УДК 336.7:658.14
JEL G14
DOI 10.32782/2617-5940.1.2024.4

Ростіслав Дюк
здобувач вищої освіти 3 рівня (PhD)
кафедри фінансових ринків та технологій,
Державний податковий університет;
голова правління,
Українська асоціація фінтех та інноваційних компаній
ORCID: https://orcid.org/0009-0000-5122-2859
E-mail: Rostyslav.dyuk@gmail.com

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ І ОСНОВНІ ТРЕНДИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ФІНАНСОВОГО СЕКТОРА

Анотація. Метою статті *є дослідження трансформації вартісних відносин в цифровій платформній економіці, що слугують основою для розвитку трендів сучасної цифровізації. Завданнями статті взято аналіз теоретичних основ трансформації вартісних відносин в процесі цифровізації, процес створення цінності в цифровій платформній економіці.* ***Методологія.*** *В процесі дослідження використовувалися такі наукові методи як аналіз, порівняння, узагальнення, методи групування, класифікації.* ***Результати.*** *Визначені такі особливості цифрової трансформації фінансового сектора як висока стандартизація, автоматизація, прозорість, ефективність, готовність до інновацій, поява фінтех-компаній і безпека, використання технологій блокчейн. Розглянуто три основні напрямки цифровізації функціонування фінансових установ: цифровізація роботи з клієнтами, цифровізація управління та цифровізація бізнес-моделей. Досліджено напрями цифровізації фінансового сектору – розвиток мобільних фінансових послуг, мобільний банкінг, краудфандинг, алгоритмічну торгівлю. Визначені наслідки впливу процесів диджиталізації на банківську діяльність в частині розвитку нових технологій – криптографії, біометрії, блокчейну. Відзначено, що в умовах цифровізації вагомою конкурентною перевагою банку стає «цифрове ядро» – типова модель цифрового банку, в основі якої лежить аналітика та скорингові моделі. Окреслено три основні області та три основні тенденції цифровізації страхування: телематика, розумний одяг, інтернет речей, та персоналізація; розширення клієнтської бази; спрощення процедур стархування. Узагальнено перспективні напрями цифрової трансформації фінансового сектора за такими сегментами, як платежі, заощадження та інвестиції, проектне фінансування та фонди, депозити та кредити, інвестиційний та корпоративний банкінг, управління ризиками. Визначено переваги фінтах-компаній у цих сегментах.* ***Оригінальність/цінність дослідження****. Результати дослідження підкреслюють, що цифрова трансформація фінансового сектору кардинально змінила спосіб надання фінансових послуг, створивши більш ефективне, прозоре та безпечне середовище. За допомогою інноваційних технологій фінансові організації розширили можливості вирішувати складні завдання, підвищувати якість послуг, знижувати витрати, відкривати нові можливості для подальшого розвитку.*

Ключові слова: *цифрова економіка, цифровізація, фінансові інструменти, шерінгова економіка, фінтех-компанії, мобільний банкінг, краудфандинг, блокчейну, цифровізація страхування, скорингові моделі, цифровий банк.*

Rostyslav Dyuk
3rd level graduate (PhD)
of the Department of Financial Markets and Technologies,
State Tax University;
Director of the Board,
Ukrainian Association of Fintech and Innovative Companies
ORCID: https://orcid.org/0009-0000-5122-2859
E-mail: Rostyslav.dyuk@gmail.com

THEORETICAL PRINCIPLES AND MAIN TRENDS OF DIGITALIZATION OF THE FINANCIAL SECTOR

Abstract. *The article is* ***aimed*** *at studying the transformation of value relations in the digital platform economy, which serve as the basis for the development of trends in modern digitalization. The objectives of the article are to analyze the theoretical foundations of the transformation of value relations in the process of digitalization, the process of creating value in the digital platform economy.* ***Methodology****. In the process of research, such scientific methods as analysis, comparison, generalization, grouping, classification methods were used.* ***Results****. The following features of the digital transformation of the financial sector are determined: high standardization, automation, transparency, efficiency, readiness for innovation, the emergence of fintech companies and security, the use of blockchain technologies. Three main directions of digitalization of functioning of financial institutions are considered: digitalization of work with clients, digitalization of management and digitalization of business models. The directions of digitalization of the financial sector are investigated – development of mobile financial services, mobile banking, crowdfunding, algorithmic trading. The consequences of the influence of digitization processes on banking in terms of the development of new technologies – cryptography, biometrics, blockchain – have been determined. It is noted that in the context of digitalization, a significant competitive advantage of the bank becomes a "digital core" – a typical model of a digital bank, which is based on analytics and scoring models. Three main areas and three main trends of digitalization of insurance are outlined: telematics, smart clothing, the Internet of Things, and personalization; expansion of the client base; simplification*

