

УДК 339.5; 334.725

DOI: <https://doi.org/10.32782/2520-2200/2020-5-3>**Тохтамиш Т.О.**

кандидат економічних наук,
доцент кафедри фінансів та кредиту
Харківського національного університету будівництва та архітектури

Ягольницький О.А.

кандидат економічних наук,
доцент кафедри фінансів та кредиту
Харківського національного університету будівництва та архітектури

Гранько К.Б.

викладач кафедри фінансів та кредиту
Харківського національного університету будівництва та архітектури

Tokhtamysh Tetiana, Yagolnytskyi Oleksandr, Hranko Kateryna
Kharkiv National University of Civil Engineering and Architecture

ДІЯЛЬНІСТЬ FINTECH-КОМПАНІЙ НА ФІНАНСОВОМУ РИНКУ

THE ACTIVITY OF FINTECH COMPANIES IN THE FINANCIAL MARKET

У статті проаналізовано діяльність FinTech-компаній на фінансовому ринку. Зазначено, що розвиток галузі "FinTech" пройшов такі три етапи: аналогова передача даних, технологічні інновації та поява стартапів. Визначено, що основними рушійними силами "FinTech" є наявність мобільного Інтернету та смартфонів, втрата довіри населення до банків та незадоволеність банківськими послугами. Представлено характеристику основних трендів "FinTech", таких як послуги через мобільний телефон, фінансові послуги та соціальні мережі, альтернативні платежі, нові бізнес-моделі, маркетплейси, штучний інтелект, цифрова ідентифікація і біометрія, відкриті інтерфейси програмування додатків, "RegTech", "InsureTech", необанки, блокчейн. Подано структуру ринку "FinTech" за типами компаній. Проаналізовано рейтинг країн за кількістю користувачів і рівнем проникнення Інтернету у 2018 р. Визначено ступінь поширення сегментів "FinTech" у провідних країнах світу.

Ключові слова: FinTech-компанія, стартап, сегмент, тренди, фінансовий ринок, рейтинг.

В статье проанализирована деятельность FinTech-компаний на финансовом рынке. Указано, что развитие отрасли "FinTech" прошло такие три этапа: аналоговая передача данных, технологические инновации и появление стартапов. Определено, что основными движущими силами "FinTech" являются наличие мобильного Интернета и смартфонов, потеря доверия населения к банкам и неудовлетворенность банковскими услугами. Представлена характеристика основных трендов "FinTech", таких как услуги через мобильный телефон, финансовые услуги и социальные сети, альтернативные платежи, новые бизнес-модели, маркетплейсы, искусственный интеллект, цифровая идентификация и биометрия, открытые интерфейсы программирования приложений, "RegTech", "InsureTech", необанки, блокчейн. Предоставлена структура рынка "FinTech" по типам компаний. Проанализирован рейтинг стран по количеству пользователей и уровню проникновения Интернета в 2018 г. Определена степень распространения сегментов "FinTech" в ведущих странах мира.

Ключевые слова: FinTech-компания, стартап, сегмент, тренды, финансовый рынок, рейтинг.

The general topic of the article is relevant because today the market of financial technologies is considered to be one of the most actively growing during last years. There is a transition from cash to online wallet, from bank loans to borrowing online from other users. All this forces traditional financial market participants to change their goods and services, as well as change themselves. Financial technological innovations have a significant impact on the course of social progress. The article analyzes the activity of FinTech companies in the financial market. It was determined that the development of the FinTech industry has gone through three stages: the analog data transmission, technological innovation and the appearance of startups. The implementation of FinTech startups is in demand in the global market and requires significant funding. Over the last three years, FinTech has been developing in Ukraine, where more than 100 companies are active now. Most FinTech operates on certain principles that did not exist before and which are due to the advent of information technology. It was found that the main drivers of FinTech forces are: the presence of the mobile Internet and smartphones, loss of public confidence

and dissatisfaction with banking services. The characteristics of the main FinTech trends are presented: services via a mobile phone, financial services and social networks, alternative payments, new business models, marketplaces, artificial intelligence, digital identification and biometrics, open application programming interfaces, RegTech, InsureTech, neobanks, blockchain. The structure of the FinTech market by types of companies is presented. The ranking of countries by the number of users and the level of Internet penetration in 2018 was analyzed. The degree of distribution of FinTech segments in the leading countries of the world is determined. The largest FinTech companies are residents of the United States, China, the European Union and India. This was ensured by a high level of investment, primarily in the areas of remittances, payments, savings, investments and lending.

