

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені ВАДИМА ГЕТЬМАНА

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені ВАДИМА ГЕТЬМАНА

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

НЕЧИПОРЧУК МИХАЙЛО ОЛЕКСАНДРОВИЧ

УДК 339.9-027.1:004]:336.741.243:004.75(477)(043.5)

ДИСЕРТАЦІЯ
ФІНАНСОВІ ІННОВАЦІЇ
У ГЛОБАЛЬНІЙ ЦИФРОВІЙ ЕКОНОМІЦІ

Спеціальність 292 – Міжнародні економічні відносини

Подається на здобуття наукового ступеня доктора філософії

Дисертація містить результати власних досліджень.

Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело _____ Нечипорчук Михайло Олександрович.

Науковий керівник: Москалюк Наталія Петрівна, кандидат економічних наук, доцент

Київ 2025

АНОТАЦІЯ

Нечипорчук М. О. Фінансові інновації у глобальній цифровій економіці. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 292 – міжнародні економічні відносини. – Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана, Київ, 2025.

Робота присвячена комплексному дослідженню ролі і місця фінансових інновацій у глобальній цифровій економіці. Значна увага приділена розкриттю теоретико-методологічних засад дослідження фінансових інновацій через призму цифровізації світогосподарської системи. На основі системного аналізу генезису теоретичного дискурсу фінансових інновацій розкрито його еволюцію, конкретизовано ключові детермінанти розвитку фінтеху в умовах глобального цифрового переходу, а також дано комплексну характеристику інституційно-регуляторній архітектурі глобальної екосистеми фінансових інновацій.

У дисертаційній роботі комплексно проаналізовано кількісно-якісні параметри фінансової технологічної екосистеми у структурній конфігурації глобального ринку. Розкрито функціонально-трендові модифікації глобального цифрового банкінгу та дано системну оцінку масштабів і структурного ландшафту альтернативного фінансування у глобальній цифровій економіці. Конкретизовано глобальні імперативи розбудови криптовалютного сегменту світового фінансового ринку та здійснено економетричну оцінку взаємозв'язку глобальних ринків криптовалют і золота. Дисертація містить результати авторських досліджень процесів розбудови в Україні фінтех-індустрії в умовах цифровізації глобальної економіки. Комплексно проаналізовано масштаби і структурні виміри фінтех-індустрії у структурі фінансового ринку України, а також обґрунтовано організаційно-економічні й інституційні механізми підвищення ефективності її функціонування.

У результаті проведеного дослідження отримано такі найбільш важливі наукові результати:

вперше:

- розроблено авторську періодизацію еволюційного розвитку фінансових інновацій за критеріями щодо: рівня розвитку фінансових відносин й інституту фінансового посередництва, домінуючих технологій фінансового обслуговування економічних суб'єктів, ступеня диверсифікації фінансових інструментів і сервісів, рівня їх цифровізації, ступеня державного і наднаціонального регулювання транскордонного руху фінансового капіталу: I етап – *Фінтех 0.0* (до 1867 р.: становлення фінансових відносин та інструментів, значний брак інституціоналізації національних валютних систем та фінансового інструментарію стимулювання макроекономічного зростання); II етап – *Фінтех 1.0* (1867-1967 рр.: масштабна електрифікація світової економіки, динамічне поширення телеграфу, розбудова трансатлантичних комунікацій, прискорення передавання фінансової інформації, платежів та грошових переказів); III етап – *Фінтех 2.0* (1968-2008 рр.: запровадження електронних систем переказів та клірингу, автоматизація банківського обслуговування, поширення онлайн-банкінгу, використання традиційними фінансовими інституціями інформаційних технологій для удосконалення споживчих характеристик фінансових продуктів та сервісів); IV етап – *Фінтех 3.0* (2008-2020 рр.: використання фінансових інновацій новими учасниками для продукування широкого спектру фінансових сервісів без участі посередників та з формуванням якісно нового конкурентного ландшафту фінансової діяльності); V етап – *Фінтех 4.0* (з 2020 р. – по теперішній час: системне впровадження у фінансовій діяльності технологій Четвертої промислової революції). Доведено, що динамічне поширення *Фінтех 4.0* об'єктивно вимагає від міжнародної спільноти об'єднання зусиль у царині протидії негативному впливу фінансових інновацій на глобальну економічну рівновагу та недопущення глибокого розбалансування структурних параметрів світових ринків;

удосконалено:

- концептуальний дизайн еволюції наукової думки щодо фінансових інновацій на основі виокремлення її етапів: *передпарадигмального* (до укладення у 1867 р. Паризької угоди): меркантилізм, класична і неокласична економічна теорія, марксизм та ін.; *парадигмального* (період панування Паризької і Генуезької валютних систем у 1867-1944рр.): традиційна фінансова теорія; *етапу нормальної науки* (період панування

Бреттон-Вудської валютної системи у 1945-1975 рр.): теорії корпоративних фінансів, оптимізації управління портфелем фінансових інструментів, ефективних ринків, ціноутворення на опціони, фінансового посередництва, загальної рівноваги; *етапу наукової революції* (період панування Ямайської валютної системи з 1976 р. і дотепер): інформаційна теорія економічного розвитку, концепція делегованого моніторингу, гіпотеза фінансової нестабільності, неокейнсіанська модель ціноутворення капітальних активів, теорія міжнародного арбітражного ціноутворення, теорія поведінкових фінансів та ін. Обґрунтовано, що нинішнє перебування теоретичного дискурсу фінансових інновацій на етапі наукової революції актуалізує питання щодо суттєвого розширення їх концептуального контуру з урахуванням ключових методологічних засад новітньої парадигми фінансової глобалізації, органічним інтегруванням найбільш конструктивних елементів попередніх теорій та їх максимальною адаптацією до провідних мегатрендів структурної динаміки світового фінансового ринку;

- методологічні підходи до дослідження детермінантів розвитку фінансових інновацій в умовах глобального цифрового переходу з виокремленням у їх системі *універсальних чинників*, іманентно притаманних усім структурним компонентам глобальної інноваційної екосистеми (зелений та цифровий переходи світової економіки, розбудова глобального інформаційного суспільства, нарощування масштабів і диверсифікація структури глобального інвестиційного попиту, активізація державних політик підтримки інноваційної екосистеми, високий рівень інтернаціоналізації, глобалізації та регіональної інтеграції фінансових ринків та ін.) та *специфічних факторів*, що відбивають ключові закономірності і тенденції розбудови екосистеми фінансових інновацій (структурна диверсифікація світового фінансового ринку, поглиблення спеціалізації розробників цифрових технологій на продукуванні ІКТ фінансового профілю, значне ускладнення чинних механізмів ціноутворення на фінансові продукти, циклічність зміни поколінь фінансових технологій, поглиблення асиметрій у схильності фінансових інституцій до запровадження інноваційних розробок та ін.). Доведено, що їх синергетична дія надає процесу інноватизації глобального фінансового сектору системного характеру, який виявляється у незворотних, спрямованих і закономірних змінах продуктово-видової, суб'єктної та інституційно-регуляторної структури національних фінансових ринків;

- економетричну оцінку взаємозв'язку глобальних ринків криптовалют і золота у розрізі різних видів криптовалютних активів (Bitcoin, Ethereum, Tether, USDC, Litecoin, Polygon, Uniswap та TRON), їх ціни, капіталізації та кількості активних адрес. На основі проведення багатофакторного і двофакторного регресійного аналізу із використанням програмного продукту Excel – Data analysis – Regression, побудови різних типів рівнянь (лінійного, логарифмічного, поліноміального, степеневого та експоненціального), що описують економетричні залежності, та перевірки їх достовірності за допомогою критерію Фішера, коефіцієнтів кореляції і детермінації встановлено наявність високого рівня взаємозалежності та суттєвого впливу на капіталізацію світового ринку золота таких факторів як: вартісний обсяг доходів, отриманих економічними суб'єктами на криптовалютному ринку, млрд дол. США; загальна кількість суб'єктів криптовалютних операцій, млн осіб; середній дохід одного користувача від криптовалютних операцій, дол. США; ціна Bitcoin, дол. США; кількість активних адрес Tether; капіталізація ринку USDC, млн дол. США; капіталізація ринку Litecoin, млн дол. США; кількість активних адрес TRON;

- аналітичні підходи до комплексної характеристики криптовалютного сегменту світового фінансового ринку на основі *розкриття глобальних імперативів його розвитку* (емісія багатьма країнами світу власних цифрових валют, підвищення рівня концентрації криптовалютного ринку з безумовним домінуванням у його структурі Bitcoin, стрімке зростання кількості комерційних платежів з використанням криптовалютних активів, активне впровадження багатьма підприємницькими і бізнесовими структурами у свої корпоративні розрахункові системи цифрових валют, динамічне нарощування капіталізації ринку альткоїнів, утилітарних токенів, токенів управління та стейблкоїнів та ін.) та *конкретизації ключових проблем і вад його функціонування* (активізація діяльності спекулянтів та транснаціональних кримінальних груп на існуючих онлайн-платформах купівлі-продажу криптовалютних активів, присутність у принципах його роботи фактору персональної анонімності здійснених грошових переказів та їх проведення через загальну технологічну платформу, тінізація національних економік та нарощування масштабів відмивання «брудних грошей», обмін криптовалютних активів на фіантні гроші за межами легальної фінансової системи та без офіційного його оформлення, створення для економічних суб'єктів необмежених можливостей щодо

обходу чинних податкових норм та «розмивання» податкової бази та ін.). Доведено, що стрімке захоплення криптовалютами активами глобального фінансового простору в якості цілком реальної заміни традиційним фінансним валютам вимагає реалізації на національному, регіональному і наднаціональному рівнях комплексу заходів щодо унормування торгівлі криптовалютами, розроблення єдиних підходів щодо визначення правового статусу криптовалютних активів, нівелювання дії факторів потенційної дестабілізації транскордонних потоків капіталу та ін.;

дістало подальшого розвитку:

- понятійно-категоріальний апарат дослідження процесів інноватизації світової фінансової системи у парадигмі глобальної цифрової економіки на основі обґрунтування розгорнутого авторського визначення категорії «фінансові інновації» як конкурентного механізму еволюційного розвитку світової фінансової системи, що передбачає впровадження принципово нових чи суттєво удосконалених технологічних, регуляторних, інституційно-організаційних, ресурсних, інформаційно-аналітичних та інфраструктурних підсистем фінансових ринків, здатних підвищити ефективність фінансової діяльності споживачів, інститутів та економічних систем. Констатовано, що запропонована авторська кваліфікація враховує не тільки логічну послідовність реалізації фінансових інновацій (розроблення, впровадження, адаптування, застосування, підвищення), але й ключові підсистеми фінансових ринків (технологічну, регуляторну, інституційно-організаційну, ресурсну, інформаційно-аналітичну та інфраструктурну) та головні групи стейкхолдерів світового фінансового ринку (власники фінансових ресурсів, посередники, регулятори та споживачі фінансових продуктів і сервісів), діяльність яких розкривається через призму дії конкурентного механізму;

- ідентифікаційна характеристика ключових функціонально-трендових модифікацій глобального цифрового банкінгу: динамічне нарощування ринкової капіталізації необанків та значне розширення їх кількісної структури; поглиблення конкупераційного співробітництва цифрових банків з традиційними банківськими установами; стрімкий розвиток цифрових банківських рішень white-label та платформ BaaS; активне впровадження необанками у своїй операційній діяльності технологій штучного інтелекту та децентралізованих фінансів; поглиблення інтеграційної взаємодії криптовалют та

блокчейн-технологій у функціонуванні необанківських платформ; динамічне нарощування глобальних масштабів трансакцій відкритого банкінгу; диверсифікація джерел доходів необанків за рахунок реалізації бізнес-моделей преміум-підписок, вбудованого фінансування, афілійованих партнерств, монетизації даних та ін. Доведено, що зазначені тренди у своїй сукупності відіграють першочергову роль у цифровій інноватизації світової фінансової системи та забезпечують необанкам значні конкурентні переваги на глобальному ринку фінансових послуг завдяки споживчій кастомізації банківських послуг, їх об'єднанню у комбіновані «сервісні пакети», широкому застосуванню технологій зручного відкриття розрахункових та ощадних рахунків, усуненню усіх існуючих бар'єрів доступу клієнтів до банківських сервісів, мінімізації операційних витрат в силу відсутності банківських філіальних мереж та паперового документообігу, значному підвищенню швидкості обслуговування клієнтів, суттєво нижчим тарифам банківського обслуговування, порівняно з традиційними банками;

- панорамна характеристика діючих у сучасній міжнародній практиці *моделей альтернативного фінансування* (пірингового краудфандингового фінансування, краудлендингу, краудінвестингу, децентралізованого фінансування, балансового кредитування бізнесу і балансового споживчого кредитування, балансового кредитування майна і торгівлі рахунками-фактурами, фінансування споживчих покупок і мікрофінансування та ін.) з *конкретизацією чинників нарощування капіталізації альтернативного сегменту світового фінансового ринку: глобальних* (пандемічна криза Covid-19, розбудова діджитал-платформ та інструментів; значне обмеження доступу економічних суб'єктів до традиційних джерел фінансування; довготривале утримання низьких процентних ставок; наростаючий попит споживачів на фінансові сервіси й інструменти з високим рівнем транспарентності, зручності та персоналізації інвестиційних продуктів) та *регіональних* (Північна Америка – пануюча підприємницька культура, послаблення регуляторних обмежень на здійснення краудфандингових операцій, надання права стартапам залучати капітал від великої кількості інвесторів, зростання кількості краудінвестиційних платформ та необмежений доступ економічних суб'єктів до венчурного капіталу; Європа – ліберальна нормативно-правова база альтернативного фінансування та високий рівень захисту інтересів інвесторів; Азія –

динамічна інноватизація і діджиталізація фінансового сектору та розширення у структурі місцевого населення осіб з тимчасово вільними грошовими ресурсами). Обґрунтовано, що подальша структурна диверсифікація інструментарію альтернативного фінансування здатна не тільки забезпечити довгострокову стабільність, рівновагу і транспарентність функціонування світової фінансової системи, але й суттєво стимулювати глобальну фінансову інтеграцію та інклюзію на основі пропонування світовим споживачам широкого спектру альтернативних фінансових сервісів і продуктів;

- комплексна характеристика фінтех-індустрії України на основі *розкриття ключових тенденцій її розвитку* (диверсифікація суб'єктної структури фінтех-бізнесу, неухильне розширення його клієнтського сегменту, нарощування масштабів вітчизняного сегменту платежів і грошових переказів, активне залучення банківських установ до реалізації спільних інноваційних проєктів з фінтех-компаніями, динамічний розвиток банками власних акселераційних програм розроблення і впровадження фінтех-продуктів, системна технологічна модернізація вітчизняної банківської діяльності, диверсифікація інструментальної структури пропонованих споживачам фінтех-сервісів та застосовуваних фінтех-фірмами технологій, переважна орієнтація компаній на реалізацію вже працюючих проєктів, домінування власних коштів засновників у структурі джерел фінансування фінтех-компаній та ін.) та *конкретизації головних структурних проблем її розвитку* (суттєвий брак ефективної системи регулювання операційної діяльності фінтех-компаній, значний дефіцит фінансування українських фінтех-стартапів; низький рівень розвитку вітчизняної фінтех-інфраструктури; гострий брак висококваліфікованих фахівців у сфері фінансових та ІТ-технологій; низький рівень патентної активності у сфері ІТ-технологій та значний брак проривних ІКТ; нерозвинутість формальної і неформальної систем венчурного інвестування фінтех-інновацій; переважна концентрація технологічних компетенцій у банківському секторі; значний брак технологічної та фінансової грамотності українського населення, його переважна орієнтація на консервативні моделі управління своїми доходами та заощадженнями). Констатовано, що зазначені проблеми спричиняють значне порушення соціально-економічних прав українських громадян та суб'єктів господарювання з причин їх масштабного залучення до фінансових пірамід, суттєвого підвищення ризиків

фінтех-продуктів, підвищення загроз несанкціонованого доступу до конфіденційної інформації, а також стрімкого розгортання схем фінансового шахрайства;

- обґрунтування стратегічних напрямів розбудови в Україні високоефективного фінтех-сегменту фінансового ринку у розрізі нормативно-правових, організаційно-економічних та інституційних механізмів: комплексна модернізація вітчизняного фінансового ринку, всебічне стимулювання його інноватизації і технологізації, розбудова розгалуженої і диверсифікованої системи відкритого банкінгу, системна диверсифікація видової структури якісних і доступних для споживачів фінтех-сервісів, активізація стартап-руху на фінтех-ринку, розбудова ефективного конкурентного середовища у фінтех-індустрії, поглиблення партнерської взаємодії традиційних банківських установ з фінтех-компаніями та переведення її у формат стратегічного співробітництва у сфері платіжних послуг, штучного інтелекту, Big data, кібербезпеки, автоматизації бізнес-процесів, а надто – у царині P2P та P2B-кредитування та ін. Доведено, що зазначені заходи здатні у своїй сукупності забезпечити розбудову у нашій державі сталої і диверсифікованої фінтех-екосистеми та її глибоку інтеграцію у глобальний і європейський фінансовий простір.

Практичне значення одержаних результатів полягає у тому, що основні теоретичні положення, висновки і рекомендації, сформульовані автором у дисертаційній роботі, можуть слугувати методологічною базою для розробки ефективних механізмів розбудови в Україні фінтех-сегменту вітчизняного фінансового ринку. Наукові розробки, висновки і практичні рекомендації автора були використані: Публічним акціонерним товариством «Державна акціонерна компанія «Ліки України» (довідка про впровадження №3257-1 від 16.05.2024 р.), АТ «Перший інвестиційний банк» (довідка про впровадження №372-3 від 06.06.2024 р.), а також Київським національним економічним університетом імені Вадима Гетьмана при викладанні дисциплін «Міжнародна економіка», «Міжнародні фінанси», «Глобальна економіка» (довідка про впровадження від 14.12.2024 р.).

Ключові слова: глобалізація, цифрова економіка, глобальний ринок, інформатизація, цифровізація, фінансовий ринок, фінансові інновації, фінансові інструменти, фінансові трансакції, фінтех, блокчейн, децентралізовані системи, фінансова екосистема, цифровий банкінг, криптовалюти.

ANNOTATION

Nechyporchuk M. O. Financial innovations in the global digital economy. – Qualification scientific work in the form of a manuscript.

Dissertation for the degree of Doctor of Philosophy in specialty 292 – International Economic Relations. – Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman, Kyiv, 2025.

The work is devoted to a comprehensive study of the role and place of financial innovations in the global digital economy. Considerable attention is paid to revealing the theoretical and methodological foundations of researching financial innovations through the lens of the digitalization of the global economic system. Based on a systematic analysis of the genesis of the theoretical discourse on financial innovations, its evolution is disclosed, the key determinants of fintech development in the context of the global digital transition are specified, and a comprehensive characterization of the institutional and regulatory architecture of the global financial innovation ecosystem is provided.

The dissertation provides a comprehensive analysis of the quantitative and qualitative parameters of the financial technology ecosystem within the structural configuration of the global market. It explores the functional and trend-related transformations of global digital banking and offers a systematic assessment of the scale and structural landscape of alternative financing in the global digital economy. The study specifies the global imperatives for the development of the cryptocurrency segment of the world financial market and presents an econometric evaluation of the interrelationship between global cryptocurrency and gold markets. The dissertation includes the author's original research on the development of the fintech industry in Ukraine under the conditions of global economic digitalization. It offers a comprehensive analysis of the scale and structural dimensions of Ukraine's fintech industry within the national financial market and substantiates organizational, economic, and institutional mechanisms for enhancing its operational efficiency.

As a result of the conducted research, the following key scientific findings have been obtained:

for the first time:

- the author's periodization of the evolutionary development of financial innovations based on the following criteria was developed: the level of development of financial relations and the institution of financial intermediation, the dominant technologies in financial services for economic agents, the degree of diversification of financial instruments and services, the level of their digitalization, the extent of state and supranational regulation of cross-border financial capital flows: Stage I – Fintech 0.0 (until 1866: the formation of financial relations and instruments, a significant lack of institutionalization of national currency systems and financial instruments to stimulate macroeconomic growth); Stage II – Fintech 1.0 (1866-1967: large-scale electrification of the world economy, the dynamic spread of the telegraph, the development of transatlantic communications, the acceleration of the transmission of financial information, payments and money transfers); Stage III – Fintech 2.0 (1968-2008: introduction of electronic transfer and clearing systems, automation of banking services, spread of online banking, use of information technologies by traditional financial institutions to improve consumer characteristics of financial products and services); Stage IV – Fintech 3.0 (2008-2020: use of financial innovations by new participants to produce a wide range of financial services without intermediaries and with the formation of a qualitatively new competitive landscape of financial activity); Stage V – Fintech 4.0 (from 2020 to the present: systematic implementation of the technologies of the Fourth Industrial Revolution into financial activities). It is proven that the dynamic proliferation of Fintech 4.0 objectively requires the international community to join efforts in the field of countering the negative impact of financial innovations on the global economic balance and preventing a deep imbalance in the structural parameters of world markets;

improved:

- the conceptual design of the evolution of scientific thought on financial innovations based on the identification of its stages: pre-paradigmatic (before the conclusion of the Paris Agreement in 1867): mercantilism, classical and neoclassical economic theory, Marxism, etc.; paradigmatic (the period of dominance of the Paris and Genoa currency systems in 1867-1944): traditional financial theory; the normal science stage (the period of dominance

of the Bretton Woods monetary system in 1945-1975): characterized by the development of corporate finance theories, portfolio management optimization, efficient market hypotheses, option pricing models, financial intermediation theories, and general equilibrium theory; scientific revolution stage (the period of dominance of the Jamaican monetary system (from 1976 to the present): information theory of economic development, the concept of delegated monitoring, the hypothesis of financial instability, the neo-Keynesian model of capital asset pricing, the theory of international arbitrage pricing, the theory of behavioral finance, etc. It is substantiated that the current stay of the theoretical discourse of financial innovations at the stage of the scientific revolution actualizes the issue of a significant expansion of their conceptual contour, taking into account the key methodological principles of the new paradigm of financial globalization, the organic integration of the most constructive elements of previous theories and their maximum adaptation to the leading megatrends of the structural dynamics of the world financial market;

- methodological approaches to the study of the determinants of the development of financial innovations in the conditions of global digital transition with the identification in their system universal factors inherently characteristic of all structural components of the global innovation ecosystem (green and digital transitions of the world economy, development of the global information society, the increasing scale and diversification of the structure of global investment demand, the intensification of state policies to support the innovation ecosystem, high degree of internationalization, globalization and regional integration of financial markets, etc.) and specific factors that reflect key patterns and trends in the development of the financial innovation ecosystem (structural diversification of the global financial market, deepening specialization of digital technology developers in the production of financial ICT, significant complication of existing pricing mechanisms for financial products, cyclical change of generations of financial technologies, deepening asymmetries in the propensity of financial institutions to adopt innovative developments, etc.). It has been proven that their synergistic effect gives the process of innovation in the global financial sector a systemic nature, which is manifested in irreversible, directed and natural changes in the product-specific, subject and institutional and regulatory structure of national financial markets;

- econometric assessment of the relationship between the global cryptocurrency and gold markets in terms of different types of cryptocurrency assets (Bitcoin, Ethereum, Tether, USDC, Litecoin, Polygon, Uniswap and TRON), their prices, capitalization and number of active addresses. Using Excel's Data Analysis Toolpak – Regression function, both multiple and two-factor regression analyses were carried out. Various types of equations – linear, logarithmic, polynomial, power, and exponential – were constructed to model econometric dependencies, with their statistical validity tested through F-tests, correlation coefficients, and coefficients of determination. The findings reveal a high degree of interdependence and a significant influence of the following factors on the capitalization of the global gold market: the monetary volume of revenues generated by economic agents in the cryptocurrency market (USD billion), the total number of participants in cryptocurrency operations (million persons), the average income per user from cryptocurrency transactions (USD), the price of Bitcoin (USD), the number of active Tether addresses, the market capitalization of USDC (USD million), the market capitalization of Litecoin (USD million) and the number of active TRON addresses.;

- analytical approaches to a comprehensive characterization of the cryptocurrency segment of the global financial market based on the disclosure of global imperatives for its development (the issuance of national digital currencies by numerous countries, an increase in the level of concentration of the cryptocurrency market with the unconditional dominance of Bitcoin in its structure, a rapid increase in the number of commercial payments using cryptocurrency assets, the active introduction of digital currencies by many entrepreneurial and business structures into their corporate settlement systems, a dynamic increase in the market capitalization of altcoins, utility tokens, management tokens and stablecoins, etc.) and the specification of key problems and shortcomings of its functioning (increased activity of speculators and transnational criminal networks on existing cryptocurrency trading platforms, the built-in anonymity of cryptocurrency transactions and their execution via common technological platforms, the shadowing of national economies and expansion of money laundering practices, the exchange of cryptocurrency assets for fiat money outside the legal financial system and without its official registration, creating unlimited opportunities for economic entities to circumvent current tax regulations and «erosion» of

the tax base, etc.). It has been proven that the rapid capture of the global financial space by cryptocurrency assets as a very real replacement for traditional fiat currencies requires the implementation at the national, regional and supranational levels a set of measures to normalize cryptocurrency trade, develop unified approaches to determining the legal status of cryptocurrency assets, mitigating the destabilizing effects on cross-border capital flows, etc.;

has received further development:

- a conceptual and categorical framework for studying the processes of innovation within the global financial system in the paradigm of the global digital economy based on the justification of the author's detailed definition of the category «financial innovation» as a competitive mechanism for the evolutionary development of the global financial system, which involves the introduction of fundamentally new or significantly improved technological, regulatory, institutional and organizational, resource, informational-analytical and infrastructure subsystems of financial markets, capable of increasing the efficiency of the financial activities of consumers, institutions and economic systems. It is stated that the proposed self-assessment qualification takes into account not only the logical sequence of implementation of financial innovations (development, implementation, adaptation, application, improvement), but also the key subsystems of financial markets (technological, regulatory, institutional and organizational, resource-based, informational-analytical and infrastructural) and the main stakeholders groups of the global financial market (financial resources owners, intermediaries, regulators and consumers of financial products and services), whose activities are revealed through the lens of the competitive mechanism at work;

- identification characteristics of the key functional and trend modifications of global digital banking: dynamic growth of neobanks' market capitalization and significant expansion of their quantitative structure; deepening of competitive cooperation between digital banks and traditional banking institutions; rapid development of white-label digital banking solutions and BaaS platforms; active implementation of artificial intelligence and decentralized finance technologies by neobanks in their operational activities; the increasing integration of cryptocurrencies and blockchain technologies into the functioning of

neobanking platforms; the accelerated global scaling of open banking transactions; diversification of neobanks' sources of income through the implementation of premium subscription business models, embedded financing, affiliate partnerships, data monetization, etc. It has been proven that these trends, taken together, play a primary role in the digital innovation of the global financial system and provide non-banks with significant competitive advantages in the global financial services market due to consumer customization of banking services, bundling services into combined packages, widespread use of technologies for convenient opening of current and savings accounts, elimination of all existing barriers to customer access to banking services, minimization of operating costs due to the absence of bank branch networks and paper document flow, significantly faster customer service, notably lower banking fees, compared to traditional banking institutions;

- a panoramic characteristic of alternative financing models operating in modern international practice (peer-to-peer crowdfunding, crowdlending, crowdinvesting, decentralized financing, balance sheet business lending and balance sheet consumer lending, balance sheet property lending and invoice trading, financing of consumer purchases and microfinancing, etc.) with a specification of the factors of increasing the capitalization of the alternative segment of the global financial market: global (Covid-19 pandemic crisis, development of digital platforms and tools; significant restriction of access of economic entities to traditional sources of financing; long-term maintenance of low interest rates; growing consumer demand for financial services and tools with a high level of transparency, convenience and personalization of investment products) and regional (North America – the prevailing entrepreneurial culture, easing of regulatory restrictions on crowdfunding operations, granting startups the right to raise capital from a broad investor base, growth in the number of crowdfund investment platforms and unlimited access of economic entities to venture capital; Europe – a liberal regulatory framework for alternative financing and a high level of protection of investors' interests; Asia – dynamic innovation and digitalization of the financial sector, along with a growing proportion of individuals in the population possessing temporarily surplus financial resources). It is substantiated that further structural diversification of alternative financing tools can not only ensure long-term stability, balance and transparency of the functioning of the global financial system, but also significantly

stimulate global financial integration and inclusion based on offering global consumers a wide range of alternative financial services and products;

- a comprehensive description of the fintech industry of Ukraine based on the disclosure of key trends in its development (diversification of the subject structure of fintech business, steady expansion of its client segment, growth in the domestic segment of payments and money transfers, active involvement of banking institutions in the implementation of joint innovation projects with fintech companies, dynamic development by banks of their own acceleration programs for the development and implementation of fintech products, systematic technological modernization of domestic banking activities, diversification of the instrumental structure of fintech services offered to consumers and technologies used by fintech firms, the predominant orientation of companies on the implementation of already operating projects, the dominance of founders' own funds in the structure of sources of financing of fintech companies, etc.) and specification of the main structural problems of its development (a significant lack of an effective regulatory framework for fintech operational activity, deficit of financing for Ukrainian fintech startups; low level of development of domestic fintech infrastructure; acute shortage of highly qualified specialists in the field of financial and IT technologies; low level of patent activity in the field of IT technologies and significant shortage of breakthrough ICTs; underdevelopment of formal and informal systems of venture investment in fintech innovations; predominant concentration of technological competencies in the banking sector; significant lack of technological and financial literacy of the Ukrainian population, its predominant orientation towards conservative models of managing their income and savings). It has been established that the above mentioned problems cause significant violation of the socio-economic rights of Ukrainian citizens and business entities due to their large-scale involvement in financial pyramids, an increased level of risk associated with fintech products, heightened threats of unauthorized access to confidential information, as well as the rapid deployment of financial fraud schemes;

- substantiation of strategic directions for developing a highly efficient fintech segment of the financial market in Ukraine in terms of regulatory, organizational, economic and institutional mechanisms: comprehensive modernization of the domestic financial market,

broad stimulation of innovation and technological advancement across the sector, development of an extensive and diversified open banking system, the systematic diversification of fintech service types to ensure high-quality and accessible solutions for consumers, activation of the startup movement in the fintech market, development of an effective competitive environment in the fintech industry, deepening partnership interaction between traditional banking institutions and fintech companies and transforming it into a format of strategic cooperation in the field of payment services, artificial intelligence, Big data, cybersecurity, automation of business processes, and especially in the field of P2P and P2B lending, etc. It has been proven that these measures, taken together, are capable of ensuring the development of a sustainable and diversified fintech ecosystem in our country and its deep integration into the global and European financial spaces.

The practical significance of the research results lies in the fact that the main theoretical provisions, conclusions, and recommendations formulated by the author in the dissertation may serve as a methodological foundation for developing effective mechanisms for building a fintech segment within Ukraine's domestic financial market. The author's scientific developments, conclusions and practical recommendations were used by: Public Joint-Stock Company «State Joint-Stock Company «Liky Ukrainy» (certificate of implementation No. 3257-1 dated 05/16/2024), JSC «First Investment Bank» (certificate of implementation No. 372-3 dated 06/06/2024), as well as by the Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman in the teaching of the courses «International Economics», «International Finance», «Global Economy» (certificate of implementation dated 12/14/2024).

Keywords: globalization, digital economy, global market, informatization, digitalization, financial market, financial innovations, financial instruments, financial transactions, fintech, blockchain, decentralized systems, financial ecosystem, digital banking, cryptocurrencies.

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

У зарубіжному періодичному науковому виданні:

1. Нечипорчук М. Global Imperatives for the development of the cryptocurrency segment in the world financial market. *Economics and Education*. 2025 (0,7 д. а.).

У наукових фахових виданнях України:

2. Нечипорчук М. Інституційно-регуляторна архітектура глобальної екосистеми фінансових інновацій. *Міжнародна економічна політика*. 2023. №2 (39). С. 121-143. URL: http://iepjournal.com/journals/39/2023_39_6_Nechyporchuk.pdf (1,3 д. а.).

3. Нечипорчук М., Ільницький Д., Столярчук Я., Хоманець В., Солодковський Ю. Зелена та цифрова трансформації глобального ринку фінансових послуг: функціонально-трендові модифікації банківського сектору. *Міжнародна економічна політика*. 2024. №1 (40). С. 105-140. URL: http://iepjournal.com/journals/40/2024_40_4_Ilnytskyu_et_al.pdf (2,2 д. а.: особисто автору належить 0,5 д. а. – розкриття масштабів, структури та тенденцій розвитку цифрового банкінгу в умовах діджиталізації глобального економічного розвитку).

4. Нечипорчук М. Розвиток фінтех-індустрії у структурі фінансового ринку України. *Ефективна економіка*. 2025. №3. URL: <https://www.nayka.com.ua/index.php/ee/article/view/6052/6117> (0,7 д. а.)

5. Нечипорчук М., Солодковський Ю. Механізми розбудови фінтех-сегменту вітчизняного фінансового ринку. *Інвестиції: практика та досвід*. 2025. №6. С. 121-126. URL: <https://www.nayka.com.ua/index.php/investplan/issue/view/208/158> (0,6 д. а.: особисто автору належить 0,4 д. а. – обґрунтування стратегічних пріоритетів розвитку в Україні фінансових технологій у контексті діджиталізації вітчизняного фінансового ринку).

В інших виданнях:

6. Нечипорчук М. О. Розвиток криптовалютного сегменту: виклики і перспективи у глобальній фінансовій системі. *2 European Congress of Scientific Discovery*. Мадрид, Іспанія, 29-31 груд. 2024. Мадрид: Barca Academy Publishing, 2024. С. 565-569 (0,2 д. а.) (форма участі дистанційна).

7. Нечипорчук М. Трансформація традиційного банкінгу: як необанки переосмислюють моделі взаємодії з клієнтами. *Collection of Scientific Papers with the Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference «Scientific Research: Modern Innovations and Future Perspectives»*, Монреаль, Канада, 30 вересня

- 2 жовтня 2024 р. Монреаль: European Open Science Space, 2024. С. 58-61 (0,2 д. а.) (форма участі дистанційна).

8. Нечипорчук М. Сучасні параметри розвитку фінтех-індустрії у структурі фінансового ринку. *Research in Science, Technology and Economics*, Люксембург, Люксембург, 5-8 берез. 2025. Люксембург: International Scientific Unity, 2025. С. 111–114. ISBN 979-8-89704-985-1. URL: <https://doi.org/10.70286/isu-05.03.2025> (0,2 д. а.) (форма участі дистанційна).

9. Нечипорчук М. Напрями розбудови фінтех-сегменту вітчизняного фінансового ринку. *Proceedings of the 3rd International Scientific and Practical Conference «Modern Perspectives on Global Scientific Solutions»*, Берген, Норвегія, 3–5 берез. 2025. Берген: European Open Science Space, 2025. С. 62-64 (0,2 д. а.) (форма участі дистанційна).

10. Нечипорчук М. Регулювання фінансових інновацій в глобальному економічному середовищі. *Science and society: modern trends in a changing world. Proceedings of the 2nd International scientific and practical conference.*, Відень, Австрія, 22–24 січ. 2024. Відень: MDPC Publishing, 2024. С. 610-616 (0,2 д. а.) (форма участі дистанційна).

ЗМІСТ

ВСТУП	21
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ФІНАНСОВИХ ІННОВАЦІЙ: ЦИФРОВИЙ ВИМІР	33
1.1. Генезис теоретичного дискурсу фінансових інновацій та його еволюція ..	33
1.2. Детермінанти розвитку фінансових інновацій в умовах глобального цифрового переходу	56
1.3. Інституційна-регуляторна архітектура глобальної екосистеми фінансових технологій	83
Висновки до розділу 1	105
РОЗДІЛ 2. ФІНАНСОВА ТЕХНОЛОГІЧНА ЕКОСИСТЕМА У СТРУКТУРНІЙ КОНФІГУРАЦІЇ ГЛОБАЛЬНОГО РИНКУ	110
2.1. Функціонально-трендові модифікації глобального цифрового банкінгу....	110
2.2. Масштаби і структурний ландшафт альтернативного фінансування у глобальній цифровій економіці	126
2.3. Глобальні імперативи розбудови криптовалютного сегменту світового фінансового ринку	143
2.4. Економетрична оцінка взаємозв'язку глобальних ринків криптовалют і золота	161
Висновки до розділу 2	169
РОЗДІЛ 3. СТРАТЕГІЧНІ ПРІОРИТЕТИ РОЗБУДОВИ В УКРАЇНІ ФІНТЕХ-ІНДУСТРІЇ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ГЛОБАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ	176
3.1. Кількісно-якісні параметри розвитку фінтех-індустрії у структурі фінансового ринку України	176
3.2. Ключові механізми розбудови високоефективного фінтех-сегменту вітчизняного фінансового ринку	195
Висновки до розділу 3	214
ВИСНОВКИ	219
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	224
ДОДАТКИ	255

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Фундаментальні структурні трансформації, яких зазнає світова фінансова система з першої половини 1980-х років, мають своїм закономірним наслідком формування зрілої моделі глобального фінансового ринку. Базуючись на неоліберальній парадигмі, вона стала в останні десятиліття потужною рушійною силою глибокої інтегративної конвергенції усіх структурних компонентів національних фінансових ринків на основі поглиблення транснаціоналізації й інтеграції фінансових відносин, нарощування масштабів інвестиційно-кредитних операцій багатонаціональних підприємств і транснаціональних банків, розбудови єдиного загальнопланетарного ринку фінансового капіталу, а також системній диверсифікації механізмів його нагромадження і перерозподілу у світових координатах.

Водночас світова фінансова система в останні два десятиліття зазнає потужного структуроформуючого впливу цифрових трансформаційних змін, котрі не тільки суттєво підвищують ефективність чинних бізнес-процесів, але й формують принципово нові моделі організації й управління фінансовими операціями, суспільні відносини та типи фінансової поведінки економічних суб'єктів. На тлі масштабної і всеохоплюючої цифровізації усіх сфер людської життєдіяльності усі ми на сьогодні є свідками появи і системного впровадження багаточисленних фінансових інновацій, котрі не тільки активно проникають на національні ринки, але й спричиняють радикальні модернізації світової фінансової інфраструктури та чинних фінансових сервісів, переводячи їх на якісно вищий щабель розвитку.

З-поміж наукових праць, які містять найбільш фундаментальне розроблення теоретичних і практичних питань, пов'язаних з інноватизацією і діджиталізацією світогосподарського розвитку, розбудовою глобальної цифрової економіки, механізмами глобального банківництва і фінансування економічної діяльності, інструментами регулювання світової фінансової системи, слід відзначити роботи таких зарубіжних і вітчизняних вчених, як: Ф. Аллен, Р. Андерсон, Т. Бек, Г. Бенстон, З. Боді, Т. Бороденко, О. Брегеда, А. Бріттон, І. Волошин, О. Григоращ, У. Грудзевич, Дж. Гурлей, М. Демпсі, О. Дорошенко, П. Дзюба, Д. Дорофєєв, В. Дрислюк, К. Дячук, Е. Енгелен,

І.Ертюрк, Р. Заблоцька, Д. Ільницький, В. Коваленко, О. Коваль, Д. Колінчук, Х.Коновалова, К. Корець, І. Краснова, А. Крисоватий, В. Куниця, П. Ленглей, А. Лівер, К. Лін, О. Ляхова, Д. МакКінзі, Ю. Мацелюх, К. Менгер, Р. Мертон, О. Михайлик, Г.Мілесі-Ферретті, М. Міллер, Х. Мінські, М. Моран, О. Наконечна, Р. Наполі, Е. Насіка, Д. Олійник, Н. Пантелєєва, М. Пенедер, Л. Птащенко, Б. Пшик, Дж. Руггі, Н. Рязанова, А. Сантомеро, С. Скосирська, К. Сміт, Т. Солоджук, Ф. Сонг, Б. Стеценко, О. Стойко, Я.Столярчук, В. Тарасевич, О. Тивончук, Е. Фама, В. Федосов, А. Фестре, Дж. Фіннерті, Дж. Фрауд, С. Халатур, К. Харріс, Дж. Хоулі, І. Хуснуллін, Ю. Цевух, А. Цимбалюк, Т.Чен, Р. Шіллер, Р. Шурма, Р. Щур, О. Юркевич та багато інших.

Разом з тим, попри вагомі теоретико-методологічні напрацювання вітчизняних і західних науковців у розробленні цієї багатогранної наукової проблеми, дотепер недостатньо дослідженою є ціла низка її теоретичних і практичних аспектів. Насамперед потребують системного дослідження теоретико-методологічні засади фінансових інновацій через призму їх цифрового виміру. Ґрунтовного аналізу потребує фінансова технологічна екосистема у структурній конфігурації глобального ринку, а також обґрунтування стратегічних пріоритетів розбудови в Україні фінтех-індустрії в умовах цифровізації світового господарства. Таким чином, комплексне дослідження фінансових інновацій у глобальній цифровій економіці є надзвичайно важливим як в теоретичному, так і практичному плані, що обумовило вибір теми дисертаційної роботи, її об'єкт і предмет, мету і завдання.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційну роботу виконано у відповідності з планом науково-дослідних робіт Київського національного економічного університету імені Вадима Гетьмана» за міжкафедральними науково-дослідними темами факультету міжнародної економіки і менеджменту «Стратегії національного розвитку в парадигмі глобальної економічної політики» (номер державної реєстрації 0111U007630) та «Глобальний економічний розвиток в умовах формування цифрового суспільства» (номер державної реєстрації 0121U114086). У межах зазначених науково-дослідних тем автором особисто підготовлено розділи «Ключові напрями розбудови глобальної цифрової економіки», «Цифрові інструменти інноватизації глобальної фінансової системи» та «Стратегічні пріоритети розвитку в Україні фінтех-індустрії у повоєнний період».

Мета і завдання дослідження. Метою дисертації є розкриття теорії фінансових інновацій у парадигмі глобальної цифрової економіки, комплексне дослідження сучасних світових практик функціонування необанкінгу, альтернативного фінансування та криптовалютного сегменту світового фінансового ринку, а також обґрунтування стратегічних пріоритетів розбудови в Україні фінтех-індустрії в умовах цифровізації глобального економічного розвитку.

Виходячи з мети дослідження, у роботі поставлено та вирішено такі конкретні завдання:

- розкрити генезис та еволюцію теоретичного дискурсу фінансових інновацій;
- визначити ключові детермінанти розвитку фінансових інновацій в умовах глобального цифрового переходу;
- оцінити ефективність чинної інституційно-регуляторної архітектури глобальної екосистеми фінансових технологій;
- комплексно охарактеризувати функціонально-трендові модифікації глобального цифрового банкінгу;
- розкрити масштаби і структурний ландшафт альтернативного фінансування у глобальній цифровій економіці;
- ідентифікувати глобальні імперативи розбудови криптовалютного сегменту світового фінансового ринку;
- здійснити економетричну оцінку взаємозв'язку глобальних ринків криптовалют і золота;
- системно охарактеризувати кількісно-якісні параметри розвитку фінтех-індустрії у структурі фінансового ринку України;
- обґрунтувати ключові механізми розбудови високоефективного фінтех-сегменту вітчизняного фінансового ринку.

Об'єктом дослідження є закони, закономірності та тенденції цифровізації глобального економічного розвитку.

Предметом дослідження є об'єктивні передумови, чинники та механізми реалізації фінансових інновацій у глобальній цифровій економіці.

Методи дослідження. Дисертаційна робота базується на застосуванні принципу єдності теорії і практики, прогнозуванні розвитку економічних процесів на основі методу

наукової абстракції. Для досягнення мети і розв'язання завдань дисертаційної роботи були використані наступні методи наукового дослідження фінансових інновацій у глобальній цифровій економіці: діалектичний метод (при розкритті сутнісного змісту категорій «цифрова економіка» та «мережева економіка», а також розкритті детермінантів розвитку фінансових інновацій в умовах глобального цифрового переходу: пп. 1.1, 1.2); історико-логічний метод (при розкритті генезису та еволюції теоретичного дискурсу фінансових інновацій: п. 1.1); системно-структурний аналіз економічних процесів та явищ (при комплексній характеристиці функціонально-трендових модифікацій глобального цифрового банкінгу, розкритті масштабів і структурного ландшафту альтернативного фінансування у глобальній цифровій економіці, а також розкритті впливу глобальних імперативів на конфігурацію криптовалютного сегменту світового фінансового ринку: пп. 2.1, 2.2, 2.3); аналіз та синтез (при оцінці ефективності чинної інституційно-регуляторної архітектури глобальної екосистеми фінансових технологій та обґрунтуванні ключових механізмів розбудови високоефективного фінтех-сегменту фінансового ринку України: пп. 1.3, 3.2); метод кількісного та якісного порівнянь (при розкритті кількісно-якісних параметрів розвитку фінтех-індустрії у структурі фінансового ринку України: п. 3.1); експертних оцінок та прогнозний (при здійсненні економетричного моделювання взаємозв'язку глобальних ринків криптовалют і золота: п. 2.4).

Інформаційною та статистичною базами роботи є монографічні дослідження вітчизняних і зарубіжних вчених-економістів з проблематики інноватизації і діджиталізації глобального економічного розвитку, розроблення і впровадження фінансових інновацій, фінтех-бізнесу та функціонування глобальної фінансової екосистеми, цифрового банкінгу й альтернативного фінансування; матеріали й аналітичні звіти міжнародних організацій і дослідницьких агенцій (Групи Світового банку, ЮНКТАД, МВФ, ФАТФ, Банку міжнародних розрахунків, Базельського комітету з банківського нагляду, Європейської економічної комісії ООН, Європейського парламенту, Європейської Ради, Інституту фінансової стабільності, Федеральної резервної системи США, Глобального інституту McKinsey та ін.); результати наукових досліджень Центру економічних і соціальних досліджень Національного інституту стратегічних досліджень, Інституту масової інформації, Українського центру

економічних і політичних досліджень імені Олександра Разумкова; офіційні матеріали Національного банку України, Української асоціації фінтеху та інноваційних компаній, Міністерства цифрової трансформації України.

Наукова новизна одержаних результатів дисертаційного дослідження полягає у формулюванні автором нового концептуального підходу у дослідженні процесів інноватизації світового фінансового сектору через призму розбудови глобальної цифрової економіки; комплексній характеристиці фінансової технологічної екосистеми у структурній конфігурації глобального ринку, а також обґрунтуванні механізмів розбудови в Україні фінтех-індустрії з урахуванням глобальних трендів її розвитку.

Нові наукові положення, одержані особисто автором, які виносяться на захист, полягають у такому:

вперше:

- розроблено авторську періодизацію еволюційного розвитку фінансових інновацій за критеріями щодо: рівня розвитку фінансових відносин й інституту фінансового посередництва, домінуючих технологій фінансового обслуговування економічних суб'єктів, ступеня диверсифікації фінансових інструментів і сервісів, рівня їх цифровізації, ступеня державного і наднаціонального регулювання транскордонного руху фінансового капіталу: I етап – *Фінтех 0.0* (до 1867 р.: становлення фінансових відносин та інструментів, значний брак інституціоналізації національних валютних систем та фінансового інструментарію стимулювання макроекономічного зростання); II етап – *Фінтех 1.0* (1867-1967 рр.: масштабна електрифікація світової економіки, динамічне поширення телеграфу, розбудова трансатлантичних комунікацій, прискорення передавання фінансової інформації, платежів та грошових переказів); III етап – *Фінтех 2.0* (1968-2008 рр.: запровадження електронних систем переказів та клірингу, автоматизація банківського обслуговування, поширення онлайн-банкінгу, використання традиційними фінансовими інституціями інформаційних технологій для удосконалення споживчих характеристик фінансових продуктів та сервісів); IV етап – *Фінтех 3.0* (2008-2020 рр.: використання фінансових інновацій новими учасниками для продукування широкого спектру фінансових сервісів без участі посередників та з формуванням якісно нового конкурентного ландшафту фінансової діяльності); V етап – *Фінтех 4.0* (з 2020 р. – по теперішній час: системне впровадження у фінансовій

діяльності технологій Четвертої промислової революції). Доведено, що динамічне поширення *Фінтех 4.0* об'єктивно вимагає від міжнародної спільноти об'єднання зусиль у царині протидії негативному впливу фінансових інновацій на глобальну економічну рівновагу та недопущення глибокого розбалансування структурних параметрів світових ринків;

удосконалено:

- концептуальний дизайн еволюції наукової думки щодо фінансових інновацій на основі виокремлення її етапів: *передпарадигмального* (до укладення у 1867 р. Паризької угоди): меркантилізм, класична і неокласична економічна теорія, марксизм та ін.; *парадигмального* (період панування Паризької і Генуезької валютних систем у 1867-1944рр.): традиційна фінансова теорія; *етапу нормальної науки* (період панування Бреттон-Вудської валютної системи у 1945-1975 рр.): теорії корпоративних фінансів, оптимізації управління портфелем фінансових інструментів, ефективних ринків, ціноутворення на опціони, фінансового посередництва, загальної рівноваги; *етапу наукової революції* (період панування Ямайської валютної системи з 1976 р. і дотепер): інформаційна теорія економічного розвитку, концепція делегованого моніторингу, гіпотеза фінансової нестабільності, неокейнсіанська модель ціноутворення капітальних активів, теорія міжнародного арбітражного ціноутворення, теорія поведінкових фінансів та ін. Обгрунтовано, що нинішнє перебування теоретичного дискурсу фінансових інновацій на етапі наукової революції актуалізує питання щодо суттєвого розширення їх концептуального контуру з урахуванням ключових методологічних засад новітньої парадигми фінансової глобалізації, органічним інтегруванням найбільш конструктивних елементів попередніх теорій та їх максимальною адаптацією до провідних мегатрендів структурної динаміки світового фінансового ринку;

- методологічні підходи до дослідження детермінантів розвитку фінансових інновацій в умовах глобального цифрового переходу з виокремленням у їх системі *універсальних чинників*, іманентно притаманних усім структурним компонентам глобальної інноваційної екосистеми (зелений та цифровий переходи світової економіки, розбудова глобального інформаційного суспільства, нарощування масштабів і диверсифікація структури глобального інвестиційного попиту, активізація державних політик підтримки інноваційної екосистеми, високий рівень інтернаціоналізації,

глобалізації та регіональної інтеграції фінансових ринків та ін.) та *специфічних факторів*, що відбивають ключові закономірності і тенденції розбудови екосистеми фінансових інновацій (структурна диверсифікація світового фінансового ринку, поглиблення спеціалізації розробників цифрових технологій на продукуванні ІКТ фінансового профілю, значне ускладнення чинних механізмів ціноутворення на фінансові продукти, циклічність зміни поколінь фінансових технологій, поглиблення асиметрій у схильності фінансових інституцій до запровадження інноваційних розробок та ін.). Доведено, що їх синергетична дія надає процесу інноватизації глобального фінансового сектору системного характеру, який виявляється у незворотних, спрямованих і закономірних змінах продуктово-видової, суб'єктної та інституційно-регуляторної структури національних фінансових ринків;

- економетричну оцінку взаємозв'язку глобальних ринків криптовалют і золота у розрізі різних видів криптовалютних активів (Bitcoin, Ethereum, Tether, USDC, Litecoin, Polygon, Uniswap та TRON), їх ціни, капіталізації та кількості активних адрес. На основі проведення багатофакторного і двофакторного регресійного аналізу із використанням програмного продукту Excel – Data analysis – Regression, побудови різних типів рівнянь (лінійного, логарифмічного, поліноміального, степеневого та експоненціального), що описують економетричні залежності, та перевірки їх достовірності за допомогою критерію Фішера, коефіцієнтів кореляції і детермінації встановлено наявність високого рівня взаємозалежності та суттєвого впливу на капіталізацію світового ринку золота таких факторів як: вартісний обсяг доходів, отриманих економічними суб'єктами на криптовалютному ринку, млрд дол. США; загальна кількість суб'єктів криптовалютних операцій, млн осіб; середній дохід одного користувача від криптовалютних операцій, дол. США; ціна Bitcoin, дол. США; кількість активних адрес Tether; капіталізація ринку USDC, млн дол. США; капіталізація ринку Litecoin, млн дол. США; кількість активних адрес TRON;

- аналітичні підходи до комплексної характеристики криптовалютного сегменту світового фінансового ринку на основі *розкриття глобальних імперативів його розвитку* (емісія багатьма країнами світу власних цифрових валют, підвищення рівня концентрації криптовалютного ринку з безумовним домінуванням у його структурі Bitcoin, стрімке зростання кількості комерційних платежів з використанням криптовалютних активів,

активне впровадження багатьма підприємницькими і бізнесовими структурами у свої корпоративні розрахункові системи цифрових валют, динамічне нарощування капіталізації ринку альткоїнів, утилітарних токенів, токенів управління та стейблкоїнів та ін.) та *конкретизації ключових проблем і вад його функціонування* (активізація діяльності спекулянтів та транснаціональних кримінальних груп на існуючих онлайн-платформах купівлі-продажу криптовалютних активів, присутність у принципах його роботи фактору персональної анонімності здійснених грошових переказів та їх проведення через загальну технологічну платформу, тінізація національних економік та нарощування масштабів відмивання «брудних грошей», обмін криптовалютних активів на фіантні гроші за межами легальної фінансової системи та без офіційного його оформлення, створення для економічних суб'єктів необмежених можливостей щодо обходу чинних податкових норм та «розмивання» податкової бази та ін.). Доведено, що стрімке захоплення криптовалютними активами глобального фінансового простору в якості цілком реальної заміни традиційним фіантним валютам вимагає реалізації на національному, регіональному і наднаціональному рівнях комплексу заходів щодо унормування торгівлі криптовалютами, розроблення єдиних підходів щодо визначення правового статусу криптовалютних активів, нівелювання дії факторів потенційної дестабілізації транскордонних потоків капіталу та ін.;

дістало подальшого розвитку:

- понятійно-категоріальний апарат дослідження процесів інноватизації світової фінансової системи у парадигмі глобальної цифрової економіки на основі обґрунтування розгорнутого авторського визначення категорії «фінансові інновації» як конкурентного механізму еволюційного розвитку світової фінансової системи, що передбачає впровадження принципово нових чи суттєво удосконалених технологічних, регуляторних, інституційно-організаційних, ресурсних, інформаційно-аналітичних та інфраструктурних підсистем фінансових ринків, здатних підвищити ефективність фінансової діяльності споживачів, інститутів та економічних систем. Констатовано, що запропонована авторська кваліфікація враховує не тільки логічну послідовність реалізації фінансових інновацій (розроблення, впровадження, адаптування, застосування, підвищення), але й ключові підсистеми фінансових ринків (технологічну, регуляторну, інституційно-організаційну, ресурсну, інформаційно-аналітичну та

інфраструктурну) та головні групи стейкхолдерів світового фінансового ринку (власники фінансових ресурсів, посередники, регулятори та споживачі фінансових продуктів і сервісів), діяльність яких розкривається через призму дії конкурентного механізму;

- ідентифікаційна характеристика ключових функціонально-трендових модифікацій глобального цифрового банкінгу: динамічне нарощування ринкової капіталізації необанків та значне розширення їх кількісної структури; поглиблення конкупераційного співробітництва цифрових банків з традиційними банківськими установами; стрімкий розвиток цифрових банківських рішень white-label та платформ BaaS; активне впровадження необанками у своїй операційній діяльності технологій штучного інтелекту та децентралізованих фінансів; поглиблення інтеграційної взаємодії криптовалют та блокчейн-технологій у функціонуванні необанківських платформ; динамічне нарощування глобальних масштабів трансакцій відкритого банкінгу; диверсифікація джерел доходів необанків за рахунок реалізації бізнес-моделей преміум-підписок, вбудованого фінансування, афілійованих партнерств, монетизації даних та ін. Доведено, що зазначені тренди у своїй сукупності відіграють першочергову роль у цифровій інноватизації світової фінансової системи та забезпечують небанкам значні конкурентні переваги на глобальному ринку фінансових послуг завдяки споживчій кастомізації банківських послуг, їх об'єднанню у комбіновані «сервісні пакети», широкому застосуванню технологій зручного відкриття розрахункових та ощадних рахунків, усуненню усіх існуючих бар'єрів доступу клієнтів до банківських сервісів, мінімізації операційних витрат в силу відсутності банківських філіальних мереж та паперового документообігу, значному підвищенню швидкості обслуговування клієнтів, суттєво нижчим тарифам банківського обслуговування, порівняно з традиційними банками;

- панорамна характеристика діючих у сучасній міжнародній практиці *моделей альтернативного фінансування* (пірингового краудфандингового фінансування, краудлендингу, краудінвестингу, децентралізованого фінансування, балансового кредитування бізнесу і балансового споживчого кредитування, балансового кредитування майна і торгівлі рахунками-фактурами, фінансування споживчих покупок і мікрофінансування та ін.) з конкретизацією чинників нарощування капіталізації

альтернативного сегменту світового фінансового ринку: глобальних (пандемічна криза Covid-19, розбудова діджитал-платформ та інструментів; значне обмеження доступу економічних суб'єктів до традиційних джерел фінансування; довготривале утримання низьких процентних ставок; наростаючий попит споживачів на фінансові сервіси й інструменти з високим рівнем транспарентності, зручності та персоналізації інвестиційних продуктів) та *регіональних* (Північна Америка – пануюча підприємницька культура, послаблення регуляторних обмежень на здійснення краудфандингових операцій, надання права стартапам залучати капітал від великої кількості інвесторів, зростання кількості краудінвестиційних платформ та необмежений доступ економічних суб'єктів до венчурного капіталу; Європа – ліберальна нормативно-правова база альтернативного фінансування та високий рівень захисту інтересів інвесторів; Азія – динамічна інноватизація і діджиталізація фінансового сектору та розширення у структурі місцевого населення осіб з тимчасово вільними грошовими ресурсами). Обґрунтовано, що подальша структурна диверсифікація інструментарію альтернативного фінансування здатна не тільки забезпечити довгострокову стабільність, рівновагу і транспарентність функціонування світової фінансової системи, але й суттєво стимулювати глобальну фінансову інтеграцію та інклюзію на основі пропонування світовим споживачам широкого спектру альтернативних фінансових сервісів і продуктів;

- комплексна характеристика фінтех-індустрії України на основі *розкриття ключових тенденцій її розвитку* (диверсифікація суб'єктної структури фінтех-бізнесу, неухильне розширення його клієнтського сегменту, нарощування масштабів вітчизняного сегменту платежів і грошових переказів, активне залучення банківських установ до реалізації спільних інноваційних проєктів з фінтех-компаніями, динамічний розвиток банками власних акселераційних програм розроблення і впровадження фінтех-продуктів, системна технологічна модернізація вітчизняної банківської діяльності, диверсифікація інструментальної структури пропонованих споживачам фінтех-сервісів та застосовуваних фінтех-фірмами технологій, переважна орієнтація компаній на реалізацію вже працюючих проєктів, домінування власних коштів засновників у структурі джерел фінансування фінтех-компаній та ін.) та *конкретизації головних структурних проблем її розвитку* (суттєвий брак ефективної системи регулювання операційної діяльності фінтех-компаній, значний дефіцит фінансування українських

фінтех-стартапів; низький рівень розвитку вітчизняної фінтех-інфраструктури; гострий брак висококваліфікованих фахівців у сфері фінансових та ІТ-технологій; низький рівень патентної активності у сфері ІТ-технологій та значний брак проривних ІКТ; нерозвинутість формальної і неформальної систем венчурного інвестування фінтех-інновацій; переважна концентрація технологічних компетенцій у банківському секторі; значний брак технологічної та фінансової грамотності українського населення, його переважна орієнтація на консервативні моделі управління своїми доходами та заощадженнями). Констатовано, що зазначені проблеми спричиняють значне порушення соціально-економічних прав українських громадян та суб'єктів господарювання з причин їх масштабного залучення до фінансових пірамід, суттєвого підвищення ризиків фінтех-продуктів, підвищення загроз несанкціонованого доступу до конфіденційної інформації, а також стрімкого розгортання схем фінансового шахрайства;

- обґрунтування стратегічних напрямів розбудови в Україні високоефективного фінтех-сегменту фінансового ринку у розрізі нормативно-правових, організаційно-економічних та інституційних механізмів: комплексна модернізація вітчизняного фінансового ринку, всебічне стимулювання його інноватизації і технологізації, розбудова розгалуженої і диверсифікованої системи відкритого банкінгу, системна диверсифікація видової структури якісних і доступних для споживачів фінтех-сервісів, активізація стартап-руху на фінтех-ринку, розбудова ефективного конкурентного середовища у фінтех-індустрії, поглиблення партнерської взаємодії традиційних банківських установ з фінтех-компаніями та переведення її у формат стратегічного співробітництва у сфері платіжних послуг, штучного інтелекту, Big data, кібербезпеки, автоматизації бізнес-процесів, а надто – у царині P2P та P2B-кредитування та ін. Доведено, що зазначені заходи здатні у своїй сукупності забезпечити розбудову у нашій державі сталої і диверсифікованої фінтех-екосистеми та її глибоку інтеграцію у глобальний і європейський фінансовий простір.

Практичне значення одержаних результатів полягає у тому, що основні теоретичні положення, висновки і рекомендації, сформульовані автором у дисертаційній роботі, можуть слугувати методологічною базою для розробки ефективних механізмів розбудови в Україні фінтех-сегменту вітчизняного фінансового ринку. Наукові розробки, висновки і практичні рекомендації автора були використані: Публічним акціонерним

товариством «Державна акціонерна компанія «Ліки України» (довідка про впровадження №3257-1 від 16.05.2024 р.), АТ «Перший інвестиційний банк» (довідка про впровадження №372-3 від 06.06.2024 р.), а також Київським національним економічним університетом імені Вадима Гетьмана при викладанні дисциплін «Міжнародна економіка», «Міжнародні фінанси», «Глобальна економіка» (довідка про впровадження від 14.12.2024 р.).

Особистий внесок здобувача. Усі наукові результати, які викладені у дисертаційному дослідженні та виносяться на захист, одержані автором особисто.

Апробація результатів дослідження. Основні положення дисертаційної роботи доповідалися та обговорювалися на п'яти міжнародних і всеукраїнських наукових, науково-теоретичних та науково-практичних конференціях: II-му Європейському конгресі наукових досліджень (м. Мадрид, Іспанія, 29-31 грудня 2024 р.); I-й міжнародній науково-практичній конференції «Сучасні інновації та майбутні перспективи» (м. Монреаль, Канада, 30 вересня – 2 жовтня 2024 р.); міжнародній науково-практичній конференції «Дослідження в науці, технологіях та економіці» (м. Люксембург, Люксембург, 5-8 березня 2025 р.); III міжнародній науково-практичній конференції «Сучасні погляди на глобальні наукові рішення» (м. Берген, Норвегія, 3-5 березня 2025 р.); II міжнародній науково-практичній конференції «Наука та суспільство: сучасні тенденції у мінливому світі» (м. Відень, Австрія, 22-24 січня 2024 р.).

Публікації. Основні положення і наукові результати дослідження опубліковано дисертантом самостійно і у співавторстві у 10 працях загальним обсягом 6,5 д. а., у тому числі 1 стаття у зарубіжному періодичному науковому виданні, 4 статті у наукових фахових виданнях України, 5 публікацій в інших виданнях. Загальний обсяг опублікованого матеріалу, що належить особисто дисертанту, становить 4,6 д. а.

Структура та обсяг дисертації. Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків та списку використаних джерел. Загальний обсяг дисертаційної роботи становить 205 сторінок комп'ютерного тексту. У тексті дисертації розміщено 27 рисунків на 20 сторінках, 20 таблиць на 12 сторінках, 13 додатків на 30 сторінках. Список використаних джерел налічує 316 найменувань на 31 сторінці.

РОЗДІЛ 1.

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ФІНАНСОВИХ ІННОВАЦІЙ: ЦИФРОВИЙ ВИМІР

1.1. Генезис теоретичного дискурсу фінансових інновацій та його еволюція

Ядром неоліберального глобалізму є гіперфінансіалізація світогосподарської системи, яка набуває свого концентрованого вираження насамперед у відриві фінансового капіталу від реальних економічних процесів, його виході з-під жорстких регуляторних обмежень національних урядів, а також пануванні боргових механізмів макроекономічного зростання держав «золотого мільярду» [304, с. 117-119]. Здобувши у такий спосіб необмежені можливості загальнопланетарної експансії та вільного транскордонного руху, глобальний фінансовий капітал сформував у різних регіональних точках міжнародної економічної системи надпотужні фінансово-економічні «імперії». Їх функціонування упродовж світової економічної історії значною мірою забезпечувалось, як ми знаємо, такими фінансовими інструментами як: монополія Сполучених Штатів Америки на емісію ключової резервної валюти; фондовий борг; золотий, золотодевізний, золотодоларовий та паперово-валютний стандарти; офшорні фінансові центри, євродоларовий ринок, міжнародні стандарти фінансової звітності тощо. Звернімось до конкретних цифр: тільки упродовж 2001-2021 рр. світовий обсяг зовнішніх зобов'язань зріс зі 121 до 213% глобального валового внутрішнього продукту (або з 40,7 до 205,6 трлн дол. США в абсолютних вартісних показниках); у тому числі світові зобов'язання за портфельними активами – з 20 до 53% (з 6,7 до 51,2 трлн); за прямими іноземними інвестиціями – з 28 до 65% (з 9,4 до 62,7 трлн); за портфельними боргами – з 25 до 43% (з 8,4 до 41,5 трлн); а за іншими інвестиційними зобов'язаннями – з 48 до 52% (з 16,1 до 50,2 трлн відповідно) (рис. 1.1). Подібна динаміка світових фінансових індикаторів переконливо засвідчує масштабність, незворотний характер і високу структурованість фундаментального процесу фінансового глобалізму, у «вир» якого виявляються нині втягнутими усі без виключення держави і регіони каналами лібералізації їх валютно-фінансових та інвестиційно-кредитних ринків.

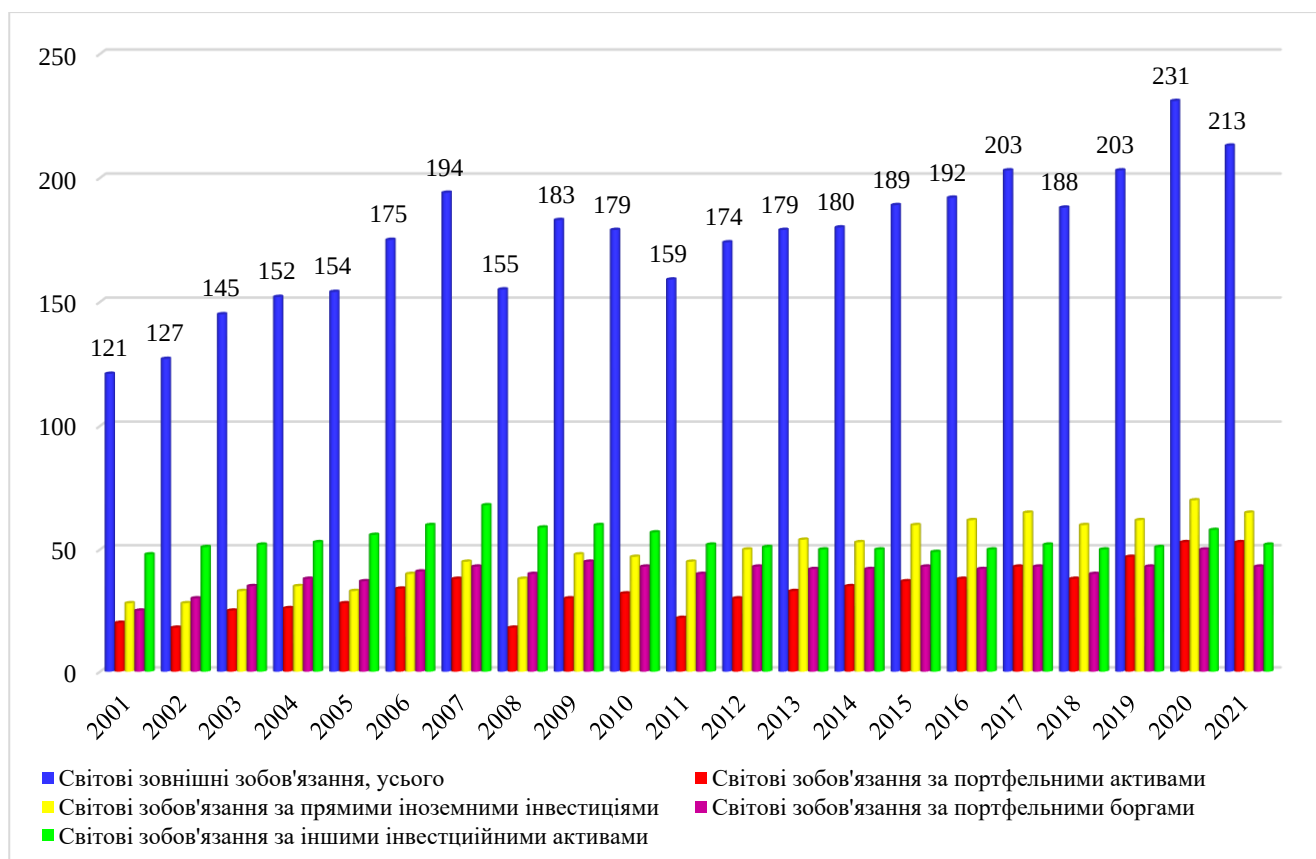


Рис. 1.1. Ключові показники транскордонного руху фінансового капіталу у 2001-2021 рр., % світового ВВП

Джерело: побудовано автором за даними [133].

На тлі масштабної і всеохоплюючої цифровізації усіх сфер людської життєдіяльності усі ми на сьогодні є свідками появи багаточисленних фінансових інновацій, котрі активно проникають на національні ринки (рис. 1.2), спричиняючи радикальні модернізації світової фінансової інфраструктури та чинних фінансових сервісів, а також переводячи їх на якісно вищий щабель розвитку. Варто наголосити, що *економічний зміст категорії «інновація»*, згідно Економічного енциклопедичного словника, полягає у значних капітало- і наукомістких нововведеннях щодо запровадження нової техніки, технології, організації виробництва і збуту товарів, здатних забезпечити здобуття економічними суб'єктами усталених ринкових переваг над конкурентами [239, с. 281]. Як системний і надзвичайно складний комплекс наукових, технологічних, організаційних, фінансових та комерційних заходів, будь-яка інноваційна діяльність завжди передбачає цілеспрямовані дії суб'єктів господарювання, спрямовані на конструювання, створення, освоєння та виробництво якісно нових видів техніки і предметів праці, об'єктів інтелектуальної власності і

технологій, а також впровадження досконаліших форм організації праці та управління виробництвом [239, с. 281].

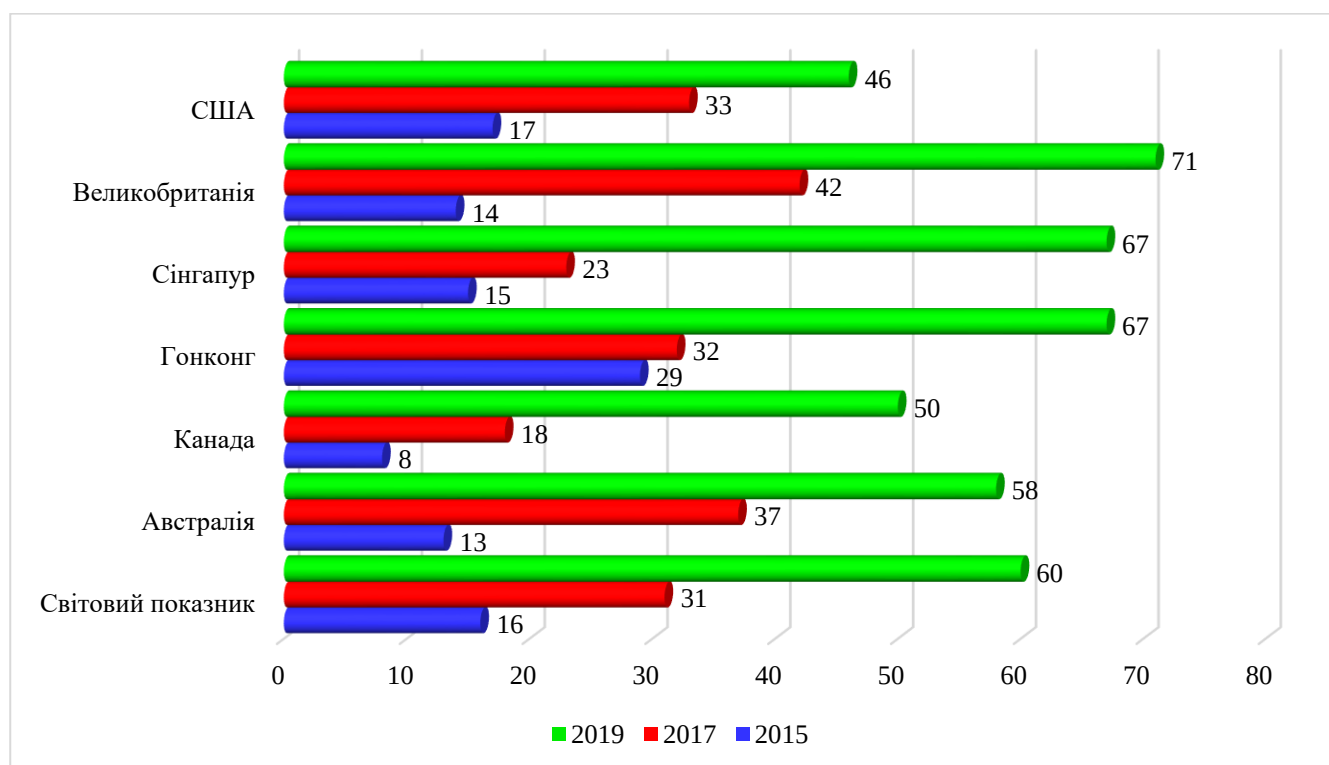


Рис. 1.2. Рівень ринкового проникнення фінтех-послуг за окремими країнами у 2015-2019 рр., %

Джерело: побудовано автором за даними [90, с. 8].

Отже, даний процес, як бачимо, охоплює економічні відносини з приводу трансформації результатів досліджень і розробок (ДіР) та інших науково-технологічних здобутків у якісно нові чи суттєво удосконалені за своїми характеристиками товари, сервіси, технологічні процеси, організаційно-економічні й управлінські рішення, здатні максимізувати прибутки економічних суб'єктів, підвищити результативність управління їх інвестиційними портфелями та створити додаткову споживчу цінність. Спираючись на означену кваліфікацію змістовної сутності інновацій та залежно від сфери впровадження суб'єктами господарювання у своїй економічній діяльності інноваційних технік, технологій та методів, повною мірою погоджуємось з наступною *типологією* інновацій, а саме:

- продуктові інновації, котрі пов'язані з виробництвом принципово нових чи суттєво удосконалених за своїми споживчими характеристиками товарів та сервісів;
- технологічні інновації, які охоплюють процеси розроблення якісно нових чи

удосконалення чинних технологічних процесів і методів виробництва товарів та послуг;

- маркетингові інновації, пов'язані із впровадженням принципово нових чи удосконаленням чинних методів та інструментів ринкового просування товарів і сервісів, а також імплементацією диверсифікованого інструментарію впливу на поведінку споживачів;

- ринкові інновації, які спрямовані на створення якісно нових чи удосконалення чинних методів і технологічних прийомів ринкової діяльності;

- організаційні інновації, котрі охоплюють процеси створення принципово нових чи удосконалення діючих організаційних структур управління компаніями і фірмами [238, с. 656] з метою нарощування своїх ринкових конкурентних переваг.

Цілком природно, що у системі сучасних інноваційних розробок, масово представлених на різних сегментах глобальному ринку, особливе місце посідають *фінансові інновації*. Їх економічна природа відбиває насамперед якісно нові методи і форми роботи економічних суб'єктів на фінансовому ринку, а також нові фінансові продукти, технології й інститути, котрі опосередковують кругообіг фінансового капіталу та забезпечують підвищення ефективності процесів його акумулювання і перерозподілу в економіці. Отже – фінансові інновації не тільки суттєво розширюють ресурсні можливості фінансових інститутів долати запроваджені регуляторами ринку дискреційні обмеження, але й забезпечують найбільш продуктивне використання фінансового капіталу та прискорений вихід національних економік з рецесійного стану. Зазначені їх конкурентні переваги обумовлюють той факт, що саме у кризові періоди національних бізнес-циклів спостерігається особливо динамічне зростання ринкового попиту на фінансові інновації, котрі стають невід'ємним компонентом корпоративних стратегій і бізнес-моделей компаній і фірм. Достатньо сказати, що тільки у період 2010-2023 рр. річний вартісний обсяг глобальних інвестицій у фінтех-компанії зріс у понад 13 разів, досягнувши на кінець періоду відмітки у 118,2 млрд дол. США (рис. 1.3). І це при тому, що 2023 р. демонструє один з найнижчих рівнів подібного роду інвестиційних капіталовкладень, які досягали своїх «сплесків» у 2018 р. (148,6 млрд дол. США), 2019 р. (216,8 млрд), 2021 р. (229,1 млрд) та 2022 р. (209,3 млрд).

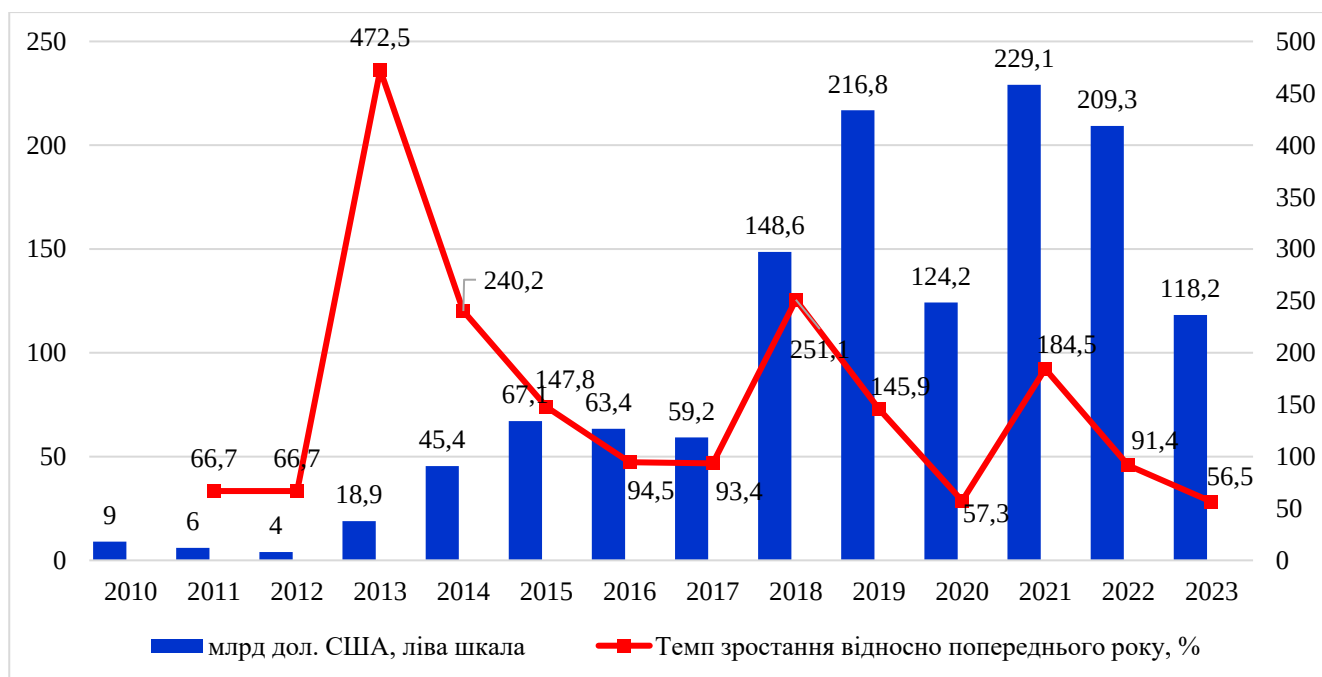


Рис. 1.3. Глобальний обсяг інвестицій у фінтех-компанії у 2010-2023 рр.

Джерело: розраховано і побудовано автором за даними [204].

Глобальний етап світогосподарського розвитку характеризується також активним розгортанням процесів зеленої трансформації суспільного відтворення, що актуалізує питання щодо глибокого «вбудовування» у фінансові продукти та сервіси принципів сталого і відповідального інвестування. У більшості випадків це вимагає органічної конвергенції поступових і радикальних змін в організаціях, ринках, поведінці споживачів і державній політиці, яскравим прикладом чого є поширення ринку зелених облігацій як інструменту структурованих фінансів та невід’ємної складової інноваційного сектору сталих фінансів [105]. Зокрема, у праці Т. Бека, Т. Чена, К. Ліна та Ф. Сонга за результатами дослідження 32 країн у період з 1996-2010 рр. було встановлено наявність тісного взаємозв’язку між масштабами поширення у їх національних економіках фінансових інновацій, з одного боку, та динамікою макроекономічного зростання і рівнем нестабільності банківської системи, з другого. При цьому найвищий рівень взаємозв’язку, як було встановлено ученими, має місце саме у державах з висококапіталізованими і високоліквідними ринками цінних паперів, а також розвинутим регуляторним середовищем [16].

Узагальнивши на основі інтегрованого підходу наявні на сьогодні підходи західних учених щодо кваліфікації сутності категорії «фінансові інновації» (додаток А), можна чітко конкретизувати ключові напрями ідентифікації їх змістовної сутності,

а саме як:

- форми прояву процесів еволюції національних фінансових ринків;
- якісно нових фінансових інститутів та методів управління бізнес-ризиками;
- механізму концентрації та централізації капіталу, а також інструментарію розвитку національних фінансових та грошових ринків;
- форми реалізації підприємницької діяльності у глобальному фінансовому секторі;
- невід'ємного компоненту державних макроекономічних політик та чинних систем антициклічного регулювання;
- засобу подолання діючих регуляторних обмежень діяльності суб'єктів фінансових ринків;
- інструменту нарощування ліквідності фінансових інституцій та механізму впливу на ухвалення споживачами управлінських рішень;
- форми фінансового протекціонізму та лібералізації транскордонного руху капіталу у глобальних координатах.

Комплексний теоретико-методологічний дискурс фінансових інновацій дає підстави стверджувати, що вони є продуктом історичного розвитку світогосподарської системи, а отже – зазнавали перманентних трансформацій за речовим змістом і суспільними формами відповідно до дії провідних його мегатрендів. Так, ще у стародавніх Єгипті, Греції та Римі знаходимо окремі фрагментарні згадки про тодішню практику застосування інноваційних фінансових інструментів в якості важливого важеля усунення наявних на той час системних інституційних вад їх грошових і монетарних систем. Більше того, саме у ті далекі часи з'являються та активно поширюються у міжнародній господарській практиці «ембріональні» форми таких фінансових інструментів як-от: облік і кредитування, стандартизація й оподаткування економічних операцій, протобанки та каси взаємодопомоги тощо.

Своєю чергою, середньовічний період світової економічної історії характеризується становленням більш зрілих організаційно-економічних й інституційних форм фінансових інновацій як невід'ємного структурного компонента перших паперових грошових систем (XI – XIII ст.) та поняття середнього процента. Зокрема, з XIII ст. у світі з'являються перші професійні банківські установи, що

спеціалізуються на фінансовому обслуговуванні економічних операцій суб'єктів господарювання, у тому числі способом застосування інноваційного інструментарію. Його репрезентували у той далекий час насамперед боргові контракти XVII – XVIII ст. в якості механізму нарощування ліквідності та акумуляції капіталу для фінансування довгострокових проєктів суднобудування, океанічних експедицій та торговельних рейсів [258, с. 538].

Якщо ж говорити про феодальну Європу, то її фінансова система практично до XVIII ст. перебувала у стані системної деградації, котру вдалось подолати лише під час динамічного розгортання першої промислової революції та активного переходу європейських держав до розбудови капіталістичної ринкової системи. Воістину проривними фінансовими інноваціями того часу стали, як ми знаємо, векселі та банківські дома, котрі закріпили за собою важливі функції щодо акумулювання виданих кредитних коштів, зібраних податкових платежів та церковної десятини. Нарешті, прикметними ознаками інноватизації фінансового сектору у XIX ст. є динамічна розбудова мережі інвестиційних банків та запровадження якісно нових методів бухгалтерського обліку прибутків залізних компаній; XX ст. – фінансування високотехнологічних інвестиційних проєктів за рахунок коштів акціонерних компаній приватного сектору; а XXI ст. – перетворення фармацевтичних корпорацій на інвестиційні компанії з фінансування біотехнологічних інновацій [258, с. 538; 24]. Приклади подібного роду фінансових інновацій, котрі виводили світову фінансову індустрію на різних етапах її еволюційного поступу на якісно вищий щабель розвитку та детермінували формування у структурі міжнародної економічної системи цілих секторів і підсистем фінансової індустрії, можна продовжувати.

Вважаємо, що категорія «фінансові інновації» навіть сьогодні репрезентує один з економічних неологізмів [68], застосування якого бере свій початок у 1980-х роках як своєрідна реакція світової наукової думки на появу у той час надскладних продуктів фінансової інженерії та необхідність їх комплексної характеристики. Так, з-поміж перших економістів, котрі змогли органічно поєднати концепції фінансів та інновацій, були Р. Мертон та М. Міллер. Саме завдяки методологічному доробку цих учених у теоретичному дискурсі фінансових інновацій формується специфічний погляд на них як на процес, здатний забезпечити зростання добробуту широких

верств населення на основі досягнення більшої ефективності процесу перерозподілу в економіці фінансового капіталу. Більше того, як наголошує М. Міллер, фінансові інновації в обов'язковому порядку мають розглядатись у контексті динаміки економічного зростання, котра має суттєво перевищувати той рівень, який мав би місце за будь-яких інших умов [134].

На неабияку увагу тут заслуговують погляди представників австрійської школи економічної теорії, які розглядають фінансові інновації, головним чином, через призму еволюції грошей та грошових інструментів. Окрім сформованої в австрійській школі маржиналізму традиції фокусування основної дослідницької уваги на особливостях ринкової поведінки суб'єктів фінансових ринків, важливе місце у їх теоретичному здобутку посідає також обґрунтування цілої низки наукових ідей, котрі були підтверджені усіма історичними етапами розвитку фінансових інновацій, а саме:

- пояснення природи грошей як соціального інституту формування спонтанного порядку К. Менгера;
- гіпотеза щодо дематеріалізації грошей Ф. Візера;
- ідеалізована концепція грошей в якості універсального інструменту обліку Й. Шумпетера;
- теоретичний дизайн економічної системи, основою якої є конкуренція між приватними грошима Ф. Хайєка [130; 164; 75] тощо.

Між тим, головні етапи еволюційного розвитку фінансових інновацій за своєю історичною логікою, економічною природою, рушійними силами і векторною спрямованістю нерозривно пов'язані, на нашу думку, з *еволюцією світової валютної системи*. Як сукупність економічних, організаційних і правових відносин з приводу функціонування і розвитку національних валют, світова валютна система на усіх етапах свого історичного поступу висувала в число пріоритетних ті чи інші групи фінансових інновацій, котрі забезпечували найбільш ефективні механізми трансформації заощаджень в інвестиції. Так, функціонування національних фінансових систем країн до 1867 р. (тобто до укладення Паризької угоди) характеризується такими узагальнюючими рисами як: формування у їх структурі механізму фінансового посередництва; поступова централізація фінансового капіталу

та утвердження монополії центральних банків держав на управління грошовою масою; заснування спеціалізованих фінансових установ та регіональних фінансових центрів; а також фрагментарна інтернаціоналізація їх діяльності з метою фінансового обслуговування колоній та міжнародних торговельних потоків. Що стосується фінансових інновацій, то на даному етапі, який ми, спираючись на методологічні напрацювання Т. Куна, *кваліфікуємо в якості передпарадигмальної стадії теоретичного дискурсу фінансових інновацій*, вони носили виключно випадковий, одиничний і спорадичний характер, забезпечуючи, тим не менше, доволі ефективну децентралізацію національних валютно-фінансових систем.

