016 р. зафіксовано вже падіння вартості сукупних активів на 2,5%, а вартості чистих активів (крім венчурних фондів) у 2015-2016 рр. на 4% і 23% відповідно.

Цей сектор охоплює в Україні широку палітру фондів, і аналіз їх особливостей показує на непрозорі принципи спільного інвестування. Зокрема, венчурні фонди становлять домінуючу частину – майже 97% загальної вартості активів всіх інвестиційних фондів за станом на кінець 2016 р.

Зафіксоване довготривале зростання активів цілого сектору є в певній мірі ілюзорним. Активи відкритих та інтервальних фондів протягом останніх років зменшуються, зокрема в 2015 р. падіння становило 8% і 21% відповідно. Вартість чистих активів (net asset value, NAV) відкритих фондів є від'ємною в останні роки. За станом на кінець 2016 р. в Україні зареєстровано тільки 20 відкритих фондів, а венчурних фондів близько 1000. В Україні за даними Української асоціації інвестиційного бізнесу [42] діють 266 компаній з управління активами венчурних фондів (62 компанії мають під управлінням активи більше 1 млрд. грн.) і 50 компаній, які управляють активами інших фондів (тільки 3 мають під управлінням активи більше 1 млрд. грн.).

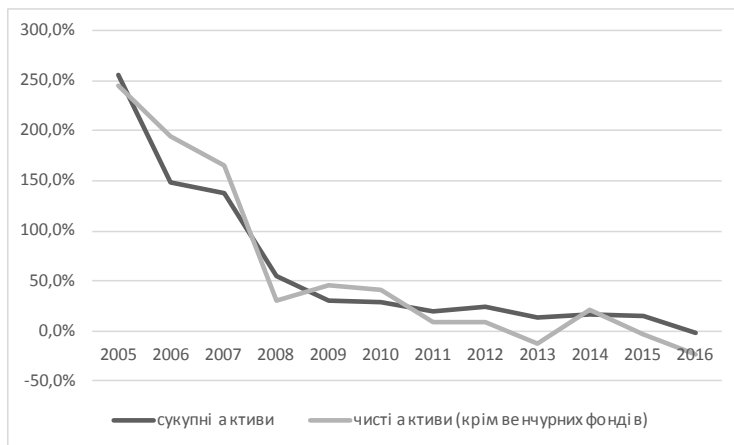


Рис. 3.21. Темпи приросту українського сектору спільного інвестування (в %)¹

¹Примітка. Розраховано та побудовано автором на основі даних Української асоціації інвестиційного бізнесу.

На кінець 2016 р. активи відкритих інвестиційних фондів склали 58,1 млн. грн. або тільки 2 млн. євро². Серед диверсифікованих фондів із публічною емісією не має жодного фонду грошового ринку, 4 фонди акцій та 2 фонди облігацій. З одного боку, низька частка відкритих фондів свідчить про відсутність ймовірності матеріалізації системного ризику у випадку негарездів у цій сфері. Однак, з іншого боку – це сигналізує про слабкий розвиток класичного спільного інвестування, низьку субституційність і потенційну неспроможність сектору генерувати ресурси через їх непривабливість для інвесторів.

Таким чином, в Україні домінує неринкова модель сфери спільного інвестування з великою роллю непублічних венчурних фондів.

3. Сектор інвестиційних фондів є висококонцентрованим (крім венчурних фондів). За показником CR4 найбільше значення можна спостерігати щодо інтервальних фондів – 67,8%. У групі відкритих фондів на один фонд припадає майже 40% активів.

² На основі офіційного курсу НБУ 28,42 грн. за 1 євро за станом на 31.12.2016 р.

Таблиця 3.17

Найбільші інвестиційні фонди в Україні у 2016 р.¹

Фонд	Частка в загальному обсязі активів типу фондів, %	Фонд	Частка в загальному обсязі активів типу фондів, %
Відкриті		Інтервальні	
КІНТО-Класичний	37,6	ОТП Валютний	31,1
УНІВЕР.УА/Михайло Грушевський «Фонд Державних Паперів»	8,7	Достаток	16,6
Софіївський	6,9	Платинум	12,1
КІНТО-Еквіті	6,4	КІНТО-Народний	8,1
CR4	59,6	CR4	67,8
Закриті невенчурні		Венчурні	
ПРАЙМ ЕССЕТС КЕПІТАЛ	21,5	Унібудінвест	3,4
РАТИБОР	17,2	Інтергал Будінвест	2,8
Каскад-Інвест	15,3	МІСЬКИЙ КВАРТАЛ	2,4
«ХАЙГРАУНД КЕПІТАЛ МЕНЕДЖМЕНТ»	11,3	ОФЕРЕНТ	2,2
CR4	65,3	CR4	10,9

¹Примітка. Розраховано автором за даними [43; 44].

4. Для сфери спільного інвестування в Україні притаманна особливість низької частки цінних паперів в активах у порівнянні з європейською практикою. Наприклад, в активах польських інвестиційних фондів цінні папери складають більше 90%, а в Україні – 21,8% в 2016 р.³. Така ситуація викликана значною

³ Розраховано на основі даних річних звітів Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку та Комісії фінансового нагляду Польщі.

часткою в структурі активів венчурних фондів інших активів, зокрема дебіторської заборгованості – маже 50%. Однак і у відкритих інвестиційних фондів цінні папери складають тільки 67%, а частка грошових коштів і банківських депозитів – близько 25% [43]. Наявна структура портфеля інвестицій сформувалася внаслідок зростання ризикованості інвестицій в акції, зменшення їх ліквідності та кількості привабливих об'єктів для інвестування. Крім того, майже не діє ринок корпоративних облігацій, оскільки права кредиторів недостатньо захищені вітчизняним законодавством, що було підтверджено під час кризи в 2008-2009 рр., коли оголошено дефолти значною кількістю емітентів (в тому числі й фіктивні). Отримують інвестиційні фонди збитки й від банківських депозитів, оскільки протягом останніх років багато банків виявилися неплатоспроможними, а система гарантування вкладів забезпечує повернення коштів тільки фізичним особам.

Резюмуючи, варто зазначити, що інститути спільного інвестування мають схильність до накопичення фінансової крихкості в результаті дії множини факторів (пошук дохідності, гомогенні стратегії, проциклічність активності на ринку, концентрація інституцій, зростання левериджу, низька ліквідність та субституційність, взаємопов'язаність з іншими інституціями), що підвищує їх роль у можливому провокуванні чи посиленні ринкової нестабільності, а це вимагає застосування макропруденційних інструментів регулювання цієї індустрії.

На рівні зони євро можна спостерігати зменшення чутливості інвестиційних фондів до потенційної ринкової нестабільності, що в певній мірі пов'язано з модернізацією регулювання діяльності колективного інвестування в ЄС.

Вітчизняна індустрія спільного інвестування є деформованою (з переважанням специфічних венчурних фондів) і в незначній мірі пов'язана з ринком обігових фінансових інструментів, а ймовірні потрясіння у цьому секторі не призведуть до стресу на ринку ОФІ.

3.3. Пенсійні фонди: дуалізм соціальних і фінансових цілей

Однією з важливих складових фінансової системи є пенсійні інституції, які акумулюють грошові ресурси населення і трансформують їх в інвестиції. У порівнянні з іншими фінансовими установами пенсійні інституції мають особливе соціальне значення, зважаючи на зобов'язання реалізувати пенсійне забезпечення учасників пенсійних планів при настанні встановленого віку.

Сучасні демографічні тенденції і соціально-економічні моделі багатьох європейських країнах ініціюють виклики щодо можливості адекватного пенсійного забезпечення населення. Так, згідно з розрахунками Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСД) для 28 країн ЄС середнє значення показника частки кількості осіб більше 65 років на 100 працюючих осіб від 20 до 64 років складало в 1950 р. 14,8%, в 2015 р. – 29,3%, в 2025 р. прогнозується 36,3%, а в 2075 р. – більше 55% [45, с. 159]. Такі темпи старіння населення мають значний вплив на ріст державних витрат із виплати пенсій, передбачених конструкціями солідарних пенсійних систем. За даними Європейської комісії в 2007 р. для країн ЄС середній рівень таких витрат складав 10,1% ВВП, а до 2060 р. проектується його зростання до 12,5% [46, с. 36]. Ці прогнози підтверджують необхідність диверсифікації джерел пенсійних виплат для населення за рахунок пришвидшення розвитку приватних пенсійних інституцій. Водночас слід забезпечити й ефективне регуляційне середовище управління пенсійними активами, беручи до уваги їх важливу соціальну значимість і взаємозв'язок із фінансовими ринками, зокрема у площині їх стабільного функціонування [47].

У цьому напрямі у 2011 р. на рівні ЄС почало функціонувати Європейське управління зі страхування та працівничих пенсій (ЕІОРА), яке з 2003 р. діяло як комітет з незначними повноваженнями. ЕІОРА переважно фокусувало

свою увагу на діяльності саме страхових компаній і в незначній мірі на пенсійних інституціях, діяльність яких, в першу чергу, пов'язана лише з пенсійними працівничими планами. З 2013 р. ЕІОРА розпочало роботу з розробки рекомендацій щодо створення єдиного ринку персональних пенсійних систем і в 2016 р. презентувало пропозиції з розвитку пан-європейських уніфікованих персональних пенсійних продуктів [48], на основі врахування яких Європейська комісія в 2017 р. опублікувала відповідний проект розпорядження щодо побудови ринку таких продуктів [49]. З початку 2017 р. в ЄС також діє нова директива щодо діяльності інституцій працівничих пенсійних програм (IORP II), якою, зокрема, встановлені нові вимоги до управлінських органів, нові правила оцінки ризиків, взаємодії з депозитарними установами та посилені повноваження регуляторних органів.

На міжнародному рівні OECD в 2013 р. презентувала вісім принципів високого рівня щодо фінансування довгострокового інвестування інституційними інвесторами, в тому числі пенсійними фондами [50]. У 2016 р. OECD опублікувала ключові принципи регулювання сфери приватних пенсій [51], які мають служити для більш ефективного регулювання та управління приватними пенсійними системами. Крім того, OECD регулярно розкриває значні масиви статистичної інформації про функціонування пенсійних систем, що дозволяє дослідити існуючий периметр діяльності фінансових установ у сфері пенсійного забезпечення.

Приватні пенсійні інституції мають важливе дуалістичне значення для суспільного розвитку: (1) соціальний вектор – забезпечення економічної безпеки людей старшого покоління (адекватний, доступний, стабільний і надійний пенсійний дохід) на основі вирівнювання рівня споживання протягом життя; (2) інвестиційний вектор – пенсійні фінансові ресурси є джерелом довгострокових інвестицій на фінансових ринках. Зважаючи на довгостроковий інвестиційний горизонт вкладень, учасники пенсійних програм можуть отримати до-

датковий інвестиційний дохід за рахунок довгострокової премії за ризик, премії за меншу ліквідність потенційних об'єктів алокації капіталу, дохід від досягнення обіговими фінансовими інструментами фундаментальної вартості, редукацію витрат через незначну частоту ребалансування інвестиційного портфеля.

За даними OECD [50] і FSB [52] пенсійні провайдери мають менш циклічні інвестиційні моделі, в певній мірі можуть абсорбувати шоки та впливати на фінансову стабільність. Проте деякі дослідники вважають, що пенсійні інституції здатні також і посилювати цінові «бульбашки» на ринках [53].

Діяльність приватних пенсійних інституцій може бути одним із головних рушіїв у розвитку фондового ринку та позитивних макроекономічних тенденцій. За даними польських дослідників без відкритих пенсійних фондів (обов'язковий накопичувальний рівень) ВВП в 2012 р. був би нижчим на 7 процентних пунктів, а рівень безробіття вищим на більше ніж 2 процентних пункти [54]. Високий рівень національних заощаджень збільшує обсяг інвестицій, оскільки полегшує підприємцям фінансування розвитку фірм як через банківський кредит, так і через емісію акцій та облігацій [55]. Крім того, стабільний попит відкритих пенсійних фондів є одним з факторів, які обґрунтовують вищий рівень показника P/E (відношення ринкової ціни акцій до прибутку на одну акцію) компаній, які котируються на Варшавській фондовій біржі. Порівняння показників оцінки в межах країн, що розвиваються вказує на вищі показники в 2000-2010 рр. в інтервалі 10-20% [56].

Ще в 1994 р. Світовий банк презентував рекомендації (Averting the Old Age Crisis) з визначення трьохрівневої пенсійної системи з наголосом на розвитку саме другого рівня. Однак Світовий банк визнав ряд помилок у реалізації цього підходу (табл. 3.18).

Таблиця 3.18

Діагностика Світовим банком вибраних помилок у пенсійній політиці¹

№ з/п	Зміст ідентифікованих недоліків
1.	Більше аналізу, присвяченого фінансовим питанням і витратам переходу, а менше дискусії на тему управління державною пенсійною системою.
2.	Багато країн зафіксувало високу інфляцію під час впровадження реформи.
3.	Деякі країни мали високий бюджетний дефіцит під час проведення пенсійної реформи.
4.	Деякі країни в Європі та Середній Азії, які впроваджували багаторівневу пенсійну систему, характеризувалися слабо розвинутим фінансовим сектором.
5.	Багато країн при впровадженні пенсійної реформи мали в цей час високі показники корупції.
6.	Рівень корупції в деяких країнах, які готуються до реформи, також є високий.
7.	Деякі країни, які впроваджували багаторівневу пенсійну систему, мали вже високий рівень заощаджень.
8.	У багатьох країнах, які впроваджували другий рівень, виріс бюджетний дефіцит.
9.	Ринкова капіталізація залишається доволі низькою.

¹Примітка. За даними [58, с. 205].

У 2005 р. було запропоновано п'ятирівневу систему пенсійного забезпечення [57, с. 1-2, 42-44]: (0) базова (соціальна) пенсія, яка забезпечує мінімальний рівень соціального захисту (відповідальна за ризик бідності); (1) солідарна система, яка базується на обов'язкових відрахуваннях для заміщення пенсіонерам певної частки їх доходів (відповідальна за ризик індивідуальної міопії, низьких доходів у формальній економіці, невідповідного горизонту планування, що виникає з невпевненості щодо тривалості життя і ризик фінансових ринків, але крихка до політичного і демографічного ризику); (2) обов'язковий накопичувальний рівень, який за своєю сутністю опирається на індивідуальні накопичувальні (ощадні)

рахунки (відповідальний також за ризик індивідуальної міопії і може краще захищати від політичного ризику, але наражає на ризик фінансових ринків, ризик високих трансакційних витрат і демографічний ризик); (3) добровільна система (індивідуальні відрахування в пенсійні фонди, організація роботодавцями пенсійних схем тощо), яка є гнучкою та дискреційною (компенсує обмеження конструкцій попередніх рівнів, забезпечує диверсифікацію, але містить фінансовий та агентський ризик, пов'язаний із приватним управлінням активами); (4) неформальна підтримка, інші державні програми, зокрема щодо охорони здоров'я тощо.

Світовий банк надалі наголошує на важливості впровадження обов'язкового накопичувального пенсійного страхування, однак, як стверджує Я. Потерай (J. Poteraj) [59, с. 282], перехід від солідарної моделі до накопичувальної в обов'язковій пенсійній системі не обов'язково підвищує суспільний добробут. Крім того, досвід функціонування пенсійних систем окремих країн свідчить про поступову редукцію, а в багатьох країнах і відмову від запровадженого обов'язкового накопичувального рівня пенсійної системи (табл. 3.19).

У Литві (в 2004 р.) накопичувальне пенсійне забезпечення було впроваджено на добровільних засадах, у Чехії діє солідарна система і тільки добровільне недержавне пенсійне забезпечення, впроваджене ще у 1994 р. Серед країн Центральної і Східної Європи Угорщина першою впровадила і першою відмінила другий рівень обов'язкового накопичувального пенсійного забезпечення.

У Польщі в кінці 2013 р. було суттєво змінено законодавство щодо функціонування другого рівня пенсійної системи, тобто вкладень у відкриті пенсійні фонди (OFE). По-перше, впроваджено добровільність участі в OFE. Учасники фонду мали право від 01.04.2014 р. до 31.07.2014 р. подати заяву в державну установу соціального забезпечення (ZUS) щодо переказу внеску до OFE. Таке часове вікно законом передбачено і в 2016 р. (протягом такого самого періоду)

та надалі кожні 4 роки. При поданні такої заяви 2,92% бази пенсійного внеску (місячного доходу) ZUS переказує до OFE. У випадку неподання заяви весь пенсійний внесок буде спрямовано в ZUS. Серед майже 16,5 млн. учасників OFE тільки 2,5 млн. чол. вибрали OFE в 2014 р.

Таблиця 3.19

Характеристики обов'язкового накопичувального рівня пенсійних систем вибраних країн¹

Країна	Рік впровадження	Особливості редуції	Рік відміни або зміни на добровільний статус
1	2	3	4
Польща	1999 р.	Часткова редуція. Ставка відрахувань була зменшена до 2,3% в 2011 р., з лютого 2014 р. – 2,92%. Крім того, у лютому 2014 р. активи НПФ, інвестовані в державні цінні папери, були направлені до солідарної системи та списані.	2014 р. – встановлено часове вікно для добровільного вибору залишитися в НПФ або перевести всі активи і наступні внески до солідарної системи.
Угорщина	1998 р.	–	2011 р. – накопичені кошти направлені в солідарну систему.
Словаччина	2005 р.	Часткова редуція з 9% ставки відрахувань до 4% в 2013 р. У 2008 р. відмінено обов'язок участі у другому рівні для осіб, які входять на ринок праці (у 2011 р. вимогу відновлено), та існуючим учасникам (протягом визначено часового вікна) дозволено вийти з цієї системи.	2008 р., 2013 р. – періодично добровільний вибір
Румунія	2008 р.	Тимчасова редуція. Зменшення ставки відрахувань до 2% і поступове її зростання до 6% з 2011 р. (на 0,5% щорічно).	–

Продовження табл. 3.19

1	2	3	4
Латвія	2001 р.	Часткова редуція. Ставка відрахувань була зменшена з 8% до 2% в травні 2009 р. Часткове підвищення відрахувань до 4% з 2013 р.	–
Естонія	2002 р.	Тимчасова редуція з наступним відновленням. Ставка відрахувань була зменшена з 6% до 0% протягом червня 2009 р. – січня 2011 р. та кошти направлені в солідарну систему. Часткове відновлення відрахувань від січня 2011 р. до 3% і до 6% з січня 2012 р. У 2014–2017 рр. підвищення норми до 8% для покриття пропущених внесків попередніх періодів.	–
Росія	2003 р.	2014–2016 рр. – зупинено відрахування в накопичувальну систему.	–
Казахстан	1998 р.	2014 р. – переведення всіх активів з НПФ до державного Єдиного накопичувального пенсійного фонду.	–
Аргентина	1994 р.	–	2008 р.
Болівія	1996 р.	–	2010 р.

¹Примітка. Побудовано автором за даними [57; 58; 60; 61; 62].

По-друге, 51,5% активів кожного учасника OFE (вкладення в державні цінні папери) переведено в ZUS, надалі вони були обліковані на рахунках учасників у ZUS, який передав ці інструменти до викупу Державному казначейству. По-третє, впроваджено, механізм так званого «повзуна», тобто за 10 років перед досягненням пенсійного віку членом OFE розпочинається процес поступового переведення всіх накопичених коштів до ZUS. По-четверте, зменшено максимальний рівень сплат учасників за управління коштами OFE – з 3,5% до 1,75%. Крім того, польський уряд у 2016 р. презентував

«Стратегію відповідального розвитку – План будови капіталу» [63], яка передбачає ліквідацію OFE і переведення майже 75% їх активів (вкладених в акції) до відкритих інвестиційних фондів у рамках функціонування індивідуальних пенсійних рахунків (III добровільний рівень пенсійної системи), а решту активів (вкладених в інші фінансові інструменти) – до Фонду демографічного резерву. OFE можуть бути трансформовані у відкриті інвестиційні фонди. Надалі розвиток пенсійного забезпечення планується здійснювати на основі активізації корпоративних пенсійних планів роботодавцями.

Серед головних недоліків обов'язкового накопичувального пенсійного забезпечення (враховуючи міжнародний досвід і потенційні українські перспективи) можна виокремити:

(1) соціально-економічний примус держави щодо грошових відрахувань населення у вибрані приватні пенсійні структури і можливість отримання низького приросту накопичених коштів або і втрат, зважаючи на цінові коливання ринків обігових фінансових інструментів (табл. 3.20);

Таблиця 3.20

**Реальна інвестиційна дохідність
накопичувальних пенсійних фондів у країнах
Центральної і Східної Європи (на кінець 2012 р.)¹**

Країна	Тип фонду	Початкова дата калькуляцій	Середньорічна ставка дохідності, %
1	2	3	4
Болгарія	обов'язковий	01.07.2004	-2,06
Естонія	всі	02.07.2002	-0,10
	консервативний		-0,91
	збалансований		-0,96
	прогресивний		0,33
	агресивний	01.01.2010	1,61
Латвія	збалансований	07.01.2003	-1,22
	агресивний		-1,65
	консервативний		-1,75

Продовження табл. 3.20

1	2	3	4
Литва	консервативний	15.06.2004	-0,84
	стабільний		0,00
	збалансований		-0,21
	агресивний		-0,85
Угорщина	класичний	01.01.1998 до кінця 2007	3,39
	консервативний	22.03.2005	2,05
	збалансований		1,70
	зростання		0,75
Польща	обов'язковий	01.09.1999	5,74
Румунія	обов'язковий	21.05.2008	5,97
Словаччина	консервативний	22.03.2005	-0,42
	збалансований		-1,40
	агресивний		-1,63
	індексний	02.04.2012	1,75

¹Примітка. Побудовано за даними [61, с.37].

(2) зростання державного боргу при реалізації відібраними компаніями з управління пенсійними фондами інвестиційної стратегії формування портфелів активів переважно з державних цінних паперів. На думку Л. Котлікоффа (L. Kotlikoff) [64, с. 16-17], такий формат діяльності пенсійної системи є «пустою грою» (shell game). У цій грі працівники у новій системі сплачують внески до своїх пенсійних фондів, замість уряду до бюджету, а пенсійні фонди далі переказують назад ці внески уряду у формі позики. В результаті потік грошових коштів від працівників до уряду залишається той самий. У старій системі працівники, на заміну за сплачені внески до бюджету, отримують непрямі (*implicite* зобов'язання уряду, а в новій системі, через пенсійні фонди отримують чіткі

(*explicite*) зобов'язання уряду щодо сплати капіталу і відсотків за ним. І це є гірше ніж пуста гра, з погляду на створення розриву в державному бюджеті. У Польщі за період 1999-2012 рр. у зв'язку з OFE виник додатковий державний борг, який становив на кінець 2012 р. 17,5% ВВП (рис. 3.22). У початкові роки функціонування пенсійних фондів в Угорщині більше 80% їх активів склали державні цінні папери [60, с. 169]. На думку Нобелівського лауреата Дж. Стігліца [65], саме приватизація пенсій стала одним із головних джерел кризи державних фінансів в Аргентині;

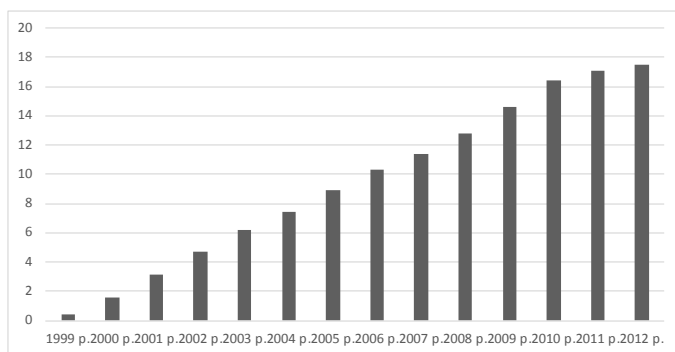


Рис. 3.22. Вплив відкритих пенсійних фондів на державний борг Польщі (відношення державного боргу до ВВП, %)¹

¹Примітка. Побудовано автором за даними [60, с. 255].

(3) можливість зловживань при відборі компаній з управління активами для участі у цьому рівні пенсійного забезпечення (найбільш ймовірно в умовах України). У ряді країн можна спостерігати високу концентрацію щодо управління пенсійними активами. Наприклад, у Росії більше 50% всіх пенсійних активів за підсумками 2015 р. перебувало під управлінням державного Внешекономбанка [66, с. 43]. В Казахстані цей сегмент фінансової системи є монополізований, і всі активи зосереджені в Єдиному державному накопичувальному пенсійному фонді, хоча згідно з даними Світового банку [57,

с. 132] застосування підходу одного фонду, який управляється державою, не мало позитивного досвіду в більшості країн;

(4) високий рівень комісійних платежів за адміністрування та управління активами пенсійних фондів (реалізація переваг олігополістичного характеру системи). Наприклад, у Польщі на початковому етапі функціонування OFE в 1999 р. комісії компаній з управління активами були дуже високими і складали 10% від внеску, проте надалі були зменшені у 2004 р. до 7%, а в 2010 р. до 3,5% [60, с. 292], в Угорщині середні комісійні керуючих компаній складали 6,45% в 2002 р. і 5,04% в 2009 р. [60, с. 169]. Розмір комісій є суттєвим фактором щодо впливу на зміну вартості пенсійних активів, особливо якщо проаналізувати кумулятивний ефект (табл. 3.21).

Таблиця 3.21

Кумулятивні ефекти комісій за ведення пенсійного рахунку¹

Розмір комісії	Кумулятивне зменшення вартості активів після 40 років ²
Комісія від внеску (% від нових внесків)	
1%	1%
10%	10%
20%	20%
Річна оплата за управління (% від сальдо рахунку)	
0,1%	2,2%
0,5%	10,5%
1%	19,6%

Примітки:

1. Побудовано автором за даними [58, с. 169].

2. В розрахунках закладено річне зростання заробітних плат на 2,1% і річну норму дохідності з інвестицій на рівні 4%.

Нобелівський лауреат П. Кругман стверджував, що «дякуючи Богу, маємо надалі державну пенсійну систему» і додав, що чилійська модель пенсійної системи (в якій уперше впроваджено обов'язковий накопичувальний рівень) «призвела б до наступної великої кризи, якби була застосована в США» [60, с. 122].

В Україні структура вітчизняної пенсійної системи *de jure* є змішаною – солідарно-накопичувальною, однак *de facto* характеризується домінуванням солідарного рівня пенсійного забезпечення на основі PAYG (pay as you go) і перерозподілу доходів між поколіннями, реалізацію якого забезпечує державний Пенсійний фонд України. Ще в 2003 р. було ухвалено профільний закон [67], яким встановлено трьох рівневу систему пенсійного забезпечення: (1) солідарну систему загальнообов'язкового державного пенсійного страхування (на основі державного Пенсійного фонду); (2) накопичувальну систему загальнообов'язкового державного пенсійного страхування (на основі обов'язкових внесків у державному Накопичувальному фонді або в недержавних пенсійних фондах); (3) систему недержавного пенсійного забезпечення, що базується на добровільних внесках. Роль недержавних пенсійних фондів (в межах функціонування третього рівня) на ринку цінних паперів і деривативів є маргіальною – їх активи складають лише дещо більше 1 млрд. грн., для порівняння в інвестиційних фондів – 230 млрд. грн. (рис. 3.23).

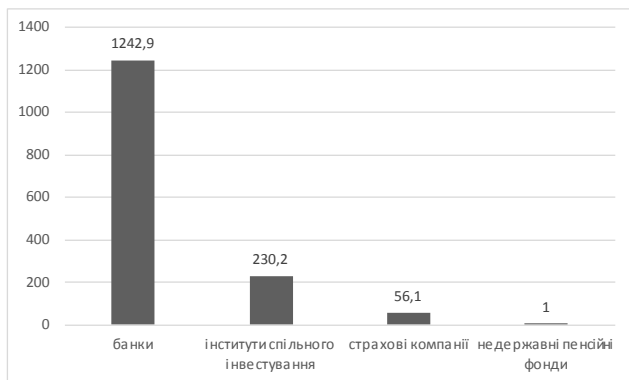


Рис. 3.23. Активи фінансових інституцій в Україні за підсумками 2016 р. (млрд. грн.)¹

¹Примітка. Побудовано автором за даними Української асоціації інвестиційного бізнесу і Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері ринків фінансових послуг.

Згідно з ухваленими восени 2017 р. змінами до пенсійного законодавства в Україні з 2019 р. має почати функціонувати обов'язковий накопичувальний рівень пенсійного забезпечення, але, зважаючи на неоднозначність досвіду країн щодо впровадження другого рівня пенсійної системи, більш прийнятним рішенням видається розробка стратегій із розвитку добровільних працівничих і персональних пенсійних програм у площині впровадження стимулів для участі населення у цих пенсійних фондах.

Для визначення потенційних причин активізації заходів із модернізації регуляцій розвитку сектору недержавного пенсійного забезпечення в аспекті соціальної і фінансової стабільності доцільною є ідентифікація ключових особливостей функціонування фінансових інституцій із управління пенсійними активами на європейському ринку, використовуючи статистичні дані OECD [45; 68].

1. Участь населення в окремих приватних пенсійних планах у ряді країн носить обов'язковий (працівничі програми – Фінляндія, персональні програми – Польща (до 2015 р.), Словаччина, Естонія) або квазі-обов'язковий характер (працівничі програми – Данія, Нідерланди, Швеція). У відношенні до добровільних недержавних пенсійних систем коефіцієнт покриття населення працездатного віку є незначним. Так, середній рівень покриття в ЄС (для вибірки з 20 країн, які включені до даних OECD) добровільними працівничими програмами складає 18,4%, персональними – 20,5%. Більше 20% працездатного населення є учасниками добровільних працівничих програм в 5-ти країнах і лише в 2-х країнах більше 50% (Бельгія і Німеччина), щодо персональних програм більше 20% в 6-ти країнах і тільки в Чехії більше 50% (рис. 3.24).

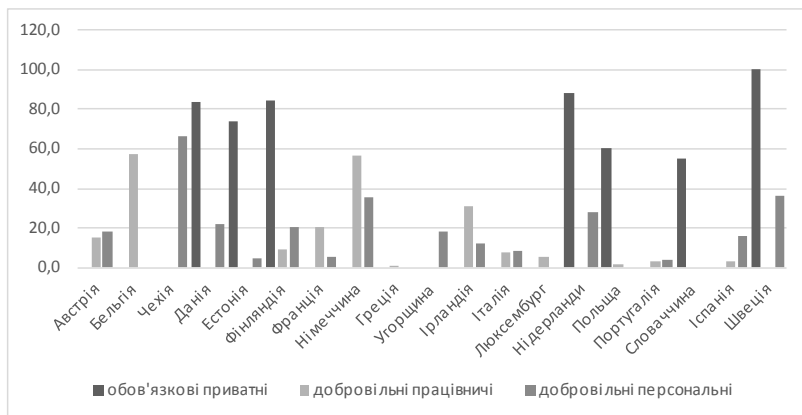


Рис. 3.24. Рівень покриття приватними пенсійними планами працездатного населення (2013 р.)¹

¹Примітка. Побудовано автором за даними OECD.

Ситуація, що існує, свідчить про доцільність розробки та впровадження стимулюючих заходів (зокрема у податковому аспекті) щодо участі населення у приватних пенсійних планах.

2. За видами приватних пенсійних планів можна спостерігати переважання працівничих програм у розвинутих країнах ЄС і домінування персональних планів у країнах Центральної та Східної Європи (рис. 3.25). Таке розмежування можна пояснити впровадженням у більшості пост-соціалістичних країн обов'язкового персонального накопичувального рівня пенсійної системи згідно з моделлю Світового банку.

Значний вплив на рівень ризикованості діяльності пенсійних інституцій має формат встановлення визначених внесків (defined contribution, DC) чи виплат (defined benefit, DB). При конструюванні персональних пенсійних планів учасники переважно сплачують визначені внески, а розмір потенційних виплат після настання пенсійного віку не є чітко визначеним і залежить від рівня доходності здійснених фінансових інвестицій, тобто ризик виплат залишається на учаснику пенсійної програми. Працівничі програми можуть бути різних видів (DB, DC або гібридні), однак історично

сформувалося переважання саме пенсійних програм із визначеними виплатами, а це передбачає зосередження ризиків виплат на провайдерах цих програм. Згідно з даними ЕІОРА [69, с. 41] за підсумками 2016 р. більше 75% всіх працівничих програм в ЄС відносилися до конструкції DB. Такі програми є доволі чутливі на фінансові кризи, що відображається у зменшенні можливостей із фінансування виплат пенсій. Так, за матеріалами П. Антоліна (P. Antolin) і Ф. Стюарт (F. Stewart) [70, с. 4–5] під час останньої світової фінансової кризи рівень фондування пенсійних фондів з DB у більшості країн зменшився до значення менше 90%. Наприклад, у Нідерландах цей показник був менше 95% при мінімальній вимозі в 105%. У Великій Британії рівень фондування впав з 94% в кінці 2007 р. до 85% в кінці 2008 р.

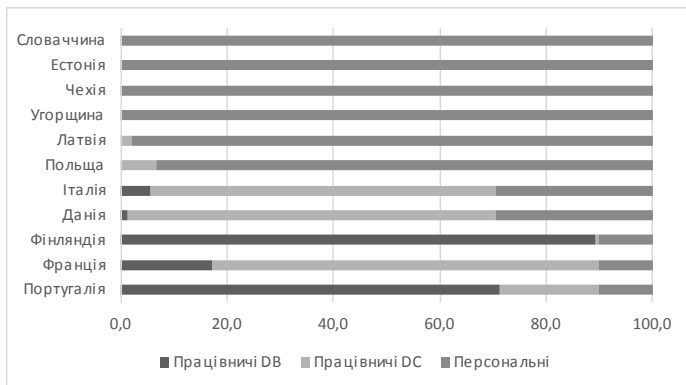


Рис. 3.25. Розподіл персональних і працівничих пенсійних планів у країнах ЄС, в % (2016 р.)¹

¹Примітка. Побудовано автором за даними OECD.

