

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ FİNTECH ТЕХНОЛОГІЙ У СФЕРІ ГЛОБАЛЬНОГО РИНКУ ФІНАНСОВО-ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПОСЛУГ

Вінницький навчально-науковий інститут економіки ЗУНУ,
кафедра фінансів, банківської справи та страхування,
вул. Гонти, 37, Вінниця,
21000, Україна,
тел.: 097112442,
e-mail: olyasmaglo@ukr.net
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5856-6053>

Анотація. У статті досліджено основні фактори, що сприяють розвитку фінансових технологій у сфері глобального ринку. Проаналізовано передовий досвід функціонування ринку фінансових технологій та визначено ключові тренди його розвитку, а саме: високий світовий рівень впровадження фінансових технологій, динамічне зростання інвестицій у фінтех, найпопулярнішими секторами інвестування є грошові перекази та платежі, альтернативне кредитування, кібербезпека, блокчейн і криптовалюта, страхові технології.

Метою є особливості, ризики і перспективи розвитку FinTech індустрії, обумовлені глобальним розвитком цифрової економіки в світі та в Україні.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити завдання:

- розглянути історію розвитку FinTech, дати поняття і класифікацію;
- перерахувати основні напрямки діяльності FinTech;
- проаналізувати стан індустрії FinTech в Україні;
- вивчити особливості регулювання індустрії FinTech на глобальному ринку;
- розглянути перспективи розвитку FinTech технологій.

Об'єктом дослідження є ринок FinTech у світі та в Україні. Предмет дослідження – сукупність економічних відносин, що виникають у процесі функціонування ринку FinTech.

Основними методами фінансових технологій є:

- адаптація законодавчої бази для використання новітніх ІТ-технологій;
- внесення змін до законодавства щодо встановлення єдиних уніфікованих форматів та єдиної уніфікованої форми електронних документів з метою організації електронного документообігу між фінансовими установами;
- підтримка можливості реалізації
- запровадження механізму контролю за якістю таких даних;
- централізація ІТ-рішень, де це доцільно, для покращення керованості,
- якість даних і зниження витрат;
- забезпечення контролю за впровадженням учасниками фінансового сектору відповідних стандартів ІТ-безпеки.

Наукова новизна одержаних результатів є надзвичайно важливою складовою фінансової системи держави, злагодженість та успішність функціонування світового фінансового ринку залежить від ефективності організації та рівня його розвитку.

Практичне значення виступає сполучною ланкою, яка покликана забезпечити перерозподіл фінансових ресурсів і забезпечити фінансовим потокам надійний вектор руху. Наявність розвиненого та добре організованого ринку фінансово-інвестиційних послуг дозволяє капіталу швидко знаходити найвигідніші сфери свого застосування.

Ключові слова: фінансові технології, діджиталізація, банкінг, фінансово-інвестиційні послуги, фінансовий ринок, фінансові ресурси, інвестиції, цифровізація.

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF FINTECH TECHNOLOGIES IN THE GLOBAL MARKET OF FINANCIAL AND INVESTMENT SERVICES

Vinnitsia Educational and Scientific Institute of
Economics of the WUNU,
Department of Finance, Banking and Insurance,
Gonty str., 37, Vinnitsia,
21000, Ukraine,
tel.: 097112442,
e-mail: olyasmaglo@ukr.net
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5856-6053>

Abstract. The article examines the main factors contributing to the development of financial technologies in the field of the global market. The best experience of the operation of the financial technology market was analyzed and the key trends of its development were determined, namely: a high global level of implementation of financial technologies, dynamic growth of investments in fintech, the most popular investment sectors are money transfers and payments, alternative lending, cyber security, blockchain and cryptocurrency, insurance technologies.

The purpose is the peculiarities, risks and prospects of the development of the FinTech industry, due to the global development of the digital economy in the world and in Ukraine.

To achieve the goal, it is necessary to solve the following tasks:

- consider the history of FinTech development, give concepts and classification;
- list the main areas of FinTech activity;
- analyze the state of the FinTech industry in Ukraine;
- to study the peculiarities of regulation of the FinTech industry in the global market;
- consider the prospects for the development of FinTech technologies.

