

Гаврилко О.С.

аспірант кафедри міжнародних економічних відносин і бізнесу  
Національного авіаційного університету

Gavrylko Oleksandr

Postgraduate Student at the Department of  
International Economic Relations and Business  
National Aviation University

## ФІНТЕХ-ІНДУСТРІЯ ЯК ВИЗНАЧАЛЬНИЙ ЧИННИК РОЗВИТКУ РИНКУ ІННОВАЦІЙ

**Анотація.** В статті розглянута сутність та еволюція фінансових технологій. Проаналізовані підходи зарубіжних та вітчизняних науковців до тлумачення сутності категорії «ФінТех» як способу надання споживачам фінансових продуктів та послуг нового рівня якості. Досліджені особливості розвитку глобального ринку фінансових технологій, приведені характеристики та переваги сегментів ринку ФінТех. Проаналізовані тенденції розвитку глобального ринку ФінТех за період 2020–2023 рр. та прогнозні показники основних сегментів ринку. Оцінений стан ринку ФінТех в Україні в умовах воєнного стану, розподіл ФінТех-компаній за сферами діяльності та використання ними джерел фінансування. Визначені перспективи розвитку ФінТех-індустрії в Україні, розглянуті основні чинники, що будуть визначати майбутній стан вітчизняного ринку ФінТех.

**Ключові слова:** фінансові технології, фінансові продукти, ФінТех-ринок, ФінТех-індустрія, ФінТех-тренди, цифровізація.

**Вступ та постановка проблеми.** Фінансові технології (ФінТех) сьогодні стали невід’ємною частиною інноваційних процесів, що реалізуються не лише в межах національних економік, а і в глобальному вимірі. Хоча для даної індустрії характерна нестабільність розвитку деяких сегментів із-за впливу чинників мінливого зовнішнього середовища, майбутнє її окреслюється однозначно позитивно з огляду на переваги, які компанії і споживачі одержують завдяки зручності та доступності фінансових продуктів та послуг.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дослідженню різних аспектів розвитку сфери ФінТех присвячено цілий ряд праць таких провідних зарубіжних науковців, як Шуфель П. [1], Ванг Дж. [2], Демертс З. М., Меллер С., Вулф Г.Б. [3], Фітрі А. [4]. Вітчизняними авторами також створений вагомий доробок по проблемам розвитку ФінТех-індустрії. Кравчук Н., Луцишин О. приділили увагу трендам та детермінантам розвитку глобальних фінансів та ФінТех [5]; Сундук Т.Ф., Бабенко-Левада В.Г., Скорба О.А., Чорновол А.О. визначили сутність та оцінили вплив ФінТех на розвиток ринку фінансових послуг [6]; Безпалій Р.В. дослідив процеси становлення та розвитку Фінтех-інновацій [7]; Борисюк О., Шматковська Т., Дацюк-Томчук М. акцентували увагу на драйверах та бар’єрах розвитку ФінТех [8].

Не зважаючи на вагомий науковий напрацювання у сфері ФінТех, ряд питань потребують подальшого дослідження, зважаючи на їх недостатню вирішеність.

**Метою** дослідження є аналіз сутності фінансових технологій та їх основних трендів, визначення

перспективи розвитку ФінТех-індустрії у глобальному масштабі та в Україні.

**Результати дослідження.** Нова парадигма розвитку ринку фінансових інновацій в умовах формування глобальної фінансової екосистеми зумовлює активізацію процесів упровадження фінансових технологій. Фінансові технології (ФінТех) сприяють зміні бізнес-ландшафту за рахунок зростання кількості клієнтів, що користуються фінансовими послугами, та збільшення рівня прибутковості компаній.

ФінТех забезпечує підвищення якості фінансових послуг, зростання рівня їх клієнтоорієнтованості на основі застосування сучасних цифрових інструментів. Результативне упровадження ФінТех є індикатором успішних цифрових трансформацій, що відбуваються у фінансовому секторі, підтвердженням відповідності фінансових технологій нагальним потребам споживачів фінансових послуг.

Інноваційна сутність ФінТех сприяє формуванню нового бачення процесів фінансового світу, відкриваючи можливість застосування нестандартних підходів до надання фінансових послуг клієнтам, суттєво збільшуючи їх доступність, швидкість та зручність з одночасним зменшенням вартості. Фінансові технології, видозмінюючи способи взаємодії з фінансами, виступають не тільки як інструмент прийняття обґрунтованих інноваційних фінансових рішень, що забезпечують технологічне оновлення фінансової сфери, а і носять характер важеля соціальних перетворень за рахунок збільшення рівня фінансової інклюзії для широких верств населення.

Дослідженню сутності ФінТех та чинників, що сприяють розвитку як глобального ФінТех-ринку,

так і ФінТех-ринку України, присвячена достатня кількість праць зарубіжних та вітчизняних науковців, що підтверджує інтерес до цієї інноваційної галузі, не зважаючи на достатньо нестабільний характер її розвитку із-за виникнення та впливу ризиків, пов'язаних з турбулентністю зовнішнього середовища. Сучасні підходи до тлумачення сутності ФінТех різняться відмінностями у баченні особливостей їх створення та дифузії, а також оцінкою ступеня впливу на інноваційні фінансові рішення,

що приймаються суб'єктами ФінТех – екосистеми (табл. 1).

Дослідження сутності фінансових технологій (ФінТех) дає можливість визначити їх основні особливості:

1. ФінТех є інноваційними технологіями, які створюють можливість для споживачів фінансових послуг одержувати їх на більш якісному рівні за рахунок використання нових чи суттєво удосконалених фінансових сервісів та інструментів.