3. Роль пенсійних фондів серед інших провайдерів щодо залучення пенсійних активів є домінуючою (рис. 3.26). Середня частка активів пенсійних фондів у секторі приватних пенсійних програм за підсумками 2016 р. щодо вибірки з 25 країн ЄС складала 81,1% (в 13 країнах ЄС 100%), а страхових компаній – 13,7% (Данія – 69,1%, Швеція – 85,7%, Франція – 93,6%).

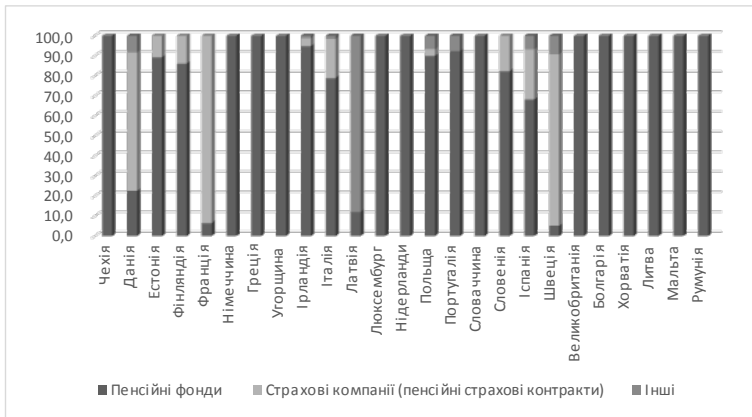


Рис. 3.26. Структура пенсійних активів за видами фінансових інституцій у країнах ЄС, в % (2016 р.)¹

¹Примітка. Побудовано автором за даними OECD.

4. Рівень розвитку приватних пенсійних систем країн ЄС можна дослідити на основі використання показника відношення приватних пенсійних активів до ВВП (рис. 3.27).

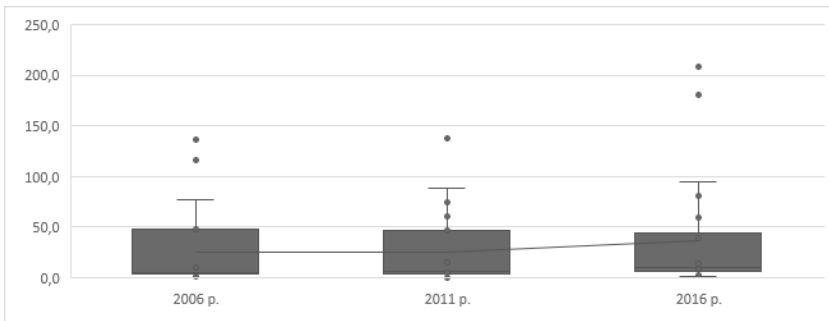


Рис. 3.27. Динаміка частки пенсійних активів у ВВП країн ЄС¹

¹Примітка. Динаміка відображається на основі діаграм розмаху (box-and-whiskers diagram), в яких межі коробки – перший і третій квантилі, «вуса» – максимальні та мінімальні значення, хвиляста лінія на графіку – середнє значення, пряма лінія в коробці – медіана. Побудовано автором за даними OECD.

За останні 15 років збільшився розмах значень (різниця між максимальним та мінімальним значеннями). Якщо в 2006 р. показник пенсійні активи/ВВП коливався від 0,01% для Греції до 136% в Данії, то в 2016 р. – від 0,7% для Греції до 209 % в Данії. При цьому середнє значення (медіана) показника зросло(а) з 25,7% (5,2%) в 2006 р. до 36,3% (10,3%) за підсумками 2016 р. Порівняння середніх і медіанних значень свідчить про значну різницю між ними для окремих країн, що підтверджує наявність широкого розподілу значень, а тому в цих випадках більш надійним є використання медіанних значень.

5. Аналіз приросту інвестицій пенсійних інституцій країн ЄС (крім Кіпру) свідчить про чутливість пенсійних активів на фінансові потрясіння. Під час світової фінансової кризи в 2008 р. зафіксовано значне падіння інвестицій пенсійних інституцій – на 25,1% (рис. 3.28).

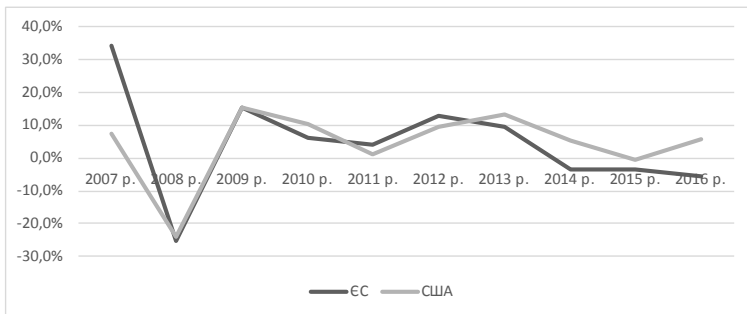


Рис. 3.28. Темпи приросту інвестицій пенсійних інституцій ЄС і США¹

¹Примітка. Побудовано автором за даними OECD.

Найбільший спад відбувся у Великій Британії (-47%), Ірландії (-37%) та Бельгії (-32%). У 2010-2011 рр. можна спостерігати падіння темпів приросту інвестицій через розвиток кризи суверенних боргів в ЄС. Період 2014-2016 рр. характеризується падінням інвестицій, що пояснюється різними факторами внутрішніх змін в окремих країнах. Наприклад, у Польщі за 2014-2015 рр. пенсійні інвестиції зменшилися на 93% у зв'язку з відміною обов'язкового накопичувального рівня персональних пенсійних програм.

Зміна обсягу інвестицій пенсійних інституцій ЄС має доволі значну корельованість зі флуктуаціями цього показника в США (більше 0,74 за період 2007-2016 рр.), однак в останні роки можна відзначити виникнення протилежної динаміки.

6. Структура інвестицій пенсійних інституцій є результатом використання переважно довгострокових інвестиційних стратегій консервативного спрямування. Європейський ринок (вибірка складає 25 країн ЄС за виключенням Франції, Кіпру та Ірландії) є доволі гетерогенним і окремі країни мають свою специфіку у цій площині аналізу (табл. 3.22).

Таблиця 3.22

Окремі динамічні характеристики розвитку пенсійних систем країн ЄС¹

Рік	Кількість країн у вибірці	Кількість країн щодо вкладень у:					
		Боргові цінні папери		Акції		Частки у взаємних інвестиційних фондах	
		більше 20% ²	більше 50% ²	більше 20% ²	більше 50% ²	більше 20% ²	більше 50% ²
2006 р.	19	17	9	8	0	5	2
2011 р.	24	21	12	3	0	13	5
2016 р.	25	20	9	4	1	14	6
Частка вкладень, %							
		Боргові цінні папери		Акції		Частки у взаємних інвестиційних фондах	
		макс	середня	макс	середня	макс	середня
2006 р.	19	79,3	45,6	46,9	20,5	78,6	22,3
2011 р.	24	84,5	44,3	31,8	8,9	92,3	28,1
2016 р.	25	88,0	42,7	82,8	13,9	71,5	30,4
Найбільший обсяг інвестицій							
		Великобританія		Нідерланди		Данія	
		Обсяг, млн. дол.	Частка, % ³	Обсяг, млн. дол.	Частка, % ²	Обсяг, млн. дол.	Частка, % ²
2006 р.	23	2195133	58,5	884866	23,6	404048	10,8
2011 р.	27	2232598	54,3	1055652	25,7	581495	14,1
2016 р.	27	2273713	49,8	1335227	29,3	611895	13,4

Примітки:

1. Розраховано автором за даними OECD.
2. Частка в структурі інвестиційного портфеля.
3. Частка в загальному обсязі пенсійних інвестицій країн вибірки.

Так, для більшості країн (20 з 25) у 2016 р. інвестиції у боргові цінні папери перевищують 20%, а для 9-ти країн характерне домінування цих обігових фінансових інструментів (більше 50%) в інвестиційних портфелях. Середня частка вкладень у боргові інструменти дещо зменшилася протягом часового горизонту аналізу, але надалі перевищує 40%. Максимальне значення частки інвестицій у боргові цінні папери у 2016 р. зросло до 88% (в Чехії).

За останні 10 років можна спостерігати зменшення кількості країн, в яких у структурі активів більше 20% складають вкладення в акції (з 8 до 4 країн). За підсумками 2016 р. для приватного пенсійного сектору однієї країни (Польщі) характерне значне зростання ролі акцій – до 82,8% інвестиційного портфеля, що пояснюється переведенням вкладень у державні боргові цінні папери відкритих пенсійних фондів до державної солідарної пенсійної системи (ZUS). Середнє значення частки вкладень в акції у 2016 р. порівняно з 2010 р. зменшилося майже в два рази (до близько 14%), що можна в певній мірі пояснити зростанням обсягів інвестицій в інститути спільного інвестування. Так, кількість країн, у структурі інвестицій яких домінують (більше 50%) фінансові інструменти інвестиційних фондів, зросла з 2-х (2006 р.) до 6 (2016 р.), середнє значення частки цих активів в інвестиційному портфелі країн ЄС перевищило 30%, найбільше значення зафіксоване для Бельгії (71,5%).

Однією з причин розвитку такого інвестиційного тренду є пошук вищої дохідності в період низьких відсоткових ставок на борговому ринку. Як наслідок, це призводить до зростання ризиковості вкладень і їх чутливості на ринкові потрясіння. Крім того, значне переважання вкладень в один тип інструментів (боргові цінні папери, акції, частки інвестиційних фондів) також підвищує фінансову крихкість пенсійних інституцій.

7. Європейський сектор приватних пенсійних програм характеризується високою транскордонною концентрацією.

Так, на три країни (Великобританія, Нідерланди і Данія) за підсумками 2016 р. припадало більше 90% пенсійних інвестиційних активів ЄС, причому частка однієї країни (Великобританії) становила близько 50% (табл. 3.22). Два нідерландські пенсійні фонди складають більше 50% активів топ-10 найбільших приватних пенсійних фондів ЄС (табл. 3.23). Значна роль Нідерландів щодо обсягів інвестиційних активів може бути в певній мірі пояснена також привабливими умовами щодо реєстрації фінансових фірм у цій країні, а пенсійні інституції можуть фактично діяти в іншій країні. Крім того, у Великій Британії і Нідерландах зареєстровані великі фінансові холдинги, дочірні структури яких діють у пенсійних секторах багатьох країнах. Наприклад, за станом на кінець жовтня 2017 р. у Польщі частка чистих активів нідерландського відкритого пенсійного фонду Nationale-Nederlanden становила 25% чистих активів усіх відкритих пенсійних фондів у Польщі, а британського Aviva – 22% (розраховано автором за даними Комісії фінансового нагляду Польщі [72]).

Таблиця 3.23

Найбільші приватні пенсійні фонди ЄС за підсумками 2016 р.¹

№ з/п	Пенсійний фонд	Країна	Обсяг активів, млрд. дол. США	Частка в сукупних активах топ-10, %
1.	ABP	Нідерланди	404,310	33,8
2.	PFZW	Нідерланди	196,461	16,4
3.	ATP	Данія	113,160	9,5
4.	Alecta	Швеція	83,998	7,0
5.	Metaal/tech. Bedrijven	Нідерланди	71,741	6,0
6.	PFA Pension	Данія	70,707	5,9
7.	Royal Dutch Shell	Нідерланди	67,833	5,7
8.	BT Group	Великобританія	63,072	5,3
9.	Bouwnijverheid	Нідерланди	61,950	5,2
10.	Universities Superannuation	Великобританія	61,453	5,1
	Разом топ-10		1194,685	100

¹Примітка. Побудовано автором за даними [71, с. 40-41].

Існуюча географічна деформованість щодо концентрації інвестиційних активів негативно впливає на інтегральність європейської фінансової системи. Зважаючи на існуючу концентрацію, потенційно негативні наслідки для цієї сфери матиме вихід Великобританії з ЄС, запланований на 2019 р.

8. У приватних пенсійних системах деяких країн ЄС можна відмітити доволі високий рівень залежності від функціонування зарубіжних фінансових ринків, що збільшує транскордонну взаємопов'язаність фінансових систем і ймовірність зараження при фінансовій нестабільності. Так, частка вкладень у національні фінансові активи (home bias) за підсумками 2016 р. для пенсійних структур Нідерландів становила 18,7%, Фінляндії – 28%, Португалії – 36,3%, Італії – 40,6% (розраховано автором за даними OECD [68]). Для ряду «нових» країн ЄС (крім Прибалтики, Словаччини) притаманне спрямування інвестицій переважно на внутрішній фінансовий ринок, що сприяє розвитку їх національних економік (home bias для Румунії – 93,7%, Польщі – 92,7%, Хорватії – 90,8%, Чехії – 85,5%).

9. Зміна дохідності інвестицій пенсійних інституцій (табл. 3.24) у країнах з найбільшим обсягом пенсійних активів (вибірка включає річні дані щодо Данії, Німеччини, Італії, Нідерландів і Великобританії за 2006-2016 рр.) характеризується високим статистично істотним рівнем взаємної кореляції, а також зі зміною дохідності «широкого» паневропейського фондового індексу EURO STOXX 600 (крім Данії).

Наявність таких значень парної кореляції може свідчити про використання подібних інвестиційних стратегій, що підвищує гомогенність діяльності пенсійних інституцій та їх системну чутливість на ринкові потрясіння. Крім того, високий рівень кореляції з фондовим індексом EURO STOXX 600 може відображати проциклічний характер пенсійних інвестицій, що підвищує крихкість приватних пенсійних систем.

Таблиця 3.24

**Кореляційна матриця дохідності інвестицій
пенсійних інституцій вибраних країн ЄС
і фондового індексу EURO STOXX 600¹**

	Данія	Німеччина	Італія	Нідерланди	Великобританія	EURO STOXX 600
Данія		0,4909	0,4776	0,8043 [*]	0,6057	0,3596
Німеччина	0,4909		0,9279 ^{***}	0,8725 ^{***}	0,7836 ^{**}	0,8991 ^{***}
Італія	0,4776	0,9279 ^{***}		0,8674 ^{**}	0,7048 [*]	0,8937 ^{***}
Нідерланди	0,8043 [*]	0,8725 ^{***}	0,8674 ^{**}		0,8552 ^{**}	0,8246 [*]
Великобританія	0,6057	0,7836 ^{**}	0,7048 [*]	0,8552 ^{**}		0,8506 ^{**}
EURO STOXX 600	0,3596	0,8991 ^{***}	0,8937 ^{***}	0,8246 [*]	0,8506 ^{**}	

¹Примітка. Розраховано автором. Статистична істотність: * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$.

Таким чином, ідентифіковані особливості сучасних трендів розвитку приватних пенсійних систем країн ЄС свідчать про необхідність розвитку пруденційних регуляцій через зростання фінансової крихкості пенсійних інституцій (в ряді країн), зважаючи на переважання конструкції з визначеними виплатами серед працівничих пенсійних програм, зростання у структурі пенсійних інвестиційних портфелів частки більш ризикованих вкладень в інструменти інститутів спільного інвестування, високу транскордонну концентрацію пенсійних активів, чутливість до транскордонного зараження, беручи до уваги низькі значення home bias, гомогенність стратегій і певну проциклічність інвестицій. Незначний рівень покриття населення приватними пенсійними програмами, а також незначна роль в економіці (відношення пенсійних активів до ВВП) в багатьох країнах ЄС свідчать про доцільність стимулювання розвитку цього виду фінансової індустрії (зокрема запровадження уніфікованих персональних пенсійних продуктів).

Література

1. European financial stability and integration report 2012 / European Commission. 2013.

2. High-level expert group on reforming the structure of the EU banking sector chaired by Erkki Liikanen. Final report / European Commission. 2012.

3. Dieppe A., Legrand R., Van Roye B. The Bear Toolbox // ECB Working Paper. 2016. No. 1934.

4. Jeffreys H. Theory of probability. Oxford : Clarendon Press, 1961.

5. Кравчук І. Розвиток ринку банківських облігацій в Україні // Бізнес Інформ. 2014. № 4. С. 366–371.

6. Кравчук І. Особливості емісії банками покритих облігацій // Інвестиції: практика та досвід. 2013. № 14. С. 26–30.

7. Consultation document. Covered bonds in the European Union / European Commission. 2015.

8. Covered bond fact book / European Covered Bond Council. 2016.

9. Рубцов Б. Современные фондовые инструменты финансирования ипотечных кредитов // Рынок ценных бумаг. 2001. № 6.

10. Kravchuk I., Gurgul Ł. Rola papierów wartościowych w działalności banków Unii Europejskiej // Збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції «Банківський та реальний сектор економіки: фінансово-економічні аспекти взаємодії та перспективи розвитку». Тернопіль, 2015. С. 231-233.

11. Кравчук І. Характеристика міжнародного ринку деривативів // Економічний аналіз. 2013. Т. 12 (2). Р. 48–53.

12. Euro money market survey / ECB. 2015.

13. Quarterly report on bank trading and derivatives activities. First quarter / Office of the Comptroller of the Currency. 2016.

14. Gurgul Ł., Kravczuk I. Shadow banking w systemie bankowym UE // Wyższa Szkoła Ekonomii i Informatyki w Krakowie. Zeszyty Naukowe. 2014. No. 10. S. 73–86.

15. Laurent G., Neri M. Assessing the systemic importance of asset managers and investment funds // FRC Working Paper. 2015. No. 1.

16. Roncalli T., Weisang G. Asset management and systemic risk. 2015. URL : https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2610174 (дата звернення: 31.01.2018).

17. Global financial stability report. April / IMF. 2015.

18. Dissecting the financial collapse of 2007-2008. A two-year flight to quality / Treasury Strategies. 2012. URL : https://www.treasurystrategies.com/wp-content/uploads/2016/09/TSI_Dissecting_the_Financial_Collapse.pdf (дата звернення: 31.01.2018).

19. Lehecka G., Ubl E. Analyzing the systemic risks of alternative investment funds based on AIFMD reporting: a primer // Oesterreichische Nationalbank. Financial Stability Report. 2015. No. 30. P. 62–70.

20. Lopez C., Markwardt D., Savard K. The asset management industry and systemic risk: is there a connection? // MPRA Paper. 2016. No. 72266.

21. Karaś P., Kravchuk I. Wyzwania regulacyjne wobec funduszy inwestycyjnych funkcjonujących na Europejskim rynku finansowym // Mechanizmy funkcjonowania strefy euro. Wybrane problemy VI / pod red. S. Owsiaka. Kraków, 2015. S. 107–130.

22. Directive 2009/65/EC of the European Parliament and of the Council of 13 July 2009 on the coordination of laws, regulations and administrative provisions relating to undertakings for collective investment in transferable securities (UCITS).

23. Commission Delegated Regulation (EU) No 231/2013 of 19 December 2012 supplementing Directive 2011/61/EU of the European Parliament and of the Council with regard to exemptions, general operating conditions, depositaries, leverage, transparency and supervision / European Commission. 2012.

24. International statistical release, worldwide regulated open-ended fund assets and flows. Trends in the third quarter of 2016 / EFAMA. 2016.

25. Adams-Kane J., Lopez C., Wilhelmus J. Cross-border investment in Europe: from macro to financial data // Milken Institute Report. 2016.

26. Zalecenie Europejskiej Rady ds. Ryzyka Systemowego z dnia 20 grudnia 2012 r. w sprawie funduszy rynku pieniężnego / ESRB. 2012.

27. The world's 500 largest asset managers. Results as of year end 2015 / Willis Towers Watson. 2016. URL : <https://www.willistowerswatson.com/en/insights/2016/10/The-worlds-500-largest-asset-managers-year-end-2015> (дата звернення: 31.01.2018).

28. The Eurekahedge report. August / Eurekahedge. 2016. URL : <http://www.eurekahedge.com/NewsAndEvents/News/1563/Hedge-Fund-Report-August-2016> (дата звернення: 31.01.2018).

29. Asset management in Europe. April / EFAMA. 2015.

30. Investment company fact book / ICI. 2016.

31. Garbaravicius T., Dierick F. Hedge funds and their implications for financial stability // ECB Occasional Paper. 2005. No. 34.

32. Macroprudential policy beyond banking: an ESRB strategy paper / ESRB. 2016.

33. Policy recommendations to address structural vulnerabilities from asset management activities / FSB. 2017.

34. Asset management and financial stability / OFR. 2013.

35. Van Eechoud W., Hamersma W., Sieling A., Young D. Future regulation of hedge funds – a systemic risk perspective // Financial Markets, Institutions & Instruments. 2010. Vol. 19. No. 4. P. 269–353.

36. Worldwide regulated open-end fund assets and flows. Third quarter 2016 / International Investment Funds Association. 2016.

37. Perez K. Fundusze hedge. Istota, strategie, potencjał rynku. Warszawa : C.H.Beck, 2011.

38. Doyle N., Hermans L., Molitor P., Weistroffer C. Shadow banking in the euro area: risks and vulnerabilities in the investment fund sector // ECB Occasional Paper. 2016. No. 174.

39. Okabe K., Niwa F., Sasaki T., Nagano T. Recent developments in leveraged investment funds // Bank of Japan Review. 2016. May.

40. Financial stability review. November / ECB. Frankfurt am Main, 2016.

41. Луців Б., Кравчук І., Сас Б. Інвестування. Тернопіль : Економічна думка, 2014. 544 с.

42. Ренкінги КУА/ УАІБ. 2017. URL: <http://www.uaib.com.ua/analituaib/rankings/kuu.html> (дата звернення: 31.01.2018).

43. Аналітичний огляд діяльності ринку управління активами за 4 квартал та 2016 рік / УАІБ. URL: http://www.uaib.com.ua/analituaib/publ_ici_quart.html (дата звернення: 31.01.2018).

44. Річний звіт. Ринок цінних паперів: повне перезавантаження / НКЦПФР. 2015.

45. Pensions at a glance 2015: OECD and G20 indicators / OECD. Paris, 2015.

46. Pension schemes and pension projections in the EU-27 member states – 2008-2060 // European Commission. European Economy. Occasional Paper. 2009. No. 56.

47. Довгань Ж., Кравчук І. Сучасні тренди розвитку приватних пенсійних інституцій в Європейському Союзі // Економічний аналіз. 2017. Т. 27 (4).

48. Advice on the development of an EU single market for personal pension products (PPP) / EIOPA. 2016.

49. Proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council on a pan-european personal pension product (PEPP) / European Commission. 2017.

50. OECD high-level principles of long-term investment financing by institutional investors / OECD. 2013.

51. Core principles of private pension regulation / OECD. 2016.

52. Report on European private pension schemes: functioning, vulnerabilities and future challenges / FSB. 2017.

53. Podkaminer L. Genialny przekręt // Przegląd. URL: <https://www.tygodnikprzeklad.pl/leon-podakminer> (дата звернення: 22.04.2013).

54. Gronicki M., Jankowiak J. Bez OFE nie uczą nas oszczędzać. URL : <http://wyborcza.biz> (дата звернення: 03.06.2013).

55. Balcerowicz L., Wojciechowski W. Demony OFE wg Rostowskiego // Gazeta Wyborcza. 2013. 17 June.

56. Sołdek A. Alokacja aktywów otwartych funduszy emerytalnych // M.Szczepański Ekonomiczne i społeczne aspekty reform emerytalnych – Polska i świat. Poznań : Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, 2012. S. 95–114.

57. Old-age income support in the 21st century. An international perspective on pension systems and reform / R. Holzmann et al. Washington : The International Bank for Reconstruction and Development, 2005.

58. Barr N., Diamond P. Reformy systemu emerytalnego. Warszawa : Polskie Towarzystwo Ekonomiczne, 2014. 320 s.

59. Poteraj J. Katalaktyka instytucji finansowych rynku emerytalnego w Polsce w perspektywie efektywności inwestowania. Warszawa : CeDeWu.PL, 2010. 324 s.

60. Oręziak L. OFE. Katastrofa prywatyzacji emerytur w Polsce. Warszawa : Instytut Wydawniczy Książka i Prasa, 2014.

61. Bielawska K., Chłoń-Domińczak A., Stańko D. Retreat from mandatory pension funds in countries of the Eastern and Central Europe in result of financial and fiscal crisis: causes, effects and recommendations for fiscal rules. Warsaw, 2015. URL : https://mpa.ub.uni-muenchen.de/83345/1/ReportCEEreversals-2017_ISBN_book.pdf (дата звернення: 31.01.2018).

62. Borowski J., Ciżkowicz P., Rzońca A., Wojciechowski W. Kapitałowy filar emerytalny a wzrost gospodarki. Warszawa : Wydawnictwo C.H. Beck, 2013.

63. Strategia odpowiedzialnego rozwoju – program budowy kapitału / Ministerstwo Rozwoju RP. 2016.

64. Kotlikoff L. The World Bank`s approach anf the right approach to pension reform. URL : <https://www.kotlikoff.net/sites/default/files/adb.pdf> (дата звернення: 31.01.2018).

65. Stiglitz J. Making old age less safe. URL : <https://www.project-syndicate.org/commentary/making-old-age-less-safe?barrier=accessreg> (дата звернення: 31.01.2018).

66. Фатхлисламова Г. Инвестирование средств пенсионных накоплений в экономических условиях России // Труд и социальные отношения. 2017. № 1. С. 40–54.

67. Закон України «Про загальнообов'язкове державне пенсійне страхування» від 09.07.2003 р. № 1058-IV. URL : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1058-15> (дата звернення: 31.01.2018).

68. Pension markets in focus / OECD. 2017.

69. Financial stability report. June / EIOPA. 2017.

70. Antolin P., Stewart F. Private pensions and policy responses to the financial and economic crisis // IOPS Working Paper. 2009. No. 9.

71. Pensions & investments / Willis Towers Watson. 2017.

72. Dane miesięczne OFE – październik 2017 r. / KNF. 2017.

РОЗДІЛ 4.

РЕГУЛЯЦІЙНІ ІНСТРУМЕНТИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАБІЛЬНОСТІ РИНКУ ОБІГОВИХ ФІНАНСОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ

4.1. Модернізація діяльності інституційних інвесторів

Для забезпечення стабільного функціонування ринків цінних паперів і деривативів необхідним є здійснення регуляційних заходів із підтримки фінансової стійкості інституційних інвесторів, щоб дестабілізація діяльності окремого виду інституційних інвесторів не мала значного негативного впливу системного рівня.

Регуляційні інструменти у цій площині можуть мати, перш за все, макропруденційну орієнтацію, якщо їх активація залежить від індикаторів, які є «термометрами» ринку ОФІ щодо накопичення ендогенних дисбалансів чи ймовірного екзогенного зараження.

Свідченням потреби модернізації регуляцій є окреслені сучасні тренди розвитку банківських установ, інститутів спільного інвестування та пенсійних установ (див. розділ 3).

Розглянемо новітні трансформації регуляційної матриці у розрізі основних видів інституційних інвесторів, які визначають ринкову кон'юнктуру щодо обігових фінансових інструментів (рис. 4.1).

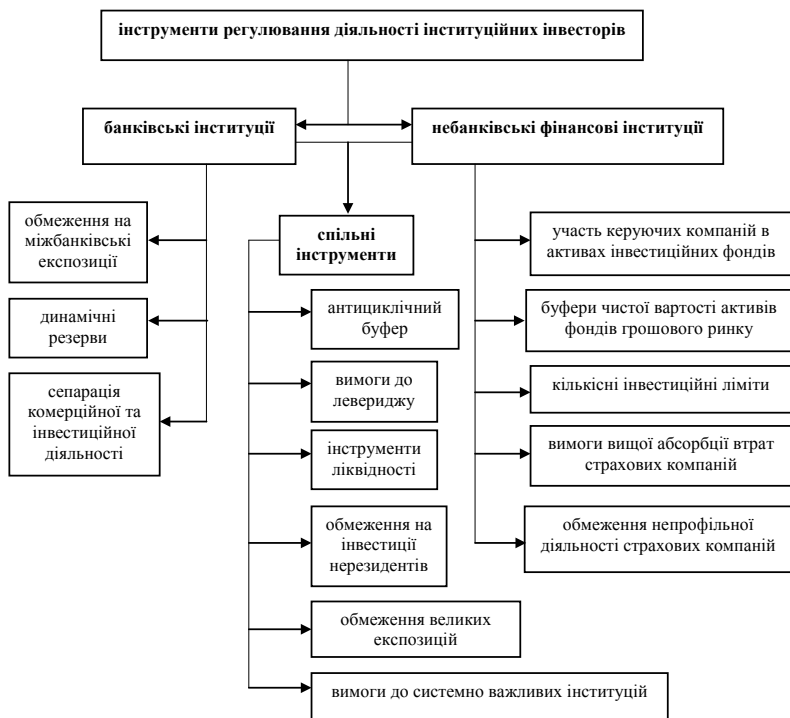


Рис. 4.1. Регуляційні інструменти підтримки стабільного функціонування інституційних інвесторів¹

¹Примітка. Власна розробка автора.

Інструменти для банківської сфери.

Антициклічний буфер є макропруденційним інструментом, який призначений для досягнення проміжних цілей макропруденційної політики щодо підвищення стійкості банківських установ на циклічні дисбаланси та згладжування боргових циклів. Ще в 2002 р. у дослідженні К. Боріо та Ф. Лоува [1] показано, що значне зростання кредиту та цін активів збільшує ймовірність порушення фінансової стабільності та обґрунтовано прийнятність використання кредитного гепу в якості сигнального індикатора.

У 2010 р. Банк міжнародних розрахунків опублікував керівництво для національних регуляторних органів щодо використання антициклічного буферу [2], впровадження якого є дискреційним на основі сигналів кредитного гепу. Активація буферу передбачає встановлення його розміру від 0,25% до 2,5% в залежності від розміру кредитного гепу. Кредитний геп визначається як різниця між значенням показника кредит/ВВП і значенням його довгострокового тренду, розрахованого на підставі фільтру Ходріка-Прескотта зі згладжувальним параметром (λ) на рівні 400 000.

При розрахунку показника кредит/ВВП використовується *sensu largo* визначення кредиту, яке охоплює як кредити надані банками та іншими фінансово-кредитними інституціями фірмам і домогосподарствам, так і емітовані боргові цінні папери (включаючи інструменти, випущені в процесі сек'юритизації активів).

Рекомендованою нижньою та верхньою границями активації буфера є відповідно 2% і 10% відхилення від довгострокового тренду. Так, якщо кредитний геп перевищує 2%, то це є сигналом для ухвалення рішення щодо встановлення рівня буфера у розмірі 0,25% активів банку, зважених на ризик, при перевищенні кредитним гепом значення 10% доцільно підняти розмір антициклічного буферу до максимального рівня 2,5% активів [3].

Серед країн зони євро в кінці липня 2016 р. Словаччина ухвалила рішення про встановлення рівня антициклічного буфера на рівні 0,5%, який буде на цьому рівні до травня 2018 р. Серед інших країн Європи з 19.03.2017 р. встановлено 2% буфер для банків у Швеції, з 30.06.2016 р. діє норма щодо 1,5% буферу в Норвегії, який з 31.12.2017 р. зростає до 2% [4], 28.11.2017 р. Комітет фінансової політики Великобританії ухвалив рішення про підвищення буферу з 0,5% до 1,0% [5].

Серед 44-х країн, щодо яких Банк міжнародних розрахунків розраховує кредитний геп, наприкінці 2007 р., коли розпочиналася світова фінансова криза, багато країн мали високий рівень кредитного гепу (рис. 4.2), що надалі

відобразилося на рівні фінансових турбуленцій у цих країнах (наприклад, Ірландія – 46,4%, Іспанія – 38,1%).

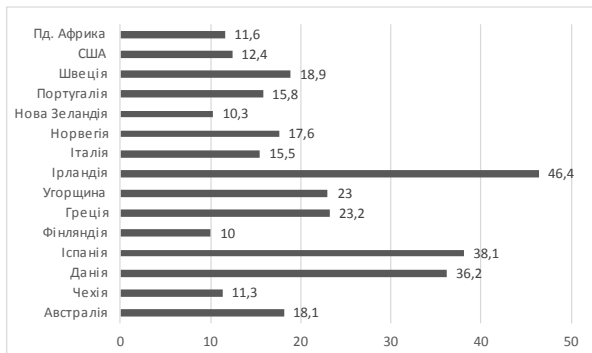


Рис. 4.2. Кредитний геп у вибраних країнах світу за станом на 4 квартал 2007 р.¹

¹Примітка. Побудовано автором за даними [6].

За станом на 1 квартал 2017 р. (рис. 4.3) у 16-ти країнах кредитний геп вище 2%. У 4-х країнах (Китай з Гонгконгом, Чилі, Канада, Сінгапур) кредитний геп перевищує 10%, що свідчить про кредитний бум у цих країнах, який може бути причиною майбутніх фінансових потрясінь. У Гонгконзі з 01.01.2017 р. встановлено 1,25% буфер капіталу для банків.

