

JEL Classification: L15; L86; O10, O32

Пиріг Світлана, к.е.н., доцент
 Луцький національний технічний університет
<https://orcid.org/0000-0002-1205-9814>
s.pyrih@lutsk-ntu.com.ua

Svitlana Pyrih,
 Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
 Lutsk National Technical University
<https://orcid.org/0000-0002-1205-9814>
s.pyrih@lutsk-ntu.com.ua

ЗРОСТАННЯ РОЛІ ФІНАНСОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УМОВАХ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

У статті узагальнено питання ролі фінансових технологій в сучасних умовах цифрової трансформації, які дозволяють уникнути перепопону у розвитку сфери цифрових фінансових послуг та цифрової економіки, що відкриває нові потужні можливості для держави та громадян. Основною метою дослідження є оцінка розвитку фінтех-компаній, які є основою для усіх онлайн-транзакцій і їх вплив на розширення технологічної інфраструктури та зростання кількості споживачів послуг фінансових технологій. Систематизація літературних джерел та підходів до вирішення проблеми цифрової трансформації у сфері надання фінансових послуг свідчить про те, що даний процес вимагає постійного впровадження і вдосконалення цифрових технологій з метою автоматизації бізнес-процесів та ефективних комунікацій зі споживачами. Актуальність вирішення даної наукової проблеми полягає в тому, що розвиток фінансових технологій залежить від стабільного інституційного середовища фінансового сектору країни, де активна участь держави прискорить розвиток цифрової економіки України. Дослідження теми зростання ролі фінансових технологій в умовах розвитку цифрової економіки України у роботі здійснюється в такій логічній послідовності: визначено актуальність процесів розвитку фінансових технологій, як найперспективнішою сферою економіки України та їх стратегічне значення; досліджено чинники, що позитивно впливають на динамічний розвиток фінтех компаній, їх сфери діяльності та споживачів. Методологічним інструментарієм методів дослідження були кілька останніх років досліджень. Об'єктом дослідження є процеси, що пов'язані з поширенням фінансових технологій, оскільки вони впливають на розвиток цифрової економіки України. У статті представлені результати емпіричного аналізу українського ринку фінтеху, який показав динамічний розвиток за останні три роки, що говорить про глибоке проникнення у сфери економічної діяльності. Дослідження емпірично підтверджує та теоретично доводить, що фінансові технології покращують якість життя сучасного суспільства та забезпечують прозорість економіки, тому їх розвиток має бути пріоритетним у планах держави. Результати дослідження можуть бути корисними для науковців та практиків, що займаються дослідженням ролі фінансових технологій у розвитку цифрової економіки.

Ключові слова: інформаційні технології, інноваційні проекти, он-лайн ринок, фінтех-компанії, NFC-сервіси.

THE GROWING ROLE OF FINANCIAL TECHNOLOGIES IN THE CONDITIONS OF THE DEVELOPMENT OF UKRAINE'S DIGITAL ECONOMY

The article summarizes the issue of the role of financial technologies in modern conditions of digital transformation, which make it possible to avoid obstacles in the development of the sphere of digital financial services and the digital economy, which opens up powerful new opportunities for the state and citizens. The main goal of the study is to assess the development of fintech companies, which are the basis for all online transactions, and their impact on the expansion of technological infrastructure and the growth of the number of consumers of financial technology services. The systematization of literary sources and approaches to solving the problem of digital transformation in the field of financial services shows that this process requires constant implementation and improvement of digital technologies in order to automate business processes and effective communications with consumers. The urgency of solving this scientific problem is that the development of financial technologies depends on a stable institutional environment of the country's financial sector, where the active participation of the state will accelerate the development of the digital economy of Ukraine. The study of the topic of the growth of

the role of financial technologies in the conditions of the development of the digital economy of Ukraine in the work is carried out in the following logical sequence: the relevance of the processes of the development of financial technologies as the most promising sphere of the economy of Ukraine and its strategic importance is determined; the factors that have a positive impact on the dynamic development of fintech companies, their sphere of activity and consumers have been investigated. The methodological tools of the research methods were the last few years of research. The object of the research is the processes related to the spread of financial technologies, because they affect the development of the digital economy of Ukraine. The article presents the results of an empirical analysis of the Ukrainian fintech market, which showed dynamic development over the past three years, which indicates a deep penetration into the spheres of economic activity. The study empirically confirms and theoretically proves that financial technologies improve the quality of life of modern society and ensure the transparency of the economy, therefore their development should be a priority in the state's plans. The results of the study can be useful for scientists and practitioners involved in researching the role of financial technologies in the development of the digital economy.