У період панування Паризької і Генуезької валютних систем (1867-1944 рр.) процес розроблення і впровадження фінансових інновацій починає набувати вже чітко вираженого цілеспрямованого характеру під впливом насамперед динамізації світового науково-технологічного прогресу; впровадження ліберальних принципів організації й управління грошово-кредитними відносинами; розбудови розгалужених мереж національних фінансових центрів; використання національних кредитних грошей в якості міжнародних платіжно-резервних коштів; а також інституціоналізації міжнародної валютної системи та системи міжнародних розрахунків. Не випадково, що саме на цей період, який ми кваліфікуємо як парадигмальний етап теоретичного дискурсу фінансових інновацій, припадає його генезис, котрий започатковується у рамках традиційної фінансової теорії. Нагадаємо, що традиційна фінансова наука, спираючись в аналізі ринків на принцип раціональності інвесторів як основи мінімізації ризиків їх діяльності, достатньо детально розглядає різноманітні види фінансових продуктів, інструментів, середовищних умов, інститутів та регуляторів.

У даному контексті на неабияку увагу заслуговує, зокрема, гіпотеза Модільяні – Міллера про незалежність ринкової ціни активів від методів їх фінансування, насамперед в частині співвідношення власного і запозиченого капіталу. Так, ключовими методологічними засновками даної гіпотези є обґрунтування відсутності прямого впливу: по-перше, національних податкових і регуляторних систем на процес ухвалення інвесторами фінансових управлінських рішень; по-друге, відмінностей у видах цінних паперів, механізмах їх ринкового обігу та пануючих формах і методах кредитування на економічну результативність інвестиційної

діяльності [59]. Інакше кажучи, згідно методологічних засновків гіпотези Модільяні – Міллера, залучений бізнес-суб'єктами капітал з часом не лише органічно доповнює власний капітал, але й може генерувати значно вищу норму прибутку на основі застосування фінансових інновацій. Ще однією визначальною рисою гіпотези Модільяні – Міллера є також обґрунтування відсутності зв'язку між структурою пасивів і чистих активів фінансових інституцій, що детермінує формування цін на інвестиційні продукти у процесі їх ринкового обігу у відриві від вартісних параметрів реальних активів.

У дослідженні фінансових інновацій у першій половині XX ст. важливу роль відіграла також розроблена у 1930-х роках Б. Грехемом та Д. Доддом парадигма вартісного інвестування. Її центральною ідеєю є як необхідність здійснення належної ринкової оцінки вартості фінансових інструментів, так і виявлення на основі фундаментального аналізу недооцінених цінних паперів [230]. Саме такий методологічний засновок пояснює появу фінансових інновацій на тих регіональних сегментах глобального ринку, котрі, з одного боку, відхиляються від певного ідеального стану, а з другого – не виявляють жодних ознак кризового стану. Можемо стверджувати, що зазначена наукова ідея Б. Грехема та Д. Додда у докорінний спосіб змінила теорію і практику інвестиційної діяльності, у якій вже у 1930-х роках було запропоновано якісно нові принципи і моделі інвестиційної справи.

Масштабні структурні зрушення, яких зазнало світове господарство у першій чверті XX ст. під впливом монополізації капіталу та динамічної розбудови у західних державах капіталістичних відносин одночасно спричинили наростання кризових явищ у їх національних економіках та вимагали відповідного посилення ролі держави у регулюванні соціально-економічних процесів. Так, економічна криза 1929-1933 рр. підштовхнула багатьох західних учених до активного наукового пошуку ефективного інструментарію попередження і подолання негативних наслідків економічних криз. Це знайшло найбільш повного свого відображення у кейнсіанській теорії фінансових інновацій, розробленій англійським економістом Дж. М. Кейнсом у рамках фундаментальної теорії ефективного попиту. Так, у своїй праці «Загальна теорія зайнятості, процента та грошей» [112] Дж. М. Кейнс акцентує увагу на нагальній необхідності системного стимулювання з боку держави інвестиційної діяльності

суб'єктів господарювання способом регулювання норми процента як запоруки нарощування державами обсягів промислового виробництва та динамізації макроекономічного зростання. Будучи прихильником великої маси грошового капіталу в обігу, Дж. М. Кейнс актуалізує питання щодо всебічного стимулювання споживчого попиту на основі зниження рівня процентних ставок на кредитний капітал, підвищення податкових надходжень до державних бюджетів, нарощування обсягів державних закупівель та державних соціальних витрат.

Переходячи до аналізу еволюційного розвитку фінансових інновацій після Другої світової війни, наголосимо, що він безпосередньо пов'язаний з парадигмою Бреттон-Вудської валютної системи. Йдеться насамперед про виривання Сполучених Штатів Америки у світовий економічний авангард, а відтак – визначальний вплив на розвиток грошово-кредитних відносин переважної більшості держав світу американо-центристської моделі світового фінансового порядку, структурної динаміки американських фінансових ринків та масштабних процесів корпоратизації американського бізнесу. У даному контексті звернімо увагу на те, що сукупний вартісний обсяг фінансування Сполученими Штатами Америки лише західноєвропейських держав (без урахування Японії) у рамках Плану Маршалла з 1948 р. до 1952 р. склав у тодішніх цінах біля 13 млрд дол. США [27, с. 130-137]. Подібного роду колосальні кредитні капіталовкладення США в економіку Західної Європи знаменували, за влучним висловлюванням Дж. Руггі, початок неухильного поширення у світогосподарській системі Американського фінансового порядку [174, с. 379-415] з усіма притаманними йому атрибутами так званого «вбудованого лібералізму». Останній, характеризуючись одноосібним застосуванням Сполученими Штатами Америки заходів контролю за транскордонним рухом фінансового капіталу [101, с. 7], закріпив за цією державою функції головного регулятора світової фінансової сфери [119, с. 73].

Виходячи з цього, можемо чітко виокремити ключові *іманентні риси Бреттон-Вудського етапу інноватизації світової фінансової системи*, а саме:

- розроблення і масштабне впровадження фінансових інновацій як потужного інструменту впливу на продуктивність праці, прибутковість та конкурентоспроможність компаній і фірм;

- формування ієрархії інституцій фінансового посередництва на національному та міжнародному рівнях;
- значне загострення конкуренції фінансових посередників та диверсифікація їх суб'єктної структури;
- поступове усунення адміністративних та неринкових механізмів регулювання міжнародної валютної системи та системи міжнародних розрахунків;
- розбудова мережі спеціалізованих інститутів міжнародного фінансового управління;
- включення світового фінансового сектору у процеси перерозподілу глобального валового внутрішнього продукту;
- широке застосування наукових моделей для регулювання та ведення бізнесу у фінансовому секторі.

Комплексний аналіз теоретичного дискурсу фінансових інновацій у період панування Бреттон-Вудської валютної системи, який ми кваліфікуємо як *етап нормальної науки*, дає підстави стверджувати, що практично до кінця 1950-х років у ньому явно домінував описовий напрям без належної уваги науковців до застосування математичного інструментарію. З початку ж 1960-х років спостерігається активне використання ученими математичних моделей для управління ринками та ринковою поведінкою економічних суб'єктів [124]. Більше того, якщо у Сполучених Штатах Америки упродовж багатьох десятиліть фінансові ринки були об'єктом дослідження виключно бізнес-шкіл, то вже з 1970-х років вони зміщуються у поле трансдисциплінарного аналізу економічних факультетів університетів. Головна причина такого «дрейфу» криється, на нашу думку, у динамічному нагромадженні нових знань про фінансові ринки завдяки численним працям нобелівських лауреатів – Г. Марковіца, М. Міллера, У. Шарпа, Р. Мертона та М. Шольца. Не слід скидати з рахунків і зростання їх ролі в економічному розвитку держав і цілих регіонів, особливо у процесі їх антициклічного регулювання та виведення з кризового стану.

Таким чином, теоретичний дискурс фінансових інновацій у період панування Бреттон-Вудської валютної системи з початку 1960-х років активно розвивається за такими концептуальними напрямками як: теорія корпоративних фінансів Ф.Модільяні

та М. Міллера [257]; теорія оптимізації управління портфелем фінансових інструментів Г. Марковіца; теорія ефективних ринків Є. Фама та Б.Малкієля [72]; теорія ціноутворення на опціони Ф. Блека, М. Шоулза та Р.Мертон; теорія фінансового посередництва Дж. Гарлі та Е. Шоу; теорія зобов'язання Р. Стротца; модель загальної рівноваги К. Ерроу, Дж. Дебре та Л.МакКензі та ін. Звернімо увагу на те, що попри наявність значних відмінностей у методологічних підходах зазначених теорій до кваліфікації сутності і рушійних сил розвитку фінансових інновацій, усіх їх об'єднує одна спільна риса, а саме: комплексне обґрунтування економічної природи арбітражної діяльності та операцій купівлі-продажу фінансових активів, використовуваних для максимізації доходів економічних суб'єктів та удосконалення чинних систем корпоративного ризик-менеджменту. На особливу увагу тут заслуговує, зокрема, модель ціноутворення опціонів Блека-Шоулза-Мертон, яка представляє собою математичну модель динаміки цін на фінансові активи у формі диференціального рівняння, придатного для практичного застосування при визначенні ціни опціонів європейського типу, у тому числі з використанням технічних можливостей комп'ютерного оброблення даних [76].

Подібна конкурентна перевага моделі Блека-Шоулза-Мертон дала можливість значною мірою підвищити достовірність результатів застосування фінансової теорії та поширити ключові її методологічні засновки у діяльність операторів глобальних фінансових ринків насамперед тих, хто у числі перших зміг застосувати сукупність доволі складних математичних формул у своїй практичній фінансовій діяльності. Окрім того, теоретичний доробок Р. Мертон дає змогу чітко ідентифікувати три ключові напрями впливу фінансових інновацій на підвищення ефективності економічних систем. Це, *по-перше*, зниження рівня ризиків у бізнес-діяльності та більш ефективне хеджування й управління ресурсами на основі емісії нових видів цінних паперів та фінансових інструментів; *по-друге*, зменшення трансакційних витрат суб'єктів господарювання та збільшення обсягу наявних у їх розпорядженні ліквідних фінансових ресурсів; *по-третьє*, зменшення обсягів агентських витрат та мінімізація інформаційної асиметрії, що особливо актуально у міжнародних фінансових відносинах [132].

Своєю чергою, Дж. Гарлі та Е. Шоу у процесі дослідження емісії боргових

інструментів у США, започатковують теорію фінансового посередництва [96]. Спираючись на ключові наукові ідеї Й. Шумпетера, зазначені учені змогли на глибокому концептуальному рівні розкрити вплив фінансового сектору на динаміку економічного розвитку держав через призму всезагального процесу трансформації заощаджень в інвестиційний капітал. Особливої уваги заслуговує також теорія зобов'язань Р. Стротца, у рамках якої було розкрито вплив психологічних чинників на формування споживчої корисності та економічно значимих результатів [100]. Своєю чергою, Дж. Тобін у 1960-х роках розвинув концептуальне розуміння процесу трансформації активів як одночасного задоволення портфельних переваг кредиторів та позичальників [202].

У контексті теоретичного пояснення сутності фінансових інновацій важливу методологічну роль відіграла обґрунтована К. Ерроу, Дж. Дебре та Л. МакКензі модель загальної рівноваги, за яку перші двоє науковців отримали Нобелівську премію. Дана модель передбачає таке: за певних умов в економіці може наступати ситуація, за якої сукупний попит на усі групи товарів буде рівним їх сукупному пропонуванню, що забезпечує стабільність ринкових цін і сталий економічний розвиток. Однак, об'єктивне існування недосконалості та вад ринків обумовлює доцільність функціонування розгалужених мереж фінансових посередників, котрі реалізують цілу низку критично важливих для функціонування ринків функцій (додаток Б).

У теоретичному дискурсі фінансових інновацій у період панування Бреттон-Вудської валютної системи чільне місце посідає теорія портфельного інвестування, яка відображена у працях американського економіста Г. Марковіца. Відмітною рисою його наукового доробку є обґрунтування фінансових пріоритетів економічних суб'єктів з позиції максимізації дисконтованого очікуваного грошового доходу від інвестицій [232, с. 15]. Йдеться не лише про управління ризиками та дохідністю фінансово-інвестиційних операцій, але й про доцільність розрахунку попарної коваріації дохідності компонентів портфелю [281, с. 273-274]. Це означає, що у процесі своєї діяльності кожен інвестор починає задаватись питанням щодо управління ризиками включення фінансових інструментів до власного портфеля, а також диверсифікації останніх на основі використання інноваційних фінансових

інструментів. У такий спосіб формується ринковий попит на фінансові інновації, а отже – стимулюється діяльність економічних суб'єктів щодо їх створення і запуску у господарський обіг.

Варто наголосити, що поряд зі збереженням явних конкурентних переваг Бреттон-Вудської валютної системи, вже на початку 1970-х років вона починає породжувати цілу низку міждержавних суперечностей у фінансово-монетарній сфері, дедалі більшою мірою виявляючи свою неспроможність щодо стабілізації обмінних курсів національних валют держав Західної Європи. Базуючись на стандарті спеціальних прав запозичень, демонетизації золота та вільному виборі державами режимів валютного курсу, вона по суті започатковує панування у світових координатах неоліберальної парадигми регулювання фінансового сектору. Результатом цього стає не тільки усунення національних урядів від реалізації традиційних фінансових механізмів антикризового управління, масштабна офшоризація глобального бізнесу та глибока реструктуризація транснаціональної виробничої і банківської діяльності, але й «запуск» диверсифікованих фінансових інновацій з причин суттєвого ускладнення продуктово-інструментальної структури світового фінансового ринку. Цілком природно, що це спонукало міжнародну наукову спільноту до глибокого переосмислення ключових концептуальних положень щодо фінансових інновацій та теоретичного відображення усіх породжених ними процесів і явищ.

Так, визначальними рисами ямайської стадії теоретичного дискурсу інноватизації фінансового сектору, який ми кваліфікуємо як етап наукової революції, є насамперед:

- виокремлення інновацій в якості ключового чинника, що визначає конкурентну диспозицію національних фінансових систем у світогосподарській системі та є ядром глобальної фінансової екосистеми;

- панування у національних фінансових екосистемах системних фінансових інновацій, підтримуваних практично усіма групами стейкхолдерів;

- формування ієрархії інституцій фінансового посередництва на глобальному ринку з реалізацією ними глобальних стратегій фінансової експансії;

- розбудова мережі глобальних фінансових центрів, яка забезпечує концентрацію та централізацію фінансового капіталу та динамічний розвиток світового фінансового сектору;

- перетворення глобального фінансового простору на механізм моніторингу та управління циклічністю світогосподарського розвитку, а також платформу глобального підприємництва і конкуренції знань;

- перехід світової фінансової системи до використання фінансових технологій 3.0 та закладення міцних науково-технологічних засад фінтех 4.0;

- значне підвищення рівня наукоємності фінансового сектора в цілому та окремих груп стейкхолдерів зокрема;

- зростання ролі програмного забезпечення, аналітики, великих даних та штучного інтелекту у технологіях функціонування світового фінансового сектору.

Є всі підстави стверджувати, що ямайський етап теоретичного дискурсу інноватизації фінансового сектору пов'язаний насамперед з обґрунтуванням провідної ролі у даних процесах фінансових посередників¹ як ключових агентів фінансових інновацій. Зокрема, у 1970-х роках Дж. Бенстон і К. Сміт аргументовано доводять наукову ідею про те, що потреба у фінансових посередниках обумовлена самою специфікою їх діяльності, а саме: створенням і реалізацією фінансових продуктів і сервісів, здатних забезпечити інвестування з прийнятним рівнем дохідності та на зручний термін доступного тимчасово вільного капіталу [20]. Саме такий спеціалізаційний профіль мали банківські установи, котрі завдяки ліквідності доступних їм коштів забезпечували мінімізацію трансакційних витрат бізнесу, стимулюючи у такий спосіб макроекономічне зростання держав і цілих регіонів.

Тут варто нагадати, що попри домінування банківських установ у суб'єктній структурі фінансових інституцій усіх розвинених держав світу практично до початку 1970-х років, упродовж наступних трьох десятиліть відбувається поділ національних фінансових систем на традиційну (банко-центричну) та новітню (фондо-центричну) моделі. Вже пізніше, на рубежі XX – XXI ст., теоретичний дискурс фінансового посередництва підноситься на новий концептуальний рівень у працях Ф. Аллена та

¹ Примітка.

Представлених переважно банківськими установами.

Ф. Сантомеро, котрі обґрунтовують необхідність широкого використання бізнес-сектором інструментів торгівлі та управління ризиком, а також механізмів кредитного плеча [4].

Розвиваючи концептуальні напрацювання у царині фінансових інновацій, Дж.Акерлоф, Дж. Стігліц та М. Спенс упродовж 1970-х років розробляють цілісну інформаційну теорію економічного розвитку, яку Х. Ліланд і Д. Пайл першими екстраполювали на теорію фінансового посередництва [123]. У розвиток цієї теорії Д. Даймонд у кінці 1980-х – на початку 1990-х років обґрунтовує концепцію делегованого моніторингу, згідно якої до функцій фінансових посередників відносяться контрольний нагляд та стимулювання позичальників як механізми мінімізації трансакційних витрат бізнес-сектору на забезпечення постійної інформаційної взаємодії його суб'єктів через диверсифікацію портфелю [62]. Дальший розвиток цієї ідеї знаходимо у працях Т. Кепмбела та В. Кракова, котрі на початку 1980-х років пропонують розглядати інформаційний та трансакційний виміри фінансових інновацій виключно у сукупності, компліментарність яких, на думку, учених, власне й формує економічний простір для створення і впровадження нових фінансових продуктів і сервісів [32].

Виходячи з цього, є всі підстави стверджувати, що упродовж другої половини 1970-х років і аж до початку 1990-х років у теоретичному дискурсі фінансових інновацій формується самостійний концептуальний напрям дослідження фінансового посередництва, на який зміщується основний фокус наукових праць учених даного періоду. Зокрема, у розробленій у 1980-х роках концепції Д.Даймонда і П. Дибвіга знаходимо обґрунтування ключової ролі банківських інституцій у процесах страхування ліквідності на основі застосування різноманітних фінансових інструментів [63]. З початку ж 2000-х років бачимо суттєве розширення теоретичного дизайну даної наукової ідеї за рахунок комплексного урахування статичних та динамічних ефектів фінансового посередництва [4].

При цьому не можна випускати з уваги ще одну важливу обставину: за своїм економічним змістом фінансові інновації завжди кидають виклик застарілим елементам і ланкам фінансового посередництва. Останні, беручи на себе у попередні періоди виконання цілої низки функцій з регулювання ринкового попиту і

пропонування фінансових ресурсів, тепер активно витісняються інноваційними фінансовими рішеннями. Тож робимо висновок: еволюційний розвиток фінансових посередників нерозривно пов'язаний з еволюцією обслуговуваних ними ринків та розвитком конкуренції між ними.

Домінування у глобальних координатах капіталістичної ринкової системи об'єктивно потребує постійної дії фінансового механізму її розвитку. У даному контексті на неабияку увагу заслуговує гіпотеза фінансової нестабільності американського економіста Х. Мінскі, який ще у кінці 1970-х років активно розвиває аналітичний інструментарій дослідження фінансової структури капіталізму [136, с. 105-113]. Йдеться як про тяжіння кожної економічної системи до певного стану структурної рівноваги, так і генерування її фінансовою підсистемою імпульсів, здатних виводити економіку зі структурної рівноваги на основі ринкового обігу різноманітних капітальних активів. Саме фінансові інновації, на думку Х. Мінскі, є тим тригером, який кидає потужні виклики рівновазі економічних систем, навіть у безкризових умовах їх розвитку, тоді як під час фінансово-економічних криз – фінансові інновації стають потужними генераторами інноваційних механізмів їх подолання.

Як представник неокейнсіанського вектору теоретичного дискурсу фінансових інновацій, Х. Мінскі через гіпотезу фінансової нестабільності певним чином дистанціювався від теорії ринкової ефективності Дж. М. Кейнса. Запровадивши у світовий науковий обіг категорії «невизначеність» та «очікування», Х. Мінскі обґрунтовує відносно вищу схильність учасників світового фінансового ринку до інновацій як джерела генерування вищої норми прибутку на їх інвестиційні капіталовкладення. Тож бачимо, що фінансові інновації, згідно підходів Х. Мінскі, розглядаються в якості одного з потужних механізмів динамічного поширення на глобальному фінансовому ринку спекулятивних бізнес-моделей та практик ринкової поведінки економічних суб'єктів, здатних спричиняти глибокі кризові потрясіння світогосподарської системи та порушувати її структурну стійкість.

У рамках неокейнсіанського теоретичного дискурсу важлива роль у розвитку фінансових інновацій відводиться технічному прогресу, який розглядається в якості важливого механізму подолання основних вад капіталістичної системи

господарювання та впровадження у суспільну практику прогресивної системи генерування добробуту. Досягнення цієї стратегічної мети передбачає, згідно підходів Г. Мінські та С. Кіна масове впровадження фінансових інновацій та цілої низки інших економічних нововведень управління капіталістичною економікою [111]. Фінансові інновації розглядаються зазначеними ученими як певний вид креативного руйнування, іманентно властивого банківському бізнесу, котрий перебуває у постійного пошуку якісно нових шляхів кредитування бізнесу та нових клієнтських сегментів, а також принципово нових способів генерування вхідних фінансових потоків. Зокрема, розмірковуючи над природою капіталізму, Г. Мінські наголошує на тому, що попри усі негативні наслідки фінансових інновацій для економічної рівноваги, їх стримування здатне перетворити їх на менш інноваційну та зростаючу модель [138]. Більше того, зазначений методологічний засновок дав Л.Рею підстави кваліфікувати пануючу у 1990-х роках модель економічного розвитку як «хижацький капіталізм з управління грошима», яка, до речі, зазнала системної кризи у 2008 р. [216], спричинивши глобальну економічну рецесію.

В кінці XX – на початку XXI ст. класичні ідеї щодо фінансових інновацій адаптувалися різними авторами для розв’язання теоретичних і практичних проблем розвитку національних фінансових ринків. Йдеться насамперед про розроблену у 1961 р. Дж. Трейнором модель ціноутворення капітальних активів (*англ. – Capital Asset Pricing Model – CAPM*), яка була суттєво розвинена В. Шарпом, за що останній у 1990 р. отримав Нобелівську премію [79]. Найбільш значимим науковим результатом В. Шарпа є розроблення методики визначення прийнятного рівня норми прибутковості активу, необхідного для ухвалення управлінського рішення щодо його включення до інвестиційного портфеля. Спираючись на такий методологічний засновок, С. Россу у 1976 р. обґрунтовує теорію арбітражного ціноутворення, яка пов’язала системні макроекономічні ризики з цінами на ринкові фінансові активи [158].

З-поміж інших прикладів ефективної адаптації класичних ідей щодо економічної природи фінансових інновацій для розв’язання найбільш насущних проблем розвитку національних фінансових ринків назвемо також Б. Сольника, який у 1983 р. розробив теорію міжнародного арбітражного ціноутворення, що відкрила суб’єктам

фінансових ринків механізми ефективного управління валютними ризиками. Своєю чергою, Є. Фама та К. Френч у 1995 р. суттєво розширили теорію міжнародного арбітражного ціноутворення за рахунок розроблення трифакторної його моделі з урахуванням чинників фінансових ризиків, розміру компаній та вартості фінансових інструментів [73]. Нарешті, у 1997 р. М.Кархарт обґрунтовує можливість врахування у багатфакторній моделі теорії міжнародного арбітражного ціноутворення фактору часу, що значно підвищило цінність історичних даних про особливості ринкового обігу фінансових інструментів, відкривши не бачені на той час нові горизонти для подальшого впровадження фінансових інновацій [19].

Настійне прагнення щодо подолання методологічних вад традиційної фінансової теорії, максимального використання її найбільш конструктивних елементів та трансдисциплінарного використання теоретичного доробку суміжних наук спричинили виокремлення у теоретичному дискурсі фінансових інновацій їх альтернативних концепцій. Йдеться насамперед про появу у 1980-х та активний розвиток у 2000-х роках теорії поведінкових фінансів, основним фокусом якої є мотивація діяльності інвесторів та фінансових посередників [183]. Сформувавшись у межах австрійської школи економічної науки, вона включила в аналіз міжнародної фінансової практики цілу низку когнітивно-детермінуючих чинників, а саме: інтуїцію, психологічний стан економічних суб'єктів на момент ухвалення ними інвестиційних рішень, їх прихильність корпоративному бренду тощо. Виходячи з основної мотивації інвесторів щодо максимізації ринкової вартості власних інвестиційних портфелів, вони завжди прагнуть, на думку представників поведінкових фінансів, до їх диверсифікації насамперед на основі інноваційних фінансових продуктів і сервісів. Як справедливо зауважує з цього приводу Р.Талер, поведінкові фінанси становлять економічну сферу дослідження впливу соціальних, когнітивних й емоційних факторів на ухвалення окремими індивідуумами й інституціями фінансово-економічних рішень та наслідки їх впливу на ціни, прибуток, розміщення фінансових та інших ресурсів [303, с. 15].

Разом з тим, у теорії поведінкових фінансів спостерігається, з одного боку, чітко виражений відхід від традиційного розуміння фінансових інновацій як драйвера структурного оновлення та продуктово-видової диверсифікації глобального

фінансового ринку; а з другого – обґрунтування якісно нових механізмів та інструментів генерування емітентами, інвесторами та фінансовими посередниками вхідних грошових потоків. Окрім того, у межах теорії поведінкових фінансів прослідковується домінування кількох відносно автономних концептуальних течій, котрі розглядають фінансові інновації через призму дії дестабілізуючих факторів, здатних порушити структурну рівновагу глобальної фінансової системи. Не випадково, саме з початку 1990-х років у теоретичному дискурсі фінансових інновацій формується ціла низка концепцій трансформації глобального фінансового ринку на основі розроблення і впровадження новітніх технологій проведення фінансових операцій та широкого спектру фінансових інструментів (на кшталт нових форм похідних контрактів та корпоративних цінних паперів, альтернативних інструментів страхування фінансових ризиків, підвищення доходності різного роду економічних операцій та мінімізації податкових зобов'язань бізнесу тощо).

Як бачимо, подібного роду методологічні підходи демонструють певну суперечність з ключовими концептуальними засадами теорій інвестиційного портфеля та цінового арбітражу, котрі, як ми знаємо, виводять за аналітичні рамки питання щодо впливу фінансових інновацій на розрахунок прогнозованих цін консолідованих акцій. Інакше кажучи, зазначені теорії, попри усю закладену у них багатоваріантність концептуальних поглядів на фінансові інновації, доволі часто ігнорують їх економічну природу як основного рушія структурних трансформаційних змін глобального фінансового ринку. Йдеться як про диверсифікацію представлених на ньому фінансових продуктів і сервісів, так і урізноманітнення чинних бізнес-процесів й інститутів, а також формування якісно нових джерел прибутків для фінансових посередників.

Як один з визначальних інструментальних механізмів розвитку світового фінансового ринку, фінансові інновації пройшли у своєму еволюційному розвитку кілька етапів, три з яких знаходимо у працях Д. Бробі та А. Такора [28; 198]. На основі системного узагальнення напрацювань зазначених учених та їх авторського доповнення запропонуємо альтернативну періодизацію еволюційного розвитку фінансових інновацій за такими критеріями як: рівень розвитку фінансових відносин й інституту фінансового посередництва, домінуючі технології фінансового

обслуговування економічних суб'єктів, ступінь диверсифікації фінансових інструментів і сервісів, рівень їх цифровізації, ступінь державного регулювання і наднаціонального регулювання транскордонного руху фінансового капіталу:

- перший етап – низькотехнологічний, який тривав до 1866 р., ґрунтувався на технологіях фінтех 0.0. та характеризувався становленням фінансових відносин й інструментів, значним браком інституційних можливостей національних валютних систем (металеві та паперові гроші, дорогоцінні метали) та первинного фінансового інструментарію (векселі, чеки, акції, облігації);

- другий етап – період електрифікації (1866-1967 рр.), котрий характеризується домінуванням технологій фінтех 1.0 з динамічним поширенням телеграфу, прокладенням трансатлантичного кабелю та прискоренням передавання фінансової інформації, платежів та грошових переказів;

- третій етап – період інформатизації (1968-2008 рр.), ключовими рисами якого є домінування технологій фінтех 2.0, а саме: електронних систем переказів та клірингу, автоматизації банківського обслуговування, онлайн-банкінгу, використання традиційними фінансовими інституціями інформаційних технологій для удосконалення споживчих характеристик фінансових продуктів та сервісів;

- четвертий етап – період інтелектуалізації (2008-2020 рр.), котрий характеризується пануванням технологій фінтех 3.0 з широким використанням фінансових інновацій новими учасниками для продукування широкого спектру фінансових сервісів без участі посередників та формуванням якісно нового конкурентного ландшафту фінансової діяльності;

- п'ятий етап – високотехнологічний (з 2020 р. – по теперішній час), притаманними рисами якого є домінування технологій фінтех 4.0, широке впровадження у фінансовій діяльності блокчейн-технологій, аналітики великих даних та штучного інтелекту, використання квантової переваги.

Маємо зазначити, що нинішній етап наукового дискурсу щодо змістовної сутності та економічної природи фінансових інновацій, перебуваючи на етапі наукової революції, тим не менше характеризується відсутністю єдиної, однозначної і загальновизнаної кваліфікації змістовної сутності фінансових інновацій. З огляду на це, вважаємо за доцільне запропонувати розгорнуте авторське визначення сутності

фінансових інновацій як конкурентного механізму еволюційного розвитку світової фінансової системи, який передбачає впровадження принципово нових чи суттєво удосконалених технологічних, регуляторних, інституційно-організаційних, ресурсних, інформаційно-аналітичних та інфраструктурних підсистем фінансових ринків, здатних підвищити ефективність фінансової діяльності споживачів, інститутів та економічних систем. Як бачимо, запропонована кваліфікація враховує не тільки логічну послідовність реалізації фінансових інновацій (розроблення, впровадження, адаптування, застосування, підвищення), але й ключові підсистеми фінансових ринків (технологічну, регуляторну, інституційно-організаційну, ресурсну, інформаційно-аналітичну та інфраструктурну) та головні групи стейкхолдерів світового фінансового ринку (власники фінансових ресурсів, посередники, регулятори та споживачів фінансових продуктів і сервісів), діяльність яких розкривається через призму дії конкурентного механізму.

Підбиваючи підсумок, відзначимо наступне: інноватизація фінансового сектору була концептуально детермінована класиками економічної теорії ще за кілька століть до фактичної появи фінансових інновацій у міжнародній господарській практиці. Вона здобула найбільш повного свого концептуального відображення у теоріях портфельного інвестування, загальної рівноваги, фінансового посередництва, поведінкових фінансів, корпоративних фінансів тощо. Усі вони, з позицій власного наукового об'єкту, розглядають фінансові інновації як сучасну методологію підвищення рівня фінансової конкурентоспроможності економічних суб'єктів на основі удосконалення їх бізнес-функцій та операційних процесів. Кожна з розроблених на сьогодні теорій фінансових інновацій має свої конкурентні переваги і методологічні вади та виконала важливу функцію у формуванні цілісних наукових поглядів на змістовну сутність, економічну природу та рушійні сили розвитку фінансових інновацій. Їх теорії, перебуваючи у постійному розвитку й удосконаленні свого концептуального дизайну, відбивають появу якісно нових тенденцій глобального поступу світового фінансового ринку, котрі є потужним рушієм розширення масштабів використання фінансових інновацій у реальній господарській практиці економічних суб'єктів різної національної належності.

Сучасні фінансові інновації є потужним драйвером не тільки конкурентного розвитку національних економік у глобальному середовищі, але й ефективного

управління економічними суб'єктами власними фінансовими ресурсами і бізнес-ризиками за умов нестабільності і високої волатильності глобального економічного середовища. Перебування ж теоретичного дискурсу фінансових інновацій на етапі наукової революції значною мірою актуалізує питання щодо значного розширення сучасною економічною наукою їх концептуального контуру з урахуванням ключових методологічних засад новітньої парадигми фінансової глобалізації, органічним інтегруванням найбільш конструктивних елементів попередніх теорій та їх максимальною адаптацією до провідних мегатрендів структурної динаміки світового фінансового ринку.

1.2. Детермінанти розвитку фінансових інновацій в умовах глобального цифрового переходу

Масштабна цифровізація усіх сфер людської життєдіяльності, як одна із всезагальних форм світогосподарського поступу, упродовж останніх десятиліть справляє потужний вплив на структурну динаміку розвитку фінансових інновацій. Це набуває найбільш яскравих форм прояву у динамічному поширенні діджитал-каналів фінансово-банківського обслуговування суб'єктів господарювання; перетворенні класичних фінансових посередників у високотехнологічні корпоративні структури з диверсифікованим спектром клієнтських сервісів; загальнопланетарному поширенні механізмів дистанційного надання економічним суб'єктам фінансових послуг, електронних комерційних операцій, систем онлайн-кредитів, онлайн-платежів й онлайн-інвестування тощо. Тепер, як можемо спостерігати, саме переведення глобальної фінансової індустрії на цифрові технології Четвертої промислової революції (аналітику великих даних, хмарних обчислень, штучний інтелект, блокчейн, розподілені реєстри тощо) створює для її операторів практично необмежені можливості щодо неухильного нарощування продуктивності праці й результативності діяльності, підвищення рівня ринкової капіталізації та завоювання нових ринкових сегментів, системної мереживізації своїх фінансових операцій та розбудови вартісних ланцюгів у світовому фінансовому секторі. На підтвердження цієї тези наведемо такі дані: тільки з 2019р. до 2024 р. загальносвітова кількість пристроїв, підключених до інтернету, зросла з 7,7 до 18,1 млрд

одиниць з перспективним прогнозом збільшення до 39,6 млрд на період до 2033 р. (рис. 1.4).

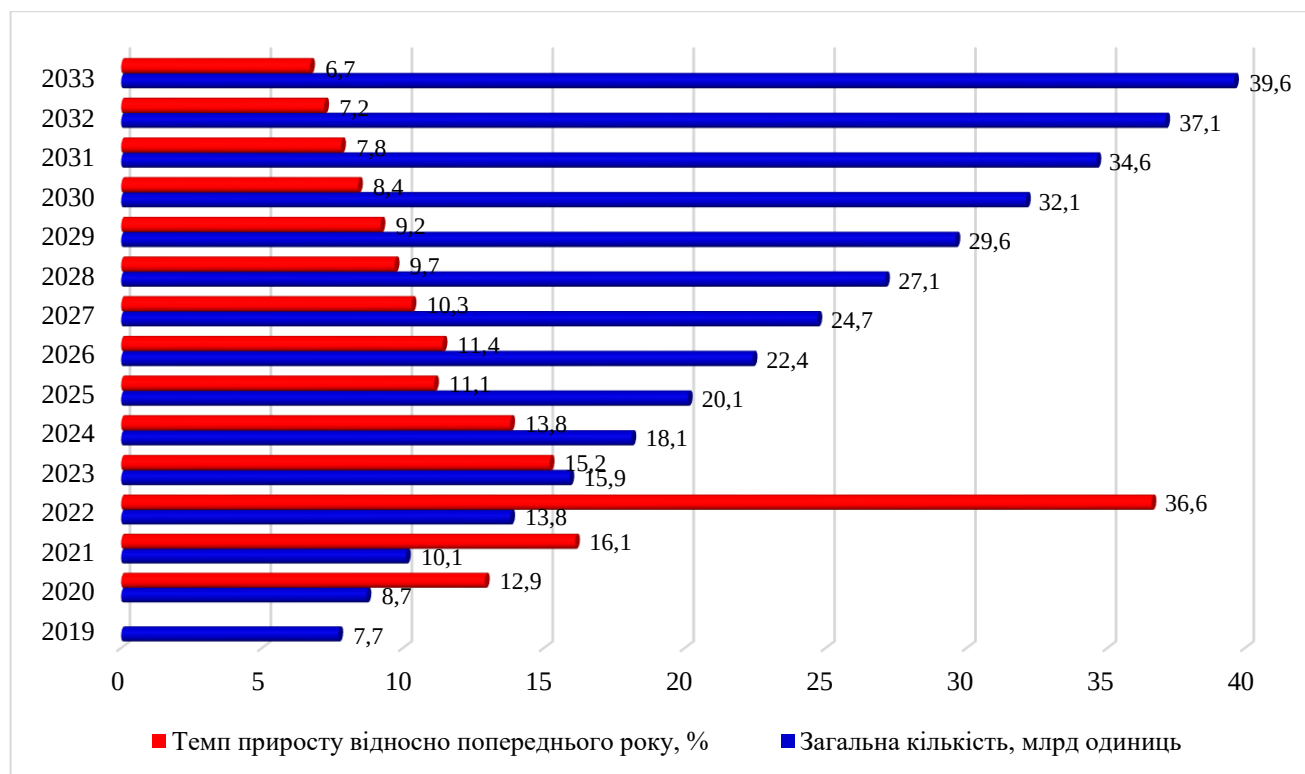


Рис. 1.4. Динаміка загальносвітової кількості пристроїв, підключених до інтернету речей, у 2019-2024 рр. та прогноз на період до 2033 р.

Джерело: розраховано і побудовано автором за даними [152; 153].

Відзначимо, що подібного роду динаміка не в останню чергу була обумовлена стрімким поширенням пандемії Covid – 19, котра не тільки акселерувала процеси системного впровадження у глобальну фінансову індустрію діджитал-технологій, але й мотивувала традиційних фінансових посередників до системної цифровізації власних операційних процесів і клієнтських сервісів з метою зміцнення своїх ринкових конкурентних позицій у суперницькому протистоянні з високоспеціалізованими фінтех-компаніями. Більше того, згідно експертних оцінок фахівців Citi Group, вже у найближчий період цифровізація світової фінансової індустрії спричинить 30-50%-не зменшення обсягу операційних витрат банківського сектору на тлі 10-30%-го зниження розміру їх доходів з причин загострення міжбанківської конкуренції. Такі оцінки повною мірою корелюють з результатами дослідження фахівцями Accenture динаміки фінансових показників 160 роздрібних банків 20 держав світу з 2011 р. до 2017 р. Вони засвідчили, що найбільш

цифровізовані у своїх операціях банки мали за вказаний період майже 1%-не збільшення показника рентабельності власного капіталу, тоді як найменш діджитал-орієнтовані – продемонстрували його падіння на рівня 1,1% відповідно. І даний розрив надалі лише збільшуватиметься [287].

Таким чином, є всі підстави стверджувати, що динамічний розвиток фінансових інновацій, який в останні десятиліття став невід’ємною іманентною ознакою світогосподарського поступу, з одного боку, є суспільною формою поширення інноваційних розробок у фінансовому секторі, а з другого – спирається на сформовану у ньому унікальну екосистему, інтеграційно «вбудовану» у загальнопланетарну екосистему інновацій. Величезний спектр факторів, котрі справляють визначальний вплив на траєкторію розроблення і залучення у міжнародний господарський обіг кожної окремо взятої фінансової інноваційної розробки, є надзвичайно складним за своєю природою й ієрархічною субординацією. Відтак – комплексне урахування таких чинників у практиці управління фінансовими інноваціями становить доволі складне завдання як для самих інноваторів, так і власників капіталу, освітян та регуляторів національних фінансових ринків. З огляду на це, важливої теоретичної і практичної значущості набувають питання щодо систематизації таких факторів та обґрунтування на цій основі певної універсальної моделі нівелювання їх негативного впливу на структурну динаміку розвитку фінансових інновацій. Доцільно зауважити, що вплив подібного роду чинників можна чітко ідентифікувати через призму їх функцій та інституцій, попиту та пропонування фінансового капіталу на ринку, тенденцій розвитку національних фінансових ринків, а також особливостей розвитку глобального фінансового середовища. При цьому кожна успішна фінансова інновація є закономірним результатом позитивного впливу унікальної комбінації універсальних та специфічних факторів їх розвитку у глобальному конкурентному середовищі.

Маємо також зазначити, що результативність впровадження фінансових інновацій на глобальному ринку в обов’язковому порядку має аналізуватись у загальному контексті функціонування фінансової підсистеми світової інноваційної екосистеми. Інакше кажучи, фінансова інноваційна екосистема має розглядатись виключно як невід’ємна складова глобальної інноваційної екосистеми, яка, з одного

боку, зорієнтована на нарощування конкурентних переваг національних фінансових систем, а з другого – відбиває цілу низку визначальних тенденцій глобального економічного розвитку. Йдеться насамперед про значне ускладнення загальної архітектури бізнес-структур, динамічну модернізацію їх корпоративних стратегій і бізнес-моделей, а також нарощування ринкової капіталізації компаній і фірм, залучених до формування екосистем. На цій основі можемо стверджувати, що глобальна фінансова екосистема є центральним актором міжнародних фінансових відносин, яка здатна у докорінний спосіб трансформувати структурні виміри національних і регіональних підсистем світового фінансового ринку.

Отже, розмірковуючи над факторами розвитку фінансових інновацій, слід виходити з дії як універсальних чинників, іманентно притаманних усім структурним компонентам глобальної інноваційної екосистеми; так і специфічних факторів, котрі мають розглядатись виключно у контексті розвитку екосистеми фінансових інновацій. Якщо говорити більш конкретно, то універсальні фактори розвитку фінансових інновацій включають насамперед ключові закономірності і тенденції світогосподарського розвитку в умовах фінансового глобалізму, а саме: зелений та цифровий переходи сучасної постіндустріальної економіки; розбудова глобального інформаційного суспільства; перехід глобальних процесів від кількісного нарощування масштабів основних форм міжнародних економічних відносин до їх якісної трансформації; система технологічних змін, котрі справляють вплив на реалізацію економічних відносин; параметри міжнародної ринкової конкуренції та співробітництва; особливості регуляторного середовища міжнародних фінансових процесів; масштаби і структура глобального інвестиційного попиту; досягнутий рівень соціального, економічного, наукового і технологічного розвитку країн та сформованих у їх межах національних інноваційних екосистем; кількісні і якісні параметри розвитку людського капіталу, підприємництва та ринків праці окремих держав і регіонів; ефективність державної політики підтримки інноваційної діяльності та інноваційної екосистеми; досягнутий рівень інтернаціоналізації, глобалізації та регіональної інтеграції фінансових ринків та ін.

Натомість вплив усієї сукупності *специфічних факторів розвитку фінансових інновацій* має аналізуватись, на нашу думку, через призму: фрагментації виконуваних

суб'єктами фінансового сектору функцій (включаючи поділ суб'єктів на чинних і нових, нішевих та соціально-мережевих); асиметричності впливу доданої вартості у структурі фінансових інновацій на конкурентоспроможність фінансових інституцій, продуктів та сервісів; поглиблення спеціалізації розробників цифрових технологій у напрямку від загальних інформаційно-комунікаційних технологій до виключно ІКТ фінансового профілю; появи нових секторів світового фінансового ринку; значного ускладнення чинних механізмів ціноутворення на фінансові продукти унаслідок дії ринкових та регуляторних вимог, застосування наукових підходів, інтернаціоналізації ринків тощо; циклічності зміни поколінь фінансових технологій; глобальної структуризації та сегментації світового фінансового ринку на горизонтальні послуги з поточного фінансового обслуговування клієнтів та секторальні послуги, котрі є передумовою для розроблення подальших фінансових інновацій. Окремої уваги заслуговують і такі специфічні чинники як-от: урізноманітнення ефектів, що виникають унаслідок реалізації фінансових інновацій; поглиблення асиметрій у схильності окремих фінансових інституцій та сегментів фінансових ринків до запровадження інноваційних розробок; управління правом власності на дані, доступ до послуг цифрових платформ та екосистем в цілому (додаток В). Одночасно за своєю первинною природою специфічні чинники розвитку фінансових інновацій можуть поділятися на внутрішні умови пропонування, що штовхають (*англ. – push*) до інновацій, та зовнішні умови попиту, які витягують (*англ. – pull*), мотивуючи до інновацій.

Якщо говорити про внутрішні фактори, то вони дають можливість реалізувати наявний індивідуальний потенціал для створення ефектів, зокрема ефектів переливу та масштабів. Натомість зовнішні чинники можна пов'язати з реалізацією потенціалу економіки і фінансового ринку, мережовим і мультиплікаційним ефектами, а також ефектом переваги. Зокрема на фінансових ринках може йтися про такі суб'єктивні ефекти:

- часові ефекти при виборі портфелю, за яких суб'єкти сприймають зміни ризиків або очікуваних доходів від ризикованих активів;
- вікові (демографічні) ефекти вибору портфелю і інструментів, котрі обумовлені відмінностями в очікуваній тривалості життя осіб, що приймають рішення [31];

- групові ефекти, які обумовлені схожістю досвіду певних груп суб'єктів [30].

Проведене нами узагальнення ключових методологічних положень наукових праць, присвячених проблематиці чинників розвитку фінансових інновацій у міжнародній економічній системі, виявило значний брак ґрунтовних досліджень даного питання. Так, за результатами узагальнення праць вітчизняних та зарубіжних науковців з проблематики інформаційного суспільства можна виокремити цілу низку ключових загальних рис економічного розвитку, здатних сформуувати загальне уявлення про еволюційний поступ фінансових інновацій та його рушійні сили. Йдеться насамперед про ключові *діалектичні риси*, що «пронизують» на горизонтальному рівні практично усі сфери глобального соціально-економічного розвитку, а саме:

- системну інтелектуалізацію економічної діяльності на корпоративному, національному та міжнародному рівнях як основу забезпечення конкурентних позицій суб'єктів господарювання;

- масштабне застосування інформаційно-комунікаційних технологій у процесах інтернаціоналізації економічної діяльності та фінансових інструментів, а також забезпеченні інтеграції національних фінансових ринків;

- нарощування масштабів та підвищення інтенсивності використання інформаційних технологій у процесі суспільного відтворення, котрі виявляються у неухильному підвищенні частки ІКТ у структурі ВВП та ринків праці переважної більшості держав;

- динамічну мережевізацію і віртуалізацію світової економіки як провідні тренди розвитку глобальної фінансової екосистеми та секторів національних економік, які забезпечують високі масштаби транскордонного руху інформації;

- значне пришвидшення транскордонного руху грошових коштів та фінансових капіталів, а також неухильне зростання продуктивності суспільної праці;

- скорочення життєвого циклу інноваційних рішень та необхідність постійної підтримки інноваційної активності за умов динамічного розвитку ІТ-сектору.

Тут варто також нагадати, що сучасний етап глобального економічного розвитку характеризується масштабними і всеохоплюючими процесами зеленої та цифрової трансформації, що актуалізує питання комплексного дослідження характеру і

механізмів їх впливу на структурні зміни світового фінансового сектору. Це, зокрема, етичний вимір зеленого переходу у контексті дотримання стратегічних пріоритетів глобального сталого розвитку; впровадження моделей суспільного відтворення, здатних оптимізувати співвідношення економічних, соціальних та екологічних пріоритетів світового суспільного прогресу; системне впровадження у міжнародну бізнес-діяльність ефективного інструментарію попередження глобальних фінансових дисбалансів та пом'якшення наслідків порушення структурних параметрів світової фінансової рівноваги.

Виходячи з цього, можемо стверджувати, що включення до системи глобальних детермінантів розвитку світового фінансового ринку якісно нових чинників дає можливість сформулювати чітке уявлення щодо трансформаційних змін, яких зазнають чинні моделі економічної поведінки власників і споживачів фінансового капіталу, а також широкого спектру фінансових посередників, представлених на різних сегментах глобального ринку. Подібного роду фінансові інновації можуть у короткостроковому періоді спричинити значне поглиблення регіональних та структурно-функціональних асиметрій у розподілі глобального фінансового капіталу, посилення його надконцентрації у малочисельній групі постіндустріальних країн, а також перекладання основного тягаря фінансування інноваційних трансформацій на менш розвинених в економічному плані суб'єктів світогосподарської системи. Тож процеси її зеленої трансформації у разі повного дотримання принципів сталого розвитку є вагомим стимулюючим драйвером запровадження фінансових інновацій. Зокрема, експерти ЮНКТАД С. Чевік, Ж. Жаллес та Д. Рібаудо аргументовано доводять, що зелені інновації, спираючись на революційно більш зрілі технології, суттєво розширюють ресурсні можливості глобального фінансового капіталу щодо максимізації прибутків шляхом нарощування інвестиційних капіталовкладень у фінансові інновації та формування у такий спосіб нових технологічних хвиль [171].

Доцільно зауважити, що останні роки означились стрімким зростанням кількості публікацій, ключовими словами яких є «зелені фінанси». Завдяки цьому активно формується теоретико-методологічний базис дослідження трансформаційних змін глобальної фінансової системи. Як свідчать дані міжнародних наукометричних баз, найбільший внесок у розроблення даної проблематики зробили Ф. Тагізаде-Хесарі, Ч.

Лі, Д. Чжан, Н. Йошіно та багато інших західних учених, котрі репрезентують наукові здобутки таких держав як: Китай, Сполучені Штати Америки, Великобританія та Німеччина [218; 121; 196]. Найбільш значимими здобутками зазначених учених у дослідженні зелених фінансів є, зокрема, питання щодо диверсифікації джерел довгострокового інвестування зелених трансформаційних процесів, управління процентними ставками, усунення браку інституційної спроможності ключових суб'єктів світового фінансового ринку тощо.

З огляду на викладене вважаємо, що організаційно-економічний та інституційно-регуляторний ландшафт зелених фінансів становлять нині детермінуючий чинник системного поширення у міжнародній господарській практиці принципів сталого розвитку. Як справедливо відзначають з цього приводу Ф. Тагізаде-Хесарі та Н. Йошіно, ресурсний потенціал довгострокового фінансування проєктів технологічної модернізації й «озелененні» інфраструктурного забезпечення господарської діяльності (на кшталт тієї ж самої зеленої енергетичної інфраструктури) може бути суттєво збільшений за рахунок залучення у даний процес таких типів суб'єктів фінансового ринку як пенсійні фонди та страхові компанії [196]. При цьому важливу роль у зниженні ризиків та підвищенні прибутковості зелених інвестиційних проєктів відіграють нині такі інноваційні фінансові інструменти як-от: пільгове оподаткування та кредитування спеціальних зелених фондів, повернення податкових платежів та екологізація процесу податкового адміністрування, державне субсидування лізингових платежів при купівлі нового технологічного обладнання, державне інвестиційне гарантування, «прив'язка» пільгового оподаткування і кредитування економічних суб'єктів з масштабами використання ними екоінновацій чи відновлювальної енергії тощо. Зазначимо, що усі вони застосовуються нині в органічному доповненні до традиційних фінансових інструментів, а саме: структурованих фінансів, державно-приватного партнерства, технічної допомоги тощо.

Звернімо увагу на те, що на тлі нарощування масштабів і диверсифікації зелених фінансових проєктів усі ми на сьогодні є свідками формування якісно нового стратифікаційного поділу країн за критерієм рівня «озеленення» їх національних фінансових систем. У контексті нашого дослідження детермінантів розвитку

фінансових інновацій йдеться насамперед про зростаючу роль у даних процесах багатонаціональних корпорацій та широкого кола інституційних інвесторів – пенсійних і взаємних фондів, страхових компаній і суверенних фондів добробуту, незареєстрованих інфраструктурних фондів та управляючих активами тощо. У зв'язку з цим у найближчі десятиліття звичною, на нашу думку, стане практика взаємних звинувачень держав щодо застосування окремими з них несумлінної конкурентної практики зеленого протекціонізму, який суттєво обмежуватиме доступ на національні ринки цілих груп товарів і сервісів.

Більше того, вже сьогодні рівень готовності суб'єктів світового фінансового ринку до інтенсифікації інноваційної діяльності є одним з вагомих чинників міжнародної конкурентної боротьби за доступ до джерел глобального капіталу. Принагідно відзначимо, що подібного роду готовність охоплює доволі широкий спектр структурних компонентів – від власне технологічної і регуляторної готовності до розроблення і впровадження фінансових інновацій до готовності навичок і виробничої культури самих економічних суб'єктів. Даний факт має орієнтувати світову фінансову спільноту на системну діджиталізацію власних корпоративних стратегій і бізнес-моделей як запоруки нарощування рівня технологічної готовності до фінансової інноваційної діяльності. На підтвердження даної тези наведемо, зокрема, результати досліджень Дж. Пурби, Х. Гері та В.Лестарі, котрі на прикладі країн, що розвиваються, переконливо доводять наявність тісного зв'язку між динамікою розвитку фінансових інновацій та рівнем впровадження у міжнародну господарську практику технологій Індустрії 4.0. Це, зокрема, інтернет речей, комп'ютерні і хмарні обчислення, аналітика великих даних і мобільні технології, котрі в останні роки стали невід'ємним компонентом стратегічного корпоративного менеджменту в частині системного впровадження інноваційних технологій фінансового обслуговування клієнтів [167].

Характеризуючи детермінанти розвитку світового фінансового ринку в умовах глобального цифрового переходу, не можемо оминати увагою і готовність його суб'єктів до застосування штучного інтелекту. Як демонструють з цього приводу К. Махмуд, М. Джордер та К. Сакіб, демографічний профіль тієї чи іншої держави, її фінансовий стан, рівень фінансової грамотності населення та його ментальна

підготовленість, а також поточний рівень застосовуваних технологій вирішальним чином детермінують темпи розроблення і впровадження фінансових інновацій [126]. З другого боку, головними обмежувальними чинниками інноватизації національних фінансових ринків є значний брак інституту довіри, інфраструктури, знань та безпеки, а також низькі якісні кондиції самих фінансових сервісів [125].

Ні в кого вже не викликає сумніву те, що процес розроблення і впровадження фінансових інновацій передбачає тісну конвергенцію технологічної готовності суб'єктів фінансового ринку з їх інноваційною культурою та чинними практиками адаптації технологій до потреб національних ринків у їх секторальному та інституційному вимірах. Така постановка питання висуває у число пріоритетних завдань конкурентного розвитку зазначених суб'єктів розроблення ефективних моделей технологічної адаптації з урахуванням рівня інноваційності технологій. Наголосимо, що це є надзвичайно актуальним і для суб'єктів, котрі впроваджують власні інноваційні розробки, і для ринкових учасників, які застосовують розробки, розроблені іншими акторами фінансових ринків. Так, А. Махмуд, М. Імран та К.Аділь наголошують на тому, що ідентифікація рівнів технологічної готовності фінансових інновацій та їх сприйняття укупі із застосуванням фінансових інноваційних розробок у корпоративних бізнес-моделях управління ефективністю суттєво розширюють ресурсні можливості фінансових установ до інноватизації власної економічної діяльності [125]. У сукупності це також актуалізує питання щодо управління процесами трансферу фінансових технологій на національному і міжнародному рівнях.

У комплексному аналізі еволюції та ключових закономірностей дії чинників розвитку фінансових інновацій необхідним є повне усвідомлення того факту, що доволі часто подібного роду інноваційні розробки стають безпосереднім інструментом конкурентної боротьби, у тому числі несумлінної, між корпоративними бізнес-структурами та іншими групами суб'єктів фінансових ринків. З огляду на це, питання етики економічної поведінки суб'єктів фінансового ринку також набуває на сьогодні надзвичайно важливого значення у максимальній реалізації суспільних інтересів у фінансовій сфері. Маємо на увазі насамперед об'єктивну необхідність забезпечення урегульованості та максимальної збалансованості економічних

інтересів різних учасників глобального фінансового ринку як центрального ядра макроекономічних моделей його розвитку. При цьому пріоритети та цілі одних видів діяльності чи суб'єктів не повинні суперечити іншим.

Як свідчить світовий досвід, навіть на початку XX ст. масштаби, структурні виміри і динаміка розвитку світового фінансового ринку далеко не завжди була детермінована науковими моделями чи логічними конструкціями, розробленими ученими-теоретиками. Сьогодні ж, як наголошують Е. Енгелен, І. Ертюрк, Дж. Фрауд, С. Йохал, А. Лівер, М. Моран та К. Вільямс, потужний вплив на його кон'юнктуру справляють такі чинники як: масштаби доступного економічним суб'єктам кредитного плеча, ресурсні можливості використання деривативів, інституційні механізми спеціального призначення (*англ. – Special purpose vehicle – SPV*) та структурованих інвестиційних інструментів (*англ. – Structured investment vehicle – SIV*), а також реалізація потенціалу сек'юритизації фінансових потоків на кшталт житлових іпотечних кредитів, довгострокових кредитів та інших активів [68]. Більше того, в сучасних умовах фінансові ринки вже не стільки характеризуються положеннями неокласичної теорії з її абстрактними ринковими силами та невідомими суб'єктами, скільки визначаються діяльністю конкретних економічних акторів, концептуально визначеною теорією ігор, поведінкових фінансів та мережевої економіки.

З міжнародної практики ми знаємо, що висока динаміка діджиталізації світової фінансової системи також є вагомим детермінантом інноватизації глобальної фінансової екосистем. Йдеться як про масштабне поширення у фінансовому обслуговуванні економічних суб'єктів автоматизації бізнес-процесів та фінансових трансакцій, впровадження комп'ютеризованих технологічних рішень та алгоритмічної торгівлі на організованих ринках, так і широке використання потенціалу штучного інтелекту й удосконалення чинних алгоритмів ухвалення фінансових управлінських рішень. Завдяки цьому у міжнародній господарській практиці постійно з'являються якісно нові фінансові продукти та сервіси, моделі розподілу фінансового капіталу та методики ціноутворення на фінпослуги, а також механізми управління бізнес-ризиками, сукупність яких спричиняє високу турбулентність структурних параметрів глобальних фінансових ринків. У широкому

розумінні йдеться насамперед про те, що віртуалізація торгівлі фінансовими послугами та діджиталізація фінансових даних стали потужними рушійними силами поглиблення глобального фінансового ринку, нарощування його масштабів і ліквідності; а дематеріалізація фінансових потоків уможлиблює неухильне збільшення вартісних обсягів торгівлі деривативами [68].

Окрім того, системна інформатизація бізнес-процесів у фінансовому секторі відкриває широкі можливості для конструювання та застосування стандартизованих моделей та методик фінансового менеджменту, зокрема, моделі ціноутворення капітальних активів (відомої як *CAPM – Capital Asset Pricing Model*) та її міжчасової версії, трифакторної моделі Фама-Френча та чотирифакторної моделі Кархарта, моделі Блека-Шоулза, моделі арбітражного ціноутворення тощо. Усі вони, на нашу думку, мають бути оперативно удосконалені, адаптовані та використані в сучасному цифровому середовищі, що дасть змогу сформувати надважливий інструментарій для розуміння структури інвестиційного портфеля та специфіки його роботи, а також оцінки впливу активного портфельного управління на вартісні обсяги майбутнього прибутку.

Широке різноманіття можливостей для запровадження фінансових інновацій обумовлює появу цілої низки якісно нових секторів світового фінансового ринку, структурна динаміка яких в останні десятиліття детермінується унікальними комбінаціями традиційних чинників його розвитку. Такі сектори репрезентують насамперед інтернет-фінанси, криптовалюти, зелені і структуровані фінанси, фінтех 1.0 – 4.0, ісламські і поведінкові фінанси, фінансова інженерія і відкритий банкінг тощо. Якщо звернутись до конкретних цифр, то на сьогоднішній день близько 250 банків по усьому світу впроваджують у своїй операційній діяльності так звані Принципи відповідального банкінгу (*англ. – Principles For Responsible Banking*) [166], реалізація яких забезпечує системну екологізацію операцій і сервісів банків у відповідності з критеріями сталого розвитку. Тільки у Сполучених Штатах Америки за один лише 2017 р. зелені банки інвестували у розвиток відновлювальної енергетики 2,6 млрд дол. США [39, с. 3]. Водночас станом на кінець 2019 р. банки розвитку емітували зелених облігацій на загальну суму понад 31 млрд дол. США без урахування 55 млрд, емітованих іншими банківськими установами. При цьому

провідним глобальним емітентом зелених облігацій є нині *Industrial and Commercial Bank of China* (рис. 1.5), який станом на кінець 2022 р. випустив зелених облігацій на суму майже 7,6 млрд дол. США [211].

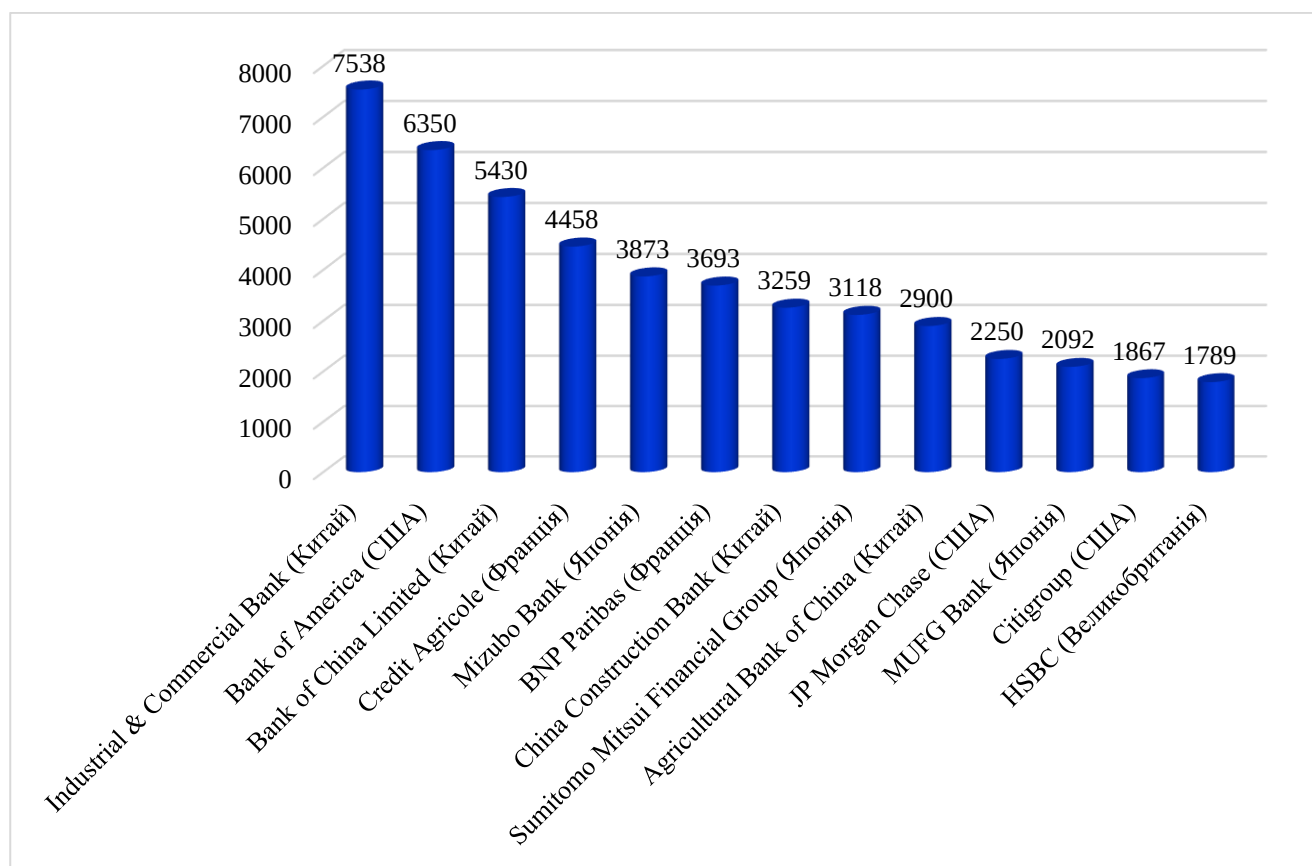


Рис. 1.5. Вартість випуску зелених облігаційних інструментів найбільшими глобальними банками у 2022 р., млн дол. США

Джерело: побудовано автором за даними [211].

Таким чином, зелені операції банків репрезентують нині важливу фінансову інновацію, котра відіграє ключову роль в «озелененні» глобальної економічної системи та її переведенні на якісно вищий щабель розвитку.

Ще одну надважливу для сучасного світогосподарського розвитку фінансову інновацію репрезентує криптовалютний сегмент глобальної грошової системи, який перебуває нині у процесі розроблення свого інструментального і технологічного дизайну. На нашу думку, криптовалюти хоча й належать сьогодні до інноваційних фінансових інструментів, однак у міру дедалі більшого їх включення у глобальний розрахунково-платіжний обіг вони почнуть виконувати усі іманентні грошам функції. Зазначена закономірність вже сьогодні яскраво виявляється на прикладі біткоїну, який демонструє як значне зниження вартості верифікації платформних користувачів,

так і динамічну мереживізацію виділених по усьому світу комп'ютерів. При цьому не слід скидати з рахунків того факту, що саме децентралізація операцій з біткоїном спричиняє появу нових викликів та типів ринкової недосконалості [33], насамперед в частині забезпечення функціонування платіжних систем, цінової та фінансової рівноваги на ринках, а також реалізації національними урядами монетарної політики.

Наголосимо також, що у сучасних техноглобалізаційних умовах світогосподарського розвитку саме блокчейн-технології суттєво акселерували чергову хвилю інновацій, ставши закономірним результатом еволюційного поступу як теоретико-методологічних засад мережевої економіки, так і інформаційно-комунікаційних технологій, що формують її технологічне ядро. Так, технології блокчейну розробили по суті якісно новий тип загального еквіваленту, здатного виконувати функції грошей, а отже – активно використовуватись у фінансових відносинах. Це, зокрема, різного роду криптовалюти, система ринкового обігу яких змогла запропонувати фінансовим операторам цілу низку технологічних рішень. Ні для кого не секрет, що останні явно мають вагомі конкурентні переваги порівняно з традиційними (фіантними) валютами як щодо децентралізованого характеру активів, безпеки і швидкості реалізації фінансових трансакцій, так і значно вищої їх доходності і ліквідності, розширення інноваційних можливостей інвесторів, простоти інвестування, його зручності та універсальності. Достатньо сказати, що у період з квітня 2013 р. до вересня 2023 р. ціна біткоїну зросла зі 135,3 дол. США до понад 27,2 тис дол., а у жовтні 2021 р. досягла свого історичного максимуму на рівні більше 61,8 тис дол. [22]. Згідно ж оцінок експертів *McKinsey Global Institute*, завдяки застосуванню криптовалютних активів банківські установи зможуть зменшувати власні операційні витрати на 13-15 млрд дол. США у рік, а учасники торговельних операцій (котрі обслуговуються такими банками) – на 1-2 млрд відповідно. І це не беручи до уваги 40-60-разового зростання швидкості проведення розрахунків за торговельними контрактами, 160-разового пришвидшення оформлення акредитивних розрахунків, що забезпечать у сукупності значне підвищення ефективності функціонування усіх доступних каналів фінансування [146]. Не випадково, вже сьогодні у Сполучених Штатах Америки понад 2 тис компаній приймають платежі у криптовалютах, а в Україні навіть засновано державний криптовалютний фонд для

збирання пожертв на підтримку Збройних сил та українців, котрі постраждали від війни [256].

Є всі підстави стверджувати, що масштабні технологічні та управлінські ресурси мережевої економіки суттєво прискорили процес завершення формування зрілої моделі глобального ринку фінансового капіталу. Так, світовій економічній кризі 2007-2010 рр., яку по праву можна кваліфікувати як першу в історії кризи глобального ринку фінансового капіталу, передувало стрімке поширення на ринку фінансових інновацій, пов'язаних з висококомплексними інструментами структурованих фінансів. Як наголошують з цього приводу Дж. Ковал, Дж. Юрек та Е. Стаффорд Е. [44], саме забезпечені фінансові інструменти стали одним з найпотужніших важелів фінансового мультиплікатора, який продемонстрував високу волатильність, додатково посилену ефектами глобальної мережевої економіки. Своєю чергою, фахівець Банку міжнародних розрахунків С. Чекетті стверджує, що у кризові періоди світогосподарського розвитку фінансові інновації роблять економічне зростання більш стабільним, а національні бізнес-цикли – менш частими та глибокими [34]. Подібного роду економічні ефекти забезпечуються насамперед широкими можливостями структурованих фінансів щодо нівелювання негативного впливу різних типів ризиків, пов'язаних зі схильністю інвесторів до максимізації вартості інвестиційних портфелів.

Як відомо, сучасна теорія фінансів передбачає, що на різних етапах життєвого циклу компаній вони мають різні потреби у фінансовому капіталі, необхідному для їх конкурентного розвитку у міжнародних координатах. Відтак – комплексне розуміння ключових постулатів теорії циклічності економічного розвитку детермінує не тільки специфіку поточної економічної поведінки суб'єктів господарювання, але й активний пошук ними альтернативних її моделей з метою нарощування власних конкурентних позицій на ринку. За таких умов фінансові інновації виконують надважливу роль щодо оптимізації кількісних параметрів споживання і заощадження капіталу. Зокрема, Дж. Бін і К. Гаудсвард аргументовано доводять, що саме чинні асиметрії національних фінансових моделей на рівні домогосподарств обумовлюють міждержавні диференціації у рівнях розвитку національних фінансових систем та ступені їх залучення до глобального фінансового ринку [18].

Варто також додати, що регіональна локалізація суб'єктів фінансового ринку та спектр використовуваних ними фінансових інструментів справляють визначальний вплив на результативність їх фінансово-господарської діяльності на постіндустріальній фазі світогосподарського розвитку. Хоча впровадження концепції диверсифікації фінансових ризиків на практиці дає змогу суттєво зменшити вплив окремого фінансового інструменту на економічну результативність операторів міжнародної фінансової індустрії, різні групи інвесторів завжди реалізують принципово різні корпоративні стратегії і бізнес-моделі управління ризиками. Як справедливо наголошує В. Полковниченко, переважна більшість приватних інвесторів у своїй економічній діяльності виявляють високу схильність до набуття у безпосередню власність фінансових інструментів, пропонованих місцевими підприємствами [165]. При цьому значно вищий рівень диверсифікації притаманний інвестиційним портфелям спеціалізованих інвестиційних посередників, що власне й підтвердили фінансові кризи 2007-2010 рр. та 2021 р.

Попри те, що на доглобалізаційній фазі розвитку міжнародної економічної системи фінансові інновації демонстрували достатньо високий рівень інерції та довгостроковий характер поширення за різними секторами і світовими регіонами, нині усі ми є свідками випереджальної інтернаціоналізації фінансових інновацій, за якої якісно нові фінансові інструменти практично відразу стають доступними усім ринковим операторам через систему фінансових посередників. Так, С. Вочтер, Р. Грін та Дж. Кемпбел наводять численні докази того, що поширені в одних країнах чи регіонах фінансові інструменти можуть бути практично не відомими в інших точках світового господарства. Причому така закономірність має місце навіть за такими державами «золотого мільярду» як Сполучені Штати Америки чи Великобританія [93; 30]. Основні причини такої ситуації криються у тому, що приватні інвестори та домогосподарства виявляють достатньо високий рівень схильності до використання стандартизованих фінансових інструментів, тоді як технологічно складні інструменти завжди потребують індивідуального підходу та спеціалізованих навичок, яких суттєво бракує у непрофесійних учасників фінансових ринків. У результаті для фінансових інноваторів суттєво ускладнюється процес досягнення своїх стратегічних ринкових цілей щодо впровадження новітніх фінансових продуктів і сервісів,

особливо за умов слабого патентного захисту на фінансових ринках.

Ще одним вагомим чинником розвитку фінансових інновацій в умовах глобального цифрового переходу є механізми ціноутворення на фінансові продукти та послуги. Так, ні для кого не секрет, що міжнародні ринки новітніх фінансових інструментів завжди характеризуються значними коливаннями цінової кон'юнктури з причин як значного браку усталених методичних підходів до ціноутворення, так і підвищеної ризикованості операцій з ними, особливо на етапі їх запровадження. Не слід скидати з рахунків і того факту, що у національних регуляторних політиках різних держав завжди мають бути враховані, як наголошує Р.Шиллер, ризики можливих інвестиційних помилок, допущених професіоналами та непрофесіональними учасниками фінансових ринків [185]. Саме вони, на нашу думку, власне й стають частими причинами високої волатильності цін на інноваційні фінансові інструменти.

Між тим, попри відносну методологічну незрілість концепції фінтех, у науковій літературі знаходимо системне обґрунтування чинників, котрі детермінують перетворення фінансових інновацій на відносно зрілі продукти (табл. 1.1). При цьому хоча комбінація зазначених чинників економічної результативності фінтеху в різних бізнес моделях (на кшталт альтернативних торговельних майданчиків, криптовалютних активів, інформаційних агрегаторів, страхування субпроцесів, кредитних спільнот, платіжних послуг чи роботизованих радників) суттєво відрізняється, однак спільною для усіх впроваджуваних на сьогодні бізнес-моделей є пріоритезація питань, пов'язаних із забезпеченням безпеки, приватності та транспарентності фінансових інноваційних продуктів, а також їх максимальним адаптуванням під потреби конкретних регіональних ринків та мінімізацією трансакційних витрат впровадження сервісів у реальну господарську практику [212].

Водночас важливо зазначити, що навіть у межах одного і того ж самого сектору світової економіки може спостерігатись різнорівневий вплив фінансових інновацій на діяльність різних груп економічних суб'єктів. Наприклад, у Китаї банківські установи державної форми власності, що спеціалізуються на обслуговуванні міських агломерацій та сільських місцевостей, за умов ринкового поширення продуктів фінтеху зазнають суттєвого зниження рівня рентабельності власних економічних

операцій. Натомість банки з акціонерною формою власності – навпаки – у більшості випадків демонструють значне підвищення конкурентного статусу на ринку банківських послуг [122]. На цій основі можна зробити висновок про те, що саме масштаби економічної діяльності, структура власного капіталу та чинні корпоративні стратегії управління ним, а також специфіка цільового сегменту споживачів детермінують визначальний вплив фінансових інновацій на успішність бізнес-діяльності.

Таблиця 1.1

Типологія чинників економічної результативності впровадження фінансових інновацій у реальну господарську практику

Група чинників	Чинники
Стратегічні	Корпоративне планування; операційне проєктування; конкурентний план; маркетинговий план; ефективність управління змінами
Операційні	Людські ресурси, вибір яких обумовлений компетентностями; стратегічні альянси та мережі; операційне вирівнювання; динаміка витрат та переваг відносно інновацій; ефективність зусиль, витрат чи втрат; ефективність управління проєктами; захист та комерціалізація прав інтелектуальної власності
Технологічні	Інтегрування технологій; адаптування технологій; безпека, приватність та прозорість; сталість розвитку довкілля; етичні питання
Пропонування цінності	Зручність / практичність / налаштування; бренд / статус; канали поширення; монетарні; посередництво та зменшення посередництва; підтримка прийняття рішень
Споживчі	Соціально-економічні характеристики користувачів; ступінь орієнтації на споживачів; довіра споживачів; сприйняття якості та вартості користувачами; привабливість вартості; легкість використання
Економічні	Фінансовий капітал; структура витрат; оподаткування; державна підтримка і стимулювання; інші ресурси (фізичні, інтелектуальні)
Середовище	Конкуренція в галузі; ринкові умови; регулювання
Горизонтальні	Управління ризиками (фінансовими, продуктивності, часовими, соціальними, психологічними, приватності)

Джерело: узагальнено і складено автором за даними [94; 147; 176; 212].

Характеризуючи чинники розвитку фінансових інновацій в умовах глобального цифрового переходу, не можемо оминати увагою становлення і динамічний розвиток сектору інтернет-фінансів, який має як національні, так і глобальні виміри свого еволюційного поступу. Так, поява якісно нового сектору світової економіки на основі органічної конвергенції традиційного фінансового сектору та новітньої діджитал-інфраструктури, що спирається на технологічні можливості Інтернету та ІКТ, красномовно підтверджує перехід процесів економічного глобалізму на якісно вищий – постіндустріальний – щабель розвитку. Йдеться насамперед про те, що сектор

інтернет-фінансів, спираючись на традиційну інфраструктуру (платіжні системи, системи кредитування, платформи поєднання базових активів) та інноваційні фінансові платформи (інтеграцію платіжних, управлінських та інших послуг; навігацію користувачів фінансових послуг; соціальну взаємодію; персоналізацію і кастомізацію фінансових сервісів), забезпечує багатоканальну і багаторівневу інтеграцію операторів фінансової індустрії, здатну перманентно генерувати альтернативне програмне забезпечення та інноваційні фінансові продукти [95]. Більше того, динамічний розвиток мережевих комунікаційних технологій (зокрема, інтернету та інтранету) дає змогу на сучасному етапі світогосподарського розвитку розпочати експериментування з впровадження та поширення блокчейн-технологій у глобальному фінансовому секторі. Даний факт орієнтує світову наукову спільноту на виокремлення у структурі фінансових інновацій технологій фінтех 1.0, фінтех 2.0, фінтех 3.0 та фінтех 4.0 з притаманними кожній технологічній групі специфічних інновацій у продуктах і сервісах, операційних й організаційних процесах, а також чинних корпоративних стратегіях і бізнес-моделях. Тож якщо фінтех третього покоління репрезентує глибокі революційні зміни у поширенні альтернативного програмного забезпечення, а також використанні потенціалу аналізу великих даних для надання клієнтам більш персоналізованих і кастомізованих фінансових сервісів; то фінтех четвертого покоління репрезентує поширення фінансових інновацій у процес управління базовими активами. Даний процес супроводжується широким застосуванням блокчейн-технологій, здатних забезпечити системну діджиталізацію корпоративних активів та трансфер цінностей за принципом P2P (від суб'єкта до суб'єкта, тобто без посередників) [95]. Не випадково, саме фінансові інституції, що спеціалізуються на проведенні клірингових розрахунків, змогли в числі перших оцінити усі конкурентні переваги технологічних інновацій рівня фінтек 4.0.

Доцільно зауважити, що комплексний компаративний аналіз чинних національних практик застосування традиційних й інноваційних фінансових інструментів дає змогу краще зрозуміти не тільки притаманну кожній окремо взятій країні специфіку їх розроблення і впровадження у бізнес-практику, але й ключові напрями трансформації зазначеного інструментарію за умов фінансового глобалізму.

Зокрема, фундаментальним мегатрендом еволюції моделей фінансового бізнесу є нині системна цифрова трансформація світового фінансового сектору, тісно пов'язана з набуттям його користувачами сучасних діджитал-компетентностей, неухильним підвищенням результативності інноваційних фінансових сервісів та зниженням їх вартості, а також значним пришвидшенням процесу проведення операцій та підвищенням безпеки даних і фінансових ресурсів (табл. 1.2). Саме тому в епоху розгортання процесів постіндустріалізації світового господарства у рамках національних економічних моделей мають бути належним чином урегульовані усі актуальні питання щодо управління інформацією як економічним ресурсом, а також максимально врахований компетентнісний вимір у моделях розвитку освітніх систем.

Таблиця 1.2

Порівняння моделей фінансового бізнесу

Критерій	Традиційний банківський бізнес	Інтернет фінанси (фінтех 3.0)	Блокчейн банкінг (фінтех 4.0)
Досвід користувачів	- однотипні альтернативи: - однорідні послуги - слабкий досвід користувачів	- велика кількість альтернатив: - персоналізовані послуги; - наявність досвіду користувачів	- велика кількість альтернативних варіантів: - персоналізовані фінансові сервіси: - наявність досвіду користувачів
Ефективність	- велика кількість посередницьких ланок; - комплексний процес клірингу; - низька ефективність	- велика кількість посередницьких ланок; - комплексний процес клірингу; - низька ефективність	- розрахунки від суб'єкта до суб'єкта; - відсутність посередників; - висока ефективність
Вартість	- великі обсяги ручного нагляду - велика кількість проміжних ланок; - висока вартість	- низькі обсяги ручного нагляду; - незначна кількість проміжних ланок; - висока вартість	- повна автоматизація процесів фінансового обслуговування клієнтів; - відсутність проміжних ланок - низька вартість фінансових сервісів
Безпека	- централізоване зберігання даних; - можливість підробок; - можливість витоку персональних даних користувачів; - недостатня безпека	- централізоване зберігання даних; - можливість підробок; - можливість витоку персональних даних користувачів; - низький рівень безпеки	- розподілене зберігання даних; - неможливість підробки; - низька ймовірність витоку персональних даних користувачів; - високий рівень безпеки фінансових сервісів

Джерело: складено автором за даними [95].

З історії ми знаємо, що хоча кожне нове покоління фінансових технологій з'являється унаслідок розроблення і широкого впровадження певного типу фінансових інновацій, однак речовий зміст і суспільні форми кожного наступного покоління зароджуються ще у надрах попереднього [9]. Так, на базі застосування окремих технологій покоління фінтек 2.0 з часом було сформовано цілісну екосистему автоматизованих програмних інтерфейсів, стандартизації та концентрації на сервісних інноваціях фінтеку 3.0. Натомість фінтек 4.0 характеризується

наступним перегрупуванням всіх ключових компонентів та поширенням технологій Інтернету речей. При цьому, як свідчить міжнародна практика, за умов системних цифрових трансформацій усіх структурних підсистем світового фінансового ринку можна очікувати динамічне поширення у глобальних координатах фінансових технологічних хвиль, котрі з часом можуть навіть сформувати своєрідний «зворотний» транскордонний трансфер фінансових інноваційних розробок з країн, що розвиваються, до держав «золотого мільярду» [310].

Не випадково, експерти Банку міжнародних розрахунків вже доволі тривалий час спостерігають за активним зростанням використання переваг ІТ-технологій для удосконалення інструментів та операційних процесів на глобальному фінансовому ринку. Зокрема, з усього різноманіття його структурних ланок і підсистем найбільш прийнятним вважаємо їх поділ на кредитно-депозитну діяльність, послуги з залучення капіталу, платіжні, клірингові та розрахункові послуги, послуги з інвестиційного менеджменту, а також страхування (додаток Д). Варто додати, що кожна із зазначених підсистем характеризується домінуванням притаманних лише їй специфічних фінансових інновацій та пануючих мегатрендів розвитку фінтеху. І хоча одна частина подібних інновацій мають виключно секторальний масштаб, а інша – горизонтальний, усі вони одночасно можуть бути ефективно застосовані практично в усіх секторах світогосподарської системи (табл. 1.3).

Однак тепер, як можемо спостерігати, результативність діяльності суб'єктів глобального ринку не завжди пов'язана з генеруванням та впровадженням фінансових інноваційних розробок з високою доданою вартістю, економією на масштабах чи диверсифікованими сферами ринкової імплементації. Непоодинокими є випадки, коли значні фінансові результати економічних суб'єктів досягаються завдяки застосуванню розгалуженого інструментарію фінансової інженерії у формі більш високого фінансового важеля, диверсифікації джерел надходження фінансових ресурсів чи пришвидшення проведення фінансових трансакцій [99]. Тож якщо при класифікації типів фінансування взяти за основу критеріальну ознаку інвестиційних ризиків, то найбільш вдалою, на думку Г. Мінські, є така класифікація:

- хедж-фінансування, яке передбачає спрямування фінансових потоків як на покриття основної суми боргу, так і його обслуговування;

- спекулятивне фінансування, за якого фінансові потоки дають змогу покрити лише вартість обслуговування боргу, але не основної його суми;

- фінансування за схемою Понці, котре передбачає використання боргів і фінансових інновацій виключно для покриття вартості обслуговування боргу та процентів за ним (тобто фактично йдеться про фінансову піраміду) [137].

Таблиця 1.3

Типологія фінтех-послуг за секторами інновацій

Тип послуг	Сектори інновації				
	Кредитно-депозитна діяльність, послуги з залучення капіталу	Платіжні, клірингові та розрахункові послуги		Послуги інвестиційного менеджменту	Страховання
		роздрібні	оптові		
Секторальні послуги	Краудфандинг	Мобільні гаманці	Місця продажу B2B	Високочастотний трейдинг	Зв'язок з мобільним пристроєм
	Ринкові майданчики у позику	Прямі перекази P2P	Обмін валют	Копітрейдинг	великі дані
	Мобільні банки	Цифрові валюти	Платформи цифрових бірж	Є-торгівля	Удосконалене страхування ризиків
	Кредитний скоринг			Роботизовані радники	Нові контракти
Горизонтальні послуги з обслуговування ринку	Портили та агрегатори даних				
	Екосистеми (інфраструктура, відкритий доступ, API)				
	Програми обробки даних (аналіз великих даних, машинне навчання, моделювання і прогнозування)				
	Технології розподіленого обліку (блокчейн, смарт-контракти)				
	Безпека (ідентифікація та авторизація користувачів)				
	Хмарні обчислення, квантові обчислення				
	Інтернет речей та мобільні технології				
	Штучний інтелект (боти, чати, автоматизація фінансів, алгоритми)				

Джерело: складено автором за даними [192; 198].

Комплексний аналіз процесів впровадження фінансових інновацій в економічну діяльність суб'єктів господарювання дає підстави стверджувати, що їх динаміка безпосередньо залежить як від особливостей самих процесів, так і породжуваних фінансовими інноваціями ефектів. Так, пряме кредитування (чи операції без посередників – P2P), криптовалюти та смарт-контракти є найбільш красномовними сучасними прикладами диверсифікованої інструментальної системи персоналізованого фінансово-інноваційного обслуговування економічних суб'єктів, що спирається на цифрові технологічні можливості. Про масштаби їх поширення свідчить, зокрема, той факт, що капіталізація глобального ринку смарт-контрактів тільки у період 2018-2022 рр. зростає з 840 млн до 1,8 млрд дол. США, а на період до 2030 р. досягне відмітки у майже 10 млрд зі щорічним темпом зростання на рівні 24%

упродовж 2023-2030 рр. [190]. Більше того, навіть у сфері публічного управління фінансами знаходимо нині яскраві підтвердження широкого застосування фінтеху, насамперед тих його типів, що пов'язані з розширенням ресурсних можливостей розрахунково-платіжного обслуговування клієнтів (мобільні гроші, інтернет фінтех-платежі, цифрові гроші центральних банків тощо) (табл. 1.4).

Звернімо увагу на те, що навіть за умов економічного глобалізму роль і значення фінансової індустрії у структурній динаміці макроекономічного зростання держав і регіонів суттєво відрізняються залежно від рівня їх соціально-економічного розвитку. Якщо для країн, що розвиваються, дотепер пріоритетним залишається питання щодо нарощування виключно кількісних показників функціонування їх фінансових ринків, то для держав-лідерів – їх якісні характеристики, що включають оцінки їх ширини, глибини (місткості) і ліквідності, рух загальної ринкової кон'юнктури, а також структурну модернізацію чинного фінансового інструментарію.

Таблиця 1.4

Форми і наслідки застосування фінтеху у сфері публічного управління фінансами

Наслідки застосування фінтеху		Форми фінтех-платежів		
		Мобільні гроші	Інтернет фінтех-платежі	Цифрові гроші центральних банків
Удосконалення	Бюджетні платежі	Програми переказу грошей (G2P)	Заробітна плата та пенсія (G2P), платежі постачальникам (G2B)	Е-ваучери на послуги з охорони здоров'я, переказ коштів (G2P)
	Неподаткові платежі	Плата за доступ до парків, транзитні платежі, штрафи (P2G)	Плата за користування дорогами, паспортні мита і платежі, плата за сільськогосподарські послуги (P2G, B2G)	Усі типи неподаткових платежів (P2G, B2G)
Переваги застосування	Підвищення фіскальної прозорості	Генерування високочастотних та достовірних даних, які можуть бути публічно оприлюднені на порталах фіскальної прозорості; підвищена підзвітність та відслідковування платіжних даних		
	Удосконалення процесу планування та виконання бюджету	Підвищення рівня інформування економічних суб'єктів щодо розподілу ресурсів на етапі планування проєктів; покращення виконання бюджету, особливо в частині соціальних програм з грошових переказів, завдяки використанню фінтех-застосунків для доставки платежів		
	Покращення управління коштами	Удосконалення операцій єдиного казначейського рахунку та покращене щоденне управління готівкою на основі застосування більш своєчасних і точних даних		

Джерело: складено автором за даними [209].