The object of the study is the FinTech market in the world and in Ukraine. The subject of the research is a set of economic relations that arise in the process of functioning of the FinTech market. The main methods of financial technologies are:

- adaptation of the legislative framework for the use of the latest IT technologies;
- introducing amendments to the legislation regarding the establishment of single unified formats and a single unified form of electronic documents for the purpose of organizing electronic document flow between financial institutions;
- support for the possibility of implementation
- introduction of a mechanism to control the quality of such data;
- centralization of IT solutions, where appropriate, to improve manageability,
- data quality and cost reduction;
- ensuring control over the implementation of relevant IT security standards by participants in the financial sector.

The scientific novelty of the obtained results is an extremely important component of the financial system of the state, the coherence and success of the functioning of the global financial market depends on the efficiency of the organization and its level of development.

The practical meaning acts as a connecting link, which is designed to ensure the redistribution of financial resources and provide financial flows with a reliable movement vector. The presence of a developed and well-organized market of financial and investment services allows capital to quickly find the most profitable areas of its application..

Keywords: financial technologies, digitalization, banking, financial and investment services, financial market, financial resources, investments, digitalization.

Вступ. Як новий термін у фінансовій індустрії, FinTech став популярним терміном, який описує нові технології, прийняті установами фінансових послуг. Цей термін охоплює широкий спектр методів, від захисту даних до надання фінансових послуг. Точна та актуальна обізнаність про FinTech має нагальний попит як для

науковців, так і для професіоналів. Ця робота спрямована на проведення огляду FinTech шляхом збору та перегляду сучасних досягнень, за допомогою яких пропонується теоретична основа FinTech на основі даних. П'ять технічних аспектів узагальнено та залучено, які включають безпеку та конфіденційність, методи обробки даних, апаратне забезпечення та інфраструктуру, програми та керування, а також моделі обслуговування. Основними висновками цієї роботи є основи формування активних FinTech рішень. [3]

Сучасний економічний розвиток FinTech-технологій супроводжується бурхливим розвитком ринку фінансово-інвестиційних послуг, які проявляються як збільшення кількості суб'єктів даного сегменту та укладених ними угод, так і зростанням видів фінансових інструментів, які використовуються на глобальному ринку. Історія розвитку світових фінансових криз свідчить про те, що економічні системи різних країн мають тісні зв'язки на міжнародних фінансових ринках, через що такі кризи мають здатність швидко поширюватись у світових масштабах. В умовах глобалізації ринок FinTech у сфері фінансово-інвестиційних послуг є надзвичайно важливою складовою фінансової системи держави, від ефективності організації та рівня розвитку якої залежать злагодженість й успішність функціонування глобального фінансового ринку. Ринок фінансово-інвестиційних послуг виступає з'єднувальною ланкою, яка покликана забезпечувати перерозподіл фінансових ресурсів та надавати фінансовим потокам вірний вектор руху. Наявність розвинутого і добре організованого ринку фінансово-інвестиційних послуг дозволяє капіталу швидко знайти найбільш прибуткові сфери його застосування. Тобто, даний сектор ринку підвищує мобільність капіталу, а отже – позитивно впливає на розвиток економіки. [5]

Дослідження проблем становлення і функціонування FinTech у сфері фінансово-інвестиційних послуг в останні роки приділяється значна увага, як серед зарубіжних, так і вітчизняних науковців і практиків. Вагомий внесок у дослідження FinTech зробили такі науковці як, Я. Барберіс, Д. Дранове, М. Міллер, Х. Мінські, Дж. Мунч, Г. Перот, Л. Хорнуф, М. Флеурі, М. Шмітт та багато інших. Регулятивні питання щодо FinTech-розробок знайшли своє відображення у консультативних документах Базельського комітету з банківського нагляду. Питання змісту фінансових технологій, їх класифікації, принципів і тенденцій розвитку глобального ринку фінансово-інвестиційних послуг, зокрема розглядаються у працях вітчизняних вчених. Сутність, роль та значення в економіці FinTech-технологій висвітлено у працях Балицька М.В., Бухарін Г.О., Калашнікова Т.В., Семенова А.Ю., Юрчук М.П., Цирулик С.В., Мазараки А.А. і Волосович С.В.

Постановка завдання визначає дослідження розвитку FinTech у сфері глобального ринку фінансово-інвестиційних послуг, висвітлення сучасних тенденцій розвитку FinTech індустрії в Україні та подальші перспективні шляхи. При написанні статті використано наукові методи аналізу, порівняння, системний метод, структурно-функціональний метод тощо.