Key words: FinTech company, startup, segment, trends, financial market, rating.

Постановка проблеми. Активний розвиток технологій поширюється у всіх сферах життя, зокрема на фінансовому ринку. Новим перспективним напрямом розвитку стали "FinTech", або фінансові технології. Нині саме ринок фінансових технологій вважається одним з найбільш активно зростаючих. Відбувається перехід від готівкових грошових коштів до онлайн-гаманця, від банківських кредитів до отримання позик через Інтернет від інших користувачів. Все це змушує традиційних учасників фінансового ринку міняти свої товари та послуги, а також змінюватися самим.

Світова фінансова криза 2007–2009 рр. та нові технологічні можливості стали рушієм змін на консервативних фінансових ринках.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню діяльності та розвитку FinTech-компаній в Україні та світі присвячено наукові праці таких учених, як А.В. Бондаренко, Ю.В. Євдокимова, І.А. Ломачинська, А.О. Мумладзе, Н.І. Морозко, В.Ю. Діденко, Г.М. Поченчук. Також це питання висвітлено в мережі Інтернет. Проте детально не розкрито діяльність FinTech-компаній саме на фінансовому ринку.

Метою дослідження є аналіз діяльності FinTech-компаній на фінансовому ринку, а також визначення їх ключових трендів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Термін "FinTech" почав використовуватися наприкінці ХХ століття. Однією з перших фірм, яка поєднала технології та фінансовий сектор, була Атлантична телеграфна компаній. У 1866 р.

вона проклала кабель через океан, що дало змогу зменшити тривалість фінансових розрахунків між Америкою та Європою на кілька порядків (з місяців до днів, навіть годин). Це дало змогу зекономити багато часу та коштів на проведення транзакцій. Першим банком, який встановив у Лондоні у 1967 р. банкомат, був банк "Barclays". За його допомогою фінансові установи мали можливість зекономити робочий час касирів та знизити витрати [2].

Розвиток галузі "FinTech" пройшов три етапи (табл. 1).

У багатьох країнах світу "FinTech" стрімко розвивається. Протягом 2017–2019 рр. "FinTech" набирає обертів і в Україні. Зараз у країні активно працюють понад 100 компаній. Серед них є як стартапи, так і більш зрілі надавачі послуг.

У 2018 р. міжнародною консалтинговою компанією "Pricewaterhouse Coopers" (PwC) проведено дослідження, що базувалось на результатах широкого міжнародного опитування. В ньому взяли участь більше 500 керівників вищого рангу фінансових установ із 46 країн світу. Більшість респондентів (83%), які були представниками традиційних організацій сектору фінансових послуг, вважала, що їм загрожує втрата частини бізнесу, який може перейти до конкурентів, тобто FinTech-компаній. Серед представників банківського сектору 95% опитаних також вбачають загрозу від сектору "FinTech".

У зв'язку зі стрімким розвитком сегменту "FinTech" традиційні учасники ринку вважа-

Таблиця 1

Етапи розвитку галузі "FinTech"

Етап	Основні події
Перший ("FinTech" 1.0)	Тривав до 1987 р. Цьому етапу притаманна аналогова передача даних.
Другий ("FinTech" 2.0)	З 1987 по 2008 рр. Впровадження та фінансування технологічних інновацій відбувалися з боку лідерів фінансового сектору.
Третій етап ("FinTech" 3.0)	З 2008 р. до теперішнього часу. Ліквідація наслідків світової фінансової кризи. Це сприяло появі численних стартапів, які пропонували нестандартні рішення поза межами традиційних фінансових інститутів, передусім банків. В усьому світі FinTech-стартапи сприяють розвитку цифрової економіки. Вони пропонують різні підходи до покращення вибору користувачів, спираючись на їх досвід.

ють, що близько 25% їх бізнесу можуть опинитися в зоні ризику. Водночас безпосередньо FinTech-компанії прагнуть до того, щоб отримати не менше 33% традиційного бізнесу. Найбільший вплив компаній "FinTech" спрямований на сегменти банківських послуг і платежів. Близько 30% частки ринку грошових переказів та платежів можуть отримати компанії "FinTech". Водночас банки оцінюють свої втрати на рівні 24%. Дослідження показало, що більше 20% бізнесу фінансових послуг будуть відчувати ризики внаслідок впливу FinTech-компаній до 2021 р. [3].