Таблиця 1

**Підходи до тлумачення сутності ФінТех**

Автори	Підхід до визначення сутності категорії ФінТех
Шуфель П. [1]	Підхід до розуміння фінансових технологій як до самостійного актора, що діє на фінансовому ринку та орієнтується на упровадження сучасних досягнень цифрових технологій у сферу фінансових активів
Ванг Дж. [2]	ФінТех розглядається з позиції результативності міжфірмової взаємодії чистих фінансових бізнесів та ІТ, що передбачає акумулювання фінансових необізнесів, сформованих на основі передової практики застосування цифрових технологій
Демертіс З.М., Меллер С., Вулф Г.Б. [3]	Під ФінТех-бізнесами автори розуміють групу ІТ-бізнесів, якими розробляються продукти і сервіси, призначені «чистим» фінансовим бізнесам, підвищують їх конкурентоспроможність та ділову активність на фінансовому ринку
Фітрі А. [4]	ФінТех характеризується як цифрові технології, які застосовуються в процесі здійснення фінансових транзакцій і дозволяють підвищити їх ринкову ефективність
Кравчук Н., Луцишин О. [5]	Викладений підхід до розуміння сфери ФінТех як сукупності сегментів, які є окремими, самостійно існуючими та автономними, інтегрованими в єдине ціле
Сундук Т.Ф., Бабенко-Левада В.Г., Скорба О.А., Чорновол А.О. [6]	ФінТех розуміється як синтез цифрових технологій та інновацій у фінансовій сфері, що використовують технологічні компанії, надаючи, розширяючи та розповсюджуючи фінансові послуги
Безпалый Р.В. [7]	Фінансові технології належать до окремої галузі, сутність якої – у застосуванні різноманітних технологій у фінансовій сфері
Борисюк О., Шматковська Т., Дацюк-Томчук М. [8]	Підхід до ФінТех як до галузі, до якої належать компанії, якими технології та інновації використовуються для конкуренції з банками та посередниками, що відносяться до традиційних фінансових організацій
Віблій П., Кондратюк М. [9]	ФінТех представляє собою галузь економіки, до якої відносяться компанії, якими використання новітніх розробок здійснюється з метою покращення якості наданих фінансових послуг
Гаватюк Л.С. [10]	ФінТех не функціонують без цифрових технологій, які служать їх ядром і виступають у якості стимулу для використання інновацій у фінансовому секторі
Гончаренко А.С. [11]	Підхід до ФінТех як не просто до інноваційних продуктів та процесів, що створюють умови для надання фінансових послуг, а як до окремої галузі економіки, в складі якої знаходяться організації (ФінТех-компанії), які створюють особливу продукцію – фінансові технології
Ляхова О.О., Юркевич О.М., Корець К.Р. [12]	ФінТех забезпечують описання широкого спектру технологічних рішень, які розповсюджуються на приватні, корпоративні та публічні фінанси.
Мулик Т.О., Олійник О.О. [13]	Розуміння ФінТех як технологій, що використовують фінансові служби з метою надати компаніям допомогу в керуванні фінансовими активами, використовуючи спеціальне програмне забезпечення, включаючи нові програми, застосунки та бізнес-моделі
Соляник Л.Г., Замковий О.І., Водоп'янова В.С. [14]	ФінТех розглядаються як дві взаємопов'язані складові частини: інновації, основою яких є технології традиційних фінансово-банківських структур, та нові бізнес-моделі, які використовуються при наданні фінансових послуг.

Джерело: складено автором на основі [1-14]

2. Подальший розвиток цифровізації у фінансовому секторі сприятиме появі нових сегментів використання ФінТех, для яких будуть запропоновані нові технологічні рішення, що приведе до трансформації процесів розповсюдження та споживання фінансових послуг.

3. Зростання впливу фінансових технологій на діяльність суб'єктів фінансового сектору перетворило цю сферу інноваційних відносин на індустрію, якій властиві динамічність, взаємозалежність та інтегрованість її складових.

Роль фінансових технологій у розвитку фінансового сектору змінюється з часом, про що свідчать характеристики етапів еволюції ФінТех.

*1-й етап. ФінТех 1.0. (1886 р. – 1967 р.).* Характеризується як початок фінансової глобалізації. Основні події:

- виникнення першого трансатлантичного кабеля та електронної системи переказу коштів на основі телеграфу та азбуки Морзе;

- поява кредитних карток компаній Diner's Club (1950 р.) та American Express (1958 р.).

*2-й етап. ФінТех 2.0. (1967 р. – 2008 р.).* Етап трансформацій у банківській сфері. Основні події:

- встановлення першого банкомату банку Barclays (1967 р.);

- поява NASDAQ (перша у світі цифрова фондова біржа);

- заснування SWIFT – Товариства всесвітніх міжбанківських фінансових телекомунікацій (1973);

- виникнення онлайн-банкінгу, завдяки якому сталися суттєві зміни у взаємодії користувачів з фінансовими установами (90-і роки).

*3-й етап. ФінТех 3.0. (2008 р. – 2014 р.).* Посткризовий період. Основні події:

- поява ФінТех-стартапів на тлі втрати довіри до традиційних фінансових установ;

- створення криптовалюти Bitcoin, що зумовило інтенсивний розвиток крипторинку;

- створення робо-консультантів Betterment (2008 р.) і Wealthfront (2011 р.), які стали лідерами у наданні персональних консультацій з використанням алгоритмів та автоматизації;

- поява краудфіндингової платформи Kickstarter (2009 р.), яка дала можливість збирати кошти для реалізації проєктів.

*ФінТех 3.5. (2014 р. – 2017 р.).* Епоха розповсюдження ФінТех у глобальному масштабі. Основні події:

- перехід від домінування Заходу у сфері ФінТех до країн, що розвиваються;

- поява великої кількості нових учасників у ФінТех-секторі;

- застосування цифрового банкінгу, створення банків – челенджерів (Monzo, N26 і Revolut), що сконцентрувалися на цифрових банківських послугах;

- надання послуг цифрового страхування (компанія Lemonade, рік заснування – 2015 р.).

*4-й етап. ФінТех 4.0. (2018 р. – теперішній час).* Період використання проривних технологій. Основні події:

- збільшення кількості сфер використання технології блокчейн; – зростання ефективності рішень у сфері штучного інтелекту та машинного навчання;

- наростання популярності використання NFT, інтегрованих платіжних платформ та ін.;

- розвиток партнерських відносин між суб'єктами ФінТех-сфери.

Сучасна ФінТех-індустрія характеризується суттєвими змінами, що відображаються в зміщенні акцентів розвитку її складових. У глобальному масштабі мова йде про зменшення інтересу інвесторів за останній, 2023 рік, та минулий період 2024 року, до розвитку ФінТех-сектору в цілому з одночасним виділенням пріоритетності щодо окремих його напрямків.

Відповідно дослідженням KPMG, сфера фінансових технологій у 2023 році під впливом цілого ряду чинників вирізнялася зменшенням глобальних інвестицій (їх величина досягла 113,7 млрд дол. США – мінімального рівня з 2017 року), і це стосувалося практично всіх основних регіонів світу.

У 2022 році глобальні інвестиції у ФінТех-сферу перевищували на 82,9 млрд дол. США рівень 2023 року і склали 196,6 млрд дол. США; це стосується і кількості угод – у 2022 році їх було укладено 7515 – на 2968 більше, ніж за 2023 рік (у 2023 році – 4547). На думку експертів, така ситуація виникла із-за збільшення кількості ризиків, що зумовлюють особливості прийняття рішень щодо інвестування і носять глобальний характер – високий рівень відсоткових ставок, затяжна інфляція, нестабільність із-за вторгнення росії в нашу країну та конфлікт на Близькому Сході. Інвестори почали проводити достатньо обережну політику інвестування, хоча фахівцями вона оцінюється як тимчасове явище, яке в найближчому майбутньому зміниться на відновлення інтересу до багатьох сегментів сфери ФінТех [15].