Результати. Застосування FinTech або фінансових технологій набуває все більшого поширення. Розвиток у цій галузі - досить позитивна річ, покликана спростити управління особистими фінансами та поліпшити фінансову грамотність. Оскільки FinTech переживає свій неймовірний підйом, а його додатки дедалі більше стають частиною нашого повсякденного дня, тож варто розумітись на його основних тенденціях. FinTech можуть називати і галузь, де компанії використовують нові фінансові технології, щоб бути більш конкурентоздатними. Як результат, 82% традиційних фінансових організацій планують розширити співпрацю з FinTech - компаніями протягом найближчих п'яти років, побоюючись втратити клієнтів, якщо цього не зроблять. [1]

Крім того, нещодавні дослідження намагалися знайти рішення для різних проблем FinTech. Наприклад, ряд останніх досліджень підкреслюють важливість розвитку безпеки та конфіденційності в сферах фінансових технологій. Статистичні звіти показують, що до 2020 року очікується, що інвестиції в кібербезпеку складуть 170 мільярдів доларів США. Згідно зі статистичними даними лише 35% компаній, які сильно покладаються на використання технологій для свого бізнесу, впевнені у своїй безпеці. Реальність така, що більшість сучасних установ фінансового обслуговування (FSI) застосовують технології, пов'язані з ІТ, для підтримки надання своїх фінансових послуг. Це явище спонукало нинішніх дослідників вирішувати існуючі кіберзагрози на багатьох рівнях протягом усього технічного процесу у фінансовій галузі, від приватного до державного секторів. Таким чином, збір останніх досягнень FinTech є необхідністю. [4]

Враховуючи рушійну силу застосування FinTech, поточний розвиток FinTech в основному відповідає вимогам пропозицій фінансових послуг. Вирішальні проблеми FinTech можна класифікувати в різних ракурсах. З технічної точки зору питання FinTech можна класифікувати за п'ятьма основними технічними вимірами, включаючи безпеку та конфіденційність, методи обробки даних, апаратне забезпечення та інфраструктуру, програми та управління, а також моделі обслуговування. [10]

Дослідження дотримується міждисциплінарного підходу до розуміння впровадження рішень FinTech у міжнародному контексті у сферах фінансів, технологій та поведінки споживачів. Крім того, він надає емпіричні докази щодо факторів, що впливають на впровадження FinTech, що розширює межі академічного фінансування, а також пропонує практичне розуміння розгалужень політики та фінансових установ, що працюють на міжнародних ринках. Оцінюючи та покращуючи нормативно-правову базу щодо впровадження фінансових технологій, політики та регулятори можуть забезпечити стабільність та цілісність фінансових ринків. [7]

Інноваційні моделі обслуговування узгоджуються з підвищенням обчислювальної продуктивності та впровадженням мереж, таких як розумне місто та хмарні обчислення. Нарешті, один вимір, який пронизує всі інші виміри, – це питання безпеки та конфіденційності у FinTech. Проблеми безпеки та конфіденційності обмежують застосування підходів FinTech, тому потрібні відповідні рішення для забезпечення поставок інших технічних аспектів. У цій статті ми прагнемо розглянути останні досягнення в цих вимірах. Фінтех створює нову парадигму, в якій інформаційні технології стимулюють інновації у фінансовій галузі. Фінтех рекламує як революційну інновацію, що змінює правила гри, здатну сколихнути традиційні фінансові ринки.

Розвиток Фінтех пов'язано і з цілим рядом ризиків для державного регулювання економіки: цифрова трансформація, змінюючи можливості організації, може виводити з-під державного нагляду численні сервіси. Так було з електронними грошима, платежами через телекомунікаційних операторів так відбувається і сьогодні - в мережевих спільнотах, що використовують криптовалюта. В умовах цифрової трансформації необхідна більш динамічна державна політика, і Фінтех тут може стати хорошим полігоном для пошуку нових форм регулювання, перш за все, пов'язаних із залученням бізнес-спільноти. Фінтех вже сьогодні використовує всі сучасні цифрові технології: штучний інтелект, технології роботи з великими даними, інструменти розподіленого реєстру, біотехнології. Тому його можна використовувати і як «полігон для обкатки проривних технологій. Потрібна хороша теоретична платформа, в формуванні якої повинні взяти участь економісти, юристи, соціологи, з одного боку, і інженери, програмісти, «інформаційників», фахівці систем кібербезпеки - з іншого. Теоретична платформа повинна розкрити поняття об'єктів і суб'єктів Фінтех, специфіку