Діяльність FinTech-компаній базується на певних принципах, які сформувалися внаслідок розвитку інформаційних технологій. По-перше, це можливість збирати, систематизувати та обробляти інформацію, зокрема великі масиви даних в автоматичному режимі. По-друге, здатність легко поєднувати людей зі спільними інтересами у групи або мережі. Йдеться не тільки про соціальні мережі, але й про платформи (віртуальні міні-ринки), на яких взаємодіють суб'єкти ринку.

Основними трендами ринку "FinTech" є наявність мобільного Інтернету та смартфонів, втрата довіри населення до банків та незадоволеність банківськими послугами (табл. 2) [5].

Поява інфраструктурних елементів новітнього фінансово-економічного устрою створила безліч перспектив їх використання (рис. 1).

Розвиток зазначених технологій зумовлює формування так званої шерінгової економіки (від англ. «ділитися»), тобто економіки обміну вільними ресурсами й колективного споживання. Основний її принцип полягає в поєднанні приватного попиту з приватною пропозицією. Журнал "The Economist" оцінив світовий ринок

шерінгової економіки в Інтернеті у 26 млрд. дол. США. Динаміка зростання цього сектору складає 20–25% щороку [6].

Поштовх розвитку FinTech-сектору сприяв змінам у європейському регуляторному законодавстві. Були розроблені директиви "The Directive Payment Services II" (PSD2), які зобов'язують банки відкривати їх програмний продукт (API) довірчій третій стороні, якщо споживач дає на це свою згоду [2]. На практиці це означає, що онлайн-платформи можуть використовувати персональні банківські дані, створюючи нові фінансові продукти й сервіси.

Найбільша кількість FinTech-компаній розташована у США, включаючи значну кількість стартапів, що зросли в Кремнієвій долині. Серед них слід назвати "Square", "PayPal", "Lending Club" та "Stripe". Вони надають широкий спектр послуг, таких як платежі, онлайн-кредитування, бот-консультації, страхування, технології блокчейн, або DLT. З цих причин перші платіжні картки та грошові перекази з'явилися у США [1].

За підсумками 2017 р. Міжнародним венчурним фондом (SparkLabs Global Ventures) був складений список десяти кращих стартап-хабів світу. Ними стали Кремнієва долина, Пекін, Тель-Авів, Стокгольм, Лос-Анджелес, Нью-Йорк, Шанхай, Сеул, Бостон, Лондон. Таким чином, 4 з 10 місць виникнення стартапів розташовані у США, що свідчить про їх високий потенціал в галузі розвитку й просування новітніх фінансових технологій.

Важливими умовами розвитку сегменту "FinTech" є рівень проникнення Інтернету й кількість інтернет-користувачів у країнах [4]. В табл. 3 наведено рейтинг країн за кількістю користувачів та рівнем проникнення Інтернету у 2018 р.

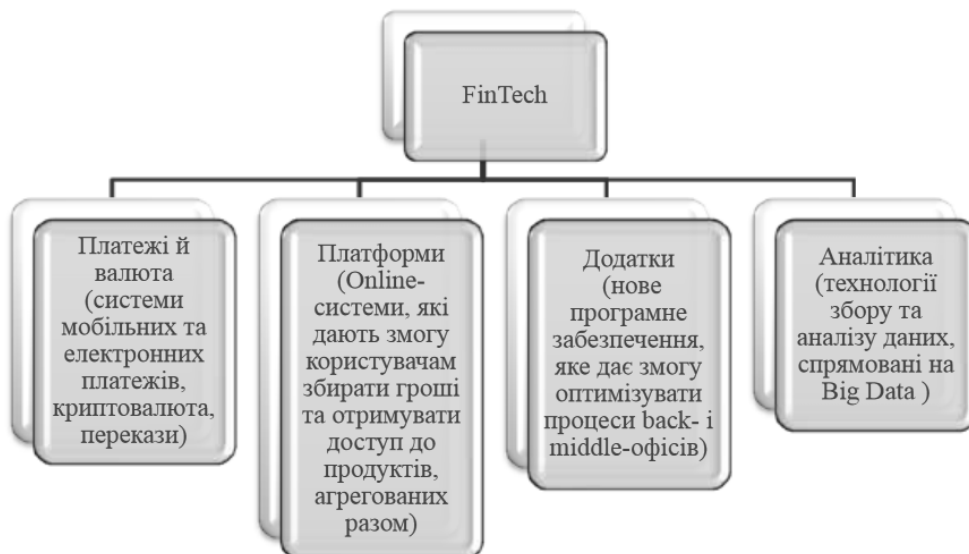


Рис. 1. Структура ринку "FinTech" за типами компаній [2]