Так, здійснені нами підрахунки на основі даних Європейської економічної комісії ООН [182], за групою 50 держав Європи частка фінансових та бізнес-послуг у

валовому внутрішньому продукті зросла у період 2005-2022 рр. у 34 країнах, тоді як зменшилась – у 12. Окрім того, не завжди високі темпи зростання національних фінансових ринків здатні справити позитивний вплив на динаміку загальної продуктивності факторів виробництва. Відсутність такої кореляції вперше була встановлена С. Чекетті та Е. Харрубі на основі узагальнення фінансових даних двадцяти країн світу за тридцять років [35]. На цій основі можна зробити висновок про визначальну роль фінансових інновацій у макроекономічному зростанні держав і цілих регіонів.

У характеристиці чинників розвитку фінансових інновацій в умовах глобального цифрового переходу на особливу увагу заслуговує також секторальна структура національних ринків фінансових послуг. Так, у країнах з домінуючою у доцифрову епоху банківською платіжною інфраструктурою (США, ЄС, Респ. Корея та ін.) фінансові інновації, у першу чергу, були впроваджені у секторі платіжних послуг (платіжні картки, онлайн-банкінг). І лише згодом черга дійшла до фінансових інновацій у сфері кредитування (онлайн-кредитування), котрі вже спирались на розвинену платіжну інфраструктуру [109]. Як наголошує з цього приводу М. Рисман, подібна етапність інноватизації фінансових ринків зазначених країн не є випадковою, а відбиває об'єктивний характер формування інноваторами потужних мережевих ефектів у період системної діджиталізації їх національних економік, динамічного розвитку ІКТ-сектору та розбудови розгалужених соціальних мереж [175]. Маємо зазначити, що саме такі мережеві ефекти є головною рушійною силою формування так званих двосторонніх ринків фінансових послуг, на яких взаємодія продавців і покупців фінансових сервісів відбувається на інституційному майданчику посередницьких платформ. Концепція двосторонніх фінансових ринків знайшла найбільш повного свого розроблення у працях Ж.Тіроля, Ж.-Ч. Роше, Дж. Паркера та М. Алстина, котрі кваліфікують їх як двосторонню мережу та посередницьку економічну платформу, де зустрічаються дві групи ринкових акторів у цілях взаємного обміну мережевими перевагами [172].

Жорстка й неослабна конкурентна боротьба між суб'єктами глобальних ринків за доступ до глобального фінансового капіталу, будучи багаторазово посиленою масштабною діджиталізацією економічної діяльності, значною мірою актуалізує для

операторів світової фінансової індустрії питання щодо значного розширення власної клієнтської бази на основі формування ринкового попиту на інноваційні фінансові сервіси. Дане питання набуває найбільш гострого характеру для тих банківських установ, котрі зазнають потужного конкурентного тиску з боку інших учасників фінансових систем, здатних не тільки запропонувати ринку ефективні альтернативи банківським депозитам чи кредитуванню, але й спираються у своїй діяльності на інноваційні фінансові рішення. Як доводить Д. Бробі, саме інноваційні фінансові технології дають новим ринковим суб'єктам значні конкурентні переваги перед традиційними банками у формі як значної економії трансакційних витрат на підтримку фізичної інфраструктури, так і скорочення посередницьких ланок у глобальному фінансовому ланцюгу [28]. При цьому для різних груп фінансових посередників найбільш актуальним питанням на найближчу перспективу є вибір однієї з можливих альтернатив ринкової поведінки, а саме:

- чинних гравців з орієнтацією на утримання наявних клієнтів пропонуванням нової якості чинних фінансових продуктів і послуг;
- нових суб'єктів з виходом на ринок з якісно новими інноваційними цифровими продуктами та послугами;
- нішевих гравців з орієнтацією у своїх корпоративних стратегіях на всебічний розвиток банківських установ у статусі надавачів спеціалізованих послуг;
- соціальних мереж з розробленням та пропонуванням ринку платіжних платформ.

Ні для кого не секрет, що сучасні фінансові інновації у західній і вітчизняній науковій літературі доволі часто розглядаються через призму фінансової інклюзивності. Йдеться насамперед про неухильне підвищення доступності фінансових продуктів для дедалі більшої кількості споживачів, репрезентованих різноманітними соціальними групами і суспільними стратами. Більше того, величезним фінансово-інноваційним ресурсом, як ми знаємо, володіють на сьогодні також комерційні платформи та ніші фінансового ринку, здатні забезпечити високий рівень конвергентної взаємодії ринкового попиту і пропонування фінансових сервісів. Не випадково, оператори того ж самого сегменту фінтех-кредитування (включаючи бігтех) у реалізації своїх корпоративних стратегій і бізнес-моделей зорієнтовані на

заповнення саме тих ринкових ніш, де традиційний фінансовий ринок явно демонструє вагомі свої вади і «вузькі місця» [14; 98]. Зокрема, експертами Банку міжнародних розрахунків доведено, що створення цифрового платіжного сліду, забезпечене великим фінтех-бізнесом, має чітко виражений ефект переливу, який суттєво підвищує спроможність компаній малого бізнесу отримувати кредити [15]. Більше того, значне спрощення механізму проведення фінансових операцій із застосуванням QR-кодів значно спростило функціонування малому бізнесу за умов пандемічних обмежень Covid – 19.

Далі перейдемо до діджиталізації економічних процесів, яка, окрім автоматизації праці, спричиняє виникнення цілої низки емерджентних чинників, здатних справляти фундаментальний вплив на розвиток усіх структурних ланок фінансової екосистеми та її культури. Мова йде, зокрема, про право власності на інформаційні дані, котрі у сучасній світогосподарській системі дедалі частіше стають об'єктом не тільки приватного, але й державного регулювання. Наприклад, якщо для банківських установ традиційною упродовж століть є вимога збереження банківської таємниці, то на телекомунікаційні та ІТ-компанії вона поширюється лише у формі захисту персональних даних, а агреговані та оброблені аналітичні дані можуть ставати предметом торговельних операцій. Ще один приклад – це компанії бігтеху, котрі, на відміну від банківських установ та інших груп фінансових посередників, окрім інформації отримують додаткові переваги щодо забезпечення сплати заборгованості у формі можливості виключати боржників з екосистем, що користуються їх платформами [81]. Відтак – управління інформацією як економічним ресурсом поступово переходить у прагматичну площину, коли конкуренція між банками і технологічними ІТ-компаніями з року в рік загострюється, набуваючи своїх конкретних форм вияву.

Зокрема, на прикладі Європейського Союзу можемо зробити висновок про те, що інтеграційні процеси, спираючись на добре опрацьовані загальні теоретичні засади, стають потужними драйверами розроблення і масового впровадження у господарську практику фінансових інновацій як на інституційному, так й інструментальному рівнях. Варто наголосити, що європейська регіональна інтеграція стала по суті системним процесом глибокої конвергенції національних економік

країн-учасниць. Вона має своїм наслідком заснування Європейського монетарного союзу та Європейського центрального банку, прямих аналогів яких раніше не існувало. При цьому у процесі їх формування, інституціоналізації та легітимації брали участь не лише професійні учасники фінансових ринків, але й широке коло представників політико-регуляторних та технічних еліт [68, с. 219-253]. Водночас для максимального узгодження економічних інтересів усіх груп стейкхолдерів оператори національних фінансових ринків держав ЄС були по суті приречені до впровадження у своїй діяльності широкого спектру інноваційних фінансових рішень.

Що ж стосується процесів глобальної інтеграції, то вони також справляють потужний детермінуючий вплив на масштаби і структурну динаміку національних фінансових ринків, чим, цілком природно, формують додатковий ринковий попит на фінансові інновації. Йдеться передусім про прагнення ЄС сформувати конкурентний союзний ринок капіталу, що спирається як на спільні цінності та принципи, так і чинні стандарти діяльності і регулювання. Це, зокрема:

- по-перше, переважно кількісні мотиви: надання підприємствам більшого вибору інструментів фінансування за нижчих їх трансакційних витрат; створення робочих місць та підтримання економічного відновлення після Covid – 19; пропонування якісно нових фінансових можливостей для вкладників та інвесторів;

- по-друге, переважно якісні мотиви: створення більш інклюзивної та сталої економіки; надання допомоги у реалізації нової зеленої угоди і цифрового порядку денного; а також нарощування глобальної конкурентоспроможності й економічної автономії Європейського Союзу.

Узагальнюючи вищенаведене, відзначимо наступне: глобальний етап світогосподарського поступу, що базується на цифровій парадигмі, характеризується системним, багаторівневим і багатокомпонентним впливом на розвиток фінансових інновацій цілої системи універсальних та специфічних чинників. Вони виявляються як на рівні функцій та інституційно-регуляторної структури національних фінансових ринків, так і їх якісних та кількісних параметрів, пануючого інструментарію, факторів формування попиту і пропонування фінансового капіталу, а також ключових особливостей і векторних мегатрендів розвитку глобального фінансового середовища.

Їх синергійна дія надає процесу інноватизації глобального фінансового сектору системного характеру, що виявляється у незворотних, спрямованих і закономірних змінах продуктово-видової, суб'єктної та інституційно-регуляторної структури національних фінансових ринків. Це об'єктивно вимагає від міжнародної спільноти об'єднання зусиль у царині протидії негативного впливу фінансових інновацій на глобальну економічну рівновагу з метою недопущення глибокого розбалансування структурних параметрів світових ринків.

1.3. Інституційно-регуляторна архітектура глобальної екосистеми фінансових інновацій

Глобальна екосистема фінансових інновацій, як якісно нове ціннісне пропонування інноваційних розробок фінансового профілю та група взаємопов'язаних і взаємодіючих інституцій, що забезпечують їх створення і ринковий обіг, в сучасних умовах перебуває та етапі формування своєї інституційно-регуляторної архітектури. Подібного роду архітектура уможливорює здійснення з боку національних урядів та інститутів глобального фінансового менеджменту ефективного регуляторного впливу на структурну динаміку та векторні мегатренди розвитку світового фінансового сектору. З часів ідентифікації А. Гершенкромом у 1962 р. двох пануючих моделей ринкових фінансових систем – банко-центричної (чи континентально-європейської) та фондо-центричної (чи англо-американської моделі фінансування інвестицій та інновацій) – а також планової системи радянського типу, остання практично зникла у світі [85]. З першої половини 1990-х років усі ми є також свідками активної розбудови у світових координатах ісламської моделі національних фінансових систем, яка за своїми організаційно-економічними, інституційно-регуляторними та культурно-релігійними особливостями репрезентує реальну альтернативу англо-саксонській та континентально-європейській моделям [129]. При цьому попри збереження доволі глибоких сутнісних диференціацій в усіх зазначених вище моделях національних фінансових ринках, за умов фінансового глобалізму вони зазнають дедалі більшої конвергенції і зближення.

За результатами нашого дисертаційного дослідження процесів інноватизації

світового фінансового сектору можемо зробити висновок про тяжіння національних фінансових ринків до двох основних й концептуально відмінних між собою моделей, а саме: централізованої та децентралізованої. Хоча зустріти їх у «чистому» вигляді у реальній фінансовій практиці не уявляється можливим, окремі риси зазначених моделей чітко виявляються нині у багатьох країнах світу (додаток Е), що спричиняє значну фрагментацію чинної інституційно-регуляторної архітектури глобальної екосистеми фінансових інновацій.

Якщо говорити про історичну логіку еволюційного розвитку інституційно-регуляторної архітектури глобальної екосистеми фінансових інновацій, то слід відзначити таке: результатом економічної кризи 1929-1933 рр. у Сполучених Штатах Америки та цілій низці інших західних держав стало формування теоретичного погляду на фінансові ринки як вищої мірою нерегульовані за своєю природою економічні субстанції, схильні до того ж до масового шахрайства та маніпуляцій з боку інсайдерів, а також здатні породжувати глибоке розбалансування структурних параметрів національних економік та порушувати світову економічну рівновагу.

Це навіть спричинило виокремлення у теоретичному дискурсі фінансових ринків такого напрямку як теорія ендегенно нестабільних фінансових ринків. Її фундатори Дж. Кейнс та Г. Мінські ще у першій половині XX ст. розробили доволі ефективний інструментарій регулювання національних фінансових ринків, який знайшов своє широке впровадження у реальній практиці. Разом з тим, викликані нафтовими шоками 1970-х років глибокі потрясіння світогосподарської системи та наростаюча з того часу глобальна фінансова турбулентність вже на початку 1980-х років призводять до докорінної зміни фінансової регуляторної парадигми та повного «перезавантаження» чинних режимів функціонування фінансових ринків. Усі зазначені зміни, спираючись на ключові засади теорій ефективних фінансових ринків та нової класичної макроекономіки, передбачали радикальну фінансову дерегуляцію, підтримувану, до речі, й глобальними фінансовими інститутами.

Як результат – вже наприкінці 2000-х років провідні західні учені цілком аргументовано констатують завершення формування зрілої моделі глобальної економіки з такою притаманною їй рисою як циклічність розвитку, котру Й. Кротті дуже влучно кваліфікує в якості базової засади глобально дерегульованого

неоліберального капіталізму [46]. Не випадково, саме з цього часу система міжнародних фінансових інституцій та увесь арсенал діючих фінансово-регуляторних режимів починають кваліфікуватись як нова фінансова архітектура. Доцільно зауважити, що у своїй основі вона спирається на незначний рівень регулювання діяльності комерційних та інвестиційних банків, а також у край низький ступінь державного регулювання тіньової банківської індустрії, представленої хедж-фондами, фондами приватних інвестицій та утвореними банківськими інституціями спеціальними (структурованими) інвестиційними інструментами [47]. І хоча теоретичний базис нової фінансової архітектури глобальної економіки усе ще перебуває на своєму передпарадигмальному етапі, однак уже сьогодні бачимо потужний трансформаційний вплив на неї фундаментальних світогосподарських трансформацій. Інакше кажучи, можемо констатувати, що чинна система регулювання фінансових відносин в сучасних умовах зазнає динамічної диверсифікації у напрямку формування цілісної інституційно-регуляторної архітектури глобальної екосистеми фінансових інновацій. Даний надскладний процес має враховувати, на нашу думку, не тільки вплив усієї сукупності чинників розвитку фінансового ринку, але й провідні мегатренди структурної динаміки фінансового та технологічного глобалізму.

Світовий досвід засвідчує, що головними інституціями у регуляторній архітектурі національних фінансових ринків традиційно були, з одного боку, національні (центральні) банки, а з другого – власне фінансові інституції у їх самостійному статусі і у взаємозв'язку зі створеними саморегулювними організаціями. При цьому центральні банки зазвичай виступали позичальниками останньої «надії», навіть у випадках набуття ними інституційних форматів колективних резервних систем. Однак, високий динамізм світового технологічного прогресу значною мірою акселерує суб'єктну диверсифікацію фінансових регуляторів, коло яких неухильно розширюється за рахунок компаній-продуцентів фінансових інновацій, здатних чинити потужний регуляторний вплив на розвиток усіх структурних підсистем національних ринків фінансових послуг (табл. 1.5).

Звернімо увагу на те, що ключові відмінності у діючих підходах та інструментах

регулювання національних фінансових ринків формують у ринкових гравців потужні мотивації щодо їх активного використання з метою максимізації своїх доходів. Так, фахівці Банку міжнародних розрахунків, Ради з нагляду за фінансовою стабільністю (США) та Європейської Комісії, досліджуючи еволюцію регуляторного середовища світового фінансового ринку, наголошують на об'єктивній необхідності впровадження на глобальному рівні універсальних норм і стандартів фінансового регулювання [170].

Таблиця 1.5

Еволюція ключових суб'єктів регуляторної архітектури фінансового сектору

Послуга	Інституції фінансових ринків	Центральні банки	Фінтех-компанії
Безпосереднє регулювання		+	+
Операції бек-офісу	+		+
Валютні операції і платежі	+	+	+
Позики	+		+
Страховання	+		+
Заощадження	+		+
Консультації	+		+
Ключові інституції	Традиційне регулювання		-
	Новітнє регулювання		

Джерело: складено автором за даними [103].

Зокрема, вони виявили глибокі міждержавні диференціації у чинних механізмах регулювання діяльності однотипних учасників національних фінансових ринків (табл. 1.6). Тож вже на цьому прикладі бачимо глибокий вузол економічних суперечностей між стремлінням бігтех-компаній щодо комерціалізації на глобальному рівні набутих технологічних переваг та нездатністю національних регуляторів забезпечити системне регулювання їх діяльності.

Маємо також зазначити, що діюче у різних державах світу фінансове регулювання справляє неоднозначний (а подекуди і чітко виражений дуалістичний) вплив на розвиток фінансових інновацій. Так, з одного боку, жорсткий регуляторний режим може суттєво підвищити довіру ринку до фінансових інновацій, а з другого – послаблення регуляторного тиску здатне активізувати інноваційну діяльність. Окрім того, з часом може навіть виникати регуляторний арбітраж, за якого однотипні фінансові ризики будуть урегульовуватись притаманними традиційному сектору кредитування жорсткими заходами, усіляко заохочуючи ринкових суб'єктів до

впровадження диверсифікованого інструментарію фінансових інновацій [37]. Цілком природно, що значна частина фінансових інновацій розглядається ринковими суб'єктами в якості ефективного інструменту обходження регуляторних обмежень. Водночас, наростаючі з року в рік міждержавні асиметрії у рівнях розвитку фінансових інновацій нерідко стають причиною їх віднесення в окремих країнах до ринку альтернативного фінансування, що свідчить про значну недооцінку ролі фінтеху у сучасній світовій економіці.

Таблиця 1.6

Різноманіття фінансових послуг, що пропонуються компаніями бігтех

Приклади бігтех-компаній	Основний бізнес	Сектор фінансового ринку					
		Банківський	Кредитування	Платежі	Краудфандинг	Управління активами	Страхування
Google	Інтернет пошук і реклама						
Baidu (Du Xiaoman)	Інтернет пошук і реклама						
Apple	Виробництво технологій та техніки						
Tencent	Технології, ігри та повідомлення						
NTT Docomo	Мобільні комунікації						
Meta (Facebook)	Соціальні медіа і реклама						
Amazon	Е-комерція і онлайн торгівля						
Alibaba (Ant Group)	Е-комерція і онлайн торгівля						
JD.com (JD Digits)	Е-комерція і онлайн торгівля						
Rakuten	Е-комерція і онлайн торгівля						
Mercado Libre	Е-комерція і онлайн торгівля						

Джерело: складено автором за даними [45; 170].

Повною мірою погоджуємось з експертами Банку міжнародних розрахунків щодо необхідності комплексної оцінки з боку фінансово-регуляторних органів чинних корпоративних стратегій і бізнес-моделей бігтех-компаній. Зокрема, предметом подібного роду оцінювання мають бути їх ризик-профілі (включаючи репутаційні, кредитні й операційні ризики; ліквідність і кредитне плече; ризики поширення та концентрації), канали міжсуб'єктної взаємодії, а також можливості запровадження індивідуальних підходів до регулювання діяльності бігтех-компаній на основі її постійного моніторингу та розширення національної і міжнародної наглядової співпраці. Так, станом на тепер у різних країнах світу практикуються доволі відмінні підходи до регулювання діяльності бігтех-компаній – від банківських

і кредитних ліцензій до ліцензій на платіжні послуги, партнерств та спільних підприємств тощо (табл. 1.7).

Таблиця 1.7

Ліцензії та присутність бігтех-компаній на національних фінансових ринках за окремими країнами ²

Бігтех-компанія	Національний фінансовий ринок																	
	Бразилія			Китай			ЄС			Гонконг			Велико-британія			США		
	Б	К	П	Б	К	П	Б	К	П	Б	К	П	Б	К	П	Б	К	П
Amazon									+						+			+
Apple																		+
Meta									+						+			+
Google									+						+			+
Alibaba (Ant Group)			+	++	+	+				+		+			+			+
Baidu (Du Xiaoman)				++	+	+												
JD.com (JD Digits)					+	+				++								
Tencent				++	+	+				+		+						
Mercado Libre			+															
NTT Docomo							+		+						+			
Rakuten							+		+						+			+

Джерело: складено автором за даними [45; 170].

При цьому не випускаємо з уваги одну важливу обставину: значне загострення конкуренції національних соціально-економічних моделей, реалізовуваних різними державами і регіонами, стало потужною рушійною силою еволюційного розвитку їх фінансових ринків та інструментів. Зокрема, у західних країнах упродовж кілька десятиліть після Другої світової війни спостерігається масштабна ерозія систем соціального захисту, що стимулювало їх населення до реалізації фінансових операцій з метою як отримання доступу до таких стратегічних благ як: житло, освіта та охорона здоров'я, так і захисту від банкрутств фізичних осіб у разі безробіття, старіння чи втрати здоров'я. Натомість у колишніх соціалістичних державах увесь зазначений перелік благ надавався населенню на безоплатній основі.

Разом з тим, у першій чверті ХХІ ст. у капіталістичних країнах чітко окреслюється тренд щодо активного зміщення фінансових ризиків у напрямку

² Примітка.

Б – банківська ліцензія, К – кредитна ліцензія, П – ліцензія на платіжні послуги; + - бігтех-компанія у своєму складі має інституцію, що має фінансову ліцензію; ++ - бігтех-компанія пропонує свої послуги як через партнерство, так і через спільне підприємство чи інституцію у своєму складі з фінансовою ліцензією; ■ - присутність на ринку у формі партнерства або спільного підприємства з фінансовою інституцією.

корпоративного сектору [97]. Йдеться насамперед про фундаментальні процеси фінансової сек'юритизації, за якої суттєво зростає цінова доступність фінансових сервісів для широких верств населення, головним чином, країн англосансонського поясу – США, Канади, Великобританії. Варто також зазначити, що подібний розвиток подій є закономірним результатом практичного впровадження зазначеними державами концепції людського капіталу, за якої домінантним стає принцип забезпечення гідного рівня оплати праці найманих працівників, достатнього для придбання ними будь-яких матеріальних і нематеріальних благ, у тому числі за рахунок використання широкого спектру фінансових інструментів (кредитних карток, застави, страхування життя, позик тощо). Більше того, загострення глобальної конкуренції за людський капітал, значною мірою акселерує процеси транскордонного переміщення трудових ресурсів та окреслення регіональних ареалів їх концентрації. Тож синергетична дія усіх зазначених чинників власне і спричинила не тільки «сплеск» операцій на світових фінансових ринках, але й продуктову диверсифікацію представлених на ринку фінансових інновацій, котрі охоплюють похідні інструменти, сек'юритизацію активів, інтернет-фінанси, краудфандинг, P2P-транзакції тощо.

Узагальнення економічних здобутків усіх попередніх етапів трансформації міжнародної економічної системи дає підстави стверджувати, що реальний довгостроковий вплив інновацій на макроекономічну динаміку держав і цілих регіонів можливий лише у разі органічного поєднання усіх необхідних для цього ресурсних можливостей. Зокрема, на думку цілої низки західних учених, сек'юритизація, яка активно розвивалась з другої половини 1990-х до 2010-х років відіграла роль радикальної фінансової інновації, знайшовши з часом своє глобальне поширення [68]. Більше того, за характером свого впливу на світову фінансову конфігурацію вона відіграла не менш важливу роль, аніж винайдення парового двигуна у XIX ст., масове автомобілебудування у середині XX ст. та масштабна комп'ютеризація людської життєдіяльності на початку XXI ст. І хоча передісторія сек'юритизації, як процесу трансформації низьколіквідних активів у високоліквідні та взаємозамінні, фактично бере свій початок ще з появи у XVIII ст. протовзаємних фондів у Голландії, однак її реальна імплементація стала можливою лише завдяки ефективній конвергенції технологічних можливостей з автоматизації процесу

оброблення масивів інформаційних даних, інструментарію економетричного моделювання та сприятливого регуляторного режиму.

Маємо зазначити, що до початку глобальної економічної кризи 2007-2010 рр. деривативні інструменти та механізми сек'юритизації залишались поза увагою ринкових суб'єктів, не долучених напряму до їх реалізації. Однак, національні регулятори та фінансисти, які підтримували теоретичні засади концепції розвитку ефективних ринків, вже у той час неодноразово вказували на вагомі конкурентні переваги деривативів та сек'юритизації, а саме: зниження ризиків для ключових фінансових інституцій; масштабне вивільнення тимчасово вільного капіталу як основа для зростання прибутковості економічних суб'єктів; підвищення ефективності розподілу капіталу на системному рівні; нарощування ліквідності регіональних сегментів фінансового ринку та стимулювання макроекономічного зростання; а також демократизація міжнародних фінансових відносин через доступ до дешевого кредитного капіталу широкого кола фінансових суб'єктів [68]. Не випадково, ще на початку 2000-х років Федеральна резервна система США визначила в якості одного з потужних драйверів сек'юритизації діяльності ключових фінансових інституцій потенціал розподілення ризиків [86].

Якщо ж характеризувати фінансові інновації, що пов'язані з сек'юритизацією, то вони започаткували процес розвитку інституційних бізнес-моделей, а також забезпечили загальне підвищення ефективності управління банківськими установами. Йдеться насамперед про появу позабалансового обліку фінансових активів та інструментів, що виконували функцію посередників між банками та емітованими ними цінними паперами. Це дало змогу не тільки убезпечити системно важливі банки від фінансових ризиків, але й суттєво підвищити рівень макроекономічної стабільності держав, забезпечивши при цьому перетік ризикованих активів до тих сегментів фінансових ринків, котрі були більш схильні до здійснення ризикових операцій. Більше того, у 2005 р. Базельський комітет з банківського нагляду під потужним тиском лобіювання економічних інтересів учасників фінансових ринків переглянув чинні регуляторні вимоги в частині зменшення резервів капітальних активів на основі їх сек'юритизації та виведення на позабалансові рахунки [28].

Розмірковуючи над тим, у який спосіб забезпечити стале функціонування

фінансових ринків, регуляторам варто враховувати доцільність диверсифікації портфелю фінансових інструментів, яким оперують усі структурні підсистеми фінансових ринків. Зокрема, як доводять американські дослідники, навіть наявність в інвестиційних портфелях найбільш надійних фінансових інструментів може призвести до накопичення в інвесторів надлишкових ризиків. Так, подібного роду інструментарій нерідко використовується в якості застави, формуючи потужний мультиплікаційний ефект наростання ризиків, раніше не врахованих фінансовими ринками [83]. Крім того, ціла низка західних учених обґрунтовують, що поява та накопичення на ринку певних абсолютно безпечних цінних паперів чи інших фінансових інструментів (передусім короткострокових) можуть кваліфікуватись в якості важливих механізмів функціонування тіньової банківської системи. І хоча подібне генерування приватних грошей може бути навіть бажаним для окремих держав чи ринкових суб'єктів, однак у більшості випадків воно наражає усю фінансову систему на величезні ризики фінансового краху унаслідок надмірного соціального тиску. Тож робимо такий висновок: розвиток регуляторного середовища світового фінансового ринку в обов'язковому порядку має враховувати як ключові концептуальні положення розроблених на сьогодні теорій управління ризиками, так і співіснування публічної та тіньової економік.

Ні в кого вже не викликає сумніву те, що одним з фундаментальних чинників, який актуалізує доцільність функціонування національних фінансових ринків, є питання щодо забезпечення неухильного зростання суспільного добробуту відповідних держав [141]. Так, висока крихкість їх фінансових ринків та масштабна діяльність фінансових посередників з усією переконливістю засвідчують наявність значних ринкових вад, котрі напряду залежать як від вартісних обсягів власного та залученого фінансовими посередниками капіталу, так і ефективності управління та характеристик фінансових інструментів, що перебувають у ринковому обігу. Масове ж використання надійних фінансових інструментів, використовуваних в якості застави, у разі термінової необхідності їх продажу може становити одну з вагомих проблем, здатних спричинити, з одного боку, появу фінансових криз, а з другого – втрату довіри інвесторів до інноваційних фінансових інструментів, яким стає набагато важче знайти ринковий попит на посткризових ринках [194]. Це має своїм

закономірним наслідком як потенційне зниження рівня суспільного добробуту, так і завищення вартості залучених фінансових ресурсів, що потребує регуляторного втручання для уможливлення фінансових інновацій.

Вважаємо, що фінансові інновації стали в останні десятиліття невід'ємним компонентом всезагального механізму демократизації міжнародних фінансових відносин, який почав особливо активно використовуватись розвиненими країнами світу. Так, більш широкі можливості використання їх громадянами фінансових інструментів дає їм змогу долучитись до процесу створення та перерозподілу валового внутрішнього продукту відповідних держав. Ще одним аспектом ринкового обігу фінансових інструментів на постіндустріальному етапі світогосподарського розвитку є нарощування ними світової фінансової бази, доступної усім учасникам національних фінансових ринків. Водночас подібного роду демократизація міжнародних фінансових відносин призводить до того, що від 25 до 45% приватних інвестиційних портфелів мають за коефіцієнтом Шарпа нехеджовані ризики [30]. І хоча даний показник суттєво варіюється між країнами і регіонами в силу наявних асиметрій у рівнях розвитку національних і регіональних фінансових ринків, а також компетенціях та схильності приватних інвесторів до ризику, неухильне зростання в останні десятиліття добробуту приватних інвесторів демонструє позитивну кореляцію зі стратегіями їх поведінки на фінансових ринках, описаних стандартною теорією фінансів [127].

Окрім того, процес зміщення ризиків є одним з потужних чинників нарощування обсягів фінансових ресурсів у ринковому обігу та диверсифікації каналів, якими вони рухаються, стимулюючи у такий спосіб широке застосування фінансових інновацій на масових ринках. Не слід скидати з рахунків і таких чинників як: реформування національних пенсійних систем, поглиблення структурних дисбалансів міжнародної торгівлі, а також високий рівень волатильності цін на товари [128]. Одночасно умови фінансового глобалізму породжують такий світовий тренд як зростання частки непродуктивних активів у портфелях банківських установ. Він яскраво виявляється як у державах-лідерах, так і країнах з динамічно зростаючими фінансовими ринками, зокрема Китаї [95]. В цілому така ситуація характеризується зниженням темпів макроекономічного зростання держав, системною лібералізацією фінансового

регулювання, а також посиленням конкурентного тиску та зниженням рівня прибутковості фінансових інституцій (табл. 1.8). Подібно тому як у 1980-х роках з'являються фінансові інновації під впливом значного послаблення регуляторних обмежень, запроваджених ще після кризи 1929-1933 рр., сьогодні усі ми є свідками безпрецедентної інноваційної активності усієї глобальної фінансової екосистеми.

Таблиця 1.8

Порівняння ключових рис пруденційного регулювання фінансового сектору

Ключові виміри	Рівень	
	Макро	Мікро
Орієнтовна мета	Зниження рівня крижкості усієї фінансової системи	Зменшення труднощів та крижкості фінансових інституцій
Кінцева мета	Мінімізація витрат виробництва фінансових послуг	Захист споживача (інвестора/вкладника)
Характеристика ризику	Залежить від колективної поведінки («ендогенний»)	Не залежить від поведінки окремих агентів («екзогенний»)
Кореляція та загальна експозиція між інституціями	Важливо	Немає значення
Калібрування пруденційного контролю	З погляду загальносистемного ризику; зверху – вниз	З погляду ризиків окремих інституцій; знизу – вгору

Джерело: складено автором за даними [25; 110].

Якщо говорити про фінансові інновації 1980-х років, то основною з них став, як ми знаємо, ринок євродоларів, котрий сформував інституційний майданчик міжнародного міжбанківського ринку, а отже – диверсифікував джерела зовнішньої ліквідності для різнонаціональних економічних суб'єктів. Услід за ринком євродоларів у наступні десятиліття високої динаміки розвитку набувають також ринки акційних, облігаційних та похідних інструментів. Сьогодні ж бачимо небачену активізацію ринку криптовалют, котрі, «розчиняючи» державні кордони, відразу потрапляють у глобальний грошовий обіг. У результаті національні уряди змушені розробляти відповідний регуляторний інструментарій щодо їх легалізації, емісії, класифікації, обліку, обігу, ліцензування крипто-інфраструктури тощо.

Нині превалює позиція щодо пріоритетної ролі рейтингових агентств, операторів ринку інформації та новин у розбудові глобальної фінансової архітектури. Так, рейтингові агентства ще за часів домінування у регуляторній фінансовій системі нормативних вимог Базель – I (1988-2003 рр.) виконували функцію оцінки рівня

ризикованості активів. Разом з тим, їх вагомою вадою продовжує залишатись те, що самі оператори фінансового ринку також емітують цінні папери та проходять оцінювання рейтинговими агентствами, котрі, окрім потужних мультиплікаційних ефектів, створюють конфлікт економічних інтересів різних груп суб'єктів, а також підвищують їх зацікавленість у маніпулюванні ринком.

Окрім того, для окремих груп споживачів фінансових сервісів використання можливостей фінансових інновацій в окремих випадках може успішно замінювати рейтингування. З одного боку, потенціал автоматизації процесів кидає виклик виконанню функції з рейтингування та існуванню рейтингових агенцій у статусі інфраструктурних суб'єктів. З другого ж боку, інвестування коштів в автоматизацію фінансових процесів можуть дозволити собі далеко не всі оператори фінансового ринку, особливо коли йдеться про впровадження динамічних інтелектуальних моделей; збирання, зберігання та оброблення даних; захист прав власності на фінансові активи. Наприклад, для компаній малого бізнесу, як наголошують Г. Корнеллі, Ф. Де Фіоре, Й. Фрост та ін., використання методик на основі бігдата допоможе більш точно прогнозувати розміри потенційних втрат, на відміну від рейтингування кредитними бюро [43; 56]. Отже, можемо констатувати нагальну необхідність активізації застосування машинного навчання та штучного інтелекту в інтересах груп вузькоспеціалізованих підприємств малого бізнесу, завдяки якому можна досягнути системної автоматизації багатьох виробничих і комерційних процесів.

Під впливом динамічного розгортання в останні десятиліття XX ст. проривних інституційних інновацій на світових фінансових ринках дедалі більшою мірою починають викристалізовуватись тренди, що стали закономірним результатом еволюції теорій корпоративного управління (фінансової економіки, бухгалтерського обліку, фінансового права тощо) [68]. Йдеться насамперед про: по-перше, дотримання демократичними країнами доктрин сигналізування суспільству та фінансовим ринкам про надійні зобов'язання щодо грошово-фінансової політики (зокрема, центральних банків щодо короткострокових процентних ставок); по-друге, використання інноваційної активності ринків, зростання їх комплексності в якості запобіжника пруденційної неспроможності регуляторів фінансових ринків та механізму

системного управління ризиками; по-третє, інтелектуалізацію ринків та зростання суспільної зацікавленості в їх функціонуванні через активну участь громадян в акціонерному капіталі, торгівлі фінансовими інструментами та розширенні соціальних верств населення, котрі беруть участь у фінансовому посередництві.

Попри те, що в останні десятиліття в архітектурі регулювання сфери фінансових інновацій виокремлюють декілька інституційних рівнів – національний, регіональний та наднаціональний – основні зусилля все ж таки докладаються на національному рівні. Характеризуючи його, слід відзначити, що технологічний прогрес став вагомим чинником трансформації не лише фінансових продуктів, послуг та суб'єктів їх пропонування, але й самих споживачів та інституцій, покликаних забезпечувати регулювання ринкової взаємодії. При цьому якщо для ринкових суб'єктів готовність до змін є імперативом, то для регуляторів це створює потужні виклики щодо ефективного регулювання ринкового обігу фінансових інновацій. Так, фінансові інновації стали предметом регулювання багатьох інституцій, які, визнаючи їх новизну та виключну важливість для фінансового розвитку держав, розробили для ринку широкі можливості для їх обігу в експериментальному режимі. Зазначений режим отримав влучну назву регуляторних «пісочниць», започаткованих у 2012-2014 рр. після вдалого проведення експериментів у США та Великобританії. Зокрема, новітні регуляторні інструменти, що заохочують та стримують розвиток фінансових інновацій, зосереджено у таких сферах як-от:

- податкове стимулювання;
- впровадження нових регуляторних інструментів і норм;
- ліцензування, у тому числі, обмежені ліцензії та дозвольні процедури;
- удосконалення системи захисту інвесторів;
- оновлення вимог щодо управління ризиками.

На даний час маємо достатньо підстав для того, аби говорити про значне різноманіття регуляторних «пісочниць» в якості інструментів регулювання фінансових інновацій на національному рівні. Під регуляторними «пісочницями» найчастіше розуміють певний регуляторний режим надання розробникам фінтех-продуктів на певний час права на їх контрольоване впровадження в обмеженому середовищі без ризику застосування покарань за порушення закону [169]. Зокрема,

нині вже йдеться про такі типи регуляторних «пісочниць» як-от:

- «пісочниці» з тестування новітніх фінансових продуктів відносно чинних регуляторних умов для виявлення регуляторних розривів та надлишкових норм;
- «пісочниці» з оцінки можливостей та ризиків встановлення новітніх регуляторних норм, запровадження яких обумовлено технологічними інноваціями;
- цифрові «пісочниці» (відомі також як «пісочниці» даних), котрі застосовуються для підтвердження гіпотез та цінності регуляторних та підтримуючих технологій на основі отримання значних обсягів даних;
- тематичні «пісочниці», які знаходять застосування у разі фокусування регуляторів на конкретних сферах надання фінансових послуг, наприклад, у сфері фінансової інклюзії чи зелених фінансів;
- міжсекторальні «пісочниці», котрі виконують особливо важливу роль у процесі диверсифікації ризиків, що виникають у компаній і фірм, які працюють у різних секторах економіки;
- транскордонні «пісочниці», котрі уможливають перевірку інноваційних рішень одночасно у декількох юрисдикціях завдяки взаємодії регуляторних органів;
- стратегічні «пісочниці», які дають змогу ініціаторам через створення сприятливого регуляторного середовища утримувати глобальне фінансове лідерство на кшталт того, як це було реалізовано у Лондоні, де концентрувались 17 з 50 найбільших фінтех-компаній світу [206; 12].

У різних країнах світу на сьогодні напрацьовані достатньо диверсифіковані режими регуляторних «пісочниць», котрі принципово відрізняються між собою як за обсягом виключень, що застосовуються відносно фінтех-компаній; диверсифікованістю фірм, котрі можуть скористатись режимом регуляторних «пісочниць»; кількістю споживачів послуг фінтех-компаній, які функціонують у режимі регуляторних «пісочниць»; термінами надання спеціальних регуляторних режимів; пануючими механізмами захисту споживачів; характером і ступенем розробленості нових фінансових технологій; домінуючими формами контролю тощо (додаток Ж).

Варто наголосити, що до ключових завдань функціонування інституцій у сфері регулювання ринкового обігу фінансових інновацій слід віднести як традиційне

забезпечення цілісності та продуктивності фінансового ринку, так і всебічну підтримку його інноватизації, а також навчання та тестування нових технологій у контрольованому середовищі. Досягнення зазначених стратегічних цілей на національному рівні значною мірою забезпечують нині інноваційні хаби, інкубатори, акселератори і платформи, котрі не тільки знаходять всебічну підтримку з боку держав і венчурного капіталу, але й дають старт акселераторам з формування та реалізації фінансовими регуляторами специфічних завдань [37]. При цьому циклічність світогосподарського розвитку накладає на процес тестування фінансових інновацій цілу низку вимог, котрі в обов'язковому порядку мають бути дотримані усіма операторами фінансових ринків.

Найбільш яскравим прикладом *регіонального регулювання фінансових інновацій* є Європейський Союз, у рамках якого значна увага традиційно приділяється питанню щодо регулювання розвитку регіональної інноваційної екосистеми. Унікальність даного інтеграційного угруповання полягає у тому, що на регіональному рівні в ЄС запроваджено нині такий режим регулювання фінансових інновацій, який найбільшою мірою відповідає національним економічним інтересам держав-членів. З огляду на це, основні інструменти Євросоюзу щодо регулювання ринкового обігу фінансових інновацій впроваджуються саме у напрямку розбудови єдиного платіжного простору даного інтеграційного блоку [66; 159]. Нагадаємо, що його формування завершилось у 2007р. і станом на тепер він забезпечує ефективний ринковий обіг на території ЄС цілої низки платіжних інструментів, а саме: платіжних доручень, грошових переказів в режимі прямого дебету, а також банківських розрахункових карт.

Що ж стосується нормативно-правового забезпечення регулювання фінансових інновацій у Європейському Союзі, то основну роль у даному процесі відіграли такі директиви даного блоку як:

- Директива PSD1, котра унормувала порядок застосування міжнародних номерів банківських рахунків (IBAN) та ідентифікаційних кодів банківських установ; визначила правила проведення ними безготівкових грошових переказів; інституціоналізувала умови виконання платежів та відправлення грошових коштів; конкретизувала права й обов'язки усіх учасників регіонального платіжного обігу

тощо;

- Директива PSD2 [159], яка унормувала операції компаній фінтех-сектору, котрі надають банківські сервіси, впроваджують платформи інтерфейсів прикладного програмування та надають технічну підтримку аналітики великих даних;

- Директива Європарламенту та Ради ЄС 2000/46/ЄС про заснування, регулювання та пруденційний нагляд за діяльністю установ, які емітують електронні гроші [65];

- Директива Європарламенту і Ради ЄС 2009/110/ЄС про започаткування та здійснення діяльності установами-емітентами електронних грошей та пруденційний нагляд за ними [67];

- Директива Європарламенту і Ради ЄС 2000/12/ЄС щодо започаткування діяльності кредитних установ та її ведення [64];

- Директива Європарламенту і Ради ЄС 2007/64/ЄС про платіжні послуги на внутрішньому ринку [66] та ін.

Резюмуючи, маємо наголосити, що результатом реалізації зазначених директив є унормування державами-членами Євросоюзу цілої низки важливих питань у сфері регулювання платіжних послуг, що забезпечує динамічний розвиток європейських фінтех-компаній та системну інноватизацію фінансової індустрії даного інтеграційного угруповання.

Нарешті, *наднаціональний рівень регулювання фінансових інновацій* представляють Банк міжнародних розрахунків та Міжнародна група з протидії відмиванню брудних грошей (*англ. – The Financial Action Task Force – FATF*). Вони всебічно намагаються підтримувати розвиток національних регуляторних екосистем через організацію наукових досліджень, гармонізацію визначень ключових категорій, а також адаптацію положень основних документів та інфраструктури до особливостей фінансових інновацій. У даному контексті заслуговує на неабияку увагу Базельський індекс протидії відмиванню грошей (*англ. – Basel AML Index*) [214], який охоплює нині 203 юрисдикції, адже вимірювання є принципово важливим для підвищення ефективності регуляторного впливу на розвиток національних фінансових екосистем.

Наднаціональне регулювання ринкового обігу фінансових інновацій охоплює

переважно банківський сектор і за своєю змістовною сутністю відбиває по суті еволюційний розвиток Базельських стандартів щодо регулювання діяльності фінансово-кредитних установ в частині формування банківського капіталу, оцінки ризиків діяльності банків та співвідношення між банківськими активами і капіталом. Так, затверджена у 1988 р. перша редакція Базельських угод (або так званий Базель – I) практично не містила положень щодо регулювання ринкового обігу фінансових інновацій, окрім інноваційних інструментів, відображених на позабалансових рахунках банків, на незначні суми та з незначною часткою у загальних банківських портфелях [107].

Однак, вже у той час очікувалось, що інноваційні фінансові інструменти мають бути конвертовані в еквівалентні інструменти, для яких є можливість проводити оцінку ризиків із застосуванням фактору конверсії та врахуванням специфіки економічної діяльності контрагента. Доцільно зауважити, що саме нездатність ефективно управляти фінансовими інноваціями стала одним з потужних драйверів розгортання у період 1998-2001 рр. глобальної фінансової кризи, пов'язаної зі стрімким збільшенням кількості, а згодом – обвальним банкрутством так званих «доткомів», тобто високотехнологічних Інтернет-компаній.

У результаті вже у другій половині 2004 р. базельські стандарти були піддані серйозній ревізії, результатом чого стало їх оновлення у редакції Базель – II. Друга редакція базельських стандартів не тільки чітко окреслила місце фінансових інновацій на глобальному ринку, але й визначила ключові параметри конкурентного ландшафту його фінансового сегменту. Йдеться насамперед про удосконалення методичних підходів до оцінки кредитного ризику і ризику неплатоспроможності; удосконалення системи наднаціонального нагляду за діяльністю банків та забезпечення високої транспарентності їх діяльності. При цьому значна увага була приділена питанню щодо використання банківським сектором фінансових інноваційних інструментів, основним з яких є ліміт їх вартісного обсягу у розмірі 15% у структурі активів першого рівня [108]. Окремої уваги заслуговують і такі положення Базель – II, як-от: вимога до внутрішніх моніторингових систем більш ретельно оцінювати ризики фінансових інновацій у структурі банківських портфелів; рекомендації до наглядових органів повною мірою враховувати трансфер кредитних

ризиків на усіх рівнях операційної й управлінської систем; оптимізація структури банківського капіталу у його кількісних і якісних параметрах.

Реакцією світової спільноти на наслідки глобальної економічної кризи 2007-2010 рр. стало запровадження стандартів Базель – III, котрі фокусувались передусім на формуванні глобальної нормативної бази для регулювання діяльності стійких банків і банківських систем. Ключовими механізмами такого регулювання стали наступні: підвищення нормативів достатності капіталу для покриття ризиків; нарощування вартості капіталу першого рівня; формування запасів буферного капіталу за рахунок чистого прибутку банківських установ з метою нарощування обсягів ліквідності у разі настання системних криз; встановлення мінімального розміру сукупного банківського капіталу з урахуванням буферного капіталу на рівня не нижче 10,5% сукупного капіталу; обмеження фінансового важеля способом застосування показника левериджа [222, с. 287]. Таким чином, ключовою фінансовою інновацією, привнесеною стандартами Базель – III, стало запровадження після 2010 р. стандартів щодо управління ліквідністю та попередження цінової конкуренції за рахунок якості, оплати та умов праці тощо. Як вже зазначалось вище, саме додаткова ліквідність у більшості випадків формує необхідну ресурсну базу для розроблення і впровадження фінансових інновацій, стимулюючи у такий спосіб держави до розбудови на своїх фінансових ринках конкурентних умов діяльності банківських установ та системного пошуку останніми екзогенних джерел додаткової ліквідності.

Нарешті, станом на тепер світові фінансово-кредитні установи перебувають на етапі імплементації нормативних вимог Базель – IV, котрі були ухвалені у грудні 2017 р. та будуть чинними до 1 січня 2027 р. [220]. З-поміж них основні фінансово-інноваційні зміни були внесені у порядок оновлення та уніфікації методів обчислення нормативів капіталу, здатний сформувавши глобальну базу для порівняння відповідних показників діяльності банків по усьому світу. Одночасно, запроваджені четвертою редакцією базельських стандартів вимоги щодо капіталу, а також кредитних, операційних та інших ризиків суттєво вплинуть, як очікується, на корпоративні стратегії і бізнес-моделі банків, що також спонукатиме їх до розроблення і впровадження фінансових інновацій.

З історії ми знаємо, що інституційно-регуляторна неспроможність щодо

контролювання ринкового обігу фінансових інновацій завжди спричинена, з одного боку, чинними нормативно-правовими вадами регулювання фінансових ринків, а з другого – надлишковим наданням фінансам соціальної цінності [68; с.132-135]. Подібний стан глобальної фінансової екосистеми є цілком природним, адже станом на тепер, згідно даних експертів Банку міжнародних розрахунків, лише 31 країна реалізує ухвалені на законодавчому рівні національні стратегії підтримки фінансових технологій [61, с. 3]. Ось чому створення сприятливого для розвитку фінансових інновацій регуляторного режиму має стати невід’ємним компонентом загальної макроекономічної політики будь-якої держави, особливо з урахуванням довготривалого характеру розбудови фінансової екосистеми інноваційної діяльності.

Доцільно зауважити, що інституційно-регуляторна архітектура глобальної екосистеми фінансових інновацій за умов значного поглиблення світогосподарських асиметрій в обов’язковому порядку має використовуватись для розв’язання найбільш актуальних проблем соціально-економічного розвитку держав і регіонів. Нагадаємо у даному контексті, що ще у 2014 р. експерти Всесвітнього економічного форуму чітко конкретизували коло потреб сталого розвитку, на задоволення яких має бути спрямована фінансова інноваційна діяльність. Це, зокрема:

- підвищення фінансової та економічної стійкості держав до впливу глобальних шоків на основі формування страхових фондів та розвитку інструментів трансферу ризиків;
- захист заощаджень капіталу та забезпечення цілісності фінансових контрактів на основі впровадження низькоризикових інструментів інвестування та ощадних рахунків;
- ефективне розміщення капіталу для підтримки динаміки макроекономічного зростання способом використання урядових та корпоративних облігацій, інвестиційних фондів соціального впливу, прямого кредитування та інфраструктурних облігацій;
- надання економічним суб’єктам широкого доступу до фінансових продуктів та послуг на основі застосування низьковитратних каналів їх поширення, мобільного та онлайн-банкінгу, мікрофінансування, мікрострахування, індексних інвестицій тощо;

- часове згладжування процесів нагромадження і споживання капіталу на основі реалізації механізмів споживчого кредитування, пенсійних рахунків та фондів, страхування життя, здоров'я та власності, зворотної застави тощо;

- диверсифікація каналів платіжно-розрахункового обслуговування економічних суб'єктів способом впровадження платіжних карток, мобільних та онлайн-сервісів, POS-терміналів та ін.;

- забезпечення економічним суб'єктам фінансового захисту та трансферу ризиків на основі використання телематики в автострахуванні, дефолтних та процентних свопів, сек'юритизації фінансових продуктів, взаємних фондів та страхових цінних паперів, біржових інструментів та фондів;

- збирання, аналіз та поширення інформації для ухвалення якісних управлінських рішень у сфері фінансового менеджменту на основі впровадження нових індексів, персоніфікованих фінансових продуктів, агрегації фінансової інформації;

- підвищення ефективності функціонування фінансових ринків на основі впровадження онлайн-брокерських послуг, електронних бірж, централізованих репозитаріїв даних, зберігання, клірингу і розрахунків тощо [217].

Якщо ж повернутись до самих фінансових інновацій, то вони набувають нині не тільки технологічного виміру, але й охоплюють сформоване у різних державах світу національне регуляторне середовище, трансформація якого детермінується, у тому числі, пріоритетами сталого розвитку та політичного дискурсу [3]. Не випадково, у багатьох розвинених країнах світу можна спостерігати неухильне зростання рівня децентралізації інституційно-регуляторної архітектури національних екосистем фінансових інновацій. Йдеться насамперед про динамічний розвиток в останні роки децентралізованих фінансів, який Р. Ауер, Б.Хаслгофер та С. Кіцлер кваліфікують якісно новою фінансовою парадигмою. Головним її засадничим принципом є переведення операцій кредитування, інвестування, обміну криптовалюти та цифрових фінансових активів на технології розподілених реєстрів та смарт-контрактів як запоруки усунення традиційних централізованих посередників [10].

І хоча станом на тепер децентралізовані фінанси усе ще залишаються нішевим сегментом глобального ринку фінансових технологій, однак він має значний

потенціал загальносвітового поширення. Достатньо сказати, що обсяг глобального ринку децентралізованих фінансових технологій становив у 2022 р. усього 55,6 млрд дол. США, однак до 2030 р. він досягне, за прогнозними оцінками, відмітки у понад 337 млрд зі щорічним темпом приросту капіталізації на рівні 28,2% упродовж 2022-2030 рр. [57]. Водночас глобальна система децентралізованих фінансів характеризується нині мережею безпекового покриття, в якого бракує захисту від кримінального використання капіталу, інвестиційного шахрайства чи помилкових трансакцій. На рівні програмного забезпечення взаємної операційної сумісності підсистем децентралізованих фінансів виникає потреба у їх інституційній підтримці з боку міжнародних біржових майданчиків.

При цьому широке застосування блокчейн-технологій, котрі спираються на постулати концепції мережевої економіки, забезпечують реалізацію принципу децентралізації діяльності з докорінним переглядом багатьох корпоративних стратегій і бізнес-моделей. Зокрема, у глобальному фінансовому секторі для різних цілей можуть використовуватись як публічні й приватні, так і консорціумні типи блокчейн-технологій (табл. 1.9). Оскільки національні особливості регулювання економічної діяльності можуть накладати значні обмеження на застосування блокчейну у фінансовому секторі, то глобальний простір може сьогодні розглядатись як поле для широкого експериментування як у бізнесі, так і регуляторному середовищі.

У контексті дослідження інституційно-регуляторної архітектури глобальної екосистеми фінансових інновацій на особливу увагу заслуговує також питання щодо врегулювання конкурентної взаємодії на фінансовому ринку у періоди особливо активного впровадження радикальних фінансових інновацій. Зокрема, ціла низка західних учених доводить, що неврегульована конкуренція може спричинити порушення ринкової рівноваги, оскільки для окремих суб'єктів можуть створюватись умови, які даватимуть їм можливість масштабного «зняття вершків» [81]. Окрім того, надзвичайно важливим є й питання щодо принципово відмінних вимог, котрі висуваються до традиційних банківських установ та фінтех-компаній відносно розкриття приватної і публічної інформації, а отже – можуть спричинити ринкову неефективність чи крос-секторальне субсидіювання. При вирішенні даного питання

регулятори мають виходити з принципу недопущення дискримінації тих учасників ринку, котрі відмовляються надавати доступ до власних платформ з непублічних причин.

Таблиця 1.9

Порівняння типів застосування блокчейн-технологій у фінансовому секторі

Критерій	Тип блокчейну		
	Публічний блокчейн	Консорціумний блокчейн	Приватний блокчейн
Ступінь децентралізації	Децентралізований	Багатоцентровий	Децентралізований
Учасники	Вільний вхід та вихід	Спеціальна група суб'єктів, що згодилися створити консорціум	Центральний контролер вирішує кого допускати до участі
Кредитний механізм	Підтвердження роботи	Колективне підтвердження	Самостійне підтвердження
Обліковий механізм	Всі учасники	Учасники вирішують за результатами домовленості	Визначається самостійно
механізм заохочення	Потрібний	Можливий	Не потрібен
Ключова перевага	Самостворений кредит	Ефективність та оптимізація витрат	Прозорість та можливість відслідковування
Приклад застосування	Біткоїн	Кліринг	Аудит
Робоче навантаження	3-20 разів / сек.	1000 - 10 000 разів / сек.	-

Джерело: складено автором за даними [95].

Завершуючи, наголосимо, що сучасна інституційно-регуляторна архітектура глобальної екосистеми фінансових інновацій охоплює національний, регіональний та наднаціональний рівні, кожен з яких характеризується притаманними лише йому домінуючими об'єктами і механізмами регулювання, регуляторними органами та спектром їх функцій, а також сферами регламентування правових відносин, що виникають у процесі інноватизації фінансової індустрії. Домінуючими інструментами національного рівня регулювання фінансових інновацій є режими регуляторних «пісочниць»; правове унормування та модульне ліцензування діяльності фінтех-хабів, фінтех-інкубаторів, біржових платформ та фінтех-акселераторів; визначення правового статусу цифрових активів, інституціоналізація ринкового обігу криптовалют як електронних грошей, оподаткування криптовалютних операцій; державна реєстрація та ліцензування криптообмінників і криптовалютних бірж та ін. Своєю чергою, регіональний рівень інституційно-регуляторної архітектури глобальної екосистеми фінансових інновацій охоплює в основному питання щодо

міждержавної уніфікації чинних на території інтеграційних угруповань платіжних режимів. Нарешті, об'єктом глобального регулювання є впровадження стандартів Базельського комітету з банківського нагляду, Банку міжнародних розрахунків та Міжнародної групи з протидії відмиванню брудних грошей у реалізовуванні ринковими суб'єктами фінтех-операцій.

З огляду на збереження глибоких суперечностей між національними інтересами держав, а також економічними інтересами учасників ринку фінансових інновацій пріоритетним на сьогодні є забезпечення глибокої конвергенції механізмів ринкового саморегулювання, а також національного, регіонального та наднаціонального регулювання ринкового обігу фінансових інновацій, здатної справити позитивний вплив на масштаби і структурну динаміку інноватизації глобальної фінансової індустрії.

Висновки до розділу 1

1. Економічна природа фінансових інновацій відбиває насамперед якісно нові методи і форми роботи економічних суб'єктів на фінансовому ринку, а також принципово нові фінансові продукти, технології й інститути, котрі опосередковують кругообіг глобального капіталу та забезпечують підвищення ефективності процесів його акумулювання і перерозподілу у світовій економіці. Фінансові інновації не тільки суттєво розширюють ресурсні можливості економічних суб'єктів щодо подолання запроваджених регуляторами ринку дискреційних обмежень, але й забезпечують найбільш продуктивне використання фінансового капіталу та прискорений вихід національних економік з рецесійного стану. Зазначені їх конкурентні переваги обумовлюють той факт, що саме у кризові періоди національних бізнес-циклів спостерігається особливо динамічне зростання світового попиту на фінансові інновації, котрі стають невід'ємним компонентом корпоративних стратегій і бізнес-моделей компаній і фірм.

2. Еволюція наукової думки щодо фінансових інновацій за своєю історичною логікою, економічною природою, рушійними силами і векторною спрямованістю нерозривно пов'язана з еволюцією світової валютної системи, яка усіх етапах свого

історичного поступу висувала в число пріоритетних ті чи інші групи фінансових інновацій в якості ефективних механізмів трансформації заощаджень в інвестиції. Зазначені стадії включають: *передпарадигмальний етап* (до укладення у 1867 р. Паризької угоди): меркантилізм, класична і неокласична економічна теорія, марксизм та ін.; *парадигмальний етап* (період панування Паризької і Генуезької валютних систем у 1867-1944 рр.): традиційна фінансова теорія; *етап нормальної науки* (період панування Бреттон-Вудської валютної системи у 1945-1975 рр.): теорії корпоративних фінансів, оптимізації управління портфелем фінансових інструментів, ефективних ринків, ціноутворення на опціони, фінансового посередництва, загальної рівноваги та ін. На період панування Ямайської валютної системи (з 1976 р. і дотепер) припадає *етап наукової революції* у теоретичному дискурсі фінансових інновацій: інформаційна теорія економічного розвитку, концепція делегованого моніторингу, гіпотеза фінансової нестабільності, неокейнсіанська модель ціноутворення капітальних активів, теорія міжнародного арбітражного ціноутворення, теорія поведінкових фінансів та ін. Сьогоднішнє перебування теоретичного дискурсу фінансових інновацій на етапі наукової революції значною мірою актуалізує питання щодо суттєвого розширення сучасною економічною наукою їх концептуального контуру з урахуванням ключових методологічних засад новітньої парадигми фінансової глобалізації, органічним інтегруванням найбільш конструктивних елементів попередніх теорій та їх максимальною адаптацією до провідних мегатрендів структурної динаміки світового фінансового ринку.

3. На основі авторського доповнення напрацювань західних учених можна запропонувати альтернативну періодизацію еволюційного розвитку фінансових інновацій за такими критеріями як: рівень розвитку фінансових відносин й інституту фінансового посередництва, домінуючі технології фінансового обслуговування економічних суб'єктів, ступінь диверсифікації фінансових інструментів і сервісів, рівень їх цифровізації, ступінь державного регулювання і наднаціонального регулювання транскордонного руху фінансового капіталу: *перший етап – низькотехнологічний* (до 1866 р.: панування технологій фінтех 0.0., становлення фінансових відносин та інструментів, значний брак інституційних можливостей національних валютних систем та первинного фінансового інструментарію); *другий етап – період електрифікації* (1866-1967 рр.: домінування технологій фінтех 1.0, динамічне поширення телеграфу,

прокладення трансатлантичного кабелю та прискорення передавання фінансової інформації, платежів та грошових переказів); *третій етап* – *період інформатизації* (1968-2008рр.: домінування технологій фінтех 2.0, а саме: електронних систем переказів та клірингу, автоматизації банківського обслуговування, онлайн-банкінгу, використання традиційними фінансовими інституціями інформаційних технологій для удосконалення споживчих характеристик фінансових продуктів та сервісів); *четвертий етап* – *період інтелектуалізації* (2008-2020 рр.: панування технологій фінтех 3.0, широке використання фінансових інновацій новими учасниками для продукування широкого спектру фінансових сервісів без участі посередників та формуванням якісно нового конкурентного ландшафту фінансової діяльності); *п'ятий етап* – *високотехнологічний* (з 2020 р. – по теперішній час: домінування технологій фінтех 4.0, широке впровадження у фінансовій діяльності блокчейн-технологій, аналітики великих даних та штучного інтелекту, використання квантової переваги).

4. Загальні чинники, котрі справляють визначальний вплив на структурну динаміку розвитку фінансових інновацій, іманентно притаманні усім структурним компонентам глобальної інноваційної екосистеми. Вони включають насамперед ключові закономірності і тенденції світогосподарського розвитку в умовах фінансового глобалізму, а саме: зелений та цифровий переходи сучасної постіндустріальної економіки; розбудову глобального інформаційного суспільства; перехід глобальних процесів від кількісного нарощування масштабів основних форм міжнародних економічних відносин до їх якісної трансформації; систему технологічних змін, що справляють вплив на реалізацію економічних відносин; параметри міжнародної ринкової конкуренції та співробітництва; особливості регуляторного середовища міжнародних фінансових процесів; масштаби і структуру глобального інвестиційного попиту; досягнутий рівень соціального, економічного, наукового і технологічного розвитку країн та сформованих у їх межах національних інноваційних екосистем; кількісні і якісні параметри розвитку людського капіталу, підприємництва та ринків праці окремих держав і регіонів; ефективність державної політики підтримки інноваційної діяльності та інноваційної екосистеми; досягнутий рівень інтернаціоналізації, глобалізації та регіональної інтеграції фінансових ринків та ін.

5. Вплив усієї сукупності специфічних факторів розвитку фінансових інновацій має аналізуватись через призму: фрагментованості виконуваних суб'єктами

фінансового сектору функцій; асиметричності впливу доданої вартості у структурі фінансових інновацій на конкурентоспроможність фінансових інституцій, продуктів та сервісів; поглиблення спеціалізації розробників цифрових технологій у напрямку від загальних інформаційно-комунікаційних технологій до виключно ІКТ фінансового профілю; появи нових секторів світового фінансового ринку; значного ускладнення чинних механізмів ціноутворення на фінансові продукти унаслідок дії ринкових та регуляторних вимог, застосування наукових підходів, інтернаціоналізації ринків тощо; циклічності зміни поколінь фінансових технологій; глобальної структуризації та сегментації світового фінансового ринку на горизонтальні послуги з поточного фінансового обслуговування клієнтів та секторальні послуги, котрі є передумовою для розроблення подальших фінансових інновацій. Окремої уваги заслуговують і такі чинники як: різноманітність ефектів, що виникають унаслідок реалізації фінансових інновацій; нерівномірна еволюція та схильність окремих фінансових інституцій та сегментів фінансових ринків до запровадження інноваційних розробок; система емерджентних чинників, включаючи управління правом власності на дані, доступ до послуг цифрових платформ та екосистем в цілому. Синергетична дія загальних і специфічних чинників надає процесу інноватизації глобального фінансового сектору системного характеру, що виявляється у незворотних, спрямованих і закономірних змінах продуктово-видової, суб'єктної та інституційно-регуляторної структури національних фінансових ринків. Це об'єктивно вимагає від міжнародної спільноти об'єднання зусиль у царині протидії негативному впливу фінансових інновацій на глобальну економічну рівновагу з метою недопущення глибокого розбалансування структурних параметрів світових ринків.

6. Головними інституціями у регуляторній архітектурі національних фінансових ринків традиційно були, з одного боку, національні (центральні) банки, а з другого – власне фінансові інституції у їх самостійному статусі і у взаємозв'язку зі створеними саморегулювальними організаціями. При цьому центральні банки зазвичай виступали позичальниками останньої «надії», навіть у випадках набуття ними інституційних форматів колективних резервних систем. Однак, високий динамізм світового технологічного прогресу значною мірою акселерує суб'єкту

диверсифікацію фінансових регуляторів, коло яких неухильно розширюється за рахунок компаній-продуцентів фінансових інновацій, здатних чинити потужний регуляторний вплив на розвиток усіх структурних підсистем національних ринків фінансових послуг. Ключові відмінності у діючих підходах та інструментах регулювання національних фінансових ринків формують у ринкових гравців потужні мотивації щодо їх активного використання з метою максимізації своїх доходів. Діюче у різних державах світу фінансове регулювання справляє неоднозначний (а подекуди і чітко виражений дуалістичний) вплив на розвиток фінансових інновацій. З одного боку, жорсткий регуляторний режим може суттєво підвищити довіру ринкових суб'єктів до фінансових інновацій, а з другого – послаблення регуляторного тиску здатне значно активізувати їх інноваційну діяльність. Окрім того, з часом може навіть виникати регуляторний арбітраж, за якого однотипні фінансові ризики можуть урегульовуватись притаманними традиційному сектору кредитування жорсткими заходами, усіляко заохочуючи ринкових суб'єктів до впровадження диверсифікованого інструментарію фінансових інновацій.

7. Значна частина фінансових інновацій розглядається ринковими суб'єктами в якості ефективного інструменту обходження регуляторних обмежень. Наростаючі з року в рік міждержавні асиметрії у рівнях розвитку фінансових інновацій нерідко стають причиною їх віднесення в окремих країнах до ринку альтернативного фінансування, що свідчить про недооцінку ролі фінтеху у сучасній світовій економіці. Попри те, що в останні десятиліття в архітектурі регулювання сфери фінансових інновацій виокремлюють декілька інституційних рівнів – національний, регіональний та наднаціональний – основні зусилля все ж таки докладаються на національному рівні. Своєю чергою, наднаціональне регулювання ринкового обігу фінансових інновацій охоплює переважно банківський сектор і за своєю змістовною сутністю відбиває по суті еволюційний розвиток Базельських стандартів щодо регулювання діяльності фінансово-кредитних установ в частині формування банківського капіталу, оцінки ризиків діяльності банків та співвідношення між банківськими активами і капіталом.

Основні результати розділу опубліковано в наукових працях автора [270; 273; 275].

РОЗДІЛ 2.

ФІНАНСОВА ТЕХНОЛОГІЧНА ЕКОСИСТЕМА У СТРУКТУРНІЙ КОНФІГУРАЦІЇ ГЛОБАЛЬНОГО РИНКУ

2.1. Функціонально-трендові модифікації глобального цифрового банкінгу

Фундаментальні процеси цифровізації світової фінансової системи в останнє десятиліття спричиняють глибокі трансформаційні зміни глобального банківського ландшафту насамперед у бік значного розширення спектру пропонованих клієнтам сервісів каналами мобільних застосунків, динамічної розбудови мережі віртуальних банків, перепрофілювання традиційних фінансових інституцій на надання діджитал-банківських послуг, лібералізації системи державного регулювання цифрового банкінгу, докорінної зміни відношення споживачів до цифрових фінансових технологій та ін. Зазначені тренди, будучи породженими інтенсивним впровадженням цифрових платформ, систем розподіленого реєстру та хмарних обчислень, відбивають у своїй сукупності потужну дію сучасних інноваційних технологій на чинні системи банківського обслуговування клієнтів, наростаючий ринковий попит на соціальні й інтернет-мережі, онлайн-магазини та універсальні пошукові системи, а також появу принципово нового покоління мобільних застосунків та інноваційних смартфонів. Це у докорінний спосіб модернізує діяльність світового банківського сектору, висуваючи його у лідери глобальних процесів цифрової трансформації економіки та створюючи потужний міжбанківський тиск на конкурентні відносини у фінансовому секторі. Закономірним результатом зазначених процесів є глибока конвергенція діяльності фінтех-компаній і банків, реалізовувана на інституційному майданчику цифрових банків (*англ. – digital banks*), чи так званих необанків (*англ. – neobanks*), мобільних банків (*англ. – mobil banks*) або банків-челленджерів (*англ. – challenger banks*).

Втілюючи у своїй діяльності глибоку інтеграцію інноваційних фінансових технологій та традиційних банківських операцій, цифрові банки створюються практично з нуля на інноваційних технологічних платформах та репрезентують собою унікальні діджитал-платформи банківського обслуговування клієнтів в

онлайн-режимі через мобільні застосунки та без фізичної присутності останніх у банківських відділеннях. Подібний режим роботи необанків забезпечує їм *значні конкурентні переваги на глобальному ринку банківських послуг* насамперед щодо значного покращення традиційного банківського обслуговування споживачів завдяки безперебійній роботі в Інтернеті, використання технологій зручного відкриття розрахункових та ощадних рахунків та усунення усіх існуючих бар'єрів доступу клієнтів до широкого спектру банківських сервісів. Окремої уваги заслуговують і такі *вагомні конкурентні переваги* цифрових банків як мінімізація їх операційних витрат в силу відсутності їх філіальних мереж та паперового документообігу; значне підвищення швидкості обслуговування клієнтів, суттєво нижчі тарифи банківського обслуговування, порівняно з традиційними банками, а також застосування вищою мірою кастомізованих підходів до обслуговування клієнтів.

Інакше кажучи, в умовах системної діджиталізації усіх форм економічної діяльності сучасне покоління необанківських установ поступово *втрачає іманентні риси і характеристики традиційних банків та дедалі більшою мірою переводить свої трансакції за межі власне фінансової сфери*. Йдеться про те, що якщо ще відносно нещодавно банківські установи могли нарощувати вартісні обсяги отриманих прибутків виключно за рахунок модернізації стандартних корпоративних стратегій і бізнес-моделей банківського обслуговування клієнтів, то нині глибоких трансформаційних змін зазнають самі моделі взаємодії необанківських установ зі своїми клієнтами [244, с. 8]. Так, саме необанки завдяки технологіям онлайн-банкінгу та на основі використання сайтів і мобільних застосунків дають змогу своїм споживачам отримувати практично повний спектр традиційних банківських операцій, пов'язаних з кредитним, розрахунковим та інвестиційним обслуговуванням клієнтів, веденням їх ощадних, депозитних та кредитних рахунків, забезпеченням отримання грошових переказів, проведенням страхових та біржових операцій та ін.

Окрім того, більшість сучасних цифрових банків активно використовують у своїй діяльності також інноваційні формати обслуговування клієнтів, а саме: краудфандингові платформи, краудлендинг, фінансові роботи-консультанти, криптовалютні розрахунки, миттєві розрахунки за допомогою чипів та ін. Не випадково, динамічний розвиток технологічної бази необанківських установ з

розробленням ними принципово нових фінтех-послуг стало в останні роки найпотужнішим драйвером неухильного нарощування їх конкурентних позицій на світовому ринку банківських послуг [260, с. 50].

Про досягнуті на сьогодні масштаби діяльності необанків свідчить, зокрема, показник їх кількості. За останні роки (станом на січень 2022 р.) в усьому світі було створено понад 400 необанків та ще кілька десятків перебуває на етапі запуску до діяльності на світовому фінансовому ринку. Станом на січень 2022 р. на глобальному ринку функціонували 397 цифрових банків, а найбільша динаміка їх заснування спостерігалась у період 2019-2020 рр. (коли розпочали свою діяльність відповідно 83 і 94 нових необанківських установ) (рис. 2.1), що стало закономірною реакцією світового фінансового сектору на пандемічну кризу Covid – 19 [244, с. 3].

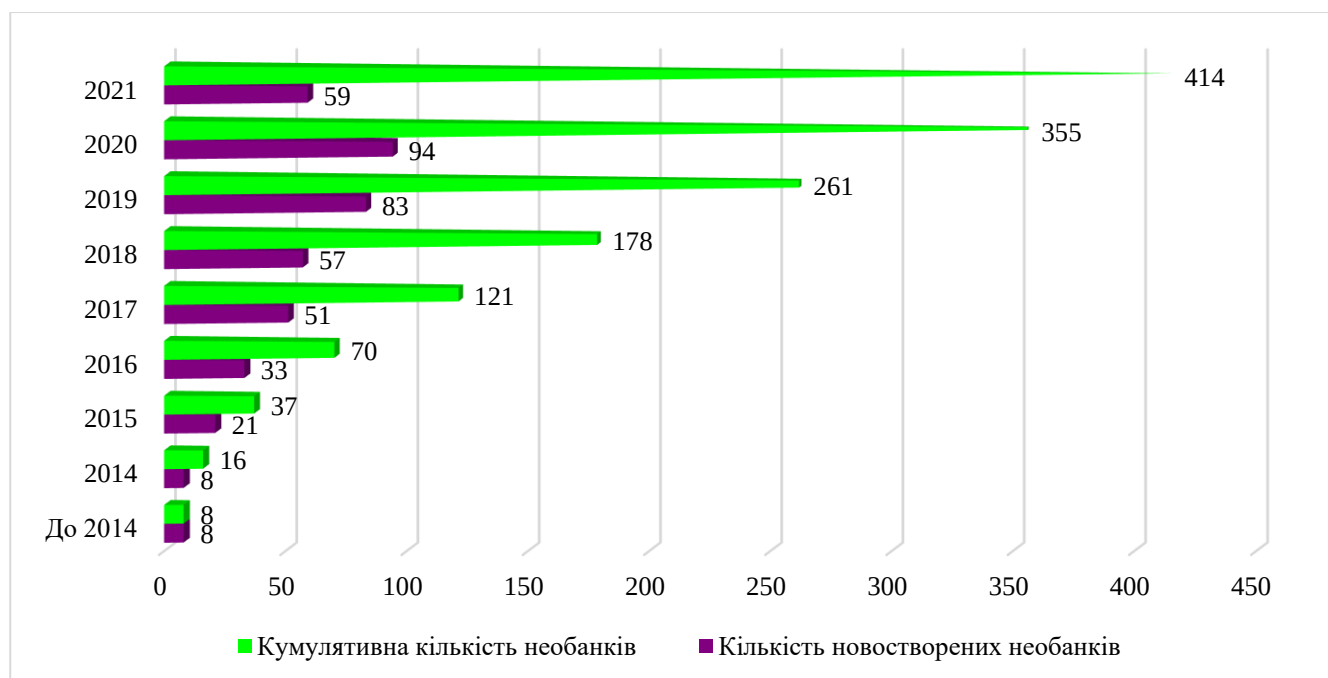


Рис. 2.1. Динаміка створення цифрових банків у світі у період 2014-2021 рр.

Джерело: побудовано автором за даними [193, с. 5].

Що ж стосується показника *капіталізації глобального ринку необанківських послуг*, то у 2023 р. він оцінювався на рівні 98,4 млрд дол. США і за прогностичними оцінками зросте до 3,4 трлн у 2032 р. за середньорічного темпу приросту на рівні 48,6% за вказаний період [145]. Водночас глобальний вартісний обсяг фінансових транзакцій необанків зріс упродовж 2017-2023 рр. з 0,2 до близько 5 трлн дол. США у рік, а на період до 2028 р. досягне за прогнозами відмітки у майже 10,5 трлн за середньорічного приросту даного за вказаний період на рівні 13,2% [205]. При цьому

середня вартість трансакцій на одного користувача на ринку необанківських послуг збільшилась з 12,4 дол. США у 2017 р. до 19,8 дол. у 2023 р. [143], а у 2028р. становитиме близько 27 дол. (рис. 2.2).

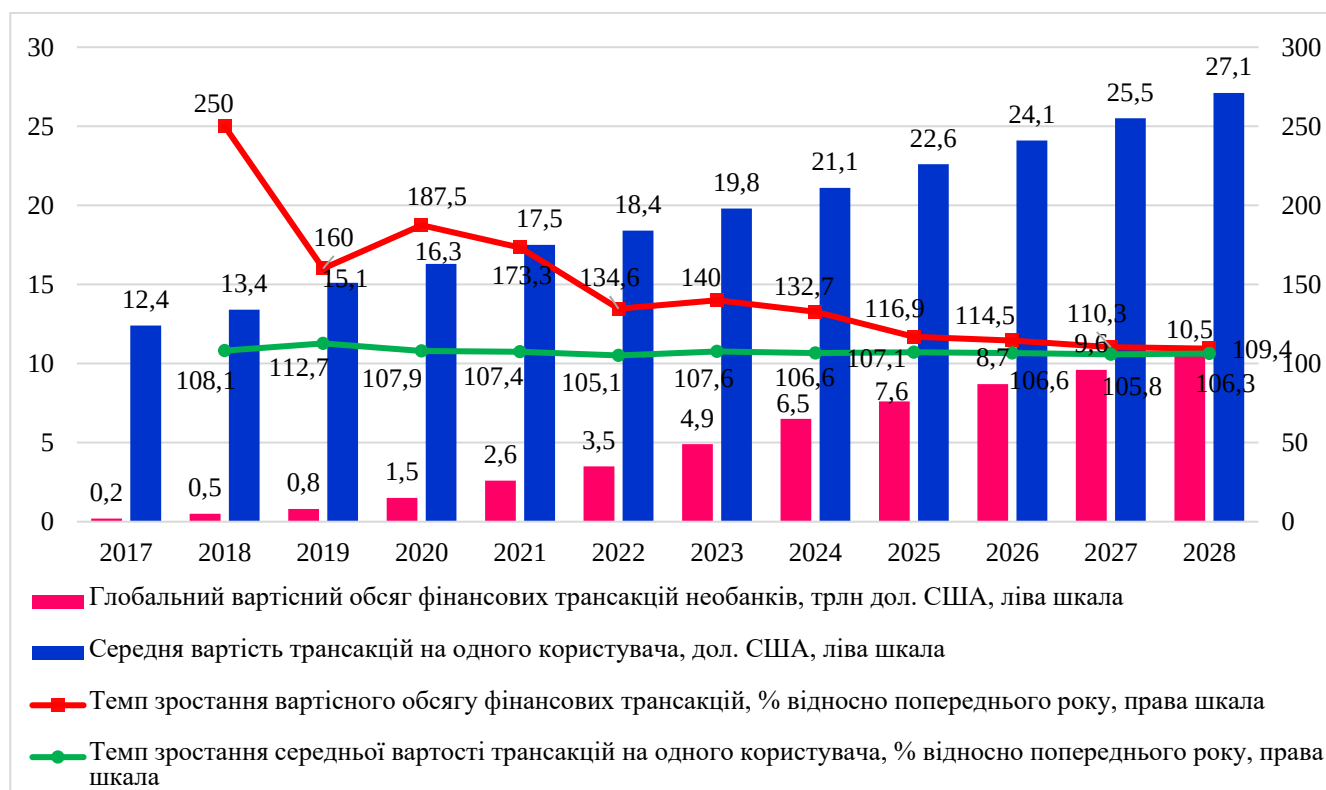


Рис. 2.2. Глобальний вартісний обсяг фінансових трансакцій необанків та середня вартість операцій на одного користувача у 2017-2023 рр. з прогнозом до 2028 р.

Джерело: розраховано і побудовано автором за даними [205; 143].

Як свідчить світовий досвід, одним з найрозвинутіших на сьогодні ринків необанківських послуг є європейський регіон. З-поміж причин утримання ним лідерських позицій на глобальній карті необанківських послуг головну роль відіграли запроваджені у ЄС регулятивні реформи щодо системи платіжних послуг у рамках першої та другої директив (PSD1 та PSD2), а також чинного режиму ліцензування банківської діяльності. Так, перша необанківська установа Atom Bank була заснована у Великобританії у 2014 г., а через рік у цій країні з'явився ще один цифровий банк Monzo, де для відкриття рахунку чи отримання стандартного банківського обслуговування каналами мобільних застосунків необхідно внести лише дані паспорта чи водійського посвідчення. Загалом же, кількість європейських необанків зросла у період 2014-2022 рр. з 57 до 162 за середньорічного темпу приросту даного

показника за вказаний період на рівні 14%. Зокрема, станом на перший квартал 2023 р. Топ-10 найбільших необанків Європи надавали банківські сервіси понад 64 млн клієнтів за рівня проникнення ринку на рівні від 7 до 10% з прогнозним зростанням даного показника до 14% до 2027 р. [248].

Натомість Сполучені Штати Америки, навіть попри набагато раніший період заснування перших необанків (2009 р. – банк Simple, 2011 р. – банк Moven та ін.), суттєво поступаються Європі за ключовими показниками розвитку необанківського сегменту фінансового ринку. І основні причини такого відставання криються насамперед у значному браку сприятливого для розвитку необанків законодавчого режиму, суттєвих проблемах у процедурах одержання банківських ліцензій та різного роду дозвільних документів, а також наявності високих бар'єрів у створенні фінтех-стартапів.

Загальновідомо, що одним з найбільш узагальнюючих індикаторів конкурентних позицій необанківських установ на глобальному фінансовому ринку є кількісні показники їх клієнтської бази. Характеризуючи їх, слід відзначити насамперед значне розширення кількості клієнтів необанків, що є свідченням, з одного боку, наростаючого ринкового попиту на клієнт-орієнтовані діджитал-банківські послуги та нарощування інвестиційних капіталовкладень у фінтех-індустрію; а з другого – значного посилення її регуляторної підтримки та динамічної розбудови цифрової публічної інфраструктури. Потужним каталізатором динамічної переорієнтації глобального фінансового ринку у бік розширення сегменту необанківських послуг стала пандемія Covid – 19, котра значною мірою прискорила процеси поширення смартфонів у руслі домінуючого глобального тренду цифровізації усіх сфер людської життєдіяльності. Як результат – світові споживачі банківських послуг усе активніше вдаються до системної імплементації діджитал-технологій у своє повсякденне життя – від проведення віртуальних платежів та трансакцій з онлайн-страхування до здійснення інвестиційних операцій, розміщення коштів на мобільні депозити, ідентифікації у соціальних мережах, отримання цифрових квитанцій в режимі реального часу тощо.

Нарешті, окремої уваги у контексті аналізу причин значного розширення кількості клієнтів необанків, заслуговує і такий чинник як стрімке зменшення в

останні десятиліття кількості традиційних банківських відділень та відвідувань клієнтами банківських відділень. Даний фактор дедалі більшою мірою спонукає банківські установи до перенесення своїх операцій у віртуальне середовище на основі використання хмарних технологій, програм для обміну інформаційними повідомленнями, чат-ботів на основі штучного інтелекту, програмних сервісів для імітування людських розмов та ін. Якщо говорити конкретними цифрами, то, згідно даних фахівців Групи Світового банку, тільки у період 2005-2017 рр. кількість точок продажу банківських сервісів у розрахунку на 100 тис осіб дорослого населення у багатьох державах світу зменшилась на 30-60%. Зокрема, у Швеції і Люксембурзі даний показник склав 30%, Німеччині – 36%, Іспанії – 40%, Данії – 58% відповідно [221]. Загалом же, упродовж 2017-2022 рр. кількість банківських відділень у світі зменшилась на 36%, завдяки чому банки отримують 30-50%-не зменшення розміру своїх операційних витрат, хоча й на тлі одночасного 10-30%-ного скорочення доходів з причин загострення міжбанківської конкуренції на ринку та підвищення транспарентності банківського обслуговування клієнтів [261].

Своєю чергою, дані аналітиків *Wells Fargo* засвідчують, що вже до 2026 р. сучасні діджитал-технології витіснять з ринку понад 100 тис. працівників банківських установ (насамперед менеджерів, операціоністів та співробітників кол-центрів) [195], котрі змушені будуть знаходити нові сфери і сектори економіки для прикладення своєї робочої сили. Водночас самі банківські установи з метою утримання своїх конкурентних позицій на ринку потребуватимуть працівників якісно нової формації, здатних не тільки оперативно адаптуватись до постійно змінюваного технологічного середовища надання банківських сервісів, але й ефективно конкурувати з фінтех-компаніями та глобальними інноваційними гігантами на кшталт тих же самих Alphabet (Google), Microsoft, Meta Platforms (Facebook), Apple чи Amazon.

З огляду на таку динаміку, цілком закономірним є той факт, що загальна кількість користувачів необанківських сервісів становила у 2022 р. у Сполучених Штатах Америки 41,4 млн осіб (з перспективою зростання до 78,4 млн до 2027 р.), Бразилії – 38,2 млн (74,6 млн), Великобританії – 14,2 млн (28,2 млн), Франції – 6,9 млн (14,1 млн), Японії – 3,9 млн (7,6 млн відповідно) [154]. Загалом же, згідно звіту платіжної компанії ВРС та консалтингової компанії Fincog, сукупна кількість клієнтів

необанківських установ становить на сьогодні близько 1 млрд осіб [248]. Як показують дані, подані на рис. 2.3, найбільшими операторами світового ринку необанківських послуг є на сьогодні такі глобальні гравці як: Revolut (25,5 млн клієнтів у 2022 р.), Wise (16 млн), N26 (8 млн), Monzo (7 млн), Lydia (5,5 млн), Imagin (4 млн).

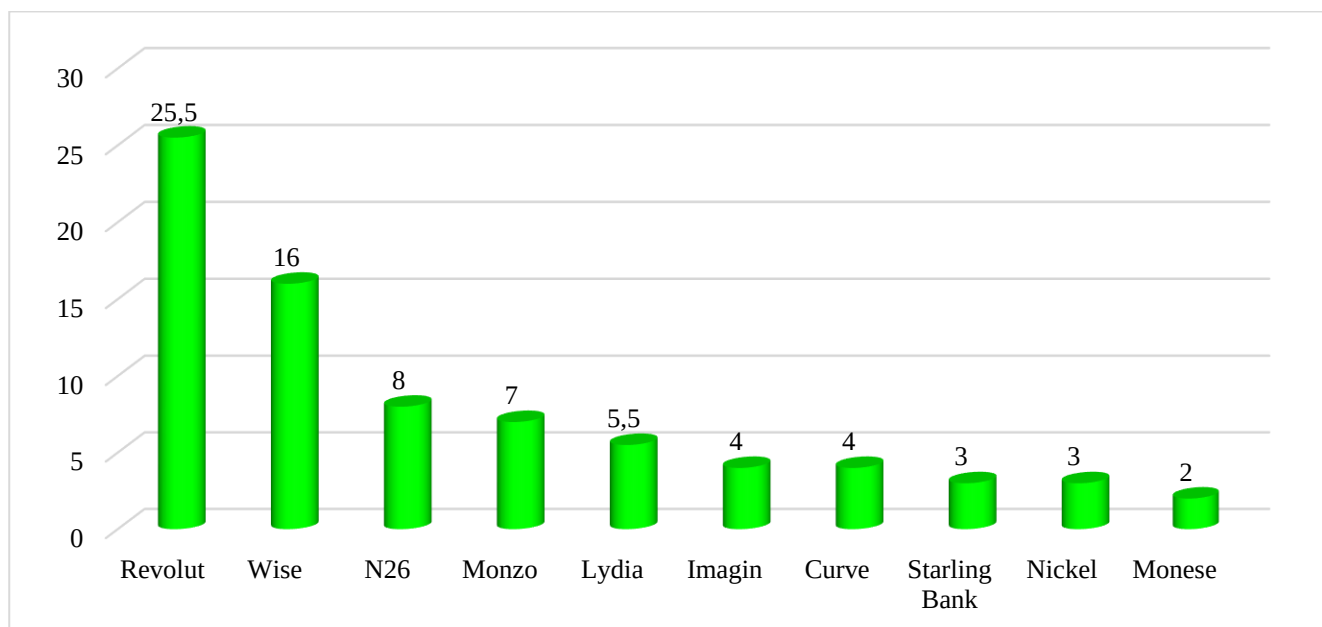


Рис. 2.3. Провідні необанки Європи у 2022 р. за кількістю клієнтів, млн осіб
Джерело: побудовано автором за даними [120].

Загальна ж кількість клієнтів Топ-10 найбільших необанків світу становила у 2022 р. 78 млн осіб³; станом на березень 2024 р. клієнтська база Revolut досягла рекордної відмітки у 40 млн осіб, а у Сполучених Штатах Америки лідерські позиції за обсягом клієнтської бази посів у 2023 р. необанк Chime – 21 млн осіб [205].