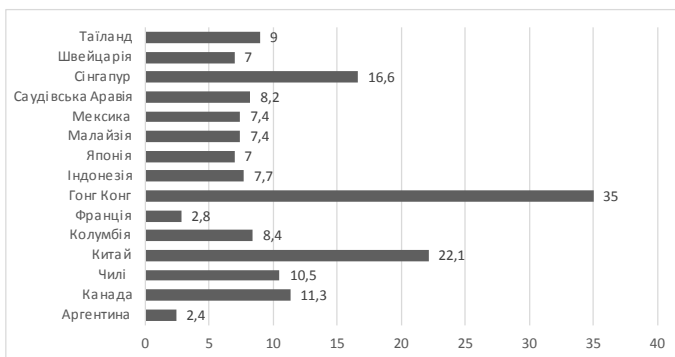


Рис. 4.3. Кредитний геп у вибраних країнах світу за станом на 1 квартал 2017 р.¹

¹Примітка. Побудовано автором за даними [6].

Вимоги щодо мінімального рівня левериджу для банків (розраховується в країнах ЄС з 2015 р. і діятиме з 2018 р.) є інструментом, який має двосторонній вплив – як сприяє підвищенню стійкості банків, так і коригує їх активність на ринках ОФІ, тим самим зменшуючи амплітуду коливань цін та інших показників ринків. Базельський комітет із банківського нагляду на початку 2014 р. презентував документ щодо особливостей розрахунку коефіцієнта левериджу [7], який передбачає врахування діяльності банків на ринку ОФІ. Зокрема коефіцієнт левериджу може обчислюватися як відношення капіталу банку (СЕТ1) до його загальної експозиції, яка включає балансову експозицію (в тому числі щодо цінних паперів), експозицію за деривативами, експозицію за трансакціями фінансування цінних паперів, позабалансову експозицію. Значення коефіцієнта калібрується і на даний час рекомендується на рівні 3%. У США мінімальний коефіцієнт левериджу використовувався ще від 1991 р. [8, с. 17].

Макропруденційні інструменти ліквідності передбачають встановлення мінімальних вимог щодо наявності ліквідних активів у банків для стабільного виконання своїх зобов'язань, тобто вони використовуються для досягнення цілі макропруденційної політики із підвищення стійкості фінансових інституцій у цілому, в тому числі при стресах на ринках ОФІ, а також і для мікропруденційних цілей. На міжнародному рівні в рамках Базель III запропоновано впровадити мінімальні вимоги щодо таких показників як коефіцієнт ліквідного покриття (Liquidity Coverage Ratio, LCR) та коефіцієнт чистого стабільного фондування (Net Stable Funding Ratio, NSFR). Розрахунок обох коефіцієнтів у значній мірі пов'язаний із діяльністю банків на ринку ОФІ. Так, LCR розраховується як відношення суми високоякісних ліквідних активів (HQLA) до загального обсягу чистих грошових відтоків у наступні 30 днів. Високоліквідні активи поділяються на 3 рівні, які враховуються при розрахунках з різними вагами, і їх до складу включено й цінні папери: Рівень 1 – кваліфіковані суверенні боргові цінні папери, боргові обігові фінансові інструменти центральних

банків і держаних органів; Рівень 2A – корпоративні боргові цінні папери та покриті облігації з кредитним рейтингом не менше AA-; Рівень 2B – кваліфіковані іпотечні цінні папери, корпоративні боргові цінні папери з рейтингом від A+ до BBB-; кваліфіковані прості акції. Мінімальні вимоги щодо цього показника впроваджуються поступово з 2015 р. (60%) і на початок 2019 р. значення має складати не менше 100% у період фінансової стабільності. Однак передбачено можливість відхилення від норми в період фінансових стресів [9].

NSFR (з 2018 р.) передбачає застосування вимог щодо обов'язковості перевищення наявного стабільного фондування над обсягом стабільного фондування, який вимагається. Наявне стабільне фондування (ASF) складається з п'яти категорій, у залежності від вагових коефіцієнтів до складу яких включається в т.ч. власний капітал (зокрема акумульований на основі емісії акцій) і боргові цінні папери переважно зі строками погашення більше 1 року [10].

Крім того, можуть встановлюватися вимоги щодо формування додаткових ліквідних буферів (liquidity surcharge) при виникненні дисбалансів щодо строків погашення активів і пасивів банків.

Динамічні резерви за експозиціями з кредитними ризиками в тому числі стосуються і вкладень у боргові цінні папери. Особливість формування резервів (на відміну від української практики) полягає у змінності частки відрахувань у резерви в залежності від фази боргового циклу. Такий інструмент, наприклад, в Іспанії було запроваджено ще у 2000 р. [8, с. 42].

Стосуються ринку ОФІ й обмеження на міжбанківській експозиції, оскільки частина операцій на міжбанківському ринку здійснюється з використанням короткострокових боргових цінних паперів (депозитних сертифікатів, комерційних паперів), а також проводяться операції міжбанківського РЕПО. Цей інструмент сприяє досягненню всіх трьох цілей макропруденційної політики, зокрема цілі щодо зменшення взаємопов'язаності банків, яка може при реалізації систем-

ного ризику призвести до ефекту зараження значних масштабів; цілі підвищення стійкості банків через зменшення частки короткострокового нестабільного фондування; цілі згладжування циклічності на боргових ринках через зменшення та вирівнювання їх обсягів.

Обмеження на фінансові інвестиції нерезидентів (банків та інших фінансових інституцій), а також на інвестиції резидентів в інструменти закордонних ринків є важливим інструментом регулювання потоку спекулятивного капіталу на ринках країн, що розвиваються, оскільки при настанні фінансової нестабільності перенаправлення цього капіталу в менш ризикові інструменти на розвинутих ринках може призвести до значних обвалів на ринках країн, що розвиваються та спровокувати розвиток фінансової кризи. У 2010 р. у Пд. Корей впроваджено обмеження позицій для всіх банків щодо валютних деривативів для зменшення короткострокового зовнішнього боргу і ця «стеля» встановлена у відношенні до банківського капіталу на рівні 50% для банків-резидентів та 250% для філій іноземних банків, в 2011 р. зменшено до 40% і 200% відповідно [8, с. 48].

Обмеження розподілу прибутку для банківських установ, перш за все, служить для накопичення додаткового капіталу при зростаючій фазі та посилення стійкості банків при низхідній фазі фінансового циклу, в тому числі і на ринках ОФІ. Однак цей інструмент впливає також на зменшення ймовірності розвитку бумів на ринку банківських акцій через знижувальний вплив на їх ринкову ціну обмежень щодо виплати дивідендів.

У крос-секторному вимірі основними інструментами є вимоги щодо створення додаткових буферів капіталу (1-3,5% від активів зважених на ризик) для системно важливих банків на різних рівнях (глобальному, регіональному, національному). Звіт із початковими пропозиціями щодо оцінки системної важливості фінансових інституцій і ринків був підготовлений для G20 ще у 2009 р. [11]. Процеду-

ра визначення системно важливих банків на глобальному рівні (global systemically important banks, G-SIB) розроблена Базельським комітетом із банківського нагляду [12] і охоплює розрахунок сукупного показника на основі таких 5 категорій – (1) транскордонна діяльність, (2) розмір (загальна експозиція, яка використовується для розрахунку коефіцієнту левериджу), (3) взаємопов'язаність (у т.ч. обсяг портфеля цінних паперів), (4) субституційність (виконання функцій фінансової інфраструктури, зокрема обсяг обігових фінансових інструментів при виконанні кастодіальної діяльності), (5) комплексність (у т.ч. номінальна сума позабіржових деривативів, сторонами яких є банк, та обсяг цінних паперів у торговому портфелі та на продаж). Таким чином, при визначенні системної важливості банків не останню роль відіграють їх операції з цінними паперами та деривативами, а тому впровадження буферів щодо системної важливості буде сприяти і підвищенню стійкості банків від можливих стресів на ринку ОФІ. ЕВА (2014 р.) також розробило методика щодо визначення системно важливих банків в межах ЄС (O-SII).

Крім макропруденційних інструментів, найбільш відомим у регуляційній площині є дискурс щодо структурної реформи банківського сектору, а саме розділення класичного банкінгу та торгівлі обіговими фінансовими інструментами.

Підґрунтям цих ідей є твердження, що торговельна діяльність на ринках капіталу підвищує загальні ризики банківського бізнесу. Теоретичну модель щодо цієї тези розкрито у працях А. Бута (A. Boot) та Л. Ратновського (L. Ratnovski) [14;15]. Зокрема автори обґрунтовують, що зростання банківського трейдингу створює тертя (ринкову нестабільність) через опортуністичне надлишкове переміщення капіталу в торговельні операції, а також зміщення ризиків і їх нарощення у трейдингу. Про зростання ймовірності дефолту банків США від здійснення інвестиційного банківництва наголошується в дослідженнях Р. Де Янга (R. DeYoung) та Г. Торни (G. Torna) [16], Р. Херрінга (R. Herring) та Дж. Кармассі (J. Carmassi) [17].

Однак є значна кількість наукових напрацювань [18; 19; 20], в яких автори аргументують позитивні наслідки диверсифікації універсальних банків, у т.ч. за рахунок інвестиційної діяльності. Основною перевагою визначається економія на масштабі через зменшення витрат, диверсифікація ризиків і збільшення доходів [21, с. 70].

Диверсифікація дає певні позитивні ефекти саме на мікрорівні. Але на рівні фінансової системи в цілому розширення банківської діяльності призвело до виникнення великих банківських інституцій, потенційні негаразди яких можуть значно сколихнути фінансові ринки та інші складові фінансового сектору. Зокрема, доведено (використовуючи економетричні моделі) вплив диверсифікації банківництва на зростання системного ризику [22; 23; 24].

Для зменшення взаємного впливу ринків обігових фінансових інструментів і банків на основі здійснення трейдингу за власний рахунок запропоновано три основні варіанти структурних реформ у банківській сфері (табл. 4.1), названі іменами керівників відповідних робочих груп, – Волкера (США), Вікерса (Великобританія) та Лііканена (ЄС). На основі звіту Лііканена в дещо іншому варіанті розроблено проект розпорядження Європейської ради та Європарламенту, який називають підходом Барньє (єврокомісар із фінансових питань у той час).

У США в законі Додда-Франка (2010 р.) розділ 619 присвячено забороні діяльності банків (які фінансуються за рахунок депозитів) щодо здійснення торгових операцій за власний рахунок, а також обмеження вкладень у хедж-фонди та фонди приватного капіталу. Щодо взаємодії з останніми встановлено так зване «правило 3%» – (1) права власності банку на ці фонди не можуть перевищувати 3% загального обсягу прав власності фондів, (2) сукупний обсяг прав у всіх фондах цього типу не може перевищувати 3% банківського капіталу (а саме Tier 1).

Таблиця 4.1

Характеристика підходів щодо реформування участі банків у торгівлі на ринку цінних паперів і деривативів¹

Положення	Волкер	Вікерс	Лііканен	Барньє
Заборона торгівлі цінними паперами та деривативами за власний рахунок	Так.	Так.	Так.	Так.
Маркет-мейкерство	Дозволено при наданні банком відповідного обґрунтування.	Заборонено.	Заборонено.	Дозволено.
Граничні рівні обмеження торговельної інвестиційної діяльності	Заборонено для депозитних банків.	Заборонено для депозитних банків, які мають депозити фізичних осіб та малого бізнесу у розмірі більше 25 млрд. фунтів стерлінгів ² .	Заборонено для банків, активи яких для торгівлі та продажу більше 15-25% від сукупних активів банку або ці вкладення перевищують 100 млрд. євро.	Заборонено для глобальних системно важливих банків та інституцій цього ж виду, якщо їх сукупні активи становлять не менше 30 млрд. євро і вони здійснюють торговельну діяльність, обсяг якої не менше 70 млрд. євро або 10% сукупних активів.
Роль банківської групи	Заборонено трейдинг для цілого банківського холдингу.	Передбачається створення юридично відокремленої трейдингової установи в межах банківської групи, яка має бути самодостатня щодо обсягу власного капіталу та ліквідності.		

Примітки:

1. Побудовано автором за даними [25; 26; 27; 28].
2. Впроваджено вторинними нормативно-правовими актами після прийняття закону «Про банківську реформу».

У 2013 р. у Великобританії ухвалено закон «Про банківську реформу» (The Banking Reform Act), яким імплементовано пропозиції Незалежної банківської комісії (створена в 2010 р.), яку очолював Дж. Вікерс. Цим документом передбачено створення окремих юридичних структур (*ring fencing entity*) для здійснення ключових банківських операцій (залучення депозитів, надання кредитів). Усі види діяльності, пов'язані з ринком цінних паперів і деривативів, має здійснювати інша юридична установа в межах однієї банківської групи (вимоги діятимуть з 2019 р.).

Використовуючи приклади попередніх двох підходів, у 2011 р. на рівні ЄС створено групу вищого рівня для оцінки можливої структурної реформи банківської системи європейського співтовариства. Пропозиції були представлені в 2012 р. і їх особливістю є вибіркове спрямування тільки на банки, які значно заангажовані в торгіві операції з цінним паперами. У звіті визначено 2 варіанти реформування банківництва: (1) передбачається умовна сепарація трейдингу в іншу структуру на підставі аналізу та обґрунтування такого сценарію для кожного банку зі сторони наглядового органу, враховуючи ймовірні загрози щодо зростання ризику відносно виконання депозитних зобов'язань, а також запровадження додаткових капітальних вимог не зважених на ризик для банків, які здійснюють торгівлю обіговими фінансовими інструментами за власний рахунок; (2) пропонується відокремити торговельну діяльність банків, які значно заангажовані на ринку цінних паперів та деривативів на основі рівнів (*de minimis*), перевищення яких вимагатиме сепарації.

Враховуючи ці пропозиції, розроблено проект нормативно-правового акту під керівництвом профільного єврокомісара Барньє. Однак цей документ дещо відрізняється від пропозицій групи Лііканена. Зокрема, дозволяється маркет-мейкерство, а також вимоги щодо сепарації трейдингу стосуються тільки великих банків (табл. 4.1). Крім того, у 2015 р. запропоновано ще один проект розпорядження Європейської ради та Європарламенту, який передбачає заборону на трейдинг за власний

рахунок тільки для 30 найбільших банків, якщо регулятори вважатимуть, що це загрожуватиме фінансовій стабільності.

Не зважаючи на відсутність згоди на структурне реформування банків в європейському співтоваристві, окремі країни ЄС (Франція, Німеччина, Бельгія) автономно вже ухвалили національне законодавство щодо обмеження банківського трейдингу.

У Бельгії в 2014 р. ухвалено оновлено банківське право [29], згідно з яким від 1 січня 2015 р. кредитним установам заборонено здійснювати торгівлю за власний рахунок (має бути перенесена до іншої юридичної структури в межах банківської групи), але зроблено виключення щодо маркет-мейкерства, використання обігових фінансових інструментів для хеджування та управління ліквідністю, купівлі цінних паперів на довгі строки тощо.

У Франції в 2013 р. ухвалено зміни до Монетарного та фінансового кодексу щодо заборони торгівлі за власний рахунок з 1 липня 2015 р. Національні регулятори фінансових ринків та пруденційного нагляду (ACPR і AMF) встановлюють граничні межі щодо обсягів і видів торговельної діяльності банківських інституцій [30].

У Німеччині схоже законодавство (встановлюються допустимі межі для трейдингу і дозолено маркет-мейкерство та хеджування) ухвалене у лютому 2012 р. Зокрема, банки мають створювати в межах власної групи відокремлені структури, якщо їх торгові активи перевищують 100 млрд. євро або загальні активи – 90 млрд. євро з яких торгові вкладення більше 20% [31].

Щодо наслідків сепарації трейдингу від банківництва тривають дискусії. У табл. 4.2 узагальнено ідентифіковані ймовірні позитивні та негативні результати таких дій.

Компанія PwC усвоєму звіті [32] здійснила детальний кількісний аналіз негативного впливу відокремлення трейдингу щодо зростання витрат банків та зменшення ліквідності ринку. Однак цей аналіз має більше мікроекономічне спрямування,

і не акцентує увагу на головному завданні цих заходів, а саме зменшення системного ризику та підвищення міцності фінансової системи щодо реакції на різноманітні негативні шоки.

Таблиця 4.2

Наслідки сепарації трейдингу від банківництва¹

Позитивні наслідки	Негативні наслідки
Редукція комплексності та взаємопов'язаності	Зменшення прибутковості
Зменшення ризиків, в т.ч. системного характеру	Регуляційний арбітраж
Підвищення платоспроможності депозитних банків	Зменшення ліквідності ринків
	Зростання фрагментації банківської діяльності в міжнародному аспекті
	Міграція ризиків в інші сегменти фінансової системи (зростання тіньового банкінгу)

¹Примітка. Побудовано автором за [25; 33; 34].

Існуючі процеси внесення в національне законодавство норм щодо сепарації інвестиційного трейдингу мають чітко виражене спрямування тільки на великі банки. Комплексно оцінити їх ефективність щодо збільшення фінансової стабільності можна буде лише *ex-post*. Ці норми можна вважати базовою моделлю і першим етапом структурної реформи. Її надалі можна поглибити, впровадивши розширену модель, яка включатиме такі складові (рис. 4.4):

Цілі. Банківська структурна реформа має здійснюватися для досягнення головної цілі з підтримки стабільності фінансової системи в цілому та її складових на основі зменшення системного ризику та чутливості інституцій у реакції на ймовірні негативні шоки різного походження. До опосередкованих цілей можна віднести (1) зменшення взаємопов'язаності між банками, з ринками та з іншими фінансовими інституціями; (2) відновлення довіри до банків,

редукція високоризикової алокації депозитних ресурсів і морального ризику банківської діяльності. Реалізація сепарації трейдингу та класичного банківництва дозволить також підвищити обсяги спрямування депозитних ресурсів у реальний сектор економіки. Крім того, ця реформа збільшить крос-секторну диверсифікацію фінансових інституцій і зменшить існуючу деформацію щодо значного переважання універсальних банківських установ у фінансовій системі.

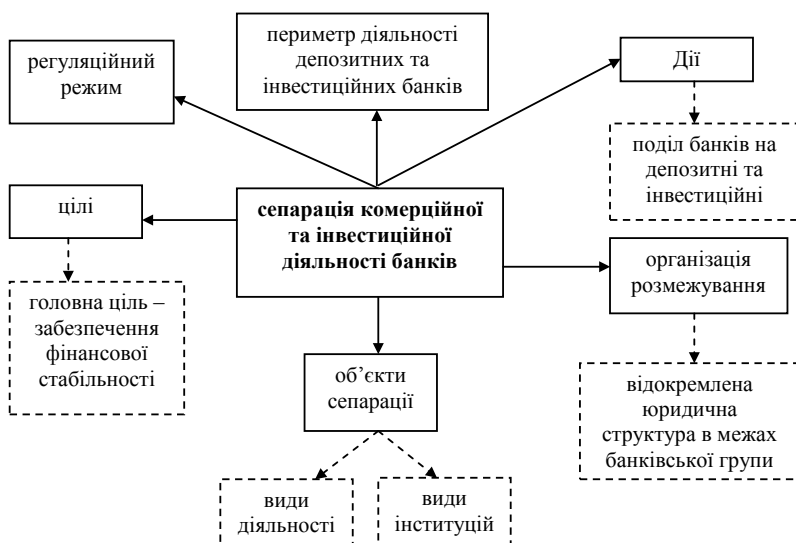


Рис. 4.4. Схема розширеного варіанту структурної реформи банківської діяльності¹

¹Примітка. Власна розробка автора.

Дії. Поділ банків на депозитні та інвестиційні на основі сегрегації операцій універсальних банків на ринку обігових фінансових інструментів.

Об'єкти сепарації:

(а) види діяльності: операції банків із цінними паперами та деривативами з метою отримання торговельного прибутку

(зокрема реалізація стратегій спекуляції, арбітражу, трансакції фінансування цінними паперами тощо); надання послуг клієнтам щодо маркет-мейкерства, брокериджу, андеррайтингу, інвестиційного консультування, управління портфелем фінансових інвестицій; участь у власності інвестиційних фондів. Для депозитних банків дозволятимуться власні торговельні операції з державними цінними паперами з певними обмеженнями та використання деривативів виключно в цілях хеджування ризиків;

(б) види інституцій: усі банки повинні здійснити сепарацію.

Включення до сепарації також клієнтських послуг можна обґрунтувати, перш за все, генеруванням додаткових ризиків для банків при здійсненні цих операцій. Дозвіл на маркет-мейкерство для депозитних банків може призвести до зростання маніпуляцій з їх сторони через труднощі провести чітке розмежування трейдингу за власний рахунок і маркет-мейкерства.

Існуючі пропозиції та вже діючі норми щодо сепарації трейдингу з цінними паперами та деривативами тільки для великих банків мають головний недолік у створенні нерівних умов, порушення принципу пропорційності та конкуренції щодо інших банків. Обмеження тільки для великих банків – це надання конкурентних переваг для малих і середніх банків у нарощенні трейдингу та підвищенні їх ризиків. Крім того, можливі маніпуляції щодо граничних норм торговельної діяльності. На прикладі правових норм Німеччини – при зменшенні торгових активів до суми 89 млрд. євро чи до 19% сукупних активів експозиція на ризик суттєво не змінюється, але банк уникає розмежування.

Для малих і середніх банків торгові активи не перевищують 5 % (рис. 4.5), а тому суттєвих втрат у прибутках від сепарації операцій із цими активами не буде. Якщо економічно збитково створювати окрему структуру для малого банку з точки зору витрат – існує можливість продажу іншому створеному інвестиційному банку.

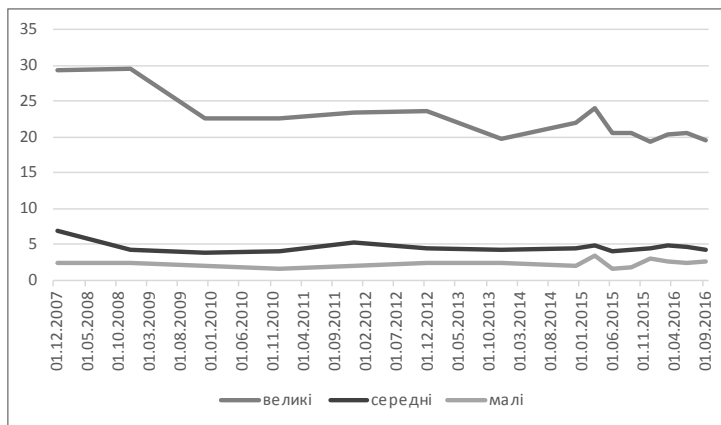


Рис. 4.5. Динаміка частки торговельної діяльності в активах банків зони євро¹

¹Примітка. Великі банки – активи більше 0,5% консолідованих активів банків ЄС, середні банки – між 0,5% і 0,005%, малі банки – менше 0,005%. Розрахунки автора за даними ЄЦБ.

Аналізуючи рис. 4.5 можна прийти до висновку, що вкладення банків у торгові активи є незначні і для великих банків спостерігається тренд зменшення їх ролі (з 30% до 20% протягом аналізованого періоду), проте на рис. 4.5 до торговельних операцій не включено величезні експозиції банків на ринку деривативів, перш за все позабіржових, які суттєво підвищують сукупний банківський ризик.

Заборона інвестицій депозитних банків у корпоративні облігації може бути в певній мірі обґрунтована на основі аналізу даних табл. 3.3 (параграф 3.1). Так, в 9 з 16 аналізованих країн зони євро частка банківських облігацій у портфелях більше 20%, що збільшує взаємозалежність та системні ризики. Взаємопов'язаність між банками й так значна, зважаючи на експозиції на міжбанківському кредитному ринку.

Важливим є врегулювання участі банків у власності інститутів спільного інвестування, що підвищує крос-секторні ризики взаємного зараження та збільшення впливу реалізації системного ризику. Так, більшість глобальних банків з

ЄС мають у власності інституції зі сфери інституційного управління активами (табл. 4.3). Одним із варіантів рішення можна запропонувати, щоб саме інвестиційні банки замінили депозитні інституції у цих корпоративних відносинах.

Периметр діяльності депозитних та інвестиційних банків. Депозитні банки матимуть право на проведення кредитно-депозитних операцій, а також організацію платіжного обороту. Крім того, дозволятиметься проведення торговельних операцій із державними цінними паперами, а також використання деривативів тільки для хеджування банківських ризиків. Депозити у цих банках знаходяться під дією системи гарантування вкладів (з певним обмеженням щодо максимальної суми), а також наявна підтримка від центрального банку в якості кредитора останньої інстанції. Існуватиме можливість довгострокового придбання корпоративних боргових цінних паперів у портфель до погашення для отримання доходів від володіння, а не перепродажу. Доцільним є визначення чітких процедур дострокового продажу цінних паперів до погашення.

Таблиця 4.3

Компанії з управління активами у складі банківських груп¹

Банківська група	Компанія з управління активами	Дата	Активи під управлінням, млрд. євро
Deutsche Bank	DWS Investment GmbH	30/06/2017	711
Credit Agricole	Amundi	30/06/2017	1121
BPCE	Natixis Global Asset Management	31/12/2016	831,5
BNP Paribas	BNP Paribas Asset Management	30/06/2017	566
HSBC	HSBC Global Asset Management	31/12/2016	391,9
Nordea	Nordea Investment Management	31/12/2015	189
Santander	Santander Asset Management	30/06/2017	176,1
Societe Generale	Lyxor Asset Management	30/06/2017	123,8
BBVA	BBVA Asset Management	31/12/2016	94,5

¹Примітка. Побудовано автором за даними фінансової звітності банків і компаній з управління активами.

Для обґрунтування запропонованих норм можна навести наступні аргументи. Дозвіл на операції з державними цінними паперами (гарантуються державою, незначна волатильність дохідності) виникає з необхідності надання банкам певного інструментарію для організації управління ліквідністю, а використання деривативів з метою хеджування переважно не генерує додаткові ризики, а зменшує їх. Однак слід встановити додаткові вимоги капіталу в прив'язці до банківських інвестицій у державні боргові фінансові інструменти (необхідність таких регуляційних коригувань описали У. Нейер (U. Neyer) та А. Стерзель (A. Sterzel) [35]), а здійснення операцій з деривативами має бути підкріплене наявністю чітких внутрішньобанківських процедур організації хеджування.

Корпоративні боргові цінні папери є однією з форм боргу як і кредит, а тому кредитні ризики співставні, якщо ціль процентний дохід (а тому можна дозволити формування портфеля до погашення), а не перепродаж, при якому з'являється додатково ринковий ризик, що є значно вищий, ніж для державних облігацій, зважаючи на більшу волатильність та меншу ліквідність цього ринку.

Інвестиційні банки матимуть право на здійснення всього спектру інвестиційних операцій (як клієнтських, так і за власний рахунок) на ринку обігових фінансових інструментів. Однак їм буде заборонено залучати депозити та бути організаторами платіжного обороту. Вкладення у ці інституції не підлягатимуть системі гарантування, однак існуватиме можливість підтримки ліквідності від центрального банку.

Організація розмежування. Пропонується створити інвестиційний банк як відокремлену юридичну конструкцію (ring fencing) в межах банківської групи, але з окремим капіталом, фондуванням, взаємодією з депозитним банком на ринкових засадах (arm's length principle), як це було запропоновано у звіті комісії під керівництвом Вікерса та надалі використано в пропозиціях групи Лііканена і проекті Барньє.

Цей процес буде супроводжуватися зростанням витрат банків, однак більшість витрат будуть носити разовий

характер. Щодо можливих проблем із пошуку фондування для нових інвестиційних банків, то, наприклад, для глобальних системно важливих банків із зони євро частка фондування за рахунок емісії цінних паперів в активах співставна або й перевищує (ING, Santander, BPCE) частку портфеля торгового портфеля та портфеля на продаж в активах (рис. 4.6).

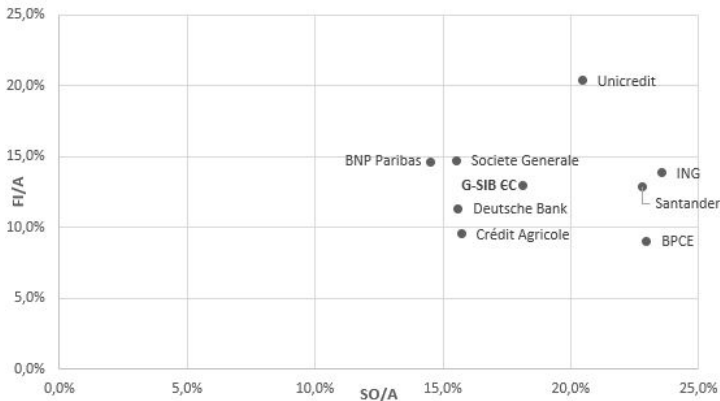


Рис. 4.6. Частка фондування та банківських вкладень у цінні папери в активах G-SIB¹

¹Примітка. Побудовано автором за даними фінансової звітності G-SIB: F/A – відношення банківських активів для торгівлі й на продаж до сукупних активів банку; SO/A – відношення цінних паперів, емітованих банком, до сукупних активів.

Крім того, в деяких країнах вже є відокремлені торговці цінними паперами (для надання клієнтських послуг) при банківських інституціях, що зменшить витрати на організацію інвестиційного бізнесу згідно нових вимог. Наприклад, у Польщі маклерські доми є у складі груп більшості банківських інституцій і вони відіграють доволі значну роль на Варшавській біржі.

Регуляційний режим. Для уникнення розвитку тіньового банкіngu необхідно впровадження регулювання інвестиційного банкіngu на основі адаптації існуючої методології Базель III та врегулювання операцій, які ідентифікуються як тіньовий банкінг.

Важливу роль у цьому аспекті відіграє саме регулювання ринкових ризиків. У січні 2016 р. Базельський комітет із банківського нагляду опублікував стандарти щодо мінімальних капітальних вимог для ринкового ризику [36], в яких чітко визначено сутність та склад торгової книги (trading book), а також порядок розрахунку мінімальних капітальних вимог на основі стандартного підходу (аналізу чутливості) та внутрішніх моделей (які передбачають використання методики очікуваних втрат (Expected Shortfall, ES) замість VaR). Ці стандарти мають стосуватися як інвестиційних, так і депозитних банків (зважаючи на торговельні операції з державними цінними паперами).

Крім того, зважаючи на суверенну боргову кризу в ЄС, вкладення в державні цінні папери не слід вважати безризиковими інвестиціями, а тому при оцінці капітальних вимог доцільно ці активи зважувати на ризик 20%, як це пропонує Базельський комітет (так званий Базель IV) [37].

Для уникнення регуляційного арбітражу в транскордонному вимірі доцільно на рівні G20 в межах Ради фінансової стабільності та Базельського комітету синхронізувати можливу структурну реформу та порядок регулювання депозитних та інвестиційних банків.

Регуляційний арбітраж у крос-секторному вимірі можна нівелювати, врегулювавши діяльність інших фінансових інституцій щодо операцій з цінними паперами та деривативами.

Запропонована модель має й недоліки – вищі витрати банків на сепарацію, що може відобразитися і на зростанні комісійних витрат для клієнтів, а також ймовірний негативний вплив на ліквідність ринку. Потенційне зростання вартості послуг для клієнтів може бути нівельоване ринковою конкуренцією, в тому числі зі сторони небанківських інвестиційних фірм (брокерів-дилерів тощо). Вплив на ліквідність ринку доволі важко *ex-ante* розрахувати (підтверджує у своїй роботі й Я. Крахнен (J. Krahnenn) [33]), оскільки, на наш погляд,

складно симулювати сценарії поведінки учасників ринку, які не завжди визначаються виключно раціональними підходами.

Реалізація структурної реформи щодо великих банків дозволить оцінити негативні наслідки як для банків, так і для ринку. Наступне можливе впровадження запропонованої розширеної моделі (при слабкій дієвості базової моделі) буде менш коштовним і більш прогнозованим щодо наслідків.

Найбільшою перешкодою до реалізації запропонованої моделі є значний вплив банківського середовища на ухвалення рішень політичними інституціями, які формують «правила гри» на ринку.

Можна також гіпотетично передбачити можливість реалізації третього етапу структурної реформи – заборона інвестиційного банкінгу в межах єдиної банківської групи, у разі слабкої дієвості розширеної моделі щодо підтримки стабільності ринку.

В Україні роль торговельних операцій банків із недержавними цінними паперами та деривативами є маргінальною, а тому проведення такої реформи в базовому варіанті не є актуальним і не матиме наслідків для банків й через слабкий розвиток ринку обігових фінансових інструментів. Спроба застосування правових норм щодо спеціалізованих інвестиційних банків в Україні вже була в 2001 р. В результаті не було створено жодного інвестиційного банку, однак тоді для універсальних банків не було впроваджено заборони на певні види операцій з цінними паперами. Сепарація інвестиційного трейдингу прийнятна в Україні при достатньому розвитку ринку цінних паперів і деривативів, а також тільки при реалізації плану структурної реформи на рівні ЄС та посиленні фінансової інтеграції вітчизняної фінансової системи в європейський простір.

Інструменти для інститутів спільного інвестування.

Враховуючи результати світової фінансової кризи та структуру сектора спільного інвестування в Європі, напевно, необхідна така еволюція регуляційної архітектури, яка буде

враховувати як роль інвестиційних фондів на ринку ОФІ, так і їх організаційну структуру та міжнародні взаємозв'язки у площині фінансової стабільності.