На тлі загального зниження обсягу глобальних інвестицій у ФінТех, інвесторами продемонстрований великий інтерес до сфери нерухомості – показник інвестицій в сектор Proptech досяг рівня 13,4 млрд дол. США. Екологія, соціальний розвиток та корпоративне управління (ESG) також зайняли пріоритетну позицію в уподобаннях інвесторів – 2,3 млрд дол. США, в зв'язку з чим 2023 рік одержав назву «срібного» року у інвестуванні в ESG.

Беззаперечним лідером у глобальному ФінТех-інвестуванні у 2023 році визнана сфера платежів – 20,7 млрд дол. США, хоча в 2022 році цей показник складав 58 млрд дол. США. Достатньо вагомий обсяг інвестицій відмічався у сфері Insurtech – 8,1 млрд дол. США; до секторів криптовалют та блокчейн-технологій було залучено 7,5 млрд дол. США, Regtech та кібербезпеки – 2,6 млрд дол. США та 1,3 млрд дол. США відповідно.

Для ринку глобальних інвестицій у технології штучного інтелекту характерний спад порівняно з попереднім роком – 12,1 млрд дол. США (2022 рік – 28,1 млрд дол. США), хоча ця сфера залишається

привабливою для інвесторів. Зменшення показника пояснюється зміною способів впровадження фінансовими установами та ФінТех-компаніями технологій штучного інтелекту не способом прямих інвестицій, а з використанням альянсів та витрат на продукти [15].

Для кращого розуміння характеру тенденцій, що характерні ринку глобальних інвестицій, доцільно розглянути зміни його основних сегментів протягом певного періоду часу (рис. 1).

Характеристики основних сегментів ринку ФінТех надано в табл. 2.

Разом з тим, за прогнозами ведучих аналітиків, можна виділити ті сегменти ФінТех, нарощування активності в яких буде спостерігатися в найближчі роки (табл. 3) [16].

Формування ринку ФінТех в Україні відбувається під впливом процесів, що здійснюються у світовій ФінТех-індустрії. Умови, що склалися на сьогодні в країні із-за вторгнення росії, не змогли звести нанівець досягнення у сфері ФінТех і зупинити його розвиток. На думку переважної кількості експертів (68%), із-за війни вітчизняна ФінТех-сфера скоротилася; 21,1% навпаки вважають, що вона збільшилася; 10,5% – залишилася без змін [16].

У сфері ФінТех діють 246 компаній, місцем базування 77% із них є м. Київ. Найбільша кількість ФінТех-компаній була створена за період 2016–2018 рр. (103 компанії); за цей період спостерігалось їх динамічне зростання: в 2016 р. з'явилося 30 нових компаній, в 2017 р. – 34, у 2018 р. – 39. За наступний

період прослідковувалася спадна тенденція: у 2019 р. почали функціонувати 27 нових компаній, у 2020 р. та 2021 р. – 16 та 12 відповідно, у 2022 р. створено 7 ФінТех-компаній. Більше 50% персоналу компаній воюють у складі ЗСУ. Більшістю (68%) із загальної кількості ФінТех-компаніями пройдена точка беззбитковості, 33% компаній функціонують на міжнародному ринку [17].

Результати проведеного дослідження серед ФінТех-компаній, що стосувалося розподілу їх по сферах діяльності, свідчать про те, що для найбільшої кількості компаній (24% опитаних респондентів) пріоритетною сферою діяльності в 2023 році була технологічна інфраструктура; в 2021 році ця частка становила 22%.

Платіжним сервісам та переказам належить друге місце (14% опитаних респондентів), що на 5% менше за 2021 рік. Зменшення частки стосується також споживчого кредитування (12% у 2023 році, 14% у 2021 році), технологій в сфері надання юридичних послуг (7% у 2023 році, 9% у 2021 році), консалтингу і аналітичних систем (2% у 2023 році, 5% у 2021 році), кібербезпеки та боротьби з шахрайством (2% у 2023 році, 5% у 2021 році).

Збільшилась частка компаній, що діють у діджитал-сфері і необанків (від 4% у 2021 році до 7% у 2023 році), у секторі блокчейну та криптовалют (від 3% у 2021 році до 5% у 2023 році), маркетплейсів (2% у 2021 році, 5% у 2023 році), регуляторних технологій (1% у 2021 році, 7% у 2023 році). Незмінною залишилася частка ФінТех-компаній, що кон-