їх основних бізнес-моделей; особливості застосування і регулювання Фінтех в платіжній індустрії, в фінансуванні і кредитуванні; опис потенційних загроз, ризиків і можливостей подальшого розвитку Фінтех в світовій економіці; концептуальні підходи до правового регулювання Фінтех-сегмента і аналіз можливостей застосування кращих світових практик формування правового поля розвитку Фінтех. В даний час відсутність єдиного трактування та змістовного наповнення понять «криптовалюта» і «токен» в поєднанні з їх активним використанням стримує розробку адекватних регулятивних основ їх застосування в 29 практиці сучасної економіки, що може провокувати цілий ряд ризиків макромікрорівня. Важливою теоретичною проблемою є з'ясування економічної природи криптовалют, що вимагає звернення до проблем визначення сутності грошей і валюти (терміни «криптовалюта» або «цифрова валюта» похідні від них). [2].

Fintech - це нова технологічна індустрія економіки, надбудова над фінансовою системою, яка спрощує її. З'являються додатки, сайти та інші технологічні рішення, які модернізують традиційні фінансові послуги: роблять консервативні банки більш інноваційними, взагалі відсувають банки від монополії на грошові операції, дозволяють укладати договори страхування і переводити гроші протягом пари хвилин, отримувати фінансування не в банках, а за допомогою краудфандінга, управляти фінансовими активами без участі людини за допомогою штучного інтелекту, оцінювати платоспроможність людей, зберігати гроші в електронних гаманцях. [11]. В Україні у FinTech є одна особливість: відповідно до закону, тільки банки мають право залучати вклади або відкривати і вести поточні рахунки, випускати електронні гроші, а кредитувати можуть тільки банки або компанії, які мають ліцензію фінансової установи.

Зростання фінтехів викликало потрясіння в усталених сферах фінансового посередництва та традиційних ринків, при цьому дивовижні 88% фінансових установ визнають загрозу, яку представляє фінтех, особливо в особистих фінансах, платежах і переказах коштів. Фінансові установи повинні зміцнювати свої технологічні можливості та інвестувати у фінтех-рішення, щоб зберегти свої позиції на ринку. Ця зміна парадигми змусила традиційні інституції визнати руйнівний потенціал розвитку фінансових технологій і розробити заходи для виживання. Існують обмежені знання щодо факторів, що впливають на впровадження фінтех у підприємствах країн, що розвиваються. Крім того, у поточній системі фінансових послуг впровадження фінтех-технологій стало критичною стратегічною вимогою для фінансових організацій. [10]. Цей перехід підживлюється декількома сильними силами, такими як необхідність підтримувати конкурентоспроможність на ринку, що швидко розвивається, прагнення до досконалості в роботі та здатність задовольняти мінливі потреби та очікування клієнтів. У цій галузі, яка постійно змінюється, надзвичайно важливо розуміти фактори, які впливають на те, як організації, що надають фінансові послуги, використовують фінтех-технології. Світ став свідком безпрецедентної еволюції фінансових технологій, але переважно в розвинених країнах. Схоже, фінтех-революція в цих країнах йде по шляху, і глобальне законодавство має на меті надавати повні онлайн-послуги в майбутньому. Роль фінансових технологій нещодавно розвинулася та поширилася на країни, що розвиваються, і ці країни визнають вирішальну роль, яку фінансові технології відіграють у досягненні цілей політики. Фінансові послуги та банківський сектор у країнах, що розвиваються, адаптуються та розвиваються, використовуючи цифрові технології в Інтернеті, як показує фінтех, відкриваючи нові бізнес-моделі та послуги.

Сьогодні FinTech застосовується для грошових транзакцій, укладення договорів страхування, віддаленого управління активами, зберігання коштів на електронних

гаманця, отримання кредитів без допомоги банків. Однією з проблем, що викликає занепокоєння, є взаємозв'язок між руйнуванням фінансових технологій і неправильним розподілом капіталу. Проривний характер Fintech кидає виклик традиційній структурі самого фінансового посередництва. Це вимагає прийняття інноваційної точки зору, щоб зрозуміти цю динаміку, зокрема, враховуючи потенційні нелінійні ефекти та просторовий вплив цих досягнень на розподіл капіталу між регіонами. [3].

Одним з найважливіших факторів розвитку сфери Fintech, є, безумовно, інтелектуальний капітал і формування кваліфікованої команди учасників Fintech - проекту й інших учасників, які будуть забезпечувати допоміжні аспекти реалізації Fintech -продуктів. З цією метою доцільним є впровадження відповідних ініціатив зі створення акселераторів, бізнес-інкубаторів, технологічних парків, що сприятиме динамічному розвитку сфери Fintech.