У цьому напрямі реалізуються зміни, запропоновані Радою фінансової стабільності при G20, в тому числі й на рівні європейського співтовариства. Зокрема, в 2011 р. ухвалено директиву про управління альтернативними інвестиційними фондами [38], яка передбачає наступні нові регулятивні норми:

1) надання єдиних дозволів на здійснення діяльності менеджерів альтернативних інвестиційних фондів (AIFM) в ЄС;

2) встановлення мінімального капіталу компаній з управління активами альтернативних інвестиційних фондів на рівні від 125 до 300 тис. євро в залежності від того, чи фонд управляється зовнішньо (окремим суб'єктом) чи внутрішньо;

3) м'якше трактування AIFM неістотних з точки зору системного ризику, тобто таких, загальна вартість активів під управлінням яких не перевищує 100 млн. євро або 500 млн. євро для фондів, які не застосовують фінансового левевериджу;

4) встановлення на підставі делегованого розпорядження Європейської комісії способу розрахунку фінансового левевериджу (відношення експозиції альтернативних інвестиційних фондів (AIF) і чистої вартості їх активів);

5) моніторинг депозитарними структурами грошових припливів AIF;

6) збільшення прозорості на основі зобов'язання AIFM до надання інвесторам річної звітності та розкриття інформації, яка описує інвестиційну стратегію та техніку, фінансовий левеверидж, управління ризиком ліквідності тощо;

7) застосування AIFM відповідної задокументованої і регулярно поновлювальної процедури аналізу due diligence;

8) функціональне та ієрархічне відокремлення управління ризиком AIFM від інших операційних підрозділів, в тому числі від функції управління портфелем;

9) встановлення правових вимог щодо діяльності AIFM з країн, які не є членами ЄС, а управляють, або хочуть впровадити AIF до обігу в ЄС;

10) застосування принципів і процедур уникнення практик, які могли б негативно вплинути на стабільність та інтегральність ринку;

11) впровадження макропруденційного регулювання діяльності АІФ.

Особливої уваги серед альтернативних інститутів спільного інвестування щодо регулювання потребують хедж-фонди. А. Грінспен (A. Greenspan) [39] підтримував перспективи розвитку хедж-фондів і мав надію, що вони не будуть регульовані в майбутньому, в іншому випадку можуть зникнути з ринку. Однак дійсність виявилася іншою. Остання криза підтвердила, що також і ці суб'єкти мають системне значення для фінансового ринку. Н. Рубіні (N. Roubini) і С. Міхм (S. Mihm) пишуть [40, с. 57]: «Фінансові труднощі найбільших брокерських фірм, які фінансують хедж-фонди одноденними позиками, і збитки, які багато з них зазнало в потрясіннях в 2008 р., спричинили паніку на ринку цих фондів. Сотні з них вона призвела до банкрутства, інших до зниження фінансового левериджу і редукації своїх активів, а це принесло наступне зниження цін екзотичних активів».

Фінансова криза вказала на ризики, пов'язані з відсутністю регулювання діяльності хедж-фондів. Ще в 2001 р. Fisher II Working Group рекомендувала впровадження принципу обов'язковості періодичного розкриття інформації інституціями фінансового посередництва, в тому числі і хедж-фондами [41, с. 50]. В 2004 р. Європейський парламент запропонував впровадження для так званих складних альтернативних інвестиційних установ (sophisticated alternative investment vehicles), в тому числі й хедж-фондів, регуляційного режиму на основі загальних принципів діяльності (light regulatory regime), а не встановлення окремих правових вимог [41].

Однією зі спроб врахування висновків із фінансової кризи був розроблений на основі рекомендацій G20 в Лондоні (квітень 2009 р.) звіт IOSCO [42], в якому окреслено

шість головних засад регулювання хедж-фондів. Директива AIFM складає транспозицію цих принципів до правового поля ЄС. Початково імплементація цієї директиви в 2013 р. не зменшила активів хедж-фондів, які з 3 кв. 2013 р. до кінця 2014 р. зросли більше ніж на 35% до майже 270 млрд. євро (рис. 4.7), однак вже у другій половині 2016 р. їх активи суттєво зменшилися.

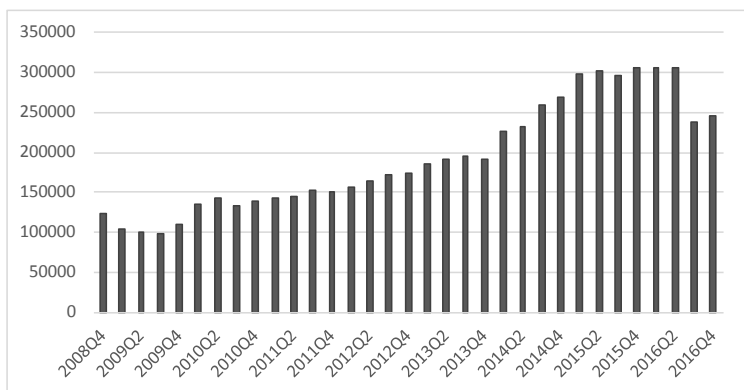


Рис. 4.7. Динаміка сукупних активів хедж-фондів зони євро¹

¹Примітка. Розраховано автором за даними Європейського центрального банку.

Діяльність хедж-фондів може становити загрозу для фінансової стабільності, зокрема й ринків ОФІ, оскільки стратегії цих інституцій передбачають застосування: високого фінансового левериджу, коротких продаж фінансових інструментів, арбітражу, операцій із деривативами та інструментами, утвореними в результаті сек'юритизації. Сучасні стратегії включають також використання техніки алгоритмічної торгівлі високої частоти.

Рівень фінансового левериджу слабо врегульований правовими актами. У законодавстві ЄС існує тільки одна норма, згідно з якою застосуванням фінансового левериджу в великих розмірах для альтернативних інвестиційних фондів вважається ситуація, коли експозиція фонду перевищує

втричі чисту вартість його активів [43]. Експозиція фонду передбачає врахування і операцій з деривативами та може розраховуватися двома методами – брутто (як суми балансових і позабалансових позицій) та участі (враховуючи неттінг і позиції хеджування за деривативами).

В результаті спільного проекту ЄЦБ і Центрального банку Нідерландів [44; 45] описано пропозиції щодо розрахунку та калібрації коефіцієнтів левериджу як макропруденційного інструменту для альтернативних інвестиційних фондів, враховуючи правові норми делегованого розпорядження ЄС [43].

FSB [46] визначила три рекомендації щодо розвитку регуляторної політики у площині левериджу інвестиційних фондів, які передбачають покращення механізмів збору відповідної інформації та моніторингу рівня левериджу, а також розробку IOSCO документів щодо єдиної методології розрахунку левериджу, враховуючи як балансові, так і позабалансові позиції.

IOSCO [47] у звіті щодо розвитку хедж-фондів розраховує три показники левериджу: (1) коефіцієнт сукупного левериджу (gross leverage ratio) як відношення сукупної номінальної експозиції (суми довгих і коротких позицій, включаючи деривативи) до вартості чистих активів; (2) коефіцієнт фінансового левериджу – відношення позик у грошах і цінних паперах до NAV (вартості чистих активів фонду); (3) коефіцієнт синтетичного левериджу – відношення експозиції за деривативами до NAV. Серед країн ЄС ці показники розкрито для Франції (за даними на вересень 2014 р.), зокрема, коефіцієнт сукупного левериджу складає 17,84; фінансового левериджу – 2,92; синтетичного левериджу – 13,14 [47, с. 28-30].

Наведені цифри свідчать про значну роль левериджу в діяльності хедж-фондів, враховуючи вище описаний критерій левериджу. Тому, напевно, доцільним є впровадження більш детальних регуляцій левериджу, оскільки його розмір має безпосередній вплив на ризик дестабілізації функціонування інвестиційних фондів, а також і ринку ОФІ.

Специфічні регуляції хедж-фондів повинні бути розроблені на рівні ЄС і концентруватися на забезпеченні стабільності та інтегральності фінансових ринків, а також посиленні захисту споживачів фінансових послуг. Існуюча директива AIFM і делеговані розпорядження Європейської комісії у цій площині окреслюють переважно тільки загальні вимоги реєстрації, розкриття інформації та управління ризиками. Доцільно було б впровадити нові норми щодо:

(1) встановлення максимальних рівнів сукупного левєриджу для зменшення ризику дестабілізації ринків;

(2) впровадження детальних норм щодо ліквідності з метою нейтралізації ризику неплатоспроможності;

(3) зменшення ризику контрагента у відносинах з прайм-брокерами шляхом створення учасниками ринку гарантійних фондів;

(4) встановлення лімітів на розміщення у хедж-фондах коштів банків, пенсійних фондів і страхових компаній з метою зменшення ймовірності дії ефекту доміно у фінансовій системі при матеріалізації системного ризику;

(5) обмеження або заборона участі банків (усіх або системно важливих) в управлінні, створенні або фінансуванні хедж-фондів;

(6) впровадження обмежень на застосування хедж-фондами алгоритмічної високочастотної торгівлі.

Крім того, хоча б з погляду на ризик регуляційного арбітражу, необхідним є узгодження регуляторних норм на глобальному рівні (G20).

До важливих учасників ринку ОФІ, що потребують окремого регулювання, відносяться й фонди грошового ринку (MMF), щодо яких, зокрема, також можна спостерігати значні розміри левєриджу (див. рис. 3.16 у параграфі 3.2). Їх системне значення впливає з факту, що ці фонди є постачальниками короткострокових позик та їх клієнтами є переважно інституційні інвестори. Дев'ять на десять найбільших компаній із управління MMF *de facto* фінансуються банками [48]. Чут-

ливність фондів цього виду на відплив інвесторів у випадку настання загрози для фінансової стабільності проявилася під час останньої світової фінансової кризи. У роботі Дж. Ансидей (J. Ansidei) та ін. [49, с. 2] зазначено, що MMF були серцем драматичних епізодів фінансової кризи 2007-2008 рр. У вересні 2008 р. американський Reserve Primary Fund мав 785 млрд. дол. США в позиціях у цінних паперах, емітованих Lehman Brothers, після банкрутства останнього з фонду почався значний відтік інвесторів і в результаті він не зміг виконати свої зобов'язання [50]. Згідно з інформацією IOSCO за підсумками кризи subprime у третьому кварталі 2007 р. в Європі близько 15-20 фондів грошового ринку призупинили погашення власних фінансових інструментів, а 4 з них були ліквідовані. Тільки в 3 кварталі 2008 р. клієнти європейських MMF погасили частки участі у фондах на суму 45 млрд. євро [50]. Для підвищення ліквідності фондів грошового ринку у США Федеральна резервна система у 2008 р. запустила спеціальну програму підтримки (AMLF – Asset-Backed Commercial Paper Money Market Mutual Fund Liquidity Facility) [51, с. 74].

На саміті G20 в Сеулі (листопад 2010 р.) наголошено на необхідності регулювання фондів грошового ринку як складової системи тіншового банкінгу. На цій основі протягом останніх років розроблено ряд документів, які відносяться до діяльності MMF (табл. 4.4).

Нові правові норми [52] будуть стосуватися наступних питань:

1) зменшення ризику інвестицій MMF у різні фінансові інструменти завдяки впровадженню:

– поняття «кваліфікованих активів», тобто окреслення обмеженого переліку фінансових активів, до яких, зокрема, зараховуються:

- кваліфіковані інструменти грошового ринку зі строком погашення до 397 днів (для короткострокових MMF) і 2 роки (для стандартних MMF);

Таблиця 4.4

Хронологія презентації документів щодо регулювання фондів грошового ринку

Дата	Організація	Назва документу	Зміст
19.05.2010	CESR (Комітет європейських регуляторів ринку цінних паперів)	Керівні принципи щодо дефініції європейських фондів грошового ринку.	Визначення видів MMF і вимог до їх діяльності на підставі показників WAM і WAL.
27.10.2011	FSB (Рада фінансової стабільності)	Тіньовий банкінг: посилення нагляду та регулювання.	Рекомендація про необхідність регуляторної реформи MMF.
09.10.2012	IOSCO (Міжнародна організація комісій з цінних паперів)	Рекомендації з політики стосовно фондів грошового ринку.	15 рекомендацій щодо оцінки інвестицій, управління ліквідністю, MMF з фіксованою NAV, використання рейтингів, розкриття інформації тощо.
20.12.2012	ESRB (Європейська рада щодо системного ризику)	Рекомендації щодо фондів грошового ринку.	4 рекомендації щодо обов'язків переходу на змінну NAV, вимог ліквідності, публічного розкриття інформації та звітності.
04.09.2013	Європейська комісія	Проект розпорядження Європейського Парламенту та Ради щодо фондів грошового ринку.	Вдосконалення регулювання MMF на основі рекомендацій IOSCO і ESRB.
10-11.12.2013	EESC (Європейський соціально-економічний комітет)	Відгук на проект розпорядження Європейського Парламенту та Ради щодо фондів грошового ринку.	Рекомендації для Європейського парламенту та Ради щодо якнайшвидшого порозуміння у питанні прийняття розпорядження про MMF, враховуючи пропозиції EESC.
30.11.2016	Рада ЄС	Новий проект розпорядження щодо фондів грошового ринку.	Перегляд проекту розпорядження щодо фондів грошового ринку, зокрема вилучення норм про формування буфера NAV.

- кваліфікована сек'юритизація;
- кваліфіковані депозити кредитних інституцій (підлягають поверненню на вимогу і зі строком погашення до 12 міс.);

- кваліфіковані похідні фінансові інструменти з визначеними базовими активами і виключно для хеджування ризиків;

- кваліфіковане РЕПО;

- частки інших MMF;

- заборони короткого продажу активів, інвестицій в акції чи товари, надання позик цінними паперами та грошових кредитів;

2) обов'язку розрахунку показників WAM (середньозваженого строку погашення) для управління ризиком процентних ставок і WAL (середньозваженого строку обігу) для виміру і обмеження кредитного ризику і ризику ліквідності. Для короткострокового фонду грошового ринку WAM портфеля не може перевищувати 60 днів, WAL – 120 днів. Для стандартного фонду грошового ринку WAM – 6 місяців, WAL – 12 місяців. Для різних типів MMF встановлено вимоги щодо відносної мінімальної частки активів з одноденним і тижневим строками погашення;

3) потенційного зменшення експозиції на кредитний ризик на основі обов'язку застосування системи внутрішніх рейтингів кредитної якості інструментів грошового ринку;

4) детального застосування вимог диверсифікації і концентрації портфеля інвестицій MMF;

5) вдосконалення захисту споживачів на підставі використання політики «знай свого клієнта» (врахування преференцій клієнта, аверсії до ризику тощо);

6) впровадження додаткової класифікації типів фондів грошового ринку: публічного боргу зі сталою NAV (CNAV MMF), з низьковолатильною NAV (LVNAV MMF) та зі змінною NAV (VNAV MMF). Для перших двох з вище перелічених типів MMF встановлюються більш жорсткі вимоги щодо складу активів та управління ризиками;

7) впровадження заборони щодо можливості отримання MMF зовнішньої підтримки (наприклад, від банків) та застосування вдосконаленої системи переказу інформації до відповідних регуляторних органів.

У попередній версії проекту розпорядження (2013 р.) були встановлені вимоги до створення для фондів зі сталою NAV грошового буферу у розмірі 3% сукупної вартості активів, який міг використовуватися виключно для погашення часток фонду з метою вирівнювання вартості сталої NAV на одну частку. Однак у новій редакції цю норму скасовано та запропоновано детальний механізм управління ліквідністю для CNAV MMF і LVNAV MMF при зменшенні необхідних граничних мінімальних норм щодо активів з тижневим строком погашення та наявністю денних вимог щодо викупу власних фінансових інструментів в обсязі, що перевищує 10% активів. У цьому випадку фонд може застосувати наступні інструменти: комісії за ліквідність (додаткові стягнення за погашення часток); граничні пороги погашення (максимальні пороги обсяги погашень в день); призупинення погашень на певний період (до 15 днів).

Напевно, норми оновленого проекту розпорядження були запропоновані як результат компромісу для пришвидшення ухвалення нормативно-правового акту (розгляд документу ймовірно блокувався під впливом індустрії інвестиційного бізнесу). Однак нові норми, на нашу думку, менш дієві щодо управління ймовірними ризиками, які можуть надалі мати системний характер, ніж впровадження буферів NAV щодо яких була найбільша дискусія. Зокрема EFAMA [53] зазначала, що в існуючій ситуації, коли процентні ставки грошового ринку на історично низьких рівнях, впровадження буферів для CNAV дестабілізує бізнес-модель MMF.

Запропоновані в новій редакції інструменти управління надлишковими вимогами з погашення часток MMF є дискримінаційними у відношенні до контрагентів та можуть мати соціальні екстерналії при застосуванні до фізичних осіб

як споживачів фінансових послуг. Крім того, впровадження обмежувальних заходів ще більше може посилити набіг на фонд.

ESRB [54] та IOSCO [55] рекомендували переформатування MMF з форми фіксованої NAV (CNAV) на MMF зі змінною NAV (VNAV). Крім того, ESRB (2012 р.) описала дві моделі капітальних вимог (надаючи перевагу забороні MMF з фіксованою NAV):

1) створення буфера NAV, який буде фінансуватися з ринку, тобто утримання частини прибутків, а не виплата їх учасникам. ESRB зазначає, що «створення буферу могло б (...) призвести до трансферу вигоди – від поточних інвесторів, що беруть участь в його створенні до майбутніх власників часток, які зможуть пізніше використати його»;

2) накладення на керуючих/спонсорів формальної вимоги щодо зобов'язання до надання фінансової допомоги MMF (могло б мати форму довірчого рахунку поза фондом) у випадку появи фінансових проблем (на практиці більшістю спонсорів є банки). Недоліком цієї пропозиції є збільшення системного ризику. Додатково може з'явитися формальна перешкода, оскільки згідно з проектом Розпорядження Ради ЄС зовнішню підтримку заборонено.

Європейський соціально-економічний комітет [48] вважає, «що кращою і більш адекватною щодо цілі є рекомендація FSB і ESRB з питань ризику, пов'язаного з фондами зі сталою NAV, які повинні бути переформатовані на фонди зі змінною NAV. Взявши до уваги факт, що найбільш можливий ризик складав більше 6%, капітальний буфер у розмірі 3% здається недостатнім, щоб задовольнити вимоги ліквідності у час, коли всі суб'єкти, очікуючи значних потрясінь, можуть поспішно відкликати свої інвестиції».

Зверталась увага також на ризик дії регуляційного арбітражу на користь США. У липні 2014 р. SEC ухвалила правило, згідно з яким так звані *prime* MMF (переважно інвестують в корпоративні боргові цінні папери) зобов'язані до

зміни на VNAV. Для MMF державних цінних паперів і роздрібних фондів грошового ринку дозволено далі використовувати фіксовану NAV. Крім того, нові поправки дозволяють фондам запроваджувати ряд обмежень щодо погашення своїх часток при падінні тижневих ліквідних активів нижче встановленої межі [56]. Тобто новий проект розпорядження в ЄС у значній мірі копіює норми, впроваджені у США. Так, це дозволить уникнути регуляційного арбітражу, однак це, напевно, недостатні норми для зменшення ризиків ліквідності.

На нашу думку, більш доцільним все ж таки є впровадження грошового буферу для фондів з CNAV та LVNAV, а також встановлення перехідного періоду поступового збільшення його розміру і після застосування цієї норми протягом певного періоду (наприклад, 3 роки) здійснення аналізу його ефективності та необхідності зміни рівня буфера. Крім того, одним із варіантів запровадження цієї норми може бути її плаваючий характер на основі макропруденційного аспекту, тобто залежність розміру буферу від фаз окремих складових фінансового циклу.

Пропозиції щодо надання усім відкритим фондам повноважень із можливого обмеження виплат при значному збільшенні вимог щодо погашення часток були надані в документі FSB [46]. Однак, як вже зазначалося вище, ці обмеження є дискримінаційними щодо споживачів і, на нашу думку, повинні застосовуватися лише в найбільш несприятливих ситуаціях, і тільки після надання згоди уповноваженим регуляторним органом. А для управління ліквідністю слід поширити вимогу щодо буферів на всі відкриті інвестиційні фонди, зважаючи на їх домінуючу роль у зоні євро. Для фондів (крім зі CNAV та LVNAV MMF) доцільним є формування високоліквідних буферів (банківські депозити до запитання, короткострокові державні цінні папери з інвестиційним рейтингом), які швидко можна трансформувати в грошові кошти.

Іншим дискусійним питанням у площині розробки архітектури регулювання інвестиційних фондів є ідентифікація системно

важливих інститутів спільного інвестування та впровадження додаткових макропруденційних інструментів для обмеження системного ризику. У 2015 р. FSB та IOSCO [57] опублікували документ щодо визначення системно важливих інвестиційних фондів і компаній з управління активами (табл. 4.5).

Критики пропозицій, перш за все представники інвестиційної індустрії [58; 59], зазначають, що застосування підходу визначення системних інституцій у сфері спільного інвестування на підставі критерію розміру активів є недоречним, оскільки серед інвестиційних фондів немає значної концентрації, а для компаній з управління активами визначення системних установ не має змісту, оскільки ці суб'єкти працюють на фудуціарній основі і їх активи не пов'язані з позиціями інвестиційних фондів. У звіті МВФ [60] і в роботі Т. Ронкаллі (T. Roncalli) та Ж. Вейсанга (G. Weisang) [61, с. 24] стверджується про незначний вплив розміру фондів на системний ризик. Однак компанії з управління активами в певній мірі можуть впливати на волатильність і ліквідність ринків ОФІ, активно управляючи портфелями фондів, а також при значних продажах активів для задоволення вимог інвесторів.

Частково можна погодитися з аргументами представників компаній з управління активами щодо їх незначних пов'язань з інвестиційними фондами. Сучасна модель спільного інвестування передбачає тільки чіткий зв'язок керуючих компаній з інвестиційними фондами через канал прибутків, які отримують менеджери за управління портфелями і тому виникає певний парадокс – під управлінням професійних компаній перебувають величезні обсяги грошових коштів (див. табл. 3.11 у параграфі 3.2), проте жодної відповідальності та співучасті в можливих збитках управляючі компанії не несуть.

Таблиця 4.5

**Критерії ідентифікації системно важливих
інститутів спільного інвестування¹**

Фактори	Індикатори	
	Інвестиційні фонди	Компанії з управління активами
1	2	3
Розмір	Чисті активи під управлінням або NAV.	Чисті активи під управлінням.
	Сукупна номінальна експозиція (GNE) для хедж-фондів та інших фондів, де можливий такий розрахунок.	Обсяг балансових активів.
Взаємопов'язаність	Балансовий фінансовий леверидж.	Коефіцієнт левериджу.
	Коефіцієнт левериджу інвестиційного фонду (ринкова вартість сукупних балансових активів до NAV).	Гарантії та інші позабалансові експозиції.
	Відношення GNE до NAV.	
	Відношення наданого забезпечення до NAV.	
	Кредитна експозиція контрагентів до інвестиційного фонду.	
	Сукупна чиста кредитна експозиція системно важливих фінансових інституцій до інвестиційного фонду.	
	Структура інвесторів фонду.	
Субституційність	Денний торговий оборот визначеного класу активів фонду до сукупного денного торгового обороту цього ринкового сегменту.	
	Обсяг активів певного класу у власності фонду до сукупного денного торгового обороту цього ринкового сегменту.	Ринкова частка – обсяг активів під управлінням за певною стратегією до загального обсягу активів під управлінням згідно цієї ж стратегії всіх компаній з управління активами.
	NAV фонду до розміру відповідного ринку.	

Продовження табл. 4.5

1	2	3
Комплексність	Торговий оборот фонду з деривативами, які укладені без централізованого клірингу до загального торгового обороту фонду.	Вплив організаційної структури.
	Коефіцієнт використання отриманого забезпечення від контрагентів.	Складнощі у відновленні платоспроможності компаній.
	Частка портфеля фонду щодо якого використовуються стратегії високочастотної торгівлі.	
	Профіль ліквідності інвестиційного фонду.	
	Відношення невикористаних коштів до GNE (або NAV).	
	Обсяг низьколіквідних активів.	
Глобальна діяльність	Кількість юрисдикцій, в які фонд інвестує.	Кількість юрисдикцій, в яких компанія присутня.
	Кількість юрисдикцій, в яких фонд продає свої частки.	
	Кількість юрисдикцій, в яких фонд має контрагентів.	

¹Примітка. Побудовано автором за матеріалами [57].

На наш погляд, така асиметрія відносин у спільному інвестуванні потребує реформування на основі впровадження норм, які б забезпечили розподіл ризиків учасників інвестиційних фондів і компаній з управління активами. Доцільним є впровадження обов'язкової вимоги щодо мінімальної участі керуючої компанії в активах фонду. У цій ситуації можна висунути припущення про можливу зміну підходів до інвестиційних стратегій компаній з управління активами, які вже будуть враховувати у своїх моделях і ймовірні власні збитки від ризикованих інвестицій. Це потенційно вплине на збільшення рівня аверсії до ризику при пошуку доходності, що може згладити циклічність на ринках (розвиток бумів та «бульбашок») і зменшити крихкість як фондів, так і ринків обігових фінансових інструментів

(повністю перевірити можливі наслідки можна лише *ex-post*, зважаючи на складність моделювання зміни поведінки портфельних менеджерів, враховуючи нераціональну складову).

Важливим питанням у цій пропозиції є калібрація мінімального розміру участі керуючих компаній в активах фондів, якими вони управляють. На нашу думку, на початковому етапі можна встановити невисоку норму на рівні 1% від активів фондів під управлінням, зважаючи на необхідність акумуляції капіталу компаніями з управління активами, а також для уникнення створення надлишкових пов'язань із інвестиційними фондами, що може підвищити системний ризик щодо спонсорів компаній з управління активами.

Цю норму доцільно вводити поступово наростаючим порядком (наприклад, протягом 5 років), щоб дозволити компаніям з управління активами розробити відповідну оптимальну найменш витратну стратегію входження в інвестиційні фонди. При ефективному управлінні інвестиційними фондами, ці витрати швидко окупляться відповідним зростанням вартості чистих активів фондів.

Наприклад, найбільша керуюча компанія в світовому інвестиційному бізнесі Black Rock має власний капітал за підсумками 2015 р. – 28,5 млрд. дол., активи під управлінням 4,6 трлн. дол., середній чистий прибуток протягом останніх 3-х років (2012-2015 рр.) становив близько 3 млрд. дол. [62]. Впровадження мінімальної участі в активах (на рівні 1%) вимагатиме капіталу на рівні 46,5 млрд. дол., який частково можна отримати з існуючого капіталу компанії, чистий річний прибуток забезпечує більше 6% необхідного капіталу, а при впровадженні 5-річного перехідного періоду покриває до 30% потреб. Решту капіталу може залучити шляхом емісії цінних паперів.

Постає також питання щодо можливого зростання пов'язаності банків як засновників багатьох із компаній з управління активами та фондів, що збільшить системний ризик. Однак при реалізації підходу до сепарації комерційної та інвестиційної діяльності банків, зв'язки з фондами будуть наявні лише для інвестиційних банків.

Крім того, після впровадження запропонованої норми ще більше виникне доцільність в ідентифікації системно важливих компаній з управління активами через наявність експозицій у фондах під управлінням.

Таким чином, запропонована норма щодо мінімальної участі керуючих компаній в активах фондів під управлінням має свої *pro* (зменшення впливу на посилення проциклічності ринків) і *contra* (зростання пов'язань з іншими фінансовими інституціями) щодо впливу на фінансову стабільність і лише її практичне впровадження та оцінка *ex-post* дозволить чітко визначити рівень позитивного ефекту щодо зменшення системних ризиків на ринку ОФІ.

Інструменти для приватних пенсійних інституцій.

Діяльність пенсійних установ також повинна бути захищена від ймовірних потрясінь на ринку ОФІ, зважаючи ще й на їх важливу соціальну роль в економіці. У відповідності з директивою IORP II [63] передбачено здійснення пруденційного нагляду у сфері пенсійних програм над: (1) умовами діяльності; (2) технічними резервами і їх фінансуванням; (3) власними фондами; (4) доступною і необхідною маржою платоспроможності (*solvency margin*); (5) правилами інвестування; (6) управлінням інвестиціями; (7) системою управління інституціями; (8) розкриттям інформації учасникам і бенефеціарам.

Здійснення пенсійних інвестицій базується на принципі «обачливої особи» (*prudent person*), який згідно з європейськими нормами [63] реалізується через наступні правила: (1) активи інвестуються в найкращих довгострокових інтересах учасників і бенефеціарів; (2) врахування потенційного довгострокового впливу інвестиційних рішень на соціальні та управлінські фактори, а також на навколишнє середовище; (3) інвестиції мають забезпечити безпеку, якість, ліквідність і дохідність портфеля в цілому; (4) кошти інвестуються переважно на регульованих ринках; (5) інвестиції у похідні інструменти можливі в обсязі, в якому

ці інструменти впливають на редукцію ризику інвестицій або сприяють ефективному управлінню портфелем; (6) активи мають бути достатньо диверсифіковані, щоб уникнути надмірної залежності від окремого активу, емітента чи їх групи та кумулювання ризиків у портфелі в цілому тощо.

У відношенні до правил інвестування пенсійних інституцій країни ЄС у національному профільному праві визначають регуляційні норми у вигляді кількісних інвестиційних лімітів (рис. 4.8).

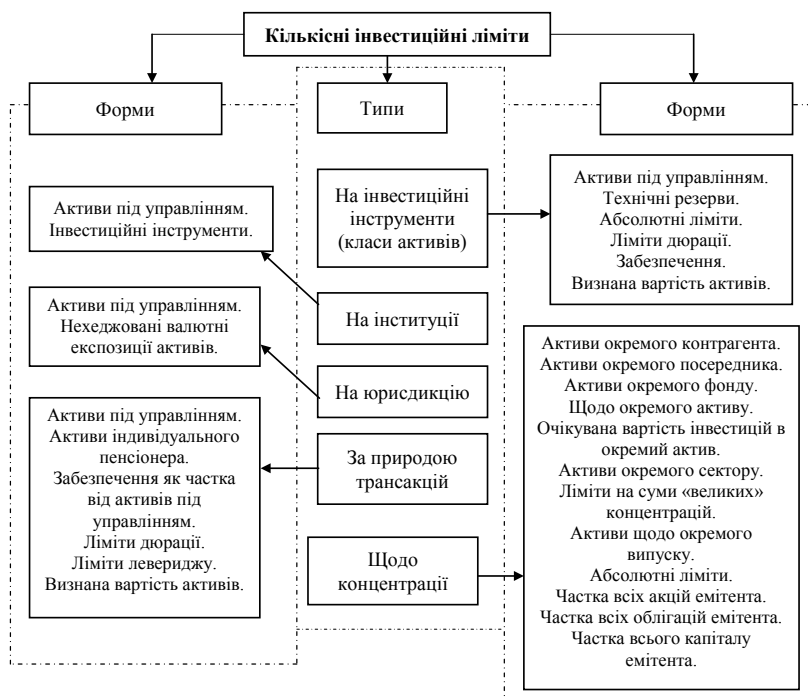


Рис. 4.8. Система кількісних інвестиційних лімітів для пенсійних інституцій¹

¹Примітка. Побудовано автором за даними OECD [64, с. 8, 10].

Обмеження за інструментами визначаються щодо вкладень в окремі класи активів, види цінних паперів і деривативів, в об'єкти в залежності від їх кредитного рейтингу, наявності в лістингу торговельних платформ тощо. У відношенні до інституцій можуть встановлюватися граничні межі на інвестиції у фонди приватного капіталу (private equity) у порівнянні з роздрібними широко диверсифікованими фондами. Ліміти за юрисдикціями можуть бути у вигляді граничних норм інвестицій в інші країни та щодо вкладень в інструменти регульованих / нерегульованих ринків. За природою трансакцій розрізняють обмеження (або й заборону) щодо спекулятивних операцій, трансакцій фінансування цінними паперами, грошових позик. Ліміти концентрації встановлюються у відношенні до окремих активів, емітентів, їх окремих випусків цінних паперів, секторів економіки тощо.

Серед країн ЄС, які є членами OECD (21 країна), в семи країнах застосовуються всі 5 видів кількісних інвестиційних лімітів щодо діяльності пенсійних інституцій та у вісьмох країнах – 4 типи регуляцій (рис. 4.9).

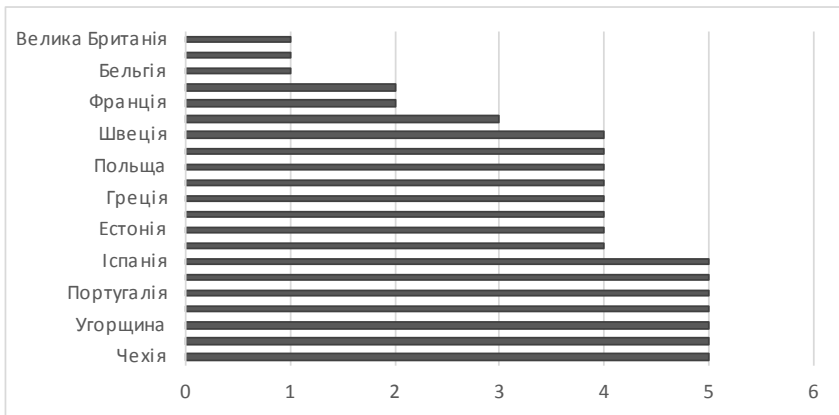


Рис. 4.9. Розподіл вибраних країн ЄС за кількістю діючих типів регулювання кількісних інвестиційних лімітів¹

¹Примітка. Побудовано автором за даними [64].

Лише в трьох країнах, дві з яких мають найбільш розвинуті пенсійні сектори (Великобританія, Нідерланди), застосовується по одному типу кількісних обмежень інвестицій пенсійних ресурсів. Незначні регуляції у певній мірі можуть бути також одними з факторів більшого розвитку приватних пенсійних систем. Проте, зважаючи на соціальну значимість цього сектора і чутливість пенсійних інституцій до ринкових потрясінь, дерегуляцію не варто застосовувати як стимул розвитку приватних пенсійних вкладень.

Крім того, для пенсійних систем із визначеними виплатами (DB) встановлюються мінімальні норми щодо показника фондування (*funding ratios*) з метою забезпечення достатності фінансових активів для виконання зобов'язань з виплати встановлених пенсій. Наприклад, у Нідерландах цей показник має становити не менше 105%.