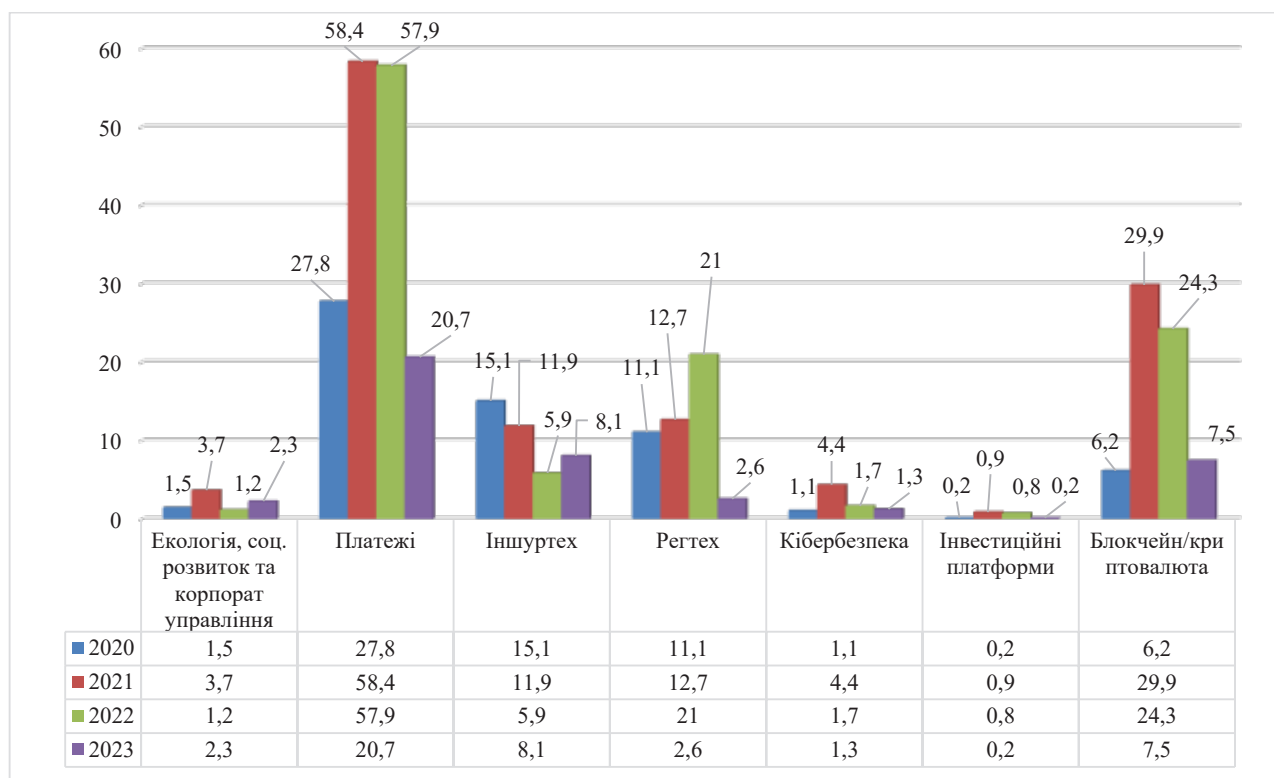


Рис. 1. Розвиток основних сегментів ринку ФінТех, 2020–2023 рр., млрд дол.

Джерело: побудовано автором на основі [15]

## Основні сегменти ринку ФінТех та їх характеристики

Найменування сегменту	Характеристика та переваги сегменту
Необанки	Надають споживачам банківські продукти та послуги у цифровому форматі, не використовуючи мережу класичних банківських відділень. Переваги: зменшення часу обслуговування клієнтів, бідьш вигідні умови надання депозитних та кредитних послуг, онлайн-взаємодія з клієнтами, сервісна підтримка в режимі 24/7.
Відкритий банкінг	Забезпечує вільний доступ до фінансової інформації про споживачів банківськими установами, ФінТех-компаніями та іншими провайдерами. Переваги: зручність для клієнтів в управлінні своїми фінансами, розвиток нових фінансових послуг, зниження вартості послуг із-за зростання конкуренції, зростання рівня безпеки.
Платіжні методи	Забезпечують економію часу клієнтів, полегшують процеси оплати, підвищують рівень лояльності. Переваги: захист даних, швидкість здійснення транзакцій, заощадження коштів компанії.
Платежі із використанням CBDC	Використання цифрової валюти центрального банку підвищує рівень безпеки платежів та збільшує ефективність здійснюваних операцій. Переваги: зниження ризиків шахрайства, підробки грошових коштів, збільшення можливості використання фінансових послуг, зменшення операційних витрат на проведення транзакцій.
Блокчейн-технології	Застосування децентралізованої бази даних, основаної на криптографічному захисті, із забезпеченням безпечності та прозорості транзакцій. Переваги: здійснення транзакцій без використання посередницьких послуг, швидко та ефективно, можливість адаптації до різноманітного спектру операцій, надійність зберігання історії всіх записів.
Вбудовані фінанси	Трансформують способи взаємодії споживачів з фінансовими послугами, відкривають нові можливості для компаній як фінансової, так і нефінансової сфери. Переваги: зростання кількості залучених клієнтів за рахунок використання нових способів надання послуг, збільшення доходів та зменшення витрат компанії, покращення умов для масштабування операцій.
Цифрове кредитування	Забезпечення нового по рівню якості кредитування, що ґрунтується на більшому рівні взаємодії з ФінТех-екосистемою та споживачами. Переваги: зменшення терміну часу на обслуговування, надання заявок на кредити та одержання рішень в режимі реального часу незалежно від місцезнаходження.
Електронна комерція	Здійснення торгових та фінансових транзакцій, а також бізнес-процесів, що пов'язані з реалізацією цих транзакцій, з використанням інтернету. Переваги: зростання клієнтської аудиторії, наявність перспектив виходу на нові ринки, зменшення витрат, можливість одержання даних про клієнтів, включаючи і потенційних, зниження ризиків порівняно з продажами офлайн.
Засоби боротьби з відмиванням «брудних» грошей	Проведення процедур ідентифікації та верифікації клієнтів компанією, в більшості випадків фінансовою, перед початком надання їм послуг. Переваги: зменшення імовірності реалізації злочинних дій, визначення ступеня ризику участі клієнта у незаконній діяльності, відстеження незвичайних клієнтських транзакцій.
Кібербезпека	Попередження посягань зловмисників шляхом застосування комплексу заходів щодо захисту важливих систем та інформації. Переваги: забезпечується конфіденційність, цілісність та доступність даних, удосконалюються процеси управління даними, захищається ділова репутація, підвищується довіра клієнтів.
Екологія, соціальний розвиток та корпоративне управління	Сприяння зростанню фінансової вартості компанії, значне покращення можливостей для її розвитку. Переваги: удосконалення процесів управління ризиками, успішне управління власними ресурсами, покращення доступу до фінансування, збільшення партнерської та клієнтської бази.
Штучний інтелект	Прийняття вискоєфективних рішень з метою оптимізації бізнес-процесів, зменшення витрат та зростання продуктивності праці. Переваги: можливість визначення фінансового стану позичальника, формування фінансової звітності, виявлення та запобігання шахрайству, оптимізація використання людських ресурсів.

Джерело: складено автором

Прогнозні показники основних сегментів глобального ринку ФінТех

Сегмент ФінТех	Прогнозні значення	Термін прогнозу
Необанкінг (SuperApp)	3,3 трлн дол США 224 млн. необанків	2026 р. 2032 р.
Відкритий банкінг (Open Banking)	330 млрд дол. США	2030 р.
Цифрові платежі	19,89 трлн дол. США	2026 р.
P2P-платежі	1,21 трлн дол. США	2025 р.
Цифрові мобільні гаманці	10 трлн дол. США	2025 р.
Платежі із використанням CBDC – цифровою валютою центрального банку	213 млрд дол. США	2030 р.
Блокчейн-технології	22627 млн дол. США 1431,54 млрд дол. США	2025 р. 2030 р.
Вбудовані фінанси	606 млрд дол. США	2025 р.
Цифрове кредитування (BNPL)	71,8 млрд дол. США	2032 р.
Електронна комерція	8 трлн дол. США	2027 р.
Засоби боротьби з відмиванням «брудних» грошей (KYC/ALM)	16,37 млрд дол. США	2033 р.
Кібербезпека	338,84 млрд дол. США	2027 р.
Екологія, соціальний розвиток та корпоративне управління (ESG)	160 млрд дол. США	2028 р.
Штучний інтелект	1811,8 млрд дол. США	2030 р.