Keywords: *information technologies, innovative projects, online market, fintech companies, NFC services.*

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями. Зростання цифрової економіки України залежить від кожної людини, від її активної участі в процесах розвитку фінансових технологій (фінтех, fintech), що глибоко проникають у всі сфери фінансової діяльності, демонструючи прості, безпечні та зручні нові фінансові сервіси та інструменти, що не тільки покращують якість життя сучасного суспільства, але й забезпечують прозорість економіки. Фінансові технології є найперспективнішою сферою економіки України, яка сьогодні за динамікою йде попереду багатьох країн Заходу та Азії. Інноваційні проекти українських фінтех-компаній використовують у всьому світі що є додатковим наповненням державного бюджету та підвищення фінансової інклюзії (однаковій можливості доступу та використанні фінансових послуг) українців.

Економічні та політичні кризи спричинили закриття багатьох працюючих банків в Україні, де у 2008 році функціонувало 175 банків, а на 01.01.2021 року залишилось 74, що зменшило доступ населення до банківських послуг але дало поштовх до розвитку фінтеху, а саме впровадження державних ініціатив щодо електронного підпису та універсальних цифрових ідентифікаторів таких, як Bank ID, що дозволяє отримати безпечний і зручний он-лайн доступ до фінансових та державних послуг та Mobile ID – технології он-лайн ідентифікації, автентифікації та електронного підпису фізичних осіб а також перехід на електронний документообіг.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, у яких започатковано вирішення даної проблеми. Дослідження питань щодо ролі фінансових технологій у розвитку цифрової економіки України присвячено цілий ряд досліджень, а саме праці таких вітчизняних науковців, як: Дудинець Л.А. (2018). О.А. Музика-Стефанчук, Л.В. Рудич, О.М. Шевченко та інші. Проте слід зазначити, що тема є сучасною та актуальною і потребує ретельного подальшого дослідження та аналізу.

Цілі статті. Метою статті є дослідження ролі фінансових технологій у розвитку цифрової економіки України.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Цифрова економіка – це будь-яка діяльність, пов'язана з інформаційними технологіями, які надають онлайн послуги, онлайн-торгівлю, електронне урядування і таке інше. Фінансові технології (Фінтех, FinTech) це об'єднання інноваційних технологій на основі інформаційних та фінансових сервісів, технології, що застосовуються у фінансових службах для керування фінансовими аспектами свого бізнесу, включаючи нові програми та додатки, процеси та бізнес-моделі. Фінтех є основою для усіх онлайн-транзакцій (переказ грошей, кредитування, сплати комунальних платежів тощо) (10). Протягом останніх років фінансові технології є актуальною темою не тільки в Україні але й у всьому світі. Фінтех – це сфера, до якої

входять компанії, що використовують усі можливості інформаційних технологій і прагнуть до інновацій на ринку фінансових послуг.

Збільшення інноваційних сервісів відбуваються завдяки проектам, що розробляються спільно фінтех-компаніями з банками. І це не дивно, так як саме засновниками фінтех-компаній є спеціалісти з фінансів, які мали досвід роботи у банках (47%) та спеціалісти з ІТ-сфери (41%). Така співпраця надає можливість банкам уникнути інвестиційних витрат та мінімізувати ризики невдач впровадження проектів, а також реалізовувати ефективні інноваційні проекти не тільки в платіжній сфері, а й в автоматизації бізнес процесів, кібербезпеці, систем штучного інтелекту та інших. Тому, можемо говорити, що фінтех-компанії поєднують інноваційні технології та бізнес-моделі для трансформації послуг, які покращують функціональні можливості та стають мобільніші у використанні. Спільні проекти з фінтех-компаніями мають майже усі банки, і лише ПриватБанк маючи власну потужну ІТ-команду розробляє беззаперечні інноваційні продукти, які підтримуються користувачами і завдяки яким банк є найпрогресивнішим у фінтех напрямі в Україні.