Отже, можна виокремити такі чинники розвитку Fintech, зокрема:

- «сприятливе нормативно-правове і регуляторне середовище;
- створення інфраструктури для стимулювання динамічного розвитку;
- забезпечення доступу до інвестицій та реалізації стартапів;
- наявність відповідного інтелектуального потенціалу»

Становлення FinTech закріплено низкою різноманітних ініціатив та заходів Національного банку України, наприклад Стратегією розвитку фінтеху в Україні до 2025 року [8]. Загалом, інновації в галузі фінтех це безперервний процес. Практично кожного місяця, ринок створює та пропонує нові фінансові рішення для покращення досвіду клієнта у взаємодії з банками. Банки, у свою чергу, використовують такі послуги, щоб зберегти клієнтів та залучати нових. Розвиток будь-яких технологій, так чи інакше впливає на фінансовий сектор і інтеграція фінансових послуг з іншими секторами економіки, інколи, розмиває кордони між фінансовим та іншими сегментами економіки.

В Україні ми спостерігаємо плавну і закономірну цифрову еволюцію. Український банкінг декілька останніх років запроваджує цифрові рішення для своєї сфери, які вже стали звичними для українського клієнта, наприклад: відмова від фізичних відділень, кастомізація і персоналізація, застосування чат-ботів для операцій з клієнтом. Цифровізація також приносить переваги для самих банків. Банки активно розробляють та впроваджують цифрові послуги, такі як: мобільні додатки, онлайн-банкінг та чат-боти, що спрощує взаємодію з клієнтами та надає їм доступ до фінансових послуг у будь-який час та в будь-якому місці. Багато банків зменшують кількість фізичних відділень або розглядають перехід до концепції "фізичних відділень майбутнього", які обслуговують клієнтів у новому форматі, де акцент зроблений на цифрових технологіях та консультаціях. Впровадження цифрових технологій дозволяє банкам оптимізувати свою діяльність, зменшити витрати на обслуговування клієнтів та оптимізувати бізнес-процеси. [4].

Одна з найочевидніших відповідей на запитання вказуватиме на те, що самі фінтех засновані на основах інновацій. Фінтех - це сектор, що радикально розширюється, здатний досягти майже 31,5 мільярда доларів до 2026 року. Внесок найпопулярніших інноваційних фінтех-інновацій виявився корисним для переосмислення застосування технологій у фінансах. Десять років тому дискусії навколо фінансових технологій обмежувалися використанням кредитних карт і розвитком онлайн-банкінгу. Тепер фінтех зосередив увагу на таких важливих аспектах, як доступність банківських послуг, захист від посередників і стійкість до цензури. Наслідком розвитку FinTech будуть передусім еволюційні зміни глобального фінансового сектору.[6]. FinTech здатен вирішувати поточні проблеми ринку фінансових послуг, у результаті чого має трансформуватися нормативно-правове

регулювання розвитку ринку фінансових послуг, щоб не допустити неконтрольованих ситуацій у фінансовій системі внаслідок посилення впливу фінансових та операційних ризиків.

Висновки. Останнім часом ринок фінансових технологій розширюється швидкими темпами, а нові інноваційні досягнення стимулюють розвиток галузі. Фінансова індустрія потребує серйозної трансформації з різних причин, включно з доступністю фінансових послуг. Загалом, за умови якісного та кількісного розвитку, фінтех-галузь в Україні здатна кардинально змінитися існуюча організаційна та інституційна структура фінансово-кредитну систему в майбутньому. Слід зазначити, що стабілізація економіки, оновлення законодавчої бази та впровадження нових технологій у діяльність в традиційні кредитні установи можуть мати сприятливий ефект на швидке зростання фінансових технологій, які вже завершує будь-яку іншу високотехнологічну галузь в Україні.