Джерело: складено автором на основі [16]

центруються на страхових технологіях (6%), електронних гаманцях (2%), бізнес-лендінгу (1%) (рис. 2).

Що стосується фінансування діяльності ФінТех-компаній, для 66% головним джерелом є власні кошти; кошти приватних інвесторів використовує 15% компаній (у 2021 році їх було 18%). Венчурні фонди приймають участь у фінансуванні діяльності 5% компаній. Незначною є участь у фінансуванні бізнес-ангелів (2%), використання фінансів сім'ї та друзів (2%); 1% компаній одержують кошти за рахунок краудфандинга; аналогічною є частка компаній, що використовує банківські займи (1%), фінансову підтримку від акселераторів та інкубаторів (1%), а також від донорських програм (1%).

Щодо намірів використання джерел фінансування в майбутньому, ФінТех-компанії віддають перевагу власним коштом (20%), приватним інвесторам (20%) та венчурним фондам (16%). 9% планують використовувати донорські програми, 8% – ангельські інвестиції, 6% – акселератори та інкубатори. На використання банківських займів розраховують 5%, краудфандингу – 3%, конвертовані облігації – 2%, сімейні фінанси – 1%, емісію та продаж нових криптовалют – 1%. Частка компаній, що не планують залучати інвестиції, становить 6% [17].

Експертами визначені наступні технології, які відносяться до пріоритетних з точки зору вітчизняних ФінТех-компаній: API, хмарні сервіси, чат-боти, штучний інтелект, роботизована автоматизація процесів, біометрика, SWIFT та інші організації з переказу коштів, блокчейн, платформи з низьким кодом.

Штучний інтелект є провідною технологією, яка здатна трансформувати ФінТех-галузь. Завдяки застосуванню штучного інтелекту створюються

умови для ефективної автоматизації процесів, скорочення терміну виведення продуктів на ринок, вирішення аналітичних та маркетингових завдань. Однак, надзвичайно важливим є створення правового підґрунтя для ефективного та етичного використання штучного інтелекту.

У 2021 році ЄС був оприлюднений закон щодо штучного інтелекту, відповідно до якого здійснений поділ всіх технологій на категорії залежно від ступеня ризику: неприйнятний, високий, середній та низький; віднесення технології штучного інтелекту до категорії неприйнятного ризику означає її заборону. У березні 2024 року Парламентом Європейського Союзу схвалені основні, перші у світі, регулятивні правила стосовно штучного інтелекту, які набудуть чинності після того, як буде проведена остаточна перевірка та схвалення Європейською радою. На думку фахівців, дані правила забезпечать розвиток штучного інтелекту людиноцентричного спрямування за умови контролювання людьми цих технологій для покращення суспільного добробуту та повного розкриття людського потенціалу.

Центром безпеки штучного інтелекту США запропоновані способи, що дадуть можливість знизити ризики від технологій штучного інтелекту. Одним із них є розроблення стандартів, які будуть регламентувати безпеку та етику у процесі створення та упровадження штучного інтелекту. Не менш важливим є формування механізмів, що здатні забезпечити контролювання та відповідальність за використання штучного інтелекту.

Міжнародне співробітництво та обмін досвідом використання технологій ШІ можуть стати драйвером позитивних змін у цій сфері. Разом з цим, є важливою просвітницька діяльність серед громадян та

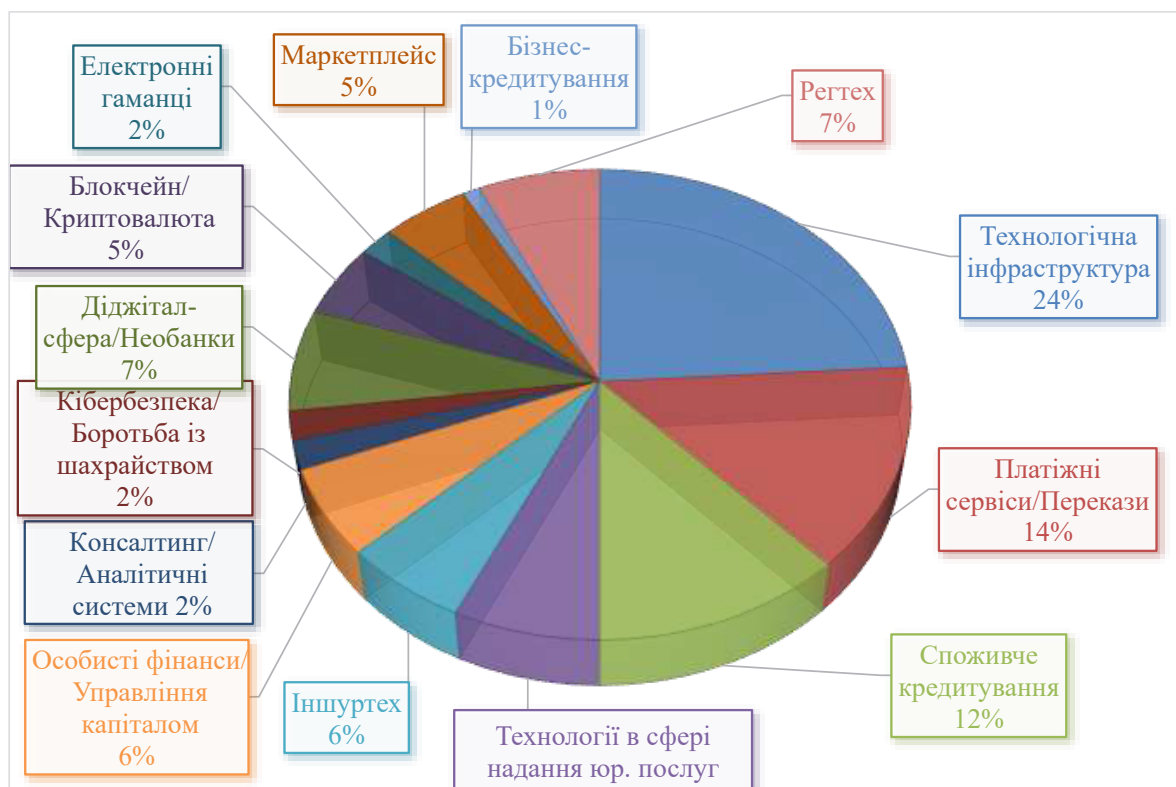


Рис. 2. Розподіл ФінТех-компаній за сферами діяльності, 2023 р., %

Джерело: побудовано автором на основі [17]

підвищення рівня їх фінансової грамотності для розуміння можливостей та загроз, які може створювати застосування штучного інтелекту.