© Ростислав Дюк, 2024

of ageing procedures. Promising directions of digital transformation of the financial sector in such segments as payments, savings and investments, project financing and funds, deposits and loans, investment and corporate banking, risk management are generalized. The advantages of fintech companies in these segments are determined. ***Originality/value of research.*** *The results of the study emphasize that the digital transformation of the financial sector has radically changed the way financial services are provided, creating a more efficient, transparent and secure environment. With the help of innovative technologies, financial institutions have expanded their ability to solve complex problems, improve the quality of services, reduce costs, and open up new opportunities for further development.*

Keywords: *digital economy, digitalization, financial instruments, sharing economy, fintech companies, mobile banking, crowdfunding, blockchain, digitalization of insurance, scoring models, digital bank.*

Вступ. Основним трендом розвитку сучасної економіки є цифровізація, що ставить перед суб'єктами економічної діяльності нові завдання, приводячи їх до якісно нового рівня функціонування. Особливо цей процес торкнувся фінансових компаній. Серед причин, що стимулюють суттєву зміну середовища функціонування фінансових організацій, виділяють розвиток нових фінансових технологій. Останні кардинально змінюють вартісну основу фінансових операцій. Йдеться про блокчейн, «великі дані», «розумні контракти»); виникненні нових продуктів у сфері on-line кредитування та on-line інвестування, розроблення роботизованих версій штучного інтелекту; еволюції платіжних систем, що стають зручнішими та безпечнішими для потенційних клієнтів; використання передових технічних рішень; виникненні віртуальних валют».

Усе це тягне за собою переведення окремих операцій та послуг в електронні послуги; оптимізацію часу отримання фінансових послуг. Зазначені фактори значною мірою вплинули на трансформацію фінансового ринку.

Літературний огляд. Дослідженню особливостей цифрової трансформації фінансового сектора присвячено низку праць вітчизняних вчених, а саме: Т. Васильєва, С. Лєонов, П. Рубанов [1], В. Гаркавенко, І. Грінько [3], Ю. Клапків, О. Мелих [8], І. Ломачинська, А. Войцеховська [9], О. Шевченко, Л. Рудич [10], А. Шолойко [11] та багато інших. Серед західних вчених слід відмітити Alaimo C., Kallinikos J., Valderrama E. [16], Cusumano M., Gawer A., Yoffie D. [23], Zuboff S. [37], Yan T., Schulte P., Lee D. [35], Scardovi C. [32], Poznańska K., Marczak A. [30].

Однак дискусійним лишається питання щодо трансформації вартісних відносин в цифровій платформній економіці, що слугують основою для розвитку трендів сучасної цифровізації. Дослідження цього аспекту сучасної цифрової трансформації фінансового сектору економіки взято за мету нашої статті.

Методологія. В процесі дослідження використовувалися такі наукові методи як аналіз, порівняння, узагальнення, методи групування, класифікації.

Основна частина. Основним теоретичним питанням дослідження цифровізації став аналіз вартісних відносин між виробником і споживачем у платформній та шерінговій економіці. Економіка спільного використання або шерінгова економіка (sharing economy) – «соціально-економічна екосистема, яка зазвичай використовує інформаційні технології (цифрові платформи) для зв'язку між різними зацікавленими сторонами, щоб створити цінність, ділячись своїми надлишковими можливостями для продуктів і послуг» [27] – стала центральним способом організації економічних зв'язків. Це інформаційно-економічна модель, скерована на трансформацію капіталу з пасиву в актив шляхом використання сукупності механізмів спільного володіння, оренди, лізингу тощо. Вона базується на основі поведінкової економіки, яка стверджує, що ключовий вплив на здійснення економічної діяльності визначають психологічні чинники, які призводять до ірраціональності, альтруїзму людської діяльності [33]. Прогнозується, що глобальна економіка спільного використання досягне 335 мільярдів доларів США до 2025 року порівняно з 15 мільярдами доларів у 2014 році [29].

У шерінговій економіці, на відміну від традиційної, споживач підлаштовується під надавача послуг (пошук осіб, з якими по дорозі за невелику плату, що компенсує витрати на пальне під час поїздки на власному авто – платформа UBER). Таке кооперування має дещо спільне з об'єднанням у невеликих громадах та водночас – і сучасні відмінності: квартира, опублікована на сайті Airbnb (оренда житла) або авто (у випадку сервісу BlaBlaCar) залишається в приватній власності власника, а не у колективній власності, яка притаманна кооперації у невеликих громадах [12].