За даними каталогу UAFIC 2020 український ринок фінтеху на початок 2021 року складав 150 компаній – 30 з них є не публічними і з яких більша частина є провайдерами платіжних сервісів (*Каталог фінтех-компаній України, 2020*). Перша фінтех-компанія Unity Bars була створена у 1991 році, у 1993 році друга – Lime Systems, третя – ProFix у 1996 році. У 2002 році була створена Portmone.com (електронна платіжна система), яка сьогодні є лідером на ринку електронних платежів в Україні, у 2007 році EasyPay.ua (найбільший небанківський оператор платіжних та фінансових сервісів в Україні, якому належить інтегрована платіжна мережа, що дозволяє здійснювати платежі of-line і on-line та через мобільні додатки), у 2009 році – iPay.ua (сервіс online платежів, який у 2019 році був визнаним найкращим партнером Mastercard серед провайдерів платіжних послуг в Україні). Протягом 1991-2015 років було створено 55 фінтех-компаній, а за останні п'ять років – 95, що говорить про стрімкий розвиток фінансових технологій на фінансовому ринку України. Більшість з них обслуговують бізнес малих, середніх та великих компаній і лише на сегмент фізичних осіб працює 20%. У Києві зосереджено 82% фінтех компаній, але у таких містах України як Дніпро, Харків, Львів та Одеса є великі перспективи щодо розвитку та збільшення фінтех-компаній (рис. 1).

На міжнародних ринках (Європи – 27,9%, США – 17,2%, пострадянських та інших – 12,3%) працює 43% фінтех компаній, а на українському ринку 79,5%, але у перспективі вони усі прагнуть вийти на міжнародні ринки. За рівнем розвитку безконтактних платежів Україна займає 4 місце в світі, і входить до першої п'ятірки країн за NFC-платежами, де сьогодні вже більше 20 банків пропонують NFC-сервіси. Завдяки фінтеху поширюються фінансові послуги і продукти у нові сфери та більше залучається людей, які проживають у віддалених районах з доступним Інтернетом, що є основним чинником розвитку фінтех-компаній. Саме розвинена технологічна інфраструктура (доступ до Інтернет, покриття мобільним зв'язком) дає змогу залучити населення до он-лайн послуг фінтех-компаній. Пандемія Covid-19 прискорила розвиток технологій та попит на он-лайн послуги, змінила організацію робочого часу, навчання і дозвілля і тим самим привела до стрімкого зростання користувачів Інтернет.

З 2020 року по 2021 рік кількість користувачів зросла на 2 млн і становила 30 млн, це 67% населення, що є на 33% більше за 2019 рік. Також зросла аудиторія соцмереж на 7 млн і становить 26 млн, а зареєстрованих користувачів – 60% населення України. Користувачів в Instagram зросло на 22%, що становить 14 млн, а у Facebook на 7% – 16 млн українців. 96% користувачів в Україні відвідують сайт популярного відеохостингу YouTube, де вони затримуються в середньому 40 хвилин на день.