Україною в 2023 році у Британії разом з представниками 29 урядів-учасників AI Safety Summit підписана міжнародна декларація Блетчлі щодо безпеки використання штучного інтелекту. Метою декларації стало вироблення колективної домовленості, яка послужила б основою формування політики регулювання технологій штучного інтелекту для попередження негативних наслідків.

Цій події передувало розроблення Україною Дорожньої карти, пов'язаної з регулюванням ШІ, в якій обґрунтовувалися завдання двох етапів реалізації підходу bottom-up – руху від меншого до більшого. На першому етапі, який буде тривати 2–3 роки, передбачається «оснащення» бізнесу інструментарієм, що стане платформою для майбутніх регулюючих дій. Під час другого етапу будуть відбуватися законодавчі зрушення для створення правового поля в цій сфері, ідентичного з ЄС.

Хмарні технології відносяться до одних із ключових за пріоритетністю використання серед вітчизняних ФінТех-компаній – друге місце (13%) після технологій API (24%). Прийняття рішень щодо перенесення своєї інформації у хмару диктується зниженням витрат, мобільністю, еластичністю, високою доступністю та надійністю.

Залежно від частки робіт, які підприємство має можливість віддати на аутсорсинг, розрізняють три типи хмарних рішень: 1) SaaS (Software-

as-a-Service) – послугою є програмне забезпечення, з яким співробітники підприємства працюють через інтернет; 2) PaaS (Platform-as-a-service) – послугою є платформа, яку орендує підприємство і через яку здійснюються обчислення зберігання та передача інформації; 3) IaaS (Infrastructure-as-a-service) – послугою є інфраструктура, підприємством орендується сервер та обчислювальні ресурси.

Провідними постачальниками хмарних послуг (за дослідженнями Synergy Research Group) у світовому вимірі визначені три компанії: AWS (Amazon Web Services), частка ринку якої складає 32%; Microsoft Azure, частка ринку – 23%; Google Cloud, частка ринку – 10%. В Україні діє достатня кількість провайдерів, які надають послуги хмарних сховищ, серед них GigaCloud, Tetcloud, Tucha, De Novo, Tetcloud, Cosmonova, United-DC, Парковий та інші.

Важливим для ФінТех-сектору є подальший розвиток вітчизняної ФінТех-екосистеми, яка об'єднує зусилля різних організацій (ФінТех-компаній, стартапів, інфраструктурних гравців, користувачів ФінТех-послуг, регуляторних органів та ін.) для реалізації загальної мети – підвищення рівня якості продуктів та послуг. Інфраструктурні гравці відносяться до важливої складової ФінТех-екосистеми і можуть бути представлені банками, платіжними системами, акселераторами та інкубаторами, ФінТех-хабами, інвесторами. Значущим чинником є також адаптивне регуляторне середовище, яке вчасно формує прийнятні правила роботи для всіх суб'єктів ФінТех-екосистеми.

Подальший розвиток вітчизняного ринку ФінТех, за оцінками фахівців, буде визначатися трьома основними чинниками: перебігом воєнних подій, особливостями загальносвітових тенденцій, участю України у євроінтеграційних процесах [18]. За словами президента України, не слід очікувати швидкого завершення війни, як би цього не хотілося, але «ми не маємо права опускати рук і не зробимо цього».

Для 2024 року є характерним: проведення більш ніж 70 виборів у країнах, де зосереджено 4,2 млрд жителів, в тому числі і вибори в США, результати яких можуть носити глобальні наслідки; виникнення нових конфліктів та джерел напруженості в різних регіонах світу. Дослідження очікувань щодо 2024 року дозволило виявити, що тривожними є очікування у 43,76% респондентів, непередбачуваними – у 25,97%, позитивними – у 13,39%, катастрофічними – у 10,44%, дуже оптимістичними – у 6,44% [19].

Стосовно світових тенденцій у ФінТех-секторі, експертами виділяються такі перспективні напрями, які будуть властивими і вітчизняному ринку фінансових технологій: відкритий банкінг; гіперперсоналізація по відношенню до клієнтської аудиторії, що ґрунтується на розширенні інструментарію для збору із різних джерел та оброблення *Big Data* (великих даних); зростання обсягу застосування миттєвих платежів як юридичними, так і фізичними особами.

Участь України в євроінтеграційних процесах буде спонукальним чинником для створення вітчизняними ФінТех-компаніями сучасних продуктів та ФінТех-екосистем, відкриє перспективу освоєння європейських ринків та дасть можливість співпраці з іноземними представниками ФінТех-індустрії.

**Висновки.** ФінТех-індустрія продукує інноваційні технологічні рішення, особливостями яких є надання споживачам фінансових послуг нового рівня цінності, підвищуючи рівень фінансової інклюзії та сприяючи процесам формування нових бізнес-моделей фінансового сектору.

Одним із ключових чинників, що зумовили швидкий розвиток ФінТех, стала світова економічна криза 2008 року, яка привела до зменшення довіри населення до банківської системи та фінансових продуктів традиційного формату, що зумовило появу стартапів, які запропонували споживачам нові стандарти обслуговування.

Драйвером зростання ФінТех-сектору виступають процеси діджиталізації, які створюють нові способи взаємодії споживачів фінансових послуг з компаніями, що їх надають. Збільшення доступу до інтернету полегшує та пришвидшує одержання споживачами фінансових послуг віддалено, в онлайн-форматі. Позитивну роль відіграла поява та збільшення кількості соціальних мереж та месенджерів, що спричинило пропозицію різноманітних фінансових продуктів та послуг на більш вигідних умовах порівняно з класичними послугами.

В останні роки глобальний ринок ФінТех функціонував в умовах ряду викликів, які суттєво позначилися на його стані: значно зменшилися величина інвестицій, і це було притаманним для всіх регіонів світу та майже всіх секторів ФінТех. Дії інвесторів набули достатньо стриманого характеру, зважаючи на високі відсоткові ставки, геополітичну нестабільність, несприятливе середовище виходу. Потенційні договори в 2023 році оцінювалися з підвищеною увагою до їх рівня прибутковості та реальної перспективності.

2024 рік стане більш сприятливим для ФінТех-індустрії за рахунок відновлення уваги до неї інвесторів. Ураховуючи зацікавленість інвесторів проблемними активами, передбачуваним є підвищення уваги до процесів злиття та поглинання; найбільш популярними сегментами ФінТех будуть залишатися штучний інтелект та сфера платежів; вплив на ФінТех-ландшафт буде спричиняти новий регіональний лідер, що з'явився на ринку – ОАЕ.

Розвиток сучасного ФінТех-ринку в Україні відбувається в достатньо складних умовах. Головні несприятливі обставини виникли із-за вторгнення росії в нашу країну, що породило нестабільність життєдіяльності суспільства у багатьох сферах, в тому числі і фінансовій. За період воєнного стану зменшився об'єм інвестицій у ФінТех-галузь, однак кількість учасників збільшилася (за 2022 рік було створено сім нових ФінТех – компаній), а вартість ринку складає близько 1 млрд дол.