Стимулювання до більш якісного ризик-менеджменту може забезпечити ризик-орієнтований підхід щодо капітальних вимог, який є обов'язковим для банків і страхових компаній на рівні права ЄС, однак у сфері приватних пенсійних інституцій запроваджений був тільки в окремих країнах (1997 р. – Фінляндія, 1997р. – Нідерланди, 2001 р. – Данія, 2007 р. – Швеція, 2016 р. – Ірландія).

В макропруденційному аспекті доцільно використовувати антициклічні буфери як частку від капіталу, при цьому в якості сигнальних індикаторів слід приймати до уваги показники коливань цін на ринках акцій, а також дохідності та суми в обігу боргових цінних паперів. Встановлення рівнів буферу можна здійснювати у декілька етапів: (1) у період фінансової стабільності та нижньої частини спадаючої фази на ринку вимоги до значення буфера мають бути нульовими; (2) при зростанні відхилень від довгострокового тренду на одному з ринків більше як на 10% (як для коливань кредит/ВВП, але надалі в процесі використання інструменту цей рівень відхилень доцільно відкалібрувати на основі даних *ex-post*) встановити початковий рівень значення буфера (значення можна брати, використо-

вуючи банківську практику, а надалі скоригувати, зважаючи на дієвість макропруденційного інструмента для пенсійних фондів); (3) при подвійному сигналі (з обох ринків) – вимоги до обсягу буфера подвоїти. Для досягнення третьої цілі макропруденційної політики слід розробити процедуру визначення системних пенсійних фондів і встановити для них вимоги щодо додаткових системних буферів;

Одним із напрямів реалізації стимулюючих регуляцій є впровадження норм щодо розробки панєвропейських персональних пенсійних продуктів (PEPP), які будуть стандартизовані щодо основних характеристик; кількість планів пенсійної інституції не перевищуватиме 3-5 в залежності від аверсії до ризику потенційного учасника фонду, в т.ч. буде в наявності базовий пенсійний план, який передбачає як мінімум збереження капіталу на основі використання захисних інвестиційних технік зменшення ризиків.

Інструменти для страхових компаній.

Страхові компанії також значну частку активів формують на ринку ОФІ і це має враховуватись при розробці макропруденційної політики щодо їх діяльності. Так, у крос-секторному вимірі Міжнародна асоціація наглядових органів у страхуванні (International Association of Insurance Supervisors, IAIS) у 2013 р. розробила методика визначення системно важливих страхових компаній у глобальному вимірі (G-SIIs), яка кожні три роки доповнюється та вдосконалюється. Уточнена у 2016 р. методика [65] передбачає 5-фазовий підхід і, зокрема, під час другої фази здійснюється визначення рейтингів страхових компаній на основі кількісної оцінки 17 індикаторів у п'яти категоріях (розмір, глобальна активність, взаємопов'язаність, ліквідація активів, субституційність), значна кількість яких пов'язана з операціями страхових компаній на ринку ОФІ. Під час третьої фази оцінки значна увага концентрується на більш детальному вивченні похідних фінансових інструментів (зокрема на спекулятивній складовій) і торговельній активності з цінними паперами.

Для ідентифікованих G-SIIs встановлюються вимоги щодо дотримання показника вищої абсорбції втрат (Higher Loss Absorbency, HLA) [66], розрахунок якого базується на основі базових капітальних вимог [67]. Цей макропруденційний інструмент сприятиме зменшенню ймовірного негативного впливу системного ризику на основі взаємопов'язаності інститутів через обігові фінансові інструменти. Для вирішення першої і другої проміжних цілей макропруденційної політики доцільним є встановлення для страхового сектору обмежень щодо обсягу нетрадиційної нестрахової діяльності (Non-traditional Non-insurance Activities, NTNI), яка в більшості пов'язана з ОФІ [68].

Інструменти для інвестиційних фірм.

Інвестиційні фірми (торговці обіговими фінансовими інструментами), які займаються брокерсько-дилерською та андеррайтинговою діяльністю є важливими учасниками ринку, підтримуючи ліквідність ринку, зв'язуючи інвесторів із торговельними платформами та організовуючи продаж обігових фінансових інструментів для інвесторів. Ці інститути класифікуються як складові тіньового банкінгу, а тому є важливим джерелом системного ризику У багатьох країнах спостерігається значна концентрація на ринку щодо таких інституцій, що підвищує ризик дестабілізації ринку, а тому необхідно розробити алгоритм оцінки системності таких учасників (на глобальному, регіональному та місцевому рівнях) і встановити для них вимоги щодо формування додаткових буферів. Пропозиції FSB та IOSCO [57] для визначення системно важливих інвестиційних фірм глобального масштабу передбачають, що необхідно аналізувати діяльність такого типу інституцій з активами більше 100 млрд. дол. у розрізі наступних категорій: (1) розмір (загальні консолідовані балансові активи та позабалансові експозиції); (2) взаємопов'язаність (фінансові активи та зобов'язання щодо інших складових фінансової системи, коефіцієнт левериджу); (3) субституційність (якісна оцінка ринкової частки інвестиційної фірми на різних сегментах ринку ОФІ та легкість її заміни іншим учасником); (4) комплексність (номінальна сума позабіржових деривативів і

рівень важкості відновлення фірми); (5) транскордонна діяльність (обсяг транскордонних вимог і зобов'язань, кількість юрисдикцій діяльності фірми, обсяг активів або доходів закордонних офісів фірми). На нашу думку, до описаної процедури доцільно додати в категорію «комплексність» показник, який би відображав рівень використання алгоритмічної торгівлі, в тому числі високочастотної (яка на сучасному етапі розвитку ринків ОФІ доволі поширена та є суттєвим джерелом нарощення нестабільності), а також до категорії «субституційність» – показник (може бути у бінарній формі) наявності визнання за фірмою статусу суб'єкту, який систематично інтерналізує трансакції (організовано, систематично в значних обсягах укладає угоди за свій рахунок, виконуючи доручення клієнтів поза регульованим ринком).

З метою підвищення стійкості всіх інвестиційних фірм до можливих ринкових стресів доцільно впровадити макропруденційний інструмент з формування додаткових фондів ліквідності для забезпечення їх перманентної здатності щодо підтримки ліквідності ринків.

4.2. Нові підходи до регулювання організаційно оформлених ринків та інфраструктури

Розвиток торговельних платформ (як в Україні, так і в ЄС) перебуває у двосторонньому асиметричному взаємозв'язку з регуляторним середовищем функціонування організаторів торгівлі. Непропорційність взаємного впливу проявляється наприклад в тому, що переважно модифікація процесу організації торгівлі обіговими фінансовими інструментами впливає на розвиток регуляцій, хоча в певній мірі й діяльність регуляторних органів сприяє або гальмує описані вище процеси. Так, ухвалення директиви MiFID I як відповідь на розвиток позабіржових електронних систем сприяла дифузії торговельних структур. З іншої сторони регулятори блокували ряд консолідаційних ініціатив, зокрема об'єднання Лондонської і Німецької бірж.

Основними проблемами, з якими зіштовхуються регулятори в ЄС при розробці та обґрунтуванні відповідних

рішень, є висока інтенсивність технологічних та інших змін в організації торгівлі, а також відсутність достатньої кількості інформаційних даних.

Проведені правові зміни, а також пропозиції щодо розширення ряду регуляційних норм організації торгівлі фінансовими інструментами та їх інфраструктурної підтримки у розрізі забезпечення ринкової стабільності зосереджуються на таких питаннях (на рівні ЄС):

(1) дисконти за операціями фінансування цінними паперами та початкова маржа на позабіржовому ринку деривативів;

(2) короткий продаж цінних паперів;

(3) алгоритмічна торгівля;

(4) податок на фінансові трансакції;

(5) ринкові маніпуляції та інсайдерська торгівля;

(6) діяльність темних пулів ліквідності;

(7) запобігання значним ринковим коливанням;

(8) стабільне функціонування пост-трансакційної інфраструктури.

1. Дисконти за операціями фінансування цінними паперами (РЕПО і позики цінними паперами) та початкова маржа на позабіржовому ринку деривативів мають здатність до циклічних коливань (табл. 4.6) і негативного впливу на стабільність ринку та їх учасників.

За операціями РЕПО дисконт (haircut) – це різниця між ринковою ціною обігових фінансових інструментів (об'єкта операції РЕПО) та сумою коштів, які учасник угоди (покупець інструментів) передав у тимчасове користування контрагенту. Як свідчать дані табл. 4.6 в період низхідних фаз на ринку ОФІ розмір дисконту зростає, а під час зростаючої фази ринку є значно нижчим. І саме низьке значення дисконту в цей період може негативно вплинути на майбутню стійкість учасника угоди РЕПО, оскільки при ймовірному неочікуваному обвалі та зниженні ліквідності ринку контрагент може не виконати зобов'язання зі зворотного викупу і продаж об'єктів операції РЕПО на ринку буде за значно нижчою ціною, ніж сума

позичених коштів. Початкова маржа на позабіржовому ринку деривативів, як правило, регулюється згідно з модельним договором (ISDA Master Agreement), який використовують більшість ринкових учасників, і також потребує врегулювання щодо мінімального розміру для уникнення зниження стійкості контрагентів похідного фінансового контракту та редукації впливу вимог поповнення маржі (margin call) в періоди значної нестабільності на ринку.

Таблиця 4.6

**Типові дисконти при трансакціях
фінансування цінними паперами, в %¹**

Вид цінного паперу	Червень 2007			Червень 2009		
	Первинні дилери	Непервинні дилери	Хедж-фонди та інші ²	Первинні дилери	Непервинні дилери	Хедж-фонди та інші ²
Державні облігації G7						
коротко-строкові	0	0	0,5	0,5	1	2
довго-строкові	0	0	0,5	1	2	3
Цінні папери, забезпечені активами	10	20	20	25	50	100
Облігації з інвестиційним рейтингом						
AAA- і AA	1	2	5	8	12	15
A- і BBB	4	7	10	10	15	20
Високодохідні облігації	8	12	20	15	20	40
Акції						
країни G7	10	12	20	15	20	25
країни, що розвиваються	15	20	35	20	25	40

Примітки: 1. Побудовано автором за даними [69].

2. Нерейтингові контрагенти.

У 2010 р. створена в рамках Комітету глобальної фінансової системи при Банку міжнародних розрахунків дослідницька група під керівництвом Д. Лонгвоза з Банку Канади опрацювала документ щодо встановлення мінімальних вимог до цього типу дисконтів і маржі [69]. Зокрема, пропонується встановити стабільні (незмінні протягом фінансового циклу) мінімальні вимоги до розміру дисконту при операціях фінансування цінними паперами (величина якого визначається, виходячи з волатильності та ліквідності ринку конкретних цінних паперів) та маржі за операціями з деривативами (в тому числі забезпечення щоденного узгодження варіаційної маржі для уникнення значних margin call в періоди ринкового стресу), а також рекомендується впровадити додатковий антициклічний фонд (який формується в залежності від фази циклу) для банків та інвестиційних фірм щодо надання позик цінними паперами. Про важливість цих вимог наголошує і ESRB (2016). Розпорядження ЄС щодо трансакцій фінансування цінними паперами [71] хоча й сприяє підвищенню прозорості цих операцій та формуванню інформаційного масиву в репозиторіях трансакцій, однак не містить норм щодо їх макропруденційного регулювання. Розпорядження ЄС щодо ринкової інфраструктури (EMIR) вимагає створення центральних контрагентів на позабіржовому ринку деривативів, що сприяє підвищенню стабільності ринку та учасників, однак поки що не містить конкретних мінімальних вимог щодо початкової маржі.

2. Обмеження або заборона коротких продаж цінних паперів, які також мають здатність до циклічності в динаміці їх обсягів. У періоди фінансової стабільності короткі продажі сприяють зростанню ліквідності ринків, однак в періоди стресу можуть призводити до значних обвалів на ринку, а тому потребують макропруденційного регулювання. Так, у періоди значних фінансових потрясінь, короткі продажі на ринках, як правило, регуляційні органи забороняють. Наприклад, 9 травня 2010 р. німецький фінансовий регулятор BaFin оголосив мораторій на незабезпечені короткі продажі державних облігацій

країн єврозони і відповідних кредитних дефолтних свопів (CDS) на ці облігації, а також тимчасово заборонив непокриті короткі продажі акцій 10 німецьких компаній, включаючи страхову групу Allianz, банки Commerzbank, Deutsche Bank, біржу Deutsche Boerse [72]. 11 серпня 2011 р. у Бельгії, Франції, Греції, Італії та Іспанії були тимчасово заборонені короткі продажі цінних паперів через значне падіння цін акцій. Для зменшення впливу коротких продаж цінних паперів на основі пруденційного підходу доцільно чітко встановити вимоги щодо їх здійснення та правила обмеження або заборони. Зокрема, у США ще від 1938 р. діяло правило зростаючого тіка (uptick rule), тобто укладати угоду з короткого продажу дозволялося, якщо попередньо ціна обігового фінансового інструменту зростала. У 2007 р. Комісія з бірж цінних паперів США (SEC) відмінила це правило в Регуляції SHO, однак, зважаючи на світову фінансову кризу, було ухвалено нове правило uptick (у 2010 р.), яке стосується вже не всіх цінних паперів, а лише тих, ціна яких протягом торговельного дня (або в порівнянні з ціною закриття попереднього дня) зменшилася більше ніж на 10% [73].

На рівні ЄС у 2012 р. ухвалено розпорядження щодо операцій із короткого продажу цінних паперів [74], в якому, зокрема, встановлено обмеження на здійснення непокритих коротких продаж та описано процедури обмеження або заборони решти коротких продаж. Непокриті короткі продажі (продаж на цінних паперів на ринку, яких продавець не має в наявності) на ринку акцій і державних боргових цінних паперів заборонені. Однак є виключення (враховуючи норми делегованих розпоряджень Європейської комісії): (1) на ринку державного боргу такі операції можуть бути дозволені, якщо відбудеться значне зменшення ліквідності ринку (місячні обороти впадуть нижче п'ятого процентилля місячного обсягу таких оборотів протягом останніх 12 міс.); (2) обмеження на непокриті продажі не стосуються маркет-мейкерів.

Щодо права на заборону коротких продаж згідно з правом ЄС, то регуляційний орган може скористатися такою

можливістю, якщо спостерігається значне падіння ціни цінного паперу (табл. 4.7) у порівнянні з попереднім торговельним днем.

Таблиця 4.7

Рівні падіння цін обігових фінансових інструментів, які є підставою для заборони коротких продаж¹

Інструмент	Рівень падіння ціни (для акцій) або зростання дохідності(для облігацій) ² , %
Акції, які входять до головного національного фондового індексу і є базовими активами для похідних фінансових інструментів у торговельних системах	10
Акції, ціна яких складає 0,50 євро або більше	20
Інші акції	40
Державні облігації	7
Корпоративні облігації	10
Інструменти грошового ринку (падіння ціни)	1,5

¹Примітки: 1. Побудовано автором за даними [75].

2. Рівень падіння (зростання) ціни (дохідності) обігових фінансових інструментів на протязі одного торговельного дня.

Таке обмеження вводиться на один день і може бути продовжене, якщо після відміни заборони на короткі продажі ціна зменшиться більше ніж на половину від попереднього падіння. Ці дії не можуть вважатися макропруденційним інструментом, оскільки стосуються окремих фінансових інструментів і, крім того, не мають значного превентивного характеру, тому що впроваджуються вже при реалізації нестабільності.

Поряд з оперативними заходами щодо заборони коротких продаж для конкретних цінних паперів доцільним є впровадження (після операціоналізації) обмеження та заборони на короткі продажі цінних паперів для ринку в цілому як макропруденційного інструмента на основі такого алгоритму:

(1) активація обмеження на короткі продажі на основі дії правила uptick при падінні ринку (зокрема відповідного реального фондового індексу) та негативному відхиленні від довгострокового тренду більше ніж на 15% протягом 2-х місяців поспіль;

(2) заборона на короткі продажі при негативному відхиленні від довгострокового тренду більше ніж на 20% для уникнення посилення обвалу ринку.

Встановлення 15% і 20% меж можна обґрунтувати на основі аналізу щомісячних негативних відхилень реального фондового індексу DAX (скоригованого на індекс споживчих цін) від довгострокового тренду на 5-10-15-20%, розрахованого на основі фільтру Ходріка-Прескотта з $\lambda=14400$ (табл. 4.8).

Таблиця 4.8

Періоди негативного відхилення місячних даних реального фондового індексу DAX від довгострокового тренду (січень 1991 р. – травень 2017 р.)¹

Відхилення більше 5%	Відхилення більше 10%	Відхилення більше 15%	Відхилення більше 20%
січень 1991 (1)			
серпень 1992 – січень 1993 (6)	вересень 1992 – жовтень 1992 (2)		
квітень 1993 – червень 1993 (3)			
березень 1995 – квітень 1995 (2)	березень 1995 (1)		
червень 1995 (1)			
вересень 1995 – грудень 1995 (4)			
березень 1996 – січень 1997 (11)	липень 1996 – жовтень 1996 (4)		
	грудень 1996 (1)		
жовтень 1997 – листопад 1997 (2)			
вересень 1998 – жовтень 1998 (2)	вересень 1998 (1)		
грудень 1998 (1)			
лютий 1998 – березень 1998 (2)	лютий 1998 – березень 1998 (2)		

Продовження табл. 4.8

1	2	3	4
травень 1999 – жовтень 1999 (6)	травень 1999 (1)		
	липень 1999 – вересень 1999 (6)		
вересень 2001 – жовтень 2001 (2)	вересень 2001 (1)	вересень 2001 (1)	
липень 2002 – вересень 2003 (15)	липень 2002 – червень 2003 (12)	липень 2002 (1)	вересень 2002 – жовтень 2002 (2)
	вересень 2003 (1)	вересень 2002 – травень 2003 (9)	грудень 2002 – травень 2003 (6)
		вересень 2003 (1)	
серпень 2004 – жовтень 2004 (3)			
квітень 2005 – травень 2005 (2)			
вересень 2008 – серпень 2009 (12)	жовтень 2008 – червень 2009 (9)	жовтень 2008 – червень 2009 (9)	листопад 2008 – березень 2009 (5)
жовтень 2009 (1)			
серпень 2011 – січень 2012 (6)	серпень 2011 – вересень 2011 (2)	вересень 2011 (1)	
	грудень 2001 (1)		
травень 2012 – серпень 2012 (4)	травень 2012 – червень 2012 (2)		
серпень 2013 (1)			
вересень 2015 (1)	лютий 2016 (1)		
січень 2016 – липень 2016 (7)	червень 2016 (1)		
вересень 2016 (1)			
листопад 2016 (1)			
Кількість періодів: 25	Кількість періодів: 17	Кількість періодів: 6	Кількість періодів: 2

¹Примітка. Власні розрахунки автора. В дужках тривалість відхилення в місяцях.

Зафіксовано 25 періодів негативного відхилення від тренду більше ніж на 5% і 17 періодів більше 10%, проте переважна частина з них не супроводжувалися подальшим більшим відхиленням від тренду в наступні місяці, що дозволяє стверджувати про відсутність потреби обмежувати

короткі продажі при такому рівні відхилень, оскільки ринок може самостійно відновитися. При негативному відхиленні більше 15% протягом двох місяців поспіль надалі спостерігається наростання відхилення до «мінус» 20%, що свідчить про значну фінансову нестабільність ринку і доцільність впроваджувати обмеження (заборону) на короткі продажі, які в певній мірі зменшать розмір негативного відхилення та тривалість фінансових потрясінь.

Подібні межі активації інструмента прийнятні для використання й на українському фондовому ринку (розрахунки здійснено щодо фондового індексу ПФТС, зважаючи на найбільший часовий горизонт даних), проте межу введення обмежень на короткі продажі можна встановити вже на рівні 10%, оскільки в 7 з 10 ідентифікованих періодів негативне відхилення від тренду більше 10% протягом 2-х місяців поспіль надалі супроводжується зниженням більше 20% (табл. 4.9).

Таблиця 4.9

**Періоди негативного відхилення місячних даних
реального фондового індексу ПФТС
від довгострокового тренду (1998–2016 рр.)¹**

Відхилення більше 5%	Відхилення більше 10%	Відхилення більше 15%	Відхилення більше 20%
1	2	3	4
червень 1998 (1)	червень 1998 (1)	червень 1998 (1)	
серпень 1998 – жовтень 1999 (15)	серпень 1998 – жовтень 1999 (15)	серпень 1998 – липень 1999 (12)	серпень 1998 – червень 1999 (11)
		вересень 1999 – жовтень 1999 (2)	
жовтень 2001 – листопад 2001 (2)			
лютий 2002			
листопад 2002 (1)		січень 2003 (1)	квітень 2003 – травень 2003 (2)
січень 2003 – лютий 2004 (14)	січень 2003 – лютий 2004 (14)	березень 2003 – січень 2004 (11)	липень 2003 – січень 2004 (7)

Продовження табл. 4.9

1	2	3	4
травень 2004 – листопад 2004 (7) червень 2005 (1)	червень 2004 – листопад 2004 (6)	червень 2004 – листопад 2004 (5)	липень 2004 – жовтень 2004 (4)
липень 2008 – січень 2010 (19) вересень 2011 – жовтень 2011 (2) грудень 2011 – січень 2012 (2) березень 2012 (1)	липень 2008 – січень 2010 (19) вересень 2011 – жовтень 2011 (2) грудень 2011 (1)	серпень 2008 – вересень 2009 (14) грудень 2009 (1)	серпень 2008 – вересень 2009 (14)
травень 2012 – січень 2014 (21)	травень 2012 – грудень 2013 (20)	травень 2012 – січень 2013 (9) березень 2013 – червень 2013 (4) вересень 2013 (1)	травень 2012 – січень 2013 (9) квітень 2013 – травень 2013 (2)
квітень 2015 – серпень 2016 (17)	травень 2015 (1)		
листопад 2016 (1)	вересень 2015 – серпень 2016 (12)	жовтень 2015 – червень 2016 (9)	листопад 2015 – травень 2016 (7)
Кількість періодів: 15	Кількість періодів: 10	Кількість періодів: 12	Кількість періодів: 8

¹Примітка. Власні розрахунки автора. В дужках тривалість відхилення в місяцях.

3. Обмеження на алгоритмічну торгівлю, в т.ч. високо-частотну, доцільно зробити об'єктом макропруденційного регулювання, оскільки торгівля обіговими фінансовими інструментами на основі комп'ютерних алгоритмів у значних масштабах може спровокувати як розвиток «бульбашок» при зростаючій фазі на ринку, так і значно посилити обвали ринку, зокрема через дію каскадних ефектів (на основі аналізу ринкових подій одні алгоритми призводять до запуску наступних і т.д.).

Високочастотна торгівля (high-frequency trading, HFT) у відповідності до директиви MiFID II [76] характеризується (1) інфраструктурою, яка має мінімізувати мережеві та інші запізнення (латентність) з використанням хоча б одного з наступних рішень щодо алгоритмічного впровадження ордерів: колокації, хостингу біля близько розміщеної тре-

тьюї сторони або прямого електронного доступу високої швидкості; (2) системним визначенням моменту активації ордера, його генерування, маршрутизації або виконання, без участі людини для окремої трансакції чи ордера; (3) значною кількістю середньоденних повідомлень, які стосуються ордерів, котирувань або анулювання.

Основні недоліки та загрози щодо алгоритмічної торгівлі пов'язані саме з її високочастотною складовою:

(1) чутливість алгоритмів до екстремальної реакції і збоїв у відповідь на ринкові події у порівнянні з традиційною ринковою практикою, непередбачуваність реакції на сильні ринкові стреси;

(2) зростання маніпулятивних можливостей при реалізації стратегій;

(3) порушення принципу чесності ринку, зокрема актуалізація негативного вибору (*adverse selection*) через доступність для високочастотних трейдерів технічного арбітражу, тобто переваг щодо доступу до інформації (зростання інформаційної асиметрії), та меншої латентності при поданні й виконанні ордерів;

(4) посилення турбуленцій на ринку в результаті використання алгоритмічними системами трейдерів гомогенних стратегій;

(5) ефемерне зростання ринкової якості;

(6) кібер-ризиків (зокрема ризиків хакерських атак);

(7) перевантаження торговельних платформ і фінансової інфраструктури;

(8) повна автоматизація алгоритмів призводить до нівелювання людського впливу (в т.ч. через відсутність подібної швидкості реакції), який міг би більш адекватно (в певних ситуаціях) зменшити рівень загроз ринкових потрясінь;

(9) ризик деформації економічного значення ринків як джерела ефективного перерозподілу фінансових ресурсів;

(10) посилення міжринкових зв'язків (міжсекторних і транскордонних) у стратегіях високочастотних трейдерів підвищує швидкість дії потенційного зараження.

Усі ці слабкі місця HFT мають значний потенціал щодо впливу на порушення стабільності ринків обігових фінансових інструментів і збільшують їх крихкість.

Найбільш відомим прикладом екстремальних цінових змін у результаті нелінійної чутливості алгоритмів є Flash Crash 5 травня 2010 р. (табл. 4.10).

Таблиця 4.10

Технологічні несправності електронного трейдингу¹

Дата	Опис події
Травень 2010 р.	Flash Crash – значний потік ордерів на продаж (через продаж великого пакету контрактів E-MiniS&P500) призвів до падіння індексу Dow Jones на близько 600 пунктів протягом 5 хвилин, хоча протягом 20 хвилин після відновлення торгів значення індексу повернулося майже до попереднього рівня.
Березень 2012 р.	Біржа BATS відмінила первинне розміщення своїх акцій після програмної помилки, в результаті якої ціна акцій склала 0,01 долар замість 16 доларів за акцію.
Травень 2012 р.	Програмна помилка в найбільшого трейдера на ринку акцій США Knight Capital призвела до втрат компанії на рівні 440 млн. дол. за 45 хвилин.
Серпень 2012 р.	Проблеми з програмним забезпеченням NASDAQ щодо обсягу ордерів при первинному розміщенні акцій Facebook призвели до втрат трейдерів UBS – 350 млн. дол. і Knight Capital – 35,4 млн. дол. У результаті розслідування, NASDAQ оштрафовано на суму 10 млн. дол.
Квітень 2013 р.	Біржа опціонів в Чикаго була нечинна 3,5 год. через програмну дисфункціональність.
Серпень 2013 р.	Програмна помилка Goldman Sachs спровокувала генерування потоку ордерів на ринку опціонів і призвела до втрат на рівні 100 млн. дол.
Серпень 2013 р.	Програмна несправність процесингового центру NASDAQ призвела до зупинки торгів на 3 год.

¹Примітка. Побудовано автором за даними [77, с. 125-126].

Стратегії високочастотних трейдерів (табл. 4.11) поряд із позитивним впливом можуть й мати значні негативні екстерналії для стабільності ринку, особливо у стресовий період, а ряд

стратегій застосовують опортуністичні алгоритми, які мають чіткі ознаки ринкових маніпуляцій. Прикладом неетичного інформаційного та технічного арбітражу є епізод падіння акцій компанії ULTA на ринку США 5 грудня 2013 р., коли заява про корпоративну інформацію про ці акції надійшла до високочастотних трейдерів протягом 50 мілісекунд і стала доступною для основної маси інвесторів ще через 92 мілісекунди [78, с. 115]. В більшості випадків, враховуючи високу частоту генерування-зміни-виконання-анулювання ордерів, доволі важко ідентифікувати та довести неетичні дії трейдерів.

У своєму звіті IOSCO [81] рекомендувала регуляторам (4 рекомендація) чітко оцінити вплив алгоритмічних операцій, в т. ч. високочастотної торгівлі на ринкову ефективність та інтегральність.

На рівні ЄС регулювання цих операцій (в т.ч. HFT) відображено в директиві MiFID II (ст. 17, 18 п.5, і ст. 48), зокрема передбачено: (1) зобов'язання нотифікації інвестиційною фірмою відповідному регуляторному органу використання алгоритмічної торгівлі, розкриття відповідних стратегій, транзакційних параметрів або лімітів; (2) зберігання записів всіх поданих ордерів, в т. ч. анульованих і виконаних, при здійсненні високочастотної торгівлі; (3) обов'язок проведення тестування алгоритмів; (4) можливість запровадження норми щодо розміру показника співвідношення невиконаних ордерів до кількості транзакцій; (5) обов'язок торговельних платформ забезпечити прозорість, чесність і недискримінаційний характер засад щодо послуг колокації; (6) надання права торговельним платформам запроваджувати вищий розмір сплат (комісійних) за подані ордери, які надалі анульовано; (7) обов'язок торгових платформ запровадити системи, які зможуть ідентифікувати ордери, які генеруються на підставі алгоритмів [76].

Таблиця 4.11

**Стратегії високочастотної торгівлі
обіговими фінансовими інструментами¹**

Стратегія	Опис	Вплив на стабільність ринку
1	2	3
Маркетмейкерство	Отримання прибутків від встановлення заявок на купівлю-продаж активів (спреду) і відрахувань від торговельної платформи за пропонування ліквідності.	<p>Позитивний: підвищення ліквідності через зменшення спредів і зниження волатильності в спокійні періоди на ринку.</p> <p>Негативний: відсутність зобов'язання постійно підтримувати двосторонні котирування і можливість відкликання своїх ордерів у періоди значних стресів, що підвищує волатильність ринків і зменшує їх ліквідність.</p> <p>Можливість нечесної практики: виконання ордерів раніше їх клієнтів (front running) і посилення поточних трендів (збільшуючи силу «бульбашки» при зростаючому ринку чи обвалу ринку при низхідному тренді).</p>
Арбітраж відносно вартості	Отримання прибутку від короткострокових розходжень в оцінці пов'язаних інструментів (переважно на основі ринково-нейтрального підходу). Здійснюється відкриття торговельних позицій при отриманні сигналу на основі сканування ринків про відхилення залежності різних активів від їх довгострокового тренду (два активи – парний арбітраж, багато активів – статистичний арбітраж).	<p>Позитивний: підвищення міжринкової ефективності, інтегральності ринку в цілому.</p> <p>Негативний: зростання взаємопов'язаності ринків і можливість їх швидкого зараження в стресовий період.</p>

Продовження табл. 4.11

1	2	3
Направлені стратегії	Торгівля на основі інформації про певні події (макроекономічні, корпоративні тощо), використовуючи технічний арбітраж.	Позитивний: підвищення інформаційної ефективності ринку. Негативний: посилення негативних трендів у стресові періоди.
Хижацькі стратегії (латентний арбітраж)	Отримання переваг на основі високої швидкості реалізації алгоритмів.	
Наповнення котировань (quote stuffing)	Відправлення значної кількості ордерів у систему і їх швидка відміна.	Негативний: ринкова маніпуляція – перевантаження системи і зменшення швидкості для реалізації заявок конкурентів.
Прикрашування торговельної стрічки (painting the tape, layering, spoofing)	Генерування значної кількості ордерів на купівлю-продаж без наміру реалізації трансакцій, а з ціллю створити оманливе враження щодо попиту і пропозиції з метою отримання прибутку від подальших операцій конкурентів.	Негативний: ринкова маніпуляція – створення ефемерної ринкової кон'юнктури.
Диміння (smoking)	Запровадження привабливих лімітних ордерів для більш повільних трейдерів з ринковими ордерами, а потім швидка їх заміна на менш вигідні.	Негативний: ринкова маніпуляція – спотворення ринкової ціни фінансових інструментів.
Визначення ліквідності (liquidity detection, order anticipation)	Відправлення малих ордерів (пінгування) для визначення торгових моделей інших учасників і надалі використання їх стратегій.	Негативний: гомогенність стратегій може деформувати ринок, неетична ринкова практика.

Продовження табл. 4.11

1	2	3
Запальний імпульс (momentum ignition)	Генерування ордерів у поєднанні з поширенням оманливої ринкової інформації щодо певних активів, щоб спровокувати інших учасників до операцій на ринку та підвищити чи понизити ринкову ціну для досягнення власних цілей.	Негативний: посилення дестабілізації на ринку, деформація ринкового механізму, ринкова маніпуляція – обман інших учасників ринку.

¹Примітка. Побудовано автором, враховуючи матеріали [79, с. 159-162; 80, с. 342; 81, с. 25].

Більшість норм переважно стосуються чіткої ідентифікації і збору інформації щодо алгоритмічної торгівлі. У США SEC запустила технологічний продукт Midas для фіксації всіх угод HFT ще в 2013 р. [82, с. 399]. Це мало б забезпечити формування достатнього масиву даних, який дозволить надалі на емпіричному рівні більш чітко дослідити роль автоматизованої торгівлі у впливі на стабільне функціонування ринку і в т.ч. операціоналізувати макропруденційний інструментарій, зокрема вимогу щодо максимального рівня відношення анульованих ордерів до кількості трансакцій. Крім того, необхідно брати до уваги можливий системний вплив на стабільність комбінацій алгоритмів.

Прикладом більш швидкої реакції на розвиток автоматизованої торгівлі може бути Німеччина, де з 2013 р. діє Закон «Про високочастотну торгівлю» (Hochfrequenzhandelsgesetz). Крім вимог щодо авторизації учасниками ринку алгоритмічних систем і встановлення торговельними структурами відповідних правил здійснення операцій і звітності щодо них, учасники торгівлі повинні дотримуватися норм щодо прийняттого рівня коефіцієнта ордери/торгівля (order-to-trade ratio, OTR), який обмежує рівень алгоритмічної торгівлі. Розглянемо порядок роз-

рахунку цього коефіцієнта на прикладі методики, розробленої і запровадженої на біржі деривативів Eurex (рис. 4.10).