У контексті методологічних засад діалектики та системного підходу до аналізу особливостей функціонування світового фінансового сектору в умовах цифровізації глобального економічного розвитку, конкретизуємо ключові функціонально-трендові модифікації глобального цифрового банкінгу, котрі відбивають у сукупності його масштаби і структурний ландшафт, а також відіграють першочергову роль у цифровій інноватизації світової фінансової системи. Насамперед слід відзначити динамічне нарощування ринкової капіталізації цифрових банків. Як показують дані, подані на

³ Примітка.
 Розраховано автором за даними рис. 2.3.

рис. 2.4, загальна капіталізація Топ-10 найбільших глобальних необанків становила у 2022 р. 188 млрд дол. США⁴.

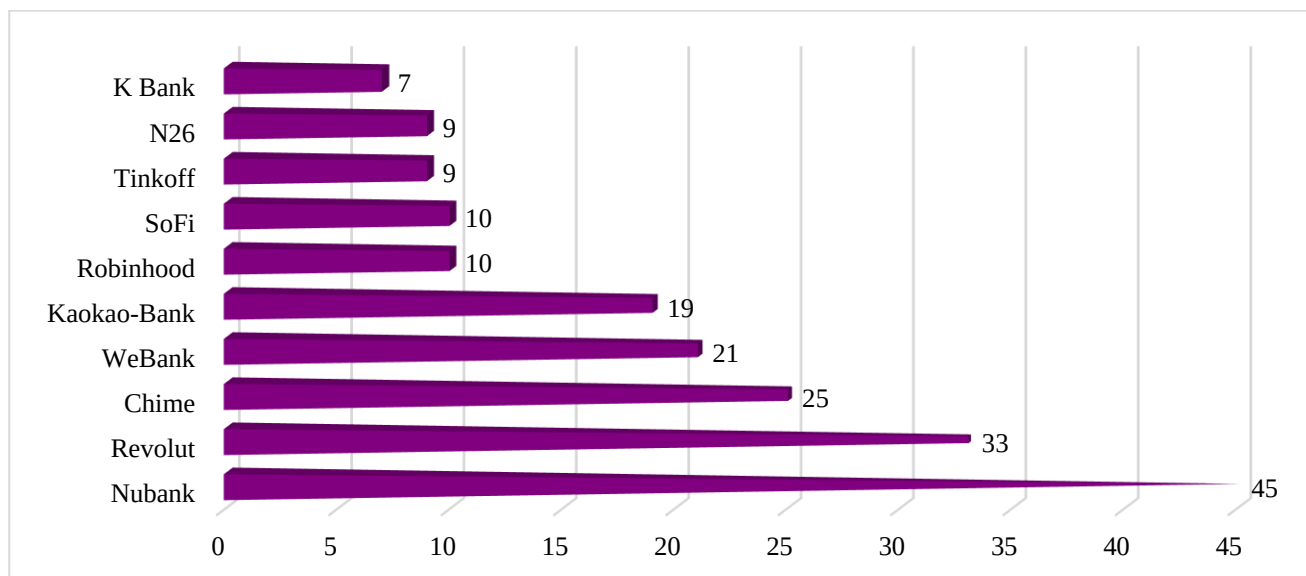


Рис. 2.4. Ринкова капіталізація Топ-10 найбільших цифрових банків у світі у 2022 р., млрд дол. США

Джерело: побудовано автором за даними [203].

Більше того, сьогодні у світі є близько чотирьох десятків необанків з рівнем ринкової капіталізації на рівні понад 1 млрд дол. США. Найбільша їх кількість сконцентрована у Північній Америці (11), Великобританії (8), Латинській Америці (6) та континентальній Європі (5) (додаток II). Це свідчить про наростаючу глобальну концентрацію необанківського капіталу та зосередження світової ринкової влади на даному сегменті в руках малочисельного кола найбільших цифрових банків.

Головні чинники зростання капіталізації цифрових банків пов'язані насамперед з динамічною імплементацією фінтех-рішень у глобальну банківську екосистему та глибокою технологічною модернізацією діючих у міжнародній банківській практиці діджитал-платформ. Важливу стимулюючу роль відіграє також процес діджиталізації усіх банківських процесів та системна автоматизація традиційних фінансових послуг, що відкриває для клієнтів практично необмежені можливості доступу до банківських сервісів каналами електронних платформ.

⁴ Примітка.

Розраховано автором за даними рис. 2.4.

Наступним трендом функціонування цифрових банків, яка з усією очевидністю окреслилась в останні роки та системно трансформує глобальний ринок необанківських послуг, є *поглиблення їх співробітництва з традиційними банківськими установами*. Так, реалізуючи на сьогодні широкий спектр традиційних банківських операцій, цифрові банки у більшості випадків або не володіють окремими банківськими ліцензіями (а отже – змушені співпрацювати з ліцензованими банками); або ж працюють на базі останніх у статусі їх дочірніх онлайн-ових структур, купуючи у них оптом банківські послуги та продаючи їх у роздріб своїм споживачам. Важливо зазначити, що подібний формат співпраці необанківських інституцій з традиційними материнськими банками вже майже два десятиліття є звичною практикою діяльності останніх, забезпечуючи їм значне підвищення рівня ринкової конкурентоспроможності та зміцнення фінансової стійкості. В якості прикладу наведемо, зокрема, BNP Paribas, який відкрив дочірню необанківську структуру Hello bank; та новозеландський ASB Bank, котрий має у своїй структурі необанк Bank Direct.

Своєю чергою, один з найінноваційніших на сьогодні німецький необанк N26 дає змогу своїм клієнтам відкривати банківські рахунки за допомогою мобільного застосунку, зберігаючи при цьому усі залучені кошти на рахунках свого банка-партнера Wirecard Bank. Подібні приклади можна продовжувати. Маємо зазначити у цьому зв'язку, що поява смартфонів та системне впровадження мобільних банківських послуг стали запорукою захоплення необанками в останні роки дедалі більшої частини клієнтської бази традиційних банківських установ. Підтвердженням цього є, зокрема, той факт, що у Сполучених Штатах Америки питома вага клієнтів, котрі користуються банківським застосунками і мобільними пристроями, збільшилась з 22% у 2011 р. до 43% у 2015 р. [42, с. 5], у 2022 р. їх загальна кількість становила 162,7 млн осіб, а до 2026 р. досягне, за експертними оцінками, майже 178 млн [149].

Разом з тим, навіть попри доволі гостру конкурентну боротьбу між нео- та традиційними банками за світову клієнтську базу та право формувати глобальні стандарти банківського обслуговування споживачів, зазначені суб'єкти світового фінансового ринку повною мірою усвідомлюють нині виключну важливість синергетичного об'єднання своєї діяльності та поглиблення конкупераційних

форматів співробітництва. Зокрема, традиційні банківські установи здатні здобути стійкі екосистемні конкурентні переваги на ринку завдяки використанню гнучких банківських фінансових технологій, пропонуванню клієнтам широкого спектру цифрових банківських сервісів, швидкому, дешевому та таргетованому їх представленню, застосуванню принципово нових маркетингових каналів для залучення нових клієнтів тощо. Інакше кажучи, традиційні банки дедалі більшою мірою імплементують у свою операційну діяльність діджитал-рішення на основі активного оновлення та створення своїх власних мобільних застосунків, реалізації корпоративних стратегій і бізнес-моделей інтернет-банкінгу, зміщення своїх операцій у площину більш жорсткої внутрішньосекторальної конкуренції, а також надання своїм клієнтам максимально зручних і кастомізованих банківських сервісів на основі отримання необмеженого доступу до інформації щодо споживчої поведінки потенціальних клієнтів та підвищення рівня їх фінансової інклюзії.

Натомість необанки завдяки поглибленню свого співробітництва з традиційними банківськими установами отримують значні конкурентні переваги на ринку від масштабування клієнтської бази, високого ступеня довіри споживачів до отримуваних сервісів та дотримання усіх чинних нормативних вимог щодо достатності банківського капіталу. Таким чином, закономірним результатом поглиблення співробітництва цифрових та традиційних банківських установ є становлення та динамічний розвиток в останні роки таких бізнес-моделей міжбанківської взаємодії як-от: цифрові банківські рішення white-label та платформи банків як послуг (*англ. – Bank-as-a-Service – BaaS*).

Зокрема, BaaS-платформи органічно інтегрують на своєму технологічному майданчику, з одного боку, ключові компоненти концепції відкритого банкінгу, а з другого – глибоку конвергентну взаємодію бізнес-діяльності компаній-споживачів банківських послуг та фінтех-компаній. Йдеться насамперед про задачу банками в оренду своїм клієнтам-юридичним особам власних інфраструктурних потужностей, а саме: ліцензій, процесингу платежів, емісії платіжних карток, систем комплаєнс-контролю та ін. У такий спосіб реалізація бізнес-моделі BaaS дає змогу органічно інтегрувати банківські сервіси у зовнішні застосунки кінцевих споживачів та системи планування ресурсів підприємств (*англ. – Enterprise Resource Planning system – ERP*).

Наприклад, німецький Solarisbank обслуговує своїх європейських клієнтів повністю через власну цифрову BaaS-платформу модульного типу, завдяки якій забезпечується вибіркова інтеграція усіх наявних у його арсеналі необанківських сервісів – від ведення клієнтських рахунків до проведення розрахункових трансакцій і відкриття платіжних карт [191].

Наголосимо, що завдяки реалізації бізнес-моделі BaaS досягається не тільки значне зростання кількості та швидкості проведення різного роду фінансових трансакцій, але й забезпечення глибокої конвергенції інформаційних систем компаній і банків на основі відкритого банківського інтерфейсу прикладного програмування (*англ. – Application Programming Interface – API*), смарт-контрактів та технологій розподіленого реєстру. При цьому усі необхідні інформаційні дані передаються каналами стандартних захищених протоколів в режимі реального часу, зокрема, управління необанківськими трансакціями здійснюється через окремі мобільні застосунки, котрі забезпечують операції торговельного фінансування, кеш-менеджменту, інкасації, факторингу та ін. [201]. Наприклад, ключовими ресурсними можливостями бізнес-моделі BaaS для банків Сполучених Штатів Америки були у 2023 р. упорядкування бізнесових операцій (32,5% опитаних респондентів); диверсифікація джерел доходів (23,2%); зниження операційних витрат (8,3%); забезпечення відповідності вимогам регуляторного комплаєнсу (6,6%); пришвидшення виведення фінансових сервісів на ринок (6,6%) та впровадження інтегративних рішень (6,1% відповідно) [140].

Не випадково, головними учасниками сучасних необанківських платформ є такі групи агрегаторів користувальницької інформації як: оператори зв'язку, соціальні мережі та ін., котрі надають необмежений доступ до інформаційних даних про своїх клієнтів, забезпечуючи у такий спосіб значне підвищення якості кредитних продуктів для споживачів, організації перехресного продажу і функціонування скорингових систем великих банківських установ, а також формування для споживачів кастомізованих пакетів необанківських продуктів. Варто наголосити, що процеси системної діджитал-трансформації світового фінансового ринку дедалі більшою мірою стимулюють його суб'єктів до об'єднання у консорціуми з метою нарощування обсягів інвестиційних капіталовкладень у розвиток та впровадження цифрових

банківських продуктів, а також зниження трансакційних витрат власної бізнес-діяльності [314, с. 149].

Звернімо увагу та те, що сучасний діджитал-формат діяльності необанківських установ об'єктивно вимагає поглиблення їх співробітництва з компаніями і фірмами високотехнологічного сектора економіки. Останні, як свідчить міжнародна практика, здатні запропонувати цифровим банкам власні інноваційні технології і продукти, розроблення яких потребує значних капіталовкладень і не завжди під силу небанкам. Як приклад, наведемо сінгапурський небанк DigiBankASIA, який у березні 2021 р. уклав партнерську угоду з американською ІТ-консалтинговою компанією Xebia. Остання, маючи величезний досвід у використанні діджитал-технологій AI/ML, Інтернету речей, віртуальної і доповненої реальності, хмарних обчислень, DevOps та аналітики великих даних, є також партнером небанку UNOBank при реалізації проєкту з розроблення для останнього цифрової інтелектуальної платформи клієнтського досвіду Cognito [144].

У комплексній характеристиці ключових тенденцій функціонування цифрових банків, котрі системно трансформують глобальний ринок небанківських послуг, особливої уваги заслуговує *активне впровадження небанками у свою операційну діяльність технологій штучного інтелекту*. Наголосимо, що саме останній здатен забезпечувати безперебійний режим цифрової банківської діяльності – від пошуку клієнтів та їх ознайомлення з пропонованими послугами до розроблення для споживачів персоналізованих сервісних пакетів та проведення прогностичної аналітики. Величезні ресурсні можливості штучного інтелекту у забезпеченні безперебійної роботи цифрових банків пов'язані також з наданням клієнтам гіперперсоналізованих послуг, підвищенням ефективності фінансової діяльності небанківських установ, зниженням їх операційних витрат за рахунок автоматизації, а також оперативним виявленням випадків фінансового шахрайства та підвищенням результативності управління фінансовими ризиками діяльності [201].

На підтвердження цієї тези наведемо такі дані: у грудні 2023 р. Neobank Bunq запустив у дію на своїй цифровій платформі генеративний штучний інтелект Finn, який забезпечує перемикання функції пошуку у додатку Bunq. Даний небанківський сервіс доступний на сьогодні для 11 млн користувачів по усьому світу та дає їм широкі

можливості щодо планування власного бюджету та фінансових потоків, а також пошуку проведених фінансових трансакцій та орієнтації на платформі. Ще один приклад – це китайський цифровий банк Webbank, який у взаємодії зі своїми клієнтами активно використовує нині штучний інтелект, обробляючи майже 98% їх запитів через чат-боти, розмовні дизайни, голосові помічники та відео-консультації [145]. Зазначені приклади глибокої інтеграції технологій штучного інтелекту в операційну діяльність необанків красномовно підтверджують, на нашу думку, надважливу роль останніх в оптимізації взаємодії користувачів з цифровими банками та позиціонують їх в якості потужного інституційного майданчика для забезпечення сталого зростання світового ринку банківських послуг та нарощування міжнародних конкурентних позицій необанківських інституцій у глобальному фінансовому середовищі.

Масштабна віртуалізація глобального валютного ринку спричиняє ще один важливий тренд трансформації діяльності цифрових банків, а саме: *поглиблення інтеграційної взаємодії криптовалют та блокчейн-технологій у функціонуванні необанківських платформ*. Так, велика кількість необанківських установ завдяки активному впровадженню зазначених інструментів забезпечують своїм клієнтам широкі можливості щодо управління власними цифровими активами через застосунок neobanking, відкриття і користування електронними гаманцями, використання криптовалют в якості законного класу активів, а також забезпечення високої швидкості й безпеки реалізовуваних трансакцій. Наприклад, Revolut дає змогу своїм клієнтам без жодних обмежень здійснювати транскордонні платежі та транспарентні криптовалютні операції без прихованих комісій; а швейцарський необанк SEBA надає своїм споживачам можливості купувати, продавати та безпечно зберігати цифрові активи на основі зручних фінтех-застосунків діджитал-банкінгу [145].

Своєю чергою, у 2023 р. британська платіжна компанія Zepz запустила в дію необанківський діджитал-продукт Sendwave Pay, який забезпечує оптимізацію процесу переказу клієнтами коштів до Африки через банківський рахунок, застрахований FDIC. Завдяки зазначеному необанківському сервісу власники рахунків отримують 25%-ну економію при проведенні грошових переказів до таких країн як Кенія, Гана, Танзанія, Уганда, Нігерія та Ліберія при використанні коштів на їхніх рахунках. Поряд з цим унікальні конкурентні переваги Sendwave Pay поширюються також на відшкодування комісій, сплачених клієнтами за використання своїх дебетових карток Sendwave Pay за

межами США, а також отримання ними щомісячних доходів у розмірі 0,51% на залишок коштів на рахунках Sendwave Pay [181].

Якщо оцінювати наслідки поглиблення інтеграційної взаємодії криптовалют та блокчейн-технологій для функціонування необанківських платформ, то слід відзначити, що їх синергетичний вплив по суті підриває у своїй основі банківські фінансові технології, суттєво розширюючи для цифрових банків ресурсні можливості не тільки кількісного і структурного зростання, але й інноваційного конкурентного розвитку. Окрім того, завдяки динамічному поширенню у глобальному платіжному обігу криптовалютних активів суттєво поглиблюється інтеграція необанківської діяльності з децентралізованими фінансами, результатом чого є широке поширення таких послуг як: прибуткове фермерство (*англ. – yield farming*), криптовалютне кредитування, токенизовані фінансові активи та автоматизовані смарт-контракти [201].

У системному аналізі ключових тенденцій функціонування цифрових банків, котрі системно трансформують глобальний ринок необанківських послуг, не можемо оминати увагою динамічне нарощування глобальних масштабів трансакцій відкритого банкінгу (*англ. – Open Banking*). Він репрезентує собою принципово нову модель діяльності банків та інших фінансових інституцій, що ґрунтується на отриманні розробниками програмного забезпечення можливостей створення фінансових продуктів і сервісів з подальшим їх об'єднанням в рамках спільних цифрових екосистем. При цьому фінансові організації надають таким розробникам доступ до клієнтських даних із застосуванням відкритих технологій обміну даними між інформаційними системами через стандартні протоколи взаємодії. Завдяки цьому забезпечується не тільки комплексний аналіз необанками фінансових потреб кожного конкретного клієнта, але й максимальна кастомізація (персоніфікація) пропонованих йому фінансових продуктів і сервісів, у тому числі у рамках їх пакетних пропозицій.

Звернімось до цифр: у 2023 р. глобальний вартісний обсяг трансакцій відкритого банкінгу становив 57 млрд дол. США, а до 2027 р. перевищить 330 млрд [173]. При цьому очікується, що вже у найближчі роки суттєво зросте (до 580 млрд у 2027 р. [160]) також кількість викликів відкритого банківського інтерфейсу прикладного програмування, котрі, як відомо, слугують на сьогодні важливим технологічним каналом для безпечного обміну інформаційними даними у рамках цифрового банкінгу. Що ж стосується користувачів відкритого банківського обслуговування, то їх загальносвітова кількість

становила у 2020 р. близько 24,7 млн осіб (у тому числі 12,2 млн лише в Європі), а до 2024 р. досягне 132,2 млн (63,8 млн відповідно) [155]. Це засвідчує не тільки динамічне розширення операцій відкритого банкінгу з причин простоти їх проведення, але й їх глибоку інтеграцію у різного роду фінансові екосистеми, інтеграцію діяльності цифрових банків з інвестиційними платформами, страховими компаніями, вбудованим фінансуванням та бухгалтерським програмним забезпеченням.

Неухильне нарощування масштабів та диверсифікація діяльності цифрових банків породжують ще одну важливу тенденцію розвитку необанківського сегменту глобального фінансового ринку, а саме: *диверсифікацію джерел їх доходів за рахунок реалізації бізнес-моделей преміум-підписок, вбудованого фінансування, афілійованих партнерств, монетизації даних, банківського обслуговування через цифрові платформи компаній малого і середнього бізнесу та ін.* Так, на сьогодні цифрові банки мають значний ресурсний потенціал для отримання додаткових доходів від надання надійних необанківських сервісів підприємницькому сектору завдяки відкриттю бізнес-облікових онлайн-записів, цифровому виставленню рахунків, прийому платежів, автоматизованому обліку різного роду фінансових трансакцій, наданню малим і середнім компаніям недорогих депозитів тощо.

Натомість вбудоване фінансування (чи контекстний маркетинг) безпосередньо пов'язане з глибокою інтеграцією необанками власних сервісів у діючі на різних сегментах глобального ринку нефінансові платформи. Йдеться насамперед про такі послуги як: платежі, кредитування, керування підписками, страхування, надання мікрокредитів, інвестиційні операції, цифрові гаманці, оплата рахунків і перевірка персональних даних тощо [201]. У своїй сукупності вони відкривають широкі ресурсні можливості щодо суттєвої диверсифікації продуктово-видової структури глобального ринку необанківських послуг та його переведення на якісно вищий щабель розвитку.

У той самий час значне загострення міжбанківської конкуренції та стрімка динамізація процесів фінансового глобалізму спричиняють глибоку диверсифікацію суб'єктної структури учасників світового ринку необанківських послуг. Останні заради розширення власної клієнтської бази та нарощування своїх ринкових конкурентних позицій змушені розробляти та пропонувати своїм споживачам диверсифіковані пакети інноваційних фінансових продуктів за найменшими цінами. Так, використання необанками низьких процентних ставок за кредитними інструментами є запорукою

динамічного розширення ними клієнтської бази. Разом з тим, зазначена обставина спричиняє також одночасне підвищення ризикованості кредитних портфелів цифрових банків, зростання вартісного обсягу простроченої заборгованості та невиклат за кредитами, а також зниження їх ресурсного потенціалу щодо отримання доходів від різниці між процентами, отриманими за виданими кредитами, та процентами, виплаченими за депозитами. Відтак – у випадку закриття клієнтських рахунків цифрові банки виявляються у більш складному становищі, порівняно з традиційними банківськими установами.

Окрім процентних доходів, вагомим джерелом вхідних фінансових потоків будь-якого цифрового банку є також стягувані ними клієнтські комісії. Попри те, що окремі необанки декларують їх відсутність, однак усі вони отримують частину міжбанківської комісії. Разом з тим, стабільність подібного роду бізнес-моделі банківської діяльності у довгостроковій перспективі все ж таки викликає доволі серйозні сумніви, з огляду на такі обставини як-от: по-перше, зниження розміру міжбанківських комісій під тиском державних регуляторів національних фінансових ринків у Сполучених Штатах Америки, Європейському Союзі та Канаді; по-друге, об'єктивної необхідності перерозподілу цифровими банками отриманої міжбанківської комісії на користь традиційних банківських установ, чією ліцензією вони користуються; по-третє, значного браку розміру отриманих необанками комісійних доходів для досягнення ними беззбитковості діяльності та зростання бізнесу.

Узагальнюючи вищенаведене, можемо стверджувати, що у міру дедалі більшого проникнення в усі сфери економічної діяльності цифрових технологій (аналітики великих даних, штучного інтелекту, хмарних обчислень, систем розподілених реєстрів тощо) та інноваційних фінансових інструментів банківські установи та спеціалізовані фінансові інституції фактично втрачають монополію на надання платіжних послуг і поступово витісняються з ринку великими технологічними компаніями і фінтех-стартапами. Останні завдяки використанню банківських і власних інфраструктурних потужностей динамічно розбудовують у світових координатах цифрові екосистеми та стають активними акторами глобального фінансового ринку.

За таких умов значною мірою актуалізується питання щодо впровадження у світовій банківській індустрії інноваційних технологій та сучасних методів організації й управління банківським обслуговуванням споживачів, спрямованих на підвищення

конкурентних позицій фінансових інституцій на глобальному ринку. Відтак – становлення і динамічний розвиток цифрових банків в останнє десятиліття стали потужними драйверами системної інноватизації світової системи банківського обслуговування та його переведення на якісно вищий щабель розвитку. Наростаючий попит світового ринку на пропоновані необанківськими установами фінансові інструменти пов'язаний насамперед зі значним підвищенням технологічних запитів клієнтів щодо ефективного управління власними активами у режимі реального часу та з використанням інформаційно-комунікаційних технологій. Дане питання набуває особливої актуальності в умовах значного загострення конкурентної боротьби між традиційними та цифровими банками, що є потужним рушієм не тільки глибокої якісної диверсифікації пропонованих світовим споживачам банківських сервісів, але й їх максимальної орієнтації на потреби клієнтів та реалізацію ефективних платформних екосистемних рішень у банківському секторі. За таких умов подальше зростання споживчої цінності фінансових сервісів цифрових банків пов'язане насамперед з підвищенням їх якісних кондицій, подальшим динамічним розвитком альтернативних фінансових послуг та подоланням вузької спеціалізації банківських установ з метою задоволення потреб компаній малого і середнього бізнесу.

2.2. Масштаби і структурний ландшафт альтернативного фінансування у глобальній цифровій економіці

Динамічна розбудова глобальної цифрової економіки є потужною рушійною силою неухильного нарощування масштабів і структурної диверсифікації світового фінансового ринку, невід'ємним компонентом якого є ринок альтернативного фінансування. Як один з основних напрямів фінтеху та відбиваючи за своєю економічною природою широкий діапазон різноманітних моделей фінансування господарських операцій економічних суб'єктів, альтернативні фінансові платформи є на сьогодні важливими інституційними майданчиками забезпечення їх доступу до капітальних активів з метою задоволення інвестиційних потреб у капіталі, не доступному традиційними фінансовими каналами. Інакше кажучи, альтернативне фінансування є надважливим каналом задоволення постійно зростаючого попиту

фізичних осіб та представників підприємницької спільноти різної національної належності на доступний і дешевий фінансовий капітал.

Наголосимо, що дане питання набуває особливої актуальності за умов значного посилення дії регуляторних механізмів цілеупорядкування традиційних секторів глобальної економічної системи та наростаючого незадоволеного попиту компаній малого і середнього бізнесу на фінансування своїх господарських операцій без залучення до даного процесу посередницьких структур в особі класичних банків. Як відзначають з цього приводу авторитетні міжнародні експерти, нинішній розрив між попитом на фінансування таких фірм та обсягами отриманих ними інвестиційних ресурсів оцінюється на рівні 5 трлн дол. США [168]. Окрім того, велика кількість споживачів, особливо на ринках, що розвиваються, також традиційно відчують значні потреби в отриманні широкого спектру фінансових послуг, які класичні банки або не пропонують, або ж встановлюють надзвичайно жорсткі обмеження щодо кредитоспроможності клієнтів.

Зазначені факти красномовно підтверджують надважливу роль альтернативних інструментів у фінансуванні світогосподарського розвитку та розбудові розгалуженого ландшафту глобальної фінансової екосистеми. Не випадково, світовий ринок альтернативного фінансування демонструє в останні роки високу динаміку розвитку, підтвердженням чого є показник його капіталізації. Він досягнув у 2022 р. відмітки у 173,9 млрд дол. США з очікуваним прогнозним зростанням до рівня 920,9 млрд на період до 2032 р. та 18,5%-ним середньорічним темпом зростання за вказані роки [6]. Капіталізація лише європейського ринку альтернативного фінансування зросла з 1,5 млрд дол. США у 2013 р. до 22,6 млрд у 2020 р. [5] і продовжує збільшуватись з року в рік. При цьому за останні роки майже 10 тис європейських компаній і фірм змогли залучити фінансового капіталу з альтернативних джерел на загальну суму понад 385 млн євро [118, с. 115].

Дані, подані у табл. 2.1, засвідчують украй нерівномірний міжрегіональний розподіл глобальних вартісних обсягів альтернативного фінансування з найбільшою їх концентрацією у світовій тріаді. Зокрема, у США та Канаді річний вартісний обсяг фінансування з альтернативних джерел збільшився з 62 млрд дол. США у 2018 р. до 73,9 млрд у 2020 р. Далі йде Великобританія (де зазначений показник збільшився за

вказаний період з 10,4 до 12,6 млрд дол. США) та Європа (з 7,7 до 9,9 млрд відповідно). Натомість Китай характеризується значним зменшенням вартісних обсягів альтернативного фінансування з 215,4 млрд дол. США (71% відповідного глобального показника) у 2018 р. до 1,2 млрд (1%) у 2020р. з причин негативного впливу пандемічної кризи Covid – 19. При цьому весь Азійсько-Тихоокеанський регіон характеризується найбільш динамічними темпами приросту капіталізації ринку альтернативного фінансування, що відбиває суттєве посилення його конкурентоспроможного впливу на сферу глобальних фінансів. Однак, АТР, як наголошують міжнародні експерти, демонструє на сьогодні украй незначну транскордонну участь локальних платформ у глобальних процесах альтернативного фінансування. Рівень їх інтернаціоналізації не перевищує 10%, оскільки місцеві інвестори надають безумовну перевагу здійсненню капіталовкладень на національних ринках азійських держав [219, с. 44].

Таблиця 2.1

**Географічна структура альтернативного фінансування
за окремими регіонами у 2018-2020 рр.**

Регіон	2018		2019		2020	
	Вартісний обсяг, млн дол. США	Ринкова частка, %	Вартісний обсяг, млн дол. США	Ринкова частка, %	Вартісний обсяг, млн дол. США	Ринкова частка, %
Азійсько-Тихоокеанський регіон	6173,2	2,0	9541,8	5,0	8911,2	8,0
Китай	215396,4	71,0	84346,7	48,0	1161,1	1,0
Європа	7730,6	3,0	12233,2	7,0	9940,9	9,0
Латинська Америка і Карибський басейн	1806,9	0,6	4833,1	3,0	5274,5	5,0
Близький Схід і Північна Африка	800,5	0,3	763,9	0,4	594,8	0,5
Африка на південь від Сахари	209,1	0,1	1105,8	0,6	1215,8	1,0
Великобританія	10367,9	3,0	11015,7	6,0	12642,7	11,0
США і Канада	62047,1	20,0	51871,4	30,0	73929,9	65,0
Усього	304531,8	100,0	175711,7	100,0	11370,8	100,0

Джерело: побудовано автором за даними [199, с. 36].

Доцільно зауважити, що у глобальному фінансовому просторі альтернативне фінансування розглядається як один з важливих організаційно-економічних каналів задоволення постійно зростаючого попиту економічних суб'єктів на глобальний інвестиційний капітал поза традиційними банківськими каналами, на умовах значного

спрощення операцій з прямого кредитування без залучення посередницьких структур, більшої гнучкості і транспарентності умов позики, набагато конкурентніших її процентних ставок та об'єднання індивідуальних інвесторів з позичальниками на інституційних майданчиках онлайн-ринків. Не випадково, в останні роки альтернативне фінансування стрімко розвивається на основі *значної диверсифікації його модельних типів*. Якщо у Звіті з бенчмаркінгу альтернативного фінансування Великобританії за 2013 р. [41] було виділено дев'ять ключових його моделей, то у Звіті про американську індустрію альтернативного фінансування за 2017 р. – їх загальна кількість налічувала вже 10 позицій [104]; у 3-му Європейському звіті про альтернативну фінансову індустрію за 2017 р. – 14 [70]; а у 2-му Звіті з бенчмаркінгу глобального ринку альтернативних фінансів за 2021 р. – 17 [199]. І ця кількість є далеко не останньою. Як показують дані, подані у додатку К найбільші вартісні обсяги альтернативного фінансування припадають на сьогодні на P2P / ринкове споживче кредитування (34,7 млрд дол. США, 31% глобальних обсягів у 2020 р.); балансове кредитування бізнесу (28 млрд, 25%); P2P / ринкове кредитування бізнесу (15,4 млрд, 14%); балансове споживче кредитування (13 млрд, 11%) та краудфандинг на основі пожертв (7 млрд, 6% відповідно). Далі йдуть торгівля рахунками-фактурами (3,9 млрд, 3%); P2P / кредитування нерухомості (3,1 млрд, 3%) та краудфандинг нерухомості (2,8 млрд, 2% відповідно) та інші види.

Ідентифікуємо і комплексно охарактеризуємо домінуючі глобальні механізми альтернативного фінансування, котрі відіграють вирішальну роль у розбудові сучасного структурного ландшафту діджиталізації світової фінансової системи. Насамперед слід відзначити такий механізм як *краудфандинг* (англ. – *crowdfunding*), який увійшов у світову фінансову практику під час глобальної економічної кризи 2007-2010 рр. як своєрідна реакція на інституційну неспроможність класичних фінансових інститутів забезпечувати ефективне хеджування ризиків.

Економічний зміст альтернативного фінансування відбиває по суті принципово новий спосіб фінансового посередництва на основі колективного збору через спеціалізовані інтернет-платформи грошових коштів для реалізації проєктів споживчого кредитування, надання допомоги малому і середньому бізнесу, протезування бізнес-стартапів, купівлі об'єктів нерухомого майна та ін. Звернімо увагу на те, що подібного

роду кваліфікація є відображенням сучасних методологічних підходів Міжнародної організації комісій з цінних паперів, котрі розглядають краудфандинг через призму пануючих його технологічних платформ та в якості однієї з найбільш динамічно зростаючих підсистем глобального ринку, зорієнтованої на підвищення ефективності здійснюваних фінансових трансакцій та надання економічним суб'єктам унікальних інвестиційних можливостей.

На відміну від споживачів традиційних банківських послуг, котрі не мають жодного уявлення про те, у який спосіб обертаються на фінансовому ринку їх грошові кошти, користувачі краудфандингових платформ мають повне право вибору суб'єктів, яким надаватимуть у кредит свої кошти. Окрім того, на інституційних майданчиках спеціалізованих краудфандингових інтернет-платформ інвестори можуть ставати учасниками організованих фондових ринків та купувати на них акційні й боргові інструменти. Тож саме краудфандинг, даючи можливість перевірити реакцію потенційних інвесторів на бізнес-ідеї, є надзвичайно ефективним і гнучким механізмом виведення на ринок інвестиційних продуктів, підвищення упізнаваності корпоративних брендів компаній і фірм, а також пошуку джерел фінансування у кризові періоди національних бізнес-циклів.

Про сучасні масштаби поширення краудфандингу у світовій фінансовій практиці свідчить, зокрема, той факт, що у період 2017-2024 р. його глобальний вартісний обсяг коливався у діапазоні від мінімальних 1,15 млрд дол. США у 2020 р. до максимальних 1,23 млрд у 2019 р. На період до 2028 р. даний показник досягне, за прогнозними оцінками, майже 1,3 млрд [69] з домінуванням у показниках його капіталізації операцій з нерухомістю та стартапів [6]. При цьому спостерігається чітко виражена надконцентрація P2P-операцій на регіональному рівні, зокрема, на Великобританію припадає 58% їх загального обсягу в Європі; на США – 96% таких операцій у Північній Америці; а на Китай – 97% подібних трансакцій в Азійсько-Тихоокеанському регіоні. Маємо зазначити, що вже у 2017 р. у Великобританії, яка без перебільшення є «колискою» краудфандингових технологій і платформ, їх питома вага у загальних обсягах нових кредитів британським компаніям малого і середнього бізнесу стабільно становила 15%, тоді як у 2012 р. вона не перевищувала 1% [314, с. 158].

Своєю чергою, у Сполучених Штатах Америки вже багато років поспіль функціонують такі платформи краудфандингового фінансування як-от: Kickstarter, Indiegogo та GoFundMe, котрі стали відкритими інституційними майданчиками залучення коштів усіма охочими економічними суб'єктами, що мають Інтернет-вихід. Достатньо сказати, що станом на кінець січня 2024 р. через одну лише краудфандингову платформу Kickstarter 28 млн осіб надали свою грошову підтримку на реалізацію понад 616 тис інвестиційних проєктів; а близько 7,9 млн – підтримали більше одного проєкту на зазначеній краудфандинговій платформі (рис. 2.5).

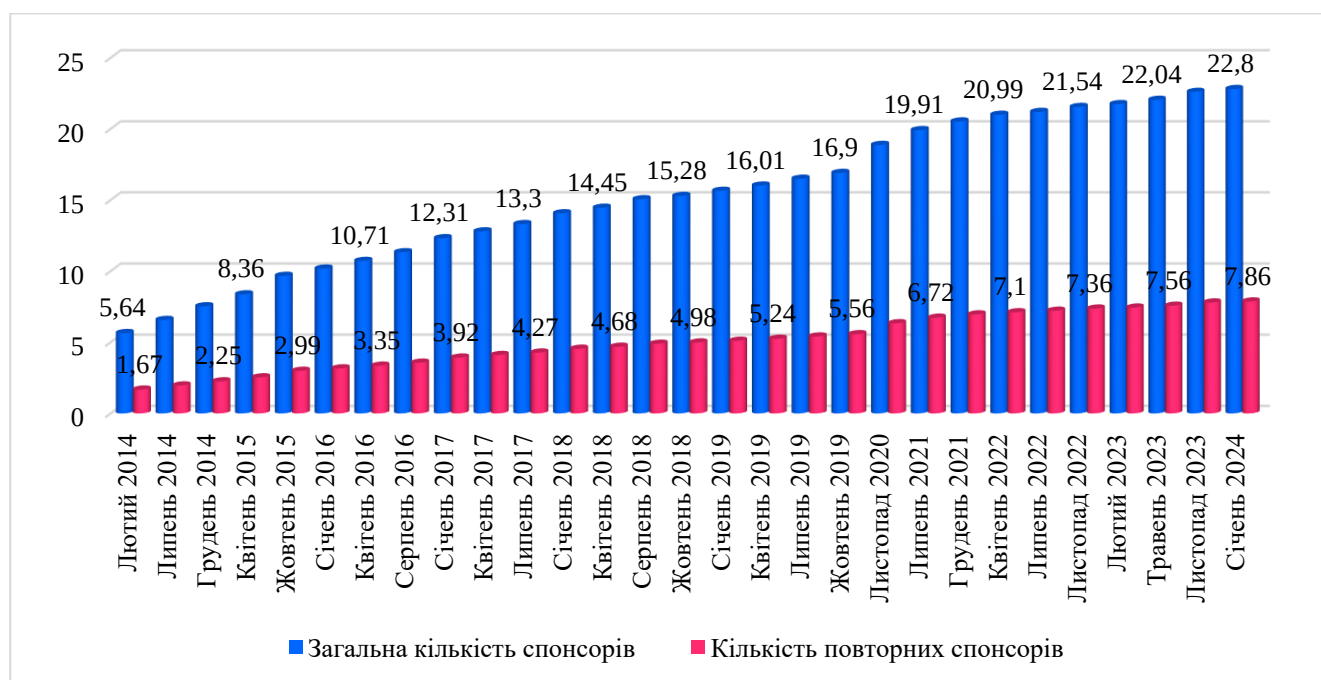


Рис. 2.5. Загальна кількість спонсорів і повторних спонсорів проєктів, профінансованих через краудфандингову платформу Kickstarter у період з липня 2014 р. по січень 2024 р., млн осіб

Джерело: побудовано автором за даними [156].

Загалом же, за увесь період свого існування американська краудфандингова платформа Kickstarter акумулювала інвестиційного капіталу на загальну суму майже 8,2 млрд дол. США, профінансувавши близько 262,6 тис інвестиційних проєктів. З цієї суми 7,5 млрд дол. США склало краудфандингове фінансування у комерційно прибуткові проєкти, а 620 млн – у комерційно збиткові [116]. Більше того, у Сполучених Штатах Америки краудфандинові платформи отримали широке поширення і у соціальній сфері, коли у 2020 р. за ініціатииви владних органів Лос-Анджелеса та за

технічної підтримки некомерційної організації Accelerator і американської корпорації з обслуговування платіжних карток Mastercard, Inc. було розроблено і впроваджено високоефективне технологічне рішення для збору і розподілу приватних пожертвувань, у тому числі й отриманих через текстові повідомлення на дебетові картки бідних верств місцевого населення. У подальшому зазначений краудфандинговий інструмент планується використовувати у процедурах розподілу державних пілг і грошових коштів у рамках діючих програм кредитування американських суб'єктів господарювання [314, с. 158, 159].

Що ж стосується Європи, то вона характеризується більш рівномірним міжкраїновим розподілом вартісних обсягів краудфандингового фінансування з їх відносно пропорційним акумулюванням у таких країнах як: Нідерланди, Німеччина та Франція (як домінуючих гравців ринку), а також Італія, Іспанія, Польща, Швеція та Бельгія в якості своєрідних «послідовників» європейських лідерів. Саме у цих державах спостерігається на сьогодні найбільша концентрація краудфандингових платформ. Зокрема, у Німеччині функціонують на сьогодні 113 подібного роду майданчиків, Великобританії – 100, Франції – 96, Нідерландах – 60, Швейцарії – 49, Іспанії – 46, Італії – 33 (рис. 2.6). При цьому в окремих європейських країнах діють переважно іноземні краудфандингові платформи, що свідчить про високий рівень інтернаціоналізації їх національних систем краудфандингового фінансування. Зокрема, у Румунії їх питома вага становить нині 87%, Словаччині – 75%, Бельгії і Данії – по 73%, а у Швейцарії 68% відповідно [118, с. 119]. Загалом же, станом на березень 2023 р. у Європі функціонувало 594 краудфандингові платформи, з урахуванням же діяльності зарубіжних платформ їх загальна кількість досягала 785 [200, с. 29].

Ще однією, притаманною виключно європейським державам, рисою краудфандингового фінансування є обмеження його транскордонних транзакцій переважно неінвестиційними моделями на кшталт винагороди чи краудфандингу пожертвувань, котрі, як ми знаємо, характеризуються мінімальним рівнем державного регулювання. Окрім того, лєвова частка функціонуючих у Європі технологічних платформ пропонують доволі обмежений перелік інвестиційних моделей, а той же самий краудфандинг на основі акцій і боргів працює в обмеженій кількості держав та не

передбачає транскордонних операцій. Нарешті, переважна більшість європейських країн представляють собою дуже невеликі за розміром капіталізації ринки, котрі на тлі величезної фрагментарності їх регуляторного ландшафту суттєво обмежують можливості масштабування діяльності краудфандингових фінансових платформ без виходу їх діяльності на міжнародний рівень [48].

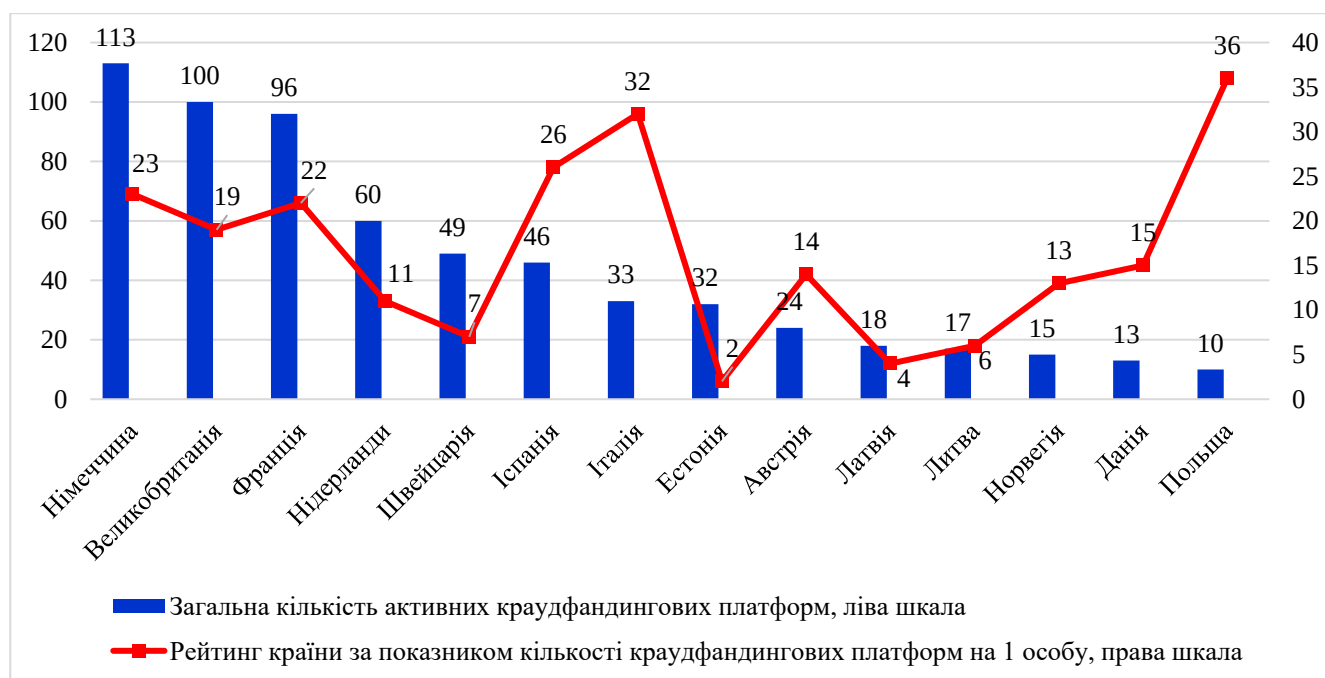


Рис. 2.6. Розподіл платформ краудфандингового фінансування за окремими державами Європи у 2022 р.

Джерело: побудовано автором за даними [200, с. 29].

Саме зазначені чинники обумовлюють той факт, що європейський регіон, на превеликий жаль, так і не спромігся розбудувати американський аналог технологічних платформ краудфандингового фінансування, які ми відзначали вище. Відтак – зберігаючи, головним чином, локальний фокус здійснюваних краудфандингових операцій, Європа не може на рівних конкурувати з американськими платформами за спектром пропонованих споживачам послуг, зокрема щодо робочих мов, переліку доступних платіжних систем, сервісів клієнтської підтримки та валютної структури трансакцій.

Характеризуючи *пірингову модель краудфандингового фінансування*, слід насамперед відзначити, що її технологічні платформи набули на сьогодні найбільшого поширення у міжнародній практиці альтернативного фінансування та

репрезентують собою принципово новий тип економіки спільного використання. Вони забезпечують безпосередній підбір і інвесторів, і позичальників фінансового капіталу, повністю усуваючи щонайменші потреби у традиційних фінансових посередниках. Звернімось до цифр: у період 2012-2019 рр. глобальний вартісний обсяг P2P-кредитування зріс з 1,2 до майже 68 млрд дол. США [161], а до 2050 р. упритул наблизиться до відмітки в 1 трлн дол. США [210]. Лише за перший квартал 2021 р. у Великобританії було видано майже 25,1 тис P2P-позик за загальну суму 375 млн фунтів стерлінгів. Щорічно на Північну Америку припадає близько чверті глобального ринку P2P-кредитування; до кінця 2019 р. P2P-платформи у Китаї залучили 89,2 млн зареєстрованих користувачів; а на період до 2025 р. його загальний вартісний обсяг в Азійсько-Тихоокеанському регіоні досягне відмітки у 120 млрд дол. США [161].

Не випадково, ключові групи сучасних інституційних інвесторів, зокрема, хедж-фонди, пенсійні фонди та банківські установи активно включають P2P-кредитування у свої корпоративні стратегії і бізнес-моделі з метою максимізації своїх прибутків та здобуття вагомих конкурентних переваг диверсифікації фінансової діяльності. Зокрема, в Іспанії загальна кількість користувачів сегменту грошових переказів Fintech P2P становила 6,4 млн осіб [157]; а у Сполучених Штатах Америки майже половина населення стабільно користуються одноранговими платежами [163]. У 2014 р. вартість мобільних P2P-платежів становив у цій державі близько 9 млрд дол. США, а у 2018 р. – уже 86 млрд. Водночас загальна кількість американських користувачів мобільних однорангових платежів зросла у період 2014-2020 рр. з 53 до 126 млн осіб [210].

Наступним домінуючим глобальним механізмом альтернативного фінансування, який яскраво викристалізувався в останні роки та набуває з року в рік дедалі більшого поширення, є *краудлендинг*. Якщо говорити конкретними цифрами, то сукупна вартість трансакцій на глобальному ринку бізнес-краудлендингу зросла у період 2017-2023 рр. з 25,6 до 30,8 млрд дол. США, а до 2028 р. досягне 37,6 млрд за середньорічного темпу приросту даного показника на рівні 3,9% упродовж 2024-2028 рр. При цьому середній обсяг фінансування однієї позики, залученої на ринку

краудлендингу за вказаний період, коливався у діапазоні від мінімальних 600 дол. США у 2022 р. до максимальних 800 дол. у 2017 р. (рис. 2.7). Найбільша ж вартість краудлендингових транзакцій була досягнута у Китаї і становила майже 16 млрд дол. США у 2024 році) [51].

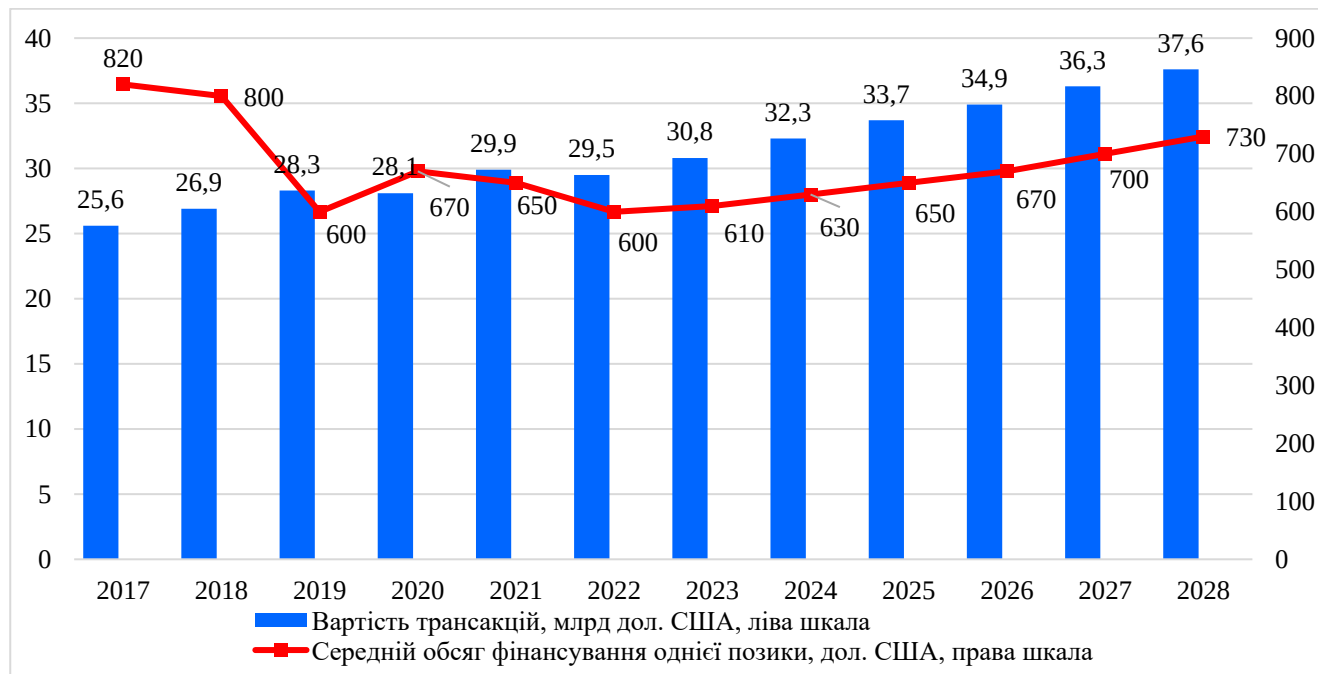


Рис. 2.7. Сукупна вартість транзакцій та середній обсяг фінансування однієї позики, залученої на глобальному ринку краудлендингу у період 2017-2023 рр. та прогноз до 2028 р.

Джерело: побудовано автором за даними [51].

Характеризуючи *краудінвестинг* в якості одного з глобальних механізмів альтернативного фінансування, слід насамперед відзначити, що він репрезентує собою ніщо інше як фінансовий інструмент акціонерного краудфандингу із залучення капітальних активів у стартапи і компанії малого бізнесу від великої кількості мікроінвесторів з отриманням останніми прибутку від своїх інвестиційних капіталовкладень. Становлення і динамічний розвиток даного інструменту альтернативного фінансування є закономірною реакцією глобального фінансового ринку на значне розширення його акційного й облігаційного сегментів, а також загальне зниження прибутковості вкладених інвесторами капітальних активів. Достатньо сказати, що, згідно наявних прогнозів, у 2024 р. світовий обсяг краудінвестиційних операцій досягне відмітки 1,7 млрд дол. США з безумовним домінуванням на ньому Великобританії з вартістю транзакцій на рівні 608 млн дол. США за вказаний рік [50].

Що ж стосується Європи, то у період 2017-2023 рр. щорічний вартісний обсяг краудінвестиційних операцій стабільно становив від 600 до 700 млн дол. США, а на період до 2025 р. зросте до 900 млн (рис. 2.8).

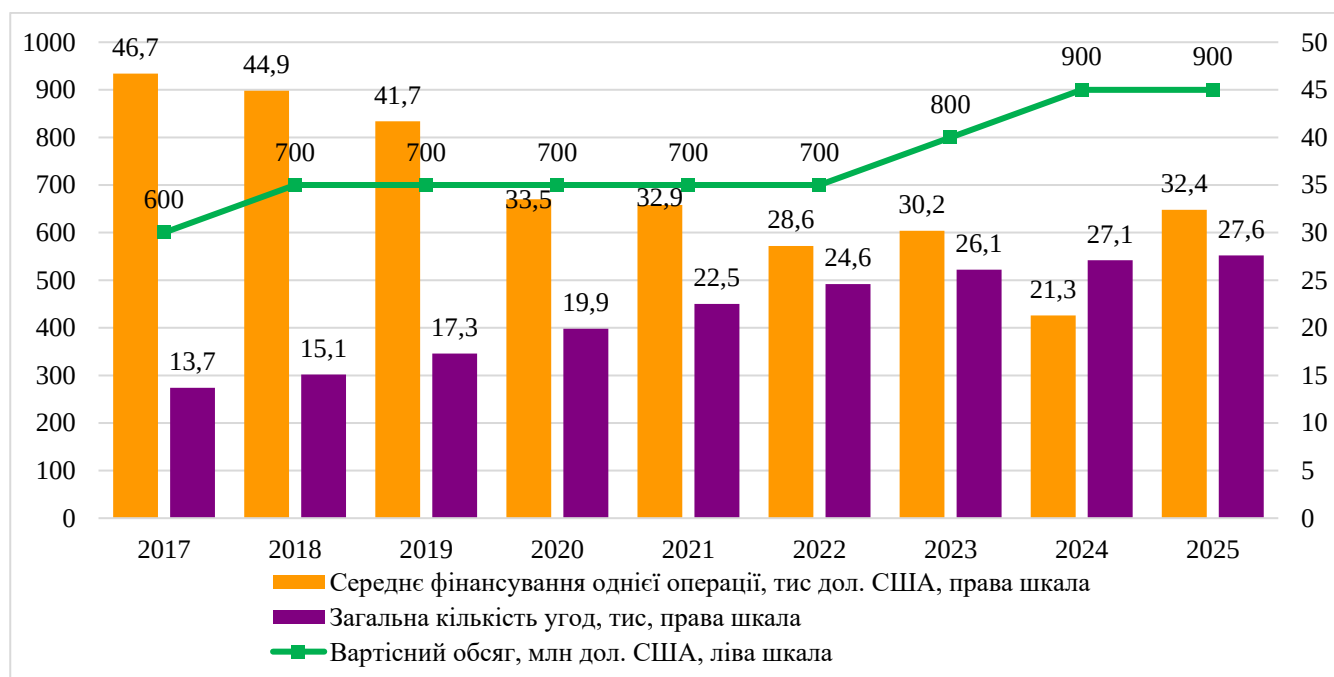


Рис. 2.8. Вартісний обсяг залученого капіталу через платформи краудінвестування, кількість угод та середня вартість угоди у Європі у 2017-2024 рр. та прогноз на 2025 р.

Джерело: побудовано автором за даними [49].

Водночас середнє фінансування однієї операції у період 2017-2023 рр. становило від мінімальних 28,6 тис дол. США у 2022 р. до максимальних 46,7 тис у 2012 р.; а загальна кількість угод краудінвестиційного фінансування зросла з 13,7 тис у 2017 р. до 26,1 тис у 2023 р. з подальшим прогностним збільшенням до 27,6 тис у 2025 р. [49]. Подібна динаміка європейського сегменту краудінвестиційного фінансування відбиває насамперед динамічне збільшення діючих у регіоні технологічних платформ, котрі обслуговують як великі багатонаціональні підприємства Європи, так і стартапи. Як бачимо, світовий ринок краудінвестингу в останні роки переживає етап динамічного розвитку насамперед завдяки величезним конкурентним перевагам, що їх отримують клієнти від операцій альтернативного інвестування, їх стремління до диверсифікації власних інвестиційних портфелів та активізації своєї участі у фінансовій підтримці інноваційних проєктів, а також лібералізації національних фінансових ринків багатьох країн світу та сприятливій динаміці їх макроекономічного зростання.

При цьому кожен світовий регіон характеризується притаманними лише йому чинниками неухильного нарощування капіталізації регіональних ринків краудінвестингу. Якщо для Північної Америки це – пануюча підприємницька культура, послаблення регуляторних обмежень на здійснення краудфандингових операцій, надання права стартапам залучати капітал від великої кількості інвесторів, зростання кількості краудінвестиційних платформ та необмежений доступ економічних суб'єктів до венчурного капіталу; то для Європи – ліберальна нормативно-правова база альтернативного фінансування та високий рівень захисту інтересів інвесторів. Натомість для азійського мегарегіону головну роль відіграють динамічна інноватизація і діджиталізація фінансового сектору та розширення у структурі місцевого населення осіб, котрі належать до середнього класу, а отже – володіють тимчасово вільними грошовими ресурсами для залучення до операцій краудінвестингу.

Якісно новим глобальним механізмом альтернативного фінансування, який відіграє дедалі зростаючу роль у розбудові сучасного структурного ландшафту діджиталізації світової фінансової системи, є *децентралізоване фінансування* (англ. – *DeFi*). Воно репрезентує специфічну сферу фінансових послуг і технологічних платформ, базованих на блокчейн-технологіях та смарт-контрактах та незалежних у своєму функціонуванні від інституційних фінансових посередників в особі банків, небанківських кредитних організацій, брокерських та біржових установ тощо. Діючі технологічні платформи децентралізованого фінансування забезпечують процеси кредитування фізичних осіб, спекулятивні операції на русі цін на фондові активи з використанням похідних цінних паперів, операції купівлі-продажу криптовалют, страхування ризиків та заробітку процентного доходу через заощаджувальні рахунки.

Варто нагадати, що завдяки використанню шарової архітектури й адаптивних будівельних блоків, технологічні платформи DeFi представляють, як можемо бачити, насамперед криптовалютне кредитування, ринковий обіг деривативних інструментів, функціонування децентралізованих бірж та різного роду платіжні діджитал-рішення. Тепер звернімось до конкретних цифр: сектор альтернативного фінансування почав активно розвиватись лише в кінці 2019 р. і на кінець 2022 р. загальний дохід даного ринку досягнув понад 5,4 млрд дол. США. Водночас середній дохід на 1 користувача збільшився з 9,4 дол. США у 2019 р. до 126,6 дол. у 2022 р.; а загальна кількість

користувачів сервісів децентралізованого фінансування зростає у період 2019-2024 рр. з 0,06 до майже 52,3 млн осіб (рис. 2.9).

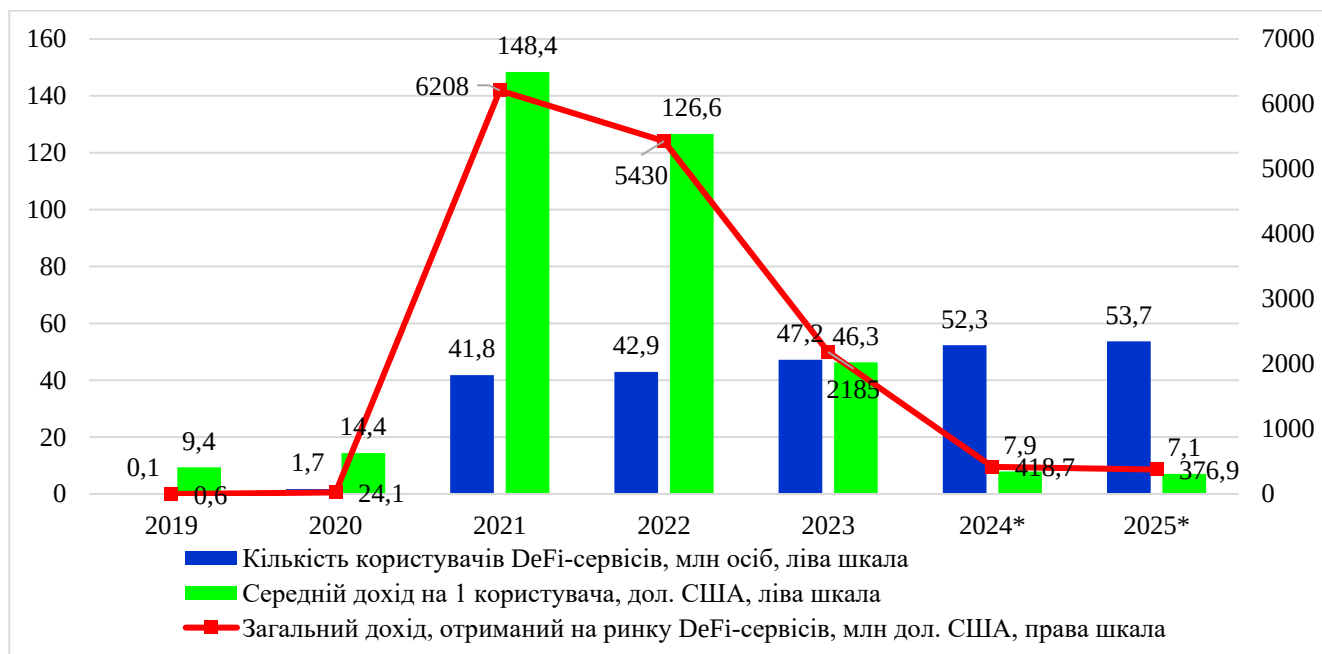


Рис. 2.9. Ключові показники розвитку глобального децентралізованого фінансування

* - прогнозовані дані

Джерело: побудовано автором за даними [58].

Динамічне розширення сегменту децентралізованого фінансування стало потужною рушійною силою розбудови сегменту прибуткового фермерства. Воно являє собою високоприбутковий спосіб отримання винагороди за надання ліквідності протоколам DeFi на основі акумуляції криптовалютних активів (токенів) у пулах ліквідності, або ж розміщення криптовалютних депозитів в якості джерела отримання процентного доходу за надання позичальникам в кредит депонованих токенів. Окрім того, інтеграція невзаємозамінних токенів (*англ.* – *Non-fungible token* – *NFT*) у DeFi в останні роки також набуває дедалі більшої популярності, породжуючи принципово нові способи забезпечення фінансових активів. В якості прикладу наведемо, зокрема, такі поширені на сьогодні DeFi-протоколи як Compound Balancer Curve, котрі забезпечують для споживачів та інвесторів принципово нові можливості як комбінування децентралізованого фінансування з уже існуючими фінансовими сервісами на основі інтероперабельності універсальних протоколів; так і створення електронних смарт-

гаманців для проведення розрахункових операцій (за невисоких чи повністю відсутніх комісійних платежів) каналами існуючих платіжних систем та сервісів [314, с. 158].

З-поміж факторів, котрі спричиняють неухильне нарощування капіталізації глобального ринку альтернативного фінансування, вагому роль відіграла насамперед глобальна економічна криза 2007-2010 рр., яка справила потужний негативний вплив на діяльність суб'єктів традиційного інвестиційного сектора, насамперед банків та інвестиційних компаній. У результаті тиску державних регуляторів вони змушені були суттєво зменшити пропозицію грошового капіталу для своїх споживачів, особливо в сегменті компаній малого і середнього бізнесу. Більше того, закономірною реакцією Базельського комітету на кризові умови функціонування світового фінансового ринку стало запровадження у 2010 р. нової редакції угоди – Базель III [312], котра суттєво підвищила чинні на той час умови банківського ризикового фінансування, що сформувало у світовому фінансовому ринку не заповнену традиційними операторами нішу ринкового попиту на фінансовий капітал, чим власне і скористались розробники альтернативного фінансування.

Своєю чергою, пандемічна криза Covid-19 стала потужним драйвером розбудови загальнопланетарних онлайн-платформ, котрі не тільки забезпечили широкий доступ світових споживачів фінансового капіталу до однорангових джерел кредитування, але й спричинили стрімке нарощування глобального ринкового попиту на альтернативне фінансування з причин доволі обережного ставлення традиційних кредиторів до надання у борг грошових ресурсів за умов світової економічної невизначеності і турбулентності. Наголосимо, що саме у період розгортання пандемічної кризи лєвова частка європейських та азійських фінансових інституцій сконцентрували свої інституційні й організаційно-економічні ресурси на наданні фінансових послуг виключно у цифровому форматі у рамках так званої безготівкової економіки. У той самий час спостерігався масштабний перехід бізнес-структур від тестування цифрових інструментів та хмарних технологій до їх системного впровадження та експлуатації у своїх господарських операціях [89]. Нарешті, самі постачальники альтернативного фінансового капіталу, стикнувшись зі значними проблемами щодо оцінки кредитоспроможності своїх клієнтів, змогли тим не менше ефективно

адаптуватись до спричиненого пандемією руху ринкової динаміки та суттєво наростити свою питому вагу на глобальному фінансовому ринку.

На динаміку нарощування капіталізації глобального ринку альтернативного фінансування вагомий вплив справляють також:

- по-перше, постійне удосконалення технологій фінансування світових споживачів на основі розбудови діджитал-платформ та інструментів, здатних забезпечити своїм клієнтам легкий доступ до фінансування, розширені можливості залучення інвестиційного капіталу та диверсифіковані пакети дешевих кредитних пропозицій;

- по-друге, значне обмеження доступу економічних суб'єктів до традиційних джерел фінансування, котрі демонструють свою наростаючу неспроможність задовольнити інвестиційні потреби економічних суб'єктів у багатьох країнах світу з причин висування підвищених вимог до позичальників щодо показників їх кредитоспроможності, розміру кредитних процентних ставок, процедур погодження позик та об'єктів їх забезпечення тощо. Не випадково, мікрофінансові установи на сьогодні активно підтримують компанії малого і середнього бізнесу у багатьох країнах, що розвиваються, з причин відсутності у них доступу до традиційного банківського обслуговування;

- по-третє, довготривале утримання низьких процентних ставок та сповільнення динаміки макроекономічного зростання у багатьох країнах світу, котрі стимулювали національних інвесторів до пошуку сфер прибуткового вкладення капіталу каналами альтернативного фінансування;

- по-четверте, постійні зміни у фінансових потребах і запитах споживачів фінансового капіталу, котрі з року в рік демонструють наростаючий попит на фінансові сервіси й інструменти з високим рівнем прозорості, зручності та персоналізації інвестиційних продуктів. Наприклад, цифрові валюти на кшталт тих же самих Bitcoin та Ethereum дають змогу здійснювати швидкі, конфіденційні та безпечні транзакції (у тому числі міжнародні) без залучення в якості посередників банківських установ;

- по-п'яте, неухильно зростаючий ринковий попит на більш доступні, прозорі та інклюзивні, порівняно з традиційним фінансуванням, децентралізовані фінансові

послуги з охопленням глобальної аудиторії споживачів. Подібного роду фінансові сервіси, базуючись на гнучких і програмованих блокчейн-технологіях, забезпечують створення нових фінансових інструментів та послуг, а також безперебійну взаємодію користувачів з децентралізованими фінансовими ринками;

- по-шосте, лібералізація національних регуляторних обмежень на проведення альтернативних фінансових трансакцій та створення у такий спосіб сприятливого середовища для діяльності альтернативних постачальників фінансового капіталу [6]. Йдеться насамперед про Директиву Європейського Союзу про платіжні послуги 2007/64/EC (PSD1) [66], яка інституціоналізувала процес розбудови на території даного інтеграційного угруповання єдиного платіжного простору держав-членів ЄС. Своєю чергою, оновлена Директива ЄС 2015/2366/EC (PSD2) [159] унормувала діяльність фінтех-компаній, котрі надають клієнтам банківські сервіси та розробляють платформи інтерфейсів прикладного програмування з повною технічною підтримкою аналітики великих даних. Завдяки цьому на території ЄС з 2015 р. функціонує система безпечних транскордонних платежів, базованих на принципах відкритих API та спрямованих на забезпечення високого рівня захищеності клієнтів при здійсненні ними онлайн- і мобільних платежів, максимальне використання потенціалу відкритого банкінгу та підвищення конкуренції на фінансовому ринку даного інтеграційного угруповання на основі надання доступу до інформації про рахунки користувачів та ініціювання розрахункових операцій за ними провайдерами фінансових послуг за згоди клієнтів та без укладення спеціальних угод між фінансовими організаціями [162];

- по-сьоме, докорінна зміна діючих у багатьох країнах світу чинних правил бухгалтерського обліку, систем управління даними та ІТ-аутсорсингу [89], а також перехід центральних банків провідних держав світу до впровадження так званих регуляторних технологій (*англ. – Regulatory Technologies – RegTech*) та наглядових технологій (*англ. – Supervisory Technologies – SupTech*). Так, RegTech спрямовані на впровадження діючих регуляторних технологій у діяльність фінансових інституцій при формуванні ними нормативної звітності, імплементації системи управління ризиками, моніторингу бізнес-транзакцій, виявлення випадків шахрайських дій,

комплаєнсу та контролю фінансових даних. Натомість SupTech мають за мету систематичне збирання й узагальнення інформаційних даних, отриманих від фінансових інституцій, з подальшою їх аналітикою та комплексною оцінкою відповідності діяльності фінансових установ встановленим регуляторним вимогам [311, с. 119, 120]. Отже – завдяки застосуванню у роботі державних регуляторів сучасних інформаційних технологій RegTech і SupTech забезпечується висока ефективність виявлення шахрайських схем та формування деталізованих доказових баз щодо фінансових злочинів, що є потужним рушієм неухильного нарощування капіталізації глобального ринку альтернативного фінансування та високої динаміки його розвитку.

Разом з тим, сфера децентралізованих фінансів, навіть попри усі беззаперечні її конкурентні переваги для споживачів, не позбавлена таких *вагомих недоліків* як відносно високі ризики проведення фінансових трансакцій, можливі помилки у програмуванні та непоодинокі випадки хакерських атак у даній сфері. Окрім того, застосовувані у децентралізованому фінансуванні смарт-контракти та криптовалюти нерідко є джерелом спекулятивних операцій на глобальному фінансовому ринку та породжують потужні імпульси відмивання «брудних грошей».

Підбиваючи підсумок, слід відзначити, що динамічна структуризація глобального фінансового ландшафту на сучасному етапі світогосподарського розвитку надає потужні імпульси розбудові у світовому ринку такого автономного сегменту як альтернативне фінансування. За умов значного загострення міжнародної конкурентної боротьби економічних суб'єктів різної національної належності за глобальний капітал з року в рік воно набуває усе більшої популярності в якості провідного каналу системної інноватизації і діджиталізації глобального фінансового сектору. Попри високі ризики проведення фінансових трансакцій, альтернативне фінансування органічно доповнює на сьогодні традиційні канали фінансування суб'єктів господарювання, пропонуючи їм ефективні механізми задоволення інвестиційного попиту у турбулентному глобальному середовищі. Це відкриває широкі перспективи щодо активізації участі компаній малого і середнього бізнесу у процесах альтернативного фінансування, масштаби якої напряду залежать від

ефективності впроваджуваних фінтех-рішень та ступеня розвитку транскордонних операцій інтернет-платформ альтернативного фінансування.

Висока динаміка розвитку глобальних процесів альтернативного фінансування в останні роки відбиває по суті недостатній рівень конвергенції домінуючих технологій Четвертої промислової революції з чинними стандартами діяльності традиційних фінансових інститутів, надмірно зарегульованими традиційними фінансовими інструментами та надлишковою грошовою ліквідністю у громадян. Відтак – неухильне нарощування масштабів та подальша структурна диверсифікація інструментарію альтернативного фінансування здатні не тільки забезпечити довгострокову стабільність, рівновагу і транспарентність функціонування світової фінансової системи, але й суттєво стимулювати глобальну фінансову інтеграцію та інклюзію на основі пропонування світовим споживачам широкого спектру альтернативних фінансових сервісів і продуктів.

2.3. Глобальні імперативи розбудови криптовалютного сегменту світового фінансового ринку

Однією з провідних тенденцій впровадження фінансових інновацій у глобальній цифровій екосистемі в останні роки є поява і динамічне поширення криптовалют, котрі ґрунтуються на діджитал-технологіях відкритого розподіленого реєстру (блокчейну) та автоматизованих децентралізованих платіжних системах. Саме зазначені цифрові активи здатні реалізувати традиційні для національних валют різних країн світу функції щодо емісії, обліку і реалізації різного роду фінансових трансакцій, у докорінний спосіб відрізняючи криптовалюти від класичних електронних грошей та посилюючи їх конкурентний вплив на глобальну фінансову інноваційну екосистему. Йдеться насамперед про те, що блокчейн, репрезентуючи унікальний цифровий формат запису інформаційних даних, формує велику кількість їх блоків, належним чином хронологічно організованих, тісно взаємопов'язаних та захищених надійними криптографічними доказами.

При цьому уся інформація щодо проведених операцій є незашифрованою і загальнодоступною, тоді як дані щодо власників рахунків – повністю анонімними. У той самий час багат шаровість, як одна з головних іманентних ознак цифрових валют, відбиває по суті необмежені можливості їх ринкового обміну на інші віртуальні активи чи фіантні гроші. Не випадково, глобальний ринковий обіг криптовалютних активів забезпечується на сьогодні надскладною технологічною інфраструктурою, котра надає усі можливості їх купівлі-продажу через Інтернет, а також використання у міжнародних платежах і грошових переказах.

Як показують дані, подані у табл. 2.2, розмір блокчейну Bitcoin збільшився з моменту його запровадження у 2009 р. практично з нуля до 562,8 гігабайт з огляду на те, що його база даних зростала майже на один гігабайт кожні кілька днів.

Таблиця 2.2

Динаміка розміру блокчейну Bitcoin у період 2009-2024 рр.⁵

Рік	Розмір блокчейну, гігабайтів	Приріст відносно попереднього року, %	Рік	Розмір блокчейну, гігабайтів	Приріст відносно попереднього року, %
2009	0,00	100,0	2017	98,65	175,7
2010	0,01	100,0	2018	151,52	153,6
2011	0,07	700,0	2019	197,53	130,4
2012	0,93	1328,6	2020	254,18	128,7
2013	5,11	549,5	2021	317,38	124,9
2014	14,56	284,9	2022	379,23	119,5
2015	29,43	202,1	2023	440,76	116,2
2016	56,16	190,8	2024	532,82	120,9

Джерело: розраховано і побудовано автором за даними [188].

Сам же блокчейн Bitcoin включає постійно зростаючий список усіх транзакцій та записів зі встановленим для даної криптовалюти ліміту у 21 млн монет, котрі, згідно прогнозів, мають бути видобуті до 2140 р. При цьому, заснований на протизагу регуляторним політикам національних урядів та центральних банків держав, блокчейн Bitcoin здатен ефективно приховувати як країну походження, так і країну призначення зазначеної криптовалюти у транзакції (майнінгу). Зокрема, дослідження, пов'язані з IP-адресами, підтверджують, що Сполучені Штати Америки є на сьогодні

⁵ Примітка.

Усі дані за роками подані станом на 1 січня.

державою з найбільшим видобутком Bitcoin, хоча IP-адреси піддаються легкому маніпулюванню за допомогою VPN-сервісу.

Не випадково, у багатьох країнах світу реальною альтернативою децентралізованих криптовалютних активів стала в останні роки *емісія власних цифрових валют* [13]. Останні не тільки реалізують функції засобів платежу, міри вартості та засобів заощадження, але й органічно інтегрують у собі усі іманентні властивості готівкових і безготівкових коштів, забезпечуючи у такий спосіб проведення онлайн- та офлайн-розрахунків. Відтак – розвиток цифрових валют є на сьогодні потужним драйвером системної інноватизації глобальної платіжної системи, а стрімке зростання їх популярності обумовлене їх беззаперечними конкурентними перевагами, порівняно з іншими платіжними засобами. Це, зокрема, неухильне підвищення рівня інвестиційної привабливості криптоактивів та повна анонімність учасників платіжних операцій. Не слід скидати з рахунків і того факту, що розрахунки у криптовалютах здійснюються не фінансовими організаціями на централізованій основі, а на базі систем розподіленого реєстру, що забезпечує практично миттєве здійснення трансакцій в обхід посередницьких структур.

З урахуванням же того факту, що криптовалюти є на сьогодні одним з ключових інструментів цифрового банкінгу, можемо стверджувати, що суб'єкти господарювання у різних країнах світу за умов відсутності у них реальних можливостей відкриття банківських рахунків, можуть на цілком законних підставах використовувати криптовалютні активи в якості замінників розрахункового банківського обслуговування. У перспективі ж, за умов розбудови відповідної системи регулювання ринкового обігу криптовалют їх поширення дасть змогу суттєво підвищити швидкість і безпеку проведення електронних платежів і переказів, а також знизити їх вартість. Якщо говорити конкретними цифрами, то станом на тепер в усьому світі налічується понад 10 тис видів різного роду криптовалют (рис. 2.10). Згідно ж інших оцінок, кількість криптовалют становить близько 20 тис (хоча лєвова частка з них є неактивними, або ж взагалі припинений їх обіг).

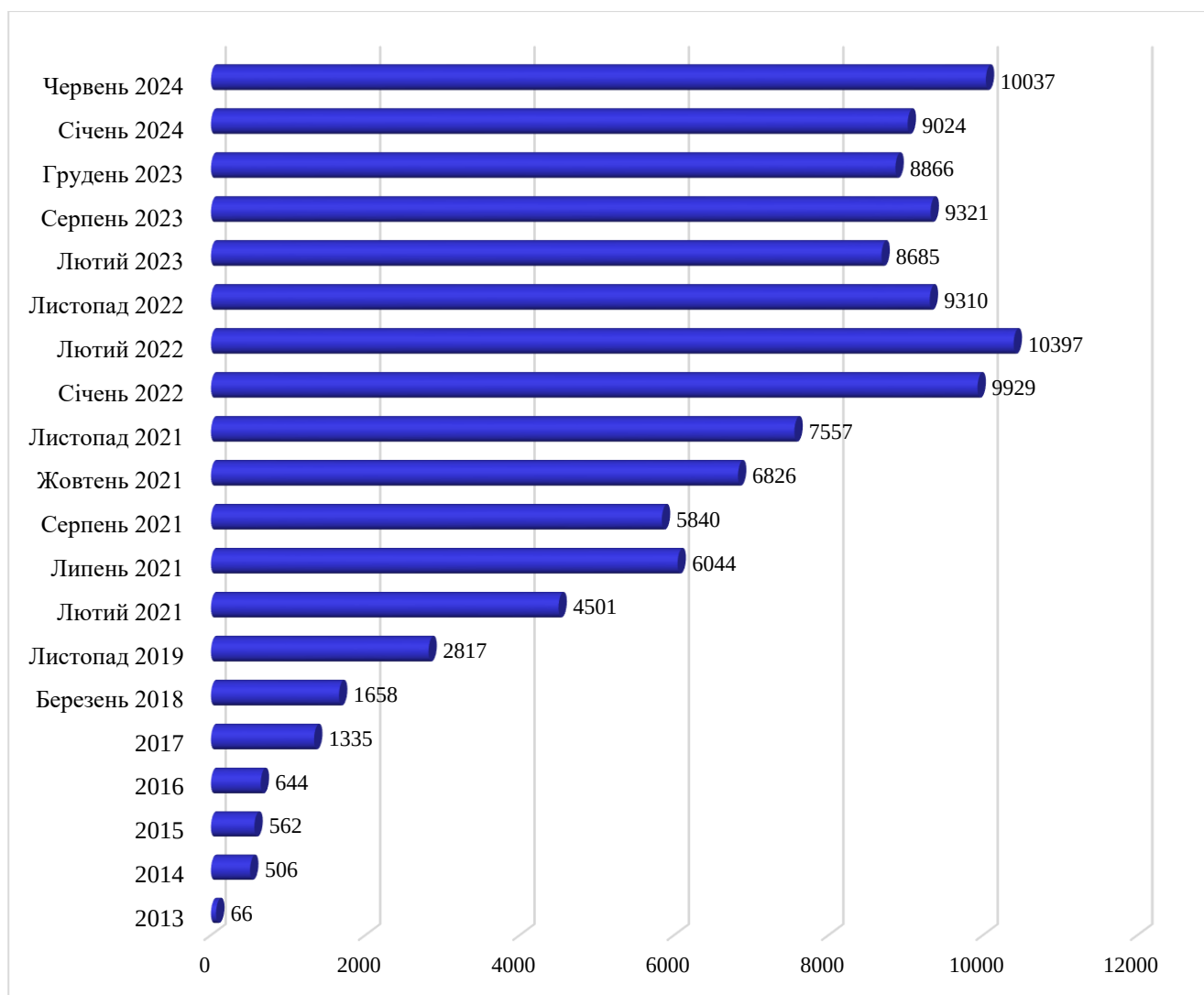


Рис. 2.10. Загальна кількість криптовалют, що обертаються на глобальному фінансовому ринку, у період 2013-2024 рр.

Джерело: побудовано автором за даними [150].

Загальний рівень ринкової капіталізації криптовалют становить нині майже 2,6 трлн дол. США (рис. 2.11) (порівняно з 326 млрд дол. США у березні 2020 р.) [314, с. 156; 53]. При цьому на двадцять найпопулярніших з них припадає майже 90% капіталізації глобального ринку криптовалютних активів [150]. Згідно даних журналу Newsweek з посиланням на результати опитування криптокомпанії New York Digital Investment Group, на початку 2022 р. 46 млн американців (або 14% загальної кількості населення США) інвестували у криптовалюту, торгували ними чи використовували їх у будь-який інший спосіб.



Рис. 2.11. Динаміка капіталізації глобального ринку криптовалют у 2014-2024 рр., трлн дол. США

Джерело: побудовано автором за даними [40].

Водночас у Великобританії було виявлено підвищений суспільний інтерес до криптовалют, за якого 78% дорослого населення уже чули про них, а 2,3 млн осіб володіють криптоактивами [54]. Загалом же, глобальна база користувачів криптовалюти, згідно даних торговельних платформ і мережевих гаманців, у період 2018-2020 рр. зросла майже на 190%, а у 2022 р. її розширення лише прискорилося [151]. Зазначені цифри підтверджують колосальні ресурсні можливості криптовалютних активів як щодо глибокої структурної трансформації традиційної фінансової системи, так і їх фундаментального впливу на глобальну фінансову стабільність і рівновагу.

Головними рушійними силами неухильного розширення криптовалютного сегменту у структурі глобального фінансового ринку є насамперед стрімке підвищення інтересу економічних суб'єктів до технологічних платформ децентралізованого фінансування на основі блокчейну та неухильно зростаючий ресурсний потенціал криптовалют в якості ефективного інструменту захисту від інфляційних процесів, посилення економічної турбулентності та політичної нестабільності. Не слід скидати з рахунків потужної дії і таких чинників як дедалі більше використання криптовалютних активів для проведення економічними суб'єктами та фізичними особами транскордонних розрахункових операцій, а також високий рівень курсової волатильності традиційних сегментів глобального валютного ринку як джерела валютних ризиків.

Якщо говорити про сучасну валютну структуру капіталізації глобального криптовалютного ринку, то, наприклад, ринкова капіталізація Bitcoin становила на

кінець липня 2024 р. майже 1,4 трлн дол. США і продовжує постійно збільшуватись під впливом нухильного підвищення його вартості (на 3000% в останні роки). Далі йдуть Ethereum (402,6 млрд), Tether (114,4 млрд), Solana (89,8 млрд), BNB (86,3 млрд), USDC (34,1 млрд) XRP (33,9 млрд) та Lido Staked Ether (32,9 млрд відповідно). Загалом же, ринкова капіталізація Топ-20 найпопулярніших криптовалют становила на зазначену дату близько 2,3 трлн дол. США, що свідчить про високий рівень концентрації криптовалютного ринку з безумовним домінуванням у його структурі Bitcoin (табл. 2.3). Не випадково, дана криптовалюта є, згідно даних CryptoSlam, одним з найпопулярніших блокчейнів для невзаємозамінних токенів, оскільки Bitcoin-мережа є четвертим блокчейном, який перевищив історичні продажі NFT у 2 млрд дол. США [23].

Таблиця 2.3

**Капіталізація глобального ринку Топ-20 найпопулярніших криптовалют
станом на кінець липня 2024 р.**

Рей- тинг	Крипто- валюта	Вартість, дол. США	Ринкова капіталізація, млрд дол. США	Рей- тинг	Крипто- валюта	Вартість, дол. США	Ринкова капіталізація, млрд дол. США
1	Bitcoin	69460,0	1370,0	11	Cardano	0,4	15,0
2	Ethereum	3340,0	402,6	12	TRON	0,2	12,1
3	Tether	1,0	114,4	13	Avalanche	28,4	11,2
4	Solana	193,2	89,8	14	Wrapped Bitcoin	69,4	10,8
5	BNB	591,5	86,3	15	Shiba Inu	0,0	10,1
6	USDC	1,0	34,1	16	Bitcoin Cash	429,0	8,5
7	XRP	0,6	33,9	17	Chainlink	13,7	8,4
8	Lido Staked Ether	3350,0	32,9	18	Polkadot	5,8	8,1
9	Dogecoin	0,2	19,5	19	NEAR Protocol	5,6	6,2
10	Toncoin	6,8	17,1	20	Uniswap	7,7	5,8
Усього за Топ-20							2296,8

Джерело: розраховано і побудовано автором за даними [53].

Наприклад, загальносвітова кількість активних унікальних адрес, представлених у мережі у статусі відправників чи отримувачів даної криптовалюти, збільшилась з 7 станом на 31 серпня 2009 р. до понад 877,9 тис у травні 2024 р. [29]. Дана криптовалюта характеризується також постійним зростанням ціни (за винятком

окремих періодів падіння), яка досягла на кінець липня 2024 р. відмітки у понад 68,2 тис дол. США (табл. 2.4).

Таблиця 2.4

**Динаміка кількості активних унікальних адрес і ціни Bitcoin
у 2010-2024 рр.⁶**

Рік	Кількість активних адрес, тис	Ціна Bitcoin, дол. США	Темп зростання кількості активних адрес, % відносно попереднього року	Темп зростання ціни Bitcoin, % відносно попереднього року
2010	0,3	...	100,0	...
2011	23,9	18,17	7966,7	100,0
2012	11,7	5,22	-51,1	-71,3
2013	51,0	13,19	435,9	252,7
2014	134,2	904,76	263,1	6859,4
2015	252,0	172,21	187,8	-80,9
2016	501,3	388,19	198,9	225,4
2017	701,2	905,34	139,9	233,2
2018	1171,2	17094,08	167,0	1888,1
2019	430,4	3840,96	-63,3	-77,5
2020	712,2	7347,60	165,5	191,3
2021	1206,9	35603,36	169,5	484,6
2022	952,4	43154,46	-21,1	121,2
2023	716,4	16620,82	-24,8	-61,5
2024	960,6	42830,90	134,1	257,7
28 липня 2024	...	68222,71	X	X

Джерело: розраховано і побудовано автором за даними [29].

Отже – Bitcoin, як можемо бачити, вже упродовж тривалого періоду часу демонструє чітко виражений дефляційний характер, високу стійкість до цензури, а також безпечність для зберігання, переказів та маскуванню особистих даних. Позиціонуючись з самого початку свого запуску у міжнародний платіжний обіг в якості валюти інтернет-комерції, Bitcoin за дуже короткий проміжок часу здобув неперевершені конкурентні переваги на глобальному ринку завдяки швидкості і легкості проведення розрахункових операцій, відсутності при їх здійсненні будь-яких фінансових посередників, невисокій комісії за переказ грошей в Інтернет-мережі та незворотності трансакцій. Більше того, якщо порівнювати Bitcoin з іншими активами на кшталт того ж самого нерухомого майна, золота чи цінних паперів, то він має

⁶ Примітка.

Усі дані за роками подані станом на 1 січня.

значно вищу ліквідність і ринковий попит, характеризується високою зручністю проведення операцій купівлі-продажу товарів і послуг.