Ключові тренди "FinTech"

Тренд	Загальна характеристика
Послуги через мобільний телефон	Застосування смартфона дає широкі можливості для користування сучасними фінансовими послугами. За його допомогою спрощуються процедури здійснення платежів та переказів, а також зменшуються витрати часу. Більше половини населення планети мають смартфон. Зі збільшенням екранів телефонів, появою відкритих інтерфейсів, програмуванням та створенням зручних мобільних додатків в епоху Інтернету для населення простіше не тільки одержувати фінансову інформацію, але й здійснювати платежі та користуватися широким спектром мобільних фінансових послуг.
Фінансові послуги та соціальні мережі	Інформацію, що розміщується в соціальних мережах, успішно аналізують "FinTech". Це дає змогу надавати персоналізовані послуги згідно з вимогами кожного клієнта. Комунікацію між фінансовою компанією і клієнтом спрощує масове поширення додатків, що краще інформує та навчає користувачів.
Альтернативні платежі	Цей тренд включає платіжні термінали, безконтактні та мобільні платежі, QR-платежі, електронні та цифрові гаманці, а також криптовалюти.
Нові бізнес-моделі	Послуги платформ-агрегаторів надаються безкоштовно або за невелику плату. У зв'язку з цим банківським установам необхідно змінювати умови надання своїх послуг. Це означає, що кожен сервіс має самостійно приносити банку прибутку та бути конкурентоспроможним на ринку.
Маркетплейси	Посередницькі цифрові платформи, які з'єднують кредиторів з позичальниками, дають змогу надавати кредити клієнтам з використанням власних коштів платформ або шляхом прямого кредитування між учасниками. Платформами прямого кредитування є: – моделі P2P-кредитування, що допомагають позичальникам отримати фінансування від приватних або інституційних інвесторів; – моделі балансового кредитування, що відрізняються від P2P-кредитування тим, що мають власні кредитні портфелі та збирають свій відсоток впродовж «життя» такого портфеля.
Штучний інтелект	Сучасний штучний інтелект представлений різноманітними роботами, чат-ботами й навіть роботизованими персональними консультантами. Їх використання дає можливість автоматизувати велику кількість банківських послуг. Банки використовують ботів, які відповідають на запитання клієнтів. Виникнення чат-бот-інструментів для повідомлень краще персоналізує фінансову грамотність. Одними з прикладів застосування штучного інтелекту є попередження та виявлення шахрайства. «Розумна» система може одночасно проаналізувати великий масив даних, чи притаманна цьому клієнту певна поведінка, чи здійснював він подібні операції або платежі. Щороку через фінансові шахрайства американський ринок втрачає 50 млрд. дол.
Цифрова ідентифікація та біометрія	Інновації цифрової ідентифікації та біометрії втілені шляхом надання фінансових послуг (розпізнавання клієнта за допомогою його голосу, обличчя, відбитків пальців або сітківки ока). Складність введення паролів і кодів стримує велику кількість людей від користування новими цифровими фінансовими послугами. Наприклад, впровадження біометричного уніфікованого інтерфейсу платежів в Індії привело до зростання обсягу цифрових платіжних транзакцій на 1000%.
Відкриті інтерфейси програмування додатків (API)	API спрощують створення нових додатків для розробників. Саме завдяки відкритим API комп'ютери можуть «спілкуватися» між собою. Можливість використання готових частин потрібного функціоналу дає змогу швидко й зручно запускати нові послуги, а не писати коди із самого початку.
"RegTech"	Унікальний напрям інновацій, що дає змогу швидко та автоматизовано адаптувати бізнес до змін законодавства та умов ринку.
"InsureTech"	Стартап у сфері страхових технологій, що пропонує ринку повністю автоматизовані страхові продукти, зокрема мобільні додатки, взаємодію на рівні Інтернету речей, P2P-страхування, автоматизацію регресних виплат.
Необанки	Онлайн-банки (без філіальної мережі), побудовані на нових технологічних платформах, на відміну від застарілої інфраструктури традиційних банків. Як правило, необанки пропонують більш високі процентні ставки, низький рівень комісій (або взагалі їх відсутність) і більш високий клас обслуговування та підтримки. Це є можливим завдяки відсутності постійного штату офлайн-працівників, оренди приміщень, комунальних платежів тощо.
Блокчейн	Розподілена база даних, в якій зберігається інформація про кожну транзакцію, створену в системі. Найбільш відомим рішенням у банківських транзакціях є платформа "Ripple".