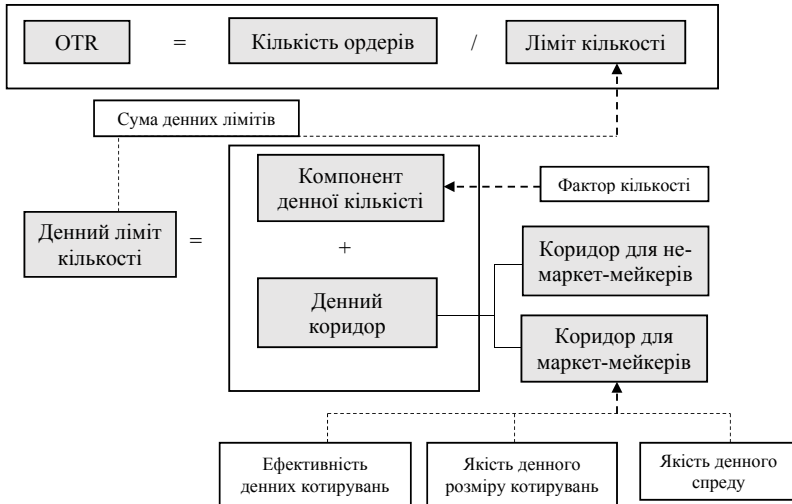


Рис. 4.10. Процедура розрахунку OTR¹

¹Примітка. Побудовано автором на основі [83].

Кількість ордерів (ordered volume) включає кількість контрактів, генерованих ордерами та котирувань, акцептованих торговельної системою і доданих до книги ордерів, а також кількість контрактів, які учасник ринку відмінив і які не були виконані. Цей параметр агрегується щодо кожного фінансового інструменту щомісячно для кожного учасника.

Ліміт кількості включає:

– компонент денної кількості, який пропорційний до кількості в книзі ордерів і визначається як добуток денної кількості ордерів, які генерує учасник в книзі ордерів, і фактору кількості, який сталий та становить 500;

– денний коридор – визначає кількість ордерів, які дозволені для учасника на підставі наявності статусу виконання ролі маркет-мейкера щодо певного обігового фінансового інструмента на ринку. Визнання статусу маркет-мейкера залежить від денної якості котирувань, який виставляє учасник ринку, денної якості спреду (чи відповідає встановленому біржою максимуму) та якості розміру котирувань (середньої кількості контрактів, які котируються щодо певного фінансового інструмента за заданий період).

Розрахунок OTP здійснюється щоденно і його значення не може перевищувати 1, в іншому випадку встановлюються штрафи для торговців на ринку.

Схожі коефіцієнти впроваджено і на інших ринках – NASDAQ, Лондонській фондовій біржі, Італійській фондовій біржі [84].

Основна ціль даного інструменту – редукувати кількість ордерів, які надалі анулюються, що потенційно зменшить викривлення цінової динаміки.

Інструментом обмеження технологічного арбітражу може бути й встановлення норми щодо мінімального часу дії ордера (*minimum resting time*), зокрема IOSCO [81] описує можливість запровадження такої вимоги на рівні не менше 1 секунди, однак критики цього інструменту [85, с. 109] наголошують на його негативному впливі на ліквідність ринку (трейдери розширяють спред).

Іншим інструментом вирішення питання технічних переваг HFT над іншими торговцями є впровадження пакетних аукціонів (*batch auctions*) з високою частотою. Прихильність до цього інструменту доволі ґрунтовно аргументована Європейською комісією [86, с. 138-139]. Пропонується замінити консолідовану книгу ордерів на аукціонну систему з визначенням ціни угод з інтервалом в 1 с. Звичайно, що такий підхід прийнятний лише для високоліквідних акцій з великою кількістю угод. Основна проблема у впровадженні такого інструменту – відсутність глобальної координації між ринками, що може активувати регуляційний арбітраж, тобто

перенаправлення грошових потоків на ринки, де буде надалі діяти система торгівлі на основі книги ордерів.

Одним із видів обмеження є й встановлення податку на високочастотну торгівлю. Прикладом використання такого інструменту є ринок ОФІ у Франції.

4. Податок на фінансові трансакції можна вважати макропруденційно-фіскальним інструментом, оскільки поруч із фіскальними завданнями це знаряддя може служити для досягнення макропруденційної проміжної цілі щодо згладжування циклічності через зменшення волатильності на ринках ОФІ. Прототипом такого податку можна вважати гербовий збір (stamp duty) на Лондонській біржі від її заснування у 1801 р. Трансфертний податок на акції діяв у США з 1914 р. до 1966 р. На рівні ЄС питання впровадження уніфікованого фінансового трансакційного податку (financial transaction tax, FTT) дискутуються з 2010 р. Після декількох років невдалих переговорів у 2013 р. цей інструмент запропоновано впроваджувати в рамках процедури посиленого співробітництва (enhanced co-operation). На даний час пропозиції Європейської комісії підтримують 11 країн ЄС. Проект розробленої директиви передбачає встановлення FTT у розмірі [87]:

(1) 0,1% від ринкової ціни фінансової трансакції з акціями та борговими цінними паперами, в тому числі операцій РЕПО та позик цінними паперами;

(2) 0,01% від номінальної суми фінансової трансакції з деривативами.

Крім того, для уникнення регуляційного арбітражу пропонується, що сплату податку учасник ринку здійснює в юрисдикції за місцем його реєстрації незалежно від юрисдикції торгової платформи, де укладено угоду.

У роботі Т. Хеммелгарна (Т. Hemmelgarn) та ін. [88] здійснено широкий огляд літератури щодо теоретичних досліджень введення FTT, який свідчить про відсутність єдності щодо наслідків для ринків та економіки в цілому.

Досвід використання ФТТ вже є в ряді країн ЄС (Швеція, Бельгія, Греція, Італія, Франція, Фінляндія та ін.), однак не завжди з позитивними результатами. Так, у Швеції у 1986 р. було впроваджено 1% трансакційний податок на торговельні операції з акціями, що призвело до значного зменшення обсягів торгів на ринку, зростання волатильності, зменшення ринкової ліквідності, а також до перенаправлення коштів на інші ринки [89]. У Франції ФТТ впроваджено 1 серпня 2012 р., яким згідно зі звітом KPMG [90] оподатковуються угоди з акціями та іншими пайовими паперами (податкова ставка – 0,2%), суверенними кредитними дефолтними свопами (0,01%), а також угоди високочастотної торгівлі (0,01%), не оподатковуються операції з борговими цінними паперами, первинного продажу акцій, операції маркет-мейкерів та ін. Аналіз динаміки торговельного обороту акціями на Euronext Paris (рис. 4.11) свідчить про падіння обсягів торгів у значному масштабі в 2012 р. (майже на 27%) та тільки на 3% в 2013 р, а з 2014 р. вже спостерігається зростання активності на ринку – у 2014 р. приріст склав 18,27%, а у 2015 р. – 22,6%. Якщо не брати до уваги інші фактори (*ceteris paribus*), то можна вважати, що в короткостроковій проекції ФТТ мав доволі сильний негативний вплив, однак надалі його роль нівелювалася.

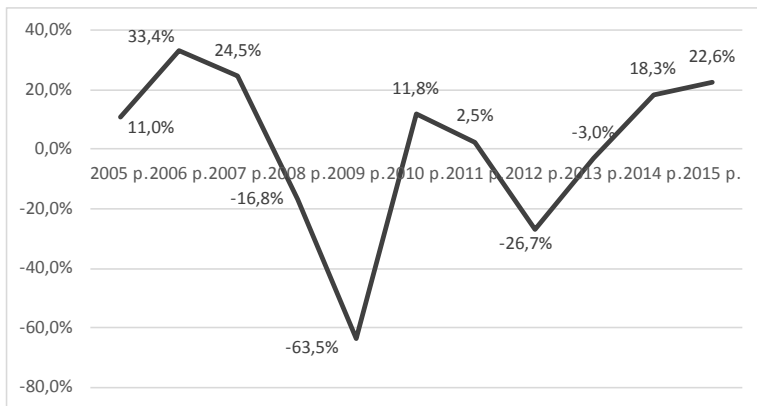


Рис. 4.11. Зміна торговельного обороту акціями на біржі Euronext Paris¹

¹Примітка. Побудовано автором за даними веб-сайту www.euronext.com.

В Україні особливий податок на операції з відчуження цінних паперів та операцій із деривативами діяв у 2013-2014 рр., зокрема, були встановлені наступні ставки: 0 % від суми операції з продажу на фондовій біржі цінних паперів, за якими розраховується біржовий курс; 0,1 % від суми операції з позабіржового продажу цінних паперів, що перебувають у біржовому реєстрі; 1,5 % від суми операції з позабіржового продажу цінних паперів, що не перебувають у біржовому реєстрі; 5 неоподатковуваних мінімумів доходів громадян за укладений дериватив (контракт) поза фондовою біржою. Цей інструмент не мав макропруденційної спрямованості і цілями його використання було наповнення бюджету та активізація біржового ринку. Впровадження податку призвело до зростання частки організованого ринку (рис. 2.10 у параграфі 2.2), однак операції щодо багатьох фінансових інструментів були епізодичними, що не забезпечило підвищення ліквідності ринку та його цінової ефективності.

Нашою думкою, FTT щодо операцій на організаторах торгівлі доцільно впроваджувати синхронізовано тільки на розвинутих ринках капіталу (зі значними торговельними оборотами) і встановлювати ненульову ставку в період вищих етапів фази зростання на ринку, що може дати макропруденційний ефект зі зниження циклічності ринків та уникнення значних бумів (в т.ч. «бульбашок») на ринку. Досвід Франції опосередковано свідчить про значний вплив FTT на торговельну активність саме в короткостроковій перспективі. Однак цей інструмент потребує детальної *ex-ante* операціоналізації, а також чіткої правової гармонізації для уникнення регуляційного арбітражу.

5. Ринкові маніпуляції та інсайдерська торгівля. Ще в 1998 р. серед принципів регулювання IOSCO зазначено необхідність розробки норм щодо ідентифікації і зупинки маніпуляції та інших нечесних ринкових практик [91, с. 42]. На рівні європейського співтовариства перші регуляторні норми у цій сфері було впроваджено ще у 1989 р. (директива

про інсайдерську торгівлю); надалі у 2003 р. ухвалено нову директиву (MAD), яка вже стосувалася ринкових маніпуляцій; в 2014 р., зважаючи на нові виклики, які ідентифіковано в тому числі на основі останньої фінансової кризи, було ухвалено розпорядження про ринкові зловживання (MAR), яке є чинним з середини 2016 р.

К. Шахзад (K. Shahzad) і Ж. Мертенс (G. Mertens) [92, с. 27] дослідили на основі даних Німецької біржі, що дії норм MAD (2003 р.) позитивно впливають на ринок: волатильність акцій у період корпоративних новин зменшилася, якість аналітичних прогнозів покращилася, їх дисперсія зменшилася.

Актуальна поточна агрегована інформація щодо ідентифікованих зловживань і покарань в межах ЄС публічно доступна в неповному обсязі. ESMA тільки формує відповідний реєстр, у якому відображено інформацію за період з 2009 р. до травня 2017 р. і національними регуляторами країн ЄС накладено санкції лише у 21 випадках. Зрозуміло, що інформаційна база є частково наповненою. Більш повні дані доступні за попередні періоди. У 2012 р. ESMA опублікувало звіт про ринкові зловживання у країнах Європи в 2008-2010 рр. За аналізований період кількість зловживань зросла з 454 до 537 (табл. 4.12). Середня кількість зловживань коливалась від 26 до 29. Найбільша кількість ринкових порушень спостерігається у Франції і Німеччині. Можна припустити, що у цих країнах доволі розвинуті ринки, значна кількість операцій, а тому й більша кількість зловживань. Однак у Великобританії, де найбільший ринок в ЄС, кількість зловживань коливається від 7 до 21. А тому можна з певним рівнем ймовірності вважати, що кількість виявлених порушень залежить також і від компетентності регуляторних органів, і від національних правових норм.

Таблиця 4.12

Динаміка кількості ідентифікованих ринкових зловживань в країнах Європи¹

Країна	2008 р.	2009 р.	2010 р.	Країна	2008 р.	2009 р.	2010 р.
Австрія	22	23	36	Італія	6	23	23
Бельгія	7	9	9	Латвія	1	0	1
Болгарія	5	9	9	Литва	8	14	1
Кіпр	5	11	10	Люксембург	2	3	13
Чехія	0	3	5	Нідерланди	5	5	13
Данія	32	22	9	Норвегія	14	17	12
Естонія	20	21	25	Польща	27	12	16
Фінляндія	4	20	7	Португалія	5	15	12
Франція	100	85	66	Румунія	4	1	4
Німеччина	128	98	140	Словацьчина	1	1	0
Греція	27	81	65	Словенія	0	3	9
Угорщина	18	6	11	Іспанія	6	2	19
Ісландія	0	0	1	Швеція	0	0	0
Ірландія	0	0	0	Велико- британія	7	10	21

¹Примітка. За даними [94].

Уникнення неоднорідності регулювання ринкових маніпуляцій та інсайдерських зловживань було однією з причин доцільності оновлення європейського права. Завдяки останнім регуляторним змінам у цій сфері [93]:

(1) розширено сферу дії норм щодо заборони маніпуляцій, крім регульованого ринку, на MTF і OTF;

(2) збільшено список інструментів щодо яких діють ці норми, зокрема, окремо виділено референційні показники, до яких відносяться показники, індекси чи цифри, які розкриваються публічно (наприклад, LIBOR), розраховуються на підставі формули чи на підставі одного або біль-

шої кількості активів чи базових цін, у відношенні до яких визначаються суми до сплати щодо певного фінансового інструмента чи вартість фінансового інструмента;

(3) заборона маніпуляцій поширюється на фінансові інструменти, які не котируються в торгових структурах, однак їх ціноутворення або платежі за ними, пов'язані з референційними показниками (до таких інструментів переважно відносяться різні види деривативів, наприклад, відсоткові свопи чи кредитні дефолтні свопи);

(4) значно розширено норми щодо інсайдерської інформації і порядку її розкриття;

(5) підвищено до доволі великих обсягів у грошовому еквіваленті покарання, а також більш детально визначено кримінальну відповідальність (у додатковій директиві) за інсайдерську торгівлю та ринкові маніпуляції.

Згідно з MAR [93] ринкові маніпуляції (рис. 4.12) стосуються дій економічних агентів щодо поширення інформації, подання ордерів чи укладення трансакцій, що можуть призвести до деформації поглядів інших учасників щодо поточного стану та напрямів руху ринку, а також до штучних цінових коливань. При цьому можуть застосовуватися різні маніпулятивні техніки, описані в розпорядженні та які мають стати предметом особливої уваги зі сторони організаторів ринку і регуляторних органів. У MAR наголошено на потенційній можливості стратегій алгоритмічної торгівлі, в т. ч. високочастотної, використовувати маніпуляції при поданні-анулюванні ордерів.

Проте деякі правові норми щодо ринкових зловживань доцільно розширити. Так, минулий досвід ринків свідчить про наявність «креативності» при складанні фінансової звітності емітентами, що відображається й на ринковій ціні фінансових інструментів, а тому склад ринкових маніпуляцій, а саме інформаційних, слід розширити за рахунок фальшування фінансової звітності емітента та публічного розкриття цієї неправдивої інформації. Таке доповнення викликане

потребою ідентифікації джерела маніпуляції, оскільки аналітик, який публічно даватиме невірні рекомендації щодо операцій з цінними паперами буде вводити учасників ринку в оману, однак не він є маніпулятором, а особи, які викривили фінансову звітність емітента.

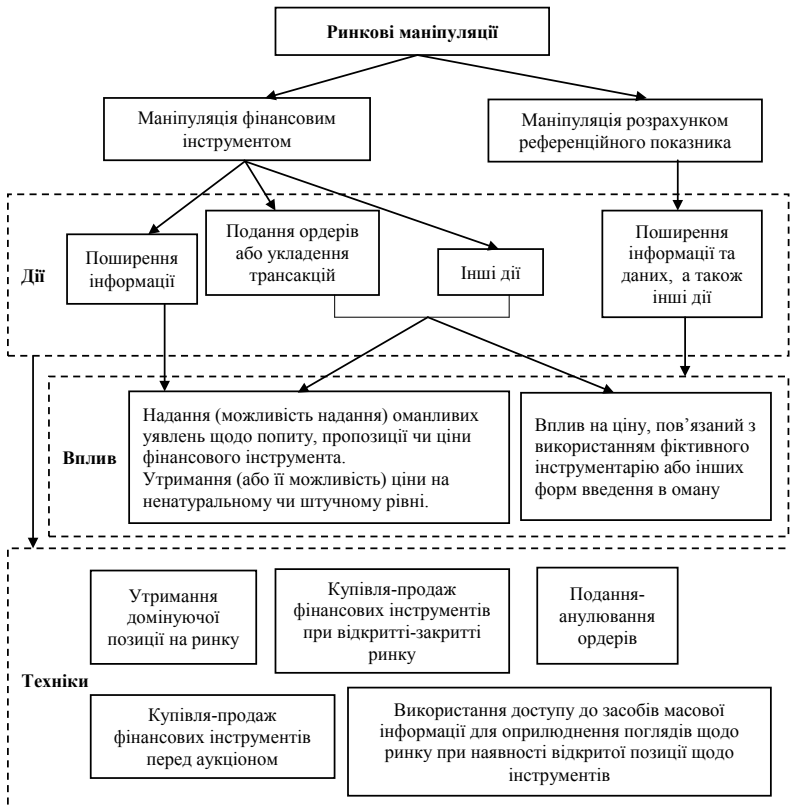


Рис. 4.12. Схема маніпуляцій на ринку обігових фінансових інструментів у відповідності з європейськими регуляціями¹

¹Примітка. Власна розробка автора.

В цілому нова регуляційна система щодо ринкових маніпуляцій та інсайдерської торгівлі значно вдосконалена в напрямі врахування останніх ринкових тенденцій і досягнення цілі із забезпечення чесності на ринку, що сприятиме і його стабільності. Важливим операційним завданням у цьому аспекті функціонування ринку є створення регуляторами ефективних механізмів ідентифікації описаних ринкових зловживань, особливо щодо алгоритмічної торгівлі.

На вітчизняному ринку також застосовуються фінансові маніпуляції щодо фондових цінностей, які негативно впливають на механізм ринкового ціноутворення, викликають дестабілізацію ринку, виникнення економічних диспропорцій, отримання необґрунтованих завищених прибутків і погіршення інвестиційної привабливості України в цілому.

В 2003 р. НКЦПФР затвердила «Концепцію запобігання маніпулюванню ринком цінних паперів, нечесній торговій практиці і порушенню етики професійної діяльності на фондовому ринку». Однак, поняття «маніпулювання цінами під час здійснення операцій з цінними паперами» включено в Закон України «Про державне регулювання ринку цінних паперів» лише 25.12.2008 р. У квітні 2011 р. у даному Законі визначено перелік критеріїв маніпулювання цінами на фондовому ринку. У вересні 2011 р. НКЦПФР затвердила «Порядок запобігання маніпулюванню цінами під час здійснення операцій з цінними паперами на фондовій біржі» (яке було уточнене в 2014 р.).

Прикладів операцій, що підпадають під ознаки маніпулювання, на вітчизняному ринку достатньо, зокрема [95]:

– влітку 2009 р. на ПФТС було укладено з акціями банку «Форум» 22 угоди на 8 млн. грн., які підняли вартість цінних паперів в 2,5 рази. Акції, що торгувались у діапазоні 13-16 грн., досягли за тиждень ціни 37 грн. При цьому їх курс на «Українській біржі» склав 7-8 грн.;

– 31.12.2009 р. на фондовій біржі «Перспектива» біржовий курс акцій «Єнакіївського металургійного заводу»

склав 42,6 грн. При цьому на біржі ПФТС – 167,7 грн., на «Українській біржі» – 168,3 грн.;

– 31.12.2009 р. на «Східно-Європейській біржі» курс акцій «Алчевського металургійного комбінату» складав 350 грн. (на ПФТС – 0,1367 грн., «Українській біржі» – 0,1359 грн.), курс акцій ММК ім. Ілліча – 2225 грн. (на ПФТС – 2,45 грн., «Українській біржі» – 2,3896 грн.), курс акцій КраЗ – 705 грн. (на ПФТС – 0,16 грн.);

– 25 лютого 2010 р. мінімальний курс акцій «УкрАвто» був зафіксований на «Українській біржі» і складав 132 грн. за акцію. На наступний день найменший курс був на «Східно-Європейській фондовій біржі» – 3964 грн. за акцію. На інших майданчиках 26 лютого 2010 р. акціями «УкрАвто» не торгували. Причиною маніпулювання цінами акцій могло бути збільшення розрахункової вартості чистих активів інститутів спільного інвестування, що мають у портфелях ці інструменти;

– 15.03.2012 р. для забезпечення вигідної експірації ф'ючерса на фондовий індекс «Української біржі» ймовірно торговець цінними паперами своїми діями призвів до падіння індексу майже на 6 %.

За даними річної звітності НКЦПФР в 2011 р. здійснювалося доопрацювання програмного модуля для автоматичної ідентифікації ознак ринкових маніпулювань. З 2012 р. у звітності регулятора розкривалася інформація про кількість досліджених справ у цій сфері (рис. 4.13).

За даними рис. 4.13, з 2015 р. можна спостерігати значне зростання кількості справ щодо цінових маніпуляцій на вітчизняному ринку і такий тренд є не свідченням значної модифікації нормативно-правової системи (яка в більшості відповідає вимогам директиви від 2003 р. та потребує певних змін для її узгодження з сучасним європейським правом), а підвищенням уваги регулятора до моніторингу операцій на організаторах торгівлі. Це може бути підтвердженням необхідності саме якісних професійних дій регуляторів в

ідентифікації ринкових зловживань, що матиме й вплив на майбутню поведінку інвесторів при розробці та реалізації торговельних стратегій.

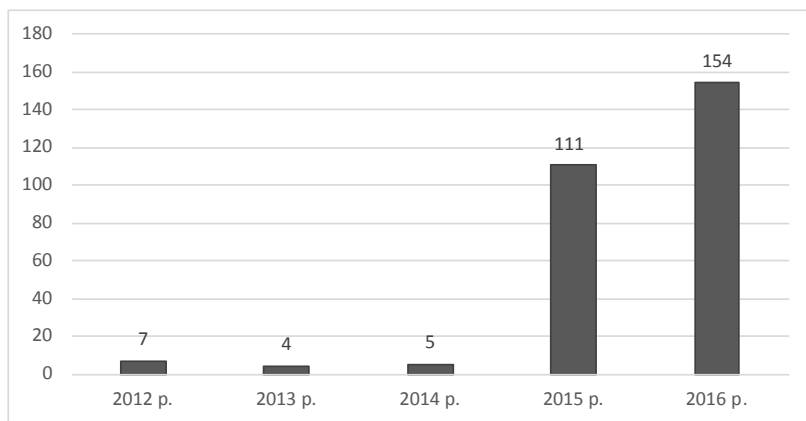


Рис. 4.13. Динаміка кількості справ порушених за ознаками ринкових маніпулювань на ринку фінансових інструментів в Україні¹

¹Примітка. Побудовано автором за даними річної звітності НКЦПФР.

Проте з іншої сторони вітчизняний регулятор слабо діє у сфері інсайдерської інформації, вимоги щодо якої та її отримувачів менш якісно відображені у вітчизняному праві, а, крім того, не створено відповідних ефективних інституційних механізмів щодо розкриття інформації учасниками ринку в порівнянні з практикою європейських ринків.

6. Діяльність темних пулів ліквідності (dark pool) – організація торгівлі фінансовими інструментами при якій відсутня передтранзакційна транспарентність, тобто учасники торгівлі не можуть бачити параметри внесених іншими трейдерами ордерів до системи. Такий тип торгівлі в цілому суперечить міжнародним рекомендаціям IOSCO щодо повного режиму транспарентності торговельних операцій. Однак у певних випадках норми, в т.ч. європейського фінансового права,

дозволяють не розкривати передторговельну інформацію [96]. Головна ціль таких виключень щодо інформаційної прозорості, пов'язана із потребою забезпечити стабільність ринків на основі уникнення цінових потрясінь при продажу значних пакетів (блоків) обігових фінансових інструментів. Таким чином, можна окреслити дихотомічність в діяльності темних пулів – з однієї сторони зменшується негативний вплив на процес ціноутворення, а з іншої – зменшується транспарентність ринку.

Характеристики темних пулів (табл. 4.13) заохочують торговців до перенаправлення операцій до цих структур.

Таблиця 4.13

Характеристики темних пулів [97, с. 12-13]

Характеристики темних пулів	Приклади специфічних характеристик темних пулів
1	2
Доступ	Доступ до темних пулів в основному вирізняється в залежності від оператора та структури темного пулу. Доступ може бути наданий: <ul style="list-style-type: none"> – тільки для клієнтів учасника; – тільки для інституційних інвесторів; – тільки для великих брокерів-дилерів; – для інших торговельних платформ; – комбінації вище перелічених варіантів.
Дозволені типи ордерів	Основні типи ордерів, які можуть бути дозволені в темних пулах, включають: <ul style="list-style-type: none"> – ринкові; – лімітні; – прив'язані; – середньозважені; – відразу виконати або відмінити; – мінімальний обсяг ордера (ордери з великими обсягами)
Подання ордерів	Ордери можуть бути подані: <ul style="list-style-type: none"> – прямо через ринкового учасника; – опосередковано як результат електронної маршрутизації ордера; – темний пул може акумулювати клієнтські ордери, що були подані в ордерну книгу брокера-дилера.

Продовження табл. 4.13

1	2
Визначення ціни	Ціни в темних пулах часто співвідносяться з цінами, розкритими на основних ринках однієї або декількох юрисдикцій. Зокрема, ціну виконання може бути визначено з урахуванням: <ul style="list-style-type: none"> – найкращої ціни купівлі-продажу (ВВО); – середньої ціни ВВО; – в межах поточного зваженого за обсягом спреду ВВО; – в межах зваженої за часом середньої ціни ВВО.
Виконання ордерів	Ордери в темних пулах можуть виконуватися: <ul style="list-style-type: none"> – на постійній основі; – за результатами аукціону; – на основі переговорів сторонами купівлі та продажу щодо параметрів трансакції (ціна, обсяг, дата розрахунку).
Інші	Інші характеристики темних пулів включають: <ul style="list-style-type: none"> – операційна модель / структура темного пулу; – торгівля агент-принципал; – крос-системи / процеси, де брокер-дилер наражається на ризик; – дозвіл відображення зацікавленості (indications of interest, IOI).

Зважаючи на зростання ролі цього типу організації торгівлі фінансовими інструментами, виникають ряд викликів у площині стабільності, які потребують розвитку відповідного регуляційного середовища. В 2011 р. IOSCO [97] розробила принципи для регуляторів щодо діяльності темних пулів ліквідності (табл. 4.14), у відповідності з якими регулятори можуть дозволити торгівлю зі звуженою транспарентністю, однак пріоритет повинен надаватися розвитку повністю прозорих ринків у площині параметрів ордерів та укладених угод.

Таблиця 4.14

Принципи IOSCO щодо зменшення загроз від діяльності темних пулів ліквідності¹

Принцип	Зміст
Принцип 1.	Ціна та обсяг ордерів фірм повинні бути, як правило, публічно транспарентними. Однак регулятори на свій вибір можуть не вимагати передторговельної транспарентності щодо певних ринкових структур та ордерів. У цих обставинах вони повинні визначити вплив цих рішень на ціноутворення, фрагментацію, чесність та в цілому на ринкову якість.
Принцип 2.	Інформація щодо торгівлі, включаючи здійснену в темних пулах або як результат впровадження темних ордерів до транспарентних ринків, повинна бути публічно розкрита. У відношенні до специфічної інформації, яка має бути транспарентною, регулятори повинні визначити як позитивний, так і негативний вплив ідентифікації темних пулів та факти щодо торговельних результатів на підставі темних ордерів.
Принцип 3.	В юрисдикціях, де темна торгівля дозволена, регулятори повинні здійснити кроки для підтримки використання транспарентних ордерів більше, ніж темних ордерів, які виконуються на транспарентних ринках чи в темних пулах. Транспарентні ордери повинні мати пріоритет над темними ордерами при однакових цінах у торговельній платформі.
Принцип 4.	Регулятори повинні мати відповідний режим звітності та засоби доступу до інформації щодо ордерів і торговельної інформації у торгових платформах, які пропонують торгівлю в темних пулах або темні ордери.
Принцип 5.	Темні пули та транспарентні ринки, які пропонують темні ордери, повинні забезпечити ринковим учасникам достатній обсяг інформації, щоб вони були спроможні зрозуміти спосіб торгівлі та виконання цих ордерів.
Принцип 6.	Регулятори повинні періодично здійснювати моніторинг розвитку темних пулів і темних ордерів у своїх юрисдикціях та прагнути забезпечити, щоб такий розвиток негативно не впливав на ефективність процесу формування ціни, та вживати при необхідності відповідних дій.

¹Примітка. Побудовано автором за даними [97].

На рівні ЄС згідно з розпорядженням про ринки фінансових інструментів [96] впроваджено норми щодо можливої відсутності передтранзакційної прозорості для певних видів операцій у торгових платформах, у т. ч. при реалізації ордерів з великими обсягами, за умови отримання відповідного дозволу від уповноваженого регулятивного органу. Однак обмежується й рівень торгівлі темних пулів: (1) обсяг операцій з конкретним фінансовим інструментом згідно зі звуженими процедурами щодо прозорості на певній торговельній платформі не може перевищувати 4% від загального обсягу торгів цим інструментом в ЄС в попередні 12 міс.; (2) загальний обсяг операцій з конкретним фінансовим інструментом в усіх темних пулах ЄС не може перевищувати 8% загального обсягу торгів цим інструментом. Ці рестрикції не стосуються низьколіквідних фінансових активів та операцій з великими ордерами, що дає можливість розвитку темних пулів власне щодо виконання їх основної цілі з обмеження цінових коливань через вплив великопакетних ордерів.

Врегульовані також частково питання ціноутворення у цих пулах, зокрема щодо ймовірності транзакцій за цінами, які відрізняються від відкритих ринків у некорисну сторону. Так, згідно з європейськими регуляціями укладення угод у темних пулах (крім низьколіквідних акцій і пакетних угод) з пайовими цінними паперами повинно здійснюватися в межах поточного спреда зваженого на обсяг, який є на регульованому ринку або в MTF. Однак акції можуть котируватися на різних торговельних платформах і, незважаючи на принцип виконання доручень клієнта, на найбільших корисних для нього умовах (ст. 27 MiFID II), можливі відхилення від цієї норми, враховуючи множинність цін через існуючу фрагментацію ринку.

Для порівняння, в інших країнах правові положення щодо транзакцій на основі темних ордерів у ціновому аспекті є більш ригористичними. До країн, які розробили такі спеціальні норми регулювання темних пулів ліквідності, відносяться Австралія та Канада [98, с. 10]. Зокрема, в Канаді (2012 р.)

впроваджено вимоги щодо цінового покращення, тобто ціна виконання трансакції в темному пулі повинна бути вище, хоча б на один тік (мінімально допустиму зміну ціни) від ціни на відкритому повністю прозорому ринку, а в Австралії (2013 р.) ще дозволяється виконання угод на середньому рівні між найкращими цінами купівлі та продажу.

Для впровадження таких норм у Європі, перш за все, доцільно нормативно закріпити порядок визначення консолідованих кращих цін попиту і пропозиції на фінансові інструменти (EBBO). У США згідно з правилом NMS розраховується NBBO (National Best Bid and Offer) на консолідованій основі, тобто найкращі ціни купівлі-продажу, які є на повністю прозорих організаторах торгівлі. Такого типу показник для європейського ринку розкриває інформаційний провайдер Liquid Metrix.

7. Запобігання значним ринковим коливанням. Це завдання реалізується на основі впровадження так званих вимикачів торгівлі (circuit breakers), тобто інструментів, які націлені на уникнення цінової нестабільності, збалансування кількості ордерів на купівлю-продаж фінансових інструментів, нівелювання можливого перевантаження торговельних систем від надмірної кількості трансакцій (рис. 4.14). Саме інструменти зменшення аномальних цінових змін найбільше використовуються організаторами торгівлі. Так, за даними дослідження Світової федерації бірж (WFE) [99] 86% опитаних торговельних структур у світі використовують певний вид торговельних вимикачів, в тому числі усі 11 європейських платформ (які брали участь в опитуванні).

Основними видами реалізації цих регуляційних інструментів є тимчасове зупинення торгів (trading halt) або щодо окремого фінансового інструмента, або щодо ринку в цілому, а також цінові ліміти, зокрема відмова виконання ордерів, в яких ціна перевищує певний рівень, або перенаправлення цих ордерів до аукціонної системи укладення трансакцій (переривання волатильності). За даними WFE [99, с. 10] саме

останній варіант дій щодо обмеження коливань найбільш поширений в Європі.