Відтак – усі ми на сьогодні є по суті свідками глобальної Bitcoin-революції з перетворенням даної криптовалюти у своєрідний глобальний актив Золото 2.0 [306, с. 100] та предмет торгівлі і величезного спекулятивного інтересу, а також поступовим захопленням нею глобального фінансового простору в якості цілком реальної заміни традиційним фіантним валютам [82]. Натомість більшість з інших видів представлених на ринку криптовалют є відносно невеликими та не здатні справити будь-якого вагомego впливу на структурну динаміку криптовалютного сегменту глобального фінансового ринку.

На тлі постійного зменшення ринкового обігу готівкових грошових активів за умов динамічного розгортання пандемічної кризи Covid – 19 в останні роки стрімко зростає кількість комерційних платежів з використанням криптовалютних активів. Достатньо сказати, що тільки у період 2017-2021 рр. сукупний річний обсяг доходів, отриманих економічними суб'єктами на глобальному ринку криптовалют, збільшився з 1,6 до 64,1 млрд дол. США, а середній дохід на одного користувача – з 126,8 до 215,4 дол. відповідно (рис. 2.12). Наголосимо у цьому зв'язку, що в останні роки різного роду компанії і фірми, а також найбільші глобальні корпорації-левіафани світового високотехнологічного сектору (на кшталт тих же самих Microsoft Corporation, Visa Inc., AT&T Inc., BMW AG, Tesla та багато інших) активно *впроваджують у свої корпоративні розрахункові системи цифрові валюти в якості засобів платежу їх споживачами за отримані товари і послуги*. Наприклад, однією з найбільш використовуваних на сьогодні у роздрібних торговельних операціях криптовалютою є Dash, кількість активних гаманців якої лише за перший квартал 2020 р. збільшилась до 102 тис, що на 214% більше порівняно з відповідним періодом минулого року. За той же самий період часу середня кількість щоденно здійснюваних комерційних платежів за допомогою Dash зросла до 17,2 тис [55]; станом же на тепер по усьому світу щоденно реєструються понад 1,5 тис транзакцій з DASH в якості валюти платежу [11], насамперед у таких країнах Латинської Америки як Венесуела та Бразилія.

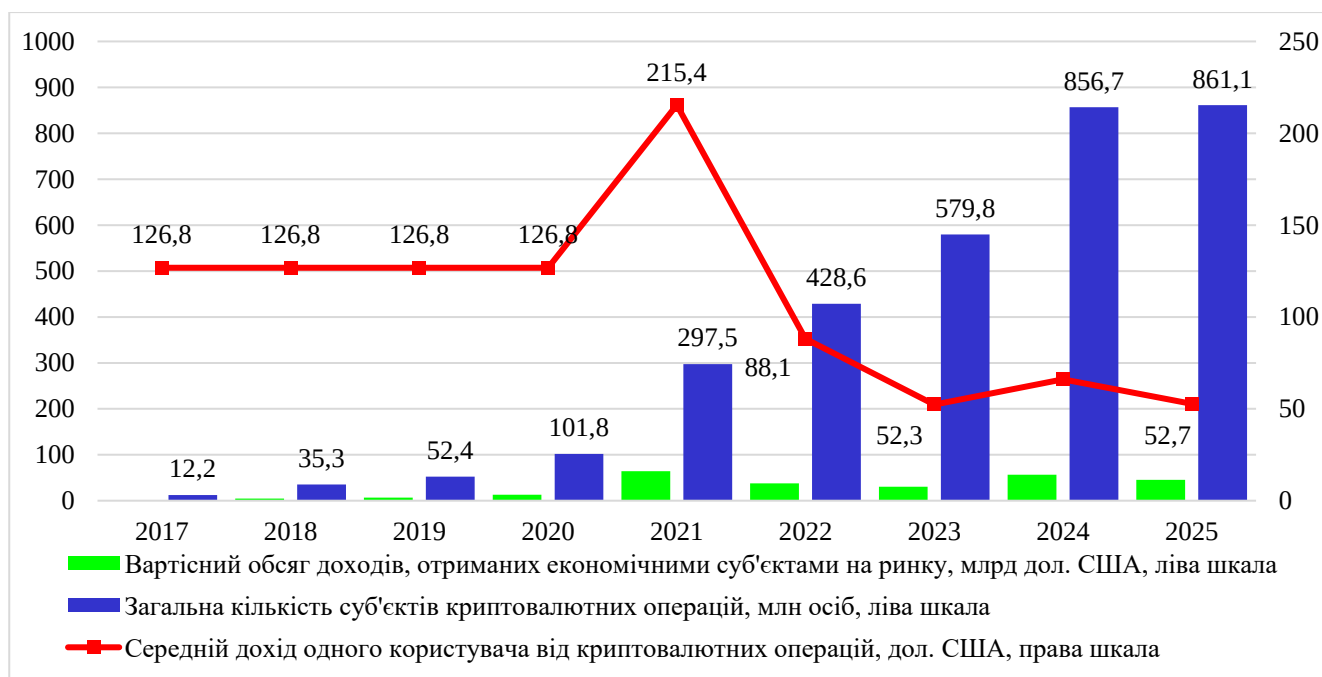


Рис. 2.12. Ключові показники функціонування глобального ринку криптовалюти у 2017-2023 рр. з прогнозом до 2025 р.

Джерело: побудовано автором за даними [52].

Варто додати, що латиноамериканський регіон є нині глобальним лідером у використанні даної криптовалюти, а бізнес-структури, локалізовані тут, активно співпрацюють з її процесинговими сервісами. Наприклад, венесуальська компанія Burger King вже кілька років поспіль активно співробітничав з процесинговим сервісом Cryptobuyer, даючи можливість своїм споживачам розраховуватись криптовалютами. В одній лише Бразилії понад 2,5 млн онлайн-магазинів завдяки використанню технічного рішення Atar Pay при проведенні розрахункових операцій мають можливість приймати криптовалюти [55]. У Венесуелі ж у результаті проведеної урядом у серпні 2018 р. фінансової реформи національна валюта (суверенний болівар) вперше у світовій економічній історії була прив'язана до національної криптовалюти Petromoneda.

Більше того, станом на тепер центральні банки майже 70 держав світу цілком реально розглядають можливості емісії власних цифрових валют; а у шести країнах (зокрема, у Китаї, Респ. Корея та Швеції) вже сьогодні реалізуються відповідні пілотні проекти. Своєю чергою, Банк міжнародних розрахунків спільно з центральними банками семи держав (у тому числі Федеральним резервним банком США, Європейським центральним банком та Банком Англії) розробили навіть чіткі

критеріальні вимоги, яким мають відповідати подібного роду цифрові валюти [13], акселеруючи тим самим процеси інституціоналізації їх ринкового обігу.

До речі, подібною траєкторією фінансового розвитку рухається на сьогодні і Японія, котра в останні роки перетворилась на глобальний епіцентр концентрації криптовалютних бірж та криптовалютного ринкового обігу. Достатньо сказати, що сукупний ринковий обіг цифрової валюти досягає у цій державі 60% глобального обсягу торгівлі біткоїнами [265, с. 94], що спричинено, головним чином, активною розбудовою в Японії сприятливої нормативно-правової бази унормування розвитку криптовалютного ринку. Зокрема, у 2020 р. консорціум японських банків на чолі з Mizuho Financial Group та Japan Post Bank з метою модернізації національної фінансової системи держави та оптимізації її структурних параметрів запустив в обіг національну криптовалюту J-Coin, курс якої прив'язаний до ієни.

У комплексній характеристиці глобальних імперативів розбудови криптовалютного сегменту світового фінансового ринку окремої уваги заслуговує такий тренд як динамічне нарощування капіталізації ринку альткоїнів, утилітарних токенів, токенів управління та стейблкоїнів. Так, альткоїни (або альтернативні криптовалюти) функціонують подібно біткоїнам, виконуючи у світовому платіжному обігу унікальні й відмінні від традиційних валютних активів функції, а також володіючи багатоваріантністю свого використання. Своєю чергою, утилітарні токени та токени управління значною мірою пов'язані з невзаємозамінними токенами та глобальним фінансовим простором. В якості прикладу наведемо, зокрема, криптовалюту MANA, яка дає змогу купувати об'єкти нерухомості у будь-якій точці планети на засадах децентралізованого фінансування [150]. Якщо ж говорити про екосистему криптовалюти Ethereum, то її токен Ether активно використовується на сьогодні для розрахунків мережеских комісій за усіма транзакціями смарт-контрактів, реалізовуваних на платформі з охопленням децентралізованих програм (dApps), децентралізованих фінансових рішень та невзаємозамінних токенів.

Нарешті, стейблкоїни репрезентують собою криптовалютні активи, прив'язані до національних (фіантних) валют чи інших реальних активів, котрі дають можливість уникнути нестабільності цін на цифрові валюти та характеризуються значно нижчим рівнем волатильності, порівняно з традиційними видами

криптовалютних цінностей. Загальновідомо, що вартість стейблкоїнів є менш волатильною порівняно з іншими криптовалютами, ринки яких, як ми знаємо, зазнають в останні роки глибоких структурних змін та різкої волатильної динаміки. З-поміж прикладів зростаючого інтересу світової бізнес-спільноти до використання даного виду криптовалютих активів назовемо, зокрема, стейблкоїн Tether, прив'язаний до долара Сполучених Штатів Америки [215]. Ще один приклад – це проєкт універсального стейблкоїна Diem (раніше відомого як Libra), репрезентований у 2019 р. корпорацією Facebook, Inc. (нині Meta Platforms). Важливо зазначити, що доступ до даного криптовалютного активу можуть отримати практично усі учасники глобальних соціальних мереж, загальна кількість яких перевищує на сьогодні 5 млрд осіб [92].

Одночасно значного розширення зазнає також спектр ринкового застосування стейблкоїнів. Наприклад корпорація Walmart практично з 2019 р. перебуває у процесі запуску власного стейблкоїну і планує уже найближчими роками запровадити його в якості провідної валюти платіжних операцій. Наголосимо, що застосування стейблкоїну як валюти платежів дасть змогу клієнтам Walmart зекономити значні кошти на оплату фінансовим інституціям комісійних за проведення традиційних безготівкових і карткових розрахункових операцій, сума яких становить на сьогодні від 2 до 3% вартості трансакцій [213]. Ще один красномовний приклад – це японська судоходна корпорація Nippon Yusen Kaisha, котра у 2018 р. оголосила про свої наміри перевести заробітні плати своїх співробітників у стейблкоїни, прив'язані до долара США. Завдяки реалізації такого рішення багатонаціональний колектив співробітників Nippon Yusen Kaisha здобуде не лише значне полегшення процесу управління своїми фінансами, але й суттєве здешевлення проведення грошових переказів і валютообмінних операцій без оплати чималих комісійних винагород на користь традиційних фінансових посередників, насамперед в особі банківських установ [314, с. 158].

Важливо зазначити, що на тлі високої структурної динаміки розвитку глобального криптовалютного ринку в останні роки дедалі більшою мірою викристалізуються вагомі проблеми і вади його функціонування, котрі здатні справити *украї негативний вплив на параметри світової фінансової безпеки і*

рівноваги. Наявна при цьому невизначеність з багатьох питань, пов'язаних з ринковим обігом цифрових валют (технології емісії, правовий статус, амплітуда макроекономічного та грошово-кредитного впливу тощо) цілком закономірно створює значні труднощі у комплексній оцінці його ризиків. По-перше, слід відзначити значну активізацію діяльності спекулянтів та транснаціональних кримінальних груп на існуючих онлайн-платформах купівлі-продажу криптовалютних активів, яка акселерує процеси втрати довіри до них з боку ринкових суб'єктів. Так, керуючись економічними мотивами отримання значних прибутків від коротко- чи довготермінового володіння цифровими валютами, криміногенні структури останнім часом почали активно втручатись у діяльність криптобірж, вдаватись до шахрайського використання пристроїв та шкідливих комп'ютерних програм для несанкціонованого доступу до інформаційних даних та «завірусовувати» використовуване програмне забезпечення з метою отримання доступу до криптовалютних коштів користувачів та їх викрадення.

Як свідчить сучасна фінансова практика, головні загрози чинним криптовалютним системам на національному і міжнародному рівнях мають переважно технічний характер, а отже – не піддаються ефективному усуненню з боку правоохоронних органів та систем інформаційної безпеки фінансових інституцій. Так, у 2022 р. з криптовалютних бірж каналами хакерських атак було викрадено активів на загальну суму 3,8 млрд дол. США, у 2023 р. – 1,7 млрд [84], а за першу половину 2024 р. – майже 1,4 млрд дол. США зі збільшенням у півтора рази середнього розміру крадіжок порівняно з минулим роком [291]. Своєю чергою, діючий сервіс MistTrack компанії SlowMist у другому кварталі 2024 р. отримав майже 470 повідомлень щодо крадіжок цифрових активів; і лише 22,7 млн дол. США викрадених коштів вісімнадцяти жертв вдалось заморозити [189].

При цьому найбільших у світовій фінансовій історії викрадень криптовалютних активів зазнали в останні роки такі актори глобальної криптовалютної індустрії як-от: мережа Ronin з підтримки популярної ігрової блокчейн-платформ Axie Infinity (625 млн дол. США); пірингова міжланцюгова мережа Mixin (200 млн); платформа протоколу запозичень Euler Finance (197 млн); децентралізовані фінансові платформи Poly Network (611 млн) та Wormhole (325 млн); криптобіржі FTX (600 млн), Binance

BNB Bridge (569 млн), Coincheck (532 млн), Mt. Gox (473 млн), Bitmart (196 млн) та ін. [84]. Водночас активне використання криміногенними структурами цифрових валют у незаконній торгівлі наркотиками та нелегальною порнографією, оплаті крадіжок і вбивств, фінансуванні тероризму і відмиванні «брудних грошей», ухиленні від державного контролю над капіталом є вагомою перешкодою для включення криптовалют у легальний грошовий обіг у більшості держав світу [77]. А відтак – усі потенційні інвестори з метою збереження своїх криптовалютних активів в обов’язковому порядку мають дбати про постійне удосконалення і розширення техніко-технологічних можливостей не тільки власних систем кібер-безпеки, але й безпекових систем, наданих партнерськими особами й організаціями.

По-друге, вагомою проблемою функціонування глобального криптовалютного ринку є присутність у принципах його роботи фактору персональної анонімності здійснених грошових переказів та їх проведення через загальну технологічну платформу. В основі подібного роду анонімності лежить по суті сама природа децентралізованого (розподіленого) реєстру як найбільш поширеної технології емісії сучасних цифрових валют, за якого навіть загальнодоступні історії операцій з ними не містять жодних ідентифікаційних даних щодо їх суб’єктів. Це означає відсутність будь-яких обов’язкових нормативних вимог щодо відображення персональної інформації про отримувачів й відправників криптовалютних активів. Йдеться про те, що при їх реєстрації та відкритті біткоїн-гаманців система не вимагає внесення паспортних даних користувачів, а відтак – правові інституції та регулятори практично позбавлені можливостей щодо їх ідентифікації та чіткого визначення груп підозрілих осіб, навіть попри публічну реєстрацію усіх трансакцій у розподіленому реєстрі. Разом з тим, експерти МВФ кваліфікують цифрові валюти як «псевдоанонімні», наголошуючи на тому, що усі операції з ними є набагато «прозорішими, порівняно з готівкою, однак анонімнішими, аніж інші форми онлайн-платежів» [102, с. 8].

Між тим, анонімність як іманентна властивість сучасних криптовалютних систем стала, як можемо тепер спостерігати, надзвичайно зручним фінансовим інструментом для обходу кримінальними організаціями та особами з несумлінними економічними мотивами фінансово-господарської діяльності державного контролю

над рухом капіталу, а також уникнення регуляторних заходів з боку органів фінансового управління. Одночасно анонімність з усією очевидністю викристалізовує як наявні величезні прогалини у національних законодавствах держав щодо регулювання ринкового обігу цифрових фінансових активів, так і у край негативні наслідки відтягування у часі реалізації комплексних обмежувальних заходів до функціонування таких невід'ємних компонентів діючих на сьогодні схем відмивання коштів, як-от: анонімні рахунки, підставні особи, фірми-одноденки та ін.

Разом з тим, до того моменту поки у світовій економічній системі не функціонує повноцінний механізм «безшовної» конвертації офіційно визнаних цифрових валют у готівкову і безготівкову форми, методи відмивання цифрових фінансових активів включатимуть усі традиційні способи інтеграції тіньового капіталу у легальну фінансову систему за безпосередньої участі готівкових грошових коштів. З урахуванням же того факту, що монети Bitcoin приймаються сьогодні в якості оплати у багатьох магазинах і роздрібних торговельних мережах, то у таких же масштабах вони застосовуються і підпільними організаціями, котрі здійснюють збут забороненої продукції на кшталт тих же самих наркотичних засобів.

По-третє, з функціонуванням світового криптовалютного ринку безпосередньо пов'язана ще одна вагома проблема забезпечення глобальної фінансової рівноваги, а саме: тінізація національних економік та відмивання «брудних грошей», отриманих у незаконний, а почасти – і відверто кримінальний спосіб. Зауважимо, що питома вага відмивання грошей каналами криптовалютних бірж та терміналів становить на сьогодні 31% відмитого у криптовалютному сегменті світової економіки капіталу; підроблених токенів – 14%; а операцій смурфінгу (тобто поділу великих за розміром грошових коштів на дрібні трансакції) – 10%. Далі йдуть крипто памп та дамп – 5%; підставні криптобіржі – 4%; застосування невзаємозамінних токенів – 2% відповідно (рис. 2.13).

У цьому зв'язку доцільно також зауважити, що сам процес трансформації незаконно отриманих фінансних грошей у криптовалютні активи цілком аргументовано може бути кваліфікований в якості першого етапу їх відмивання. На цьому, до речі, наголошують експерти і фахівці Товариства всесвітніх

міжбанківських фінансових телекомунікацій (*англ.* – *Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunications – SWIFT*) у своїй доповіді «Слідуючи за грошима» [78, с. 5], присвяченій комплексному аналізу ризиків залучення глобальної фінансової системи в операції з відмивання «брудних грошей» криптовалютами каналами.

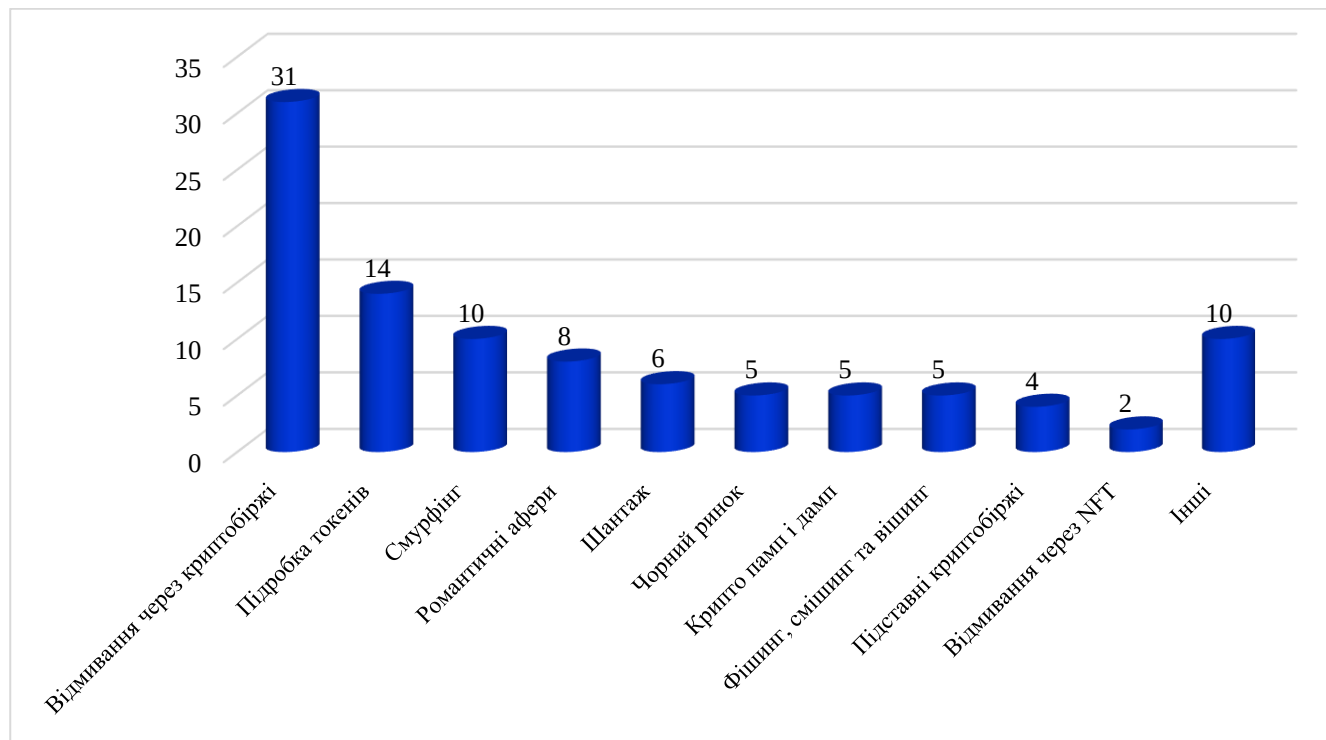


Рис. 2.13. Найпоширеніші шахрайські схеми у криптовалютному сегменті глобального фінансового ринку

Джерело: побудовано автором за даними [306, с. 102, 103].

Йдеться насамперед про такі поширені на сьогодні інструменти як: кібератаки на банкомати, кіберпограбування значних коштів з клієнтських банківських рахунків та ін., котрі репрезентують по суті етап розміщення злочинних коштів у світовій фінансовій системі. Інакше кажучи, до тих пір, поки криптовалютні активи не будуть забезпечені фіантними грошима, вони у жоден спосіб не можуть бути визнані елементом легальної фінансової системи, і саме з даного факту випливають головні вади функціонування світового криптовалютного ринку в частині його впливу на глобальну фінансову безпеку і рівновагу.

Характеризуючи вплив світового криптовалютного ринку на процеси тінізації національних економік та відмивання «брудних грошей», звернімо також увагу на об’єктивну необхідність чіткого розмежування його етапів. У той час як власне

кіберзлочини, незаконна торгівля забороненими товарами, оплата цифровими валютами розблокування серверів великих компаній на вимогу злочинних угруповань є предикатними злочинами; то подальші процедури обміну приватних криптовалютних активів на легальні фінансові кошти відбивають першу стадію відмивання отриманих у кримінальний спосіб «брудних грошей». І саме на цьому етапі включаються в дію функціональні компетенції світової антивідмивальної системи, у рамках якої найбільш рельєфно виявляється увесь комплекс ризиків, пов'язаних з використанням злочинними структурами таких іманентних властивостей криптовалют як: їх анонімність, глобальне поширення та багат шаровість [74, с. 7].

По-четверте, функціонування світового криптовалютного ринку виявляє ще одну вагому його ваду, яка пов'язана з обміном криптовалютних активів на фіантні гроші за межами легальної фінансової системи та без офіційного його оформлення. За таких умов подальша інтеграція отриманих готівкових коштів у легальну фінансову систему з метою їх відмивання вимагає залучення у даний процес так званих «грошових мулів». Їх коло формується за рахунок осіб, котрі нерідко неусвідомлено беруть участь в операціях з відмивання коштів шляхом їх незаконного отримання та подальшого переказу між банківськими рахунками та державами.

Так, у результаті реалізації П'ятої Європейської акції «Money Mule Action» упродовж вересня-листопада 2019 р. правоохоронні органи 31 держави за підтримки Європолу, Євроюсту та Європейської банківської федерації змогли ідентифікувати понад 3,8 тис осіб-«грошових мулів» та 386 їх вербувальників. Результатом цього стало відкриття 1025 кримінальних проваджень, значна кількість яких триває донині. Окрім того, під час реалізації зазначеної акції понад 650 банків, 17 банківських асоціацій та інших фінансових установ повідомили про 7520 шахрайських транзакцій, проведених «грошовими мулами», запобігши у такий спосіб фінансовим збиткам у сумі понад 12,9 млн євро [2]. Як бачимо, за своїми функціями у світовому криптовалютному ринку «грошові мули» повною мірою відбивають роль підставних осіб у діючих на сьогодні традиційних схемах відмивання коштів, що значною мірою загрожує глобальній фінансовій безпеці і рівновазі.

По-п'яте, з функціонуванням світового криптовалютного ринку напряду пов'язана ще одна надзвичайно вагома проблема глобального фінансового розвитку, а саме: створення для економічних суб'єктів практично необмежених можливостей щодо обходу чинних податкових норм та «розмивання» податкової бази. Йдеться насамперед про анонімне зберігання коштів на закордонних рахунках, дотримання банками та іншими фінансовими посередниками у багатьох юрисдикціях по усьому світу діючих норм і правил боротьби з відмиванням грошей (*англ. – Anti Money Laundering – AML*) та протидії фінансуванню тероризму, застосування фінансовими інституціями принципу «знай свого клієнта» (*англ. – Know your customer – KYC*) (який передбачає збирання ними даних щодо користувачів їх послугами) та подання Звіту про іноземні банки та фінансові рахунки (*англ. – Report of Foreign Bank and Financial Accounts – FBAR*), в якому мають бути відображені іноземні фінансові рахунки резидентів з сумою акумульованих коштів більше 10 тис дол. США. Таким чином, здійснення економічними суб'єктами операцій на ринку криптовалютних активів значною мірою послаблює дію зазначеного інструментарію регулювання глобального фінансового ринку, а отже – породжує значні загрози глобальній фінансовій безпеці та рівновазі.

По-шосте, значною проблемою для забезпечення глобальної фінансової рівноваги та безпеки є сам процес майнінгу цифрових валют, який вимагає, як відомо, не тільки системної перевірки фінансових транзакцій, але й належного захисту та живлення криптовалютних протоколів для тих же самих Bitcoin чи Ethereum. Важливо зазначити, що станом на тепер світовий криптовалютний бізнес у тісній співпраці з постачальниками криптовалютної інфраструктури має можливість заробляти суттєві винагороди у формі комісійних за проведення відповідних фінансових транзакцій. З урахуванням же того факту, що у лютому 2022 р. комісія за майнінг Bitcoin становила 6,5 BTC за блок, можна зробити цілком аргументований висновок щодо переходу даного процесу в сучасних умовах на найвищий щабель професіонального розвитку. Маємо на увазі насамперед не бачене раніше нарощування інвестиційних капіталовкладень у криптовалютний сегмент глобального фінансового ринку у зв'язку зі значним збільшенням кількості

первинних публічних пропозицій продажу акцій приватних компаній (*англ. – Initial Public Offering – IPO*) та вартісних обсягів залучених капіталовкладень від інституційних інвесторів.

Зазначимо також, що криптовалютний сектор світової економіки вже сьогодні стрімко зменшує свій вуглецевий слід, роблячи вагомий внесок у досягнення світовою спільнотою глобальних цілей сталого розвитку на основі впровадження технологій зеленої енергетики. Достатньо сказати, що за рахунок відновлюваних джерел забезпечується 54,5% загального обсягу споживаної енергії при видобутку Bitcoin [23], тож вже сьогодні велика кількість його майнерів активно передислоковують свої операції у глобальні зони ділової активності зі значною часткою зеленої енергії у загальному енергоспоживанні. На цій основі можемо прогнозувати, що вже найближчим часом зростаюче використання у майнінгу Bitcoin відновлювальної енергії може призвести до значної економії фінансових витрат виробників даної криптовалюти. Водночас її видобуток на основі зеленого водню здатен суттєво акселерувати перехід світової економіки до моделі чистого енергоспоживання.

Узагальнюючи вищенаведене, слід відзначити, що криптовалютний сегмент глобального фінансового ринку трансформувався в останнє десятиліття у найбільш інноваційний інструмент світової цифрової економіки. Працюючи на блокчейн-технологіях, криптовалютні активи отримали широке визнання серед міжнародних інвесторів та підприємців по усьому світу, справляючи вагомий структуроформуючий вплив на функціонування глобальної фінансової системи, а також національних банківських і платіжних систем багатьох країн світу. Попри наявність цілої низки узагальнюючих рис і характеристик, котрі ототожнюють криптовалюту з електронними грошима, зазначені види грошових коштів у докорінний спосіб відрізняються один від одного за ключовими критеріальними ознаками щодо режимів їх обміну на традиційні валютні цінності, їх врахування при розрахунку національних монетарних агрегатів, використання при банківському обслуговуванні споживачів тощо.

Неухильне нарощування ринкової капіталізації криптовалютних активів спричиняє значне підвищення інтересу міжнародних платіжних систем та цілої низки ігрових компаній до впровадження блокчейн-технологій у свої операційні системи. Це породжує значні загрози глобальній фінансовій безпеці і рівновазі, що потребує реалізації на національному, регіональному і наднаціональному рівнях комплексу заходів щодо унормування торгівлі криптовалютами, розроблення єдиних підходів щодо визначення правового статусу криптовалютних активів, нівелювання дії факторів потенційної дестабілізації транскордонних потоків капіталу та ін.

2.4. Економетрична оцінка взаємозв'язку глобальних ринків криптовалют і золота

Світовий ринок криптовалют, як цифрова децентралізована платформа купівлі-продажу різних видів криптовалютних активів, токенів та діджитал-активів, справляє потужний і безпрецедентний вплив на функціонування та структуризацію глобальної фінансової системи. Це актуалізує питання щодо комплексного дослідження системи факторів її розвитку, зокрема через призму структурної динаміки різних видів криптовалютних активів. В якості результуючого показника у розробленій нами економетричній моделі оцінка взаємозв'язку глобальних ринків криптовалют і золота ми пропонуємо взяти капіталізацію світового ринку золота. Золото, як відомо, вже багато століть поспіль є не тільки одним з основних інструментів захисту інвесторами свого капіталу та диверсифікації інвестиційних портфелів, але й чи не найважливішим атрибутом багатства, влади та конкурентного лідерства держав у фінансовій сфері. Крім того, у сучасних умовах поглиблення процесів фінансового глобалізму та розбудови світової цифрової економіки вартість золота визначальною мірою формується під потужним впливом спекулятивних операцій крипторинку та загальних тенденцій розвитку світової валютної систему. У табл. 2.5 наведено дані для оцінки макроекономічних впливів незалежних змінних (X) на результуючий (Y).

Таблиця 2.5

**Вихідні дані для побудови багатфакторного та двофакторного регресійного
аналізу впливу показників світового ринку криптовалют
на капіталізацію глобального ринку золота**

Рік	Капіталізація світового ринку золота, млрд дол. США	Вартісний обсяг доходів, отриманих економічними суб'єктами на криптовалютному ринку, млрд дол. США	Загальна кількість суб'єктів криптовалютних операцій, млн осіб	Середній дохід одного користувача від криптовалютних операцій, дол. США	Валютний курс Дол. США / Євро
	Y	X1	X2	X3	X4
2017	7660	1,6	12,2	126,8	0,9347
2018	8160	4,5	35,3	126,8	0,8198
2019	7810	6,6	52,4	126,8	0,8718
2020	8810	12,9	101,8	126,8	0,8993
2021	11980	64,1	297,5	215,4	0,8277
2022	11710	37,7	428,6	88,1	0,8801
2023	12140	30,3	579,8	52,3	0,9376
2024	13710	56,7	856,7	66,1	0,9045
2025	17390	45,3	861,1	52,7	0,9171

Джерело: побудовано автором за даними [88; 91; 234].

Для побудови моделі багатфакторного рівняння використаємо програмний продукт Data Analysis як розширений пакет Excel, результати якого наведені у табл. 2.6.

Таблиця 2.6

**Результати багатфакторного регресійного аналізу впливу показників
ринку криптовалют на капіталізацію ринку золота**

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0,958502922
R Square	0,918727852

Adjusted R Square	0,837455704
Standard Error	1315,081978
Observations	9

ANOVA

	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>
Regression	4	78200726,46	19550181,61	11,30433825
Residual	4	6917762,431	1729440,608	
Total	8	85118488,89		
	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>
Intercept	5904,984974	14597,3823	0,404523555	0,706524818
X Variable 1	-64,17428058	96,80266868	-0,662939167	0,543620992
X Variable 2	15,90372571	8,737898197	1,820085947	0,142862832
X Variable 3	35,66468547	37,9424373	0,939968226	0,400453501
X Variable 4	-2930,244126	15047,9743	-0,194726816	0,855097231

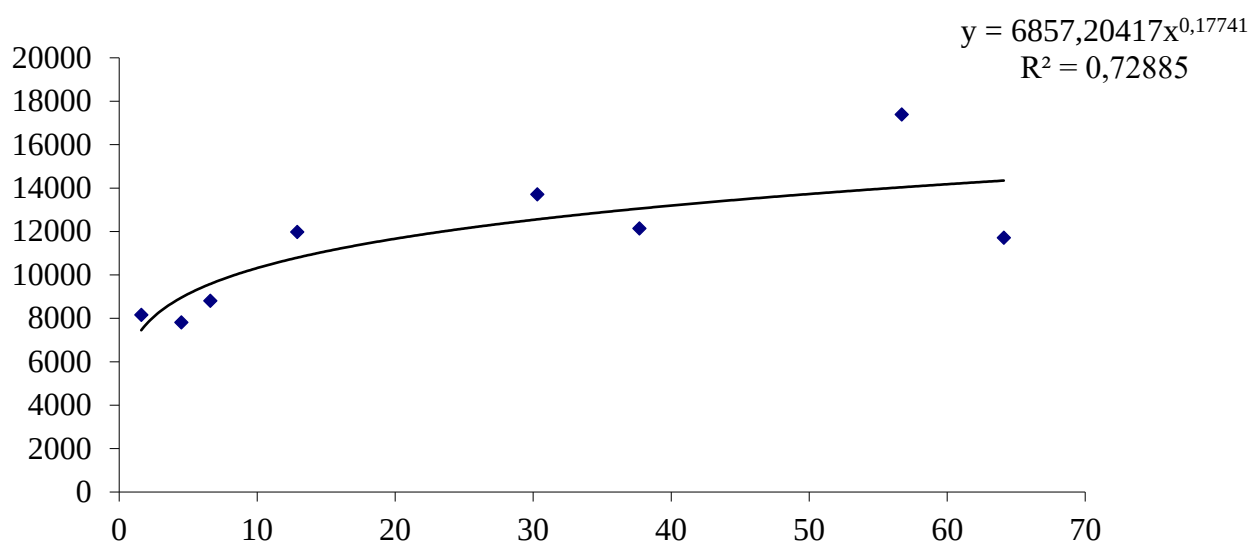
Джерело: розраховано і побудовано автором.

Виходячи з наших розрахунків, рівняння залежності капіталізації світового ринку золота від обраних нами незалежних змінних має такий вигляд:

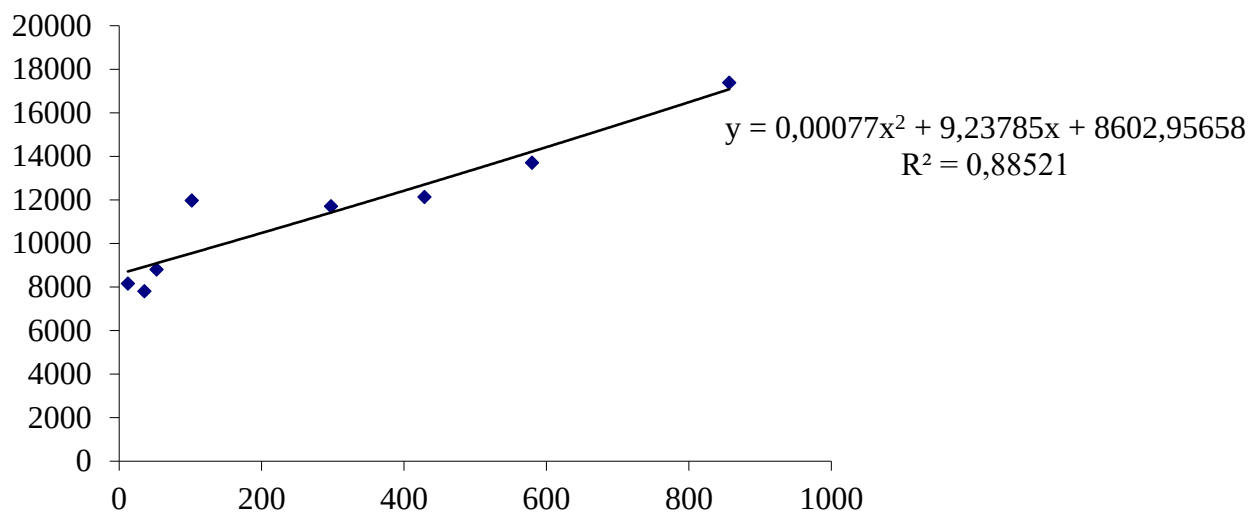
$$Y = -64,17 \cdot X_1 + 15,9 \cdot X_2 + 35,66 \cdot X_3 - 2930,24 \cdot X_4 + 5904,98 \quad (2.1)$$

У нашому випадку найбільш суттєвий позитивний вплив на капіталізацію світового ринку золота в сучасних умовах справляють такі фактори як-от: «Середній дохід одного користувача від криптовалютних операцій» та «Загальна кількість суб'єктів криптовалютних операцій» (рис. 2.14). Крім того, доволі високими є і значення $R = 0,9585$, $R^2 = 0,9187$ та критерій Фішера (11,3), що є яскравим свідченням повної адекватності моделі. Перевіримо наші тези у графічному представленні ліній тренду впливу окреслених факторів на результуючий у прямому зв'язку.

**Вартісний обсяг доходів, отриманих економічними суб'єктами на
світовому криптовалютному ринку, млрд дол. США**



Загальна кількість суб'єктів криптовалютних операцій, млн осіб



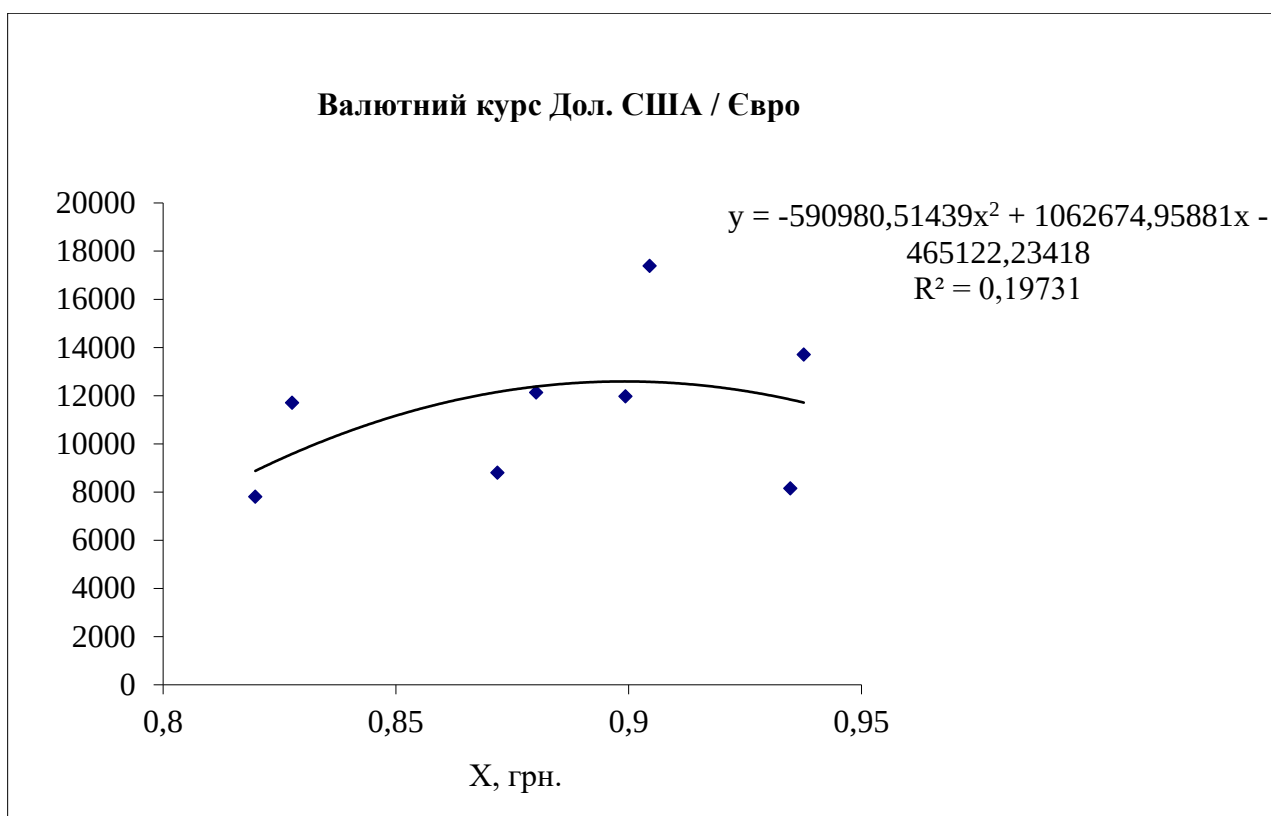
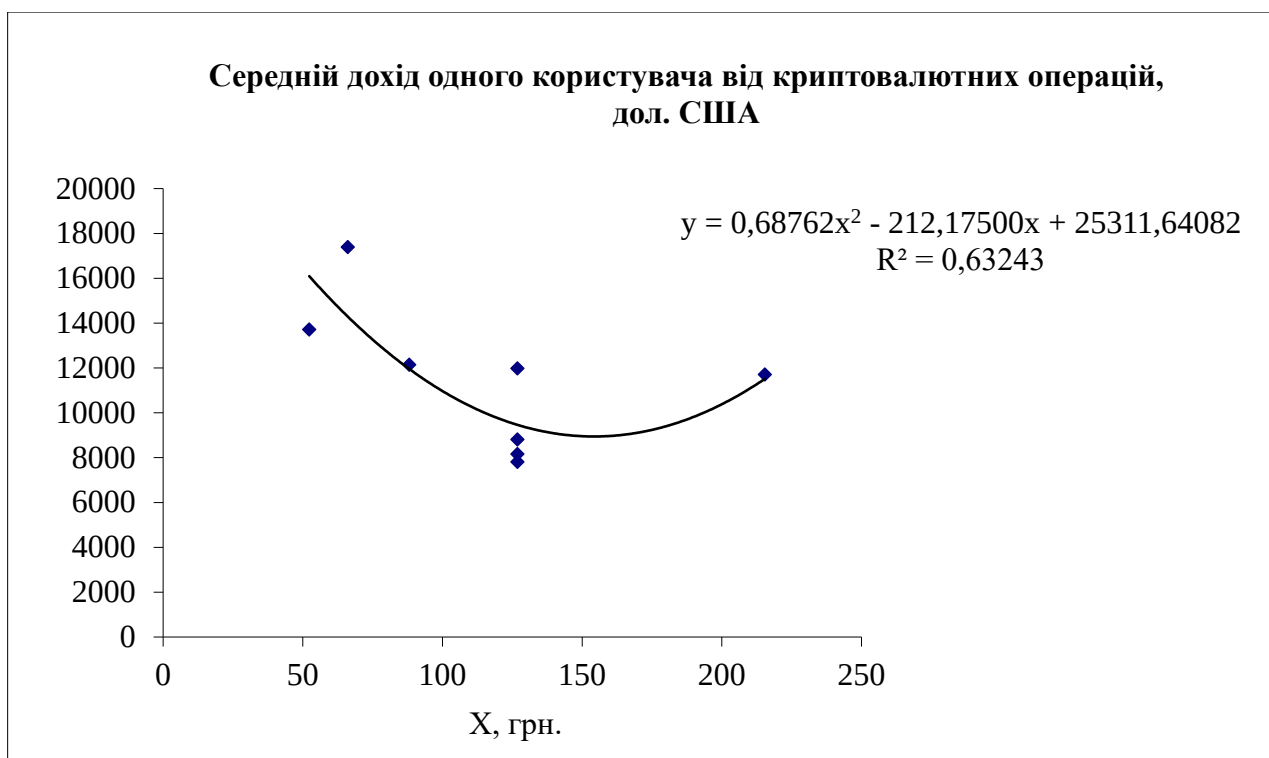


Рис. 2.14. Лінії тренду впливу незалежних змінних на капіталізацію світового ринку золота

Джерело: побудовано автором.

Коментуючи рисунок, можемо констатувати, що три з чотирьох обраних нами показників справляють безпосередній вплив на результуючий фактор, що визначається високими значеннями коефіцієнтів детермінації та кореляції. Лінії тренду представлені рівнянням вигляду поліноміальна другого рівня та степенева й характеризують тісний і якісний зв'язок двох факторів. Виняток становить такий показник як «Валютний курс Дол. США / Євро», де $R^2 = 0,19731$, що означає відсутність прямого зв'язку між результуючим фактором та незалежною змінною. Звернімо увагу і на те, що у рівнянні багатфакторної залежності спостерігається негативний індекс біля цього показника, отже – при майбутньому прогнозуванні ми можемо однозначно виключити даний фактор з нашої моделі багатфакторного зв'язку.

У продовження досліджень встановимо вплив персоналізованих показників за найбільш поширеними видами криптовалютних активів (а саме: Bitcoin, Ethereum, Tether, USDC, Litecoin, Polygon, Uniswap, TRON) на капіталізацію світового ринку золота на основі таких факторів як: «Кількість активних адрес» (Z1), «Ціна, дол. США» (Z2), «Капіталізація ринку, млн дол. США» (Z3) за кожною з обраних нами валют.

Відповідні багатфакторні рівняння, що відображають даний взаємозв'язок, та перевірені коефіцієнти наведені у табл. 2.7. Аналізуючи її дані, ми бачимо достатньо високі показники коефіцієнтів детермінації R^2 , що вказує на залежність варіації залежної змінної від варіації незалежних змінних практично для усіх криптовалют за винятком Uniswap, за якою відсутній зв'язок та не прослідковується вплив на капіталізацію світового ринку золота. Важливо також дослідити вплив кожного з факторів за обраними криптовалютами на результуючий показник. Представимо результати нашого аналізу графічно у додатку Л.

Попередньо оцінюючи результати двофакторного аналізу, ми спостерігаємо відсутність залежності капіталізації світового ринку золота від кількості адрес таких криптовалют як Bitcoin та Ethereum, що підтверджується низькими показниками коефіцієнта детермінації 0,27568 та 0,25063, а також значеннями коефіцієнтів

кореляції 0,521 та 0,454 відповідно. Щодо інших незалежних змінних, то найбільший вплив має ціна Bitcoin з коефіцієнтом кореляції 0,843, що вказує на прямий та сильний вплив на капіталізацію ринку золота.

Таблиця 2.7

Результати багатфакторного регресійного аналізу впливу різних криптовалют на капіталізацію світового ринку золота

Назва криптовалют	Рівняння, що описує взаємозв'язок	R	R ²
Bitcoin	$Y = -0,0015 \cdot Z_1 + 0,213 \cdot Z_2 - 0,0011 \cdot Z_3 + 8610,6$	0,8558	0,7325
Ethereum	$Y = -0,0036 \cdot Z_1 + 0,3205 \cdot Z_2 - 0,0206 \cdot Z_3 + 9819,7$	0,859	0,7379
Tether	$Y = 0,0023 \cdot Z_1 - 23599,5 \cdot Z_2 + 0,0487 \cdot Z_3 + 34108$	0,8904	0,7928
USDC	$Y = 0,1935 \cdot Z_1 + 284827,7 \cdot Z_2 - 0,0676 \cdot Z_3 - 275822$	0,8079	0,6528
Litecoin	$Y = 0,0092 \cdot Z_1 - 108,625 \cdot Z_2 + 1,733 \cdot Z_3 + 8369,72$	0,9327	0,8699
Polygon	$Y = 0,6434 \cdot Z_1 - 11373,5 \cdot Z_2 + 1,8315 \cdot Z_3 + 10673,23$	0,9293	0,8637
Uniswap	$Y = -0,011 \cdot Z_1 - 644,215 \cdot Z_2 + 0,7844 \cdot Z_3 + 15746,45$	0,588	0,3457
TRON	$Y = 0,0039 \cdot Z_1 + 115640,2 \cdot Z_2 - 1,038 \cdot Z_3 + 8427,27$	0,8687	0,7546

Джерело: розраховано і побудовано автором.

Щодо Tether, то ми можемо стверджувати про реальний вплив кількості активних адрес цієї валюти та її капіталізацію на світовий ринок золота, що підтверджується високими значеннями коефіцієнтів кореляції та детермінації.

Для USDC та Litecoin лише їх капіталізація суттєво впливає на результуючу, на підтвердження чого вагомими є і коефіцієнти кореляції 0,90826 (USDC) та 0,95485 (Litecoin), що близькі до 1 та вказують на прямий та сильний вплив.

Характеризуючи вплив Polygon на світовий ринок золота, ми можемо зазначити, що попри допустимі значення коефіцієнтів детермінації, які більші за 0,6, відповідні коефіцієнти кореляції варіюються від 0,27636 до 0,46249, що вказує на слабкий зв'язок між аналізованими параметрами.

Наведений рис. 7 додатку Л підтверджує відсутність впливу Uniswap на світовий ринок золота, а саме: як і в багатфакторній моделі, так і при двофакторному аналізі

ми спостерігаємо низькі значення коефіцієнтів кореляції, що вказує на відсутність зв'язку між обраним результуючим та незалежними показниками.

Для криптовалюти TRON коефіцієнти кореляції за вказаними незалежними змінними становлять 0,85055, 0,71743 та 0,67689 відповідно. Це вказує на найбільш сильний вплив кількості активних адрес, якому відповідає і найбільше значення коефіцієнту детермінації 0,72639.

Комплексний регресійний аналіз ринку криптовалют та його структурних елементів у вигляді різних валют, їх ціни, капіталізації та кількості активних адрес дає нам підстави зробити аргументований висновок щодо наявності взаємозалежності та суттєвого впливу на капіталізацію світового ринку золота таких факторів як «Вартісний обсяг доходів, отриманих економічними суб'єктами на криптовалютному ринку, млрд дол. США», «Загальна кількість суб'єктів криптовалютних операцій, млн осіб», «Середній дохід одного користувача від криптовалютних операцій, дол. США», «Ціна, дол. США Bitcoin», «Кількість активних адрес Tether», «Капіталізація ринку, млн дол. США USDC», «Капіталізація ринку, млн дол. США Litecoin», «Кількість активних адрес TRON».

Одним з цінових факторів, що впливає на капіталізацію світового ринку золота, є «Ціна Bitcoin, дол. США». У контексті визначення майбутніх трендів та тенденцій методом екстраполяції на основі аналізу попередніх даних ми сформувавши прогнозні значення ціни цієї криптовалюти на період до 2030 р. Підставивши дані значення у рівняння $y = 0,000001x^2 + 0,12131x + 8185,76727$, отримуємо розрахункове значення капіталізації ринку золота та його відповідний прогноз (рис. 2.15).

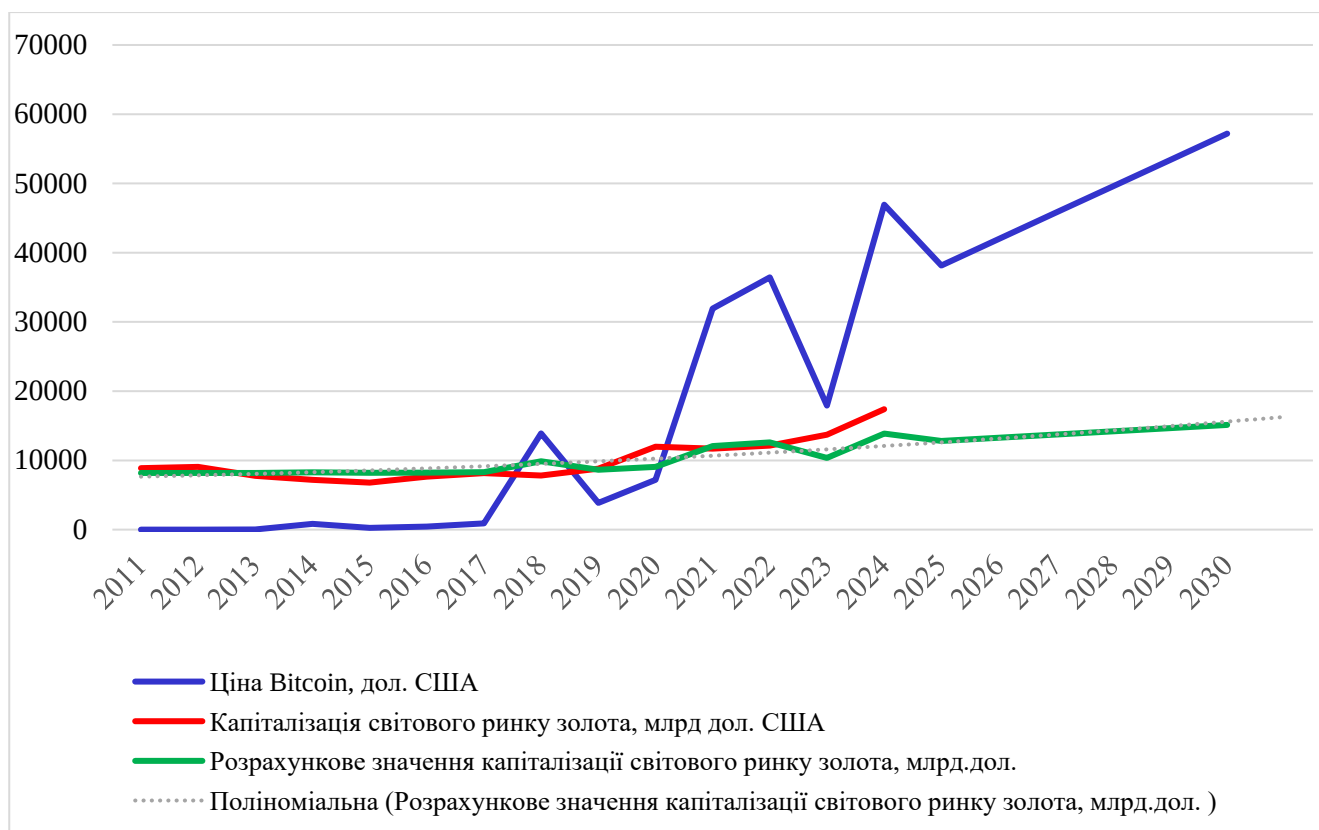


Рис. 2.15. Прогнозні показники капіталізації світового ринку золота на період до 2030 р., млрд дол. США

Джерело: побудовано автором.

Як випливає з даних рис. 2.15, лінії зростання фактичних і розрахункових значень капіталізації світового ринку золота майже збігаються. Це засвідчує високу достовірність апроксимації поліноміальної функції, повну адекватність обраної нами моделі та достовірність обраних параметрів.

Висновки до розділу 2

1. Системні, незворотні і всеохоплюючі процеси діджиталізації світової фінансової системи в останнє десятиліття спричиняють глибокі трансформаційні зміни глобального банківського ландшафту у бік значного розширення спектру пропонованих клієнтам сервісів каналами мобільних застосунків, динамічної розбудови мережі віртуальних банків, перепрофілювання традиційних фінансових інституцій на надання діджитал-банківських послуг, лібералізації системи державного регулювання цифрового банкінгу, докорінної зміни відношення споживачів до цифрових фінансових технологій та ін. Зазначені тренди, будучи

породженими інтенсивним впровадженням цифрових платформ, систем розподіленого реєстру та хмарних обчислень, відбивають у своїй сукупності потужну дію сучасних інноваційних технологій на чинні системи банківського обслуговування клієнтів, наростаючий ринковий попит на соціальні й інтернет-мережі, онлайн-магазини та універсальні пошукові системи, а також появу принципово нового покоління мобільних застосунків та інноваційних смартфонів.

2. Дедалі більше проникнення цифрових технологій та інноваційних фінансових інструментів у діяльність банківських установ спричиняє поступову втрату спеціалізованими фінансовими інституціями монополії на надання платіжних послуг та їх активне витіснення з ринку великими технологічними компаніями і фінтех-стартапами. Останні завдяки використанню банківських і власних інфраструктурних потужностей динамічно розбудовують у світових координатах цифрові екосистеми та стають активними акторами глобального фінансового ринку. За таких умов сучасне покоління необанківських установ поступово втрачає іманентні риси і характеристики традиційних банків, дедалі більшою мірою переводить свої трансакції за межі власне фінансової сфери та у докорінний спосіб трансформує моделі своєї взаємодії з клієнтами у форматі платформ банків як послуг.

3. Цифрові банки втілюють у своїй діяльності глибоку інтеграцію інноваційних фінансових технологій у банківські операції, функціонують на інноваційних технологічних платформах та репрезентують собою унікальні діджитал-платформи банківського обслуговування клієнтів в онлайн-режимі через мобільні застосунки та без фізичної присутності останніх у банківських відділеннях. Подібний режим роботи необанків забезпечує їм значні конкурентні переваги на глобальному ринку банківських послуг насамперед щодо значного покращення традиційного банківського обслуговування споживачів завдяки безперебійній роботі в Інтернеті; використання технологій зручного відкриття розрахункових та ощадних рахунків та усунення усіх існуючих бар'єрів доступу клієнтів до широкого спектру банківських сервісів; мінімізації операційних витрат в силу відсутності їх філіальних мереж та паперового документообігу; значного підвищення швидкості обслуговування клієнтів; суттєво нижчих тарифів банківського обслуговування, порівняно з

традиційними банками; а також застосування вищою мірою кастомізованих підходів до обслуговування клієнтів. Саме необанки завдяки технологіям онлайн-банкінгу та на основі використання сайтів і мобільних застосунків дають змогу своїм клієнтам отримувати практично повний спектр традиційних банківських операцій, пов'язаних з кредитним, розрахунковим та інвестиційним обслуговуванням клієнтів, веденням їх ощадних, депозитних та кредитних рахунків, забезпеченням отримання грошових переказів, проведенням страхових та біржових операцій, а також системним впровадженням інноваційних форматів обслуговування клієнтів на основі краудфандингових платформ, краудлендингу, фінансових роботів-консультантів, криптовалютних розрахунків, миттєвих розрахунків за допомогою чипів та ін.

4. Головними функціонально-трендовими модифікаціями глобального цифрового банкінгу є наступні: значне розширення кількості клієнтів необанків та динамічне нарощування їх ринкової капіталізації, поглиблення конкуперативного співробітництва цифрових банків з традиційними банківськими установами, становлення та динамічний розвиток цифрових банківських рішень white-label та платформ BaaS, активне впровадження необанками у свою операційну діяльність технологій штучного інтелекту, поглиблення інтеграційної взаємодії криптовалют та блокчейн-технологій у функціонуванні необанківських платформ, інтеграція необанківської діяльності з децентралізованими фінансами, динамічне нарощування глобальних масштабів трансакцій відкритого банкінгу, диверсифікація джерел доходів необанків за рахунок реалізації бізнес-моделей преміум-підписок, вбудованого фінансування, афілійованих партнерств, монетизації даних, банківського обслуговування через цифрові платформи компаній малого і середнього бізнесу та ін. Зазначені тренди у своїй сукупності відбивають сучасні масштаби і структурний ландшафт глобального діджитал-банкінгу, а також відіграють першочергову роль у цифровій інноватизації світової фінансової системи.

5. Динамічна структуризація глобального фінансового ландшафту на сучасному етапі світогосподарського розвитку надає потужні імпульси розбудові у структурі світового ринку сегменту альтернативного фінансування. Воно репрезентує один з основних напрямів фінтеху та відбиває за своєю економічною природою

широкий діапазон моделей фінансування господарських операцій економічних суб'єктів різної національної належності. У глобальному фінансовому просторі альтернативні фінансові платформи є одним з важливих організаційно-економічних каналів задоволення постійно зростаючого попиту економічних суб'єктів на глобальний інвестиційний капітал поза традиційними банківськими каналами на умовах значного спрощення операцій з прямого кредитування без залучення посередницьких структур, більшої гнучкості і транспарентності умов позики, набагато конкурентніших її процентних ставок та об'єднання індивідуальних інвесторів з позичальниками на інституційних майданчиках онлайн-ринків.

6. За умов значного загострення міжнародної конкурентної боротьби економічних суб'єктів різної національної належності за глобальний капітал альтернативне фінансування відіграє надважливу роль у фінансуванні світогосподарського розвитку та розбудові розгалуженого ландшафту глобальної фінансової екосистеми. З року в рік воно набуває усе більшої популярності в якості провідного каналу системної інноватизації і діджиталізації глобального фінансового сектору. Навіть попри високі ризики проведення фінансових трансакцій, альтернативні фінанси органічно доповнюють на сьогодні традиційні канали фінансування суб'єктів господарювання, пропонуючи їм ефективні механізми задоволення інвестиційного попиту у турбулентному глобальному середовищі. Це відкриває широкі перспективи щодо активізації участі компаній малого і середнього бізнесу у процесах альтернативного фінансування, масштаби якої напряду залежать від ефективності впроваджуваних фінтех-рішень та ступеня розвитку транскордонних операцій інтернет-платформ альтернативного фінансування.

7. Домінуючими глобальними механізмами альтернативного фінансування є на сьогодні пірингове краудфандингове фінансування, краудлендинг, краудінвестинг, децентралізоване фінансування, балансове кредитування бізнесу і балансове споживче кредитування, балансове кредитування майна і торгівля рахунками-фактурами, фінансування споживчих покупок і мікрофінансування та ін. У своїй сукупності вони відіграють вирішальну роль у розбудові сучасного структурного ландшафту діджиталізації світової фінансової системи. При цьому кожен світовий регіон

характеризується притаманними лише йому чинниками неухильного нарощування капіталізації регіональних ринків альтернативних фінансів. Якщо для Північної Америки це – пануюча підприємницька культура, послаблення регуляторних обмежень на здійснення краудфандингових операцій, надання права стартапам залучати капітал від великої кількості інвесторів, зростання кількості краудінвестиційних платформ та необмежений доступ економічних суб'єктів до венчурного капіталу; то для Європи – ліберальна нормативно-правова база альтернативного фінансування та високий рівень захисту інтересів інвесторів. Натомість для азійського мегарегіону головну роль відіграють динамічна інноватизація і діджиталізація фінансового сектору та розширення у структурі місцевого населення осіб, котрі належать до середнього класу, а отже – володіють тимчасово вільними грошовими ресурсами для залучення до операцій альтернативного фінансування.

8. Головними чинниками, котрі спричинили в останні роки динамічний розвиток альтернативного сегменту глобального фінансового ринку, є насамперед глобальна економічна криза 2007-2010 рр. та пандемічна криза Covid-19; постійне удосконалення технологій фінансування світових споживачів на основі розбудови діджитал-платформ та інструментів; значне обмеження доступу економічних суб'єктів до традиційних джерел фінансування; довготривале утримання низьких процентних ставок та сповільнення динаміки макроекономічного зростання у багатьох країнах світу; наростаючий попит споживачів фінансового капіталу на фінансові сервіси й інструменти з високим рівнем транспарентності, зручності та персоналізації інвестиційних продуктів; лібералізація національних регуляторних обмежень на проведення альтернативних фінансових трансакцій; докорінна зміна діючих у багатьох країнах світу чинних правил бухгалтерського обліку, систем управління даними та ІТ-аутсорсингу; перехід центральних банків провідних держав світу до впровадження регуляторних і наглядових технологій. У своїй сукупності вони спричинили в останні роки широке впровадження у світову фінансову практику інноваційних інструментів, процесів та технологій підвищення доходності міжнародної бізнес-діяльності та зниження її ризикованості. Одночасно впроваджуваний на сьогодні інструментарій альтернативного фінансування

забезпечує глибоку модернізацію традиційних фінансових послуг та підвищення ефективності обслуговування зростаючих потреб учасників глобального фінансового ринку.

9. Головними рушійними силами неухильного розширення криптовалютного сегменту у структурі глобального фінансового ринку є насамперед стрімке підвищення інтересу економічних суб'єктів до технологічних платформ децентралізованого фінансування на основі блокчейну, неухильно зростаючий ресурсний потенціал криптовалют в якості ефективного інструменту захисту від інфляційних процесів, посилення економічної турбулентності та політичної нестабільності. Не слід скидати з рахунків потужної дії і таких чинників як дедалі більше використання криптовалютних активів для проведення економічними суб'єктами та фізичними особами транскордонних розрахункових операцій, а також високий рівень курсової волатильності традиційних сегментів глобального валютного ринку як джерела валютних ризиків.

10. Ключовими глобальними імперативами розбудови криптовалютного сегменту світового фінансового ринку є емісія багатьма країнами світу власних цифрових валют, підвищення рівня концентрації криптовалютного ринку з безумовним домінуванням у його структурі Bitcoin, стрімке зростання кількості комерційних платежів з використанням криптовалютних активів, активне впровадження багатьма підприємницькими і бізнесовими структурами у свої корпоративні розрахункові системи цифрових валют в якості засобів платежу їх споживачами за отримані товари і послуги, динамічне нарощування капіталізації ринку альткоїнів, утилітарних токенів, токенів управління та стейблкоїнів та ін. У своїй сукупності вони спричиняють глобальну Bitcoin-революцію з перетворенням даної криптовалюти у своєрідний глобальний актив Золото 2.0 та предмет торгівлі і величезного спекулятивного інтересу, а також поступовим захопленням нею глобального фінансового простору в якості цілком реальної заміни традиційним фіантним валютам.

11. На тлі високої структурної динаміки розвитку глобального криптовалютного ринку в останні роки дедалі більшою мірою викристалізуються вагомі проблеми і

вади його функціонування. Вони полягають насамперед у значній активізації діяльності спекулянтів та транснаціональних кримінальних груп на існуючих онлайн-платформах купівлі-продажу криптовалютних активів, присутності у принципах його роботи фактору персональної анонімності здійснених грошових переказів та їх проведення через загальну технологічну платформу, тінізацією національних економік та нарощуванні масштабів відмивання «брудних грошей», обміні криптовалютних активів на фіантні гроші за межами легальної фінансової системи та без офіційного його оформлення, створенні для економічних суб'єктів практично необмежених можливостей щодо обходу чинних податкових норм та «розмивання» податкової бази та ін. У своїй сукупності вони акселерують процеси втрати довіри до криптовалютних активів з боку ринкових суб'єктів, породжуючи значні загрози глобальній фінансовій безпеці і рівновазі. Це потребує реалізації на національному, регіональному і наднаціональному рівнях комплексу заходів щодо унормування торгівлі криптовалютами, розроблення єдиних підходів щодо визначення правового статусу криптовалютних активів, нівелювання дії факторів потенційної дестабілізації транскордонних потоків капіталу та ін.

Основні результати розділу опубліковано в наукових працях автора [269; 272; 276; 277].

РОЗДІЛ 3.

СТРАТЕГІЧНІ ПРІОРИТЕТИ РОЗБУДОВИ В УКРАЇНІ ФІНТЕХ-ІНДУСТРІЇ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ГЛОБАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

3.1. Кількісно-якісні параметри розвитку фінтех-індустрії у структурі фінансового ринку України

Фундаментальні за своєю економічною природою та характером впливу на глобальний фінансовий ринок ключові мегатренди його цифровізації справляють в останні роки потужний структуроформуючий вплив на конфігурацію фінансового простору України, детермінуючи його глибокі трансформаційні зміни у руслі динамічної розбудови у нашій державі фінтех-індустрії. Характеризуючи її, слід насамперед відзначити, що становлення вітчизняного фінтеху бере свій початок з глобальної економічної кризи 2007-2010 рр., під впливом якої вітчизняні комерційні банки з метою зменшення своїх операційних витрат та оптимізації системи обслуговування клієнтів об'єктивно були змушені не тільки здійснювати фінансові платежі через Інтернет-мережу, але й надавати споживачам послуги з онлайн-кредитування та масово впроваджувати технології роботизованого консультування. Саме цим обумовлений той факт, що перші вітчизняні фінтех-стартапи спеціалізувались на таких платіжних системах і сервісах як-от: Portmone, EasyPay, iPay.ua, Tyme, GlobalMoney та Maxi [299, с. 385]. Будучи розробленими ще до 2010 р. (додаток М) вони вже у той час змогли суттєво підвищити ефективність та зручність взаємодії між банківськими установами, їх клієнтами та впроваджуваними банками платіжними системами.

Потужним імпульсом подальшого еволюційного розвитку вітчизняної фінтех-індустрії стала масштабна політико-економічна криза, яка сколихнула Україну упродовж 2014-2015 рр. під впливом гібридної агресії Російської Федерації проти нашої держави. Під її багатоаспектним впливом вітчизняний фінансовий ринок були змушені покинути більше 90 комерційних банків, а загальна кількість банківських відділень зменшилась у нашій державі з 19,3 тис на початку 2014 р. до 11,9 тис на початку 2016 р. з подальшим падінням до 5 тис на перше січня 2025 р. (рис. 3.1).

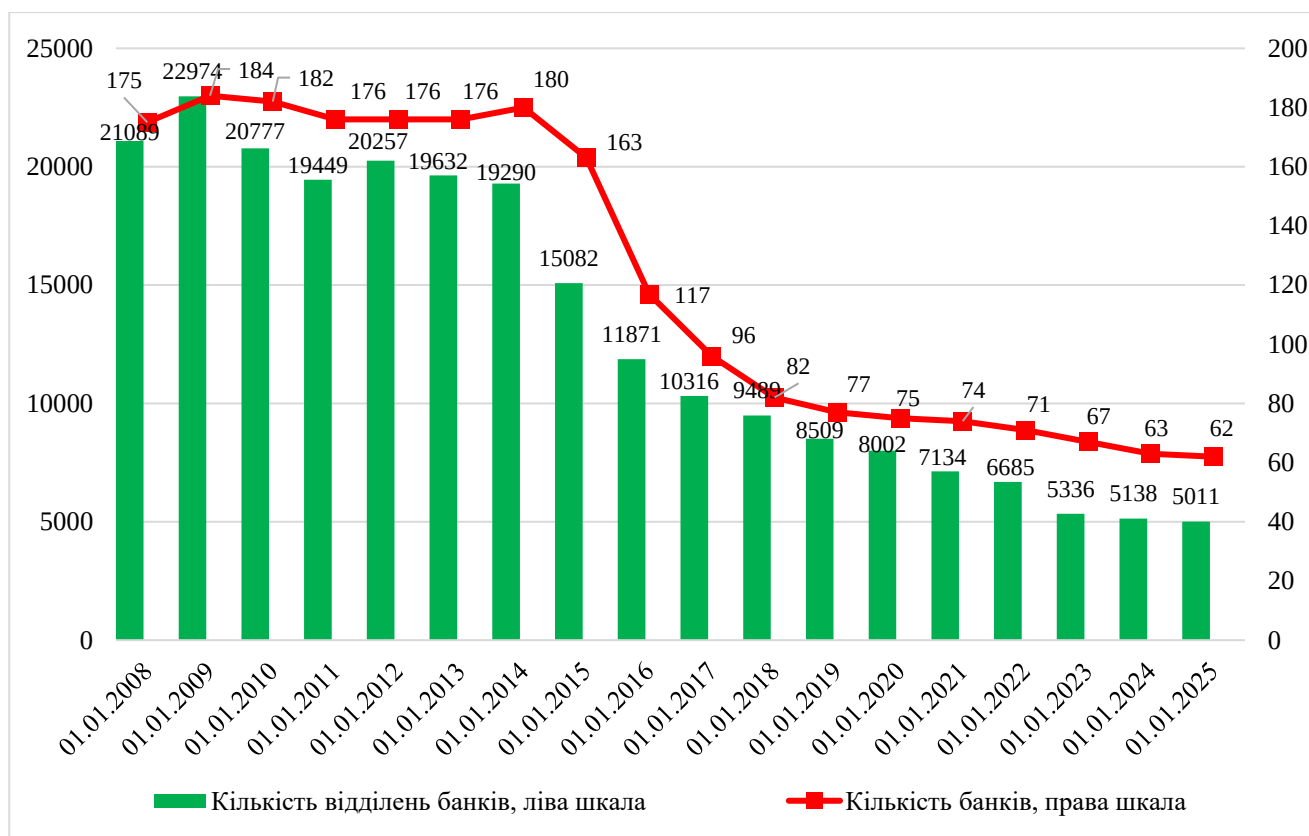


Рис. 3.1. Кількість банків та відділень банківських установ в Україні у період 2008-2025 р.

Джерело: побудовано автором за даними [266].

Варто нагадати, що найбільшу кількість банківських відділень закрили у цей період Ощадбанк (з 5529 на початку 2014 р. до 2327 станом на перше січня 2020 р. та до 1150 на початку 2025 р.) та Приватбанк (з 3246 до 1928 та до 1107 відповідно) [266]. Зазначені банківські установи, активно використовуючи у своїй роботі найбільш піонерні досягнення фінансових технологій, в числі перших на вітчизняному ринку банківських послуг втратили потребу у підтримці широких мереж власних відділень та перейшли до масштабного використання в обслуговуванні клієнтів цифрових технологій, віртуальних застосунків та дистанційних інструментів. Цілком природно це запустило дієві механізми оздоровлення українського фінансового ринку з причин його системної діджиталізації, інформатизації та масштабного запуску великої кількості фінтех-стартапів.

Водночас на середину 2010-х років припав також період вибухоподібного впровадження у бізнес-процеси та усі сфери людської життєдіяльності в Україні Інтернет-технологій, високошвидкісного мобільного зв'язку 3G, мобільних додатків,

соціальних мереж та технологій штучного інтелекту. Це мало своїми закономірними наслідками не тільки стрімке підвищення ринкового попиту на безготівкові форми розрахункових операцій, електронні гаманці та інші види онлайн-платежів, але й динамізацію розвитку вітчизняного фінтех-бізнесу, який дедалі більшою мірою починає орієнтуватись на забезпечення для споживачів високої інклюзивності та широкої доступності фінансових сервісів.

Черговий етап еволюційного розвитку української фінтех-індустрії пов'язаний з пандемічною кризою Covid – 19, яка з усією очевидністю викристалізувала усі незаперечні конкурентні переваги цифровізації фінансових сервісів та їх значного спрощення для споживачів. Саме пандемія суттєво акселерувала процеси переведення багатьох сфер людської життєдіяльності у нашої державі на діджитал-«рейки» насамперед на основі нарощування масштабів електронної торгівлі та телемедицини послуг, активізації відео-конференцій та онлайн-навчання, а також стрімкого збільшення обсягів продукування фінансово-технологічних послуг. Відтак – карантинні обмеження, змінивши у докорінний спосіб ринкову поведінку українських споживачів та викликавши в економіці своєрідну ланцюгову реакцію, не тільки спонукали їх до активного застосування фінтех-технологій, але й стимулювали вітчизняні компанії до динамічного нарощування обсягів інвестиційних капіталовкладень у даний сегмент фінансового ринку. Нарешті, повномасштабна військова агресія Росії проти нашої держави, спрямована, у тому числі, на руйнування критичної цивільної інфраструктури, з небаченою до тих пір швидкістю акселерувала динаміку розвитку вітчизняної фінтех-індустрії⁷, яка стала однією з базових підсистем забезпечення фінансової інклюзії українського населення та високої оперативності роботи бізнес-структур.

Важливо зазначити, що усі перераховані вище ендogenous та екзогенні чинники на тлі прискореної діджиталізації глобального економічного простору, значного загострення конкуренції на вітчизняному фінансовому ринку, стрімкої втрати довіри українських громадян до традиційних фінансових інститутів, їх значної незадоволеності якістю банківського обслуговування та посилення волатильності,

⁷ Примітка.

Йдеться насамперед про системи миттєвих онлайн-платежів Instant Payments та Fast Payments.

ризиків і невизначеності вітчизняного фінансового ринку спричинили остаточне утвердження у нашій державі фінтех-індустрії в якості невід’ємного механізму безперебійного фінансового обслуговування економічної діяльності. Більше того, вітчизняний фінтех-бізнес, перебуваючи порівняно зі світовим лише на етапі свого становлення, буквально за кілька років зміг у докорінний спосіб трансформувати фінансовий ринок України та «перезавантажити» його на принципово нових – цифрових – парадигмальних засадах. Якщо говорити конкретними цифрами, то на початку 2024 р. в Україні діяли 256 фінтех-компаній (рис. 3.2).

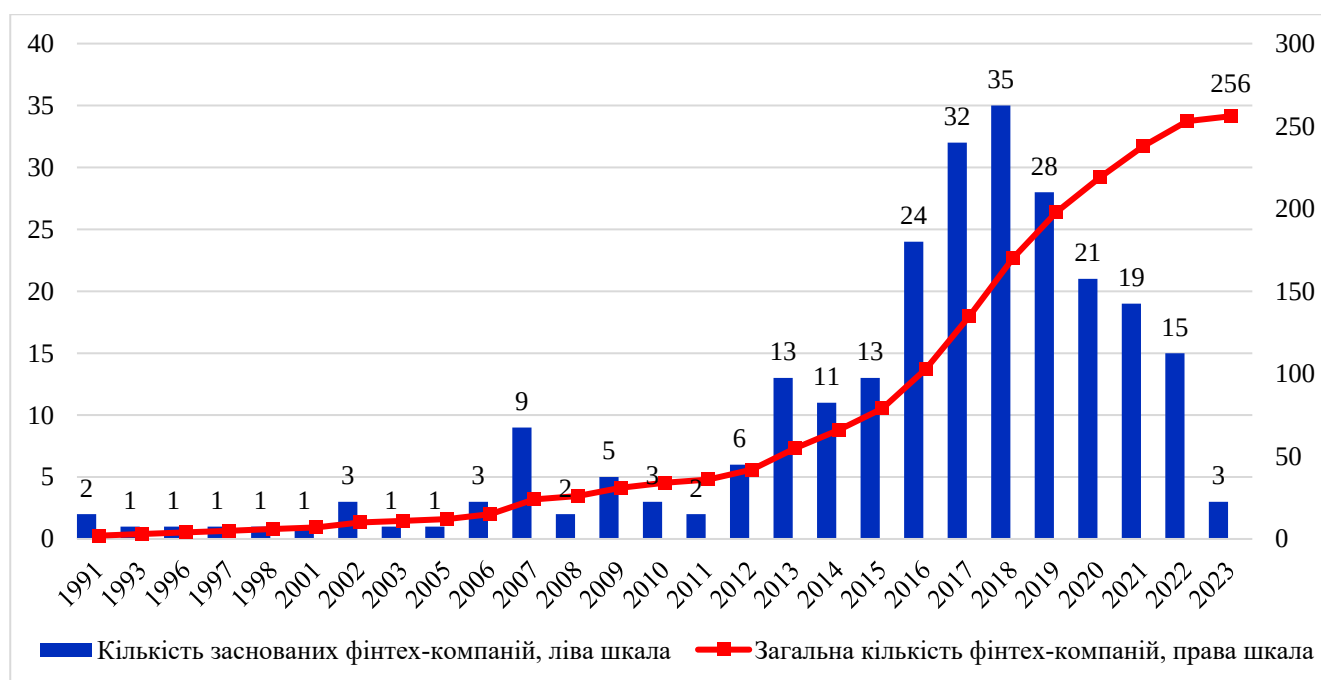


Рис. 3.2. Кількість українських фінтех-компаній за роками заснування у 1991-2023 рр.

Джерело: побудовано автором за даними [247, с. 42].

Як показують дані, подані на рис. 3.2, практично до 2006 р. наша держава характеризувалась значним браком новостворюваних фінтех-компаній. І лише у 2014 р. відбувся кардинальний «злом» даної тенденції, коли лави вітчизняних операторів фінтех-індустрії одразу поповнились дев'ятьма новими суб'єктами. У 2023 р. питома вага здійснених у нашій державі безготівкових трансакцій з використанням платіжних карток становила 65% загальної суми операцій з платіжними картками, тоді як у 2021 р. – 61%. Нині кожен середньостатистичний українець щопівроку здійснює 41 кредитовий переказ та 90 безготівкових трансакцій з використанням

платіжних карток [247, с. 5, 16], що перевищує навіть відповідні показники для багатьох європейських держав.

При цьому 47% вітчизняних фінтех-компаній у 2023 р. працювали на міжнародному ринку, 79% – фінансувались власним коштом, а 75% – пройшли точку беззбитковості [247, с. 16]. Водночас найближчим часом вихід на міжнародні ринки планують 38% вітчизняних фінтех-компаній і лише 15% їх загальної чисельності на мають чітких планів щодо інтернаціоналізації своїх операцій [229, с. 24]. Вже сьогодні українські фірми пропонують світовим споживачам ефективні фінтех-рішення для широкого спектру складних технологічних процесів. Тож на тлі масштабного впровадження європейськими і міжнародними банками проривних інноваційних рішень та залучення ними фінтех-стартапів каналами власних акселераційних та інкубаційних програм саме для українського фінтеху сформувались на сьогодні найбільш сприятливі умови, щоб гідно заявити про себе на глобальному рівні.

Красномовним підтвердженням високої динаміки розбудови фінтех-сегменту українського фінансового ринку є також активна диверсифікація в останнє десятиліття його суб'єктної структури. Йдеться насамперед про постійну появу усе нових і нових операторів фінтех-бізнесу за рахунок не стільки комерційних банків, скільки квазіфінансових установ, тобто фінтех-інституцій, що спеціалізуються на платіжному і розрахунковому обслуговуванні своїх споживачів. Зазначені учасники вітчизняного фінтех-бізнесу масштабно застосовують у своїй професійній діяльності фінансові інноваційні технології, здатні на якісно вищому рівні обслуговувати споживачів на основі запровадження принципово нового платіжного інструментарію та проривних техніко-технологічних рішень. В якості прикладу наведемо, зокрема, компанії, котрі сформували у нашій державі розгалужену і високо диверсифіковану фінтех-екосистему. Це, зокрема:

- по-перше, фірми, що спеціалізуються на онлайн-кредитуванні клієнтів: Moneyveo, Global Credit, Taplend, CreditKasa тощо;

- по-друге, компанії зі спеціалізацією у сфері платіжних операцій та грошових переказів: Monego, GooglePay, Forpost, Webmoney.UA, PayMaster, Ipay, EasyPay, UAPay, TAC-AINK, MOSSTPayments;
- по-третє, термінальні мережі City 24, Tyme, Ibox, EasyPay;
- по-четверте, фінтех-компанії, що спеціалізуються на проведенні торговельних операцій з валютними і криптовалютними цінностями: Karbo, Exmo, KunaExchange, BTC-Trade UA, Bitcoin, Ethereum та ін.;
- по-п'яте, електронні гаманці: Liqpay, MobiPay, Kredopay, Vodafone Pay;
- по-шосте. фірми, що спеціалізуються на ритейл-банкінгу: Ipay.UA, Monobank, Приват24, Portmone, EasyPay;
- по-сьоме, фінтех-компанії зі спеціалізацією у сфері краудфандингу: Wishround, Велика Ідея.

Окремої уваги, у контексті аналізу кількісно-якісних параметрів розвитку фінтех-індустрії у структурі фінансового ринку України, заслуговують також мікрофінансові організації (на кшталт Finhub, MoCash, FinStream тощо), які надають споживачам послуги P2P і P2B-кредитування. Наголосимо, що останні активно заміщують в останні роки класичні банківські кредити та депозити. Зокрема, однією з перших запущених в Україні платформ P2P-кредитування стала Credery, заснована ще у далекому 2010 р. компанією IVEKSE Innovation Ventures. Своєю чергою, у 2016 р. розпочинають свою діяльність вітчизняні платформи P2P-кредитування MoCash та Приватбанку (у партнерстві з Mastercard). Що стосується MoCash, то вона об'єднала на своєму інституційному майданчику приватних позичальників та інвесторів, забезпечуючи економічним суб'єктам України широкі можливості щодо отримання кредитного капіталу на суму до 500 тис грн, залученого від фізичних осіб, за зіставними з банківським кредитуванням ставками та більш простими, транспарентними і швидкими процедурами отримання грошових ресурсів. У той самий час платформа Приватбанку органічно інтегрує у собі технології P2P та роздрібного кредитування, надаючи інвесторам широкі можливості щодо участі у програмах ризикованих депозитів з річною процентною ставкою на рівні 23% та щомісячною виплатою депозитних доходів [293; 263, с. 85].

Загалом же, якщо на початку 2020 р. капіталізація українського ринку P2P-переказів становила 5 млрд грн [263, с. 85], то за 2024 р. один лише міжнародний фінансовий сервіс NovaPay здійснив 418 млн переказів на загальну суму 308,5 млрд грн без урахування 1,5 тис переказів на суму 32,5 млн грн, здійснених через NovaPay благодійними фондами [148]. Наголосимо у цьому зв'язку, що на NovaPay, згідно даних Національного банку України, припадає нині 32% ринку переказів України, або 2,5 млн транзакцій на день. Вони охоплюють, окрім розрахункових операцій, безпосередньо пов'язаних з фінансово-господарською діяльністю компанії Нова Пошта, системи грошових переказів Ria та Western Union, інтернет-еквайринг для бізнесу, кредитні операції BNPL, послуги з оплати комунальних рахунків та інших платежів тощо [302].

Як впливає з даних, наведених у табл. 3.1, найпопулярнішими вітчизняними P2P-платформами є на сьогодні Finhub (споживчі та бізнес-кредити); AFA, MoCash, Instream (бізнес-кредитування); uCredit (підприємницькі кредити); Topland (споживче кредитування). Вони пропонують своїм споживачам доволі варіативні умови кредитування як для інвесторів, так і позичальників, забезпечуючи при цьому широку доступність позичкового капіталу для клієнтів, а також підтримку високих стандартів фінансової безпеки та ризик-контролю реалізовуваних кредитних операцій.

Важливо також зазначити, що засновниками фінтех-бізнесу в Україні є переважно представники фінансового сектору (47%) та спеціалісти у сфері інформаційних технологій (41%), що ще раз підтверджує нерозривний зв'язок фінансових інновацій зі структурною динамікою розвитку глобальної цифрової економіки. При цьому майже три чверті представників топ-менеджменту українських фінтех-компаній є вихідцями з таких вітчизняних «левіафанів» банківської індустрії як: Приватбанк, ПУМБ, Альфа-Банк, Райффайзен Банк Аваль та Універсал Банк [298, с. 358], котрі майже два десятиліття назад виявили свою високу схильність до впровадження у професійній діяльності фінансових інновацій та глибокої конвергенції власне банківської та інформаційної спеціалізації.

Таблиця 3.1

Ключові характеристики діючих в Україні платформ P2P-кредитування

Плат-форма	Цільовий сегмент кредитних операцій	Мінімальний розмір інвестицій, тис грн	Мінімальний розмір кредитів, тис грн	Максимальний розмір кредитів, тис грн	Умови кредитування	Термін інвестування	Кредитні гарантії
Finhub	Споживче та бізнес-кредитування	0,5	5,1	20	Від 20% річних	3-12 місяців	...
AFA	Бізнес-кредитування	10	...	500	10-20% річних	...	Застава
MOCash	Бізнес-кредитування	1	0,05	500	25-35% річних	6-18 місяців	Страхування
Instream	Бізнес-кредитування	...	50	1000	Залежно від проєктів та термінів	Визначає інвестор	Застава
uCredit	Підприємницькі кредити	...	...	50	30% річних	До 12 місяців	...
Topland	Споживче кредитування	...	...	3	1% від суми кредиту + 5 грн	30 днів	...

Джерело: побудовано автором за даними [315, с. 5].