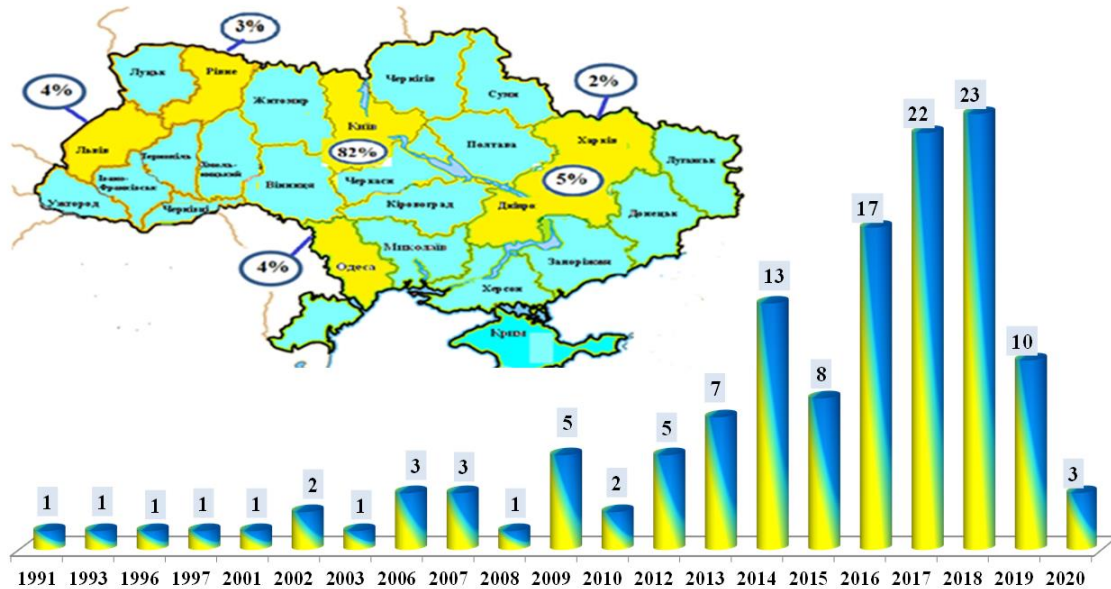


Рис. 1. Динаміка кількості фінтех-компаній за роком заснування та їх розташування

Джерело: побудовано автором за матеріалами (Каталог фінтех-компаній України, 2019, 2020)

І такі результати ми маємо завдяки розширенню інформаційно-комунікаційних технологій, де з липня 2020 року жителі більше 9,1 тис. населених пунктів (5,4 млн українців) отримали покриття 4G, а вперше отримали доступ до мобільного Інтернету – 1,7 млн українців. З жовтня 2020 року по січень 2021 року, кількість 5G смартфонів зросла з 31 тисячі до 194 тисяч одиниць, а 4G смартфонів з 30 млн до 39,9 млн штук, а також зростанню мережі платіжної інфраструктури та інноваційних способів оплати за товари та послуги, де спостерігається значне зростання безготівкових розрахунків.

На рис. 2 представлено динаміку розвитку фінтех компаній за сферами діяльності в Україні, де бачимо, що сфера технологічної інфраструктури та платежів і грошових переказів протягом трьох років зростає, у 2019 році компаній збільшилось на 14% та 13% відповідно, а у 2020 році на 20% та 14 % відповідно. Також збільшилось фінтехкомпаній (43%) у новій галузі України Лігалтех (LegalTech, технології в юридичній діяльності), що зумовлено цифровою трансформацією та впровадженням цифрових технологій для надання юридичних послуг он-лайн. Компанії сфери бізнес-кредитування також зросли на 38% і становлять у 2020 році – 8 компаній, які займаються приватним та споживчим он-лайн кредитуванням, що було спричинено впливом COVID-19.

Також з початком пандемії на ринку України активізувалася робота маркетплейсів (marketplace – ринкова площа, онлайн-ринок електронної комерції, інтернет-магазин, що надає інформацію про продукти, послуги та можливість іншим продавцям додатково реалізовувати свої товари, торговий онлайн-майданчик, на якому компанії реалізують свою продукцію та послуги), які стали зручним та ефективним інструментом для організації продажу різноманітних товарів різними бізнесами.

Проведене дослідження аналітичним порталом Statista показало, що електронна комерція займає 15,3% світового ринку, і що такі маркетплейси, як Aliexpress та Amazon генерують близько 50% від усіх інтернет-продажів, а прогнозування аналітичної компанії Forrester Research показує у 2022 році здійснення 70% усіх онлайн-покупок на маркетплейсах.