Економісти стверджують, що шерінгова економіка налагоджує співпрацю між людьми, у яких є надлишковий ресурс, і тими, кому його не вистачає. Таким чином, виникає як спільне споживання, так і спільне створення товару чи послуги. В основу шерінгової економіки закладено принцип Win Win, коли виграють обидві сторони-учасники економічної діяльності. Однак попри новизну таких бізнес-моделей соціальна складова бізнесу спільного використання (її принципи) не повинна перекриватися комерційною, бо тоді нівелюється різниця між традиційними моделями економіки та цифровими платформами. Саме у шерінговій економіці відбувається перехід від двостороннього ринку[1] до багатосторонньої платформи як феномена, що характеризує сучасну цифрову мережеву економіку[2].

[1] Визначальні ознаки двосторонніх ринків: суб'єкти легко поділяються на дві множини, які не перетинаються; ринок існує тільки на багатосторонній платформі; між сторонами ринку виникають прямі та перехресні позитивні і негативні мережеві ефекти. Двосторонній ринок – це особлива ситуація, коли фірма платформного типу обслуговує дві різні групи користувачів, залучених та утримуваних на платформі позитивними мережевими ефектами. У цьому контексті мова йде скоріше про використання розширеного поняття «ринок», що не збігається з поняттям галузевого ринку, як його розуміють антимонопольні органи Auer, D., Petit, N. (2020)

[2] Багатостороння платформа – це:
- особливий тип бізнес-моделі фірми, створює торговий майданчик, на якому виникає мікроринок;
- назва того типу бізнесу, який виникає між двома сторонами ринку і забезпечує їх взаємодію, надаючи вигоди від позитивних мережевих ефектів;
- технологічний стандарт – сукупність специфікацій, що забезпечують сукупність програм та апаратури;
- особливий тип стратегії, який пов'язаний з особливим типом мислення – платформенним мисленням.

Джерелом вартості, що продукується в процесі функціонування платформи є не власність і не товар (власник платформи не є власником товарів або послуг, що торгуються на платформі, і не несе за них відповідальність), і не виробництво, а специфічна суспільна корисність, яка твориться усіма користувачами платформи. Успішно реалізуючи платформну стратегію, фірма забезпечує інтернаціоналізацію позитивних зовнішніх ефектів, частково привласнюючи створену таким чином вартість, частково поділяючи її з користувачами мережі через підвищення корисності користування платформою. Отже корінь успішності багатосторонньої платформи криється в її здатності самої по собі створювати цінність.

Таким чином, платформна економіка докорінно змінила сам принцип створення ланцюжка доданої вартості. Якщо класичний алгоритм створення доданої вартості складається з послідовності виробництво – дистрибуція – маркетинг – споживач, то у випадку з платформами такий ланцюжок взагалі відсутній, а додана вартість будується на безперервному процесі відносин між платформою та користувачами. В динамічному платформному середовищі надзвичайно важко точно визначити, на якому етапі вартісного ланцюжка перебувають ті чи інші відносини між споживачем і виробником товару. Тобто спостерігається певний процес «квантування» економіки, тобто перехід до такого стану, коли складно визначити ролі компаній і споживачів на ринку, а можна говорити лише про їхню середню статистичну позицію в мережі.

Фахівці вважають, що основою створення вартості на платформі є полегшення обміну послугами та інформацією між різними сторонами багатостороннього ринку. Це відбувається з двох сторін. Перший – через підбір партнерів, в результаті пошуку та партнера для здійснення транзакцій, а другий – через зменшення «тертя» – трансакційних витрат – в результаті взаємодії попиту та пропозиції та проведення транзакції [23]. Платформи соціальних мереж, пропонують додаткові можливості для спільного створення цінностей [16], оскільки вони дозволяють користувачам створювати контент і обмінюватися ним. Трансакційні платформи отримують цінність (монетизують її) за допомогою різноманітних механізмів, у тому числі стягнення плати за доступ сторін до послуг платформи через плату за членство або доступ за використання, а також через вимогу комісії як відсоток від вартості, яку стягує сторона, що надає послугу. Багато трансакційних платформ, зокрема платформи соціальних мереж, отримують прибуток від монетизації даних, отриманих із профілів і поведінки своїх користувачів, їх аналізу та використання для цільової реклами, що призвело до критики щодо прихованого та неетичного їх використання [37].