Доцільно зауважити, що зазначені банківські установи (як власне й переважна більшість українських банків) активно залучені нині до реалізації спільних інноваційних проєктів з фінтех-компаніями як з метою суттєвого зниження власних інноваційних витрат, так і мінімізації ризиків бізнес-діяльності. Подібного роду колабораційна взаємодія банків та фінтех-компаній суттєво переважає практику заснування банківськими установами корпоративних інноваційних центрів та у більшості випадків не передбачає здійснення ними великомасштабних інвестиційних капіталовкладень у стартапи [267, с. 112]. Крім того, сучасна технологічна модернізація банківської діяльності України значною мірою реалізується на основі розвитку банками власних акселераційних програм, які в останні роки стали важливими інституційними майданчиками впровадження ними широкого спектру фінтех-продуктів. З-поміж таких акселераційних програм найбільш відомими є POPCORP, Open Banking Lab, Raiffeisen Digital HUB, Alfa Digital та ін., котрі дали життя таким фінтех-продуктам як: UKRSIB online, OTP Smart, Raiffeisen Pay та

Raiffeisen Online, Alfa-mobile, ПУМБ online та ПУМБ mobile, Airpay, IPay, LigPAY, QR-платежі, Приват24 та ін. (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

Ключові характеристики фінтех-продуктів банківських установ України

Банк	Фінтех-продукти	Банківські акселераційні програми	Проекти фіналістів акселерації
Укрсиббанк	UKRSIB online	POPCORP	Ukrsibor чат-боти
ОТП Банк	OTP Smart	Open Banking Lab	YouScore bNesis-Coiny Pay Future Agro Finance
Райффайзен Банк	Raiffeisen Pay, Raiffeisen Online	Raiffeisen Digital HUB	немає
Альфа-банк	Alfa-mobile	Alfa Digital	немає
ПУМБ	ПУМБ online, ПУМБ mobile	немає	немає
Приватбанк	Airpay, IPay, LigPAY, QR-платежі, Приват24	немає	немає
Ощадбанк	Чат-бот «Онлайн помічник» Ощад PAY, Ощад 24/7	немає	немає

Джерело: побудовано автором за даними [267, с. 113].

В якості прикладу наведемо Приватбанк, який у статусі однієї з найбільш інноваційних банківських установ нашої держави має у своєму портфелі велику кількість реалізованих фінтех-продуктів. Так, рівень технологічних послуг Приватбанку ще до його націоналізації у 2017 р. суттєво перевищував потреби не лише українського, але й європейського фінансового ринків. Зокрема, найбільшу популярність здобули такі його фінансові продукти як-от: мобільний додаток «Приват24» (який за своїми технічними параметрами є по суті інтернет-магазином із системою з 19 мобільних застосунків); біометрична технологія з ідентифікації покупців за сканом обличчя «FacePay24»; метод оплати з підтвердженням через мобільний додаток «PrivatPay»; мобільний додаток «Мої вклади» з усіма доступними операціями за вкладами. Окрім того, на етапі розроблення перебуває нині система поведінкової біометрії, здатна аналізувати близько 300 критеріїв [267, с. 112], а також впроваджено на практиці систему «Магазини та АЗС замість банкоматів».

Закономірним результатом активної диверсифікації в останні роки суб'єктної структури українського фінтех-бізнесу є неухильне розширення клієнтського

сегменту вітчизняного фінансового ринку, який надає безумовну перевагу дистанційним каналам отримання фінансових сервісів. Достатньо сказати, що на кінець 2023 р. 89,2% вітчизняних суб'єктів господарювання (2,9 млн компаній) та майже 80% фізичних осіб (62,3 млн) активно користувались дистанційними сервісами. Подібні масштаби ринкового попиту на такі сервіси справляють потужний стимулюючий вплив на фінансових посередників щодо активного впровадження ними інструментів віддаленої ідентифікації. Так, на кінець 2023 р. понад 30 вітчизняних банків обслуговували своїх клієнтів з використанням методів віддаленої ідентифікації, тоді як у 2021 р. – 15, а у 2020 р. – лише кілька банківських установ [247, с. 5].

Важливим якісним показником оцінки сучасних параметрів розвитку фінтех-індустрії у структурі фінансового ринку України є рівень його сегментації. Він відбиває по суті пануючу інструментальну структуру пропонованих споживачам фінтех-сервісів, тобто секторальний розподіл діяльності вітчизняних фінтех-компаній, або їх спеціалізаційний профіль у сучасних процесах інноватизації українського фінансового сектору. Характеризуючи рівень сегментації фінтех-індустрії нашої держави, слід відзначити, що найпопулярнішим видом сервісного обслуговування вітчизняними фінтех-компаніями своїх клієнтів є технології та інфраструктура, за якими у 2024 р. працювали 36% операторів даної індустрії (у 2020 р. – 20%). Це обумовлено карантинними обмеженнями пандемічної кризи Covid – 19, які, як відзначалось вище, не лише спонукали український бізнес активно переводити операційні процеси у цифрове середовище, але й сформували стійкий попит на фінтех-технології та інфраструктурні потужності, здатні полегшити ведення бізнесової і підприємницької діяльності у цифровому середовищі. Далі йдуть платежі / грошові перекази – 15% (20%), персональне та споживче кредитування – 7% (7%), Regtech – 6% (1%), персональні фінанси / управління активами – 5% (3% відповідно) (рис. 3.3).

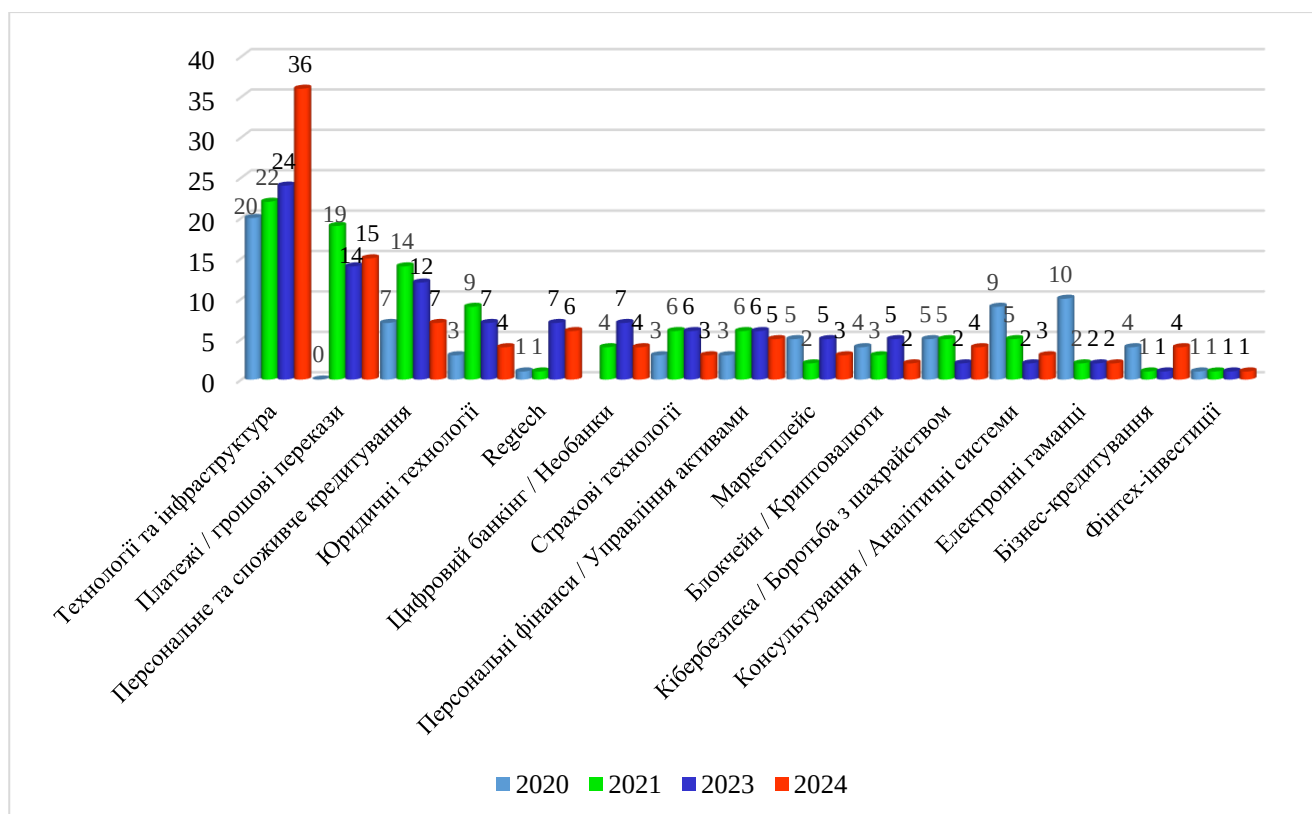


Рис. 3.3. Секторальна структура діяльності фінтех-компаній України у 2020 р. , 2021 р., 2023 р. і 2024 р., %

Джерело: побудовано автором за даними [245, с. 18; 246, с. 20; 247, с. 19].

При цьому станом на тепер українські фінтех-компанії дедалі більшою мірою виявляють свою схильність до реалізації вже працюючих проєктів, а не розвитку інноваційних проєктів з нуля. Зокрема, майже 60% їх загальної кількості перебувають на етапі масштабування фінтех-бізнесу, а близько 15% з них перейшли до ринкових продажів своєї продукції. Такі цифри засвідчують високу ефективність вибудованих вітчизняними операторами фінтех-індустрії бізнес-моделей та корпоративних стратегій, максимально адаптованих як до змін ринкової кон'юнктури, так і споживчих потреб клієнтів, а також непередбачуваних ризиків, пов'язаних з російсько-українською війною [252].

Наголосимо, що головними рушійними силами значного розширення вітчизняного сегменту платежів і грошових переказів є в останні роки динамічний розвиток електронних грошей і мобільних застосунків, вихід на ринок нових видів пластикових карток та значне розширення можливостей щодо міжкарткових переказів грошових коштів. Зокрема, загальна кількість емітованих в Україні

платіжних карток досягла станом на кінець першого півріччя 2024 р. відмітки у майже 119 млн, що засвідчує неухильне зростання у нашій державі популярності безготівкової форми платіжних і розрахункових операцій. Водночас динамічно зростає також популярність безконтактних платежів (з використанням безконтактних карток, смартфонів та інших гаджетів), частка яких досягла на кінець зазначеного періоду 93,6% за вартісним обсягом та майже 95% за кількістю [308]. Цілком природно, що у своїй сукупності зазначені інструменти дають змогу клієнтам не тільки оперативно здійснювати платежі і грошові перекази, але й ефективно управляти своїми фінансовими ресурсами на основі широкого застосування мобільних застосунків та зручного й безперешкодного доступу до диверсифікованого спектру фінансових сервісів. Зазначимо у цьому зв'язку, що з квітня 2024 р. учасники системи електронних платежів в Україні мають можливість зараховувати кошти на рахунки упродовж однієї години, а з квітня 2025 р. цей термін зменшився до 10 секунд. І це на тлі забезпечення вітчизняними фінтех-компаніями високого рівня безпеки та ефективності оброблення платежів, грошових переказів та електронних транзакцій.

Станом на тепер в Україні працює чотири необанки (а саме: Monobank, O.Bank, Izibank та банк «Власний рахунок») [225, с. 360], а деякі з них (Тодобанк, Sport bank та Neobank) в останні роки припинили свою діяльність з причин втрати платоспроможності, а згодом і ліквідації їх материнських банків. Наголосимо, що у свій час усі необанки були засновані у нашій державі за так званим принципом «банк в банку», тобто мають незалежний статус та активно розвивають свої діджитал-продукти під окремими брендами. Як впливає з даних табл. 3.3, найуспішнішим прикладом функціонування в Україні необанків є заснований у 2017 р. Monobank. За своєю організаційною структурою він являє собою фінтех-компанію, що працює за банківською ліцензією АТ «Універсал Банк», не має відділень та спеціалізується на роздрібному обслуговуванні клієнтів каналами мобільних застосунків, телефонного зв'язку та найбільш популярних месенджерів Viber, Telegram та Facebook Messenger. Клієнтами Monobank є станом на кінець лютого 2025 р. 9,2 млн осіб, через його інституційний майданчик з часу заснування було здійснено 9,1 млрд покупок на загальну суму 6,9 трлн грн, отримано кешбеку на 7,3 трлн грн, а між картками Monobank було здійснено 1,8 млрд вхідних і 1,6 вихідних платежів [231].

Таблиця 3.3

Основні результати діяльності необанків України за 2023 р.

Необанк	Банківська установа, за ліцензією якої працює необанк	Дохід материнської компанії, млн грн	Чисті активи материнської компанії, млн грн	Рейтинг за доходом	Рейтинг за вартістю активів
Монобанк	АТ «Універсал Банк»	4900,0	111200,3	1	1
O.Bank	АТ «Ідея Банк»	620,0	6429,6	2	4
Izibank	АТ «Таскомбанк»	250,0	33790,2	3	2
Банк «Власний рахунок»	ПАТ «Банк Восток»	350,0	25367,9	4	3
Усього		6120,0	176788,0	X	X

Джерело: побудовано автором за даними [225, с. 362].

Загалом же, нині український фінтех-ринок характеризується безліччю причин і чинників, що лежать в основі вибору економічними суб'єктами того чи іншого виду фінансових технологій, а відтак – детермінують значну волатильність інтересу до них з боку споживачів. Йдеться насамперед про високу чутливість останніх до щонайменших змін кон'юнктурних параметрів ринку фінтех-сервісів, за якої відносно низька лояльність споживачів до того чи іншого їх виду спричиняє швидку відмову споживачів від певних фінтех-продуктів за появи на ринку нових видів сервісів [259, с. 193]. У той час як зростаючий ринковий попит на швидкі і недорогі внутрішньокраїнові та транскордонні платежі спричиняє суттєве розширення сегменту альтернативних платіжних інструментів, то висока структурна динаміка електронної комерції акселерує процеси розроблення і впровадження платіжних інновацій, оскільки досягнута за їх рахунок висока зручність трансакцій забезпечує суттєве підвищення прибутків суб'єктів господарювання та зменшення їх експлуатаційних витрат [229, с. 24].

Що ж стосується інших сфер діяльності фінтех-компаній (цифровий банкінг, маркетплейси, блокчейн / криптовалюти, кібербезпека / боротьба з шахрайством, консультування / аналітичні системи, електронні гарантії та бізнес-кредитування), то їх питома вага на ринку фінтех-сервісів є приблизно однаковою та коливається в діапазоні від мінімальних 2% до максимальних 4% загальної кількості функціонуючих на ринку компаній. Доцільно зауважити, що досягнутий в Україні високий рівень роботизації й автоматизації фінансових операцій, масштабне

застосування у фінтех-обслуговуванні технологій штучного інтелекту та блокчейну дають змогу здійснювати аналіз великих даних та фінансове прогнозування економічної діяльності, суттєво зменшувати витрати на проведення фінансових трансакцій, неухильно підвищувати якість ухвалюваних інвестиційних рішень, а також підтримувати безпечні децентралізовані системи накопичення, зберігання та передачі інформаційних даних [294, с. 3, 4].

Водночас виокремлення в останні роки такого принципово нового напрямку їх фінтех-спеціалізації як юридичні технології (*англ. – Legaltech*) обумовлено наростаючим попитом вітчизняного ринку на послуги системної діджиталізації юридичного обслуговування економічних суб'єктів та його переведення в онлайн-режим. Так, одним з найбільших досягнень української фінтех-індустрії останніх років є розроблення мобільного застосунку «Дія», який з моменту свого запуску трансформувався зі звичайного додатку з особистими документами до поширеної в українському суспільстві попкультури та державного супердодатку (чи універсального додатку) (*англ. – superapp*) з реінжинірингу багатьох процесів. Достатньо сказати, що станом на тепер ним активно користується понад 21 млн унікальних користувачів, котрі мають доступ до 24 видів документів та понад 30 різноманітних сервісів⁸, здатних суттєво спростити взаємодію українців з державою та значно підвищити якість їх життя за так званою моделлю *digital first* [1]. Не випадково, значну увагу до застосунку «Дія» виявила значна кількість держав, а їх чисельність з року в рік лише зростає.

Потужною рушійною силою неухильної диверсифікації українськими фінтех-компаніями інструментальної структури пропонованих споживачам сервісів є *постійне розширення застосовуваних фірмами технологій*. Йдеться насамперед про прикладні програмні інтерфейси (71% фірм у 2024 р., 24% у 2023 р.); хмарні сервіси (44%, 13%); чат-боти (36%, 12%); штучний інтелект (29%, 9%); роботизовану автоматизацію процесів (23%, 8%); біометрику (19%, 7%); платформи з низьким кодом (19%, 4%); сервіси з переказу грошових коштів (15%, 6%) та блокчейн (12%, 4% відповідно) (рис. 3.4).

⁸ Примітка.

Більше 100 сервісів у застосунку «Дія» перебувають нині на етапі розроблення.

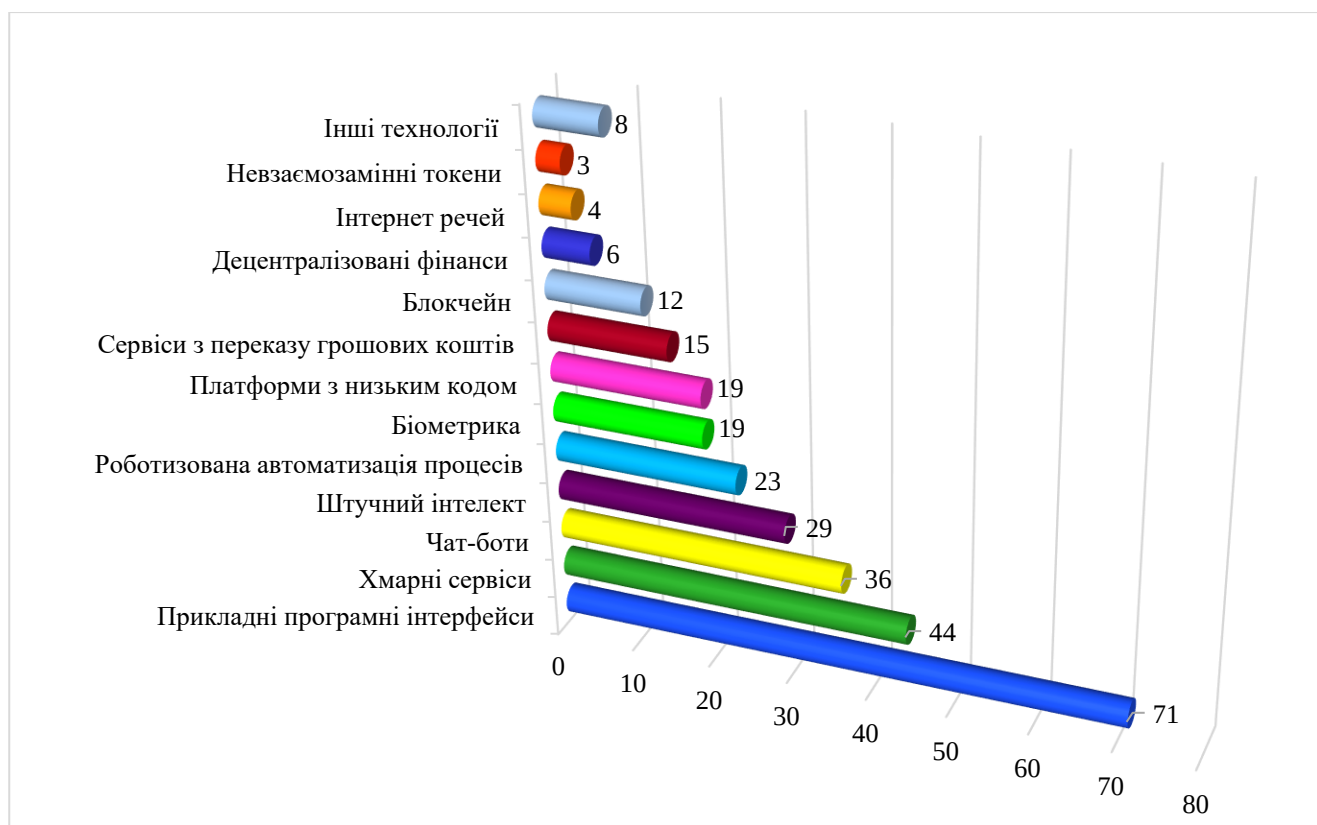


Рис. 3.4. Головні технології, використовувані українськими фінтех-компаніями у 2024 р. %

Джерело: побудовано автором за даними [247, с. 29].

Доцільно зауважити, що подібний розподіл технологій, застосовуваних вітчизняними фінтех-компаніями, з безумовним домінуванням та стрімким приростом прикладних програмних інтерфейсів є цілком закономірним, з огляду на переважну їх спеціалізацію у сфері технологій та інфраструктури. Водночас особливо динамічний приріст в останні роки спостерігається також за такими технологіями як: хмарні сервіси, чат-боти, блокчейн, штучний інтелект та невзаємозамінні токени. Зокрема, головні конкурентні переваги застосовуваної українськими фінтех-операторами технології невзаємозамінних токенів полягають насамперед у її здатності створювати найбільш конвертовані і доступні для інвесторів фінансові активи, суттєво розширювати межі доступного фондування для фірм-постачальників на адресу великих компаній, диверсифікувати інструменти управління капіталом, демократизувати ринок непублічних активів та підвищити рівень його прозорості [259, с. 194].

Своєю чергою, в основі стрімкого зростання масштабів використання фінтех-компаніями хмарних сервісів є постійне нарощування масштабів ринкового попиту на технології оптимізації бізнес-процесів на основі їх автоматизації та інтегрування різного роду цифрових систем і програм. Крім того, хмарні сервіси активно використовуються на сьогодні у реалізації економічними суб'єктами стратегій кібербезпеки, а також процесах накопичення, зберігання й оброблення інформаційних даних. Нарешті, наростаюче застосування вітчизняними операторами фінтех-індустрії технології блокчейну детермінується її потужним впливом на усі сфери людської життєдіяльності, ступінь якого є співвимірним з впливом Інтернету на світовий суспільний поступ. Достатньо сказати, що уже упродовж наступного десятиліття від 10 до 15% глобальних інфраструктурних потужностей перейде на блокчейн, що є красномовним свідченням його потужного трансформаційного впливу на розбудову у сучасних умовах світової цифрової економіки [247, с. 29].

Якщо говорити про географічні параметри діяльності українських фінтех-компаній, то станом на тепер їх лєвова частка (майже 80%) працює у Києві, далі йдуть Львів (6%) та Дніпро (5%). Крім того, вітчизняний фінтех-бізнес працює також у Польщі, Великобританії, Естонії, Молдові та інших державах світу, причому від початку збройної агресії Російської Федерації проти України нашу країну покинули близько 5% компаній даного сектору, а 9% змінили своє місцезнаходження у межах її території [252].

Репрезентативним, у контексті аналізу кількісно-якісних параметрів розвитку фінтех-індустрії у структурі фінансового ринку України є і такий показник як структура джерел фінансування компаній даного сектору. На основі її комплексного аналізу можна зробити висновок про те, що лєвова частка вітчизняних фінтех-компаній (79% у 2023 р.) (як стартапів, так і зрілих фірм) працюють на основі власних коштів, тобто заощаджень їх засновників без залучення коштів зовнішніх інвесторів (рис. 3.5). Такі цифри, до речі, повною мірою корелюються з глобальними трендами фінансування фінтех-компаній, що засвідчує розвиток вітчизняної фінтех-індустрії у загальному руслі технологічної модернізації світового фінансового ринку.

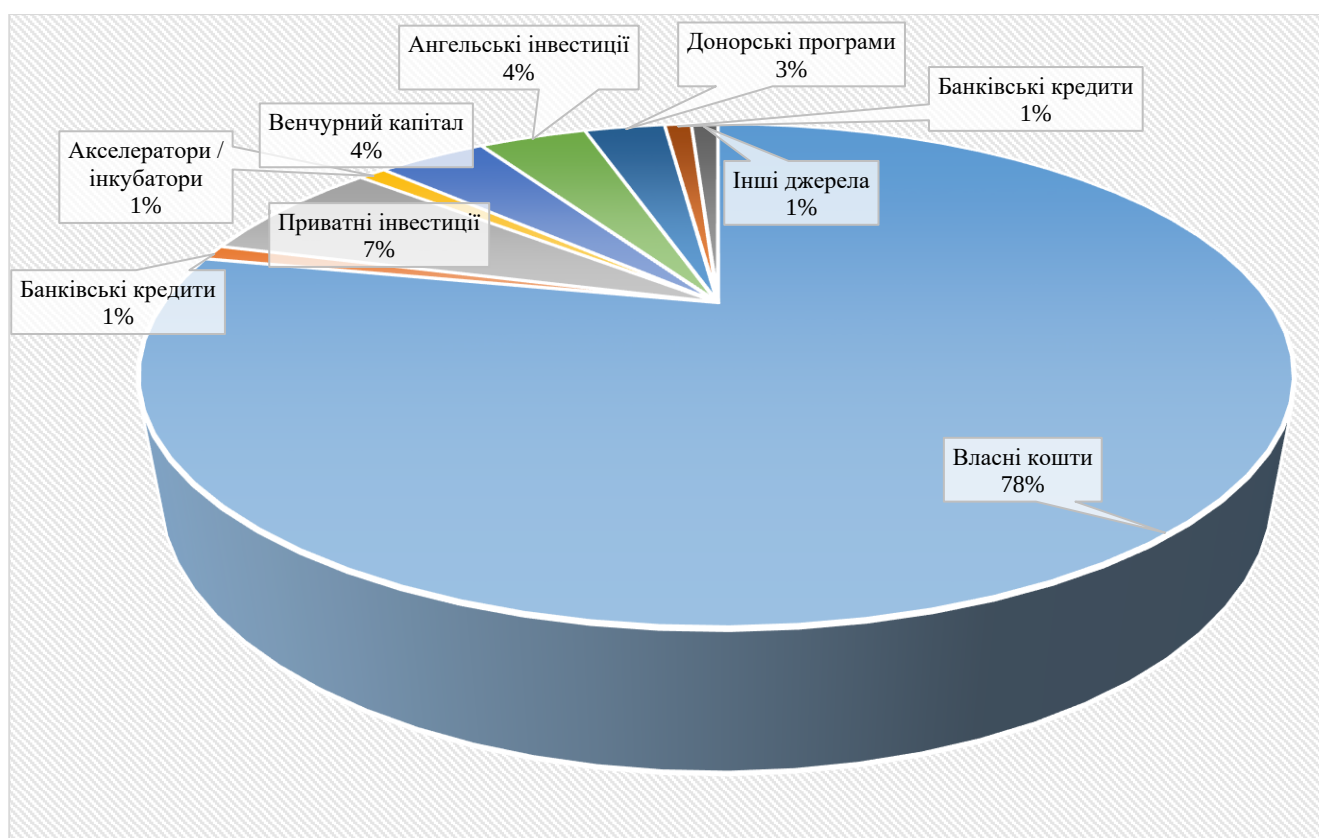


Рис. 3.5. Джерела фінансування українських фінтех-компаній у 2024 р., % фірм

Джерело: побудовано автором за даними [247, с. 24].

У той самий час з-поміж українських фінтех-компаній, які залучають інвестиційний капітал, він розподіляється у пропорційних частках між приватними інвестиціями і венчурним капіталом. Маємо зазначити, у цьому зв'язку, що саме завдяки зростаючій ролі останніх у джерелах фінансування фінтех-компаній у нашій державі спостерігається поступове нарощування ресурсного потенціалу грантів, фондів стартапів та фондів прискорення. Наприклад, заснований у 2018 р. Український фонд стартапів фінансує на сьогодні найперспективніші вітчизняні інноваційні фірми та технологічні стартапи на передпосівних і посівних етапах ДіР. Це суттєво акселерує розвиток українських фінтех-компаній, формує їх позитивний інвестиційний бренд за кордоном та дає їм змогу запускати власні проєкти і репрезентувати інноваційні рішення по усьому світу.

Ще до початку російсько-української війни Фонд надав грантове фінансування понад 250 українським стартапам на загальну суму понад 6,4 млн дол. США. Тільки у 2022 р. Фонд профінансував фінтех-стартап eKYC на суму 50 тис дол. США на посівній стадії ДіР (B2B та SaaS-рішення з верифікації та онбордингу клієнтів); у співпраці з USF

і платіжною платформою PayPal запустив спільну пропозицію для технологічних стартапів при їх виході на глобальний ринок; а у партнерстві з N1 Fund запустив програму, у рамках якої вітчизняні стартапи змогли залучити у свої інноваційні проекти до 1 млн дол. США інвестиційного капіталу. Крім того, у цьому ж році у межах реалізації Фондом Програми інноваційних ваучерів близько 75 українських фінтех-стартапів⁹ були відібрані для участі у міжнародних технологічних конференціях і кілька з них змогли залучити мільйонні суми фінансування від американських та європейських венчурних інвесторів [307].

Між тим, загальна ситуація з інвестиційними капіталовкладеннями на фінтех-ринку України виглядає не дуже оптимістичною як з огляду триваючої російсько-української війни, так і високих очікувань інфляції та глобальної економічної рецесії після пандемічної кризи Covid – 19. Згідно результатів дослідження «CBInsight State of Fintech 2022», глобальні масштаби фінансування фінтех-індустрії зменшились в останні роки на 46%, кількість мегараундів фінансування – на 60%, а чисельність створених єдинорогів у фінтех-бізнесі – на 87% [252]. Відтак – у результаті суттєвого погіршення бізнес-середовища в Україні воно стало менш привабливим для інвесторів вітчизняної фінтех-індустрії, спонукаючи їх до докорінного перегляду своїх інвестиційних проєктів і стратегій.

З-поміж основних структурних проблем, які справляють значний негативний вплив на функціонування фінтех-індустрії України, слід насамперед відзначити такі:

- суттєвий брак ефективної системи регулювання операційної діяльності фінтех-компаній та український несприятливий інвестиційний клімат у нашій державі, що спричиняють значний дефіцит фінансування та нівелюють зацікавленість вітчизняних та зарубіжних інвесторів в інвестиційних капіталовкладеннях в українські фінтех-стартапи;
- недостатній рівень розвитку та територіальна асиметричність вітчизняної фінтех-інфраструктури, насамперед в частині якості та вартості послуг телекомунікаційного, мобільного та Інтернет-зв'язку;

⁹ Примітка.

Йдеться насамперед про такі стартапи як-от: FinMap – SaaStock (м. Дублін), Akurateco – Viva Tech (м. Париж), TechBBQ (м. Копенгаген), Slush (м. Хельсінкі), Fuelfinance – SaaStock (м. Дублін), Getpin – SaaStock (м. Дублін), Trustee Plus – WebSummit (м. Лісабон), Electronic KYC – TechCrunch (м. Сан-Франциско) [307].

- гострий брак висококваліфікованих фахівців у сфері фінансових та ІТ-технологій, а також перебування більшості українських фінтех-компаній за сферами професійної діяльності на ранніх стадіях свого конкурентного розвитку;
- низький рівень патентної активності у сфері ІТ-технологій та значний брак проривних інформаційно-комунікаційних технологій, здатних забезпечити високу динаміку розвитку вітчизняної фінтех-індустрії;
- нерозвинутість формальної і неформальної систем венчурного інвестування фінтех-інновацій з переважною концентрацією технологічних компетенцій у банківському секторі вітчизняного фінансового ринку, а також сферах платіжних послуг, інноваційних технологій та інфраструктури;
- значний брак технологічної та фінансової грамотності українського населення, а також його переважна орієнтація на консервативні моделі управління своїми доходами та заощадженнями [279, с. 65];
- суттєва обмеженість клієнтської бази фінтех-компаній України з домінуванням серед споживачів інноваційних розробок вітчизняної ІТ-сфери зарубіжних клієнтів, а не вітчизняних підприємств, установ та організацій в якості базової основи національної фінтех-екосистеми.

Підіб'ємо підсумки: фінтех-індустрія України за умов динамічної цифрової трансформації світового господарства розвивається в останні двадцять років прискореними темпами, що засвідчує суттєве відставання традиційних моделей фінансового обслуговування споживачів від потреб вітчизняного ринку та їх невідповідність об'єктивним вимогам щодо підвищення ефективності та прибутковості фінансових бізнес-структур. Українські фінтех-компанії застосовують у своїй професійній діяльності піонерні фінансові інновації, надаючи споживачам широкий спектр сервісів на більш привабливих, порівняно з традиційними фінансовими посередниками, умовах та за нижчими цінами, а також постійно розробляють для своїх клієнтів інноваційні платіжні інструменти та технічні рішення. Це забезпечує не тільки значне підвищення якості обслуговування клієнтів та суттєву диверсифікацію цільових ринкових сегментів для бізнес-структур, але й формування у нашій державі ефективного конкурентного середовища діяльності суб'єктів фінансового ринку.

Вже сьогодні фінтех-індустрія України демонструє надзвичайно обнадійливі перспективи як щодо нарощування рівня міжнародної фінансової

конкурентоспроможності нашої держави, так і нівелювання значних інституційно-функціональних вад української кредитного ринку в частині зниження процентної ставки за кредитами, підвищення швидкості та прозорості їх отримання, а також забезпечення фінансової інклюзії українського населення. Хоча впровадження фінансових інновацій у певних екосистемах може суттєво погіршувати ринкові позиції фінансових установ, на сьогодні сформувались потужні рушійні сили розвитку вітчизняної фінтех-індустрії, а саме: висока структурна динаміка системи безготівкових розрахунків та мобільних застосунків, неухильне нарощування масштабів інвестиційних капіталовкладень у фінтех-стартапи та значне удосконалення регуляторного середовища функціонування її операторів.

Попри певне відставання України від глобальних лідерів у сфері розвитку фінтех-індустрії за показниками якості пропонованих споживачам фінансових сервісів, рівня їх диференціації та захисту прав суб'єктів фінансових процесів, вже сьогодні у нашій державі формуються надзвичайно сприятливі умови для досягнення значних позитивних зрушень у цій царині завдяки мобілізації внутрішніх ресурсів та адаптації передового зарубіжного досвіду у сфері системної інтеграції цифрових технологій з традиційними інструментами фінансового ринку та поглиблення співробітництва класичних фінансових інститутів з краудфандинговими платформами. При цьому вирішальними детермінантами формування усталеної траєкторії конкурентного розвитку вітчизняного фінтех-бізнесу у глобальній цифровій економіці є, з одного боку, динамічний поступ у нашій державі інформаційно-комунікаційних технологій, штучного інтелекту, Big data, Інтернету речей та блокчейну а з другого – прискорена розбудова фінансової інфраструктури українського ринку за одночасної імплементації передового досвіду зарубіжних держав у царині попередження загроз і викликів фінансового шахрайства.

3.2. Ключові механізми розбудови високоефективного фінтех-сегменту вітчизняного фінансового ринку

Розбудова в Україні високоефективного фінтех-сегменту фінансового ринку передбачає в якості необхідної умови реалізацію диверсифікованих нормативно-правових, організаційно-економічних та інституційних механізмів, спрямованих на формування у нашій державі сталої і диверсифікованої фінтех-екосистеми та її

глибоку інтеграцію у глобальний і європейський фінансовий простір. Досягнення цієї стратегічної мети передбачає насамперед комплексну модернізацію вітчизняного фінансового ринку, всебічне стимулювання його інноватизації і технологізації, системну диверсифікацію видової структури якісних і доступних для споживачів фінтех-сервісів, активізацію стартап-руху на фінтех-ринку, а також розбудову у його структурному ландшафті ефективного конкурентного середовища, здатного забезпечити максимальне задоволення потреб та інтересів споживачів.

Характеризуючи чинне у нашій державі нормативно-правове забезпечення функціонування фінтех-бізнесу, слід насамперед відзначити, що його розроблення бере свій початок з 2010-х років як адекватна відповідь на нагальні виклики часу щодо інноваційної технологізації вітчизняного фінансового ринку. Відтак – в останні п'ятнадцять років було сформовано загальний нормативно-правовий «каркас» регулювання вітчизняної фінтех-індустрії, який включає насамперед закони «Про фінансові послуги та державне регулювання ринків фінансових послуг» (№2664-III від 12.07.2001 р. з редакціями від 07.01.2023 р.) [286]; «Про платіжні системи» (№1591-IX від 30.06.2021 р. з редакціями від 01.07.2023 р.) [284]; «Про захист персональних даних» (№2297-VI від 01.06.2010 р. з редакціями від 27.10.2022 р.) [283]; «Про стимулювання розвитку цифрової економіки в Україні» (№1667-IX від 15.07.2021 р. з редакціями 01.01.2023 р.) [285]. Дотичними до нормативно-правового регулювання фінтех-бізнесу на українському ринку банківських послуг є також закони України «Про Національний банк України» (№679-XIV від 20.05.1999 р. зі змінами); «Про платіжні послуги» (№1591-IX від 30.06.2021 р.); «Про валюту і валютні операції» (№2473-VIII від 21.06.2018 р.); «Про електронні довірчі послуги» (№2155-VIII від 05.10.2017 р.); «Про державну таємницю» (№3855-XII від 21.01.1994 р.); «Про національну безпеку України» (№2469-VIII від 21.06.2018 р.); «Про основні засади забезпечення кібербезпеки України» (№2163-VIII від 09.05.2018 р.); «Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення» (№361-IX від 06.12.2019 р.); «Про захист персональних даних» (№2297 від 01.06.2010 р.); «Про електронні документи та електронний документообіг» (№851-IV від 22.05.2003 р.); а також Положення НБУ «Про електронні гроші в

Україні», «Про порядок реєстрації платіжних систем, учасників платіжних систем та операторів послуг платіжної інфраструктури» [250]. Доцільно зауважити, що зазначені нормативні акти забезпечили унормування найбільш актуальних питань щодо функціонування українського фінтех-бізнесу, а саме: визначення загальних принципів фінансового обслуговування економічних суб'єктів та нормативних вимог до діяльності фінансових і регуляторних інститутів [286]; інституціоналізація механізмів функціонування платіжних систем, здійснення платіжних переказів та емісії цифрових валют; визначення переліку фінансових продуктів, категорій операторів фінансових послуг, принципів технологічної інноватизації фінансової практики [284]; встановлення правил збору, оброблення та захисту персональних даних у процесі провадження фінтех-діяльності [283]; урегулювання функціонування унікальної системи оподаткування ІТ-компаній у рамках правового режиму Дія.Сіті та ін. [285] та багато інших питань.

Важливу роль у забезпеченні регулювання діяльності вітчизняного фінтех-бізнесу відіграє також Національний банк України, який ще у 2020 р. затвердив Стратегію розвитку фінтеху в Україні до 2025 р. Даний документ репрезентує по суті покроковий план розбудови у нашій державі повноцінної національної фінтех-екосистеми, що спирається у своїй основі на інноваційні фінансові сервіси та доступні для споживачів цифрові послуги. Так, головними структурними компонентами даної стратегії є: по-перше, розроблення та запуск в дію повноцінної регуляторної «пісочниці» для оперативного тестування інноваційних продуктів у сфері фінтех-діяльності; по-друге, підвищення рівня фінансової грамотності та фінансової інклюзії українського населення й бізнесу; по-третє, розвиток вітчизняної академічної бази у сфері відкритого банкінгу.

Цілком природно, що ступінь реалізації зазначених напрямів розбудови вітчизняного фінтех-бізнесу напрями залежить від виконання Національним банком України пов'язаних з ними діджитал-проектів. Йдеться насамперед про запроваджену у нашій державі систему віддаленої ідентифікації та верифікації клієнтів, імплементацію у вітчизняному законодавстві норм Другої платіжної директиви Європейського Союзу PSD2, надання споживачам можливостей здійснення миттєвих платежів з рахунку на рахунок через систему електронних платежів у режимі 24/7;

посилення регуляторного режиму у сфері забезпечення кібербезпеки та решту інших інноваційних проєктів НБУ тощо [290]. Достатньо сказати, що тільки у період 2020-2022 рр., навіть попри запровадження у нашій державі воєнного стану та зменшення кількості українських банків-учасників Системи електронних платежів на 9,5% (з 74 до 67), річний вартісний обсяг реалізованих платіжних операцій збільшився майже на 198% (з 44,8 до 133,5 трлн грн), а їх середньоденна сума – на 190% (зі 178 до 515 млрд грн.) (табл. 3.4). Така динаміка засвідчує високий рівень операційної стійкості реалізовуваної в Україні Системи електронних платежів та належний ступінь надійності міжбанківських розрахунків у нашій державі.

Таблиця 3.4

**Головні показники функціонування
Системи електронних платежів України у 2020-2022 рр.¹⁰**

Показник	2020	2021	2022	Темп приросту 2022 р. відносно 2020 р.
Кількість українських банків-учасників Системи електронних платежів	74	71	67	-9,5
Кількість реалізованих платіжних операцій, млн	385,0	446,0	362,7	-5,8
Вартісний обсяг реалізованих платіжних операцій, млрд грн.	44838	57270	133461	197,7
Середньоденна кількість реалізованих платіжних операцій, млн	1,5	1,8	1,4	-6,7
Середньоденний вартісний обсяг реалізованих платіжних операцій, млрд грн.	178	229	515	189,3
Середньоденний залишок коштів на рахунках банків-учасників Системи електронних платежів, млрд грн.	82	83	78	-4,9
Середньоденний коефіцієнт обігу коштів за рахунками банків-учасників Системи електронних платежів	2,18	2,76	6,64	204,6

Джерело: розраховано і побудовано автором за даними [305, с. 5].

Окрім того, з 2020 р. в Україні функціонує система банківського ідентифікатора, впроваджена Постановою НБУ «Про затвердження Положення про Систему BankID Національного банку України» №32 від 17.03.2020 р. Вона дає змогу вітчизняним банківським установам застосовувати ідентифікаційний інструментарій для

¹⁰ Примітка.

Усі наведені дані станом на кінець року.

пропонування фізичним особам банківських, страхових, інвестиційних та інших видів фінансових сервісів [250, с. 146], котрі потребують відповідної ідентифікації. Про ступінь поширення даної системи свідчить, зокрема, той факт, що станом на тепер до неї підключено 39 українських банків з клієнтською базою у 32 млн осіб, навіть попри запуск Національним банком України у квітні 2023 р. її модифікованої моделі на базі стандартизованих наборів даних і диференційованих тарифів, що дасть змогу громадянам нашої держави вже у недалекому майбутньому отримувати повний спектр дистанційних фінансових сервісів у межах Євросоюзу [289, с. 5].

Як бачимо, у своїй сукупності чинне у нашій державі нормативно-правове забезпечення функціонування вітчизняного фінтех-бізнесу, навіть попри свою важливу роль у забезпеченні цілеспрямованого розвитку українських фінтех-компаній та активну участь органів-регуляторів у розбудові вітчизняної фінансової екосистеми, на превеликий жаль дотепер не має системного характеру. Воно відрізняється значним браком комплексного нормативно-правового регулювання діяльності фінтех-бізнесу на вітчизняному ринку банківських і страхових послуг та своєрідним «точковим» вирішенням найбільш актуальних питань його функціонування. Останні пов'язані, зокрема, із задоволенням потреб інвесторів у прибуткових капіталовкладеннях та захисті власних інвестицій від ризиків, динамізацією розвитку фінансових інновацій, захистом інтересів споживачів фінансового капіталу, а також підтримкою фінансової стабільності за умов високої ринкової волатильності.

Такий стан речей здатен спричинити значне порушення соціально-економічних прав українських громадян та суб'єктів господарювання з причин їх масштабного залучення до фінансових пірамід, суттєвого підвищення ризиків фінтех-продуктів, підвищення загроз несанкціонованого доступу до конфіденційної інформації, а також стрімкого розгортання схем фінансового шахрайства. Відтак – на часі сьогодні комплексне удосконалення нормативно-правового забезпечення функціонування вітчизняного фінтех-бізнесу у бік системної модернізації національного законодавства України та основі урахування досвіду держав-членів ЄС. При цьому не слід випускати з уваги одну важливу обставину: сучасні механізми регулювання фінтех-індустрії в Україні в обов'язковому порядку мають спиратись на оптимальний

баланс між впровадженням дієвої системи нормативно-правового унормування основних аспектів її функціонування, з одного боку, та лібералізацією і дерегулюванням сфери фінтех з метою розбудови у нашій державі ефективної фінансової екосистеми, з другого. Даний висновок підтверджується, зокрема, результатами дослідження експертів McKinsey [187], згідно яких сучасні діджитал-стратегії операторів глобальної фінансової індустрії мають спиратись не тільки на клієнтський досвід та еволюцію фінансових технологій, але й економічне зростання і добробут. Зазначені рушійні сили цифровізації світової фінансової індустрії за умов наростаючої її турбулентності та волатильності в обов'язковому порядку мають бути доповнені також комплексним впливом таких нелінійних чинників як: нарощування масштабів використання споживачами онлайн-платежів та нагальна необхідність забезпечення високого рівня інформаційної безпеки (додаток Н).

Невідкладними заходами у царині удосконалення нормативно-правового забезпечення функціонування в Україні фінтех-бізнесу є наступні:

- реалізація комплексу регуляторних реформ щодо суттєвого спрощення правового режиму для реалізації фінтех-стартапів та сприяння комерціалізації інноваційних розробок у фінансовому секторі;
- розроблення та приведення у відповідність до найкращих міжнародних практик вітчизняної нормативно-правової бази, необхідної для реалізації Закону України «Про віртуальні активи», за участі таких компетентних органів виконавчої влади як: Національна комісія з цінних паперів та фондового ринку (НКЦПФР), НБУ, міністерства фінансів та цифрової трансформації України, Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сфері ринків фінансових послуг (Нацкомфінпослуг) тощо;
- усунення колізій законів України «Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення» та «Про віртуальні активи» в частині норми щодо неможливості використання віртуальних активів в якості платіжного засобу та предмета обміну на майнові активи на території України із залученням до роботи НКЦПФР, НБУ та Нацкомфінпослуг;

- імплементація міжнародних стандартів щодо ринкового обігу віртуальних активів Міжнародної групи з протидії відмиванню брудних грошей (*англ. – Financial Action Task Force on Money Laundering – FATF*) в частині розширення переліку віртуальних активів та впровадження ризик-орієнтованих методичних підходів щодо їх оцінки та оцінювання діяльності постачальників віртуальних активів при запровадженні нових фінансових технологій, продуктів та практик з покладенням відповідних функціональних повноважень на Національну комісію з цінних паперів та фондового ринку;

- імплементація рекомендацій FATF щодо обов'язкового виконання постачальниками віртуальних активів вимог Директиви ЄС 2015/849 (про запобігання використанню фінансової системи для цілей відмивання грошей або фінансування тероризму), а також проходження ними відповідних процедур ліцензування для роботи у конкретних податкових юрисдикціях;

- внесення змін до Податкового та Цивільного кодексів України в частині конвергенції положень щодо оподаткування операцій з віртуальними активами з покладенням відповідних функціональних повноважень на Верховну Раду України, Міністерство фінансів України, НБУ та Міністерство цифрової трансформації України;

- законодавче врегулювання питань, пов'язаних з функціонуванням інвестиційних рахунків та діяльності рейтингових агентств, з їх приведенням у повну відповідність до чинних нормативних вимог Європейського Союзу у цій сфері;

- імплементація норм Регламенту Європейського Союзу 2023/1114 про ринки криптоактивів (*англ. – Markets in Crypto-Assets – MiCA*) в частині кваліфікації поняття «криптоактиви», їх класифікації¹¹, встановлення правил щодо оприлюднення пов'язаної з криптоактивами конфіденційної інформації, запровадження обмежень на торгівлю ними на основі інсайдерської інформації, заборони неправомірного розголошення інсайдерських даних та реалізації маніпулятивних дій на криптовалютному ринку, а також запровадження ризик-орієнтованих стандартів

¹¹ Примітка.

Йдеться про необхідність включення до переліку криптоактивів токенів електронних грошей (*англ. – Electronic money tokens – EMTs*), токенів з прив'язкою до активів (*англ. – Asset referenced tokens – ARTs*) та інших видів криптоактивів, відмінних від визначень EMTs і ARTs.

діяльності надавачів сервісів у сфері ринкового обігу криптовалютних активів. Це забезпечить не тільки розбудову у нашій державі більш ефективної та збалансованої системи регулювання фінтех-бізнесу, але й суттєво підвищить міжнародний інвестиційний імідж України та створить сприятливе середовище для розвитку у нашій державі цифрової економіки та захисту економічних інтересів інвесторів;

- поглиблення транскордонного співробітництва та міжсекторальної координації України з країнами-партнерами у сфері міждержавного обміну інформацією про ринковий обіг віртуальних активів з метою нівелювання загроз фінансової стабільності та досягнення структурної рівноваги національних фінансових ринків;

- правове унормування питань щодо запровадження органами первинного фінансового моніторингу комплексного аналізу видів економічної діяльності, пов'язаної з ринковим обігом віртуальних активів, у тому числі на основі системного впровадження децентралізованих фінансових технологій з метою підвищення цифрової операційної стійкості транскордонних платежів і розрахунків, токенизації цінних паперів, торгового фінансування, страхування й однорангового кредитування, а також забезпечення безпеки ринкового обігу віртуальних активів [280, с. 4, 5; 313];

- законодавче врегулювання функціонування P2P та P2B-кредитних платформ з їх введенням у поле дії закону України «Про банки і банківську діяльність» та регуляторні норми Національного банку України, запровадженням відповідальності фінансових посередників, механізмів захисту прав осіб-кредиторів та гарантуванням вкладів фізичних осіб з боку ФГВФО¹² з метою надання регулятору можливості здійснювати моніторинг, аналіз та регулювання операцій P2P та P2B-кредитування.

Системна розбудова в Україні вискоєфективного фінтех-сегменту вітчизняного фінансового ринку передбачає в якості обов'язкового компонента впровадження комплексу *організаційно-економічних та інституційних механізмів*. Їх репрезентує нині широкий спектр заходів, передбачених ухваленою у 2023 р. Стратегією розвитку фінансового сектору України [300], а саме:

¹² Примітка.

Фонд гарантування вкладів фізичних осіб – ФГВФО.

- розроблення і реалізація Дорожньої карти відновлення фінансового обслуговування споживачів на деокупованих територіях України як невід’ємної частини імплементації загальнонаціональної програми деокупації територій нашої держави;

- заснування у нашій державі інвестиційних фондів та фондів грантової підтримки процесів інвестування фінтех-стартапів та інноваційних проєктів у фінтех-бізнесі;

- запровадження практики електронного управління вітчизняних господарських товариств;

- розроблення і впровадження системи цифрового захисту вітчизняного фінансового сектору з розбудовою колективних (інтегрованих) моделей кібербезпеки суб’єктів фінтех-бізнесу [289, с. 4].

Наступним стратегічним напрямом розбудови в Україні високоефективного фінтех-сегменту фінансового ринку є *розвиток безготівкової (чи кешлес) економіки*. Звернімось до конкретних цифр: за один лише 2024 р. загальний вартісний обсяг готівкових коштів в обігу збільшився у нашій державі майже на 8% і становила на 1 січня 2025 р. 814,3 млрд грн. (рис. 3.6). На кожного українця припадає на сьогодні 63 банкноти та 186 монет порівняно з 66 банкнотами та 177 монетами на початок 2024 р. [226].

Між тим, кешлес-економіка має цілу низку вагомих конкурентних переваг як для національної фінансової безпеки нашої держави, так і прискореного розвитку вітчизняного фінтех-бізнесу. Йдеться насамперед про необмежені можливості дистанційного обслуговування споживачів фінансових сервісів та здійснення ними розрахункових операцій у будь-якій національній валюті та у будь-якій державі світу, високу ефективність, швидкість та доступність фінансових послуг, значне підвищення рівня цифрової безпеки фінансових операцій та суттєве спрощення міжнародних торговельних трансакцій, величезну економію витрат банків на обслуговуванні клієнтів. Не слід скидати з рахунків не досяжний для готівкової економіки захист від пограбувань та підроблення грошових коштів, значне підвищення транспарентності процесів управління доходами і витратами економічних суб’єктів, суттєве зменшення розмірів тіньової економіки, а також

звуження можливостей суб'єктів господарювання щодо ухилення від виконання своїх податкових зобов'язань та «відмивання» грошових коштів [305, с. 3].

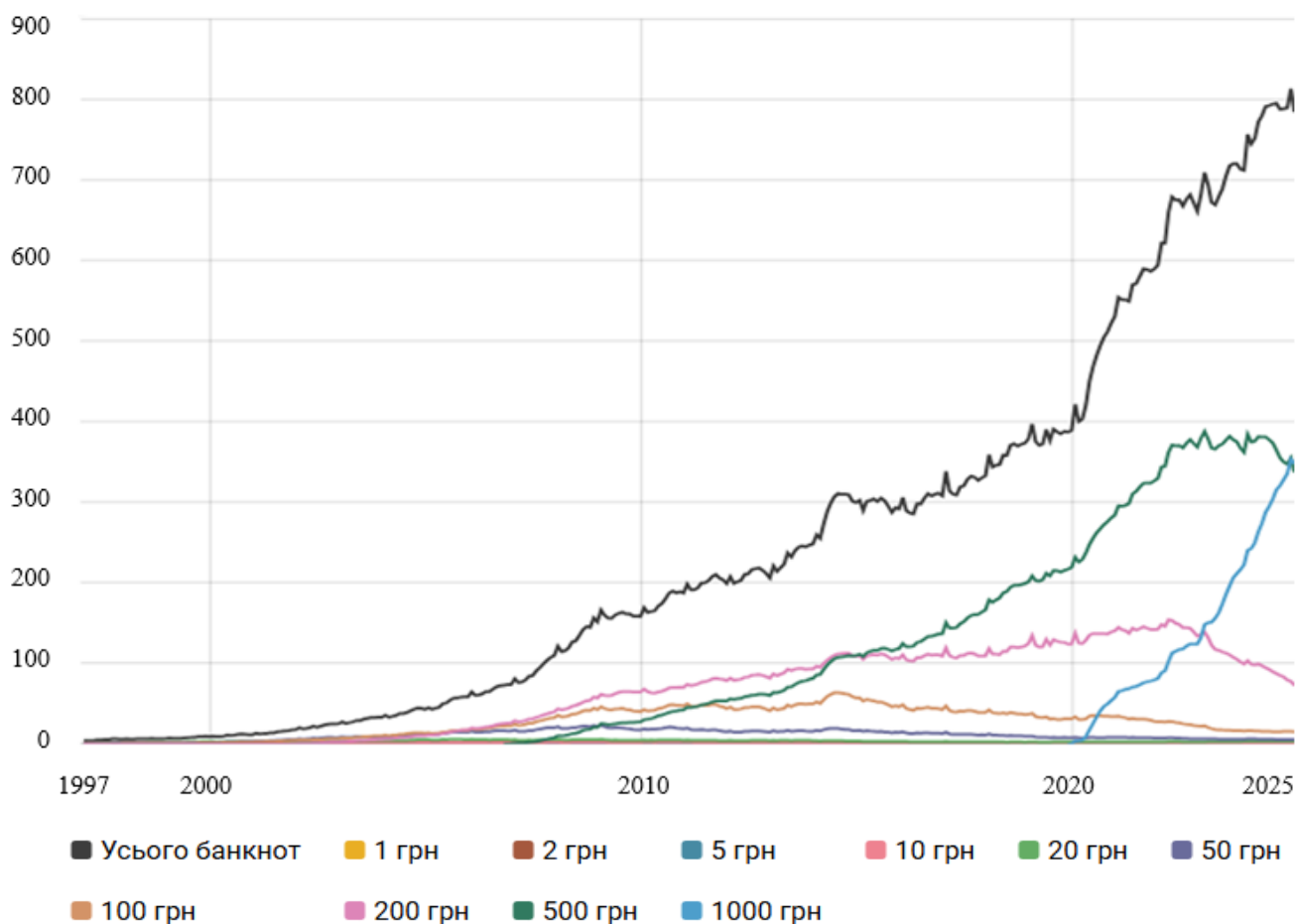


Рис. 3.6. Динаміка готівкових коштів в обігу в Україні у 1997-2025 рр., млрд грн

Джерело: побудовано автором за даними [233].

Об'єктивна необхідність фронтальної розбудови в Україні кешлес-економіки набуває додаткової актуальності з урахуванням умов воєнної агресії Російської Федерації. Так, згідно даних державної команди з реагування на комп'ютерні надзвичайні події України CERT-UA¹³, тільки упродовж 2024 р. на нашу державу було здійснено понад 4,3 тис кібератак, включаючи поширення шкідливого програмного забезпечення та викрадення чутливої інформації, компрометацію облікових записів і систем, шкідливе підключення та фішинг, знищення даних і руйнування інформаційних систем, а також неодноразові атаки російських хакерів на

¹³ Примітка.

CERT-UA є спеціалізованим структурним підрозділом Державного центру кіберзахисту Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України.

цифрову інфраструктуру вітчизняних банківських установ та операторів мобільного зв'язку [237]. Відтак – розвиток в Україні кешлес-економіки є надзвичайно складним і комплексним процесом та передбачає *реалізацію системи заходів*, спрямованих на:

- системну автоматизацію фінансового обслуговування споживачів та масове застосування безпаперових технологій надання їм фінансових сервісів;
- запровадження відкритої архітектури національного фінансового ринку;
- повну і фронтальну амністію капіталу з наданням вітчизняним економічним суб'єктам, котрі володіють грошовими накопиченнями, можливостей його легалізації;
- затвердження на законодавчому рівні нормативних вимог до суб'єктів господарювання (у тому числі компаній і фірм державної і комунальної форм власності) щодо можливостей здійснення ними безготівкових розрахункових операцій з оплати придбаних товарів і послуг;
- державне стимулювання розбудови у нашій державі сучасної платіжної інфраструктури для проведення безготівкових операцій з метою забезпечення 100%-ного покриття усього українського населення (у тому числі проживаючого у сільській місцевості та на віддалених територіях) цифровими банківськими послугами та технічного облаштування усіх точок продажу товарів і послуг сучасними і безперебійно працюючими платіжними терміналами для безготівкової оплати, включаючи ті, що працюють в офлайн-режимі;
- запровадження з боку держави 100%-ного гарантування грошових коштів, що перебувають у тій чи іншій цифровій формі, зменшення лімітів розрахунків готівковими коштами та удосконалення системи державного контролю за ними, а також законодавче унормування питання щодо значного розширення практики використання споживачами фінансових сервісів корпоративних карток;
- системну розбудову у нашій державі дистанційних каналів продажу споживачам фінансових сервісів на основі впровадження практики відкриття банківських рахунків у віддаленому режимі, забезпечення доступу фінансово-банківських інституцій до ідентифікаційних даних клієнтів, розміщених у державних реєстрах та ін.;

- забезпечення повної транспарентності інформації щодо умов фінансового обслуговування клієнтів на основі запровадження стандартів розкриття інформаційних даних щодо кредитних та страхових операцій, платіжних, розрахункових та інвестиційних послуг [316; 288, с. 96].

Разом з тим, ні в кого не викликає сумніву те, що повна відмова від готівкових розрахунків у нашій державі за умов дії воєнного стану є неможливою, оскільки українські громадяни повинні мати безперешкодний доступ до своїх готівкових коштів з метою задоволення власних базових потреб, особливо у разі настання критичних подій на кшталт тих же самих блекаутів, екологічних катастроф чи воєнних дій. Тому запропоновані нами заходи розбудови в Україні кешлес-економіки – це все ж таки перспектива повоєнного відновлення національної економічної системи у загальному руслі глобальних тенденцій системної діджиталізації усіх сфер людської життєдіяльності.

Характеризуючи механізми розбудови в Україні високоефективної фінтех-індустрії, не можемо оминати увагою і такий напрям як підвищення рівня фінансової грамотності українського населення у її тісному зв'язку з привиттям навичок цифрової грамотності. Значення даного напрямку розвитку вітчизняного фінтех-бізнесу дуже важко переоцінити з огляду на ту обставину, що, згідно даних проведеного у нашій державі загальнонаціонального опитування щодо оцінки рівня фінансової грамотності українців за методикою ОЕСР¹⁴, з початку 2022 р. 11% українських громадян (тобто кожен дев'ятий з нас) стали жертвами фінансових шахраїв і злочинців [251]. Останні, активно користуючись психологічним відчаєм та складним матеріальним становищем громадян України, нарощуванням масштабів їх особистої заборгованості та значним браком ефективних особистих заощаджень, змогли в останні роки дуже оперативно розробити і впровадити надзвичайно «креативні» схеми ошукування пересічних українців під виглядом надавачів фінансової допомоги від держави, банківських установ та різного роду міжнародних

¹⁴ Примітка.

Згідно методичних підходів експертів ОЕСР під фінансовою грамотністю розуміють систему знань, умінь, навичок та поведінки індивідумів, необхідних їм для ухвалення обґрунтованих фінансових рішень, ефективного управління власними фінансовими ресурсами та споживання фінансових сервісів (платіжних, розрахункових, депозитних, кредитних та ін.) з метою підтримання особистого фінансового добробуту упродовж всього життя [251].

і благодійних організацій. Так, згідно опитувань українців, проведених Національним антикорупційним бюро України у вересні 2023 р., 33,6% наших громадян оцінювали рівень свого матеріального добробуту як поганий; 23% – економили на продуктах харчування; 11% – ледве зводили кінці з кінцями; а 36,8% – могли купувати лише харчі та недорогі речі першої необхідності [268, с. 14]. Тож, як засвідчує практика, найбільш вразливими до фінансових шахрайських схем виявилась молодь віком від 18 до 24 років (14% ошуканих українців) та літні люди, старші 65 років (майже 12% відповідно) [251].

Наголосимо, що саме з метою розбудови в Україні ефективної екосистеми фінансової грамотності населення (рис. 3.7) у квітні 2024 р. у нашій державі було ухвалено Національну стратегію розвитку фінансової грамотності до 2030 року [268]. Вона спрямована на поглиблення взаємодії різних груп стейкхолдерів (органів державної влади, освітніх закладів, фінансово-банківських інституцій, експертів фінансового ринку, засобів масової інформації, громадських організацій та ін.) з метою поширення і популяризації в українському суспільстві фінансових знань¹⁵, формування у населення раціональної поведінки під час вирішення власних фінансових проблем, захисту своїх прав та забезпечення особистого фінансового добробуту упродовж всього життя.

Таким чином, підвищення рівня фінансової грамотності українського населення передбачає реалізацію *комплексу заходів*, спрямованих на:

- проведення регулярних освітньо-інформаційних кампаній для фізичних осіб, підприємців та представників бізнес-спільноти, спрямованих на надання їм доступної інформації щодо конкурентних переваг використання цифрових фінансових сервісів, способів отримання інформації про них з різних джерел, ризиків використання фінтех-продуктів, видів фінансового шахрайства та маніпуляцій, прав та обов'язків

¹⁵ Примітка.

Йдеться насамперед про знання, уміння і навички у сфері планування особистих фінансів, обліку особистих доходів і витрат, користування представленими на ринку платіжними інструментами, раціонального і відповідального споживання, відмови від спонтанних покупок, управління особистими фінансовими ризиками, реальної оцінки своїх фінансових можливостей, раціонального використання наявних заощаджень, усвідомленого вибору фінансових установ та перевірки їх надійності, оцінки ризиків отримання кредитів, дисциплінованого обслуговування кредитної заборгованості, обрання фінансових сервісів та продуктів, формування заощаджень для різного роду життєвих ситуацій, захисту своїх прав споживача через правові і цифрові інструменти та ін.

під час підписання фінансових договорів, критеріїв порівняння і вибору різних видів фінансових послуг тощо;

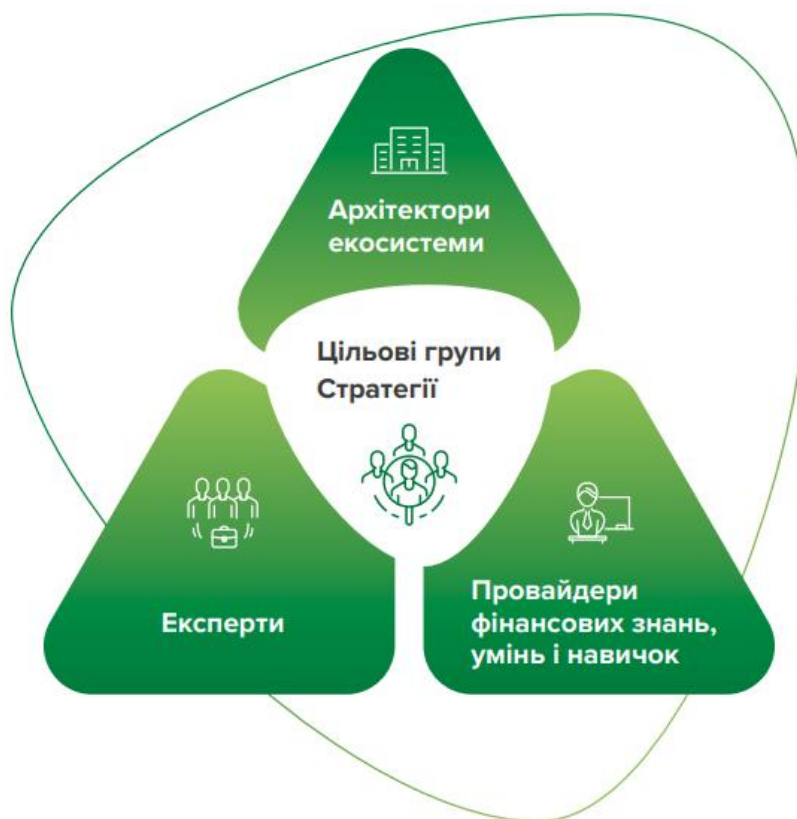


Рис. 3.7. Модель екосистеми фінансової грамотності в Україні

Джерело: побудовано автором за даними [268, с. 18].

- розбудову загальнонаціональної мережі центрів розвитку фінансових компетентностей, що спеціалізуватимуться на безоплатному навчанні українських громадян фінансовій та цифровій грамотності за участі вітчизняних закладів вищої освіти, центрів післядипломної освіти, громадських організацій, експертів фінансового ринку, фінансово-банківських установ та їх об'єднань, засобів масової інформації, лідерів думок тощо із застосуванням особистісно зорієнтованих та інноваційних навчальних технологій і тренінгів з урахуванням специфіки набуття знань різними віковими категоріями громадян, а також забезпеченням неперервності фінансового навчання – від дошкільної і шкільної освіти до університетської і післядипломної освіти та освіти третього віку для українських пенсіонерів;

- реалізацію комплексних програм і проєктів фінансової інклюзії українських громадян на основі поглиблення співробітництва центрів корпоративної соціальної відповідальності вітчизняних фінансово-кредитних установ з вищими навчальними

зкладами та центрами післядипломної освіти, запровадження фінансовими установами практики «Дня відкритих дверей» та інформаційних днів з проведенням навчальних лекцій та семінарів з найбільш актуальних проблем фінансової поведінки;

- проведення регулярних заходів з формування у представників найбільш соціально вразливих категорій українських громадян фінансової обізнаності під час дії воєнного стану зі здійсненням комплексних тематичних досліджень та організацією опитувань дорослих українців з проблематики фінансової грамотності з метою комплексного вивчення їх фінансових потреб та проблем;

- підвищення рівня фінансової грамотності української молоді та студентів перших курсів університетів (насамперед неекономічних спеціальностей) через включення до навчальних планів вибіркової дисципліни «Фінансова грамотність», підвищення професійних компетенцій викладацького корпусу з методики її викладання та організації курсів з підвищення кваліфікації фахівців, котрі навчатимуть фінансовій грамотності;

- створення «гарячих» телефонних ліній та інтернет-каналів для консультування населення з найбільш актуальних фінансових питань, а також заснування на базі закладів вищої освіти та громадських організацій наочних сайтів для підвищення рівня фінансової грамотності дітей, молоді та дорослих людей;

- демонополізацію національного ринку карткових платежів та підвищення їх безпеки з метою протидії можливим шахрайським операціям у цій сфері та системної модернізації системи електронних платежів Національного банку України;

- державне стимулювання розвитку в Україні системи мобільних платежів на основі розширення підтримки діючих у нашій державі міжнародних платіжних систем (на кшталт Visa, Mastercard, PayPal тощо) та диверсифікації національних платіжних систем, здатних забезпечити надійну і безпечну оплату товарів і послуг через мобільні застосунки;

- поглиблення співробітництва України з державами-учасницями Міжнародної мережі фінансової освіти ОЕСР, центральними банками іноземних держав та міжнародними організаціями у сфері фінансової грамотності;

- системну фінансову та регуляторну підтримку з боку держави фінтех-стартапів як базової основи розбудови в Україні диверсифікованої і

високотехнологічної національної системи електронних платежів [268; 236, с. 8, 9; 288, с. 95, 96].

Фронтальна розбудова в Україні високоефективного фінтех-сегменту вітчизняного фінансового ринку висуває у число пріоритетних завдань поглиблення партнерської взаємодії традиційних банківських установ з фінтех-компаніями та переведення її у формат стратегічного співробітництва. Важливо зазначити у цьому зв'язку, що подібного роду колабораційна взаємодія може набувати доволі диверсифікованих інституційних конфігурацій – від простого застосування розроблених фінтех-стартапами сервісів до моделі системного технологічного партнерства банків і фінтех-компаній з інвестиційними капіталовкладеннями у розвиток нових фінтех-продуктів чи купівлю вже реалізованих проєктів у даній сфері. При цьому найбільший комерційний ефект закладений у співробітництві зазначених інституцій у сфері платіжних послуг, штучного інтелекту, Big data, кібербезпеки, автоматизації бізнес-процесів, а надто – у царині P2P та P2B-кредитування, де банківські установи вже сьогодні володіють потужними конкурентними перевагами не тільки щодо налагодження взаємовигідної співпраці з функціонуючими цифровими кредитними платформами, але й заснування власних діджитал-майданчиків кредитних операцій.

Саме об'єднання банків з наявними на ринку цифровими платформами P2P та P2B-кредитування дає їм змогу отримувати додаткові доходи у формі комісійних винагород, впроваджувати у своїй діяльності прогресивні технологічні фінтех-рішення, суттєво знижувати рівень поточних операційних витрат на фінансове обслуговування клієнтів, а також обходити цілу низку обмежень, запроваджених на ринку фінансовим регулятором. І це без урахування практичної відсутності для банківських установ-учасників P2P і P2B-платформ потреби формування резервного капіталу для покриття непередбачених витрат та збитків, браку ризиків ліквідності та неповернення кредитних коштів, а також широких можливостей щодо значного розширення клієнтської бази, диверсифікації пропонованих споживачам фінансових сервісів та підвищення довіри до банків з боку усіх груп суб'єктів грошово-кредитного ринку [298, с. 361].

Однією з ефективних інституційних конфігурацій стратегічного партнерства між фінтех-компаніями та традиційними банківськими установами має стати розгалужена і диверсифікована система відкритого банкінгу (*англ. – Open Banking*). Вона передбачає відкриття банківськими інституціями відкритого доступу до власних інформаційних даних та пов'язаних з ними фінансових сервісів фінтех-провайдером каналами відкритих інтерфейсів програмування, що суттєво полегшує фінтех-розробникам процес розроблення нових цифрових продуктів та програм на основі вторинного використання вже готових частин необхідного діджитал-функціоналу. Завдяки цьому споживачі фінансових сервісів на власний розсуд можуть обирати зручні способи використання власних рахунків, а бізнес-структури – здобувають додаткові ресурсні можливості для реалізації інноваційних фінтех-рішень на основі налагодження взаємовигідного співробітництва з партнерськими фінтех-організаціями.

Що ж стосується самих банківських установ, то вони здобувають від відкритого банкінгу цілу низку вагомих конкурентних переваг, пов'язаних насамперед із суттєвою мінімізацією фінансових і часових витрат на розроблення та впровадження інноваційних діджитал-технологій, поетапною цифровізацією банківської діяльності та значним розширенням її комунікаційних каналів, а також системним нарощуванням ресурсного потенціалу банків щодо створення інноваційних фінансових сервісів та продуктів, здатних задовольняти споживчі потреби клієнтів, підвищенням результативності ухвалених бізнес-рішень [249, с. 131]. Саме у цьому власне й полягають ключові відмінності моделі відкритого банкінгу від традиційного банківського обслуговування споживачів, а саме: структурований і безпечний обмін інформаційними даними між продуцентами платіжних послуг через прикладні програмні інтерфейси, спираючись на своїй діяльності на розгалужені технологічні банківські мережі та мережі надавачів нефінансових платіжних сервісів як основні інституційні майданчики ефективного й транспарентного обміну фінансовою інформацією за попередньою домовленістю з усіма групами її користувачів [243].

Звернімо увагу на те, що ще у серпні 2023 р. Національним банком України була затверджена Концепція відкритого банкінгу, яка чітко визначає не тільки стратегічно важливі напрями його розвитку, але й Дорожню карту та ключові вимоги до

впровадження національної системи відкритого банкінгу. Остання, до речі, згідно Закону України «Про платіжні послуги», має запрацювати у нашій державі з серпня 2025 р. З метою максимізації економічних ефектів впровадження в Україні моделі відкритого банкінгу його вітчизняна концепція передбачає запуск у дію центрального технологічного оператора платіжних послуг у форматі своєрідного платіжного хабу. Він спеціалізуватиметься на виконанні різного роду операційних, інформаційно-комунікаційних та технологічних функцій, пов'язаних з платіжним обслуговуванням клієнтів та здатних суттєво спростити процедуру підключення вітчизняних банківських установ, провайдерів платіжних сервісів та усіх інших учасників розрахункових і платіжних операцій до системи обміну інформаційними даними [289, с. 5]. Реалізація зазначеного напряму розбудови в Україні розгалуженої і диверсифікованої системи відкритого банкінгу передбачає насамперед:

- законодавче урегулювання відповідальності та функціональних повноважень кредиторів, позичальників та посередників у процесах P2P і P2B-кредитування з чітким нормативно-правовим закріпленням стандартизованих методичних підходів щодо комплексної оцінки операційних і кредитних ризиків через запровадження відповідних змін до законів України «Про Національний банк України», «Про банки і банківську діяльність», «Про платіжні системи та переказ коштів в Україні», «Про фінансові послуги та державне регулювання ринків фінансових послуг», а також «Положення про визначення банками України розміру кредитного ризику за активними банківськими операціями»¹⁶, яке, як відомо, вимагає від банків формувати страхові резерви не лише під здійснювані ними кредитні операції, але й під позабалансові активи, у тому числі P2P та P2B-кредити;
- підвищення для споживачів зручності використання системи безготівкових розрахунків через запровадження QR-кодів;
- значну диверсифікацію діючих віртуальних каналів фінансового обслуговування клієнтів, надання їм пакетів кастомізованих (персонізованих)

¹⁶ Примітка.

«Положення про визначення банками України розміру кредитного ризику за активними банківськими операціями» чітко визначає вимоги до банківських інституцій щодо формування страхових резервів не тільки під кредитні операції, але й під позабалансові активи, у тому числі P2P і P2B-кредитів, котрі надаються не напряму комерційними банками, а лише за їх безпосередньої участі.

фінансових сервісів та продуктів, високотехнологічних мобільних та інвестиційних рішень, технологій штучного інтелекту, машинного навчання та блокчейну, аналізу великих даних тощо;

- запровадження регуляторами фінансового ринку України більш гнучких підходів до регулювання та нагляду за діяльністю більш широкого спектру учасників фінансового ринку з подальшим системним впровадженням нормативно-правових вимог Європейського Союзу у цій сфері [289, с. 6];

- забезпечення високого рівня безпеки і захисту персональних даних при передаванні інформації каналами прикладних програмних інтерфейсів;

- розроблення і впровадження чітких правил і стандартів професійної діяльності для усіх учасників національної фінансової екосистеми з метою досягнення між ними високого рівня довіри та транспарентності реалізовуваних фінансових трансакцій;

- запровадження надійних і високоефективних систем аутентифікації та авторизації споживачів фінансових сервісів для усунення загроз несанкціонованого доступу зовнішніх суб'єктів до персональної інформації та забезпечення ефективного обміну інформаційними даними між усіма учасниками фінансової екосистеми;

- системну модернізацію вітчизняної технологічної та IT-інфраструктури банківських установ й інших операторів фінтех-послуг для підтримки роботи з прикладними програмними інтерфейсами та забезпечення високого рівня безпеки фінансових сервісів [227];

- розроблення і впровадження стандартів безпеки для захисту конфіденційності фінансових операцій, у тому числі на основі імплементації технологій блокчейну та кібербезпеки.

Підбиваючи підсумок, маємо зазначити, що усі вищеназвані заходи системної розбудови в Україні високоефективного фінтех-сегменту вітчизняного фінансового ринку дають змогу не тільки забезпечити значне розширення доступу економічних суб'єктів до цифрових фінансових послуг, але й суттєве підвищення рівня їх фінансової інклюзії, зростання швидкості та якості фінансового обслуговування споживачів, динамічний розвиток електронної комерції та криптовалютних операцій, а також нарощування операційної й інноваційної спроможності фінтех-бізнесу.

Навіть попри російсько-українську війну наша держава дотепер залишається одним з найбільш привабливих для фінтех-інвесторів ринком та має усі шанси стати одним з регіональних фінтех-лідерів у Європі у післявоєнний період насамперед завдяки високому рівню стійкості вітчизняного ІТ-сектору та наявності значної армії висококваліфікованих кадрів.

З урахуванням високих конкурентних переваг колабораційної взаємодії фінансових інститутів з фінтех-компаніями найбільші перспективи на сьогодні пов'язані з впровадженням в Україні інтеграційних моделей їх співробітництва з метою розбудови у нашій державі цифрової фінансової екосистеми. При цьому національна стратегія розвитку у нашій державі високоефективної фінтех-індустрії має формуватися з урахуванням об'єктивної необхідності її глибокої інтеграції у глобальний фінансовий простір, насамперед на основі реалізації Угоди про асоціацію з Європейським Союзом.

Висновки до розділу 3

1. Системні і всеохоплюючі процеси діджиталізації глобального економічного розвитку справляють потужний структуроформуючий вплив на конфігурацію фінансового ринку України, детермінуючи його глибокі трансформаційні зміни у руслі динамічної розбудови у нашій державі фінтех-індустрії. Зародившись у період глобальної економічної кризи 2007-2010 рр., вітчизняний фінтех-бізнес активно розвивається в останні два десятиліття під впливом масштабної політико-економічної кризи 2014-2015 рр., пандемічної кризи Covid – 19, вибухоподібного впровадження у бізнес-процеси та усі сфери людської життєдіяльності Інтернет-технологій, високошвидкісного мобільного зв'язку 3G, мобільних додатків, соціальних мереж та технологій штучного інтелекту. Зазначені ендогенні та екзогенні чинники на тлі значного загострення конкуренції на вітчизняному фінансовому ринку, стрімкої втрати довіри українських громадян до традиційних фінансових інститутів, їх значної незадоволеності якістю банківського обслуговування та посилення волатильності, ризиків і невизначеності вітчизняного фінансового ринку спричинили остаточне утвердження у нашій державі фінтех-індустрії в якості невід'ємного механізму безперебійного фінансового обслуговування економічної діяльності.

2. Головними тенденціями розвитку вітчизняної фінтех-індустрії, котрі викристалізувались в останнє десятиліття, є насамперед активна диверсифікація суб'єктної структури фінтех-бізнесу, неухильне розширення його клієнтського сегменту, безумовна перевага дистанційних каналів фінансового обслуговування споживачів, значне розширення вітчизняного сегменту платежів і грошових переказів, активне залучення банківських установ до реалізації спільних інноваційних проєктів з фінтех-компаніями, динамічний розвиток банками власних акселераційних програм розроблення і впровадження фінтех-продуктів, системна технологічна модернізація вітчизняної банківської діяльності, диверсифікація інструментальної структури пропонованих споживачам фінтех-сервісів та застосовуваних фінтех-фірмами технологій, переважна орієнтація компаній на реалізацію вже працюючих проєктів, високий рівень адаптації їх бізнес-моделей та корпоративних стратегій до змін ринкової кон'юнктури та споживчих потреб клієнтів, домінування власних коштів засновників у структурі джерел фінансування фінтех-компаній та ін. Українські фінтех-компанії застосовують у своїй професійній діяльності піонерні фінансові інновації, надаючи споживачам широкий спектр сервісів на більш привабливих, порівняно з традиційними фінансовими посередниками, умовах та за нижчими цінами, а також постійно розробляють для своїх клієнтів інноваційні платіжні інструменти та технічні рішення. Це забезпечує не тільки значне підвищення якості обслуговування клієнтів та суттєву диверсифікацію цільових ринкових сегментів для бізнес-структур, але й формування у нашої державі ефективного конкурентного середовища діяльності суб'єктів фінансового ринку.

3. Ключовими структурними проблемами фінтех-індустрії України є насамперед суттєвий брак ефективної системи регулювання операційної діяльності фінтех-компаній, значний дефіцит фінансування вітчизняними та зарубіжними інвесторами українських фінтех-стартапів; недостатній рівень розвитку та територіальна асиметричність вітчизняної фінтех-інфраструктури; гострий брак висококваліфікованих фахівців у сфері фінансових та ІТ-технологій; низький рівень патентної активності у сфері ІТ-технологій та значний брак проривних інформаційно-комунікаційних технологій; нерозвинутість формальної і неформальної систем венчурного інвестування фінтех-інновацій; переважна концентрація технологічних компетенцій у банківському секторі вітчизняного фінансового ринку; значний брак технологічної та фінансової грамотності

українського населення, його переважна орієнтація на консервативні моделі управління своїми доходами та заощадженнями; суттєва обмеженість клієнтської бази вітчизняних фінтех-компаній. Разом з тим, вже сьогодні фінтех-індустрія України демонструє надзвичайно обнадійливі перспективи як щодо нарощування рівня міжнародної фінансової конкурентоспроможності нашої держави, так і нівелювання значних інституційно-функціональних вад українського кредитного ринку в частині зниження процентної ставки за кредитами, підвищення швидкості та транспарентності їх отримання, а також забезпечення фінансової інклюзії українського населення.

4. Попри певне відставання України від глобальних лідерів у сфері розвитку фінтех-індустрії за показниками якості пропонованих споживачам фінансових сервісів, рівня їх диференціації та захисту прав суб'єктів фінансових процесів, вже сьогодні у нашій державі формуються надзвичайно сприятливі умови для досягнення значних позитивних зрушень у цій царині. При цьому вирішальними детермінантами формування усталеної траєкторії конкурентного розвитку вітчизняного фінтех-бізнесу у глобальній цифровій економіці є, з одного боку, динамічний поступ у нашій державі інформаційно-комунікаційних технологій, штучного інтелекту, Big data, Інтернету речей та блокчейну а з другого – прискорена розбудова фінансової інфраструктури українського ринку за одночасної імплементації передового досвіду зарубіжних держав у царині попередження загроз і викликів фінансового шахрайства.

5. Хоча впровадження фінансових інновацій у певних екосистемах може суттєво погіршувати ринкові позиції фінансових установ, на сьогодні сформувались потужні рушійні сили розвитку вітчизняної фінтех-індустрії, а саме: висока структурна динаміка системи безготівкових розрахунків та мобільних застосунків, неухильне нарощування масштабів інвестиційних капіталовкладень у фінтех-стартапи та значне удосконалення регуляторного середовища функціонування її операторів. Прискорений розвиток українського фінтех-бізнесу об'єктивно потребує максимальної мобілізації внутрішніх ресурсів та адаптації передового зарубіжного досвіду у сфері системної інтеграції цифрових технологій з традиційними інструментами фінансового ринку та поглиблення співробітництва класичних фінансових інститутів з краудфандинговими платформами.

6. Чинне у нашій державі нормативно-правове забезпечення функціонування вітчизняного фінтех-бізнесу, навіть попри свою важливу роль у забезпеченні цілеспрямованого розвитку українських фінтех-компаній та активну участь органів-

регуляторів у розбудові вітчизняної фінансової екосистеми, на превеликий жаль дотепер не має системного характеру. Воно відрізняється значним браком комплексного нормативно-правового регулювання діяльності фінтех-бізнесу на вітчизняному ринку банківських і страхових послуг та своєрідним «точковим» вирішенням найбільш актуальних питань його функціонування. Такий стан речей здатен спричинити значне порушення соціально-економічних прав українських громадян та суб'єктів господарювання з причин їх масштабного залучення до фінансових пірамід, суттєвого підвищення ризиків фінтех-продуктів, підвищення загроз несанкціонованого доступу до конфіденційної інформації, а також стрімкого розгортання схем фінансового шахрайства. Відтак – на часі сьогодні суттєве удосконалення нормативно-правового забезпечення функціонування вітчизняного фінтех-бізнесу у бік системної модернізації національного законодавства України та основі урахування досвіду держав-членів ЄС. При цьому сучасні механізми регулювання фінтех-індустрії в Україні в обов'язковому порядку мають спиратись на оптимальний баланс між впровадженням дієвої системи нормативно-правового унормування основних аспектів її функціонування, з одного боку, та лібералізацією і дерегулюванням сфери фінтех з метою розбудови у нашій державі ефективної фінансової екосистеми, з другого.

7. Розбудова в Україні високоефективного фінтех-сегменту фінансового ринку передбачає в якості необхідної умови реалізацію диверсифікованих нормативно-правових, організаційно-економічних та інституційних механізмів, спрямованих на розбудову у нашій державі сталої і диверсифікованої фінтех-екосистеми та її глибоку інтеграцію у глобальний і європейський фінансовий простір. Досягнення цієї стратегічної мети передбачає насамперед комплексну модернізацію вітчизняного фінансового ринку, всебічне стимулювання його інноватизації і технологізації, системну диверсифікацію видової структури якісних і доступних для споживачів фінтех-сервісів, активізацію стартап-руху на фінтех-ринку, а також розбудову у його структурному ландшафті ефективного конкурентного середовища, здатного забезпечити максимальне задоволення потреб та інтересів споживачів.

8. Фронтальна розбудова в Україні високоефективного фінтех-сегменту вітчизняного фінансового ринку висуває у число пріоритетних завдань поглиблення партнерської взаємодії традиційних банківських установ з фінтех-компаніями та переведення її у формат стратегічного співробітництва. Подібного роду колабораційна

взаємодія може набувати доволі диверсифікованих інституційних конфігурацій – від простого застосування розроблених фінтех-стартапами сервісів до моделі системного технологічного партнерства банків і фінтех-компаній з інвестиційними капіталовкладеннями у розвиток нових фінтех-продуктів чи купівлею вже реалізованих проєктів у даній сфері. При цьому найбільший комерційний ефект закладений у співробітництві зазначених інституцій у сфері платіжних послуг, штучного інтелекту, Big data, кібербезпеки, автоматизації бізнес-процесів, а надто – у царині P2P та P2B-кредитування, де банківські установи володіють потужними конкурентними перевагами не тільки щодо налагодження взаємовигідної співпраці з функціонуючими цифровими кредитними платформами, але й заснування власних діджитал-майданчиків кредитних операцій.

9. Однією з ефективних інституційних конфігурацій стратегічного партнерства між фінтех-компаніями та традиційними банківськими установами має стати розгалужена і диверсифікована система відкритого банкінгу. Вона передбачає відкриття банківськими інституціями відкритого доступу до власних інформаційних даних та пов'язаних з ними фінансових сервісів фінтех-провайдером каналами відкритих інтерфейсів програмування, що суттєво полегшує фінтех-розробникам процес розроблення нових цифрових продуктів та програм на основі вторинного використання вже готових частин необхідного діджитал-функціоналу. Завдяки цьому споживачі фінансових сервісів на власний розсуд можуть обирати зручні способи використання власних рахунків, а бізнес-структури – здобувають додаткові ресурсні можливості для реалізації інноваційних фінтех-рішень на основі налагодження взаємовигідного співробітництва з партнерськими фінтех-організаціями.

Основні результати розділу опубліковано в наукових працях автора [271; 274; 278].

ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі здійснено теоретичне узагальнення та запропоновано нове вирішення наукового завдання щодо визначення ролі і місця фінансових інновацій у глобальній цифровій економіці. Це дало автору змогу сформулювати низку висновків теоретичного та практичного значення:

1. Гіперфінансіалізація світогосподарської системи, як головна рушійна сила неоліберального глобалізму, ґрунтується на відриві фінансового капіталу від реальних економічних процесів, його виході з-під жорстких регуляторних обмежень національних урядів, а також пануванні боргових механізмів макроекономічного зростання держав «золотого мільярду». Одночасно міжнародна економічна система в останні два десятиліття зазнає потужного впливу цифрових трансформаційних змін, котрі не тільки суттєво підвищують ефективність чинних бізнес-процесів, але й формують принципово нові моделі організації й управління виробництвом, суспільні відносини та типи економічної поведінки суб'єктів господарювання. На тлі масштабної і всеохоплюючої цифровізації усіх сфер людської життєдіяльності усі ми на сьогодні є свідками появи багаточисленних фінансових інновацій, котрі активно проникають на національні ринки, спричиняючи радикальні модернізації світової фінансової інфраструктури та чинних фінансових сервісів, а також переводячи їх на якісно вищий щабель розвитку.