Вітчизняний ФінТех уже став органічною складовою глобальної ФінТех-екосистеми, про що свідчить присутність на міжнародному ринку кожної третьої української компанії, серед них кожна восьма функціонує на ринку Європи. Російське вторгнення стало поштовхом для багатьох ФінТех-компаній до диверсифікації ринків з виходом закордон. Компанії налаштовані надавати фінансові послуги, наприклад, при виході на європейські ринки, в першу чергу українським громадянам, що там перебувають, та підприємствам, що провадять свій бізнес, а згодом – самим європейцям.

Інтеграція України до європейської спільноти буде сприяти здійсненню аналогічних процесів і стосовно ФінТех-ринку. Представники вітчизняних ФінТех-компаній оприлюднюють наміри щодо співробітництва з іноземними компаніями, насамперед, європейськими, і ці наміри стосуються як сьогоденного, воєнного часу, так і періоду післявоєнного відновлення України.

Майбутнє ФінТех-індустрії ґрунтується на сприйнятті її як перспективного тренду, який пов'язаний з розвитком цифрової економіки. Умовами для розвитку ФінТех-ринку буде слугувати закінчення війни, збільшення надходження інвестицій з різних джерел (венчурні інвестиції, інвестування бізнес-ангелів, краудфандинг), законодавчі зміни, які створять більш сприятливе підґрунтя для ініціатив у сфері ФінТех, посилення партнерських відносин в межах власної екосистеми, а також екосистемами зарубіжних країн.



**Список використаних джерел:**

1. Schueffel P. Taming the Beast: A Scientific Definition of Fintech. *Journal of Innovation Management*. 2017. № 4(4). P. 32–54.
2. Wang J. Technology, the nature of information, and fintech marketplace lending. *Federal Reserve Bank of Boston Research Paper Series Current Policy Perspectives Paper*. 2018. № 18–3.
3. Demertzis M., Merler S., Wolff G. B. Capital markets union and the Fintech opportunity. *Journal of Financial Regulation*. 2018. № 4(2). P. 157–165.
4. Fitri A. Book Review: The Fintech Book: the Financial Technology Handbook for Investors, Entrepreneurs and Visionaries. *Journal of Indonesian Economy and Business*. 2016. № 31(3). P. 345–348.
5. Кравчук Н., Луцишин О. Глобальні фінанси і FinTech: виклики, тренди та системні детермінанти розвитку. *Світ фінансів*. 2022. № 2 (71). С. 22–42.
6. Сундук Т.Ф., Бабенко-Левада В.Г., Скорба О.А., Чорновол А.О. Щодо розвитку цифрових технологій в фінансовому секторі (український кейс). *Академічні візії*. 2023. Вип. 17. URL: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/253/234> (дата звернення: 10.04.2024).
7. Безпалый Р.В. Фінтех – інновації: передумови становлення та сучасні тенденції. *Інвестиції: практика та досвід*. 2021. № 2. С. 44–49.
8. Борисюк О., Шматковська Т., Дацюк-Томчук М. Драйвери та бар'єри розвитку Фінтех на фінансовому ринку. *Економічний часопис Волинського нац. ун-ту ім. Лесі Українки*. 2021. С. 44–53.
9. Віблій П., Кондратюк М. Розвиток фінансових технологій в Україні в умовах війни. *Галицький економічний вісник*. 2022. № 3 (76). С. 67–73.
10. Гаватюк Л.С. Розвиток фінансових технологій під впливом пандемії коронавірусу COVID– 19. *Вісник Хмельницького нац. ун-ту*. 2021. № 1. С. 6–11.
11. Гончаренко А.С. Вплив сучасних цифрових технологій на конкурентні позиції банків на фінансовому ринку. *Вісник Сумського нац. аграрн. ун-ту*. 2021. Вип. 2 (88). С. 35–40.
12. Ляхова О.О., Юркевич О.М., Корець К.Р. Сучасний стан ФінТех-ринку в Україні. *Причорноморські економічні студії*. 2023. Вип. 79. С. 189–195.
13. Мулик Т.О., Олійник О.О. Економічний зміст і види FinTech інновацій. *Бізнесінформ*. 2021. № 12. С. 72–78.
14. Соляник Л.Г., Замковий О.І., Водоп'янова В.С. Ринок Фін-Тех послуг в Україні: тенденції розвитку і поширення на оптимізації банківських ризиків. *Причорноморські економічні студії*. 2021. Вип. 70. С. 143–150.
15. Pulse of Fintech H2'23. Global analysis of fintech funding. URL: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/xx/pdf/2024/02/pulse-of-fintech-h2-2023.pdf> (дата звернення: 13.04.2024).
16. ФінТех тренди 2024. Національний банк України. URL: <https://drive.google.com/file/d/1QJ51kpGQm1ZkY3aOEaPltnLwVxSpqLB1/view> (дата звернення: 13.04.2024).
17. Каталог ФінТех-компаній України 2023. URL: [https://montenegro.mfa.gov.ua/storage/app/sites/54/ftcat2023\\_uaweb-1-1.pdf](https://montenegro.mfa.gov.ua/storage/app/sites/54/ftcat2023_uaweb-1-1.pdf) (дата звернення: 14.04.2024).
18. Дюк Р. Український фінтех у 2023 році: стан, виклики і перспективи. URL: <https://speka.media/ukrayinskii-fintex-u-2023-roci-stan-vikliki-i-perspektivi-plr1dv> (дата звернення: 18.04.2024).
19. Сокирчук Н. Рік, який визначить долю людства? Що кажуть візйонери та прогнози про 2024-й. URL: <https://glavcom.ua/publications/2024-j-rik-jakij-viznachit-dolju-ljudstva-shcho-kazhut-vizioneri-ta-prohnozisti-976484.html> (дата звернення: 18.04.2024).