Зміни механізмів економічної координації, виникнення нових технологій створення вартості і де-матеріалізація її носіїв, щодо надало можливості збільшення прибутку за рахунок зменшення трансакційних витрат, визначили напрями цифрових трансформацій фінансового сектору. Адже в основі фінансових продуктів лежить велика частка нематеріальної складової, інформації, а більшість фінансових процесів майже повністю реалізуються без будь-якої фізичної взаємодії, наприклад, онлайн-платежі або торгівля акціями чи придбання фінансових продуктів онлайн [6; 26].

Таким чином, цифрова трансформація супроводжується втіленням інноваційних цифрових технологій у фінансові операції та процеси. Завдяки останнім розробкам в IT-галузі процес діджиталізації призводить не тільки до посилення автоматизації процесів, але до фундаментальної реорганізації ланцюга створення вартості фінансових послуг з новими бізнес-моделями (наприклад, робо-консультантами), появи нових компаній – лідерів на фінансовому ринку (наприклад, Фейсбук, Тесла).

Визначають такі особливості цифрової трансформації фінансового сектору економіки:

1. Висока стандартизація: фінансові операції стають високоефективними за рахунок інтеграції з технологією, що призводить до їх стандартизації.

2. Автоматизація: застосування нових технологічних інструментів приводить до високого процесу автоматизації таких послуг, як замовлення на закупівлі, перевірка KYC, грошові перекази та формування рахунків-фактур, управління комплаєнс. функціями бухгалтерського обліку та операцій, які включають рахунки, звіти та аналіз.

3. Прозорість: цифровізація зробила рівень доступу до інформації однаковим для клієнтів та співробітників.

4. Ефективність: застосовуючи нові технології, такі як обробка великих даних та інструменти машинного навчання у фінансовому секторі, стало простіше і швидше аналізувати та прогнозувати бюджет установи, що полегшує планування і розподіл ресурсів.

5. Готовність до інновацій, що дозволяють оптимізувати бізнес-процеси та зробити їх більш комфортними та економічно вигідними для модернізації та зростання фінансових установ.

6. Поява FinTech-компаній, зростання еквайрингу та безготівкових платежів, збільшення ролі електронних грошей та платежів.

8. Безпека, що будується на технологіях блокчейну.

Ю. Клапків виділяє три області, де активно розвивається діджиталізація фінансового сектору.

1. Внутрішня діджиталізації охоплювала внутрішні процес, таких як платіжні операції чи управління портфелем. Метою діджиталізації внутрішніх процесів була автоматизація надання фінансових послуг для підвищення ефективності. Прикладами є електронне управління претензіями, банківські рахунки [5].

2. Орієнтована на провайдера діджиталізація орієнтована на стандартизацію процесів та функції додатків. Аутсорсинг бізнес-процесів розпочався з областей підтримки, трансформуючись до бек-офісних областей, таких як платежі, інвестиції, обробка кредитів з метою мінімізації затрачених ресурсів.

3. Орієнтована на споживача диджіталізація, яка зосереджена на клієнтів та їх бізнес-процеси, щодо зміщує орієнтир із фінансової послуги на потреби клієнта [5]. Окремі канали продажу фінансових послуг інтегрувалися в споживчі процеси чи туризм, подорожі, використання соціальних мереж, що видозмінило дизайн фінансових продуктів чи послуг [17]. Прикладами споживчої диджіталізації є електронні гаманці, що включають не лише оплату, але містять додаткові можливості накопичення, зберігання та витрачання балів лояльності, збереження особистих даних квитан-

цій чи автоматичних шаблонів. Ці нові послуги включають розробку однорангових бізнес-моделей, а також еволюцію нефінансових постачальників послуги.

Відповідно до цих сфер сформувалися такі основні напрями цифровізації функціонування фінансових установ, а саме:

1) цифровізація роботи з клієнтами – підвищення якості обслуговування клієнтів завдяки розширенню можливостей розуміння його потреб та шляхів їх задоволення Мова йде про активний збір інформації про потенційних і наявних клієнтів, використання цифрових комунікацій для зв'язку з клієнтами та збільшення робочих контактів зі ними через використання гаджетів. Ефективне вирішення проблем клієнта стає джерелом прибутку;

2) цифровізація управління: цифрова автоматизація, віртуалізація робочого простору і оптимізація виконавчого управління. Ці процеси допомагають оптимізувати управління життєвим циклом фінансового продукту, віддалена робота дає змогу ввести весь документообіг в електронному вигляді, об'єднувати віртуальні завдання робітників у одне колективне завдання.

3) цифровізація бізнес-моделей, що характеризуються електронним (цифровим) супровідом і дає змогу розширювати можливості фінансової установи та організації за допомогою Інтернету. Багато світових компаній створюють інтегровану глобальну мережу, за допомогою якої вони можуть приймати оперативні рішення для будь-якої філії.