2. Масштабна цифровізація усіх сфер людської життєдіяльності, як одна із всезагальних форм світогосподарського розвитку, упродовж останніх десятиліть справляє потужний вплив на структурну динаміку розвитку фінансових інновацій. Це набуває найбільш яскравих форм прояву у динамічному поширенні діджитал-каналів фінансово-банківського обслуговування суб'єктів господарювання; перетворенні класичних фінансових посередників у високотехнологічні корпоративні структури з диверсифікованим спектром клієнтських сервісів; загальнопланетарному поширенні механізмів дистанційного надання економічним суб'єктам фінансових послуг, електронних комерційних операцій, систем онлайн-кредитів, онлайн-платежів й онлайн-інвестування тощо. Динамічний розвиток фінансових інновацій є нині, з

одного боку, суспільною формою поширення інноваційних розробок у фінансовому секторі, а з другого – спирається на сформовану у ньому унікальну екосистему, інтеграційно пов'язану тісними взаємозв'язками з іншими структурними компонентами загальнопланетарної і складно структурованої екосистеми інновацій.

3. Глобальний етап світогосподарського поступу, що базується на цифровій парадигмі, характеризується системним, багаторівневим і багатокомпонентним впливом на розвиток фінансових інновацій цілої системи універсальних та специфічних чинників. Вони виявляються як на рівні функцій та інституційно-регуляторної структури національних фінансових ринків, так і їх якісних та кількісних параметрів, пануючого інструментарію, факторів формування попиту і пропонування фінансового капіталу, а також ключових особливостей і векторних мегатрендів розвитку глобального фінансового середовища. Їх комплексне урахування у практиці управління фінансовими інноваціями становить доволі складне завдання як для самих інноваторів, так і власників капіталу, освітян та регуляторів національних фінансових ринків.

4. В сучасних умовах економічного глобалізму цифрова трансформація світового фінансового сектору набуває системного і всеохоплюючого характеру та втягує у свою «орбіту» широкий спектр продуктів, сервісів, інструментів та ключових бізнес-процесів. Останні включають не тільки комунікації з кінцевими споживачами фінансових послуг та збереження й оброблення величезних масивів фінансової інформації, але й канали ринкового збуту фінансових продуктів і сервісів та процедури ухвалення управлінських рішень щодо акумулювання і перерозподілу глобального фінансового капіталу. Поряд із впровадженням в операційну діяльність високоефективних платформних рішень сучасні фінансові інституції активно використовують також диверсифікований пакет діджитал-технологій, здатний у докорінний спосіб трансформувати чинні їх корпоративні стратегії і бізнес-моделі. Останні на тлі активного використання цифрових помічників проведення фінансових трансакцій (роботоедвайзингу) дедалі більшою мірою переорієнтовуються з гібридних на повністю автоматизовані метапредметні моделі управління фінансовими інструментами та активами, що забезпечують постійне розширення клієнтської бази фінансових інституцій.

5. Завдяки динамічному опануванню діджитал-технологіями цифрові банківські установи активно використовують у своїх екосистемах інтерфейси прикладного програмування, ефективно долаючи у такий спосіб існуючі бар'єри виходу на нові високодохідні сегменти глобального фінансового ринку та переводячи свої операції далеко за вузькі рамки сектору фінансових послуг. Сформовані у рамках глобального цифрового банкінгу фінансові екосистеми мають чітко виражену горизонтальну структуру з розбудовою диверсифікованих форматів стратегічного співробітництва між банками, фінтех-компаніями та фірмами нефінансового сектору. Пануючі на сьогодні бізнес-моделі подібного співробітництва трансформують необанківські інституції у головні канали збуту не лише власне банківських, але й широкого спектру інших видів фінансових продуктів – страхових, брокерських, довірчого управління та ін. При цьому навіть за умов наявності значного браку коштів на розроблення і впровадження комплексних діджитал-рішень у малих і середніх банків вони можуть отримати доступ до технологічних платформ великих гравців необанківського сегменту глобального фінансового ринку, глибоко інтегруючись у їх екосистеми.

6. Висока динаміка розвитку глобальних процесів альтернативного фінансування в останні роки відбиває по суті недостатній рівень конвергенції домінуючих технологій Четвертої промислової революції з чинними стандартами діяльності традиційних фінансових інститутів, надмірно зарегульованими традиційними фінансовими інструментами та надлишковою грошовою ліквідністю у громадян. Відтак – неухильне нарощування масштабів та подальша структурна диверсифікація інструментарію альтернативного фінансування здатні не тільки забезпечити довгострокову стабільність, рівновагу і транспарентність функціонування світової фінансової системи, але й суттєво стимулювати глобальну фінансову інтеграцію та інклюзію на основі пропонування світовим споживачам широкого спектру альтернативних фінансових сервісів і продуктів.

7. Однією з провідних тенденцій впровадження фінансових інновацій у глобальній цифровій екосистемі в останні роки є поява і динамічне поширення криптовалют, здатних реалізувати традиційні для національних валют різних країн світу функцій щодо емісії, обліку і реалізації різного роду фінансових трансакцій. При цьому блокчейн, репрезентуючи унікальний цифровий формат запису інформаційних

даних, формує велику кількість їх блоків, належним чином хронологічно організованих, тісно взаємопов'язаних та захищених надійними криптографічними доказами. У перспективі ж, за умов розбудови відповідної системи регулювання ринкового обігу криптовалют їх поширення дасть змогу суттєво підвищити швидкість і безпеку проведення електронних платежів і переказів, а також знизити їх вартість.

8. Сучасні фінтех-інновації формують в Україні усталені конкурентні умови функціонування вітчизняних банківських установ, що забезпечує суттєве підвищення якості фінансового обслуговування споживачів, удосконалення чинних систем відносин з клієнтами, системну диверсифікації видової структури пропонуваного ринку фінансових сервісів, суттєве зменшення операційних витрат банківських інституцій та підвищення рівня кібербезпеки. Традиційні комерційні банки України вже сьогодні здатні надавати значну техніко-технологічну підтримку вітчизняному фінтех-бізнесу насамперед щодо розширення його інфраструктурних потужностей, нарощування капітальних активів та диверсифікації суб'єктної структури напрацьованої клієнтської бази. Водночас ключовими стратегічними пріоритетами конкурентного розвитку українських банків та фінтех-компаній в умовах системної цифровізації світової економіки є не стільки конкурентна боротьба за цільові сегменти національного ринку фінансових послуг, скільки реалізація диверсифікованих форматів стратегічного партнерства, здатних забезпечити у своїй сукупності значне розширення клієнтської бази, поліпшення національного інвестиційного клімату та підвищення швидкості, зручності та безпечності продукування інноваційних фінтех-сервісів для вітчизняних споживачів.

9. Нормативно-правові, організаційно-економічні та інституційні механізми розбудови в Україні високоефективного фінтех-сегменту вітчизняного фінансового ринку дають змогу не тільки забезпечити значне розширення доступу економічних суб'єктів до цифрових фінансових послуг, але й суттєве підвищення рівня їх фінансової інклюзії, зростання швидкості та якості фінансового обслуговування споживачів, динамічний розвиток електронної комерції та криптовалютних операцій, а також нарощування операційної й інноваційної спроможності фінтех-бізнесу. Навіть попри російсько-українську війну наша держава дотепер залишається одним з

найбільш привабливих для фінтех-інвесторів ринком та має усі шанси стати одним з регіональних фінтех-лідерів у Європі у післявоєнний період насамперед завдяки високому рівню стійкості вітчизняного ІТ-сектору та наявності значної армії висококваліфікованих кадрів. З урахуванням високих конкурентних переваг колабораційної взаємодії фінансових інститутів з фінтех-компаніями найбільші перспективи на сьогодні пов'язані з впровадженням в Україні інтеграційних моделей їх співробітництва з метою розбудови у нашій державі цифрової фінансової екосистеми. При цьому національна стратегія розвитку у нашій державі високоефективної фінтех-індустрії має формуватися з урахуванням об'єктивної необхідності глибокої інтеграції України у глобальний фінансовий простір, насамперед на основі реалізації Угоди про асоціацію з Європейським Союзом.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. 21+ млн українців користуються Дією. Дія, 30.10.2024 р. URL: <https://diia.gov.ua/news/21-mln-ukraintsiv-korystuiutsia-diiei> (дата звернення 09.02.2025 р.).
2. 228 arrests and over 3800 money mules identified in global action against money laundering. Europol. Press release. 04.12.2019. URL: <https://www.europol.europa.eu/newsroom/news/228-arrests-and-over-3800-money-mules-identified-in-global-action-against-money-laundering> (дата звернення 30.07.2024 р.).
3. Allain-Dupré D. Decentralisation trends in OECD countries: a comparative perspective for Ukraine. *Presentation Regional Development Policy Division: 22 p. OECD*. 2017. URL: <https://www.oecd.org/regional/regional-policy/Decentralisation-trends-in-OECD-countries.pdf> (дата звернення: 01.04.2024 р.).
4. Allen F., Santomero A. M. What do financial intermediaries do? *Journal of Banking & Finance*. 2001. Vol. 25 (2). P. 271-294.
5. Alternative finance market size in Europe from 2013 to 2020 (in billion U.S. dollars). Statista. The Statistic Portal. URL: <https://www.statista.com/statistics/412255/europe-market-size-alternative-finance/> (дата звернення 21.07.2024 р.).
6. Alternative Finance: Trends and Future Paths. URL: <https://www.theplatform.finance/alternative-finance-trends-and-future-paths/> (дата звернення 20.07.2024 р.).
7. Analitical Business Enterprise Research and Development Database (ANBERD). OECD. URL: <https://www.oecd.org/en/data/datasets/analytical-business-enterprise-research-and-development.html> (дата звернення 30.07.2024 р.).
8. Anderson R. W., Harris C. J. A model of innovation with application to new financial products. *Oxford Economic Papers*. 1986. Vol. 38. P. 203-218.
9. Anifa M., Ramakrishnan S., Joghee S., Kabiraj S., Bishnoi M. M. Fintech Innovations in the Financial Service Industry. *Journal of Risk and Financial Management*. 2022. Vol. 15 (7).

10. Auer R., Haslhofer B., Kitzler S., Saggese P., Victor F. The Technology of Decentralized Finance (DeFi). BIS Working Papers. 2023. №1066. 36 p. URL: <https://www.bis.org/publ/work1066.pdf>
11. Average number of daily DASH transactions from 1st quarter 2016 to February 2017. Statista. The Statistic Portal. URL: <https://www.statista.com/statistics/863917/number-crypto-coins-tokens/> (дата звернення 28.07.2024 р.).
12. Bains P., Wu C. Institutional Arrangements for Fintech Regulation: Supervisory Monitoring. 2023. 58 p.
13. Bank for International Settlements: Central Banks and BIS Publish First Central Bank Digital Currency (CBDC) report laying out key requirements. BIS, 2020. URL: <https://www.bis.org/press/p201009.htm> (дата звернення 27.07.2024 р.).
14. Bazarbash M. FinTech in Financial Inclusion? Machine Learning Applications in Assessing CreditRisk. IMF Working Paper109. 2019.
15. Bech T., Gambacorta L., Huang Y., Qiu H., Li Z. Bigtechs, QR code payments and financial inclusion. BIS Working Papers 1011. 2022.
16. Beck T., Chen T., Lin C., & Song F. M. Financial innovation: The bright and the dark sides. *Journal of Banking & Finance*. 2016. Vol. 72. P. 28-51.
17. Beck T., Demirgüç-Kunt A., Peria M. S. M., Osili U. O., Paulson A., McKenzie D., Vickery J. Banking services for everyone? Barriers to bank access and use around the world. World Bank Economic Review. 2008. Vol. 22 (3). P. 397-430.
18. Been J., Goudswaard K. Intertemporal and intratemporal consumption smoothing at retirement: Micro evidence from detailed spending and time use data. *Journal of Pension Economics & Finance*. 2023. Vol. 22 (1). P. 1-22.
19. Bello Z. Y. A statistical comparison of the CAPM to the Fama-French Three Factor Model and the Carhart's Model. *Global Journal of Finance and Banking Issues*. 2008. Vol. 2 (2).
20. Benston G. J., Smith C. W. A Transactions Cost Approach to the Theory of Financial Intermediation. *The Journal of Finance*. 1976. V. 31 (2 May). P. 215-231.
21. Berger A. N., Frame W. S. Small business credit scoring and credit availability. *Journal of small business management*. 2007. Vol. 45 (1). P. 5-22.

22. Bitcoin (BTC) price per day from Apr 2013 – Sep 21, 2023 (in U.S. dollars). Statista. The Statistic Portal. URL: <https://www.statista.com/statistics/326707/bitcoin-price-index/>

23. Bitcoin mining's green mile: 54.5% sustainable energy use. Forkast, 19 January 2024. URL: <https://forkast.news/bitcoin-minings-green-mile-54-5-sustainable-energy-use/> (дата звернення 31.07.2024 р.).

24. Błach J. Financial Innovations and Their Role in the Modern Financial System – Identification and Systematization of the Problem. Ministry of Science and Higher Education. 2011. URL: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/66758/1/68882367X.pdf> (дата звернення: 05.12.2021).

25. Borio C. Implementing a macroprudential framework: Blending boldness and realism. *Capitalism and Society*. 2011. Vol. 6 (1). 21 p.

26. Borodenko T., Tyshchenko V., Bielousov Y., Yemets V., Beder D. (2024). The impact of digital transformation on the development of post-war regions of Ukraine. *Amazonia Investiga*, 13 (81), 86-97. URL: <https://www.amazoniainvestiga.info/index.php/amazonia/article/view/2853/4508> (дата звернення: 01.04.2025 р.).

27. Britton A. Monetary Regimes of the 20-th Century / A. Britton. – Cambridge: Cambridge University Press, 2001.

28. Broby D. Financial technology and the future of banking. *Financial Innovation*. 2021. Vol. 7 (1). P. 1-19.

29. BTC: Number of Active Addresses. Glassnode Studio. URL: <https://studio.glassnode.com/metrics?a=BTC&m=addresses.ActiveCount> (дата звернення 29.07.2024 р.).

30. Campbell J. Y. Household finance. *The journal of finance*. 2006. Vol. 61 (4). P. 1553-1604.

31. Campbell J. Y., Luis M. V. *Strategic Asset Allocation: Portfolio Choice for Long-Term Investors* (Oxford University Press, New York, NY). 2002.

32. Campbell T. S., Kracaw W. A. Information Production, Market Signaling and the Theory of Financial Intermediation. *The Journal of Finance*. 1980. V. 35 (4, September). P. 863-882.

33. Catalini C., Gans J. S. Some simple economics of the blockchain. *Communications of the ACM*. 2020. Vol. 63 (7). P. 80-90. URL: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w22952/w22952.pdf (дата звернення: 04.08.2024 р.).
34. Cecchetti S. IFC Bulletin No 31 Measuring Financial Innovation and its Impact. *Proceedings of the IFC Conference, 26-27 August 2008*. Basel: Bank For International Settlements. 2009.
35. Cecchetti S., Kharroubi E. *Why Does Financial Sector Growth Crowd Out Real Growth?*. CEPR Working Paper. Vol. 10642. 2015.
36. Chakravorti S., Emmons W. R. Who pays for credit cards? *Journal of Consumer affairs*. 2003. Vol. 37 (2). P. 208-230.
37. Claessens S., Frost J., Turner G., Zhu F. Fintech credit markets around the world: size, drivers and policy issues. *BIS Quarterly Review September*. 2018. P. 29-49. URL: https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1809e.pdf (дата звернення: 09.09.2024 р.).
38. Claessens S., Glaessner T., Klingebiel D. Electronic finance: reshaping the financial landscape around the world. *Journal of Financial Services Research*. 2002. Vol. 22. P. 29-61.
39. Clean Energy Finance: Green Banking Strategies for Local Governments. EPA. URL: https://www.epa.gov/sites/default/files/2018-10/documents/usepa_greenbanking_strategies_october_2018.pdf (дата звернення: 05.08.2024 р.).
40. CoinGesko. URL: <https://www.coingecko.com/> (дата звернення 29.07.2024р.).
41. Collins L., Swart R., Zhang B. The rise of future finance: The UK Alternative Finance Benchmarking Report. December 2013. URL: <https://issuu.com/cambridgejbs/docs/2013-uk-alternative-finance-benchma/1> (дата звернення: 01.04.2025 р.).
42. Consumers and mobile financial services 2016. Board of Governors of Federal Reserve System, March 2016.
43. Cornelli G., Frost J., Gambacorta L., Rau P. R., Wardrop R., Ziegler T. Fintech and big tech credit: a new database. 2020. 32 p. URL: <https://www.bis.org/publ/work887.pdf> (дата звернення: 03.04.2023 р.).

44. Coval J., Jurek J., Stafford E. The economics of structured finance. *Journal of Economic Perspectives*. 2009. Vol. 23 (1). P. 3-25. URL: <https://pubs.aeaweb.org/doi/pdfplus/10.1257/jep.23.1.3> (дата звернення: 01.05.2023р.).
45. Crisanto J. C., Ehrentraud J., Fabian M. Big techs in finance: regulatory approaches and policy options. FSI Briefs. 2021. №12. 15 p. URL: <https://www.bis.org/fsi/fsibriefs12.pdf> (дата звернення: 01.06.2023 р.).
46. Crotty J. Profound structural flaws in the U.S. financial system helped cause the current global financial crisis, *Political and Economic Weekly*. 2009. Vol. XLIV. No. 13. P. 127-135.
47. Crotty J. Structural causes of the global financial crisis: a critical assessment of the «new financial architecture». *Cambridge journal of economics*. 2009. Vol. 33 (4). P. 563-580.
48. Crowdfunding in Europe: Between Fragmentation and Harmonization. URL: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-46309-0_16 (дата звернення 23.07.2024 р.).
49. Crowdfunding – Europe. Statista. The Statistic Portal. URL: <https://www.statista.com/outlook/fmo/capital-raising/digital-capital-raising/crowdfunding/europe> (дата звернення 25.07.2024 р.).
50. Crowdfunding – Worldwide. Statista. The Statistic Portal. URL: <https://www.statista.com/outlook/fmo/capital-raising/digital-capital-raising/crowdfunding/worldwide> (дата звернення 25.07.2024 р.).
51. Crowdlending (Business) – Worldwide. Statista. The Statistic Portal. URL: <https://www.statista.com/outlook/dmo/fintech/digital-capital-raising/crowdlending-business/worldwide> (дата звернення 24.07.2024 р.).
52. Cryptocurrencies – Worldwide. Statista. The Statistic Portal. URL: <https://www.statista.com/outlook/fmo/digital-assets/cryptocurrencies/worldwide> (дата звернення 27.07.2024 р.).
53. Cryptocurrency Prices Today By Market Cap. Forbes, 29.07.2024 р. URL: <https://www.forbes.com/digital-assets/crypto-prices/?sh=6b8334e82478> (дата звернення 29.07.2024 р.).

54. Cryptos on the rise 2022. A complex regulatory future emerges. Special report. Thomson Reuters. 2022. URL: <https://www.thomsonreuters.com/en/reports/cryptos-on-the-rise-2022.html> (дата звернення 28.07.2024 р.).

55. Dash Sees 100% Rise in Commercial Payments through Latin American Partnerships. Cointelegraph. 2020. URL: <https://cointelegraph.com/news/dash-sees-100-rise-in-commercial-payments-through-latin-american-partnerships> (дата звернення 28.07.2024 р.).

56. De Fiore F., Gambacorta L., Manea C. Big techs and the credit channel of monetary policy. 2023. 42 p. URL: <https://www.bis.org/publ/work1088.pdf> (дата звернення: 01.04.2023 р.).

57. Decentralized Finance Technology Market Size Report. 2030. URL: <https://www.fortunebusinessinsights.com/decentralized-finance-technology-market-107823> (дата звернення: 03.04.2023 р.).

58. DeFi – Worldwide. Statista. The Statistic Portal. URL: <https://www.statista.com/outlook/fmo/digital-assets/defi/worldwide> (дата звернення 22.07.2024 р.).

59. Dempsey M. The Modigliani and M iller Propositions: The History of a Failed Foundation for Corporate Finance? Abacus. 2014. Vol. 50 (3). P. 279-295.

60. Dharmadasa P. D. C. S. Fintech Services and the Future of Financial Intermediation: A Review. Sri Lanka Journal of Economic Research. 2021. Vol. 8 (2).

61. Di Castri S., Kulenkampff A., Hohl S., Prenio J. The supotech generations. FSI. October 2019. URL: <https://www.bis.org/fsi/publ/insights19.pdf> (дата звернення: 05.05.2024 р.).

62. Diamond D. W. Financial Intermediation as Delegated Monitoring: A Simple Example. FRB Richmond Economic Quarterly. 1996. V. 82 (3, Summer). P. 51-66.

63. Diamond D. W., Dybvig P. H. Bank Runs, Deposit Insurance and Liquidity. Journal of Political Economy. 1983. V. 91 (3, June). P. 401-419.

64. Directive 2000/12/EC of the European Parliament and of the Council of 20 March 2000 relating to the taking up and pursuit of the business of credit institutions. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2000/12/oj> (дата звернення 01.01.2022 р.).

65. Directive 2000/46/EC of the European Parliament and of the Council of 18 September 2000 on the taking up, pursuit of and prudential supervision of the business of

electronic money institutions. Official Journal of the European Communities, 27.10.2000. URL: https://www.legislation.gov.uk/eudr/2000/46/pdfs/eudr_20000046_adopted_en.pdf (дата звернення 01.01.2022 р.).

66. Directive 2007/64/EC of the European Parliament and of the Council of 13 November 2007 on payment services in the internal market amending Directives 97/7/EC, 2002/65/EC, 2005/60/EC and 2006/48/EC and repealing Directive 97/5/EC (Text with EEA relevance). Official Journal of the European Union, 05.12.2007. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2007/64/oj> (дата звернення 01.01.2022 р.).

67. Directive 2009/110/EC of the European Parliament and of the Council of 16 September 2009 on the taking up, pursuit and prudential supervision of the business of electronic money institutions amending Directives 2005/60/EC and 2006/48/EC and repealing Directive 2000/46/EC (Text with EEA relevance). Official Journal of the European Communities, 10.10.2009. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2009/110/oj> (дата звернення 01.01.2022 р.).

68. Engelen E., Ertürk I., Froud J., Johal S., Leaver A., Moran M., ... & Williams K. *After the great complacency: Financial crisis and the politics of reform*. Oxford University Press. 2011.

69. Estimated transaction value of crowdfunding worldwide from 2017 to 2023, with forecasts from 2024 to 2028 (in billion U.S. dollars). Statista. The Statistic Portal. URL: <https://www.statista.com/statistics/1078273/global-crowdfunding-market-size/> (дата звернення 21.07.2024 р.).

70. Expanding Horizons: The 3rd European Alternative Finance Industry Report / T. Ziegler, R. Shneor, K. Garvey, K. Wenzlaff, N. Yerolemou, R. Hao, B. Zhang 2016. URL: https://www.jbs.cam.ac.uk/fileadmin/user_upload/research/centres/alternative-finance/downloads/2018-ccaf-exp-horizons.pdf (дата звернення 26.07.2024 р.).

71. Fabozzi F. J., Modigliani F., Jones F. J. *Foundations of financial markets and institutions*. Pearson/Addison-Wesley. 2010. 696 p.

72. Fama E. Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *Journal of Finance*. 1970. Vol. 25 (2). P. 383-417.

73. Fama E., French, K. Multifactor Explanations of Asset Pricing Anomalies. *The Journal of Finance*. 1996. Vol. 51 (1). P. 55-84.

74. FATF Report to the G20 Finance Ministers and Central Bank Governors on So-called Stablecoins. June 2020. URL: <https://www.fatf-gafi.org/content/dam/fatf-gafi/reports/Virtual-Assets-FATF-Report-G20-So-Called-Stablecoins.pdf> (дата звернення 30.07.2024 р.).

75. Festré A., Nasica E. Schumpeter on money, banking and finance: an institutionalist perspective. *The European Journal of the History of Economic Thought*. 2009. Vol. 16 (2). P. 325-356.

76. Finnerty J. D. Extending the Black-Scholes-Merton model to value employee stock options. *Journal of Applied Finance*. 2005. Vol. 15 (2).

77. Foley S., Karlsen J. R., Putniņš T. J. Sex, Drugs, and Bitcoin: How Much Illegal Activity Is Financed Through Cryptocurrencies? *The Review of Financial Studies*. 2019. Vo. 32 (5) (May). P. 1798-1853.

78. Follow the money. 2019. Understanding the money laundering techniques that support large-scale cyber-heists. P. 5. [Electronic resource]. SWIFT. URL: [swift_bae_report_Follow-The %20Money.pdf](https://www.swift.com/~/media/Document_Center/2020/01/swift_bae_report_Follow-The %20Money.pdf) (дата обращения 01.12.2020).

79. French C. W. The Treynor Capital Asset Pricing Model. *Journal of Investment Management*. 2003. Vol. 1 (2). P. 60-72.

80. Frost J., Gambacorta L., Huang Y., Shin H. S., Zbinden P. BigTech and the changing structure of financial intermediation. *Economic Policy*. 2019. Vol. 34 (100). P. 761-799. URL: https://www.bis.org/publ/work779.pdf?mod=article_inline

81. Gambacorta L., Khalil F., Parigi B. *Big Techs vs Banks*. Bank for International Settlements, Monetary and Economic Department. 2022. 42 p. URL: <https://www.bis.org/publ/work1037.pdf> (дата звернення: 01.07.2023 р.).

82. Gandal N., Hamrick J, Moore T., Oberman T. Price Manipulation in the Bitcoin Ecosystem. *Journal of Monetary Economics*. 2018. Vol. 95. P. 86-96.

83. Gennaioli N., Shleifer A., Vishny R. W. Neglected risks, financial innovation and financial fragility. *Journal of Financial Economics*. 2012. Vol. 104 (3). P. 452-468.

84. George K. The Largest Cryptocurrency Hacks So Far. Investopedia. July 11, 2024. URL: <https://www.investopedia.com/news/largest-cryptocurrency-hacks-so-far-year/> (дата звернення 30.07.2024 р.).

85. Gercshenkron A. Economic Backwardness in Historical Perspective. Cambridge Mass.: Harvard University Press, 1962.

86. Gibson M. S. Understanding the Risk of Synthetic CDOs. Finance and Economics Discussion Series 2004–36: Board of Governors of the Federal Reserve System. 2004.

87. Gimpel H., Rau D., Röglinger M. Understanding FinTech start-ups--a taxonomy of consumer-oriented service offerings, Electronic Markets, Springer, 2017. P. 1-20.

88. Glassnode Studio. URL: <https://studio.glassnode.com/> (дата звернення 25.08.2024р.).

89. Global Banks 2021 Outlook. Banks Will Face The Next Test Once Support Wanes. S&P Global. 2020. URL: https://www.spglobal.com/_assets/documents/ratings/research/100047456.pdf (дата звернення 19.07.2024 р.).

90. Global FinTech Adoption Index 2019. As FinTech becomes the norm, you need to stand out from the crowd. EY, 2019.

91. Global Gold Market Capitalization to GDP Ratio. URL: <https://www.voronoiiapp.com/markets/Global-Gold-Market-Capitalization-to-GDP-Ratio-1049#dataset> (дата звернення 25.08.2024 р.).

92. Global social media statistics research summary May 2024. Smart Insights. URL: <https://www.smartinsights.com/social-media-marketing/social-mediastrategy/new-global-social-media-research/> (дата звернення 27.07.2024 р.).

93. Green R. K., Susan M. W. The American mortgage in historical and international context, Journal of Economic Perspectives. 2005. Vol. 19. P. 93-114.

94. Groenewegen G., de Langen F. Critical success factors of the survival of start-ups with a radical innovation. *Journal of Applied Economics and Business Research*. 2012. Vol. 2 (3). P. 155-171.

95. Guo Y., Liang C. Blockchain application and outlook in the banking industry, Financial Innovation. Springer, Heidelberg. 2016. Vol. 2. Iss. 24. P. 1-12.

96. Gurley J. G. Financial Intermediaries and the Saving Investment Process / J.G. Gurley, E.S. Shaw. The Journal of Finance. 1956. V. 11 (2, May). P. 257-276.

97. Hacker J. S. *The great risk shift: The assault on American jobs, families, health care and retirement and how you can fight back*. oxford University press. 2006.

98. Haddad C., Hornuf L. The emergence of the global fintech market: Economic and technological determinants. *Small business economics*. 2019. №53 (1). P. 81-105.

99. Haldane A. Small Lessons from a Big Crisis. Federal Reserve Bank of Chicago 45th Annual Conference. 8 May 2009.

100. Halevy Y. Strotz Meets Allais: Diminishing Impatience and the Certainty Effect. *American Economic Review*. 2008. Vol. 98:3. P. 1145-1162.

101. Hawley J. P. Dollars and Borders: US Government Attempts to Restrict Capital Flows 1960-1980. New York: M.E. Sharpe, 1987.

102. He D. et al. Virtual Currencies and Beyond: Initial Considerations. IMF Staff Discussion Note. 2016.

103. He M. D., Leckow M. R. B., Haksar M. V., Griffoli M. T. M., Jenkinson N., Kashima M. M., ... & Tourpe H. *Fintech and financial services: Initial considerations*. International Monetary Fund. 2017. 49 p. URL: <https://investucattt.com/wp-content/uploads/2017/09/Fintech-and-Financial-Services-Initial-Considerations.pdf> (дата звернення: 04.04.2023 р.).

104. Hitting Stride: the Americas alternative finance industry report / T. Ziegler, E.J. Reedy, A. Le, B. Zhang, R.S. Kroszner, K. Garvey. 2017. 44 p. URL: https://www.jbs.cam.ac.uk/fileadmin/user_upload/research/centres/alternative-finance/downloads/2017-05-americas-alternative-finance-industry-report.pdf (дата звернення 26.07.2024 р.).

105. Horsch A., Richter S. Climate change driving financial innovation: The case of green bonds. *The Journal of Structured Finance*. 2017. Vol. 23 (1). P. 79-90.

106. Huebner J., Vuckovac D., Fleisch E., Ilic A. Fintechs and the new wave of financial intermediaries. Pacific Asia Conference on Information Systems (PACIS 2019). Xi'an, China. 2019. URL: http://www.alexandria.unisg.ch/259703/1/2247_FinTechs%20and%20the%20New%20Wave%20of%20Financial%20Intermediaries_PACIS%202019.pdf (дата звернення: 08.07.2023 р.).

107. International convergence of capital measurement and capital standards. BIS. Basle. 1988. 30 p. URL: <https://www.bis.org/publ/bcbs04a.pdf> (дата звернення: 05.05.2024 р.).

108. International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: A Revised Framework – Comprehensive Version. BIS. Basel. 2004. 347 p. URL: <https://www.bis.org/publ/bcbs128.pdf> (дата звернення: 05.07.2024 р.).
109. Introducing Apple Card, a new kind of credit card created by Apple. 25 March 2011.
110. Janíčko M. Mainstream Versus Heterodox View on Financial Innovation. *Procedia Economics and Finance*. 2015. Vol. 30. P. 352-363.
111. Keen S. Bailing out the Titanic with a Thimble. *Economic Analysis and Policy*. 2009. Vol. 39 (1). P. 3-24.
112. Keynes J. M. The General Theory of Employment, Interest and Money. London: Macmillan, 1936.
113. Khalatur S., Dovgal O., Karamushka O., Brovko L., & Vodolazska O. Innovative trends of financial engineering to the way of digital economy. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*. 2024. 6 (59). P. 136-150. URL: <https://fkd.net.ua/index.php/fkd/article/view/4508> (дата звернення: 01.04.2025 р.).
114. Khalatur S.; Pavlova H.; Vasilieva L.; Karamushka D.; Danileviča A. Innovation management as basis of digitalization trends and security of financial sector. *Entrepreneurship and Sustainability*. 2022. Volume 9. Number 4. P. 56-76. URL: <https://jssidoi.org/jesi/article/960> (дата звернення: 01.04.2025 р.).
115. Khalatur S.; Tvaronavičienė M.; Dovgal O.; Levkovich O.; Vodolazska O. 2022. Impact of selected factors on digitalization of financial sector, *Entrepreneurship and Sustainability*. Issues 10(1): 358-377 URL: <https://jssidoi.org/jesi/article/1000> (дата звернення: 01.04.2025 р.).
116. Kickstarter Stat. URL: <https://www.kickstarter.com/help/stats> (дата звернення 23.07.2024 р.).
117. Krasnova I., Strilchuk Y., Khodakevich S., Metsger I., Stryzhak A., Dubas A. Sustainable Development Determinants in the Context of Digital Transformation. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*, 2024. 3(56), P. 293-307. URL: <https://fkd.net.ua/index.php/fkd/article/view/4367> (дата звернення: 01.04.2025 р.).
118. Kuvaeva Yu. V., Chudinovskikh M. V. World Practice of Approaches Transformation to the Crowdfunding Regulation. 2020.

119. Langley P. World Financial Order. An Historical International Political Economy. London and New York, 2002.
120. Leading neobanks in Europe in 2022, by number of customers (in millions). Statista. The Statistic Portal. URL: <https://www.statista.com/statistics/971163/customers-of-selected-european-neobanks-and-challenger-banks/> (дата звернення 15.07.2024 р.).
121. Lee C. C., Lee C. C. How does green finance affect green total factor productivity? Evidence from China. *Energy Economics*. 2022. Vol. 107. URL: <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2022.105863> (дата звернення: 09.05.2024 р.).
122. Lee C. C., Ni W., Zhang X. FinTech development and commercial bank efficiency in China. *Global Finance Journal*. 2023. Vol. 57.
123. Leland H. E., Pyle D. H. Informational Asymmetries, Financial Structure and Financial Intermediation. *The Journal of Finance*. 1977. Vol. 32. No. 2. P. 371-387.
124. MacKenzie, D. An Engine, Not a Camera: How Financial Models Shape Markets. *MIT Press Books*. 2008.
125. Mahmood A., Imran M., Adil K. Modeling Individual Beliefs to Transfigure Technology Readiness into Technology Acceptance in Financial Institutions. *SAGE Open*. 2023. Vol. 13 (1). URL: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/21582440221149718> (дата звернення: 06.03.2023 р.).
126. Mahmud K., Joarder M. M. A., Sakib K. Customer Fintech Readiness (CFR): Assessing customer readiness for fintech in Bangladesh. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*. 2023. Vol. 9 (2).
127. Massimo M., Simonov A. Hedging, familiarity and portfolio choice. *Review of Financial Studies*. 2006. Vol. 19. P. 633-685.
128. McKinsey Global Institute. Mapping Global Capital Markets. Fifth Annual Report. 2008. URL: http://www.mckinsey.com/mgi/publications/third_annual_report/index.asp (дата звернення: 03.04.2023 р.).
129. Melnyk T., Melnychenko S., Reznikova N. The conceptual framework for the operation of financial systems in the context of global structural transformations of business models of banking. *Baltic Journal of Economic Studies*. 2019. Vol. 5 (4). P. 148-154.
130. Menger C. On the Origin of Money. *Economic Journal*. 2009. [1892]]. Vol. 2. P. 239255. Reprinted by Ludvig von Mises Institute, 2009.

131. Merton R. C. Financial innovation and economic performance. *Journal of applied corporate finance*. 1992. P. 12-22.

132. Merton R. C., Bodie Z. Design of financial systems: towards a synthesis of function and structure. In *The world of risk management*. 2006. P. 1-27.

133. Milesi-Ferretti G. M. 2021 was a year of strong global capital flows: Updating External Wealth of Nations database with year-end 2021 data. December 15, 2022. URL: <https://www.brookings.edu/articles/updating-external-wealth-of-nations-database-with-year-end-2021-data/> (дата звернення: 03.03.2023 р.).

134. Miller M. H. Financial Innovation: The Last Twenty Years and the Next. *Journal of Finance and Quantitative Analysis*. 1986. Vol. 21, N 4. December. P. 459-471.

135. Minsky H. Central Banking and Money Market Changes. *Quarterly Journal of Economics*. May, 1957.

136. Minsky H. P. Schumpeter and finance. Market and Institutions in Economic Development: Essays in Honor of Paulo Sylos Labini. S. Biasco, A. Roncaglia, M. Salvati eds. New York, St. Martin's Press, 1993. P. 103-115.

137. Minsky H. P. Stabilizing an Unstable Economy. New Haven and London: Yale University Press. 1986.

138. Minsky H. P. Uncertainty and the Institutional Structure of Capitalist Economies: Remarks upon Receiving the Veblen-Commons Award. *Journal of Economic Issues*. 1996. Vol. 30. P. 357-368.

139. Mishkin F. S., Eakins S. G. Financial markets and institutions. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson. 2015. 704 p.

140. Most significant opportunities in Banking-as-a-Service (BaaS) for banks in the United States in 2023. Statista. The Statistic Portal. URL: <https://www.statista.com/statistics/1389757/significant-baas-opportunities-in-baas-at-us-banks/> (дата звернення 18.07.2024 р.).

141. Mullineux A. W. Financial innovation and social welfare. *Journal of Financial Regulation and Compliance*. 2010. Vol. 18 (3). P. 243-256.

142. Napoli R. Innovation in the Financial Sector: Persistence and Schumpeterian Hypotheses. *Journal of Service Science and Management*. 2008. №1. P. 215–226.

143. Neobanking – Worldwide. Statista. The Statistic Portal. URL: <https://www.statista.com/outlook/dmo/fintech/neobanking/worldwide> (дата звернення 16.07.2024 р.).

144. Neobanking Global Market Report 2024. URL: <https://www.researchandmarkets.com/report/direct-bank> (дата звернення 19.07.2024 р.).

145. Neobanking Market Size, Share & Industry Analysis, By Account Type (Personal and Business), By Service (Savings/Checking Accounts, Payments & Money Transfers, Mobile Banking, Loans/Insurance/Investments, and Others), and Regional Forecast, 2024-2032. Fortune Business Insights. URL: <https://www.fortunebusinessinsights.com/neobanking-market-109076> (дата звернення 16.07.2024 р.).

146. Ngai J. L. Blockchain-Disrupting the Rules of the Banking Industry. Report by McKinsey. 2016.

147. Nicoletti B. Critical success factors. In B. Nicoletti (Ed.), *The Future of Fintech* Palgrave Macmillan. 2017.

148. NovaPay у 2024 р. наростив кількість переказів на 18%, збільшивши їх обсяг на 31%. Interfax-Україна. Інформаційне агентство. 04.02.2025 р. URL: <https://interfax.com.ua/news/economic/1045453.html> (дата звернення 05.02.2025 р.).

149. Number of active mobile banking users in the United States from 2015 to 2022 with forecast to 2026, by generation (in millions). Statista. The Statistic Portal. URL: <https://www.statista.com/statistics/1400710/mobile-banking-users-in-the-us-by-generation/> (дата звернення 19.07.2024 р.).

150. Number of cryptocurrencies worldwide from 2013 to June 2024. Statista. The Statistic Portal. URL: <https://www.statista.com/statistics/863917/number-crypto-coins-tokens/> (дата звернення 27.07.2024 р.).

151. Number of identity-verified cryptoasset users from 2016 to November 2023 (in millions). Statista. The Statistic Portal. URL: <https://www.statista.com/outlook/fmo/digital-assets/cryptocurrencies/worldwide> (дата звернення 28.07.2024 р.).

152. Number of Internet of Things (IoT) connections worldwide from 2019 to 2023, with forecasts to 2030 (in billions). Statista. The Statistic Portal. URL: <https://www.statista.com/statistics/1183457/iot-connected-devices-worldwide/> (дата звернення 20.03.2023 р.).

153. Number of Internet of Things (IoT) connections worldwide from 2022 to 2023, with forecasts from 2024 to 2033 (in billions). Statista. The Statistic Portal. URL: <https://www.statista.com/statistics/1183457/iot-connected-devices-worldwide/> (дата звернення 01.02.2025 р.).

154. Number of neobanking users worldwide in 2022 and 2027, by selected country (in millions). Statista. The Statistic Portal. URL: <https://www.statista.com/forecasts/1401382/neobanking-users-by-country> (дата звернення 15.07.2024 р.).

155. Number of open banking users worldwide in 2020 with forecasts from 2021 to 2024, by region (in millions). Statista. The Statistic Portal. URL: <https://www.statista.com/statistics/1228771/open-banking-users-worldwide/> (дата звернення 16.07.2024 р.).

156. Number of total and repeat Kickstarter project backers from July 2014 to January 2024 (in millions). Statista. The Statistic Portal. URL: <https://www.statista.com/statistics/288345/number-of-total-and-repeat-kickstarter-project-backers/> (дата звернення 23.08.2024 р.).

157. Number of users of the Fintech P2P money transfer segment in Spain from 2016 to 2022 (in millions). Statista. The Statistic Portal. URL: <https://www.statista.com/statistics/773678/fintech-number-from-users-in-he-segment-from-transfers-p2p-in-spain/> (дата звернення 21.07.2024 р.).

158. Nyanga C., Qutieshat A. Progress made towards consensus on arbitrage pricing theory macroeconomic factors: a brief review of literature. *Open Journal of Business and Management*. 2022. Vol. 10 (2). P. 789-797.

159. On payment services in the internal market: Directive (EU) 2015/2366 of the European Parliament and of the Council of 25 November 2015. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32015L2366> (дата звернення 01.01.2023 р.).

160. Open banking – statistics & facts. Statista. The Statistic Portal. URL: <https://www.statista.com/topics/11010/open-banking/#editorsPicks> (дата звернення 16.07.2024 р.).

161. P2P Lending Industry Statistics. Worldmetrics, 20.07.2024. URL: <https://worldmetrics.org/p2p-lending-industry-statistics/> (дата звернення 23.07.2024р.).

162. Payment Services. European Commission. 2021. URL: https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/banking-and-finance/consumer-financeand-payments/payment-services_en (дата звернення 23.07.2024 р.).

163. Peer-to-peer payments in the U.S. as of December 2023. Statista. The Statistic Portal. URL: <https://www.statista.com/forecasts/997123/peer-to-peer-payments-in-the-us> (дата звернення 21.07.2024 р.).

164. Peneder M. Austrian conceptions of money and the rise of digital currency. SUERF Policy Note, Issue №265, February 2022. 13 p. URL: https://www.suerf.org/docx/f_335ebb59c2d4bc89cef80c692c9a10b7_40325_suerf.pdf (дата звернення: 03.09.2023 р.).

165. Polkovnichenko V. Household portfolio diversification: A case for rank dependent preferences, Review of Financial Studies. 2005. Vol. 18. P. 1467-1502.

166. Principles for Responsible Banking. URL: <https://www.unepfi.org/banking/bankingprinciples/> (дата звернення: 08.08.2023 р.).

167. Purba J. T., Hery H., Lestari V. N. S. Financial Technology Readiness: Strategic Innovation Management in the Service Industry 4.0. In *ACHITS 2019: Proceedings of the 1st Asian Conference on Humanities, Industry, and Technology for Society, ACHITS 2019, 30-31 July 2019, Surabaya, Indonesia*. European Alliance for Innovation. 2019. 108 p. URL: <https://eudl.eu/pdf/10.4108/eai.30-7-2019.2287760> (дата звернення: 01.06.2024 р.).

168. Regulating alternative finance: results from a global regulator survey. URL: <https://www.jbs.cam.ac.uk/faculty-research/centres/alternative-finance/publications/regulatingalternative-finance/> (дата звернення 19.07.2024 р.).

169. Regulatory sandbox. Financial Conduct Authority. November 2015. URL: <https://www.fca.org.uk/publication/research/regulatory-sandbox.pdf> (дата звернення 26.12.2022 р.).

170. Restoy F. *Fintech regulation: how to achieve a level playing field*. London: Financial Stability Institute, Bank for International Settlements. 2021. 8 p. <https://www.piie.com/sites/default/files/documents/restoy-03-11-2021ppt.pdf> (дата звернення: 04.04.2023 р.).

171. Ribaud D. The Technology and Innovation Report 2023. UNCTAD United Nations Conference on Trade and Development. 2023. URL: https://unctad.org/system/files/official-document/tir2023_en.pdf (дата звернення: 08.04.2025 p.).

172. Rochet J. C., Tirole J. Two-sided markets: An overview. *Institut d'Economie Industrielle working paper*. 2004. 1-44.

173. Rookes J. Open Banking Payments to Surpass \$330bn by 2027, as Bill Payments Drive Adoption. Jupiter Research, 2 August 2023. URL: <https://www.juniperresearch.com/resources/infographics/open-banking-payments-forecast-infographic/> (дата звернення 16.07.2024 p.).

174. Ruggie J. G. International regimes, transactions, and change: embedded liberalism in the postwar economic order. International Organization. 1982. №36/2. P. 379-415.

175. Rysman M. The Economics of Two-Sided Markets. *Journal of Economic Perspectives*. 2009. Vol. 23 (3). P. 125-143.

176. Santisteban J., Mauricio D. Systematic literature review of critical success factors of information technology startups. *Academy of Entrepreneurship Journal*. 2017. Vol. 23 (2). P. 1-23.

177. Saunders A., Cornett M. M. *Financial institutions management: A risk management approach*. McGraw-Hill Irwin. 2014. 912 p.

178. Schumpeter J. A. Business Cycles. Vol. 1. New York, McGraw-Hill, 1939.

179. Schumpeter J. A. The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest and the Business Cycle. Cambridge, M. A., Harvard University Press, 1934.

180. Schwarcz S. Regulating Complexity in Financial Markets. *Washington University Law Review*. 2009. Vol. 87, Issue 2. P. 211-268.

181. Sendwave launches new banking product targeting Kenya's diaspora in the US. Aptan Tech, September 18. 2023. URL: <https://aptantech.com/2023/09/18/sendwave-launches-new-banking-product-targeting-kenyas-diaspora-in-the-us/> (дата звернення 19.07.2024 p.).

182. Share of finance and business services in GDP. Database. United Nations Economic Commission for Europe. URL: <https://w3.unece.org/PXWeb/en/Table?IndicatorCode=9> (дата звернення: 05.04.2024 р.).

183. Shefrin H., Statman M. Behavioral Portfolio Theory. Journal of Financial and Quantitative Analysis. 2000. Vol. 35. Issue 2. P. 127-151.

184. Shiller R. J. Radical Financial Innovation. Cowles Foundation Lecture Discussion Paper No. 1461, Yale University. 2004.

185. Shiller R. J. The New Financial Order: Risk in the 21st Century. Princeton University Press, Princeton, NJ. 2003.

186. Shiller R. J. *The new financial order: Risk in the 21st century*. Princeton University Press. 2009.

187. Six digital growth strategies for banks. McKinsey, April 13, 2018. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/six-digital-growth-strategies-for-banks> (дата звернення 14.02.2025 р.).

188. Size of the Bitcoin blockchain from January 2009 to June 2, 2024 (in gigabytes). Statista. The Statistic Portal. URL: <https://www.statista.com/outlook/fmo/digital-assets/defi/worldwide> (дата звернення 29.07.2024 р.).

189. SlowMist отримала за квартал 467 повідомлень про крадіжки криптовалют. Fork Log. 03.07.2024. URL: <https://forklog.com.ua/news/slowmist-otrymala-za-kvartal-467-povidomlen-pro-kradizhky-kryptovalyut> (дата звернення 30.07.2024 р.).

190. Smart Contracts Market Siza, Share, Growth Report 2030. URL: <https://www.zionmarketresearch.com/report/smart-contracts-market> (дата звернення: 04.09.2024 р.).

191. Solarisbank. URL: <https://www.solarisbank.com/en/> (дата звернення 19.07.2024 р.).

192. Sound Practices: Implications of Fintech Developments for Banks and Bank Supervisors. Bank for International Settlements. Basel Committee on Banking Supervision, February 2018.

193. Stegmeier C., Verburg M. The Future of Neobanking. How can Neobanks unlock profitable growth? Strategy & Marketing Consultants. May 2022.

194. Stein J. C. Monetary policy as financial stability regulation. *The Quarterly Journal of Economics*. 2012. Vol. 127 (1). P. 57-95.

195. Surane J ‘Developers Are the New Bankers’: Wells Fargo Analysts Predict Wave of Job Cuts. Bloomberg, 28 September 2021. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-09-28/-developers-are-the-new-bankers-mayo-predicts-wave-of-job-cuts> (дата звернення: 16.07.2024 р.).

196. Taghizadeh-Hesary F., Yoshino N. Sustainable solutions for green financing and investment in renewable energy projects. *Energies*. 2020. Vol. 13 (4). URL: <https://www.mdpi.com/1996-1073/13/4/788/pdf> (дата звернення: 05.09.2024 р.).

197. Terwiesch C., Ulrich K. Innovation Tournaments: Creating and Selecting Exceptional Opportunities. Boston: Harvard Business School Press, 2009.

198. Thakor A. V. Fintech and banking: What do we know? *Journal of Financial Intermediation*. 2020. Vol. 41.

199. The 2nd Global Alternative Finance Market Benchmarking Report. Cambridge Center of Alternative Finance, June 2021. URL: <https://www.jbs.cam.ac.uk/wp-content/uploads/2021/06/ccaf-2021-06-report-2nd-global-alternative-finance-benchmarking-study-report.pdf> (дата звернення 23.07.2024 р.).

200. The European Crowdfunding Market Report 2023. School of Business and Low – LenderKit – CrowdSpace, 2023.

201. The Future of Neobanking: Emerging Trends and Opportunities in 2024. URL: <https://www.digipay.guru/blog/neobanking-future-trends-opportunities/> (дата звернення 16.07.2024 р.).

202. Tobin J. Commercial Banks as Creators of «Money». Banking and Monetary Studies, Richard D. Irwin, Inc., Illinois, USA. 1963.

203. Top 10 Neobanks Worldwide, by Market Capitalization, 2022 (billions). URL: <https://www.emarketer.com/chart/257463/top-10-neobanks-worldwide-by-market-capitalization-2022-billions> (дата звернення 16.07.2024 р.).

204. Total value of investments into fintech companies worldwide from 2010 to 1st half of 2024 (in billion U.S. dollars). Statista. The Statistic Portal. URL: <https://www.statista.com/statistics/719385/investments-into-fintech-companies-globally/> (дата звернення 01.02.2025 р.).

205. Transaction value of neobanks worldwide from 2017 to 2023, with forecasts from 2024 to 2028 (in billion U.S. dollars). Statista. The Statistic Portal. URL: <https://www.statista.com/statistics/1228241/neobanks-global-market-size/> (дата звернення 15.07.2024 р.).

206. Truby J. Fintech and the city: Sandbox 2.0 policy and regulatory reform proposals. *International Review of Law, Computers & Technology*. 2020. Vol. 34 (3). P. 277-309.

207. Tufano P. Financial Innovation and First Mover Advantages. *Journal of Financial Economics*. 1989. № 25. P. 213-240.

208. Tufano P. Financial innovation. In: Constantinides G., Harris M., Stultz R. (eds). *Handbook of the economics of finance*. Elsevier, Amsterdam. 2003. P. 307-335.

209. Uña G., Griffin N., Verma A., Bazarbash M. Fintech Payments in Public Financial Management: Benefits and Risks. Working Paper No. 23/20, International Monetary Fund, Washington, DC. 2023. 36 p.

210. Value of global peer to peer lending from 2012 to 2025 (in billion U.S. dollars). Statista. The Statistic Portal. URL: <https://www.statista.com/statistics/325902/global-p2p-lending/> (дата звернення 21.07.2024 р.).

211. Value of green bond issuance of the largest banks worldwide in 2022 (in million U.S. dollars). Statista. The Statistic Portal. URL: <https://www.statista.com/statistics/1291144/green-bond-issuance-value-of-largest-banks/> (дата звернення: 08.07.2024 р.).

212. Werth O., Cardona D. R., Torno A., Breitner M. H., Muntermann J. What determines FinTech success? – A taxonomy-based analysis of FinTech success factors. *Electronic Markets*. 2023. Vol. 33 (1). 21 p. URL: <https://doi.org/10.1007/s12525-023-00626-7> (дата звернення: 08.09.2024 р.).

213. What Happens When Walmart Buys \$1 Billion of Bitcoin? Bitcoin Magazine. March 29, 2021. URL: <https://bitcoinmagazine.com/business/what-happens-when-walmart-buys-1-billion-of-bitcoin> (дата звернення 27.07.2024 р.).

214. What`s behind the Best AML Index? URL: <https://index.baselgovernance.org/methodology> (дата звернення: 09.07.2024 р.).

215. Williams-Grut O. Everything you need to know about Tether, the cryptocurrency academics claim was used to manipulate bitcoin. Business Insider, Nederland. 2018.

216. Wray L. R. The rise and fall of money manager capitalism: a Minskian approach. *Cambridge Journal of Economics*. 2009. Vol. 33(4). P. 807-828.

217. Wyman O. The role of financial services in society: towards responsible financial innovation. In *World Economic Forum: Geneva*. Retrieved from http://www3.weforum.org/docs/WEFUSA_SocietyInnovation_Report2014.pdf Received (Vol. 1. 2016) (дата звернення: 05.05.2024 р.).

218. Zhang D., Mohsin M., Rasheed A. K., Chang Y., Taghizadeh-Hesary F. Public spending and green economic growth in BRI region: mediating role of green finance. *Energy Policy*. 2021. 153 p.

219. Ziegler T., Reedy E. J., Le A., Zhang B., Kroszner R. S., Garvey K. Hitting Stride: the Americas alternative finance industry report. 2017.

220. Базельський пріоритет. URL: <https://banksrating.com.ua/analytics/bazelskij-prioritet/> (дата звернення: 07.05.2024 р.).

221. Банковских отделений становится все меньше. Центр економічних досліджень та прогнозування «Фінансовий пульс». URL: <http://finpuls.com/> (дата звернення: 16.07.2024 р.).

222. Блащук-Дев'яткіна Н. З., Себестянович І. С. Базельський комітет та його роль в регулюванні банківської діяльності. *Молодий вчений*. 2020. №4 (80). С. 286-289.

223. Бороденко Т. М., Гапонюк М. А., Савойський В. В. Вплив фінансових технологій на діяльність банків в Україні. *Ефективна економіка*. 2024. №12. URL: <https://www.nayka.com.ua/index.php/ee/article/view/5376> (дата звернення: 01.04.2025р.).

224. Бороденко Т. М., Славкова А. А., Савойський В. В. Фінансові технології: тренди, виклики та інвестиційні горизонти. *Інвестиції: практика та досвід*. 2024. №3. С. 97-105. URL: <https://nayka.com.ua/index.php/investplan/article/view/2938> (дата звернення: 01.04.2025 р.).

225. Брегеда О. А. Розвиток необанків у світі та в Україні. *Бізнес Інформ*. 2024. №8. С. 357-364. URL: https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2024-8_0-pages-357_364.pdf (дата звернення 11.02.2025 р.).

226. В Україні готівка в обігу торік зросла на 58 мільярдів, найбільше – монети по 5 і 10 гривень. *Укрінформ*, 15 січня 2025 р. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric->

economy/3948860-v-ukraini-gotivka-v-obigu-torik-zrosla-na-58-milardiv-najbilse-moneti-ro-5-i-10-griven.html (дата звернення: 17.02.2025 р.).

227. Відкритий банкінг (Open Banking) в Україні: виклики та перспективи. Weaagro, 22 січня 2025 р. URL: <https://weagro.com.ua/blog/vidkrytyj-banking-open-banking-v-ukrayini-vyklyky-ta-perspektyvy/> (дата звернення: 14.02.2025 р.).

228. Гаврилко Т. О., Антонова Р. Fintech: зарубіжний досвід та особливості розвитку в Україні. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство. 2020. Випуск 29. С. 17-22.

229. Григораши О. В. Волошин І. А. Перспективи розвитку Fintech в Україні та світі у 2024 році. Вісник ОНУ імені І. І. Мечникова. 2024. Т. 29. Випуск 3 (101). С. 23-28. URL: http://visnyk-onu.od.ua/journal/2024_29_3/6.pdf (дата звернення 06.02.2025 р.).

230. Грехам Б., Додд Д. Аналіз цінних паперів. К., 2012.

231. Дашборд. Monobank. URL: <https://monobank.ua/dashboard> (дата звернення 11.02.2025 р.).

232. Дзюба П. Сучасна теорія міжнародного портфельного інвестування: монографія. К., 2017.

233. Динаміка готівки в обігу. Національний банк України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/uah/cash-volume-chart?type=banknotes&quantity=hrn&to=> (дата звернення: 17.02.2025 р.).

234. Долар США – Євро. URL: https://www.google.com/finance/quote/USD-EUR?sa=X&ved=2ahUKEwi_2L2K2ZCJAxULbvEDHToWEL4QmY0JegQICRAp&window=MAX (дата звернення 25.08.2024 р.).

235. Дорофеев Д. А. Сутність і класифікація фінансових інновацій у фінансовому секторі. Науковий вісник Ужгородського національного університету. 2018. Випуск 22. Частина 1. С. 91-97.

236. Дорошенко О. О. Електронні платежі як ключовий сегмент ринку фінансових технологій: передумови та перспективи розвитку. Академічні візії. 2022. №14. URL: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/299/256> (дата звернення: 18.02.2025 р.).

237. Дячук К. У 2024 році кількість кібератак на Україну зросла на 70%. Інститут масової інформації, 09.01.2025 р. URL: <https://imi.org.ua/news/u-2024-rotsi-kilkist-kiberatak-na-ukrayinu-zroslo-na-70-i65931> (дата звернення 19.02.2025 р.).

238. Економічна енциклопедія: У трьох томах. Т. 1 / Відп. ред. С. В. Мочерний. К.: Видавничий центр «Академія», 2000.

239. Економічний енциклопедичний словник / За ред. С. В. Мочерного. Том 1. К.: Знання, 2005.

240. Заблоцька Р. О. Фінансові технології у розвитку електронної торгівлі в умовах техноглобалізму. *Економічний простір*. 2025. №199. URL: <https://economic-prostir.com.ua/article/199-finansovi-tehnologiyi-u-rozvytku-elektronnoyi-torgivli-v-umovah-tehnoglobalizmu/> (дата звернення: 01.04.2025 р.).

241. Заблоцька Р.О. Цифрові технології у сервісифікації глобальної економіки. *Ефективна економіка*. 2025. №3. URL: <https://nayka.com.ua/index.php/ee/article/view/5980> (дата звернення: 01.04.2025р.).

242. Заблоцька Р.О., Тамразян Г.Г. Технологія блокчейн як інструмент боротьби з тіньовим ринком: огляд літератури. *Здобутки економіки: перспективи та інновації*. 2024. № 10. URL: <https://econp.com.ua/index.php/journal/article/view/140> (дата звернення: 01.04.2025 р.).

243. Затверджено Концепцію відкритого банкінгу в Україні. Національний банк України, 10 серпня 2023 р. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/zatverdjeno-kontseptsiyu-vidkritogo-bankingu-v-ukrayini> (дата звернення: 15.02.2025 р.).

244. Іршак О. С., Творидло О. І. Розвиток необанків в Україні. Економіка та суспільство. 2022. Випуск 36. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1135/1093> (дата звернення 15.07.2024 р.).

245. Каталог фінтех-компаній України 2021. Київ: НБУ. 2021. URL: <https://drive.google.com/file/d/1muA2397xKPsBQEM86Ws8fTame-3jplif/view> (дата звернення: 08.02.2025 р.).

246. Каталог фінтех-компаній України 2023. УАФІК, 2023. URL: <https://drive.google.com/file/d/1u9EKTulzzgm2EkhZMoROoDXLTce86LZ5/view> (дата звернення 02.02.2025 р.).

247. Каталог фінтех-компаній України 2024. УАФІК, 2024. URL: https://drive.google.com/file/d/1YCKzK8FRm7gBTsFXbyJvovQCCZ8d_d0_/view (дата звернення 02.02.2025 р.).

248. Кількість користувачів необанків у світі сягнула одного мільярда: fintechinsider. URL: <https://fintechinsider.com.ua/kilkist-korystuvachiv-neobankiv-u-sviti-syagnula-odnogo-milyarda/> (дата звернення: 16.07.2024 р.).

249. Коваленко В. В. Розвиток FinTech: загрози та перспективи для банків України. *Приазовський економічний вісник*. 2018. Вип. 4 (09). С. 127-133. URL: http://rev.kpu.zp.ua/journals/2018/4_09_uk/24.pdf (дата звернення: 17.02.2025 р.).

250. Коваленко Ю. Особливості нормативно-правового регулювання fintech на диджиталізованих ринках банківських і страхових послуг в Україні. *Проблеми і перспективи економіки та управління*. 2023. №1 (33). С. 139-153. URL: <http://pneu.stu.cn.ua/article/view/282030/276248> (дата звернення: 14.02.2025 р.).

251. Коваль О. П. Фінансова грамотність літніх людей. Національний інститут стратегічних досліджень. Центр економічних і соціальних досліджень. URL: https://niss.gov.ua/sites/default/files/2025-02/az_fingramotnist-litnikh_100225.pdf (дата звернення 19.02.2025 р.).

252. Коновалова Х. Smart money. Які перспективи має український fintech під час війни. Delo.ua, 20 червня 2023 р. URL: <https://delo.ua/telecom/smart-money-yaki-perspektivi-maje-ukrayinskii-fintech-pid-cas-viini-419615/> (дата звернення 08.02.2025р.).

253. Краснова І. В., Вовк Є.О., Головін А.Ю. Тенденції цифрової трансформації фінансового ринку. *Успіхи і досягнення у науці. Сер.: Соціальні та поведінкові науки*. 2024. №6 (6). URL: <http://perspectives.pp.ua/index.php/sas/article/view/14300/14370> (дата звернення: 01.04.2025 р.).

254. Краснова І. В., Примостка Л. О., Примостка О. О., Шевалдіна В. Г. Зміна парадигми регулювання фінансового ринку. *Бізнес Інформ*. 2022. №2. С. 89-97. URL: https://www.business-inform.net/article/?year=2022&abstract=2022_2_0_89_97 (дата звернення: 01.04.2025 р.).

255. Краснова І. В., Щеглюк М.С., Тур Г.О. FinTech та цифрові трансформації на фінансовому ринку *Ефективна економіка*. 2023 № 4 URL: <https://nauka.com.ua/index.php/ee/article/view/1424> (дата звернення: 01.04.2025 р.).
256. Криптовалюта в бізнесі: плюси і мінуси. Nic.ua, 28 лютого 2022 г. URL: <https://info.nic.ua/blog/cryptocurrency-in-business/> (дата звернення: 05.08.2024 р.).
257. Крисоватий А., Федосов В., Рязанова Н. Корпоративні фінанси в контексті викликів сучасної інноваційної економіки. *Фінанси України*. 2013. №9. С. 7-27.
258. Куниця В. С., Цевух Ю. О. Роль фінансових інновацій у забезпеченні розвитку банківського сектору. *Інфраструктура ринку*. 2019. Випуск 36. С. 537-546.
259. Ляхова О. О., Юркевич О. М., Корець К. Р. Сучасний стан фінтех-ринку в Україні. *Причорноморські економічні студії*. 2023. Випуск 79. С. 189-195.
260. Мамчук А. Р. Розвиток необанків у світі та в Україні. Розвиток наукової думки постіндустріального суспільства: сучасний дискурс: матеріали IV Міжнародної наукової конференції, м. Вінниця, 1 липня, 2022 р. / Міжнародний центр наукових досліджень. Вінниця: Європейська наукова платформа, 2022.
261. Маркевич К. Необанки vs традиційні банки: як необанки змінюють фінансову систему. Разумков Центр. 17 лютого 2022 р. URL: <https://razumkov.org.ua/statti/neobanky-vs-tradytsiini-banky-iaak-neobanky-zminiuiut-finansovu-sistemu#a3> (дата звернення: 16.07.2024 р.).
262. Маслак О., Перерва П., Кобелева Т., Кучинський В., Ілляшенко С. Аутсорсинг патентних, логістичних та інформаційних послуг як інструмент підвищення ефективності управління інтелектуальною власністю на промисловому підприємстві. *Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»*. Економічні науки. 2021. Випуск 2. С. 21-26.
- 263.
264. Мацелюх Ю. В. P2P-кредитування як інноваційний інструмент розвитку кредитного ринку: зарубіжний досвід і можливості для України. *Бізнес інформ*. 2022. №9. С. 82-87.
265. Мірошніченко О. С., Бранд Н. А. Банки у фінансуванні «зеленої» економіки: огляд сучасних досліджень. *Фінанси: теорія і практика*. 2021.

266. Мосакова Е. А. Современные тенденции развития рынка криптовалют. Век глобализации. 2020. №3. С. 90-98.

267. Наглядова статистика. Національний банк України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/statistic/supervision-statist#5> (дата звернення 09.02.2025 р.).

268. Наконечна О. С., Михайлик О. М. Fintech в банківському бізнесі: особливості розвитку та потенційні можливості. Підприємництво та інновації. 2022. Випуск 23. С. 108-119.

269. Національна стратегія розвитку фінансової грамотності до 2030 року. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/NBU_Strategy-Financial-Literacy.pdf?v=10 (дата звернення: 19.02.2025 р.).

270. Нечипорчук М. Global Imperatives for the development of the cryptocurrency segment in the world financial market. *Economics and Education*. 2025.

271. Нечипорчук М. Інституційно-регуляторна архітектура глобальної екосистеми фінансових інновацій. *Міжнародна економічна політика*. 2023. №2 (39). С. 121-143. URL: http://iepjournals.com/journals/39/2023_39_6_Nechyporchuk.pdf (дата звернення: 01.04.2025 р.).

272. Нечипорчук М. Напрями розбудови фінтех-сегменту вітчизняного фінансового ринку. *Proceedings of the 3rd International Scientific and Practical Conference "Modern Perspectives on Global Scientific Solutions"*, Берген, Норвегія, 3–5 берез. 2025. Берген : European Open Science Space, 2025. С. 62-64.

273. Нечипорчук М. О. Розвиток криптовалютного сегменту: виклики і перспективи у глобальній фінансовій системі. 2 *EUROPEAN CONGRESS OF SCIENTIFIC DISCOVERY*, Мадрид, Іспанія, 29–31 груд. 2024. Мадрид : Barca Academy Publishing, 2024. С. 565-569.

274. Нечипорчук М. Регулювання фінансових інновацій в глобальному економічному середовищі. *Science and society: modern trends in a changing world. Proceedings of the 2nd International scientific and practical conference.*, Відень, Австрія, 22–24 січ. 2024. Відень : MDPC Publishing, 2024. С. 610-616.

275. Нечипорчук М. Розвиток фінтех-індустрії у структурі фінансового ринку України. *Ефективна економіка*. 2025. №3. URL:

<https://www.nayka.com.ua/index.php/ee/article/view/6052/6117> (дата звернення: 01.04.2025 р.).

276. Нечипорчук М. Сучасні параметри розвитку фінтех-індустрії у структурі фінансового ринку. *Research in Science, Technology and Economics*, Люксембург, Люксембург, 5–8 берез. 2025. Люксембург : International Scientific Unity, 2025. С. 111–114. ISBN 979-8-89704-985-1. URL: <https://doi.org/10.70286/isu-05.03.2025> (дата звернення: 01.04.2025 р.).

277. Нечипорчук М. Трансформація традиційного банкінгу: як необанки переосмислюють моделі взаємодії з клієнтами. *Collection of Scientific Papers with the Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference «Scientific Research: Modern Innovations and Future Perspectives»*, Монреаль, Канада, 30 вересня -2 жовтня 2024 р. Монреаль: European Open Science Space, 2024. С. 58-61.

278. Нечипорчук М., Ільницький Д., Столярчук Я., Хоманець В., Солодковський Ю. Зелена та цифрова трансформації глобального ринку фінансових послуг: функціонально-трендові модифікації банківського сектору. Міжнародна економічна політика. 2024. №1 (40). С. 105-140. URL: http://iepjournal.com/journals/40/2024_40_4_Ilnytskyu_et_al.pdf (дата звернення: 01.04.2025 р.).

279. Нечипорчук М., Солодковський Ю. Механізми розбудови фінтех-сегменту вітчизняного фінансового ринку. *Інвестиції: практика та досвід*. 2025. №6. С. 121-126. URL: <https://www.nayka.com.ua/index.php/investplan/issue/view/208/158> (дата звернення: 01.04.2025 р.).

280. Обушний С. М., Арабаджи К. В., Костікова К. О. Фінансові технології в Україні: шлях до інновацій та стабільності. *European scientific journal of Economic and Financial innovation*. 2023. №1 (11). С. 59-72. URL: <https://journal.eae.com.ua/index.php/journal/article/view/181/148> (дата звернення: 08.02.2025 р.).

281. Олійник Д. І. Обіг віртуальних активів в Україні. Центр економічних і соціальних досліджень НІСД. URL: <https://niss.gov.ua/doslidzhennya/ekonomika/obih-virtualnykh-aktyviv-v-ukrayini> (дата звернення: 14.02.2025 р.).

282. Основи міжнародних фінансів / За ред. О. І. Рогача. – 2-ге вид., доп. К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2014.

283. Пантелєєва Н. М. Фінансові інновації в банківській системі: теорія, методологія, практика: монографія. К.: УБС НБУ, 2014. 540 с.

284. Про захист персональних даних. Закон України №2297-VI від 01.06.2010 р. з редакціями від 27.10.2022 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17#Text> (дата звернення 11.11.2024 р.).

285. Про платіжні системи. Закон України №1591-IX від 30.06.2021 р. з редакціями від 01.07.2023 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1591-20#Text> (дата звернення 11.11.2024 р.).

286. Про стимулювання розвитку цифрової економіки в Україні. Закон України №1667-IX від 15.07.2021 р. з редакціями від 01.01.2023 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1667-20#Text> (дата звернення 11.11.2024 р.).

287. Про фінансові послуги та державне регулювання ринків фінансових послуг. Закон України №2664-III від 12.07.2001 р. з редакціями від 07.01.2023 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2664-14#Text> (дата звернення 11.11.2024р.).

288. Протиріччя цифровізації. Еконс, 21 марта 2021 г. URL: <https://econs.online/articles/finansy/protivorechiya-tsifrovizatsii/> (дата звернення: 09.07.2025 р.).

289. Птащенко Л. О., Колінчук Д. В. Актуалітети підвищення рівня фінансової грамотності українців у період розвитку фінтеху. Економіка і регіон. 2021. №4 (83). С. 92-99. URL: https://reposit.nupp.edu.ua/bitstream/PoltNTU/11216/1/%D0%95%D1%96%D0%A0%204_83_2021-92-99.pdf (дата звернення: 19.02.2025 р.).

290. Пшик Б. І., Грудзевич У. Я. Удосконалення регулювання fintech на ринку банківських послуг в Україні. Економіка та суспільство. 2023. Випуск №54. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2794/2714> (дата звернення: 14.02.2025 р.).

291. Розвиток фінтеху в Україні. Національний банк України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/about/develop-strategy/fintech2025> (дата звернення 30.01.2025р.).

292. Свірневська В. Кількість крадіжок криптовалюти подвоїлася у 2024 році: в яку суму оцінюють втрати. 24 Фінанси. 9 липня 2024 р. URL:

https://financy.24tv.ua/kilkist-kradizhok-kriptovalyuti-podvoyilasya-2024-rotsi-yaku_n2593028 (дата звернення 30.07.2024 р.).

293. Семєко Г. В. Необанки: світовий досвід. (Огляд). Соціальні і гуманітарні науки. Реферативний журнал. 2019.

294. Скосирська С. Mocash: Ринок р2р обов'язково буде рости й розвиватися. URL: <https://special.ain.ua/usaaid-mocash-ukr/> (дата звернення 03.02.2025 р.).

295. Солоджук Т. В., Щур Р. І., Дрислюк В. О. Ринок фінансових технологій (фінтеху) в Україні: стан та перспективи розвитку. Економіка та суспільство. 2023. Випуск 56. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3103/3027> (дата звернення 02.02.2025 р.).

296. Стеценко Б. С., Баб'як Н. Д., Гапонюк М. А. Інноваційно-знаннєві координати розвитку сучасного фінансового ринку. *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2023. Том 8. №4. С. 189-193. URL: <http://ujae.org.ua/innovatsijno-znannyevi-koordynaty-rozvytku-suchasnogo-finansovogo-rynku/> (дата звернення: 01.04.2025 р.).

297. Стеценко Б., Бабенко А., Глушков М. Інноваційність як парадигма розвитку сучасної фінансової економіки. *Інвестиції: практика та досвід*. 2024. №3. С. 81-85. URL: <https://nayka.com.ua/index.php/investplan/article/view/3416> (дата звернення: 01.04.2025 р.).

298. Стеценко Б., Бірюк С., Левченко К. Діджиталізація фінансового ринку в контексті поствоєнного відновлення України. *Ефективна економіка*. 2024. №7. URL: <https://nayka.com.ua/index.php/ee/article/view/1841/1857> (дата звернення: 01.04.2025р.).

299. Стойко О. Я. Перспективи розвитку фінтех- і банківського бізнесу в Україні. *Проблеми економіки*. 2020. №2 (44). С. 356-364.

300. Стойко О. Я. Становлення та розвиток фінтех-бізнесу в Україні. *Бізнес інформ*. 2020. №2. С. 384-392.

301. Стратегія розвитку фінансового сектору України. Національний банк України. 2023. URL: <https://bank.gov.ua/ua/files/wjgsbtnmxZukvbx> (дата звернення: 15.02.2025 р.).

302. Стратегія розвитку фінтеху в Україні до 2025 року: Сталий розвиток інновацій, кешлес та фінграмотність. Національний банк України. Липень 2020 р.

URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Strategy_finteh2025.pdf?v=9 (дата звернення 14.02.2025 р.).

303. Сучасні фінансові послуги. NovaPay сьогодні. URL: <https://novapay.ua/sogodni/> (дата звернення 08.02.2025 р.).

304. Талер Р. Нова поведінкова економіка. Чому люди порушують правила традиційної економіки і як на цьому заробити. М., 2017.

305. Тарасевич В. М., Лебедева В. К. Глухі кути неоліберальної ортодоксії та перспективи глобалізації. *Економічна теорія*. 2013. №12. С. 117-119.

306. Тивончук О. І., Хуснуллін І. А. Діджиталізація безготівкових розрахунків в умовах війни в Україні. *Економіка та суспільство*. 2024. Випуск 59. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3516/3445> (дата звернення: 19.02.2025 р.).

307. Ткаленко С., Тіпанов В., Савчук Н., Мурашко О., Петухова О. Аналіз розвитку міжнародного ринку криптовалют: стан, тренди та перспективи. *Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики*. 2022. Том 5 (46). С. 97-108.

308. Український фонд стартапів отримав нагороду «Найкращий seed фонд для фінтеху». УФС, 17 березня 2023 р. URL: <https://usf.com.ua/ukrainskij-fond-startapiv-otrimav-nagorodu-najkrashhiy-seed-fond-dlya-fintehu/> (дата звернення 07.02.2025 р.).

309. Українці надають перевагу безготівковим та безконтактним розрахункам. Укрінформ, 28.08.2024 р. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3899761-ukrainci-nadaut-perevagu-bezgotivkovim-ta-bezkontaktnim-rozrahunkam.html> (дата звернення 10.02.2025 р.).

310. Фінтех: задачі регулювання. URL: <https://mfc.com/assets/files/analytics/fintech-zadachi.pdf> (дата звернення: 09.07.2024 р.).

311. Фінансовий бізнес: інновації, фінтех, регулювання: міжнародна колективна монографія / за заг. ред д.е.н., проф. Л. О. Примостки / Л. О. Примостка, І. В. Краснова, В. В. Лавренюк, Л. М. Сембієва та ін. Київ : КНЕУ, 2022. 375 с.

312. Холявко Н., Колоток М., Островська Н. Regtech і Supotech: переваги та напрями використання. *Науковий вісник Полісся*. 2022. №1 (22). С. 114-126.

313. Хоружий Д. Сучасні тенденції впровадження положень Базеля III. *Вісник Національного банку України*. 2015. №4. С. 60-65.

314. Цимбалюк А. І. Регулювання віртуальних активів в Україні: адаптація до глобальних стандартів та внутрішні виклики. URL: <https://law.chnu.edu.ua/rehuliuvannia-virtualnykh-aktyviv-v-ukraini/> (дата звернення: 15.02.2025 р.).

315. Цифровая трансформация отраслей: стартовые условия и приоритеты. 2021.

316. Чийпеш Н. М., Поцелуйко І. В. Сучасні тенденції інноваційного розвитку кредитного ринку України. Економіка та суспільство. 2023. Випуск 58. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3325/3273> (дата звернення 06.02.2025 р.).

317. Шурма Р. Що потрібно для переходу на безготівкову економіку в Україні. Бізнес, 6 липня 2023 р. URL: <https://biz.nv.ua/ukr/experts/yak-bude-pracyuvati-keshles-ekonomika-v-ukrajini-osnovni-kroki-i-prognoz-vid-zastupnika-kerivnika-opu-50336736.html> (дата звернення: 17.02.2025 р.).

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А

Поліморфізм кваліфікації сутності категорії «фінансові інновації»

Автор, джерело	Визначення
ОЕСР [7]	Суттєві якісні зміни в організаційно-економічному й інституційному забезпеченні фінансово-кредитної сфери, фінансових інструментах і фінансовій бізнес-практиці, а також діяльності фінансових інститутів
Й. Шумпетер	Творчо-руйнівна сила як матеріальна основа й головна рушійна сила розвитку капіталістичної ринкової системи
М. Міллер [134]	Створення нових фінансових інструментів та процесів, що застосовуються для підвищення продуктивності та ефективності фінансової системи; докорінні зміни у діючих інститутах й інструментах фінансових ринків, що мають безпосередній вплив на підвищення рівня матеріального добробуту населення, підвищення якості фінансового посередництва та зниження вартості капіталу й рівня фінансових ризиків
Р. Андерсон, К. Гарріс [8]	Процес, коли фінансові посередники створюють в олігополістичному секторі нові фінансові продукти або адаптують існуючі, щоб вони краще відповідали потребам клієнтів і власним цілям отримання прибутку.
Ф. Мішкін, С. Ікінс [139]	Впровадження нових фінансових інструментів, технологій або практик, які покращують ефективність і результативність фінансових ринків та установ
А. Сондерс, М. Корнетт [177]	Розроблення та застосування нових фінансових продуктів і послуг для кращого задоволення потреб споживачів, підприємств та інвесторів, що постійно змінюються.
Ф. Фабоцці, Ф. Модільяні, Ф. Джонс [71]	Процес створення нових фінансових інструментів, структур і методів, які дозволяють учасникам ринку управляти ризиками та ефективніше розподіляти капітал
Р. Шиллер [184; 186].	Розвиток нових інституцій та методів, які дозволяють по новому управляти ризиками та покривати нові типи ризиків; розроблення та впровадження нових фінансових технологій і платформ, які революціонізують спосіб проведення та моніторингу фінансових операцій
С. Классенс, Т. Глеснер, Д. Клінгсбіль [38]	Винахідливе застосування технологій і аналітики даних для оптимізації фінансових процесів і пропонування інноваційних фінансових рішень для споживачів і компаній
Ф. Аллен, А. Сантомеро [4]	Створення нових фінансових інструментів та установ, які підвищують ліквідність, диверсифікацію та управління ризиками на фінансових ринках
А. Бергер, В. Фрейм [21]	Впровадження альтернативних методів фінансування та онлайн-платформ, які з'єднують позичальників і кредиторів ефективніше, ніж традиційні банківські канали
С. Чакраворті, В. Еммонс [36]	Розроблення нових платіжних і розрахункових систем, які підвищують швидкість, безпеку та прозорість фінансових операцій
Т. Бек, А. Деміргюч-Кунт та ін. [17]	Креативні рішення та адаптації, які фінансові установи та ринки впроваджують для подолання бар'єрів і покращення фінансового доступу для населення
Р. Наполі [142]	Нововведення продукту чи послуги або суттєві поліпшення їх характеристик; нове або значне вдосконалення методу, обладнання або навичок; суттєве поліпшення характеристик запропонованого продукту (послуги), методів, обладнання або навичок, що використовувалися раніше
Н. Пантелєєва [282]	Результат творчого пошуку нового підходу до вирішення проблеми у фінансовій галузі, який реалізується шляхом створення та дифузії нових фінансових продуктів, послуг, інструментів, технологій, процесів і організаційних форм, орієнтованих на ефективне управління фінансовими ресурсами та ризиками, забезпечення фінансової стійкості та конкурентоспроможності в умовах мінливості, невизначеності й інформаційної асиметрії економічного середовища
Д. Дорофєєв [235]	Нововведення або якісна зміна в діяльності фінансових ринків і фінансових інститутів, що ґрунтується на використанні нових, суттєво вдосконалених або модифікованих фінансових інструментів, продуктів, операцій, послуг і фінансових технологій для забезпечення стабільності та ефективності функціонування фінансових ринків і фінансових інститутів
Р. Мертон [131]	Головна рушійна сила розвитку фінансової системи, головним функціональним призначенням якої в економічній системі суспільства є забезпечення найбільш ефективного розподілу ресурсів у просторі і часі за умов високого рівня волатильності і невизначеності ринкової кон'юнктури
Х. Мінські [135]	Ключовий інструмент задоволення фінансовими посередниками інвестиційного попиту на гроші з боку ринкових учасників

Автор, джерело	Визначення
С. Шварц [180]	Джерело нерівноваги і нестабільності національних і світової економічних систем як з причин інноваційності, так і з причин їх шокowego впливу на структурні параметри зазначених систем, що стає причиною постійних структурних модернізацій фінансового сектору
К. Тервіш, К. Ульріх [197]	Ключовий інструмент задоволення фінансових потреб клієнтів та спосіб ухвалення конкретних управлінських рішень у царині фінансового менеджменту

Джерело: узагальнено і складено автором.

ДОДАТОК Б

Класифікація сучасних функцій операторів глобального фінансового ринку

Класифікаційна ознака	Функція	Характеристика, приклади
Трансакційні витрати	Зменшення витрат на дослідження	Поєднання позичальників та кредиторів на ринку кредитування; надання інформації про інвестиційні можливості; субсидування ДіР
	Зниження витрат на верифікацію	Оцінювання кредитоспроможності позичальників на кредитному ринку; складання інвестиційних та кредитних рейтингів
	Зменшення витрат на моніторинг	Формування інформаційних панелей інвестиційних портфелів зі сповіщеннями про відповідні зміни
	Зниження витрат на виконання	Стандартизація бізнес-операцій; стягнення прострочених платежів за кредитами; впровадження блокчейн-технологій
	Автоматизація бізнес-процесів	Агрегація даних з кількох джерел на єдиній інформаційній панелі; впровадження роботизованих радників
Усунення інформаційної асиметрії	Зниження інформаційної асиметрії	Системи розкриття інформації; попередня перевірка стартапів через експертів на платформах краудфандингу
	Рейтингування	Рейтингування суб'єктів та інструментів
	Навчання	Реалізація програм удосконалення фінансової грамотності; підвищення рівня фінансової грамотності клієнтів та професійної кваліфікації працівників
Трансформація активів	Трансформація термінів та інструментів	Фінансування довгострокових позик через короткострокові депозити
	Трансформація номінальної вартості	Фінансування великомасштабних кредитів через малі внески; краудфандинг
	Підвищення рівня ліквідності	Фінансування інструментів із заставою через ліквідні інструменти; криптовалютний ринковий обіг
	Управління ризиками	Інвестування у диверсифіковані активи
Ключова бізнес-функція	Платежі та щоденне банківське обслуговування	Оплата в місці продажу або на відстані
	Управління інвестиціями та добробутом	Торгівля акціями чи фінансовим інструментами
	Депозитна діяльність	Низькоризикове та низькодохідне розміщення коштів
	Кредитна діяльність	Надання додаткової короткострокової ліквідності проектам
	Залучення капіталу	Набуття додаткової ліквідності для операцій компаній
	Забезпечення ринку	Поточний аналіз ринкових подій для торговців
	Страховання	Послуги, пов'язані зі страхуванням здоров'я, рухомого і нерухомого майна
Група споживачів	Споживачі (B2C)	Індивідуальні клієнти
	Бізнес (B2B)	Інституційні інвестори
	Уряд (G2B, G2P)	Урядові інституції і платники податків та неподаткових платежів
Місце у ланцюгу вартості	Фронт-офіс	Мобільні додатки, якими користуються кінцеві споживачі
	Бек-офіс	Розрахунок не доступних споживачам кредитних індикаторів; обслуговування біржових операцій
	Інфраструктура	Обслуговування платіжних мереж та клірингових систем

Джерело: складено автором за даними [87; 106].

ДОДАТОК В

Чинники розвитку інновацій на національних фінансових ринках

Чинники попиту		Чинники пропонування	
Фактор	Приклад	Фактор	Приклад
Незадоволений попит споживачів	Частка населення з банківськими рахунками та картками	Доступ до інформаційних даних	Доступність даних, що характеризують або дають можливість оцінювати кредитоспроможність чи проводити страхові оцінки
Уподобання споживачів	Роздрібні споживачі та малий бізнес більш схильні до автоматизованих інструментів кредитування	Технологічна перевага	Машинне навчання, штучний інтелект, краща обробка даних та їх надійне зберігання, скрінінг дають можливості мінімізації питомих витрат
Технічна готовність споживачів	Наявність у споживачів комп'ютерів чи пристроїв мобільного зв'язку	Доступність фінансових ресурсів	Стимує біг-тех компанії та штовхає до кооперування з банками; сек'юритизація фінансових активів
Довіра споживачів	Готовність споживачів отримувати фінансові ресурси та послуги новими каналами та на нових умовах	Регулювання	Залежить від національних моделей регулювання прав споживачів та пруденційного нагляду; брак регулювання дозволяє бігтех компаніям мінімізувати витрати та підвищувати готовність до ризику
Кредитна спроможність	Наявність у споживачів достатніх фінансових потоків для покриття вартості кредитних ресурсів, позитивна кредитна історія	Конкуренція	Залежить від національних моделей регулювання фінансових ринків, де окремі учасники можуть бути відмежовані від певних видів діяльності регуляторними нормами чи силою банківських установ
Потреба в безпеці та управлінні ризиками	Наявність у споживачів достатнього вибору інструментів для мінімізації ризиків	Фінансова інженерія	Проектування форм доступу ринкових суб'єктів до фінансових ресурсів та надання послуг новими каналами та на нових умовах із застосуванням новітніх технологій
Схильність до ризику	Готовність споживачів використовувати нові фінансові інструменти	Диверсифікація інструментів управління ризиками	Фінансове підприємництво з пропонування новітніх фінансових інструментів
Інтернаціоналізація – горизонтальний чинник, що охоплює як чинники пропонування і попиту, так і ціноутворення			

Джерело: складено автором за даними [80; 37].

ДОДАТОК Д

**Ландшафт ключових фінтех-сервісів за секторами
світового фінансового ринку**

Технологія / сектор	Мобільний зв'язок, гаджети, Інтернет	Розподілений реєстр	Машинне навчання та великі дані	Потенційний вплив
Послуги з кредитування, деPOSITні, залучення капіталу	Краудфандинг, мобільний банкінг, P2P кредитування	Блокчейн, смарт- контракти	Сервісні програми	Нові форми фінансової інклюдії, оптимізація витрат
Платежі, перекази, кліринг та розрахунки	Мобільні та онлайн платежі, транскордонні платежі	Грошові перекази	Програмне забезпечення зі збору інформації про клієнтів, регуляторні технології	Нові форми фінансової інклюдії, підвищення ефективності управління ризиками
Послуги з управління інвестиціями	Мобільний банкінг, агентський банкінг, P2P кредитування	Торгівельні фінанси, первинна пропозиція криптовалют	Кредитний скоринг, управління ризиками	Нові форми фінансування
Страховання	Смарт контракти, е-контракти	Смарт контракти, е-контракти	Індикатори ризиків, роботи- радники	Нові форми страховання

Джерело: складено автором за даними [192; 60].