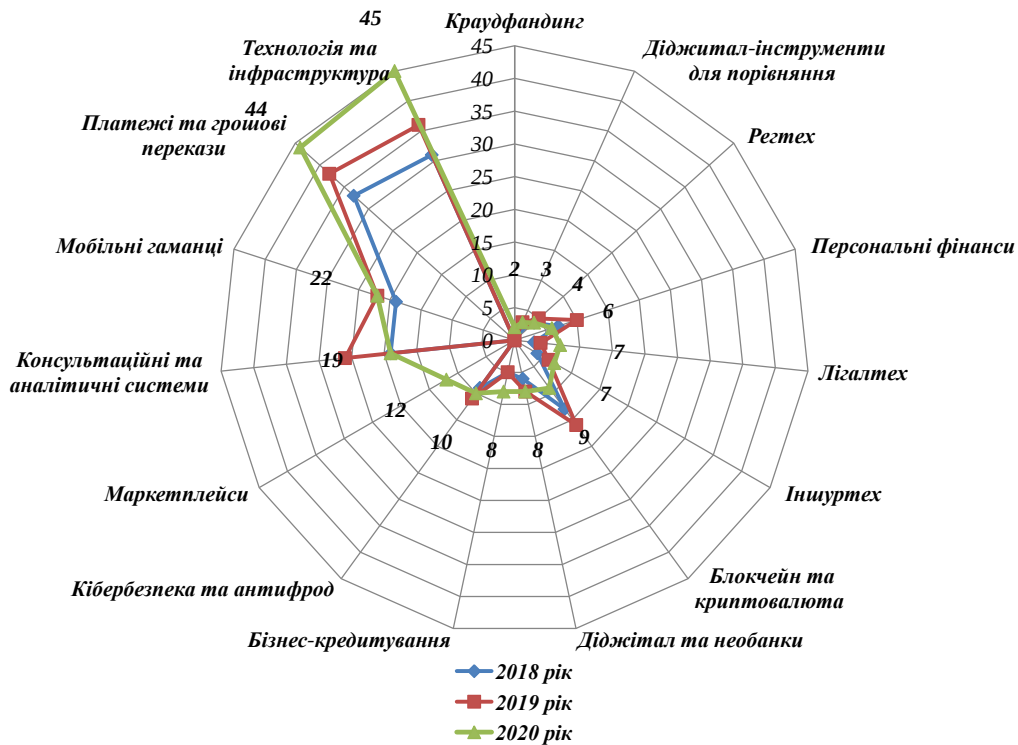


Рис. 2. Динаміка фінтех-компаній за сферами діяльності в Україні у 2018-2020 роках, кількість компаній

Джерело: побудовано автором за матеріалами (Каталог фінтех-компаній України, 2019, 2020)

В Україні поштовхом у розвитку ринку інтернет-продажів стали карантинні заходи та обмеження, що пов'язані з Covid-19. За даними групи компаній EVO, у 2020 році українці купили товарів на онлайн-ринку на 41% більше, ніж у 2019 році, а загальна сума покупок склала 107 млрд. грн. Тенденція розвитку та популяризації маркетплейсів стає дедалі поширеною. Незважаючи на постійний приріст та появу нових інтернет-продавців, щодо загального обсягу продажів частка, що припадає на маркетплейси, зростає. Наприклад, замовлення на сайтах компанії EVO (Crafta.ua, Prom.ua, Bigl.ua, IZI.ua, Shafa.ua) зросли на 42% щодо 2019 року. Також Розетка та Епіцентр розширили свої частки ринку та зміцнили позиції (6).

Якщо карантин посилив проникнення електронної комерції, то війна має силу знищити будь-які здобутки. За перший тиждень війни дохід сфери онлайн-бізнесу у середньому впав на 92%. За даними маркетплейс Prom.ua кількість замовлень у березні 2022 року порівняно з минулим роком, стала нижчою на 63%. Але у червні цей показник майже повернувся до довоєнного рівня і склав 93%. Маркетплейс Rozetka завжди був лідером в українській електронній комерції, але навіть такий бізнес не витримав удар, який нанесла війна. Щомісячний оборот Розетки впав з 4 млрд до 23 млн грн за перші три тижні бойових дій. Загалом електронна комерція в Україні доволі швидко адаптувалася до складних умов воєнного часу та почала поступово працювати на відновлення, і вже сьогодні 86% відразу купують необхідні товари в онлайн, 14% спочатку шукають в офлайн, а лише потім замовляють на маркетплейсах.

На 14% зросла сфера Іншуртех (insurtech, страхування) нові технології якої пов'язані зі страхуванням, що почала свій розвиток у 2018 році і на сьогодні це безліч інновацій і сервісів онлайн (ОСЦПВ, ДГО, міні-КАСКО і т.д.).

Спад компаній щодо технологій блокчейну та криптовалют спостерігається у 2019 році на 19%, а у 2020 році на 78 %. Підписаний 15 березня 2022 року Закон «Про віртуальні активи», який повинен легалізувати та врегулювати процес обігу криптовалюти в Україні, надасть

поштовх до збільшення фінтех компаній в криптосфері. Також, спостерігається спад компаній у сфері консалтингу та аналітичних систем (37%), яка була популярна протягом останніх років.