Таблиця 3

Рейтинг країн за кількістю користувачів і рівнем проникнення Інтернету у 2018 р.

Місце в рейтингу	Кількість користувачів в Інтернеті	Рівень проникнення Інтернету
1	Китай	Великобританія
2	Індія	Південна Корея
3	США	Японія
4	Бразилія	Німеччина
5	Індонезія	США

Таблиця 4

Ступінь поширення сегментів "FinTech" у провідних країнах світу

Місце в рейтингу	Грошові перекази та платежі	Фінансове планування	Заощадження та інвестиції	Позики	Страховання
1	Китай	Китай	Китай	Китай	Індія
2	Індія	Бразилія	Індія	Індія	Великобританія
3	Бразилія	Індія	Бразилія	Бразилія	Китай
4	Австралія	США	США	США	Південно-Африканська Республіка
5	Великобританія	Гонконг	Гонконг	Німеччина	Німеччина

Як видно з табл. 3, США займає третю позицію серед лідерів за кількістю користувачів Інтернету (287 млн. осіб) і п'яту позицію за рівнем проникнення Інтернету (88,6%).

Реалізація FinTech-стартапів користується попитом на світовому фінансовому ринку та потребує суттєвого фінансування. За оцінками аудиторської компанії "KMPG", у 2018 р. інвестиції з усього світу у FinTech-стартапи склали більше 100 млрд. дол. США. Це спричинило суттєвий вплив на структуру міжнародного ринку капіталів.

Порівнюємо п'ять провідних ринків світу з найвищим ступенем впровадження "FinTech" для кожної категорії (табл. 4).

Як видно з табл. 4, Китай займає лідируючі позиції за такими сегментами, як грошові перекази та платежі, фінансове планування, заощадження та інвестиції, позики. За сегментом страхування перше місце в рейтингу посідає Індія. США займає стабільну позицію за трьома сегментами з п'яти, такими як фінансове планування, заощадження та інвестиції, позики. Гонконг та Німеччина посідають п'яте місце за двома сегментами "FinTech", такими як фінансове планування, заощадження та інвестиції та позики й страхування відповідно.

За даними бази даних "LTP MEDICI" у 2019 р. у світі налічують близько 8 000 FinTech-компаній. Питома вага світових FinTech-стартапів представлена в таких сегментах, як платежі та перекази (22,4%), інвестиційні платформи (11,2%), кредитування (10,7%), іншуртех (6,7%), криптовалюти (5,7%), блокчейн (5,0%), управління фінансами (4,8%), B2B-фінтех-стартапи (4,4%),

платформи онлайн-фінансування (4,2%), безпека даних (4,2%), штучний інтелект (3,1%), регтех (1,9%), необанки (0,4%) [8].

Найбільші FinTech-компанії є резидентами США, Китаю, країн Європи та Індії. Це забезпечено високим рівнем інвестицій, перш за все у сферах грошових переказів, платежів, заощаджень, інвестицій та кредитування.

Розвиток фінансових технологій удосконалює традиційні фінансові послуги та продукти в таких сегментах:

- платежі та перекази: сервіси онлайн-платежів, сервіси онлайн-перекладів, P2P-обмін валют (переклади між фізичними особами), сервіси B2B-платежів і переказів (перекази між юридичними особами), смарт-термінали;
- фінансування: P2P-споживче кредитування, P2P-бізнес-кредитування, краудфандінг;
- управління капіталом: програми й додатки з фінансового планування, послуги цільових накопичень, штучний інтелект (інтернет-боти).

Висновки з проведеного дослідження. Отже, одним із визначальних чинників розвитку сучасного фінансового ринку є впровадження "FinTech". Потужна інфраструктура у вигляді мобільного зв'язку та смартфонів сприяє прискореному розвитку "FinTech" у світі. Аналіз основних трендів "FinTech" дав змогу визначити, що їх основними рушійними силами є наявність мобільного Інтернету та смартфонів, втрата довіри населення до банків та незадоволеність банківськими послугами.

Подальші дослідження авторів будуть спрямовані на проведення аналізу впливу розвитку "FinTech" на прямі іноземні інвестиції.