ДОДАТОК Е

**Порівняльна характеристика сучасних типів
національних моделей розвитку фінансових інновацій**

Порівняльний критерій	Тип моделі	
	Централізована	Децентралізована
Пануюча теорія	Неокласична економіка, макроекономіка	Неокейнсіанство, мікроекономіка
Домінантна методологія	Позитивна економіка	Нормативна економіки
Загальна мета	Управління всією фінансовою системою	Управління певною фінансовою інституцією чи різновидом інституцій
Прикладна мета	Мінімізація витрат виробництва фінансових послуг	Захист споживачів (інвесторів / вкладників)
Місце конкуренції	Конкурентоспроможність національної фінансової системи	Конкурентоспроможність певної фінансової інституції чи інструменту
Умови конкуренції	Помірна	Висока
Ринкова інфраструктура	Розвиток координований державою / міжнародними організаціями	Розвиток координований ринком
Міжінституційні зв'язки	Системно важливо	Вибір інституцій
Регуляторні «пісочниці»	Делегування ініціативи	Поширені
Домінуючий вектор регуляторного впливу	Зверху – вниз	Знизу – вгору
Особливості регуляторного середовища	Домінування державних вимог і норм міжнародних організацій	Домінування ринкового саморегулювання
Відношення до міжнародних (базельських) стандартів	У центрі системи регулювання	Умови ринку випереджають стандарти
Особливості регуляторного арбітражу	Послідовна діяльність з ліквідації можливості	Використання потенціалу для отримання прибутку
Демократизація фінансів	Обмежене поширення	Розвинена, підтримується
Ступінь диверсифікації фінансових послуг	Помірне	Високе
Сек'юритизація	У процесі розвитку, обмежене застосування	Розвинена, підтримується
Деривативи	Обмежене застосування	Активне застосування та розвиток
Роль криптовалют та блокчейну	Дослідження та регулювання	Активне експериментування та адаптація до чинного регулювання
Рейтингові агентства	Традиційна діяльність	Альтернативна автоматизація
Схильність до ризику	Помірна	Висока
Характеристика ризику	Переважно внутрішньосистемний	Переважно зовнішньо-інституційний
Шоки ліквідності	Консервативна реакція регулятора	Підстава пошуку інноваційних рішень операторами ринку

Джерело: складено автором.

ДОДАТОК Ж

Країнові особливості регуляторних «пісочниць»

Умови спеціального режиму	Великобританія	Сінгапур	Об'єднані Арабські Емірати	Австралія
Обсяги виключень, котрі поширюються на фінтех-компанії	1. Універсальний обсяг виключень, який передбачає: - спрощений порядок авторизації / ліцензування; - наявність офіційних роз'яснень з боку регуляторів щодо застосування відносно фінтех-компаній чинних законодавчо-правових норм; - наявність листів про згоду регуляторів не застосовувати регуляторний примус для фінтех-продуктів. 2. Обмеження визначаються повноваженнями регулятора відповідної сфери та не знімають обмежень, встановлених іншими регуляторними органами	1. Запровадження індивідуальних режимів виключень, котрі встановлюються для кожної окремо взятої фінтех-компанії залежно від обсягів і характеру реалізовуваних нею інноваційних проєктів. 2. Виключення можуть змінюватись у міру проведення фінансових інноваційних проєктів та отриманих від нього результатів. 3. Обсяги виключень визначаються повноваженнями регуляторів відповідних сфер фінансової індустрії та не усувають обмежень, запроваджених іншими регуляторами	1. Запровадження індивідуальних обсягів виключень (повне чи часткове звільнення від регуляторних правил, розроблення спеціальних правил, перенесення зобов'язання щодо виконання обов'язкових вимог на партнерів фінтех-компаній тощо). 2. Запровадження пом'якшених правових режимів для кожного конкретного етапу тестування фінансової інновації та залежно від її цілей та можливих ризиків	1. Універсальний обсяг виключень передбачає: - відсутність вимог щодо отримання ліцензії; - надання мінімального обсягу інформації щодо тестового режиму використання фінтех-продукту; - відсутність вимог до регуляторних органів; - відсутність зобов'язань щодо надання клієнтам можливості досудового розгляду спорів. 2. Обсяг запроваджених обмежень визначається повноваженнями регуляторів відповідних сфер та не усуває обмежень, запроваджених іншими регуляторними органами
Специфіка компаній, котрі можуть скористатись режимами регуляторних «пісочниць»	Компанії з ліцензіями чи без ліцензій щодо права надавати фінте-сервіси; технологічні фірми, котрі спеціалізуються на розробленні фінансових інновацій та їх впровадженні при наданні послуг клієнтам	Компанії з ліцензіями чи без ліцензій у сфері фінансового обслуговування клієнтів (традиційні фінансові інститути, фінтех-компанії; фірми, що спеціалізуються на розробленні інноваційних фінансових рішень	Компанії з ліцензіями чи без ліцензій у сфері надання фінансових послуг, котрі зареєстровані на території фінансового центру Абу-Дабі, функціонують через місцеву філію та мають за мету після завершення тестування вивести розроблений фінтех-продукт	Лише компанії, котрі не мають ліцензій у сфері фінансового обслуговування клієнтів, обмеження їх переліку за критерієм видів послуг та розроблених фінтех-продуктів, а саме: - фінансове консультування;

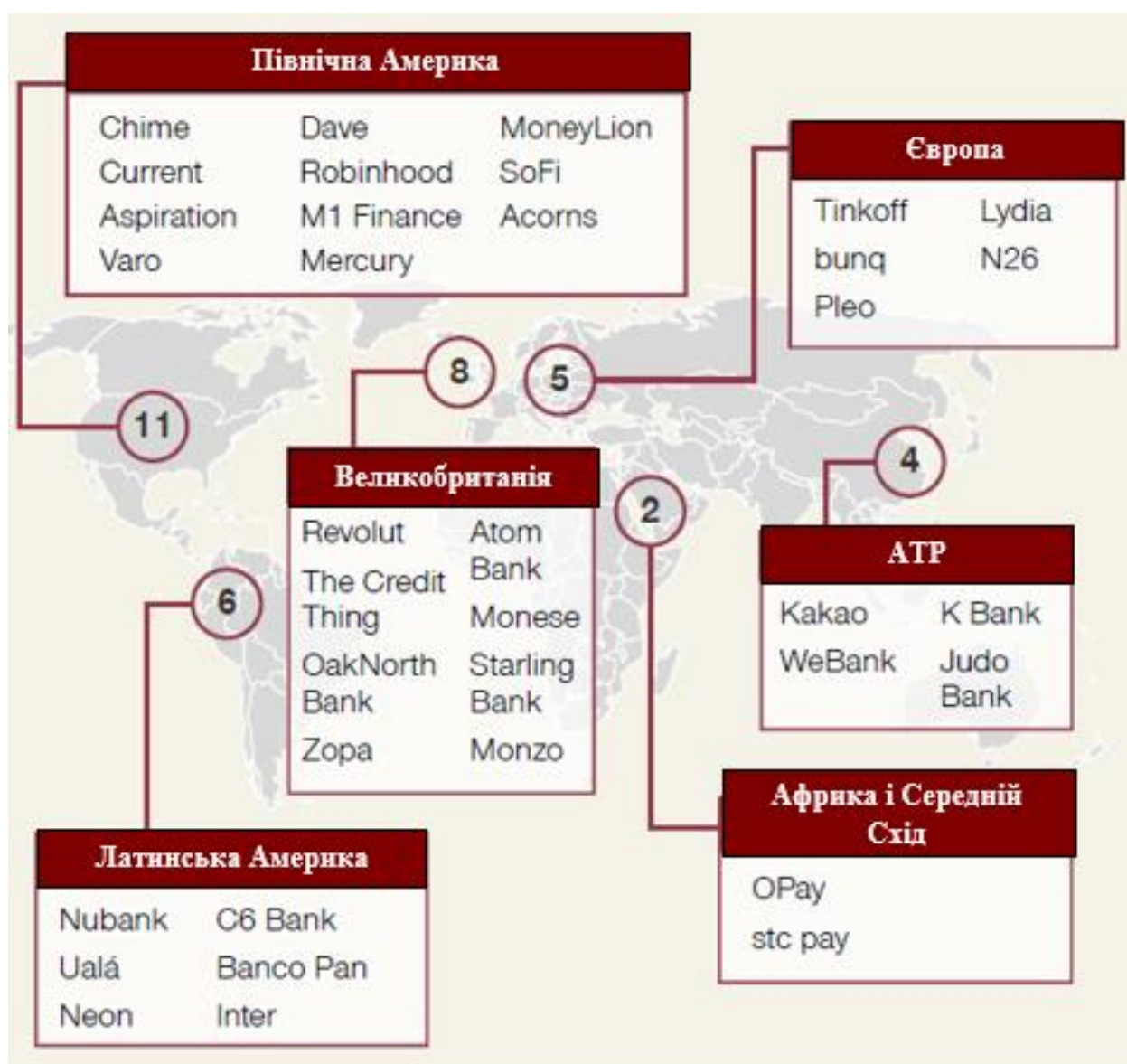
			на національний фінансовий ринок	- платіжні, депозитні та страхові послуги; - консультування щодо обігу цінних паперів австралійських компаній та цінних паперів, що перебувають у лістингу австралійської фондової біржі; - споживче кредитування; - посередництво при наданні вищезазначених послуг
Коло споживачів послуг фінтех-компаній, на яких поширюються режими регуляторних «пісочниць»	Обмежена	Обмежена	Визначається заявником з вказанням типу клієнтів (споживачі, кваліфіковані інвестори та ін.), встановленням регулятором територіальних меж проведення тестування та обмеженням розміру здійснюваних клієнтами операцій	Обмежена, однак не більше 100 клієнтів та не включаючи оптових клієнтів
Терміни надання спеціального режиму	У середньому від 3 до 6 місяців за умови отримання достатнього для ухвалення відповідних рішень обсягу статистичних даних	Встановлюється індивідуально для кожної фінтех-компанії з можливістю продовження терміну	Не більше 2 років з можливістю пролонгації терміну	Не більше 12 місяців
Механізми захисту споживачів	- роздрібні споживачі мають право на захист своїх інтересів (у тому числі у позасудовому порядку); - кваліфіковані клієнти повинні дати згоду на отримання послуг за умов обмежених компенсацій можливих фінансових втрат;	Встановлення для фінтех-компаній максимального розміру дозволених операцій та зобов'язань перед клієнтами з одночасним позбавленням їх права доступу до системи вирішення спорів Резолюційного центру фінансових суперечок (<i>англ. – Financial Industry Disputes</i>)	Розробляється фінтех-компаніями та передбачає одержання гарантій у випадку недосягнення стратегічних цілей та збоїв у ході тестування фінансових інновацій. Наявні ефективні процедури розгляду скарг клієнтів з можливістю встановлення вимог щодо	1. Фінтех-компанії повинні бути учасниками однієї із систем досудового розгляду спорів, схваленої регулятором. 2. Компанія має поінформувати споживачів про «тестовий характер» надання фінтех-

	- встановлення додаткових захисних заходів у випадку підвищеної ризикованості проєктів	<i>Resolution Centre)</i>	захисту персональних даних клієнтів	послуг з виключенням при цьому окремих захисних заходів відносно споживачів. 3. Діючий механізм компенсації збитків чи страхування включає: максимальну компенсацію перед фізичними особами – не більше 10 тис австралійських дол.; перед усіма клієнтами – 5 млн
Ступінь розробленості нових фінансових технологій	Нові фінансові інновації мають бути впроваджені у практику фінансового обслуговування клієнтів, бути належним чином протестованими і не бути раніше впровадженими на практиці	Нові фінансові технології мають бути економічно вигідними для споживачів фінансових сервісів, раніше не надавались клієнтам, суттєво відрізнятись від представлених на національних ринках фінансових послуг, поширюватись на вже існуючі технології за умов пропонування якісно нових способів її застосування	Нові фінансові послуги мають перебувати на завершальній стадії свого розроблення, не мати аналогів на національному ринку та бути спрямованими на розвиток національних фінансових ринків відповідних країн та поліпшення споживчих характеристик пропонованих клієнтам фінансових сервісів	Допускаються як вже розроблені нові фінансові технології, так і їх концепції
Процедура включення	Подача заявки	Подача заявки	Подача заявки після попереднього консультування з потенційними учасниками фінансових інноваційних проєктів. Передбачені ліцензійні і реєстраційні збори для членів регуляторних «пісочниц» у розмірі 4,5 тис дол. США за перший рік і 2,3 тис – за другий рік	Повідомний порядок
Форми контролю	Звіт	Звіт	Звіт	Звіт

Джерело: узагальнено і складено автором за даними [309, с. 25-29].

ДОДАТОК И

Регіональне розміщення найбільших необанків світу з ринковою капіталізацією більше 1 млрд дол. США у 2022 р.



Джерело: побудовано автором за даними [193, с. 7].

ДОДАТОК К

**Розподіл глобальних обсягів альтернативного фінансування за окремими
моделями у 2019 р. і 2020 р.**

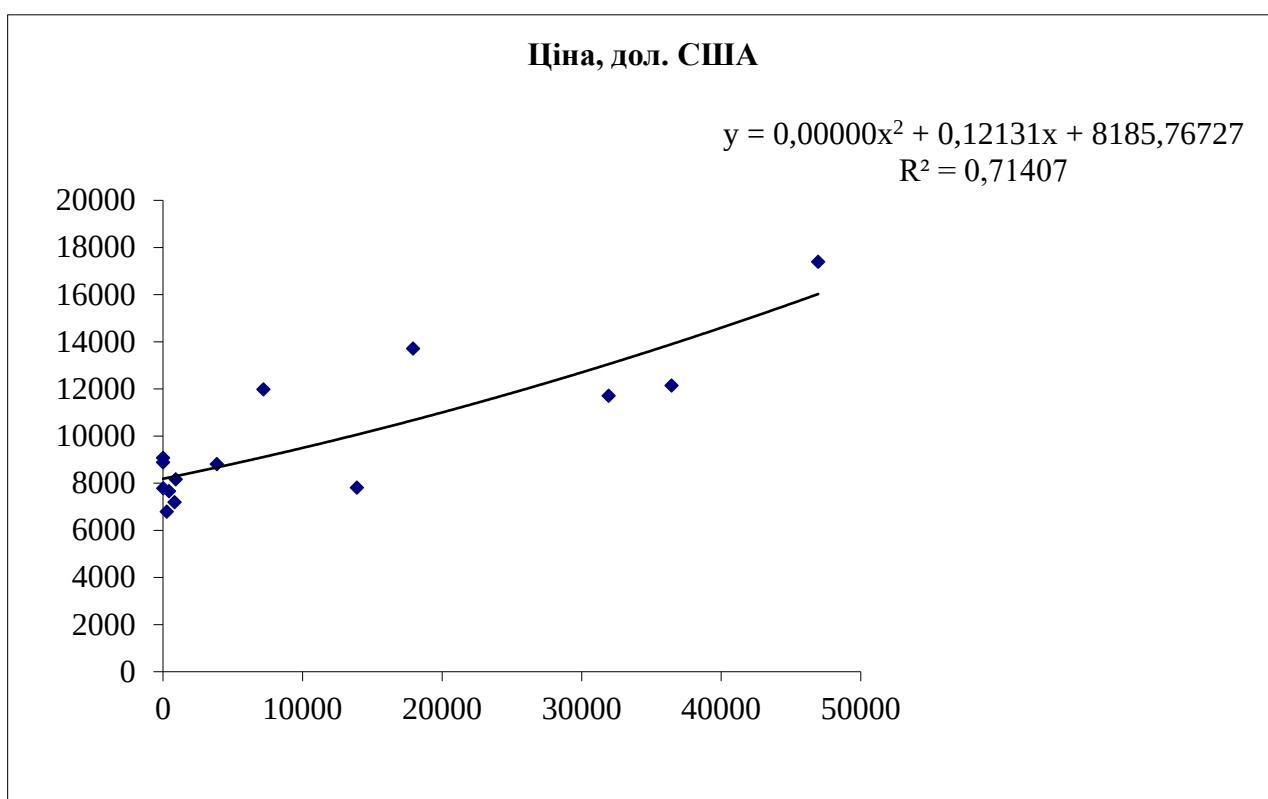
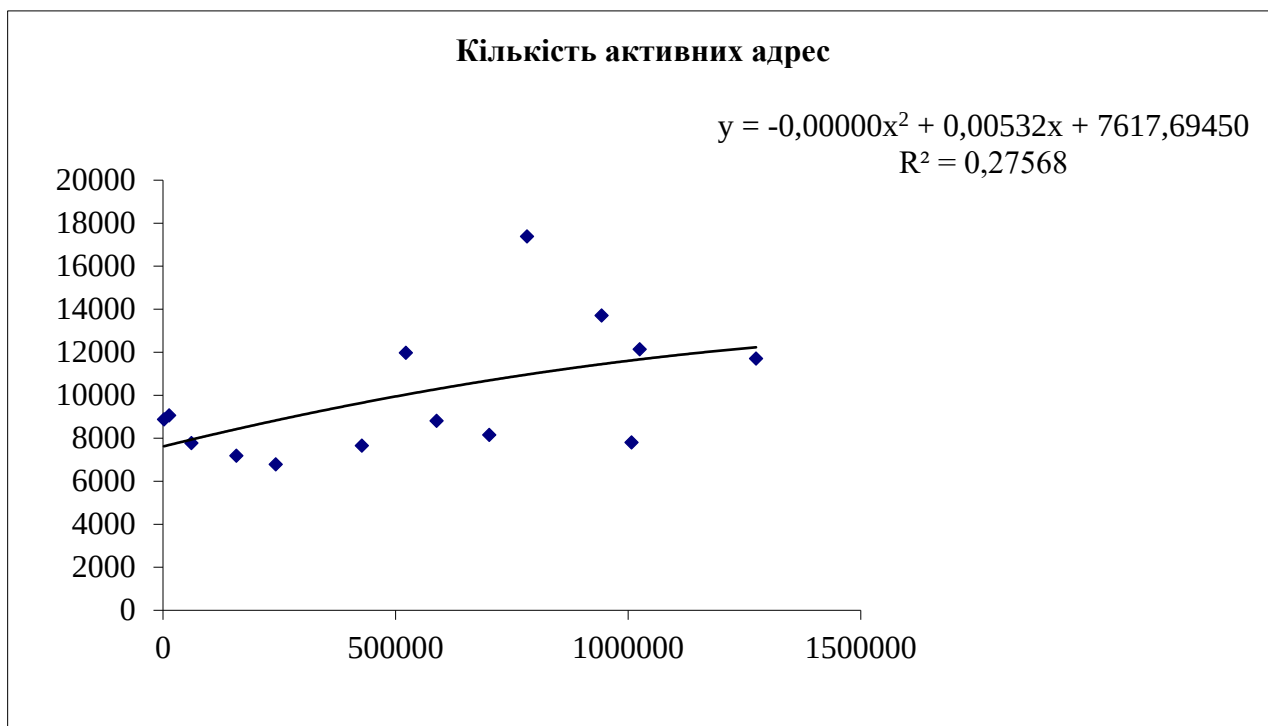
Альтернативна фінансова модель	2019			2020		
	Вартісний обсяг, млрд дол. США	Ринкова частка, %	Рейтинг	Вартісний обсяг, млрд дол. США	Ринкова частка, %	Рейтинг
P2P / Ринкове споживче кредитування (англ. – P2P / Marketplace Consumer Lending)	103,1	59,0	1	34,7	31,0	1
P2P / Ринкове кредитування бізнесу (англ. – P2P / Marketplace Business Lending)	20,8	12,0	2	15,4	14,0	3
Балансове кредитування бізнесу (англ. – Balance Sheet Business Lending)	19,8	11,0	3	28,0	25,0	2
Балансове споживче кредитування (англ. – Balance Sheet Consumer Lending)	10,7	6,0	4	13,0	11,0	4
P2P / Кредитування нерухомості (англ. – P2P / Marketplace Property Lending)	4,6	3,0	5	3,1	3,0	7
Балансове кредитування майна (англ. – Balance Sheet Property Lending)	4,1	2,0	6	1,8	2,0	9
Торгівля рахунками-фактурами (англ. – Invoice Trading)	3,7	2,0	7	3,9	3,0	6
Краудфандинг нерухомості (англ. – Real Estate Crowdfunding)	2,9	2,0	8	2,8	2,0	8
Краудфандинг на основі пожертв (англ. – Donation-based Crowdfunding)	2,7	2,0	9	7,0	6,0	5
Краудфандинг на основі акцій (англ. – Equity-based Crowdfunding)	1,1	1,0	10	1,5	1,0	10
Краудфандинг на основі винагороди (англ. – Reward-based Crowdfunding)	0,9	0,5	11	1,3	1,0	11
Фінансування споживчих покупок / BNPL-сервіси ¹⁷ (англ. – Consumer Purchase Finance / BNPL)	0,6	0,3	12	0,5	0,4	12
Боргові цінні папери (англ. – Debt-based Securities)	0,5	0,3	13	0,4	0,3	13
Мікрофінансування, кероване натовпом (англ. – Crowd-led Microfinance)	0,2	0,1	14	0,2	0,1	14
Розподіл доходів / прибутків (англ. – Revenue / Profit Sharing)	0,1	0,0	15	0,1	0,1	15
Акції спільноти (англ. – Community Shares)	0,0	0,0	16	0,0	0,0	17
Міні-облігації (англ. – Mini Bonds)	0,0	0,0	17	0,0	0,0	16
Інші	0,0	0,0	18	0,0	0,0	18

Джерело: побудовано автором за даними [199, с. 41].

¹⁷ Примітка.

BNPL (англ. – Buy now pay later) дослівно з англійської мови перекладається як «Купуй зараз, плати потім» – короткострокий платіжний інструмент, який дає змогу споживачам купувати товари і послуги з їх оплатою у майбутньому.

ДОДАТОК Л

**Результати оцінки впливу обраних факторів на результуючий показник за
обраними криптовалютами**

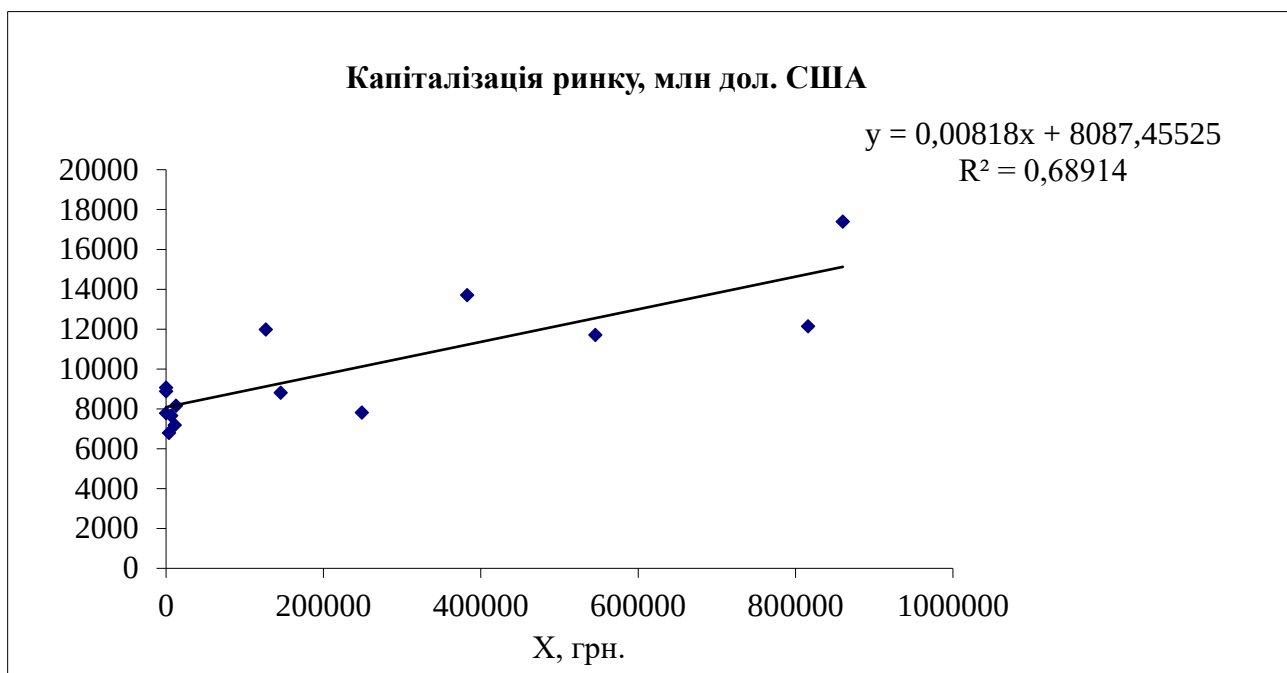
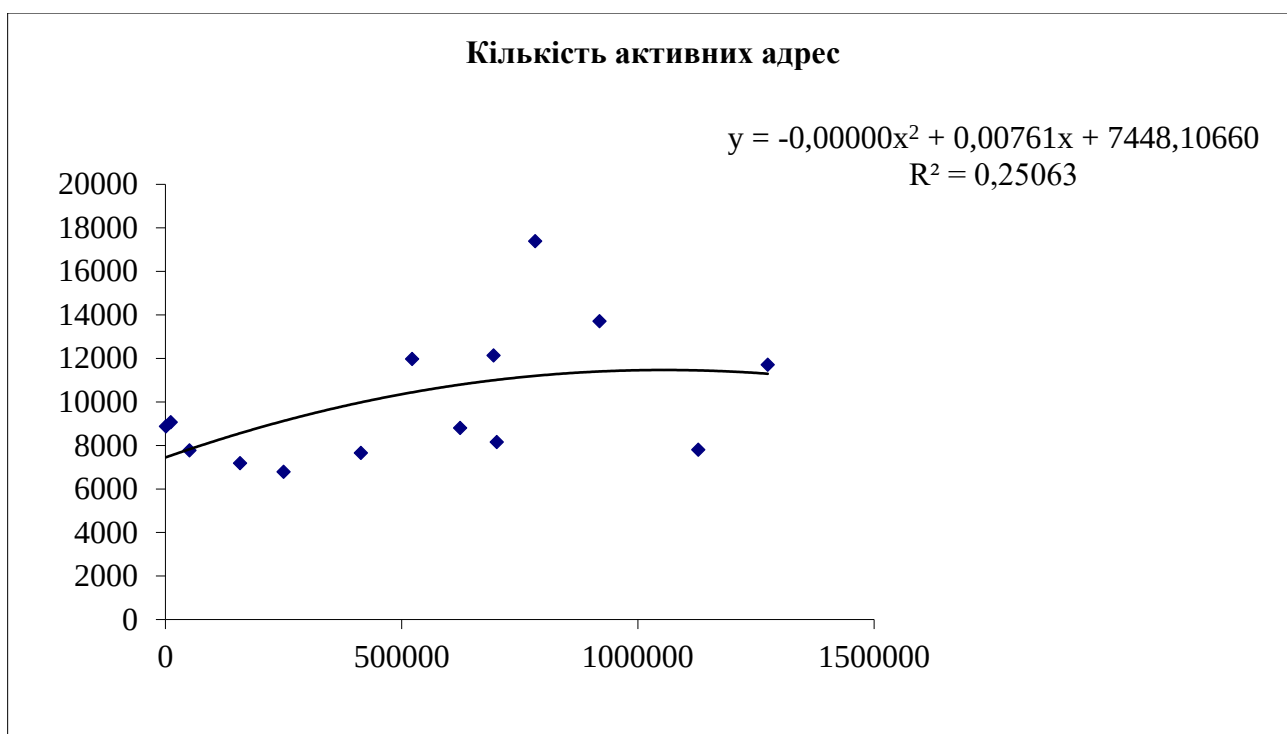


Рис. 1. Графічне представлення двофакторного регресійного аналізу впливу кількості активних адрес, ціни та капіталізації Bitcoin на світовий ринок золота

Джерело: побудовано автором.



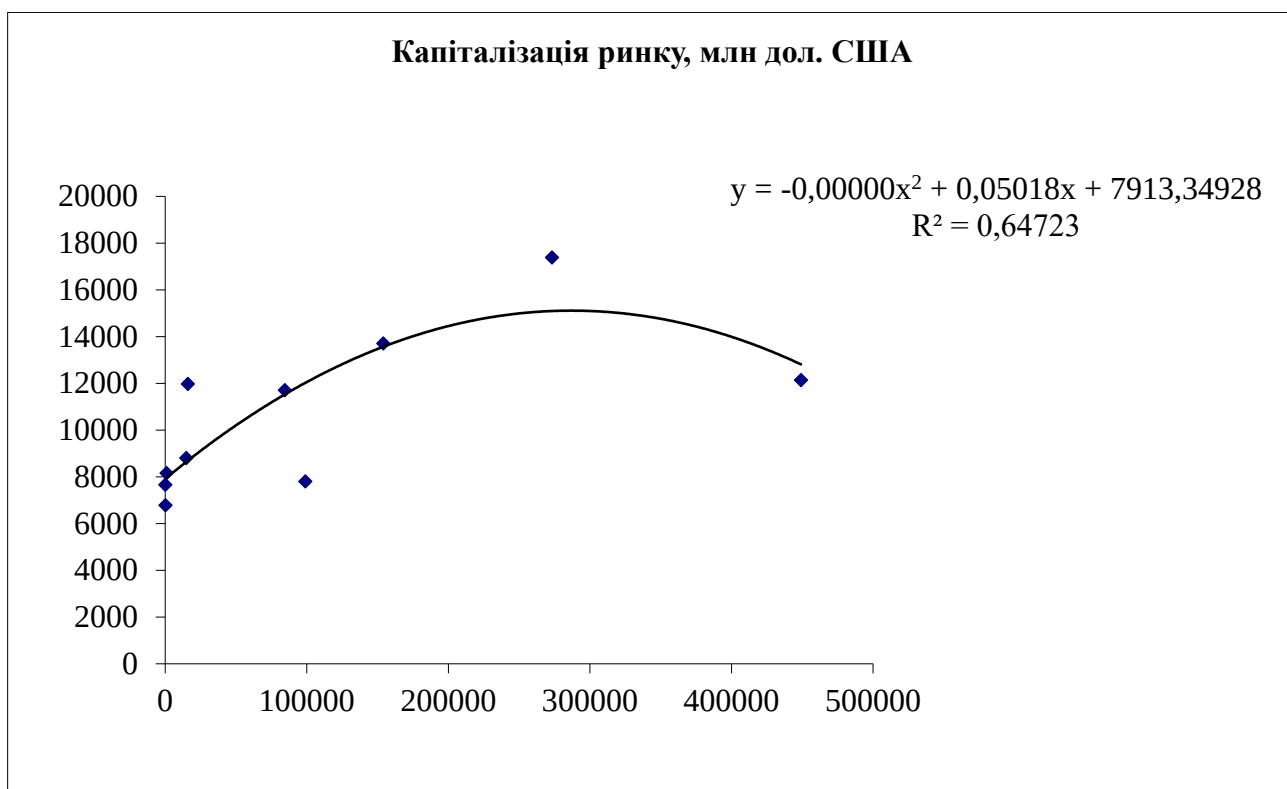
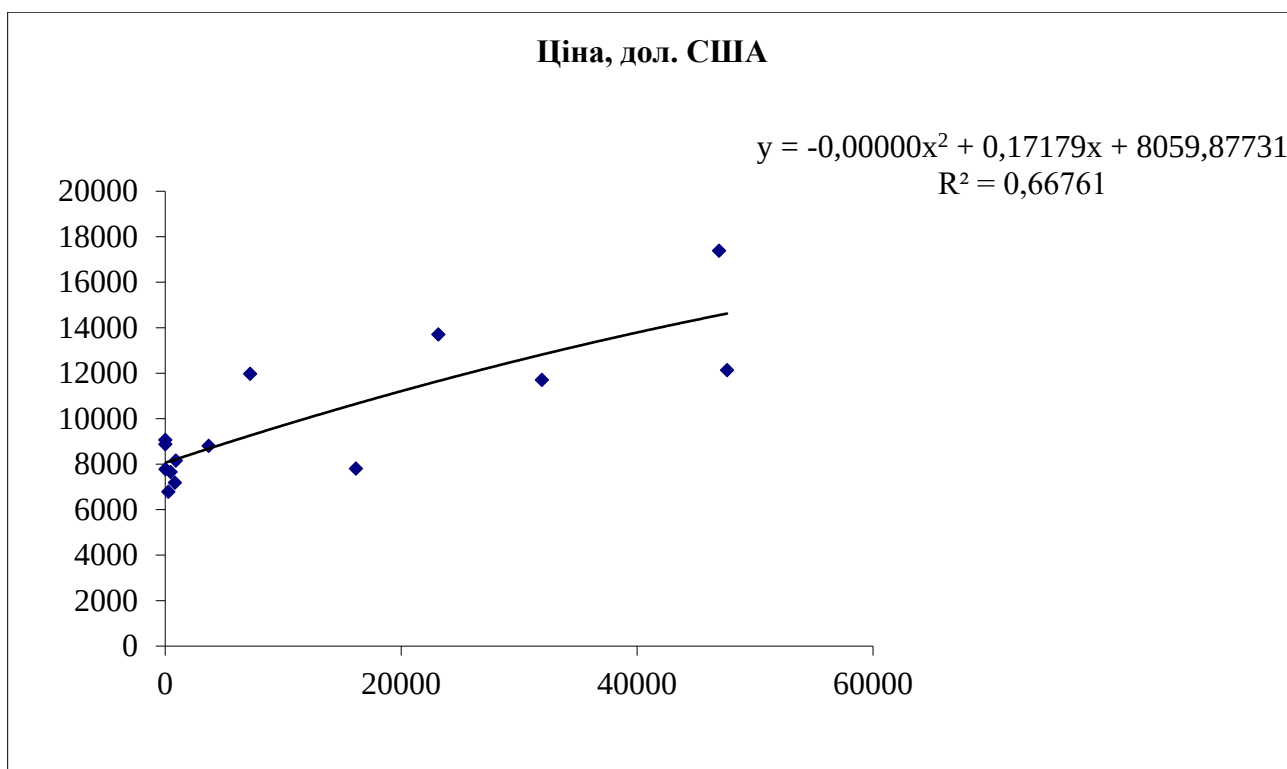


Рис. 2. Графічне представлення двофакторного регресійного аналізу впливу кількості активних адрес, ціни та капіталізації Ethereum на світовий ринок золота

Джерело: побудовано автором.

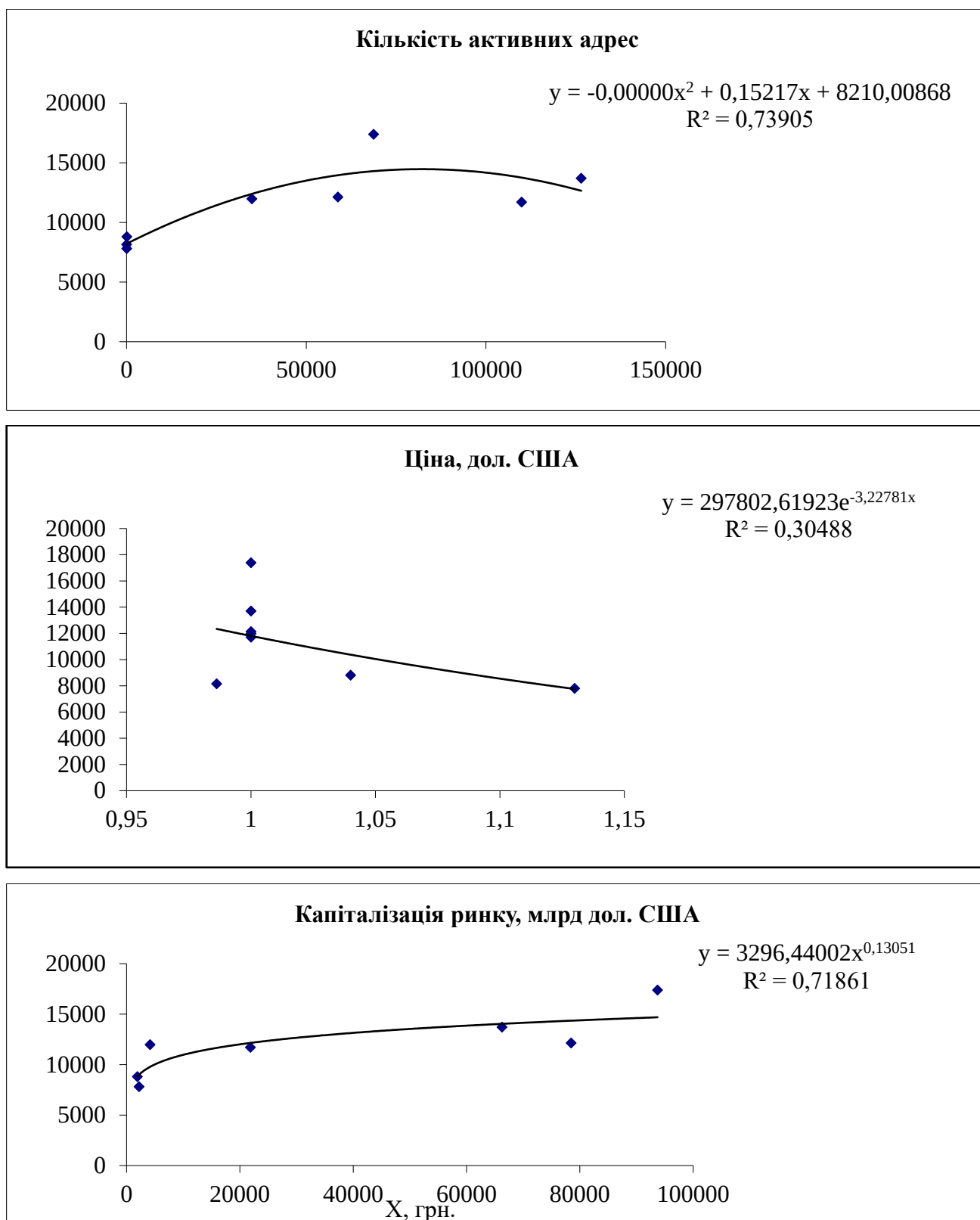


Рис. 3. Графічне представлення двофакторного регресійного аналізу впливу кількості активних адрес, ціни та капіталізації Tether на світовий ринок золота

Джерело: побудовано автором.

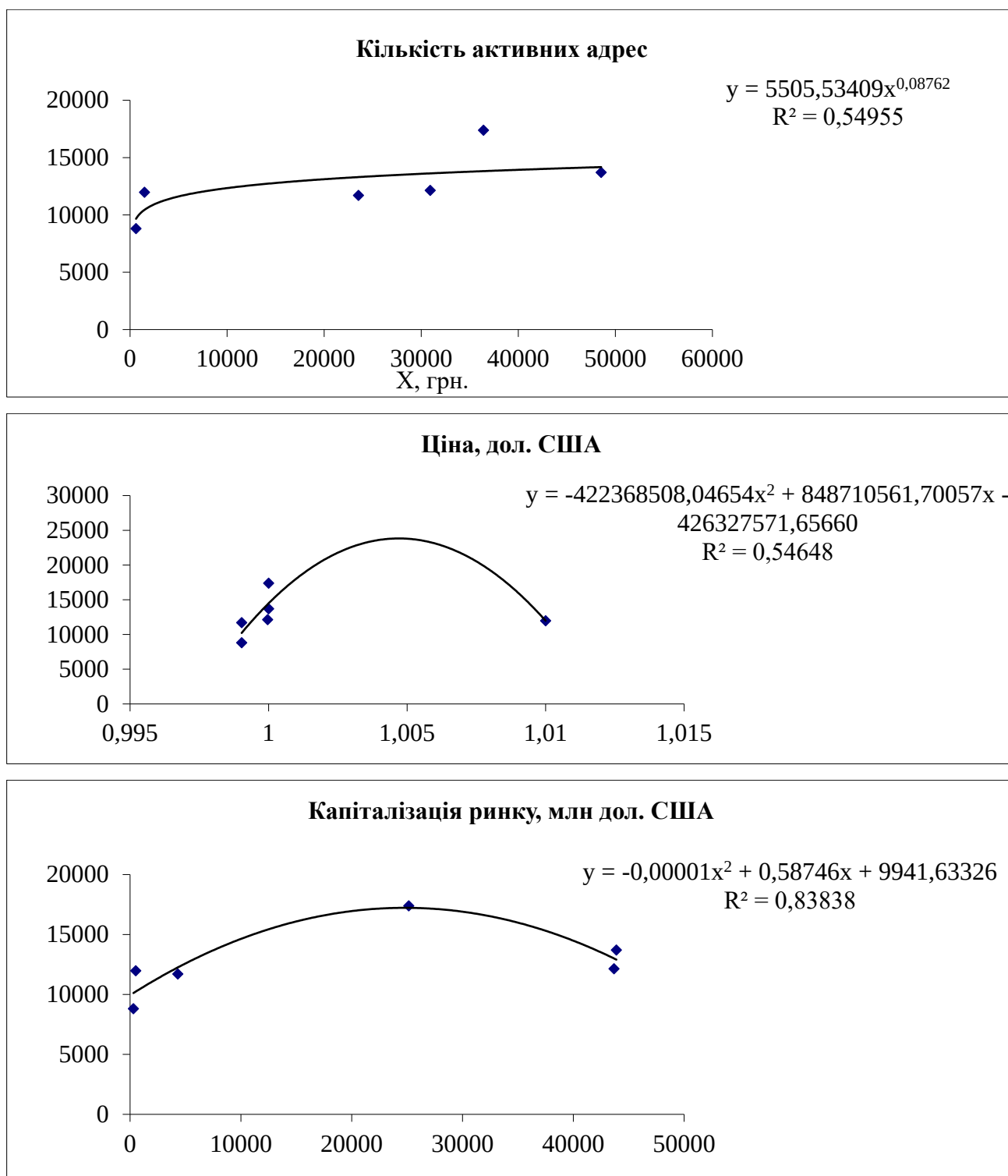


Рис. 4. Графічне представлення двофакторного регресійного аналізу впливу кількості активних адрес, ціни та капіталізації USDC на світовий ринок золота
Джерело: побудовано автором.

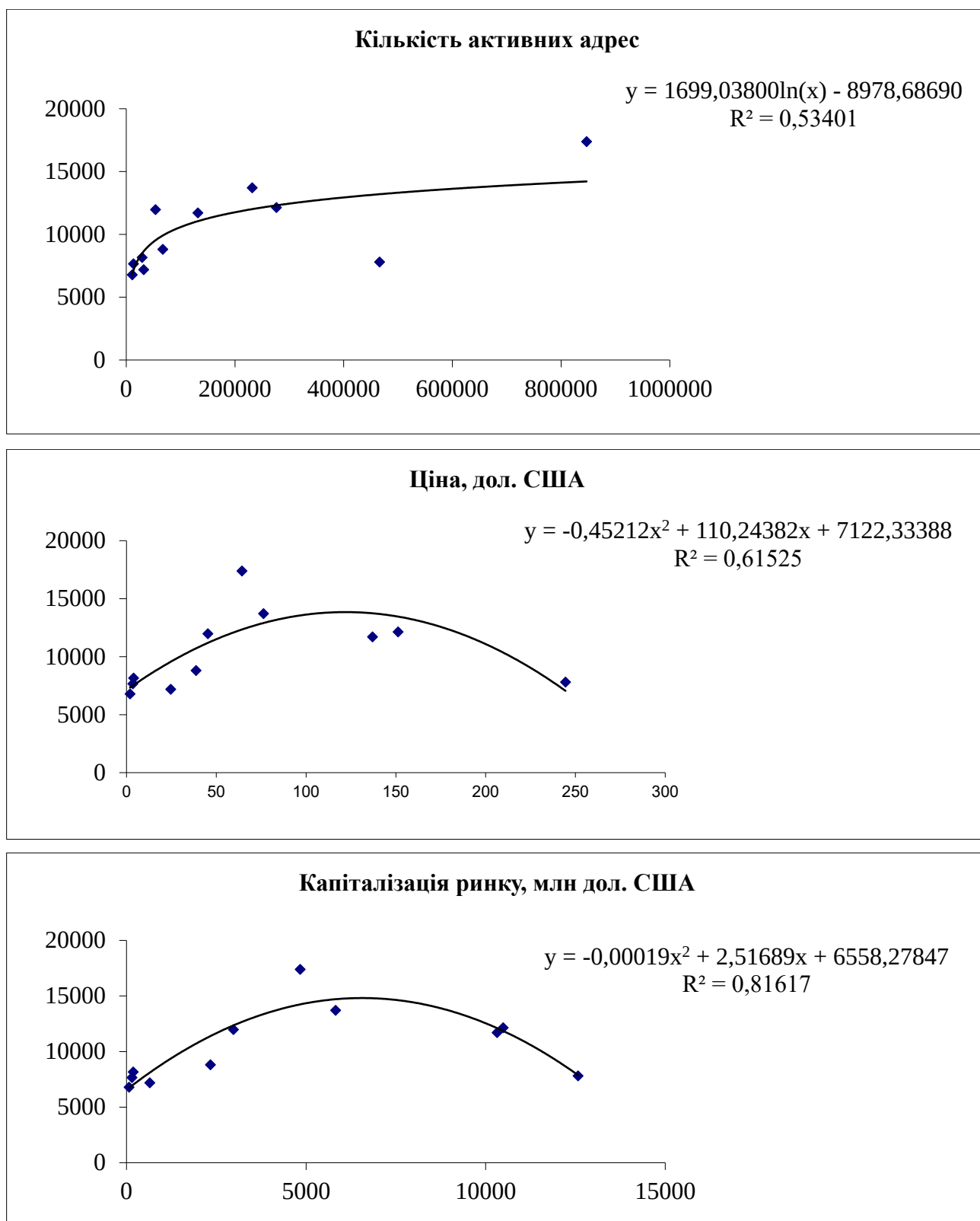
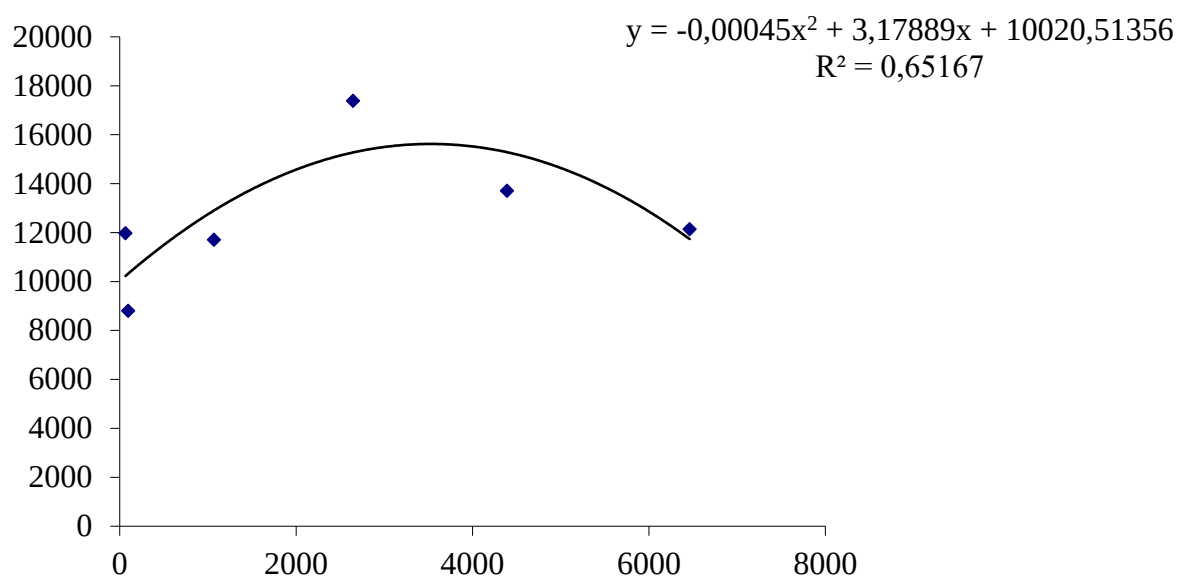
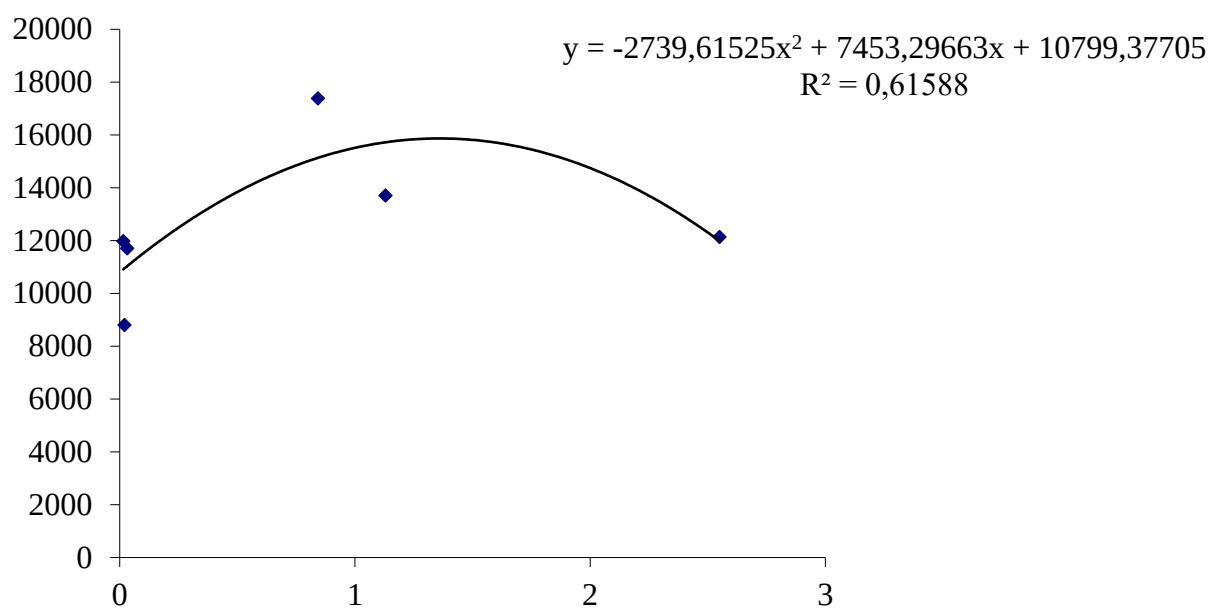


Рис. 5. Графічне представлення двофакторного регресійного аналізу впливу кількості активних адрес, ціни та капіталізації Litecoin на світовий ринок золота

Джерело: побудовано автором.

Кількість активних адрес**Ціна, дол. США**

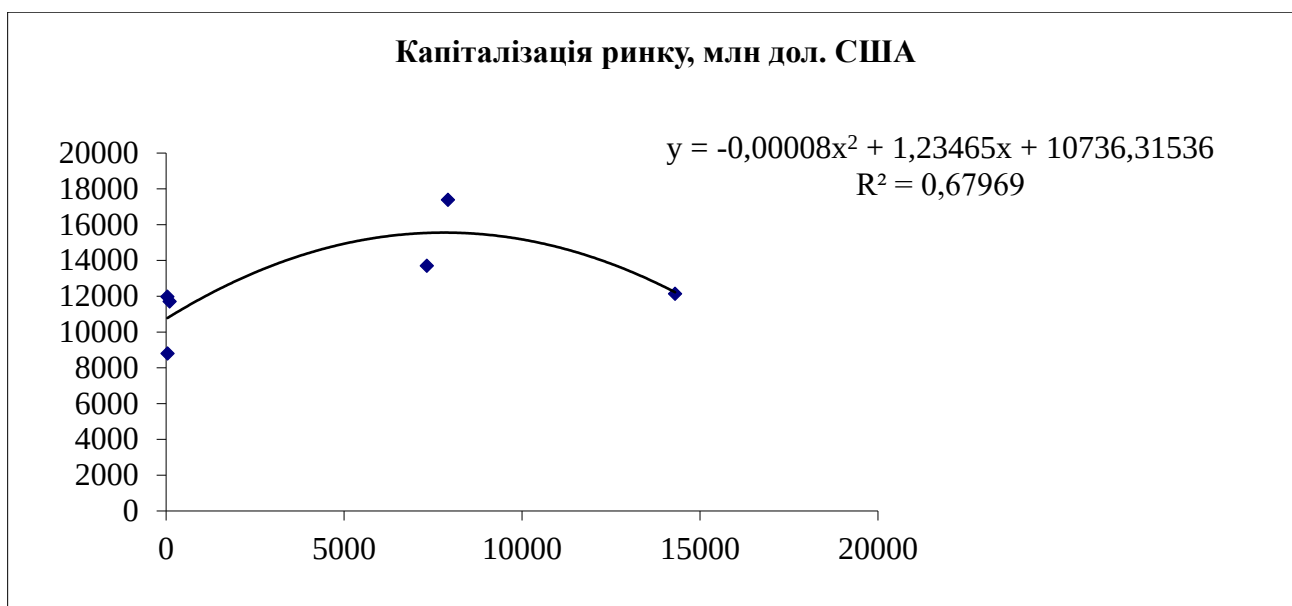
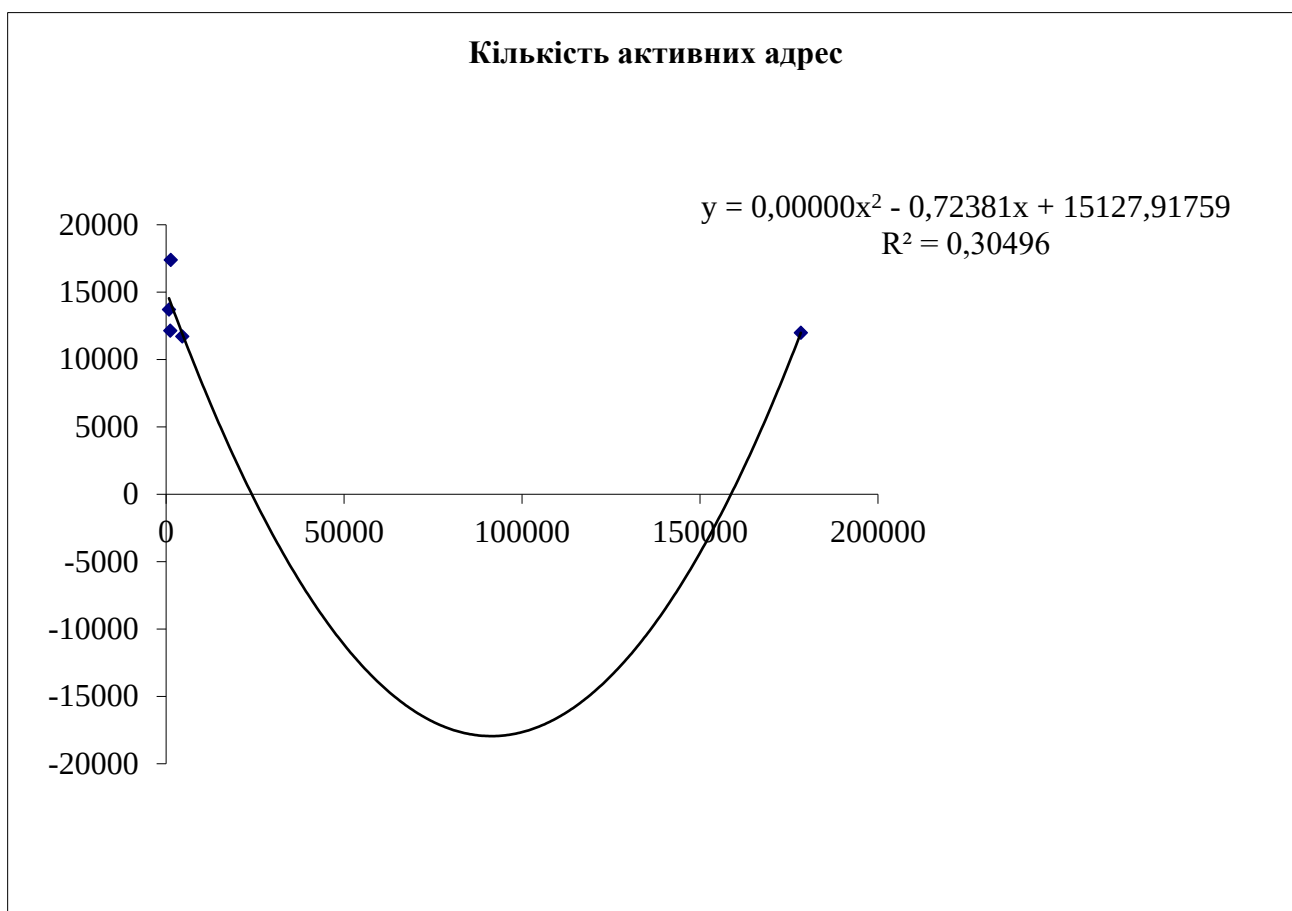


Рис. 6. Графічне представлення двофакторного регресійного аналізу впливу кількості активних адрес, ціни та капіталізації Polygon на світовий ринок золота

Джерело: побудовано автором.



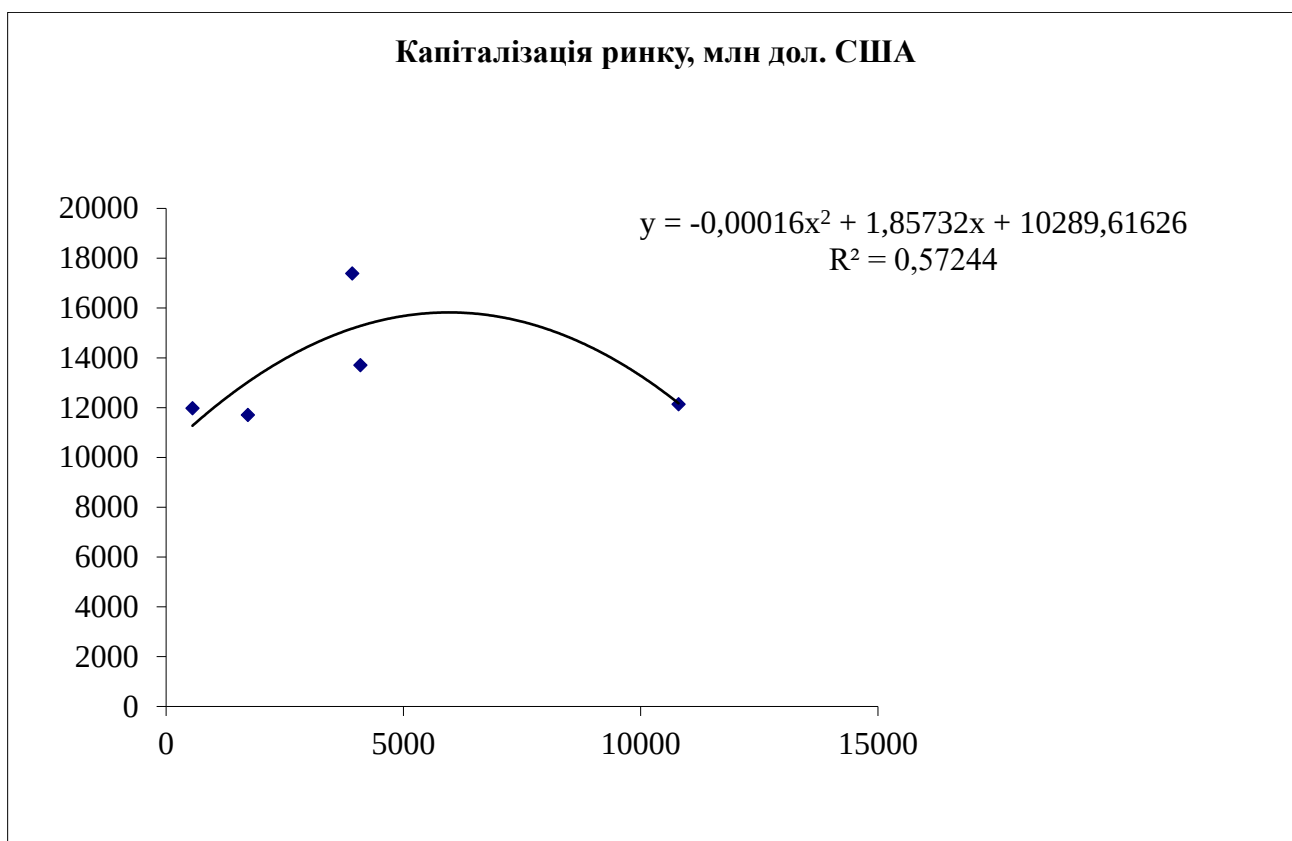
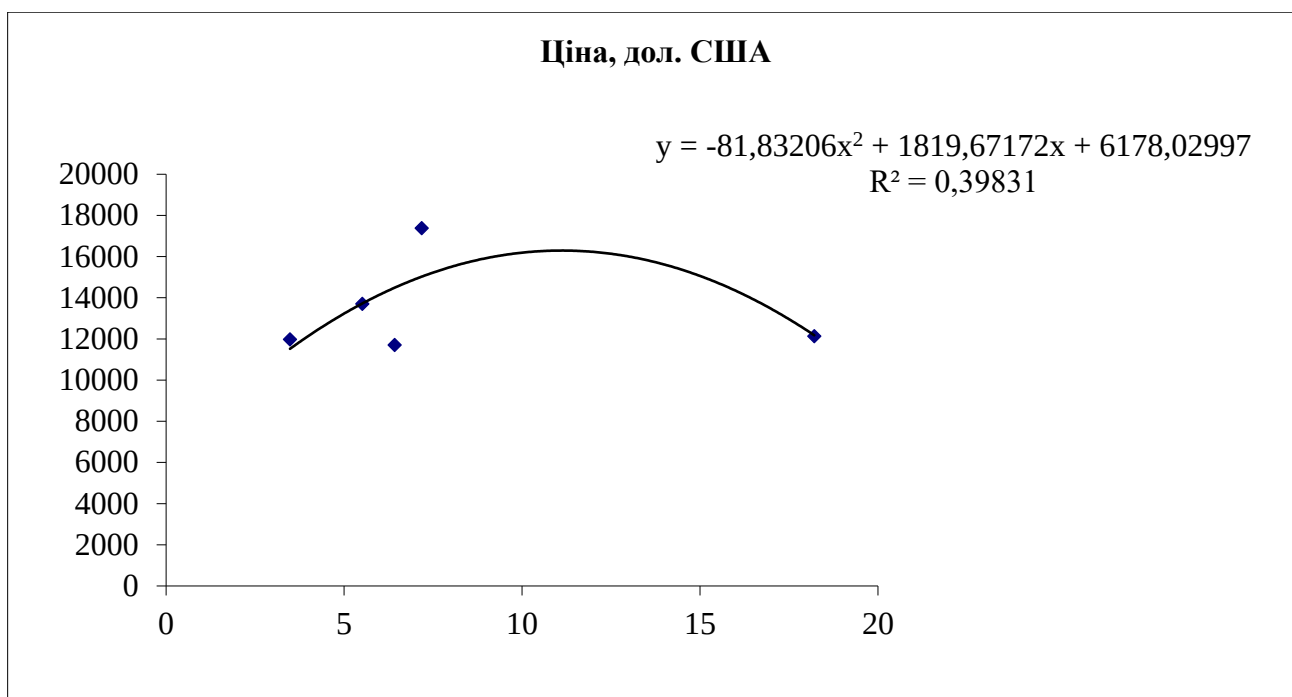
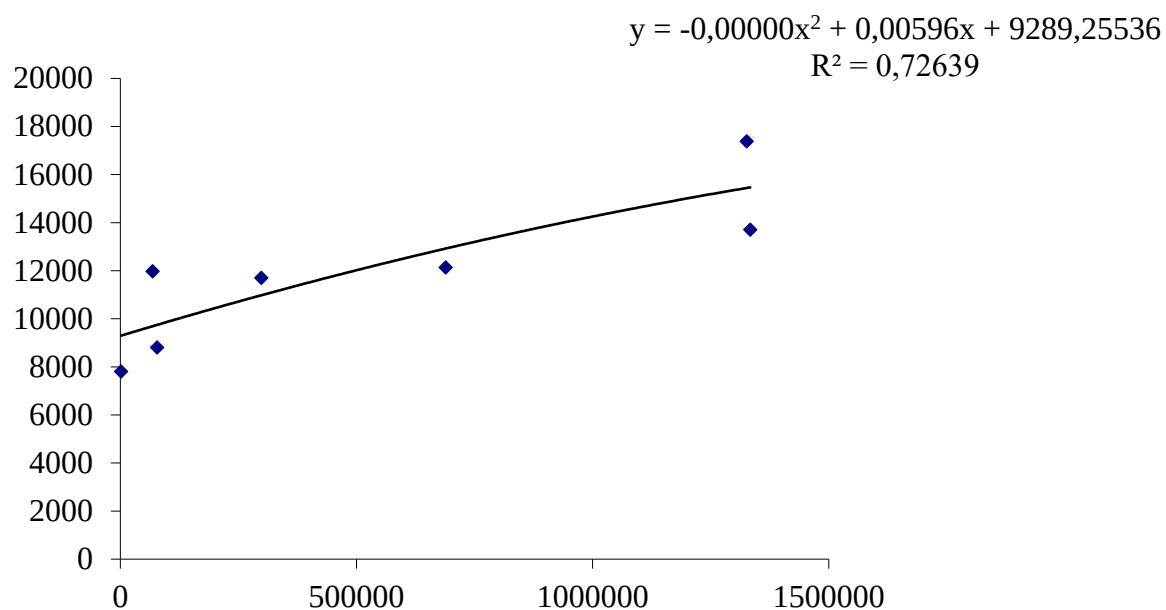
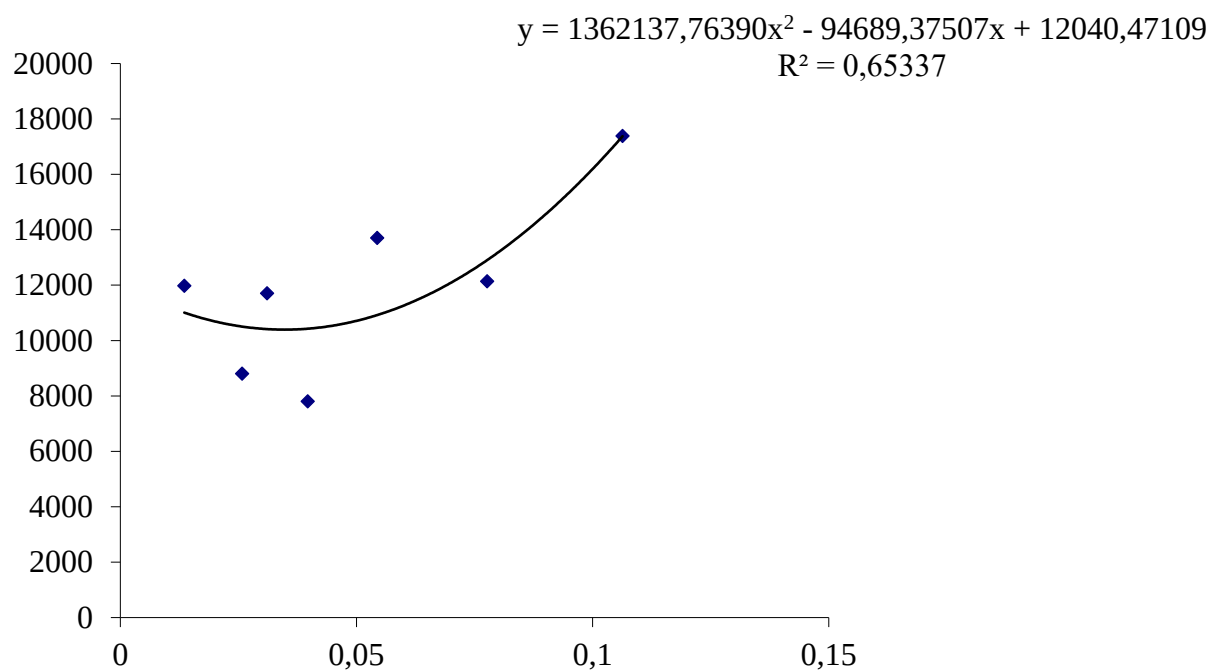


Рис. 7. Графічне представлення двофакторного регресійного аналізу впливу кількості активних адрес, ціни та капіталізації Uniswap на світовий ринок золота
Джерело: побудовано автором.

Кількість активних адрес**Ціна, дол. США**

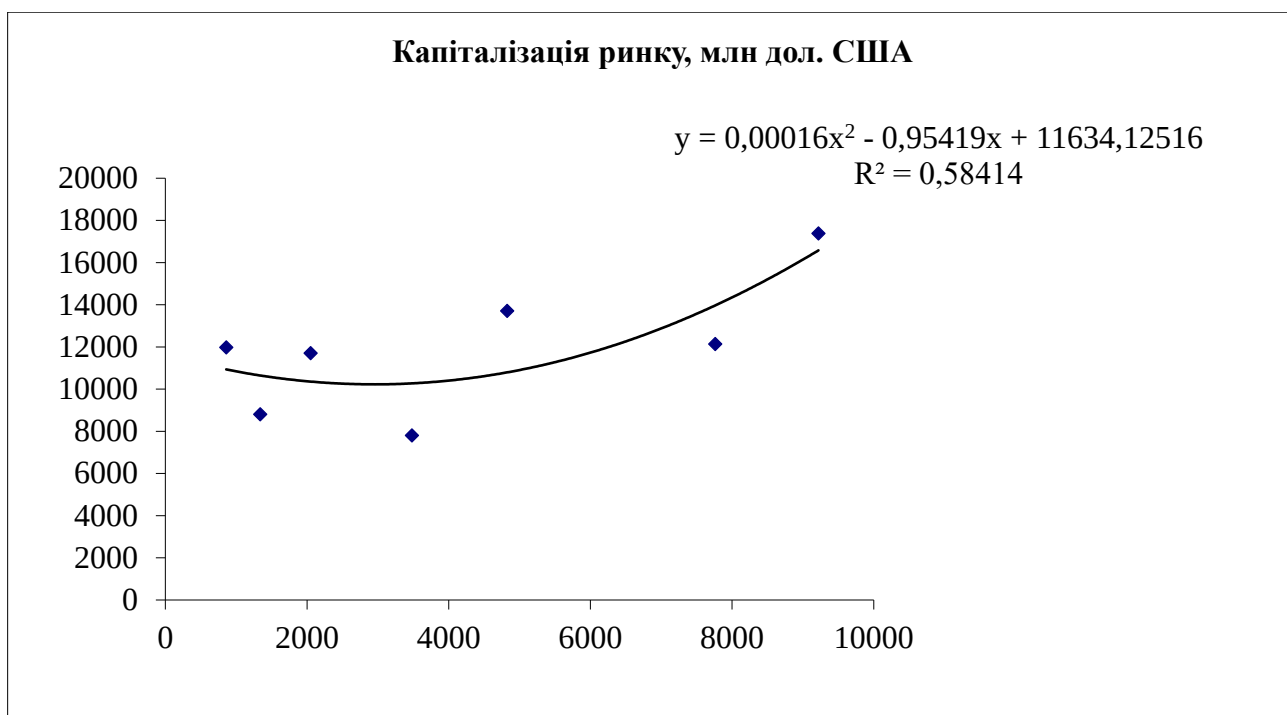


Рис. 8. Графічне представлення двофакторного регресійного аналізу впливу кількості активних адрес, ціни та капіталізації TRON на світовий ринок золота

Джерело: побудовано автором.

ДОДАТОК М

Зрілі фінтех-компанії, які працюють на фінансовому ринку України

№ п/п	Компанія, рік заснування	Сфера діяльності	Ключовий ринок	Цільовий сегмент споживачів
1	GlobalMoney, 2009 р.	Платежі / грошові перекази	Україна	Малий, середній та великий бізнес
2	Interkassa, 2009 р.	Платежі / грошові перекази	Європа, СНД	Малий, середній та великий бізнес
3	Portmone, 2002 р.	Платежі / грошові перекази	Україна	Фізичні особи, малий, середній та великий бізнес
4	POST FINANCE, 2012 р.	Платежі / грошові перекази, мобільні гаманці, кредитування бізнесу	Україна	Фізичні особи, малий, середній та великий бізнес
5	UAPAY, 2014 р.	Платежі / грошові перекази	Україна, Європа	Фізичні особи, малий та середній бізнес
6	Wallet Factory, 2016 р.	Мобільні гаманці, платежі / грошові перекази, блокчейн / криптовалюти, технології та інфраструктура, консалтинг/аналітичні системи	Міжнародний ринок	Великий бізнес
7	Fintech Band, 2017 р.	Технології та інфраструктура, платежі / грошові перекази, мобільні гаманці, Цифрові банки / необанки	Україна	Фізичні особи
8	ProFIX, 1996 р.	Технології та інфраструктура, платежі / грошові перекази, консалтинг / аналітичні системи	Європа, Південно-Східна Азія, Центральна Азія	Великий бізнес
9	Renome-Smart, 2003 р.	Технології та інфраструктура, платежі / грошові перекази, консалтинг / аналітичні системи, кібербезпека / боротьба з шахрайством	Україна, СНД, Африка	Малий, середній та великий бізнес

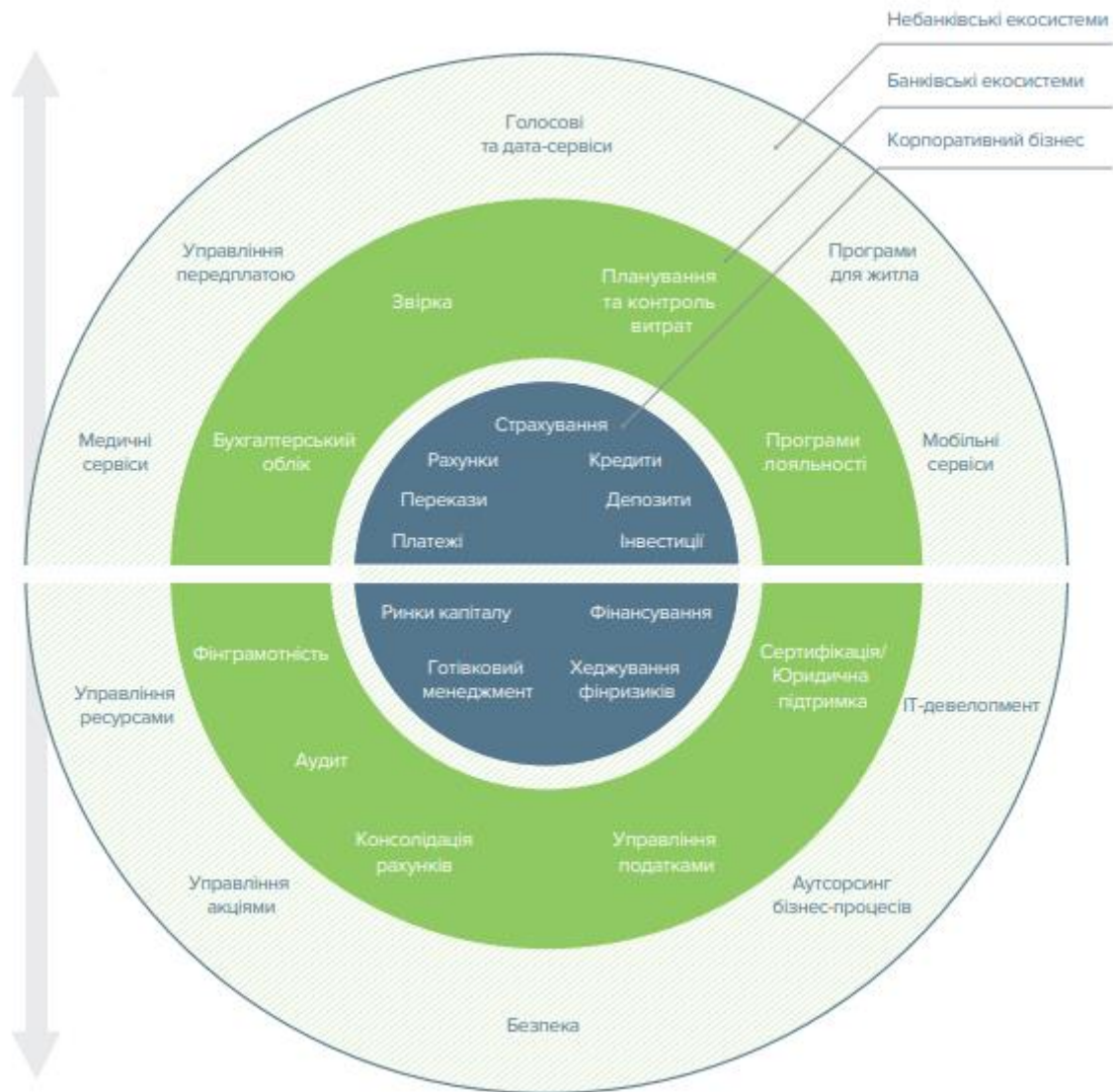
10	TAS Link, 2012 p.	Технології та інфраструктура, платежі / грошові перекази, мобільні гаманці	Україна	Малий, середній та великий бізнес
11	UKR.PAY, 2006 p.	Технології та інфраструктура, консалтинг / аналітичні системи	Україна	Великий бізнес
12	UNITY-BARS, 1991 p.	Технології та інфраструктура	Україна, Європа	Малий, середній та великий бізнес
13	Lime Systems, 1993 p.	Технології та інфраструктура	Україна	Великий бізнес
14	FINANCIAL SERVICE BUREAU, 2006 p.	Консалтинг / аналітичні системи, платежі / грошові перекази, Regtech	Україна, Грузія, Ізраїль, Східна Європа, СНД	Малий, середній та великий бізнес
15	Nexstep Solutions LLC, 2010 p.	Страхові технології	Україна	Малий, середній та великий бізнес
16	Bradley Holding, 2017 p.	Особисте та споживче кредитування	Україна, Польща, Молдова, Румунія	Фізичні особи, малий, середній та великий бізнес
17	Moneyuueo, 2013 p.	Особисте та споживче кредитування	Україна	Фізичні особи

Джерело: побудовано автором за даними [228, с. 20].

ДОДАТОК Н

**Еволюція фінансової екосистеми:
від корпоративно-бізнесової моделі до трирівневої моделі**

B2C



B2B

Джерело: побудовано автором за даними [301, с. 5].

ДОДАТОК П

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

У зарубіжному періодичному науковому виданні:

11. Нечипорчук М. Global Imperatives for the development of the cryptocurrency segment in the world financial market. *Economics and Education*. 2025 (0,7 д. а.).

У наукових фахових виданнях України:

12. Нечипорчук М. Інституційно-регуляторна архітектура глобальної екосистеми фінансових інновацій. *Міжнародна економічна політика*. 2023. №2 (39). С. 121-143. URL: http://iepjournal.com/journals/39/2023_39_6_Nechyporchuk.pdf (1,3 д. а.).

13. Нечипорчук М., Ільницький Д., Столярчук Я., Хоманець В., Солодковський Ю. Зелена та цифрова трансформації глобального ринку фінансових послуг: функціонально-трендові модифікації банківського сектору. *Міжнародна економічна політика*. 2024. №1 (40). С. 105-140. URL: http://iepjournal.com/journals/40/2024_40_4_Ilnytskyu_et_al.pdf (2,2 д. а.: особисто автору належить 0,5 д. а. – розкриття масштабів, структури та тенденцій розвитку цифрового банкінгу в умовах діджиталізації глобального економічного розвитку).

14. Нечипорчук М. Розвиток фінтех-індустрії у структурі фінансового ринку України. *Ефективна економіка*. 2025. №3. URL: <https://www.nayka.com.ua/index.php/ee/article/view/6052/6117> (0,7 д. а.)

15. Нечипорчук М., Солодковський Ю. Механізми розбудови фінтех-сегменту вітчизняного фінансового ринку. *Інвестиції: практика та досвід*. 2025. №6. С. 121-126. URL: <https://www.nayka.com.ua/index.php/investplan/issue/view/208/158> (0,6 д. а.: особисто автору належить 0,4 д. а. – обґрунтування стратегічних пріоритетів розвитку в Україні фінансових технологій у контексті діджиталізації вітчизняного фінансового ринку).

В інших виданнях:

16. Нечипорчук М. О. Розвиток криптовалютного сегменту: виклики і перспективи у глобальній фінансовій системі. *2 European Congress of Scientific*

Discovery. Мадрид, Іспанія, 29-31 груд. 2024. Мадрид: Barca Academy Publishing, 2024. С. 565-569 (0,2 д. а.) (форма участі дистанційна).

17. Нечипорчук М. Трансформація традиційного банкінгу: як необанки переосмислюють моделі взаємодії з клієнтами. *Collection of Scientific Papers with the Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference «Scientific Research: Modern Innovations and Future Perspectives»*, Монреаль, Канада, 30 вересня - 2 жовтня 2024 р. Монреаль: European Open Science Space, 2024. С. 58-61 (0,2 д. а.) (форма участі дистанційна).

18. Нечипорчук М. Сучасні параметри розвитку фінтех-індустрії у структурі фінансового ринку. *Research in Science, Technology and Economics*, Люксембург, Люксембург, 5-8 берез. 2025. Люксембург: International Scientific Unity, 2025. С. 111–114. ISBN 979-8-89704-985-1. URL: <https://doi.org/10.70286/isu-05.03.2025> (0,2 д. а.) (форма участі дистанційна).

19. Нечипорчук М. Напрями розбудови фінтех-сегменту вітчизняного фінансового ринку. *Proceedings of the 3rd International Scientific and Practical Conference «Modern Perspectives on Global Scientific Solutions»*, Берген, Норвегія, 3–5 берез. 2025. Берген: European Open Science Space, 2025. С. 62-64 (0,2 д. а.) (форма участі дистанційна).

20. Нечипорчук М. Регулювання фінансових інновацій в глобальному економічному середовищі. *Science and society: modern trends in a changing world. Proceedings of the 2nd International scientific and practical conference.*, Відень, Австрія, 22–24 січ. 2024. Відень: MDPC Publishing, 2024. С. 610-616 (0,2 д. а.) (форма участі дистанційна).

ДОДАТОК Р

ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
«Державна акціонерна компанія «ЛІКИ УКРАЇНИ»



Адреса: 04075, м. Київ, вул. Максименка Федора, 28
тел.: +38 067 218 46 16
likiukraine@ukr.net

The state joint-stock company «Liki Ukrainy» 28, Maksymenka Str., Kyiv 04075

Вих. № 3257-1
Від 16.05.2024р.

До спеціалізованої вченої ради
Київського національного
економічного університету
імені Вадима Гетьмана

Про впровадження результатів
дисертаційної роботи
Нечипорчука М. О.

ДОВІДКА

Видана Нечипорчуку Михайлу Олександровичу про те, що результати його дисертаційного дослідження на тему: «Фінансові інновації у глобальній цифровій економіці» було використано Публічним акціонерним товариством «Державна акціонерна компанія «Ліки України» у поточній роботі. Вони були викладені дисертантом у Доповідній записці до компанії та стосувались:

- узагальнення світового досвіду впровадження у реальній господарській практиці альтернативних форм фінансування фармацевтичного бізнесу та обґрунтування стратегічних пріоритетів їх розвитку в Україні;

- використання фармацевтичними корпораціями пропонувані цифровими банками інноваційних форматів обслуговування клієнтів (краудлендингу, фінансових робіт-консультантів, миттєвих розрахунків за допомогою чипів та ін.) як необхідної передумови нарощування їх конкурентних позицій на глобальному ринку.

т.в.о. Голови правління
ПАТ «ДАК «ЛІКИ УКРАЇНИ»



Марія ОЛІЙНИК



АТ «ПЕРШИЙ ІНВЕСТИЦІЙНИЙ БАНК»
01135, Україна, м.Київ
площа Галицька, буд.1
тел.: +380 44 428 6 128
факс: +380 44 428 6 150
Call-centre: 0 800 50 70 80
e-mail: info@pinbank.ua



*Вих. № 372-3
Вр 06.06.2024р.*

**Про впровадження результатів
дисертаційної роботи
Нечипорчука М.О.**

**До спеціалізованої вченої ради
Київського національного
економічного університету
імені Вадима Гетьмана**

**ДОВІДКА
ПРО ВПРОВАДЖЕННЯ
результатів дисертаційної роботи
Нечипорчука Михайла Олександровича,
на тему:**

«Фінансові інновації у глобальній цифровій економіці»

АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО «ПЕРШИЙ ІНВЕСТИЦІЙНИЙ БАНК» розглянуло висновки і рекомендації дисертаційної роботи «Фінансові інновації у глобальній цифровій економіці» Нечипорчука Михайла Олександровича, викладені ним у Доповідній записці. Відзначаємо, що вони представляють значний практичний інтерес для банківських установ України в частині обґрунтування автором механізмів співробітництва традиційних банків з цифровими банківськими установами та реалізації ними конкуперативних форматів співпраці; комплексної характеристики ключових бізнес-моделей міжбанківської взаємодії (цифрових банківських рішень white-label та банківських платформ як послуг Bank-as-a-Service); узагальнення національних стратегій, програм та ініціатив щодо розвитку ринку необанківських послуг у країнах-членах Європейського Союзу; комплексної оцінки ефективності реалізовуваних у ЄС регулятивних реформ щодо чинного режиму ліцензування банківської діяльності та системи платіжних послуг у рамках першої і другої директив (PSD1 та PSD2), а також адаптації зарубіжного досвіду здобуття банками стійких екосистемних конкурентних переваг та використання ними гнучких банківських фінансових технологій.

Заступник Голови Правління

[Handwritten signature]
С.В. Оначенко




УВ
АТ «ПЕРШИЙ ІНВЕСТИЦІЙНИЙ БАНК»
№464/0/2-25 від 19.03.2025
КЕП: Оначенко С. В. 19.03.2025 15:32
3FAA9288358EC0030400000011FB3100AE73B700

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної роботи
Київського національного економічного університету
імені Вадима Гетьмана



А. М. Колот

«14» XII 2024 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з наукової роботи
Київського національного економічного університету
імені Вадима Гетьмана



Л. Л. Антонюк

«14» XII 2024 р.

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційної роботи
Нечипорчука Михайла Олександровича на тему:
«Фінансові інновації у глобальній цифровій економіці»
у навчальний процес у Київському національному
економічному університеті імені Вадима Гетьмана

Деканат факультету міжнародної економіки і менеджменту Київського національного економічного університету імені Вадима Гетьмана підтверджує, що ціла низка наукових положень і висновків дисертаційної роботи Нечипорчука Михайла Олександровича використовується у навчальному процесі при викладанні нормативних та спеціальних дисциплін для бакалаврів і магістрів з міжнародної економіки:

- **Міжнародна економіка** (кваліфікація змістовної сутності інновацій та типологізація їх видів; розкриття генезису та еволюції теоретичного дискурсу фінансових інновацій; обґрунтування їх економічного змісту; конкретизація ключових детермінантів розвитку фінтеху в умовах глобального цифрового переходу; системна характеристика інституційно-регуляторної архітектури глобальної екосистеми фінансових інновацій).

- **Міжнародні фінанси** (розкриття функціонально-трендових модифікацій глобального цифрового банкінгу та альтернативного фінансування; комплексна характеристика фінансової технологічної екосистеми у структурній конфігурації глобального ринку; конкретизація глобальних імперативів розбудови криптовалютного сегменту світового фінансового ринку).

- **Глобальна економіка** (теоретичне обґрунтування сутності глобальної цифрової економіки; розкриття змістовної сутності та форм прояву глобальної мережевої економіки; комплексна характеристика інституційно-регуляторної архітектури глобальної екосистеми фінансових інновацій).

Декан факультету МЕіМ,
к.е.н., доцент

Ю. М. Солодковський