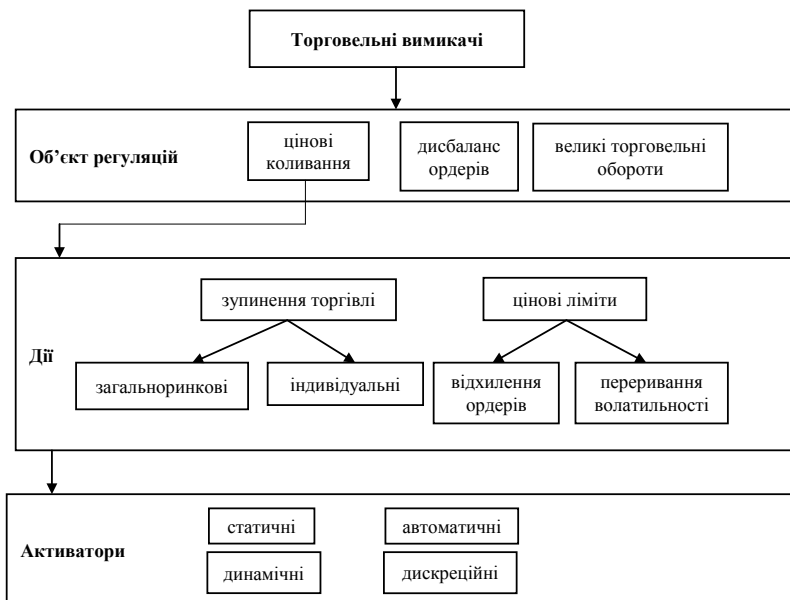


Рис. 4.14. Система торговельних вимикачів¹

¹Примітка. Побудовано автором на основі матеріалів [85; 99].

Цінові інструменти уникнення ринкових коливань можуть активуватися автоматично, або на підставі рішень регулятора, чи організатора торгівлі (дискреційно). Основою забезпечення ефективного використання вимикачів торгівлі є параметризація їх активаторів, а саме граничних цінових рівнів і тривалості дії обмежень. Граничні цінові рівні, перевищення яких активує дію інструмента відновлення стабільності, можуть встановлюватися на основі статичного (відхилення від референційної ціни, наприклад, ціни закриття попереднього торговельного дня) або динамічного (відхилення від ціни останньої угоди тощо) цінового діапазону. Європейські торго-

вельні платформи переважно використовують статичні граничні цінові діапазони, які коливаються від 5 до 10% і тривалість переривань волатильності складає від 5 до 30 хв. [99, с. 22].

У відповідності з директивою MiFID II торговельні платформи в ЄС мають мати системи обмеження торгів при значному коливанні цін протягом короткого періоду часу, при цьому має бути здійснена відповідна калібрація активаторів, яка б врахувала ліквідність різних активів, модель ринку тощо.

В Україні діє інструмент зупинення торгівлі для окремих інструментів із відповідними параметрами, зокрема на основі двостороннього (при збільшенні і зменшенні ціни) статичного активатора щодо відхилення поточної ціни від ціни закриття попереднього торговельного дня для різних видів лістингу (табл. 4.15).

Таблиця 4.15

Параметризація призупинення торгівлі цінними паперами на фондових біржах в Україні¹

Параметр	Група цінних паперів		
	I рівень лістингу	II рівень лістингу ²	позалістингові
Граничний рівень цінових коливань, %	10	20	до 50
Тривалість коливань	10 хв.		–
Тривалість зупинки торгів	1 год.		за рішенням біржі
Можливість продовження зупинки:			
– зміна ціни, %	30	40	за рішенням біржі
– тривалість подальших коливань	10 хв.		за рішенням біржі
– тривалість зупинки торгів	до кінця торговельної сесії		за рішенням біржі

Примітки:

1. Побудовано на основі положення НКЦПФР [100] за станом на травень 2017 р.

2. Також для цінних паперів, які входять до складу біржового фондового індексу.

Недоліками існуючих систем вимикачів торгівлі (як в Європі, так і в Україні) є:

(1) *ex-post* підхід, тобто ці інструменти не носять у повній мірі превентивного характеру, а діють лише після фіксації падіння ціни;

(2) зупинення торгів не гарантує уникнення подальшого цінового падіння після відновлення торгів, зважаючи на те, що тривалість дії торговельного вимикача може бути доволі короткою, що не дозволить чітко ідентифікувати причини цінового обвалу. Так, згідно з даними Британського урядового офісу з науки [85, с. 103] після ринкового обвалу NYSE восени 1987 р. Гонгконзька біржа зупинила торги на тиждень, а після їх відновлення відбулося відразу падіння ринку на 30%;

(3) наявність ймовірності використання окремими трейдерами нечесних практик щодо впливу на ціну з метою призупинення торгівлі для досягнення власних цілей (для цього ряд торговельних платформ, зокрема Німецька біржа, публічно не розкриває алгоритм активації торговельних вимикачів);

(4) ухвалення рішення про використання торговельних вимикачів лише при падінні ціни протягом короткого часового горизонту. Таким періодом в Україні визначено 10 хв. (табл. 4.15), тобто якщо протягом 1 год. ціна ліквідного цінного паперу 1-го рівня лістингу зменшиться, наприклад на 50%, то це не вважається ціною нестабільністю і торги не будуть зупинені.

Для вдосконалення дієвості інструментів уникнення девіантних ринкових потрясінь доцільно розглянути варіанти їх модифікації або доповнення на основі таких опцій:

(1) розробка *ex-ante* алгоритмів торговельних вимикачів, які генеруватимуть відповідні сигнали щодо їх активації до початку цінової нестабільності, зокрема на основі аналізу параметрів ордерів, тобто зміна акцентів із цінового на ордерний механізм, а також запровадження активації обмежень при напливі великої кількості ордерів, тобто у цьому вимірі активатори повинні носити ціновий та об'ємний характер;

(2) розширення параметрів сигналів активаторів на основі встановлення граничних діапазонів коливань ринкових показників як у короткому інтервалі часу, так і протягом торговельної сесії;

(3) запровадження крос-секторної дії обмежень, тобто, зважаючи на тенденції фрагментації торгівлі цінними паперами, з метою забезпечення стабільності ринку в цілому, а не лише на окремих торговельних платформах, активацію торговельних вимикачів доцільно координувати та охопити нею торгівлю конкретними фінансовими інструментами на всіх торговельних майданчиках. На рівні Європі, слід розширити узгоджену дію індивідуальних торговельних вимикачів хоча б щодо цінних паперів провідних фондових індексів у національних і пан-європейських торговельних платформах;

(4) використання на рівні ЄС уніфікованої параметризації торговельних вимикачів для уникнення регуляційного арбітражу, зважаючи на процес створення єдиного фінансового простору.

8. Стабільне функціонування пост-транзакційної інфраструктури. Платіжні системи, центральні депозитарії і центральні контрагенти переважно є *a priori* системно важливими, що підтверджується їх центральністю в мережах транзакцій на ринку ОФІ (див. параграф 1.3). Це, насамперед, стосується інфраструктурних учасників, які є монополістами з надання послуг на локальних ринках.

Рекомендації міжнародного рівня щодо розвитку депозитарної і розрахунково-клірингової діяльності почали розроблятися ще з 1990 р., коли був опублікований звіт Ламфалуссі (Групи Десяти) щодо багатосторонніх систем нетінгу міжбанківських платежів. Протягом 2001–2004 рр. профільний комітет Банку міжнародних розрахунків при співпраці з IOSCO опрацювали рекомендації щодо основних складових пост-транзакційної інфраструктури (табл. 4.16).

Таблиця 4.16

Хронологія розробки міжнародних рекомендацій у сфері пост-транзакційної інфраструктури

Рік	Організація	Назва документу
1990	Група Десяти	Звіт Комітету схем міжбанківського нетінгу центральних банків (Lamfalussy Report).
2001	Комітет платіжних і розрахункових систем Банку міжнародних розрахунків (CPSS)	Ключові принципи щодо системно важливих платіжних систем (CPSIPS).
2001	CPSS і IOSCO	Рекомендації щодо систем розрахунку цінними паперами (RSSS).
2004	CPSS і IOSCO	Рекомендації щодо центральних контрагентів (RCCP).
2010	CPSS і IOSCO	Керівництво із застосування рекомендацій CPSS-IOSCO (2004 р.) щодо центральних контрагентів з позабіржових деривативів.
2010	CPSS і IOSCO	Рекомендації для торгових репозиторіїв на позабіржових ринках деривативів.
2012	CPSS і IOSCO	Принципи щодо інфраструктури фінансового ринку.
2012, 2014	Базельський комітет із банківського нагляду	Капітальні вимоги щодо банківських експозицій до центральних контрагентів.
2014	Комітет платежів і ринкової інфраструктури Банку міжнародних розрахунків (CPMI) і IOSCO	Відновлення інфраструктури фінансового ринку.
2014	Рада фінансової стабільності	Ключові атрибути режимів ефективної реструктуризації і впорядкованої ліквідації фінансових інституцій.
2017	Рада фінансової стабільності	Керівництво щодо реструктуризації і впорядкованої ліквідації центральних контрагентів та планування реструктуризації і впорядкованої ліквідації.

Беручи до уваги результати світової фінансової кризи, в 2009 р. на саміті G20 у Пітсбургу, було ухвалено рішення про необхідність зменшення ризиків неорганізованого ринку деривативів на основі використання центральних контрагентів. У результаті в 2012 р. були переглянуті, розширені та об'єднані в один документ принципи, які стосуються усіх складових пост-трансакційної інфраструктури [101].

Формування профільного регуляторного середовища в ЄС відображено в ухваленні двох ключових розпоряджень – у 2012 р. щодо деривативів на неорганізованому ринку, центральних контрагентів і торговельних репозиторіїв (EMIR) [102] та у 2014 р. щодо центральних депозитаріїв цінних паперів (CSD) [103]. Крім того, директива MiFID II [76] і розпорядження MiFIR [96] також містять положення щодо депозитарної і розрахунково-клірингової діяльності. Важливими положеннями цих регуляторних документів є:

- імперативна норма щодо використання центральних контрагентів (CCP) при операціях із деривативами на нерегульованому ринку (ст. 4 EMIR), класи яких чітко окреслені ESMA [104], а також при операціях на регульованих ринках (ст. 29 MiFIR). Крім того, класи деривативів, визначені ESMA, можуть здійснювати обіг тільки на торговельних платформах (ст. 28 MiFIR);

- обов'язковість звітування параметрів трансакцій контрагентами і CCP до репозиторіїв трансакцій, які мають регулярно публікувати дані про укладені угоди в розрізі класів деривативів;

- встановлення єдиних реєстраційних, організаційних і пруденційних вимог щодо діяльності CCP, репозиторіїв трансакцій і центральних депозитаріїв;

- можливість транскордонної діяльності CCP, репозиторіїв трансакцій і центральних депозитаріїв на фінансовому ринку країн ЄС на основі єдиної реєстрації;

- обов'язок емітентів, цінні папери яких є предметом обігу в торговельних платформах, зареєструвати цінні папери

у формі записів на рахунках (імобілізація або дематеріалізація) в будь-якому депозитарії, зареєстрованому у відповідності до встановлених вимог в ЄС (ст. 49 розпорядження CSD). Ця норма щодо усіх обігових цінних паперів почне діяти з початку 2025 р.;

– дата розрахунку за операціями купівлі-продажу обігових фінансових інструментів (крім деривативів) не повинна перевищувати T+2 (тобто два робочі дні після дня укладення трансакції);

– наявність можливості інтерналізованих розрахунків поза системами розрахунків цінних паперів при умові щоквартального звітування про кількість та обсяг таких розрахунків;

– системи розрахунку цінних паперів можуть вести виключно центральні депозитарії на основі відповідного дозволу та центральні банки;

– диспозитивна норма щодо надання переваги формування моделі розрахунків із використанням рахунків у центральних банках.

У відношенні до діяльності власне центральних депозитаріїв на рівні європейського співтовариства згідно з розпорядженням CSD [103] встановлено єдині вимоги у розрізі забезпечення стабільного функціонування ринку, які включають:

(1) створення систем комплексного управління ризиками (правовим, операційним, бізнес-діяльності);

(2) наявність капіталу, який має бути пропорційним до ризиків діяльності центральних депозитаріїв;

(3) наявність плану залучення додаткового капіталу для покриття ймовірних ризиків та здійснення реструктуризації і впорядкованої ліквідації при неможливості забезпечити виконання базових функцій;

(4) додаткові пруденційні вимоги при наявності у депозитарія банківської ліцензії.

З точки зору фінансової стабільності особливої уваги у напрямі впровадження регулятивних процедур потребують центральні контрагенти. На основі роботи Ф. Вендт (F. Wendt) [105, с. 14-15] основні діючі та перспективні регуляторні інструменти можна поділити на дві групи, а саме зменшення (1) ймовірності неспроможності (банкрутства) CCP та (2) впливу банкрутства CCP (рис. 4.15).

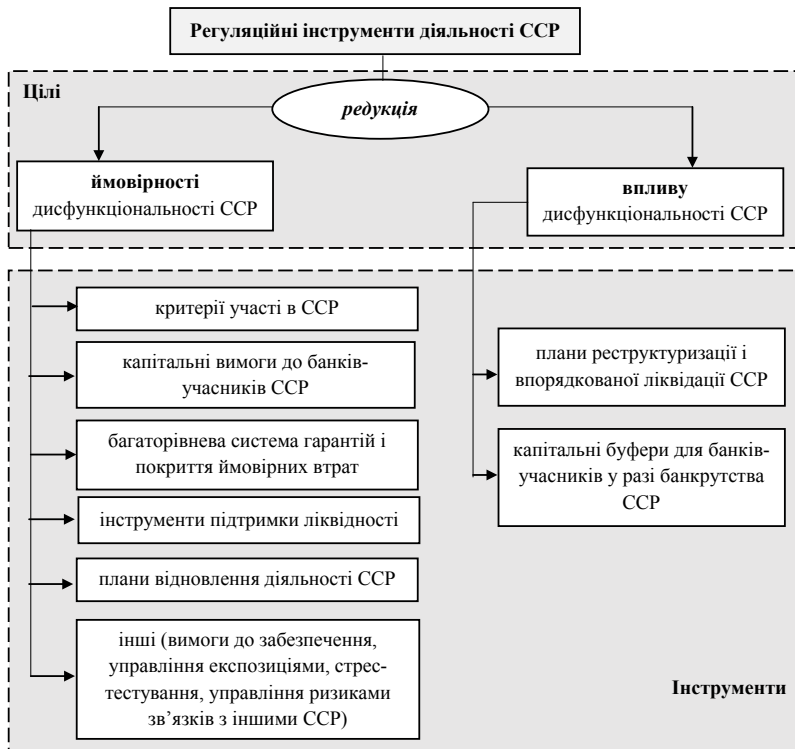


Рис. 4.15. Регуляційне середовище забезпечення стабільності діяльності центральних контрагентів¹

¹Примітка. Власна розробка автора.

На сучасному етапі регуляторні органи впроваджують цілий комплекс інструментів для ефективного управління ризиками та уникнення ситуації дисфункціональності ССР, яка може призвести до його банкрутства та через канал зараження негативно вплинути на стабільність ринків ОФІ та фінансової системи в цілому.

Однією з вимог регуляторів є розробка ССР відповідних критеріїв допуску до участі в ньому, тобто потенційні учасники повинні мати достатній обсяг фінансових ресурсів для виконання своїх майбутніх зобов'язань за результатами трансакцій з обіговими фінансовими інструментами.

Крім того, зважаючи на те, що учасники ССР є головним потенційним джерелом загроз дефолтного характеру, для банківських установ та інвестиційних фірм встановлюються додаткові вимоги щодо капіталу у відношенні до виконання зобов'язань перед ССР. У відповідності з EMIR і CRR центральні контрагенти розраховують відповідні показники гіпотетичного капіталу, концентрації і т.п. щодо трансакційних виплат у розрізі учасників і передають цю інформацію як учасникам, так і їх органам нагляду. У цьому аспекті впроваджено також авторизацію кваліфікованих ССР, які відповідають встановленим критеріям щодо забезпечення стабільності діяльності, і щодо експозицій у відношенні до них для банків-учасників цих ССР встановлюються менші капітальні вимоги.

Основним регулятивним інструментом забезпечення виконання зобов'язань при операціях ССР є вимога щодо створення багаторівневої системи гарантій розрахунків за трансакціями. Ця система включає забезпечувальні депозити (маржинальні внески) учасників, які мають бути достатніми для покриття трансакційних експозицій в 99% їх ймовірних змін, дефолтний фонд, сформований із внесків учасників для покриття непередбачуваних втрат при невиконанні зобов'язань через високі ринкові цінові коливання, а також цільові фонди ССР.

Використання гарантійних коштів є каскадним (waterfall), тобто при неспроможності учасника виконати свої зобов'язання перед ССР для закриття трансакцій спочатку використовуються його маржинальні депозити, далі його внески до гарантійного дефолтного фонду, потім цільові ресурси ССР. Лише після цього є право використовувати кошти інших учасників ССР, внесені до дефолтного фонду (рис. 4.16). Для покриття наявних зобов'язань щодо дефолтного учасника (згідно з європейським правом) забороняється використовувати маржинальні депозити інших учасників ССР. Останнім джерелом забезпечення виконання зобов'язань є власний капітал ССР, який в європейському співтоваристві має складати не менше 7,5 млн. євро.

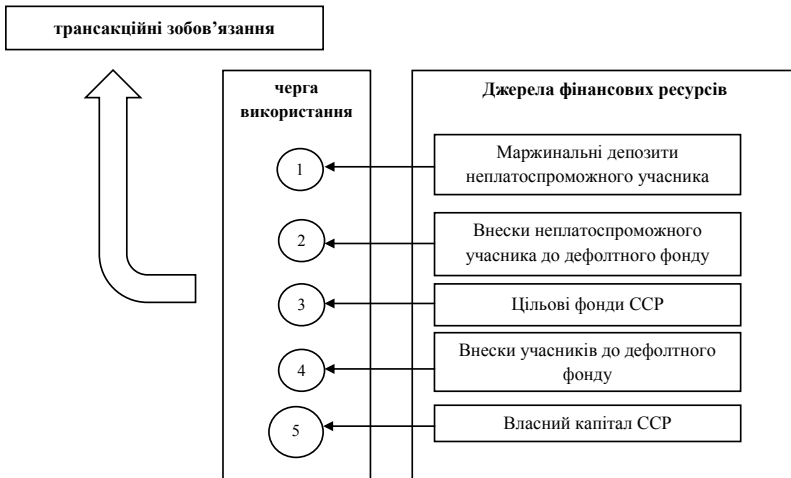


Рис. 4.16. Каскадний механізм виконання трансакційних зобов'язань ССР¹

¹Примітка. У відповідності з правовими нормами EMIR [102].

Іншим регуляторним інструментом є встановлення вимог щодо створення відповідної системи управління ліквідністю, тобто наявності швидкого доступу до додаткових фінансових ресурсів (зокрема кредитних ліній) з метою виконання трансакційних зобов'язань. Вимір потреб ліквідності у відповідності з європейським нормами має здійснюватися щоденно.

З метою забезпечення швидкого та ефективного вирішення проблем при матеріалізації ризиків CCP мають розробити плани відновлення діяльності. Застосування цього регуляційного інструменту було запропоновано в 2012 р. профільним комітетом міжнародних розрахунків та IOSCO у принципах фінансової інфраструктури, а в 2014 р. підготовлено окремий детальний документ із цього питання. На рівні ЄС в кінці 2016 р. опубліковано проект розпорядження [106], який, зокрема, вимагатиме від CCP розробки таких планів, однак детальних інструментів відновлення діяльності цей проект не встановлює.

Звіт CPMI та IOSCO [107] передбачає опис у плані відновлення CCP його критичних послуг, стрес-сценаріїв, за-стосування конкретних інструментів відновлення та порядку їх активації (triggers), структурних слабкостей CCP, зв'язків з іншими CCP. У цьому документі пропонується використовувати наступні інструменти відновлення:

(1) інструменти алокації втрат, які виникли в результаті дефолту учасника – додаткові внески учасників CCP (cash calls), використання варіаційної і початкової маржі інших учасників CCP та ін. інструменти;

(2) інструменти покриття дефіциту ліквідності – отримання ліквідності від учасників CCP чи третіх осіб;

(3) інструменти поповнення фінансових ресурсів – додаткові внески учасників CCP, рекапіталізація;

(4) інструменти для переузгодження клірингових зобов'язань після дефолту учасника – примусовий перерозподіл контрактів, повне або часткове припинення контрактів;

(5) інструменти алокації втрат, які виникли з інших при-

чин (кастодіальні, інвестиційні ризики тощо) – рекапіталізація, відшкодування за контрактами та ін.

Майбутнє ймовірне застосування такого інструментарію має ряд викликів, які варіюються від надання їм легального статусу (на основі імплементації відповідних правових норм) до чіткого узгодження з учасниками ССР детальних параметрів активації окремих інструментів (наприклад, максимального рівня додаткових внесків до дефолтного фонду, граничного рівня використання варіаційної маржі тощо).

При реалізації сценарію неефективності плану відновлення постає питання зменшення впливу банкрутства ССР на ринок та його учасників. Для цих цілей відповідні регуляторні органи мають розробляти плани реструктуризації і впорядкованої ліквідації (resolution) центральних контрагентів. Відповідні норми щодо використання цього інструменту були запропоновані Радою фінансової стабільності в 2014 р. та використані на рівні ЄС при розробці профільного розпорядження [106]. Основним завданням плану є забезпечення такої процедури ліквідації нефункціонального ССР, щоб мінімізувати фінансові потрясіння та уникнути використання державної допомоги. При цьому можуть застосовуватися наступні інструменти: поділу позицій і втрат, списання або конверсії зобов'язань, продажу ССР або створення бридж-ССР.

Ф. Вендт [105, с. 18-21] пропонує впровадження додаткових інструментів зменшення потенційної фінансової нестабільності на основі редукації взаємопов'язаності ССР. Зокрема, встановлення додаткових капітальних буферів для ССР при ідентифікації високої залежності від послуг окремих банків, ліміти на типи забезпечення для конкретних учасників ССР, прямий доступ до центральних депозитаріїв і до платіжної системи центрального банку на основі відкриття рахунків у центральному банку, можливість підтримки ліквідності ССР зі сторони центрального банку при умові нагляду за ССР зі сторони саме центрального банку.

Ряд пропозицій вже мають застосування в європейській практиці, а деякі суперечать існуючим планам щодо регулювання ССР на рівні ЄС. Зокрема, у проекті розпорядження [106] вказується на пріоритетність проведення реструктуризації та впорядкованої ліквідації ССР без підтримки ліквідності зі сторони центрального банку.

Окремої уваги потребують ССР, які надають послуги в транскордонному вимірі, і щодо них, на нашу думку, мають бути встановлені підвищені пруденційні вимоги, зважаючи на їх системну значимість.

Отже, сучасне регуляційне середовище функціонування сфери обігових фінансових інструментів (інституційних інвесторів, торговельних платформ, пост-трансакційної інфраструктури) перебуває в процесі модернізації і розширення інструментального забезпечення, що викликано негативним досвідом останніх фінансових потрясінь та викликами зі сторони сучасних технологічних змін у фінансовій сфері.

Значне зростання регуляцій може призвести до інфляції регулювання, наслідком якої може стати суттєве зменшення ефективності ринку. А тому регуляційні інструменти перед їх застосуванням потребують чіткої операціоналізації, також необхідно здійснити дослідження можливого дублювання регуляційної дії, оскільки посилений вплив комплексу подібних інструментів може негативно вплинути на ринок та його учасників. Крім того, необхідно ідентифікувати можливі конфлікти щодо дії інструментів, що також може призвести до несприятливих наслідків у функціонування ринку ОФІ. Зі значної множини інструментів доцільно використовувати ті, які найбільш прийнятні для конкретного ринку та його учасників, а також мають найбільшу ефективність щодо досягнення ринкової стабільності.

Література

1. Borio C., Lowe P. Asset prices, financial and monetary stability: exploring the nexus // BIS Working Papers. 2002. No. 114.
2. Guidance for national authorities operating the countercyclical capital buffer / BIS. 2010.
3. Кравчук І. Антициклічний буфер капіталу банків як інструмент макропруденційної політики // Розвиток банківських систем світу в умовах глобалізації фінансових ринків: Матеріали XI Міжнародної науково-практичної конференції. Черкаси, 2017. С. 181-184.
4. Countercyclical capital buffer / BIS. URL : <https://www.bis.org/bcbs/ccyb/index.htm> (дата звернення 19.10.2017).
5. Wallace T. Bank of England mulls ordering banks to raise buffers against disorderly Brexit // The Telegraph. 2017. 5 December. URL : <http://www.telegraph.co.uk/business/2017/12/05/bank-england-mulls-ordering-banks-raise-buffers-against-disorderly> (дата звернення 31.01.2018).
6. Credit-to-GDP gaps / BIS. URL : https://www.bis.org/statistics/c_gaps.htm?m=6%7C380%7C67 (дата звернення 19.10.2017).
7. Basel III: leverage ratio framework and disclosure requirements / BIS. 2014.
8. Lim C., Columba F., Costa A., Kongsamut P. Macroprudential policy: what instruments and how to use them? Lessons from country experiences // IMF Working Paper. 2011. No. 238.
9. Basel III: the liquidity coverage ratio and liquidity risk monitoring tools / BIS. 2013.
10. Basel III: the net stable funding ratio / BIS. 2014.
11. Guidance to assess the systemic importance of financial institutions, markets and instruments: initial considerations / IMF, BIS, FSB. 2009. 27 p.
12. Global systemically important banks: updated assessment methodology and the higher loss absorbency requirement / BIS. 2013.
13. Guidelines on the criteria to determine the conditions of application of article 131(3) of Directive 2013/36/EU (CRD) in relation to the assessment of other systemically important institutions (O-SIIS) / EBA. 2014.

14. Boot A., Ratnovski L. Banking and trading // Amsterdam Law School Research Paper. 2012. No. 2012–85.

15. Boot A., Ratnovski L. The risks of trading by banks // J.Danielsson Post-crisis banking regulation. Evolution of economic thinking as it happened on Vox. London : CEPR Press, 2012. P. 35–40.

16. DeYoung R., Torna G. Nontraditional banking activities and bank failures during the financial crisis // Journal of Financial Intermediation. 2013. Vol. 22. P. 397–421.

17. Herring R. J., Carmassi J. Complexity and systemic risk // R. J. Herring The Oxford Handbook of Banking. 2014. P. 77–112.

18. Rossi S., Schwaiger M., Winkler G. How loan portfolio diversification affects risk, efficiency and capitalisation: a managerial behaviour model for Austrian banks // Journal of Banking and Finance. 2009. Vol. 33. P. 2218–2226.

19. Elsas R., Hackethal A., Holzhäuser M. The anatomy of bank diversification // Journal of Banking and Finance. 2010. Vol. 34. P. 1274–1287.

20. Gulamhussen M., Pinheiro C., Pozzolo A. Do multinational banks create or destroy economic value? // Mo.Fi.R. Working papers. 2010. Vol. 36.

21. European financial stability and integration report 2012 / European Commission. 2013.

22. De Nicoló G., Bartholomew P., Zaman J., Zephirin M. Bank consolidation, internationalization and conglomeration: trends and implications for financial risk // Financial Markets, Institutions and Instruments. 2004. Vol. 14. P. 173–217.

23. Baele L., De Jonghe O., Van der Venet R. Does the stock market value bank diversification? // Journal of Banking and Finance. 2007. Vol. 31. P. 1999–2023.

24. Fiordelisi F., Marques-Ibanez D. Is bank default risk systematic? // Journal of Banking and Finance. 2013. Vol. 37. No. 6. P. 2000–2010.

25. Creating a safer financial system: will the Volcker, Vickers, and Liikanen structural measures help? / J. Viñalset al. // IMF Staff Discussion Note. 2013. No. 13/4.

26. Edmonds T. The independent commission on banking: the Vickers report. URL : <http://researchbriefings.parlia->

ment.uk/ResearchBriefing/Summary/SN06171#fullreport (дата звернення: 31.01.2018).

27. High-level expert group on reforming the structure of the EU banking sector chaired by Erkki Liikanen. Final report / European Commission. 2012.

28. Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on structural measures improving the resilience of EU credit institutions / European Commission. 2014.

29. Law on the legal status and supervision of credit institutions. Belgium, 2014.

30. Opinion on the separation and regulation of banking activities (CON/2014/70) / ECB. 2014.

31. Structural reform of EU banking. Rearranging the pieces / Deloitte. 2014. URL : <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/uk/Documents/financial-services/deloitte-uk-fs-structural-reform-eu-banking-april-14.pdf> (дата звернення 31.01.2018).

32. Impact of bank structural reforms in Europe. Report for AFME / PwC. 2014. URL : <https://www.afme.eu/globalassets/downloads/data/prudential/2014/afme-pwc-study-impact-of-bank-structural-reform.pdf> (дата звернення 31.01.2018).

33. Krahenen J. Rescue by regulation? Key points of the Liikanen report // SAFE Policy Center. White Paper Series. 2013. No. 9.

34. Gambacorta L., Van Rixtel A. Structural bank regulation initiatives: approaches and implications // BIS Working Papers. 2013. No. 412.

35. Neyer U., Sterzel A. Capital requirements for government bonds – implications for bank behaviour and financial stability // DICE Discussion Paper. 2017. No. 275.

36. Minimum capital requirements for market risk. Standards / BIS. 2016.

37. Ramotowski J. Bazylea IV utknęła w martwym punkcie. URL : <https://www.obserwatorfinansowy.pl/tematyka/bankowosc/bazylea-iv-utknela-w-martwym-punkcie> (дата звернення 31.01.2018).

38. Directive 2011/61/EU of the European Parliament and of the Council of 8 June 2011 on Alternative Investment Fund Managers and amending Directives 2003/41/EC and 2009/65/EC and Regulations (EC) No 1060/2009 and (EU) No 1095/2010 (AIFMD).

39. Greenspan A. The age of turbulence: adventures in a new world. New York : Penguin Books, 2008.

40. Roubini N., Mihm S. *Ekonomia kryzysu*. Warszawa : Oficyna a Wolters Kluwer business, 2011.

41. Garbaravicius T., Dierick F. Hedge funds and their implications for financial stability // ECB Occasional Paper. 2005. No. 34.

42. Hedge funds oversight. Final report / IOSCO. 2009.

43. Commission Delegated Regulation (EU) No 231/2013 of 19 December 2012 supplementing Directive 2011/61/EU of the European Parliament and of the Council with regard to exemptions, general operating conditions, depositaries, leverage, transparency and supervision / European Commission. 2012.

44. Financial stability review. November / ECB. Frankfurt am Main, 2016.

45. Developing macroprudential policy for alternative investment funds / K. Van der Veer et al. // ECB Occasional Paper. 2017. No. 202.

46. Policy recommendations to address structural vulnerabilities from asset management activities / FSB. 2017.

47. Report on the third IOSCO hedge fund survey. Final report / IOSCO. 2015.

48. *Opinia Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego w sprawie wniosku dotyczącego Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie funduszy rynku pieniężnego* / EKES. 2013.

49. Ansidei J., Bengtsson E., Frison D., Ward G. Money market funds in Europe and financial stability // ESRB Occasional Papers. 2012. No. 1.

50. Money market fund systemic risk analysis and reform options. Consultation report / IOSCO. 2012.

51. Baba N., McCauley R., Ramaswamy S. US dollar money market funds and non-US banks // BIS Quarterly Review. 2009. March.

52. Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on money market funds / Council of the European Union. 2016.

53. EFAMA response to the FSB consultation on strengthening oversight and regulation of shadow banking / EFAMA. 2013.

54. Zalecenie Europejskiej Rady ds. Ryzyka Systemowego z dnia 20 grudnia 2012 r. w sprawie funduszy rynku pieniężnego (ERRS/2012/1) / ESRB. 2012.

55. Policy recommendations for money market funds. Final report / IOSCO. 2012.

56. Investment company fact book / ICI. 2016.

57. Assessment methodologies for identifying non-bank non-insurer global systemically important financial institutions / FSB, IOSCO. 2015.

58. Macroprudential policies and asset management / BlackRock. 2017. URL : <https://www.blackrock.com/corporate/en-au/literature/whitepaper/viewpoint-macroprudential-policies-and-asset-management-february-2017.pdf> (дата звернення: 31.01.2018).

59. Laurent G., Neri M. Assessing the systemic importance of asset managers and investment funds // FRC Working Paper. 2015. No. 1.

60. Global financial stability report. April / IMF. 2015.

61. Roncalli T., Weisang G. Asset management and systemic risk. URL : https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2610174 (дата звернення: 31.01.2018).

62. Annual report 2015 / BlackRock. 2016.

63. Directive (EU) 2016/2341 of the European Parliament and of the Council of 14 December 2016 on the activities and supervision of institutions for occupational retirement provision (IORPs).

64. Regulation of insurance company and pension fund investment / OECD. 2015.

65. Global systemically important insurers: updated assessment methodology / IAIS. 2016.

66. Higher loss absorbency requirement for global systemically important insurers (G-SIIS) / IAIS. 2015.

67. Basic capital requirements for global systemically important insurers / IAIS. 2014.

68. Non-traditional non-insurance activities and products. Public consultation document / IAIS. 2015.

69. The role of margin requirements and haircuts in procyclicality // CGFS Papers. 2010. No. 36.

70. Macroprudential policy beyond banking: an ESRB strategy paper / ESRB. 2016.

71. Regulation (EU) 2015/2365 of the European Parliament and of the Council of 25 November 2015 on transparency of securities financing transactions and of reuse and amending Regulation (EU) No 648/2012.

72. Кравчук І. Короткий продаж цінних паперів: міжнародний досвід та перспективи розвитку в Україні // Українська наука: минуле, сучасне, майбутнє. 2011. № 16. С. 117–123.

73. Amendments to regulation SHO / SEC. 2010.

74. Regulation (EU) No 236/2012 of the European Parliament and of the Council of 14 March 2012 on short selling and certain aspects of credit default swaps.

75. Commission Delegated Regulation (EU) No 918/2012 of 5 July 2012 supplementing Regulation (EU) No 236/2012 of the European Parliament and of the Council on short selling and certain aspects of credit default swaps with regard to definitions, the calculation of net short positions, covered sovereign credit default swaps, notification thresholds, liquidity thresholds for suspending restrictions, significant falls in the value of financial instruments and adverse events / European Commission. 2012.