Понад 50 компаній українського фінтеху працюють у сфері діяльності грошових переказів та кредитування, інші учасники працюють у сферах управління фінансами, інфраструктури, маркетплейсів, телекомунікації, блокчейну, медіа та інших. На рисунку 3 наведено розподіл споживачів послуг фінтех-компаній за сегментами (групами покупців, що володіють схожими потребами, можливостями та бажаннями), де можемо побачити, що сегменти міدل (частина ринку, на якому представлені товари із середнім рівнем ціни та якості займає 7%) та преміум (частина ринку, на якому представлені дорогі товари та послуги, орієнтовані на людей із заробітком вищим за середній займає 6%) виділили 13% компаній фінтеху як обрану категорію споживачів.

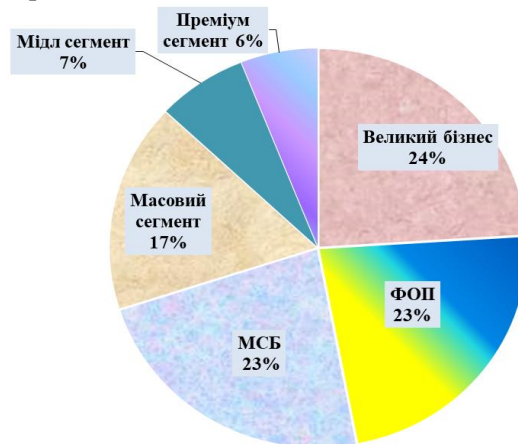


Рис. 3. Розподіл споживачів послуг фінтех-компаній

Більшість фінтех-компаній обслуговують бізнес (МСБ і ФОП – по 23% відповідно та великих компаній – 24%) і лише 17% працює на масовий сегмент фізичних осіб.

Висновки, обговорення та рекомендації. Протягом останніх трьох років карантинні обмеження пандемії, а у 2022 році війна внесли зміни у функціонуванні багатьох сферах бізнесу, що прискорили розвиток цифрових технологій. Так і надалі з вимогами часу повинні знайти можливість для розвитку інновацій та нових пропозицій від фінтех-компаній, що дадуть змогу вирішити проблеми операційної діяльності в умовах соціального дистанціювання. Підприємства, які впроваджують цифрові інновації, здатні адаптуватися до більш гнучких бізнес-процесів, що виникають під час пандемії та війни. Також, динамічному розвитку цифрової економіки сприяють інноваційні проекти фінтех компаній, приріст яких спостерігається саме у сфері платіжних сервісів і платформ грошових переказів та кредитування великого, середнього і малого бізнесу. І те що ініціатором та активним учасником розвитку фінтех в Україні є Національний банк України підтверджує «Стратегія розвитку фінансового сектору України до 2025 року» (7), яка затверджена у 2020 році і Закон «Про фінансові послуги та фінансові компанії», що набрав чинності 11 лютого 2022 року і прийнятий 14 грудня 2021 року Верховною Радою (2), буде сприяти зростанню безготівкової економіки та фінансовому сектору в цілому, завдяки підвищенню рівня фінансової інклюзії та фінансової грамотності населення, впровадженню он-лайн сервісів та кіберстійкості банківських установ. Лише в межах чинного законодавства, прийнятих стратегій та підтримки інноваційних ініціатив з боку держави, дозволить населенню України приєднатися до розвитку ефективної цифрової економіки та побудови цифрової держави.

Авторські внески

Концептуалізація: Пиріг Світлана

Зберігання даних: Пиріг Світлана

Формальний аналіз: Пиріг Світлана

Придбання фінансування: Пиріг Світлана

Розслідування: Пиріг Світлана
 Методика: Пиріг Світлана
 Ресурси: Пиріг Світлана
 Нагляд: Пиріг Світлана
 Підтвердження: Пиріг Світлана
 Візуалізація: Пиріг Світлана
 Написання: Пиріг Світлана

Список бібліографічного опису:

1. Дудинець Л.А. (2018). Розвиток фінансових технологій як фактор модернізації фінансової системи. *Глобальні та національні проблеми економіки*. Вип. 22. С. 794–798. URL: <http://global-national.in.ua/archive/22-2018/149.pdf> (дата звернення: 20.03.2022)
2. Закон України «Про фінансові послуги та фінансові компанії» № 1953-IX від 14.12.2021 (2021). URL: <https://ips.ligazakon.net/document/T211953?an=1> (дата звернення: 12.01.2022)
3. Каталог фінтех-компаній України (2020). URL: https://drive.google.com/file/d/1YxWMuhyGfx UIS8j7JOFRac M_VU41sw04/view (дата звернення: 15.02.2022)
4. Каталог фінтех-компаній України (2019). URL: <http://drive.fintechua.org/FintechCatalog19Ukr.pdf?> (дата звернення: 15.02.2022)
5. Музика-Стефанчук О.А. (2019). Цифрова економіка та нові фінансові технології. Теорія і практика інтелектуальної власності. № 2. 65–70. URL: http://www.inprojournal.org/wp-content/uploads/2019/2_2019/9.pdf (дата звернення: 15.03.2022)
6. Маркетплейси України – майбутнє інтернет-торгівлі (2022). URL: <https://www.pricecontrol.com.ua/marketplejsy-budushhee-ukrainskoj-internet-torgovli/> (дата звернення: 22.02.2022)
7. Стратегія розвитку фінансового сектору України до 2025 року (2020). URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Strategy_FS_2025.pdf?v=4 (дата звернення: 09.02.2022)
8. Фінтех в Україні: тенденції, огляд ринку та каталог (2018). URL: <https://cutt.ly/cPtxuMj> (дата звернення: 20.02.2022)
9. Шевченко О.М., Рудич Л.В. (2020). Розвиток фінансових технологій в умовах цифровізації економіки України. Ефективна економіка. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/7_2020/63.pdf (дата звернення: 17.02.2022)
10. Що таке фінтех і як він впливає на наше життя вже сьогодні? (2018). Економічна правда. URL: <https://www.epravda.com.ua/projects/fintech/2018/12/5/641431/> (дата звернення: 08.02.2022)

References:

1. Dudynets L.A. (2018). The development of financial technologies as a factor in the modernization of the financial system. *Global and national economic problems*. Vol. 22. P. 794–798. URL: <http://global-national.in.ua/archive/22-2018/149.pdf> (accessed 20 March 2022) [in Ukrainian].
2. Zakon Ukraine «On Financial Services and Financial Companies» No. 1953-IX dated 14.12.2021 (2021). URL: <https://ips.ligazakon.net/document/T211953?an=1> (accessed 12 January 2022) [in Ukrainian].
3. Catalog of fintech companies of Ukraine (2020). URL: https://drive.google.com/file/d/1YxWMuhyGfx UIS8j7JOFRac M_VU41sw04/view (accessed 15 February 2022) [in Ukrainian].
4. Catalog of fintech companies of Ukraine (2019). URL: <http://drive.fintechua.org/FintechCatalog19Ukr.pdf?> (accessed 15 February 2022) [in Ukrainian].
5. Music-Stefanchuk O.A. (2019). Digital economy and new financial technologies. Theory and practice of intellectual property. No. 2. 65–70. URL: http://www.inprojournal.org/wp-content/uploads/2019/2_2019/9.pdf (accessed 15 March 2022) [in Ukrainian].
6. Marketplaces of Ukraine - the future of Internet trade (2022). URL: <https://www.pricecontrol.com.ua/marketplejsy-budushhee-ukrainskoj-internet-torgovli/> (accessed 22 February 2022) [in Ukrainian].
7. Strategy for the development of the financial sector of Ukraine until 2025 (2020). URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Strategy_FS_2025.pdf?v=4 (accessed 09 February 2022) [in Ukrainian].
8. Fintech in Ukraine: trends, market overview and catalog (2018). URL: <https://cutt.ly/cPtxuMj> (accessed 20 February 2022)
9. Shevchenko O.M., Rudych L.V. (2020). Development of financial technologies in the conditions of digitization of the economy of Ukraine. *Efficient economy*. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/7_2020/63.pdf (accessed 17 February 2022) [in Ukrainian].
10. What is fintech and how does it affect your life today? (2018). *Economic truth*. URL: <https://www.epravda.com.ua/projects/fintech/2018/12/5/641431/> (accessed 08 February 2022) [in Ukrainian].

Дата подання публікації 13.08.2022р.