**References:**

1. Schueffel P. (2017) Taming the Beast: A Scientific Definition of Fintech. *Journal of Innovation Management*, no. 4(4), pp. 32–54.
2. Wang J. (2018) Technology, the nature of information, and fintech marketplace lending. *Federal Reserve Bank of Boston Research Paper Series Current Policy Perspectives Paper*, no. 18–3, pp. 1–50.
3. Demertzis M., Merler S., Wolff G. B. (2018) Capital markets union and the Fintech opportunity. *Journal of Financial Regulation*, no. 4(2), pp. 157–165.
4. Fitri A. (2016) Book Review: The Fintech Book: the Financial Technology Handbook for Investors, Entrepreneurs and Visionaries. *Journal of Indonesian Economy and Business*, no. 31(3), pp. 345–348.
5. Kravchuk N., Lutsyshyn O. (2022) Hlobal'ni finansy i FinTech: vyklyky, trendy ta systemni determinanty rozvytku [Global finance and FinTech: challenges, trends and systemic determinants of development]. *The world of finance*, no. 2 (71), pp. 22–42.
6. Sunduk T. F., Babenko-Levada V. G., Skorba O. A., Chornovol A. O. (2023) Shchodo rozvytku tsyfrovyykh tekhnolohiy v finansovomu sektori (ukrayins'kyu keys) [Regarding the development of digital technologies in the financial sector (Ukrainian case). Academic visions]. *Academic visions*, vol. 17. Available at: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/253/234> (accessed April 10, 2024).
7. Bezpalyy R. V. (2021) Fintekh – innovatsiyi: peredumovy stanovlennya ta suchasni tendentsiyi [Fintech – innovations: prerequisites for development and current trends]. *Investments: practice and experience*, no. 2, pp. 44–49.
8. Borisyuk O., Shmatkovska T., Datsyuk-Tomchuk M. (2021) Drayvery ta bar'yery rozvytku Fintekh na finansovomu rynku [Drivers and barriers of Fintech development in the financial market]. *Volyn National Economic Journal. University named after Lesya Ukrainka*, pp. 44–53.

9. Vibliy P., Kondratyuk M. (2022) Rozvytok finansovykh tekhnolohiy v Ukraini v umovakh viyny [Development of financial technologies in Ukraine in war conditions]. *Galician Economic Herald*, no. 3 (76), pp. 67–73.
10. Havatyuk L. S. (2021) Rozvytok finansovykh tekhnolohiy pid vplyvom pandemiyi koronavirusu COVID-19 [The development of financial technologies under the influence of the COVID-19 coronavirus pandemic]. *Bulletin of the Khmelnytskyi Nats university*, no. 1, pp. 6–11.
11. Goncharenko A. S. (2021) Vplyv suchasnykh tsyfrovyykh tekhnolohiy na konkurentni pozytsiyi bankiv na finansovomu rynku [The influence of modern digital technologies on the competitive positions of banks in the financial market]. *Herald of the Sumy National agrarian university*, no. 2 (88), pp. 35–40.
12. Lyakhova O. O., Yurkevich O. M., Korets K. R. (2023) Suchasnyy stan FinTekh-rynku v Ukraini [The current state of the FinTech market in Ukraine]. *Black Sea Economic Studies*, no. 79, pp. 189–195.
13. Mulyk T. O., Oliynyk O. O. (2021) Ekonomichnyy zmist i vydy FinTekh innovatsiy [Economic content and types of FinTech innovations]. *Business information*, no. 12, pp. 72–78.
14. Solyanyk L. H., Zamkovy O. I., Vodopyanova V. S. (2021) Rynok Fin-Tekh posluh v Ukraini: tendentsiyi rozvytku i poshyrennya na optymizatsiyi bankiv'skykh ryzykiv [The market of Fin-Tech services in Ukraine: development trends and the spread of optimization of banking risks]. *Black Sea Economic Studies*, no. 70, pp. 143–150.
15. Pulse of Fintech H2'23. Global analysis of fintech funding. Available at: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/xx/pdf/2024/02/pulse-of-fintech-h2-2023.pdf> (accessed April 13, 2024).
16. FinTekh trendy 2024. Natsional'nyy bank Ukrainy [FinTech trends 2024. National Bank of Ukraine]. Available at: <https://drive.google.com/file/d/1QJ51kpGQm1ZkY3aOEaPltnLwVxSpqLB1/view> (accessed April 13, 2024).
17. Kataloh FinTekh-kompaniy Ukrainy 2023 [Catalog of FinTech companies of Ukraine 2023]. Available at: <https://montenegro.mfa.gov.ua/storage/app/sites/54/ftcat2023uaweb-1-1.pdf> (accessed April 14, 2024).
18. Duke R. (2023) Ukrayins'kyy fintekh u 2023 rotsi: stan, vyklyky i perspektyvy [Ukrainian fintech in 2023: status, challenges and prospects]. Available at: <https://speka.media/ukrayinskii-fintex-u-2023-roci-stan-vikliki-i-perspektivi-plr1dv> (accessed April 18, 2024).
19. Sokyrchuk N. (2024) Rik, yakyy vyznachyt' dolyu lyudstva? Shcho kazhut' vizionery ta prohnozysty pro 2024-y [A year that will determine the fate of mankind? What visionaries and forecasters say about 2024]. Available at: <https://glavcom.ua/publications/2024-j-rik-jakij-viznachit-dolju-ljudstva-shcho-kazhut-vizioneri-ta-prohnozisti-976484.html> (accessed April 18, 2024).

#### FINTECH INDUSTRY AS A DETERMINING FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF THE INNOVATION MARKET

**Summary.** The article considers the essence and evolution of financial technologies. The approaches of foreign and domestic scholars to the interpretation of the essence of the FinTech category as a way to provide consumers with financial products and services of a new level of quality, which will contribute to increasing the level of financial inclusion and the processes of forming new business models of the financial sector were analyzed. The features of the development of the global financial technology market were studied, the characteristics and advantages of FinTech market segments are presented. Trends in the development of the global FinTech market for the period 2020–2023 and forecast indicators of the main market segments – unbanking, open banking, digital payments, payments using CBDC, blockchain technologies, embedded finance, digital lending, e-commerce, anti-money laundering, cybersecurity, ecology, social development and corporate governance, artificial intelligence – were analyzed. The factors that led to the decline in global investment in 2023 and the past period of 2024 were identified: high interest rates, prolonged inflation, instability due to Russia's invasion of Ukraine, and the conflict in the Middle East. The state of FinTech in Ukraine, as an organic component of the global FinTech ecosystem, under martial law, and the distribution of FinTech companies by industry was assessed. The analysis of the use of financing methods by domestic FinTech companies revealed that the main source is own funds (used by 66% of companies); funds from private investors are used by 15% of companies; venture capital funds are financed by 5% of companies. The participation of business angels in financing (2%), the use of family and friends' finances (2%) is insignificant; 1% of companies receive funds through crowdfunding; the share of companies using bank loans (1%), financial support from accelerators and incubators (1%), and donor programs (1%) is similar. The prospects for the development of the FinTech industry in Ukraine, the intentions of FinTech companies to use various sources of financing their activities in the future were determined. The main factors that will determine the future state of the domestic FinTech market were considered.

**Keywords:** financial technologies, financial products, FinTech market, FinTech industry, FinTech trends, digitalization.