76. Directive 2014/65/EU of the European Parliament and of the Council of 15 May 2014 on markets in financial instruments and amending Directive 2002/92/EC and Directive 2011/61/EU (MiFID II).

77. MacIntosh J. Revisioning revisionism: a glance at HFT'scritics // G.Gregoriou The Handbook of high frequency trading. San Diego : Academic Press. Elsevier Inc., 2015. P. 123–153.

78. Shabbir T. High-frequency trading: implications for market efficiency and fairness // G.Gregoriou The Handbook of high frequency trading. San Diego : Academic Press. Elsevier Inc., 2015. P. 113–122.

79. Lhabitant F.-S., Gregoriou G. High-frequency trading: past, present, and future // G. Gregoriou The Handbook of high frequency trading. San Diego : Academic Press. Elsevier Inc., 2015. P. 155–166.

80. Clarke T. High-frequency trading and dark pools: sharks never sleep // Law and Financial Markets Review. 2014. Vol. 8, No. 4. P. 342–351.

81. Regulatory issues raised by the impact of technological changes on market integrity and efficiency. Final report / IOSCO. 2011. 85 p.

82. Li K.-C., Jiang H., Cuzzocrea A. Big data: algorithms, analytics, and applications. Boca Raton : CRC Press, 2015. 498 p.

83. Order to trade ratio / Eurex. URL : http://www.eurexchange.com/blob/647520/292c0a77aee34c00177d7aaf691948c3/data/concept_otr_15.pdf (дата звернення: 31.01.2018).

84. Friederich S., Payne R. Order to trade ratios and their impact on Italian stock market quality. URL : https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/289046/12-1077-eia18-order-to-trade-ratios-impact-italian-stock-market.pdf (дата звернення: 31.01.2018).

85. Future of computer trading in financial markets: an international perspective. Foresight project / UK Government Office for Science. 2012. 178 p.

86. European financial stability and integration report 2013 / European Commission. 2014.

87. Proposal for a Council Directive implementing enhanced cooperation in the area of financial transaction tax / European Commission. 2013.

88. Hemmelgarn T., Nicodème G., Tasnadi B., Vermote P. Financial transaction taxes in the European Union // Taxation Papers. 2015. No. 62.

89. Campbell J., Froot K. International experiences with securities transaction taxes // J. Frankel The internationalization of equity markets. Chicago : University of Chicago Press, 1994. P. 277–308.

90. Overview of taxes on financial transactions within the EU / KPMG. 2013.

91. Objectives and principles of securities regulation / IOSCO. 1998.

92. Shahzad K., Mertens G. The European market abuse directive: has it worked? // Journal of International Financial Management & Accounting. 2017. Vol. 28. No. 1. P. 27–69.

93. Regulation (EU) No 596/2014 of the European Parliament and of the Council of 16 April 2014 on market abuse (MAR) and repealing Directive 2003/6/EC of the European Parliament and of the Council and Commission Directives 2003/124/EC, 2003/125/EC and 2004/72/EC.

94. Actual use of sanctioning powers under MAD / ESMA. 2012.

95. Кравчук І. Регулювання маніпулювання на фондовому ринку // Матеріали VII міжнародної науково-практичної конференції «Концепції та механізми сучасних трансформацій на фінансовому ринку». Ірпінь, 2012. С. 72-74.

96. Regulation (EU) No 600/2014 of the European Parliament and of the Council of 15 May 2014 on markets in financial instruments and amending Regulation (EU) No 648/2012 (MiFIR).

97. Principles for dark liquidity. Final report / IOSCO. 2011.

98. Карпова К. Темные пулы ликвидности на мировых финансовых рынках // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ». 2015. Т. 7. № 3. С. 1–14.

99. Circuit breakers – a survey among international trading venues / WFE. 2016.

100. Положення про функціонування фондових бірж, затверджене рішенням НКЦПФР № 1688 від 22.11.2012 р. URL : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z2082-12> (дата звернення: 31.01.2018).

101. Principles for financial market infrastructures / CPSS, IOSCO. 2012.

102. Regulation (EU) No 648/2012 of the European Parliament and of the Council of 4 July 2012 on OTC derivatives, central counterparties and trade repositories (EMIR).

103. Regulation (EU) No 909/2014 of the European Parliament and of the Council of 23 July 2014 on improving securities settlement in the European Union and on central securities depositories and amending Directives 98/26/EC and 2014/65/EU and Regulation (EU) No 236/2012.

104. Public register for the clearing obligation under EMIR / ESMA. 2017.

105. Wendt F. Central counterparties: addressing their too important to fail nature // IMF Working Paper. 2015. No. 21.

106. Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on a framework for the recovery and resolution of central counterparties and amending regulations (EU) No 1095/2010, (EU) No 648/2012, and (EU) 2015/2365 / European Commission. 2016.

107. Recovery of financial market infrastructures / CPMI, IOSCO. — 2014.

108. Preece R. Dark pools, internalization, and equity market quality. New York : CFA Institute, 2012. 76 p.

ДОДАТКИ

Додаток 1

Реакція фондових ринків на політичні та природні потрясіння¹

Дата	Шок	Країна	Фондовий індекс	Зміна фондового індексу, %
1	2	3	4	5
2010 р.				
27.02	Землетрус	Чилі	IGPA General	-1,06 (01.03)
10.03	Авіакатастрофа під Смоленськом (загинув президент Польщі)	Польща	WIG20	+0,76 (10.03) -0,38 (11.03)
14.03	Землетрус	Китай	Shanghai Composite (SSEC)	-1,21 (15.03)
24.12	Початок масових протестів	Туніс	Tunindex	-2,32 (27-29.12)
2011 р.				
14.01	Революція	Туніс	Tunindex, біржа була закрита	-4,06 (13.01) -2,63 (31.01) -2,52 (01.02)
25.01	Початок масових акцій протесту	Єгипет	EGX 30, біржа була закрита	-6,14 (26.01) -10,52 (27.01) -8,92 (23.03) -3,73 (24.03)
22.02	Землетрус	Нова Зеландія	S&P/ASX 200	-0,88 (22.02) -0,22 (23.02)
11.03	Землетрус	Японія	Nikkei 225	-1,72 (11.03)
12.03	Вибух на атомній електростанції Фукусіма	Японія	Nikkei 225	-6,18 (14.03)
15.03	Вибухи на атомній електростанції Фукусіма	Японія	Nikkei 225	-10,04 (15.03)
22.07	Теракт	Норвегія	Oslo OBX	0,16 (22.07) -0,03 (25.07)
10.09	Масові безпорядки	Єгипет	EGX 30	-1,24 (11.09) -1,75 (12.09)
23.10	Землетрус	Туреччина	BIST 100	-0,94 (24.10)

Продовження дод. 1

1	2	3	4	5
2012 р.				
20.05 29.05	Землетрус	Італія	FTSE MIB	-0,28 (21.05) 0,38 (29.05) -1,79 (30.05)
2013 р.				
27.01	Пожежа в нічному клубі (загинуло 236 чол.)	Бразилія	Bovespa	-1,87 (28.01)
20.04	Землетрус	Китай	Shanghai Composite (SSEC)	-0,11 (22.04)
30.11	Силовий розгін Євромайдану	Україна	UX	-0,42 (02.12) -1,62 (03.12) -0,72 (04.12)
2014 р.				
18- 21.02	Загострення масових акцій протесту	Україна	UX	-4,22 (18.02) -2,04 (19.02) +15,21 (24.02)
01.03	Рада Федерації РФ задовільнила прохання президента про використання збройних сил в Україні	Україна	UX	-11,73 (03.03)
11.03	Парламент Криму прийняв незаконну декларацію про незалежність від України, захоплення Криму Росією	Україна	UX	-2,37 (11.03) -2,35 (12.03) -2,77 (13.03)
16.03	Референдум про статус Криму	Україна	UX	-0,93 (17.03)
16- 21.03	Референдум у Венеції про вихід з Італії (89% за вихід)	Італія	FTSE MIB	-1,65 (24.05)

Продовження дод. 1

1	2	3	4	5
18.03	Приєднання Криму до Росії	Україна	UX	-1,14 (19.03)
07.04	Незаконне самопроголошення Донецької народної республіки	Україна	UX	-2,36 (07.04)
27.04	Незаконне самопроголошення Луганської народної республіки	Україна	UX	-0,22 (28.04)
02.05	Зіткнення в Одесі	Україна	UX	-3,88 (05.05)
22.05	Військовий переворот	Таїланд	SET	+0,16 (22.05) -0,6 (23.05)
17.07	Збито літак над територією України (загинуло 298 чол.)	Україна	UX	-1,49 (17.07)
06.08	Розпущено парламент	Болгарія	SOFIX	-0,42 (06.08)
28.08	Іловайський «котел»	Україна	UX	-6,2 (28.08)
2015 р.				
07.01	Теракт в Парижі	Франція	CAC 40	+0,72 (07.01) +3,59 (08.01)
14.01	Президент подав у відставку	Італія	FTSE MIB	-1,59 (14.01)
14.02	Стрільба в Копенгагені	Данія	OMX Copenhagen 20	-0,03 (16.02)
12.05	Землетрус	Індія	BSE Sensex 30	-2,29 (12.05)
05.07	Референдум щодо фінансової політики	Греція	ATG – від 29.06 біржа не працювала	-16,23 (03.08)
10.10	Терористичний акт	Туреччина	BIST 100	+0,11 (12.10)

Продовження дод. 1

1	2	3	4	5
2016 р.				
22.03	Теракти в Брюсселі	Бельгія	BEL 20 (BFX)	+0,17 (22.03)
12.05	Початок процедури імпічменту проти президента	Бразилія	Bovespa	-2,7 (12.05)
12.06	Масове вбивство в клубі Орlando (друге за кількістю жертв після 11 вересня)	США	Dow Jones Industrial Average (DJI)	-0,74 (13.06)
23.06	Референдум про вихід з ЄС	Великобританія	FTSE 100	-3,15 (24.06) -2,55 (27.06)
14.07	Теракт у Ніцці	Франція	CAC 40	-0,3 (15.07)
15-16.07	Спроба державного перевороту	Туреччина	BIST 100	-7,08 (17.07)
24.08	Землетрус (загинуло 250 чол.)	Італія	FTSE MIB	+0,68 (24.08) -1,07 (25.08)
31.08	Оголошено імпічмент президенту	Бразилія	Bovespa	-1,15 (31.08)
19.12	Теракт в Берліні	Німеччина	DAX	+0,33 (20.12)

¹Примітка. Розраховано автором.

Додаток 2

**Реакція ринків акцій країн Європи на
глобальний шок на ринку акцій, %¹**

Країна	Місяць після шоку на ринку акцій										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Австрія	-12,1	-5,2	-1,2	-10,5	-1,2	3,9	-5,4	2,8	5,7	-5,4	1,3
Бельгія	-9,4	-3,0	-0,6	-8,1	-0,6	2,9	-4,6	2,4	4,5	-4,4	1,3
Кіпр	-17,2	-8,8	-0,4	-14,0	-3,3	6,8	-7,3	1,7	9,0	-7,1	0,1
Чехія	-11,3	-3,2	-1,5	-10,3	0,5	3,7	-5,4	4,1	5,0	-6,0	2,1
Фінляндія	-10,8	-3,6	-0,3	-8,9	-0,5	3,7	-5,1	2,5	5,0	-5,1	1,3
Франція	-11,1	-2,1	-0,3	-8,5	0,7	3,5	-5,1	3,1	4,3	-5,4	1,8
Німеччина	-11,8	-2,9	0,3	-8,7	0,2	3,9	-5,5	2,6	4,8	-5,6	1,6
Греція	-17,5	-5,5	0,5	-13,2	-1,2	6,7	-7,6	2,9	8,3	-8,0	1,1
Угорщина	-11,4	-5,6	-0,7	-8,8	-1,4	4,4	-4,2	1,8	5,6	-4,6	0,2
Ірландія	-9,7	-5,1	-0,5	-7,7	-1,5	3,8	-3,8	1,3	4,9	-4,0	0,1
Італія	-13,7	-3,0	0,5	-10,4	0,2	4,9	-6,1	3,3	6,0	-6,6	1,6
Латвія	-5,7	-2,2	-2,4	-8,0	-1,9	-0,3	-4,7	1,8	2,6	-2,5	2,4
Литва	-7,2	-5,7	-2,8	-9,3	-2,8	1,9	-3,9	1,5	4,4	-2,9	0,6
Нідерланди	-10,1	-3,3	0,6	-8,3	0,5	4,5	-5,2	2,5	4,9	-5,8	1,3
Польща	-10,8	-2,6	1,1	-10,0	-0,1	4,8	-6,6	2,6	6,0	-6,7	1,5
Португалія	-10,7	-2,8	-1,3	-8,2	-0,2	2,3	-4,6	2,9	3,9	-4,3	1,8
Словаччина	-2,0	-1,4	0,1	-1,8	-0,8	0,8	-0,9	0,0	1,4	-0,7	-0,2
Іспанія	-12,4	-1,5	-0,2	-9,1	0,9	3,3	-5,7	3,6	4,4	-5,8	2,3

¹Примітка. Розраховано автором.

Додаток 3

**Реакція ринків облігацій країн Європи
на глобальний шок на ринку акцій, %¹**

Країна	Місяць після шоку на ринку акцій										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Австрія	-0,07	-0,20	0,03	0,06	0,01	0,19	0,10	-0,07	0,04	-0,05	-0,13
Бельгія	-0,03	-0,19	0,03	0,11	0,01	0,17	0,13	-0,09	0,01	-0,01	-0,13
Кіпр	0,04	0,05	0,02	0,03	0,03	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,01
Чехія	0,00	-0,13	-0,03	0,11	0,06	0,12	0,12	-0,05	-0,05	-0,02	-0,09
Фінляндія	-0,09	-0,22	0,00	0,04	-0,01	0,17	0,10	-0,06	0,04	-0,02	-0,11
Франція	-0,09	-0,22	0,00	0,04	-0,01	0,17	0,09	-0,07	0,04	-0,03	-0,12
Німеччина	-0,13	-0,23	-0,02	-0,02	-0,03	0,16	0,07	-0,05	0,06	-0,04	-0,11
Греція	0,30	0,29	0,21	0,28	0,20	0,28	0,36	0,11	-0,10	-0,05	-0,15
Угорщина	0,34	0,04	0,09	0,34	0,26	0,19	0,17	-0,06	-0,18	-0,08	-0,08
Ірландія	-0,02	-0,24	0,03	0,15	0,02	0,22	0,18	-0,10	0,00	-0,02	-0,17
Італія	0,05	-0,12	0,07	0,20	0,10	0,17	0,15	-0,09	-0,07	-0,03	-0,12
Латвія	0,19	0,02	0,09	0,38	0,12	0,13	0,38	0,11	0,04	0,21	-0,07
Литва	0,13	-0,08	0,08	0,51	0,48	0,47	0,62	0,31	-0,02	0,09	-0,14
Нідерланди	-0,11	-0,22	0,00	0,01	-0,02	0,15	0,07	-0,05	0,05	-0,03	-0,10
Польща	0,08	-0,09	-0,05	0,12	0,06	0,08	0,15	-0,03	-0,07	0,01	-0,08
Португалія	0,03	-0,12	0,07	0,09	0,04	0,21	0,13	-0,02	0,07	-0,02	-0,09
Словаччина	-0,01	-0,09	-0,08	0,04	0,07	0,10	0,14	0,03	-0,03	-0,03	-0,07
Іспанія	0,03	-0,15	0,05	0,13	0,02	0,16	0,12	-0,09	-0,01	-0,01	-0,12

¹Примітка. Розраховано автором.

*Додаток 4***Реакція ринків облігацій країн Європи
на глобальний шок на ринку облігацій, %¹**

Країна	Місяць після шоку на ринку облігацій										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Австрія	0,23	0,11	-0,04	0,02	-0,06	-0,11	0,04	0,03	-0,01	0,09	0,01
Бельгія	0,23	0,13	-0,06	0,00	-0,04	-0,12	0,04	0,05	-0,02	0,07	0,03
Кіпр	0,00002	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	-0,01	0,00
Чехія	0,16	0,15	-0,03	-0,05	-0,05	-0,09	0,00	0,06	0,01	0,04	0,03
Фінляндія	0,21	0,09	-0,04	0,03	-0,04	-0,10	0,03	0,02	-0,02	0,07	0,01
Франція	0,24	0,09	-0,04	0,02	-0,05	-0,11	0,04	0,03	-0,02	0,08	0,01
Німеччина	0,19	0,07	-0,02	0,04	-0,05	-0,09	0,04	0,00	-0,02	0,08	0,00
Греція	0,86	0,26	0,01	0,10	-0,03	-0,23	-0,16	0,10	0,11	0,08	0,13
Угорщина	0,22	0,24	-0,11	-0,15	-0,09	-0,09	0,00	0,14	0,09	0,04	0,04
Ірландія	0,39	0,19	-0,06	0,00	-0,05	-0,15	0,03	0,07	-0,01	0,09	0,04
Італія	0,34	0,16	-0,04	-0,08	-0,07	-0,13	0,02	0,10	0,03	0,06	0,04
Латвія	0,08	0,15	-0,05	0,05	0,12	-0,11	-0,10	0,08	-0,04	-0,01	0,14
Литва	0,15	0,14	-0,04	-0,09	0,04	-0,09	-0,17	0,07	0,00	-0,01	0,18
Нідерланди	0,21	0,07	-0,03	0,04	-0,04	-0,09	0,04	0,01	-0,02	0,07	0,01
Польща	0,19	0,19	-0,02	-0,06	-0,02	-0,08	-0,02	0,08	0,02	0,02	0,05
Португалія	0,37	0,14	0,03	0,09	-0,03	-0,07	0,05	0,03	0,01	0,09	0,02
Словаччина	0,10	0,18	0,06	-0,03	-0,04	-0,08	-0,04	0,03	0,03	0,04	0,04
Іспанія	0,34	0,13	-0,07	-0,01	-0,03	-0,11	0,04	0,07	-0,01	0,06	0,03

¹Примітка. Розраховано автором.

Додаток 5

**Реакція ринків акцій країн Європи
на глобальний шок на ринку облігацій, %¹**

Країна	Місяць після шоку на ринку облігацій										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Австрія	1,7	-4,2	3,3	3,9	-3,6	1,1	1,5	-5,3	0,8	2,2	-3,6
Бельгія	0,4	-3,7	2,8	3,2	-2,9	1,1	1,1	-4,4	0,7	1,7	-2,9
Кіпр	2,6	-6,8	3,2	6,6	-5,2	0,4	3,2	-7,1	0,0	4,0	-5,0
Чехія	0,8	-3,9	4,7	3,4	-4,2	1,5	0,8	-5,5	1,7	2,0	-3,6
Фінляндія	0,9	-3,8	2,9	3,3	-3,5	1,1	1,4	-4,8	0,9	2,1	-3,4
Франція	0,9	-3,5	3,4	2,8	-3,6	1,4	1,0	-4,7	1,5	1,8	-3,4
Німеччина	2,0	-4,2	2,9	3,1	-3,8	1,3	1,6	-4,8	1,2	2,1	-3,6
Греція	1,7	-5,7	3,9	5,8	-5,6	1,1	2,8	-7,2	1,0	3,9	-5,2
Угорщина	2,0	-3,4	2,4	3,8	-3,2	0,3	1,7	-4,6	0,2	2,5	-3,1
Ірландія	1,4	-3,1	2,0	3,5	-2,8	0,2	1,5	-4,0	0,1	2,2	-2,7
Італія	0,7	-4,2	4,2	4,0	-4,5	1,3	1,6	-5,9	1,4	2,7	-4,1
Латвія	1,2	-3,3	1,7	1,5	-1,6	2,0	0,9	-2,9	0,5	0,1	-2,5
Литва	0,5	-3,7	2,1	3,2	-1,7	0,9	1,1	-3,9	-0,4	1,3	-2,4
Нідерланди	1,5	-3,6	2,7	3,1	-4,1	1,0	1,6	-4,8	1,3	2,3	-3,6
Польща	1,3	-3,7	3,2	3,7	-4,5	1,4	2,2	-5,6	1,4	2,8	-4,4
Португалія	-0,4	-3,7	3,1	2,5	-2,7	1,4	0,7	-4,3	1,0	1,3	-2,9
Словаччина	-0,1	-0,9	0,4	1,1	-0,5	-0,1	0,5	-1,0	-0,2	0,6	-0,6
Іспанія	-0,1	-3,8	3,8	2,8	-3,8	1,8	1,0	-5,1	1,7	1,7	-3,6

¹Примітка. Розраховано автором.

Додаток 6

Показники фаз циклів на ринку акцій¹

Період	Фази Зростання			Період	Фази Падіння		
	D	A	Кумул. зростання		D	A	Кумул. падіння
Польща							
3 кв. 1992 – 1 кв. 1994	7	2,46	8,61	2 кв. 1994 – 1 кв. 1995	4	-1,14	-2,28
2 кв. 1995 – 3 кв. 1997	10	0,65	3,25	4 кв. 1997 – 3 кв. 1998	4	-0,46	-0,92
4 кв. 1998 – 1 кв. 2000	6	0,41	1,23	2 кв. 2000 – 3 кв. 2001	6	-0,66	-1,98
4 кв. 2001 – 1 кв. 2002	2	0,22	0,22	2 кв. 2002 – 3 кв. 2002	2	-0,15	-0,15
4 кв. 2002 – 2 кв. 2007	19	1,54	14,63	3 кв. 2007 – 1 кв. 2009	7	-1,08	-3,78
2 кв. 2009 – 1 кв. 2011	8	0,64	2,56	2 кв. 2011 – 4 кв. 2011	3	-0,28	-0,42
1 кв. 2012 – 4 кв. 2012	4	0,21	0,42	1 кв. 2013 – 2 кв. 2013	3	-0,07	-0,11
2 кв. 2013 – 4 кв. 2014	5	0,21	0,525				
Німеччина							
4 кв. 1992 – 4 кв. 1993	5	0,38	0,95	1 кв. 1994 – 1 кв. 1995	5	-0,20	-0,5
2 кв. 1995 – 1 кв. 2000	20	1,32	13,2	2 кв. 2000 – 3 кв. 2001	6	-0,60	-1,8
4 кв. 2001 – 1 кв. 2002	2	0,22	0,22	2 кв. 2002 – 1 кв. 2003	4	-0,81	-1,62
2 кв. 2003 – 2 кв. 2007	17	1,13	9,61	3 кв. 2007 – 1 кв. 2009	7	-0,70	-2,45
2 кв. 2009 – 1 кв. 2015	24	1,00	12				
Росія							
2 кв. 1996 – 3 кв. 1997	6	1,67	5,01	4 кв. 1997 – 4 кв. 1998	5	-2,67	-6,68
1 кв. 1999 – 1 кв. 2000	5	0,94	2,35	2 кв. 2000 – 4 кв. 2000	3	-0,62	-0,93
1 кв. 2001 – 1 кв. 2002	5	0,67	1,68	2 кв. 2002 – 1 кв. 2003	4	-0,11	-0,22
2 кв. 2003 – 4 кв. 2007	19	1,37	13,02	1 кв. 2008 – 4 кв. 2008	4	-1,42	-2,84
1 кв. 2009 – 1 кв. 2011	9	0,97	4,37	2 кв. 2011 – 3 кв. 2011	2	-0,44	-0,44
4 кв. 2011 – 4 кв. 2012	5	0,06	0,15	1 кв. 2013 – 4 кв. 2014	8	-0,81	-3,24
1 кв. 2015 – 2 кв. 2015	2	0,07	0,07	3 кв. 2015 – 4 кв. 2015	2	-0,25	-0,25
Україна							
1 кв. 1999 – 1 кв. 2000	4	0,96	1,92	2 кв. 2000 – 4 кв. 2001	7	-0,48	-1,68
2 кв. 2002 – 4 кв. 2007	24	2,73	32,76	1 кв. 2008 – 1 кв. 2009	5	-1,91	-4,78
2 кв. 2009 – 1 кв. 2011	8	1,40	5,6	2 кв. 2011 – 3 кв. 2013	10	-1,32	-6,6
4 кв. 2013 – 2 кв. 2014	3	0,30	0,45	3 кв. 2014 – 2 кв. 2016	8	-1,23	-4,9

¹Примітка. Розраховано автором.

Додаток 7

Показники фаз циклів на ринку облігацій¹

Період	Фази Зростання			Період	Фази Падіння		
	D	A	Кумул. зростання		D	A	Кумул. падіння
Польща							
1 кв. 2004 – 2 кв. 2008	18	0,95	8,55	3 кв. 2008 – 1 кв. 2009	3	-0,39	-0,59
2 кв. 2009 – 2 кв. 2011	9	0,50	2,25	3 кв. 2011 – 4 кв. 2011	2	-0,20	-0,20
1 кв. 2012 – 4 кв. 2013	8	0,21	0,84	1 кв. 2014 – 4 кв. 2015	8	-0,28	-1,12
Росія							
2 кв. 2004 – 2 кв. 2008	17	2,05	17,43	3 кв. 2008 – 1 кв. 2009	3	-0,24	-0,36
2 кв. 2009 – 4 кв. 2013	19	0,53	5,04	1 кв. 2014 – 4 кв. 2015	8	-0,58	-2,32
Німеччина							
2 кв. 1991 – 4 кв. 1996	22	0,61	6,71	1 кв. 1997 – 1 кв. 1998	5	-0,07	-0,18
2 кв. 1998 – 4 кв. 1998	3	0,14	0,21	1 кв. 1999 – 2 кв. 2001	10	-0,17	-0,85
3 кв. 2001 – 4 кв. 2004	14	0,53	3,71	1 кв. 2005 – 4 кв. 2005	4	-0,11	-0,22
1 кв. 2006 – 2 кв. 2008	10	0,32	1,6	3 кв. 2008 – 1 кв. 2009	3	-0,12	-0,18
2 кв. 2009 – 3 кв. 2009	2	0,11	0,11	4 кв. 2009 – 2 кв. 2010	3	-0,19	-0,29
3 кв. 2010 – 2 кв. 2011	4	0,15	0,3	3 кв. 2011 – 2 кв. 2012	4	-0,16	-0,32
3 кв. 2012 – 4 кв. 2012	2	0,02	0,02	1 кв. 2013 – 2 кв. 2013	2	-0,02	-0,02
3 кв. 2013 – 4 кв. 2013	2	0,03	0,03	1 кв. 2014 – 4 кв. 2015	8	-0,28	-1,12

¹Примітка. Розраховано автором.

Показники фаз циклів на ринку деривативів¹

Період	Фази Зростання			Період	Фази Падіння		
	D	A	Кумул. зростання		D	A	Кумул. падіння
Польща							
3 кв. 2004 – 3 кв. 2005	5	0,47	1,18	3 кв. 2002 – 2 кв. 2004	8	-0,50	-2,00
3 кв. 2006 – 2 кв. 2007	4	0,79	1,58	4 кв. 2005 – 2 кв. 2006	3	-0,34	-0,51
3 кв. 2008 – 1 кв. 2011	11	1,14	6,27	3 кв. 2007 – 2 кв. 2008	4	-0,33	-0,66
4 кв. 2011 – 1 кв. 2013	6	0,39	1,17	2 кв. 2011 – 3 кв. 2011	2	-0,38	-0,38
				2 кв. 2013 – 1 кв. 2016	12	-0,86	-5,16
Україна							
2 кв. 2010 – 4 кв. 2011	7	3,14	10,99	1 кв. 2012 – 4 кв. 2013	8	-1,68	-6,72
1 кв. 2014 – 3 кв. 2014	3	0,44	0,66	4 кв. 2014 – 3 кв. 2015	4	-1,0	-2,00
Росія							
3 кв. 2001 – 2 кв. 2008	28	5,44	76,16	3 кв. 2008 – 4 кв. 2008	2	-1,44	-1,44
1 кв. 2009 – 2 кв. 2011	10	1,32	6,6	3 кв. 2011 – 4 кв. 2011	2	-0,16	-0,16
1 кв. 2012 – 3 кв. 2014	11	0,8	4,4	4 кв. 2014 – 3 кв. 2015	4	-0,41	-0,82

¹Примітка. Розраховано автором.

Додаток 9

**Частота розподілу значень стандартизованої умовної
волатильності для фондових індексів США¹**

Інтервал значень	Частота			
	DJIA		Dow Jones U.S. Banks Index	
	Кількість значень	Частка від загальної кількості даних, %	Кількість значень	Частка від загальної кількості даних, %
2000-2006 рр.				
0-0,2	307	18,3	598	35,6
0,2-0,5	504	30,0	510	30,4
0,5-0,7	355	21,1	251	14,9
0,7-0,9	343	20,4	273	16,3
0,9-1	171	10,2	48	2,9
2007-2012 рр.				
0-0,2	205	13,6	68	4,5
0,2-0,5	357	23,8	221	14,7
0,5-0,7	307	20,4	383	25,5
0,7-0,9	398	26,5	459	30,5
0,9-1	236	15,7	372	24,8
2012-2016 рр.				
0-0,2	327	32,4	172	17,1
0,2-0,5	395	39,2	527	52,3
0,5-0,7	177	17,6	203	20,1
0,7-0,9	96	9,5	106	10,5
0,9-1	13	1,3	0	0,0

¹Примітка. Розраховано автором.

**Частота розподілу значень стандартизованої умовної
волатильності для фондових індексів Німеччини¹**

Інтервал значень	Частота			
	DAX		DAX SECTOR BANKS	
	Кількість значень	Частка від загальної кількості даних, %	Кількість значень	Частка від загальної кількості даних, %
2000-2006 pp.				
0-0,2	427	24,0	710	39,9
0,2-0,5	403	22,6	544	30,6
0,5-0,7	326	18,3	223	12,5
0,7-0,9	384	21,6	201	11,3
0,9-1	240	13,5	102	5,7
2007-2012 pp.				
0-0,2	211	13,8	100	6,6
0,2-0,5	510	33,4	376	24,7
0,5-0,7	325	21,3	291	19,1
0,7-0,9	300	19,7	470	30,8
0,9-1	179	11,7	288	18,9
2012-2016 pp.				
0-0,2	225	22,2	53	5,2
0,2-0,5	383	37,8	376	37,1
0,5-0,7	212	20,9	349	34,5
0,7-0,9	180	17,8	193	19,1
0,9-1	13	1,3	42	4,1

¹Примітка. Розраховано автором.

**Частота розподілу значень
стандартизованої умовної волатильності
для фондових індексів Польщі¹**

Інтервал значень	Частота			
	WIG 20		WIG Banki	
	Кількість значень	Частка від загальної кількості даних, %	Кількість значень	Частка від загальної кількості даних, %
2000-2006 pp.				
0-0,2	194	11,0	357	20,3
0,2-0,5	504	28,7	634	36,1
0,5-0,7	409	23,3	438	24,9
0,7-0,9	500	28,5	312	17,8
0,9-1	149	8,5	15	0,9
2007-2012 pp.				
0-0,2	251	16,7	182	12,1
0,2-0,5	356	23,7	290	19,3
0,5-0,7	314	20,9	241	16,0
0,7-0,9	307	20,4	381	25,3
0,9-1	277	18,4	411	27,3
2012-2016 pp.				
0-0,2	406	40,7	315	31,6
0,2-0,5	418	41,9	351	35,2
0,5-0,7	130	13,0	173	17,3
0,7-0,9	44	4,4	159	15,9
0,9-1	0	0,0	0	0,0

¹Примітка. Розраховано автором.

**Частота розподілу значень
стандартизованої умовної волатильності
для фондових індексів Росії¹**

Інтервал значень	Частота			
	MICEX		MICEX Financials	
	Кількість значень	Частка від загальної кількості даних, %	Кількість значень	Частка від загальної кількості даних, %
2000-2006 pp.				
0-0,2	61	12,4	28	5,7
0,2-0,5	104	21,1	98	19,9
0,5-0,7	125	25,4	142	28,9
0,7-0,9	153	31,1	163	33,1
0,9-1	49	10,0	61	12,4
2007-2012 pp.				
0-0,2	135	9,1	205	13,9
0,2-0,5	399	27,0	451	30,5
0,5-0,7	334	22,6	281	19,0
0,7-0,9	375	25,3	344	23,2
0,9-1	237	16,0	199	13,4
2012-2016 pp.				
0-0,2	399	39,9	363	36,3
0,2-0,5	388	38,8	344	34,4
0,5-0,7	136	13,6	169	16,9
0,7-0,9	66	6,6	87	8,7
0,9-1	12	1,2	38	3,8

¹Примітка. Розраховано автором.

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

Ігор Святославович **КРАВЧУК**

**СТАБІЛЬНІСТЬ РИНКІВ ОБІГОВИХ
ФІНАНСОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ:
ОНТОЛОГІЧНО-РЕГУЛЯЦІЙНИЙ
ДИСКУРС**

МОНОГРАФІЯ

Редактор *Юлія Антонів*
Комп'ютерна верстка *Ольга Слимак*
Дизайн обкладинки *Марія Одобецька*

Підписано до друку 23. 01. 2018 р.
Формат 60x84 1/16. Гарнітура Times.
Папір офсетний. Друк на дублікаторі.
Умов. друк. арк. 28 Облік.-вид. арк. 26,7
Зам. № М 015-18. Тираж 300 прим.

Видавець та виготовлювач
Тернопільський національний економічний університет
вул. Львівська, 11, м. Тернопіль, 46004

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру видавців ДК № 3467 від 23.04.2009 р.

Видавничо-поліграфічний центр «Економічна думка ТНЕУ»
вул. Бережанська, 2, м. Тернопіль, 46004
тел. (0352) 47-58-72
E-mail: edition@tneu.edu.ua