Список використаних джерел:

1. БЛОГ: Світова карта FinTech: США. URL: <https://evris.law/uk/stattja-svitova-karta-fintech-ssha> (дата звернення: 10.09.2020).
2. Поченчук Г.М. Фінансові технології: розвиток і регулювання. *Економіка і суспільство*. 2017. № 13. С. 1193–1200.
3. Размывание границ: Как компании сегмента FinTech влияют на сектор финансовых услуг. URL: <http://www.pwcc.ru/ru/banking/publications/fintech-global-report.html> (дата звернення: 11.09.2020).
4. Тохтамиш Т.О., Ягольницький О.А. Аналіз сегментів Fintech-компаній у світі. *Інфраструктура ринку*. 2020. Вип. 43. С. 29–34. URL: http://www.market-infr.od.ua/journals/2020/43_2020_ukr/8.pdf (дата звернення: 15.09.2020).
5. Фінтех в Україні: тенденції, огляд ринку та каталог. URL: http://data.unit.city/fintech/fgt34ko67mok/fintech_in_Ukraine_2018_ua.pdf (дата звернення: 15.09.2020).
6. Шеринговая экономика – новая модель потребления. URL: <http://chp.com.ua/all-news/item/39637-sheringovaya-ekonomika%E2%80%9494> (дата звернення: 10.09.2020).
7. Arner D. FinTech: Evolution and Regulation. URL: http://law.unimelb.edu.au/_data/assets/pdf_file/0011/1978256/D-Arner-FinTech-Evolution-Melbourne-June-2016.pdf (дата звернення: 16.09.2020).
8. FinTech в Україні: чому потрібно розвивати ринок фінансових технологій? URL: <https://evris.law/uk/stattja-fintech-vukraini-chomu-potribno-rozvivati-rinok-finansovih-tehnologij> (дата звернення: 15.09.2020).

References:

1. BLOH: Svitova karta FinTech: SSHA [BLOG: FinTech World Map: USA]. Available at: <https://evris.law/uk/stattja-svitova-karta-fintech-ssha> (accessed: 10.09.2020). (in Ukrainian)
2. Pochenchuk Gh.M. (2017) Finansovi tekhnologhiji: rozvytok i reghuljuvannja [Financial technologies: development and regulation]. *Ekonomika i suspiljstvo*, no. 13, pp. 1193–1200. (in Ukrainian)
3. Razmyvanie granits: Kak kompanii segmenta FinTech vliayut na sektor finansovykh uslug [Blurring the Boundaries: How FinTech Companies Affect the Financial Services Sector]. Available at: <http://www.pwcc.ru/ru/banking/publications/fintech-global-report.html> (accessed: 11.09.2020). (in Russian)
4. Tokhtamysh T.O., Jagholjnyckyj O.A. (2020) Analiz seghmentiv Fintech-kompanij u sviti [Analysis of Fintech segments of companies in the world.]. *Infrastruktura rynku*, vol. 43, pp. 29–34. Available at: http://www.market-infr.od.ua/journals/2020/43_2020_ukr/8.pdf (accessed: 15.09.2020). (in Ukrainian)
5. Fintekh v Ukrajinі: tendenciji, oghljad rynku ta katalogh [Fintech in Ukraine: trends, market overview and catalog]. Available at: http://data.unit.city/fintech/fgt34ko67mok/fintech_in_Ukraine_2018_ua.pdf (accessed: 15.09.2020). (in Ukrainian)
6. Sheringovaya ekonomika – novaya model' potrebleniya [Sharing economy – a new consumption model]. Available at: <http://chp.com.ua/all-news/item/39637-sheringovaya-ekonomika%E2%80%9494> (accessed: 10.09.2020). (in Russian)
7. Arner D. FinTech: Evolution and Regulation. Available at: http://law.unimelb.edu.au/_data/assets/pdf_file/0011/1978256/D-Arner-FinTech-Evolution-Melbourne-June-2016.pdf (accessed: 16.09.2020).
8. FinTech v Ukrajinі: chomu potribno rozvyvaty rynek finansovykh tekhnologhij? [FinTech in Ukraine: why is it necessary to develop the financial technology market?]. Available at: <https://evris.law/uk/stattja-fintech-vukraini-chomu-potribno-rozvivati-rinok-finansovih-tehnologij> (accessed: 15.09.2020). (in Ukrainian)