1. Schueffel P. Taming the Beast: A Scientific Definition of Fintech. *Journal of Innovation Management*. 2017. Vol. 4, Iss. 4, 32–35.
2. Vartsaba V., Zaslavska O. FinTech industry in Ukraine: problems and prospects for the implementation of innovative solutions. *Baltic Journal of Economic Studies*. 2020. Vol. 6, No. 4. URL: <http://www.baltijapublishing.lv/index.php/issue/article/view/856/908> (дата звернення 26.04.2024).
3. Балицька М. В., Бровенко К. С. Фінансові технології як драйвер розвитку фінансових ринків. *Економічна наука. Інвестиції: практика та досвід*. 2021. № 9. С. 59–65.
4. Бухарін Г. О. Fintech: trends of development and regulatory policy. *Вісник Запорізького національного університету*. Юридичні науки. 2019. № 1. С. 15–16. DOI: <https://doi.org/10.26661/2616-9444-2019-1-02>
5. Вагнер І. М., Кундря-Висоцька О. П., Демко І. І. Аналіз тенденцій розвитку глобального FINTECH ринку. *Вісник Університету банківської справи*. 2021. № 2 (41). С. 31–39.
6. Калашнікова Т. В., Самохіна С. А. Розвиток ринку фінансових технологій в Україні як фактор сприяння фінансовій інклюзивності. *Вісник ХНАУ. Серія : Економічні науки*. 2018. № 3. С. 201–210.
7. Мазаракі А. Fintech у системі суспільних трансформацій. *Вісник Київського національного торговельно-економічного університету*. 2018. № 2. С. 5-18. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vknteu_2018_2_2. (дата звернення 26.04.2024).
8. Офіційний сайт НБУ Стратегія розвитку фінтеху в Україні до 2025 року. URL: <https://bank.gov.ua/ua/about/develop-strategy/fintech2025> (дата звернення 26.04.2024).
9. Поченчук Г.М. Фінансові технології: розвиток і регулювання. *Економіка та суспільство*. 2017. № 13. С. 193–200.
10. Семенов А.Ю., Цирулик С.В. Тенденції розвитку Fintech-послуг на світовому та вітчизняному ринках фінансових послуг. *Бізнес-Інформ*. 2018. № 10. С. 327–334.
11. Юрчук Н.П. Особливості розвитку fintech в сучасних умовах. *Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2019. № 6. С. 72–83.

References

1. Schueffel, P. "Taming the Beast: A Scientific Definition of Fintech." *Journal of Innovation Management*, vol. 4, iss. 4, 2017, pp. 32–35.
2. Vartsaba, V., and O. Zaslavska. "FinTech industry in Ukraine: problems and prospects for the implementation of innovative solutions." *Baltic Journal of Economic Studies*, 2020, vol. 6, no. 4, www.baltijapublishing.lv/index.php/issue/article/view/856/908. Accessed 26 April 2024.
3. Balytska, M. V., and K. S. Brovenko. "Financial technologies as a driver of the development of financial markets." *Ekonomichna nauka. Investytsii: praktyka ta dosvid*, 2021, no. 9, pp. 59–65.
4. Bukharin, H. O. "Fintech: trends of development and regulatory policy." *Visnyk Zaporizkoho natsionalnoho universytetu. Yurydychni nauky*, 2019, no. 1, pp. 15–16. DOI: <https://doi.org/10.26661/2616-9444-2019-1-02>
5. Vahner, I. M., Kundria-Vysotska, O. P., and I. I. Demko. "Analysis of trends in the development of the global FINTECH market." *Visnyk Universytetu bankivskoi spravy*, 2021, no. 2 (41) , pp. 31–39.
6. Kalashnikova, T. V., and S. A. Samokhina. "The development of the financial technology market in Ukraine as a factor in promoting financial inclusion." *Visnyk KhNAU. Seriya : Ekonomichni nauky*, 2018, no. 3, pp. 201–210.
7. Mazaraki, A. "Fintech in the system of social transformations." *Visnyk Kyivskoho natsionalnoho torhovelno-ekonomichnoho universytetu*, 2018, no.2, pp. 5-18. Vernadsky National Library, nbuv.gov.ua/UJRN/Vknteu_2018_2_2. Accessed 26 April 2024.

8. "Stratehiia rozvytku fintekhu v Ukraini do 2025 roku." NBU, bank.gov.ua/ua/about/develop-strategy/fintech2025. Accessed 26 April 2024.
9. Pochenchuk, H.M. "Financial technologies: development and regulation." *Ekonomika ta suspilstvo*, 2017, no. 13, pp. 193–200.
10. Semenoh, A.Iu., and S.V. Tsyruyk. "Trends in the development of Fintech services in the global and domestic markets of financial services." *Biznes-Inform*, 2018, no. 10, pp. 327–334
11. Yurchuk, N.P. "Features of fintech development in modern conditions." *Ekonomika. Finansy. Menedzhment: aktualni pytannia nauky i praktyky*, no. 6, 2019, pp. 72–83.