Важливим напрямом цифрової трансформації фінансового сектора є розвиток мобільних фінансових послуг, які відносяться до всіх фінансових транзакцій, що проводяться через мобільний пристрій. Вони включають мобільний банкінг, мобільні гроші та мобільні платежі Інші послуги, що пропонуються здійснювати як мобільні фінансові послуги, включають послуги страхування та мікрофінансування [31]. Мобільний банкінг включає себе виконання дій з традиційним банківським рахунком, таких як отримання інформації про обліковий запис та проведення операцій за рахунками. Мобільний банкінг пропонується майже всіма великими банками в розвинених країнах і зазвичай використовується у формі додатку для мобільних пристроїв для безпечного виконання банківських транзакцій.

Одним із сучасних напрямків цифровізації є краудфандинг. Краудфандинг як механізм фінансування забезпечує альтернативний канал залучення коштів з використанням онлайн-платформи [34]. Він перетворює традиційне фінансове посередництво вебплатформу, яка знижує витрати та розширює базу інвесторів за рахунок більшої потреби у сильнішій передачі сигналів для подолання потенційно недостатнього інвестування через асиметричність інформації [36].

Ще одним напрямом фінансової трансформації фінансового сектора є алгоритмічна торгівля. Автоматизація інвестицій та інші нові технології змінили структуру ринків капіталу. Використання високошвидкісних і високопродуктивних обчислень, складних інструментів та алгоритмів, на основних фондових біржах по всьому світу створило можливості здійснення торгівлі цінними паперами алгоритмічними трейдерами (algorithmic traders, AT) [24]. Нині акції та деривативи в основному торгуються в електронному вигляді – з використанням цифрових додатків, автоматизованих та роботизованих підходів до управління, які засновані на машинному навчанні та штучному інтелекті та алгоритмах самонастроювання для вибору та виконання торгових стратегій [32].

Основною формою алгоритмічної торгівлі на фінансових ринках є високочастотна торгівля (*high-frequency trading*, HFT), в якій сучасне обладнання та алгоритми використовуються для швидкої торгівлі цінними паперами. Законодавчо закріпленого визначення HFT, разом з тим виділяють дві основні особливості HFT:

1) автоматизацію торговельного процесу;

2) високу швидкість транзакцій та відправлення (скасування) замовлень.

В останні роки з'явилися нові цифрові продукти, виникли нові бізнес-конгломерати, платформи, наприклад, *Amazon*, які створили нові бізнес моделі. До появи Інтернету драйвером бізнесу вважалося управління відносинами усередині компаній та оптимізація відносин з клієнтами – створювалися численні CRM (*Customer Relationship Management*) – та ERP (*Enterprise Resource Planning*) системи. З появою Інтернету компанії почали створювати сайти, через які клієнт знайомиться з компанією і спілкується з нею (відносини людини та організації). Потім з'явилися корпоративні сторінки у соціальних мережах, що призвело до нової філософії відносин з клієнтом і персоніфікації роботи з ним. Таким чином, «аналоговий» маркетинг став перетворюватися на digital-маркетинг [8]. Актуалізувалося завдання оптимізації каналів, фокус у продажах почав зміщуватися з відносин між людьми до оптимізації каналів, якими організація можна приватно спілкуватися з клієнтом. Внаслідок суттєво зросла роль аналізу BigData. Паралельно по-новому постає питання автоматизації операційної діяльності компаній з метою зниження витрат за рахунок автоматизації та таких FinTech-рішень, як заміна співробітників call-центру автоматичним IVR або інтелектуальними чат-ботами.

Процеси диджиталізації кардинально вплинули і на банківську діяльність. Клієнтоорієнтований підхід зробив ключовою функцією банківського ритейлу ідентифікацію людини та перетворив банки у довірчих партнерів під час проведення транзакцій, а розвиток нових технологій – криптографії, біометрії, блокчейну – дозволив перевести функцію довірчого агента у цифровий простір. Все це призводить до переходу фінансових компаній від моделі b2c (Business to Consumer[3]) до моделі b2b (Business to Business)[4].

Виник підхід «bank-as-a-platform», за якої банки залишають за собою функцію контролю основних банківських ризиків, функцію гарантії збереження депозитів, але всі відносини із зовнішнім світом будують через відкриту архітектуру і через інтерфейс API (Application Programming Interface), що дозволяє зовнішнім організаціям підключатися до банківської платформи (Making Banking as a Platform, 2020). Багато

[3] Продаж товарів чи послуг фізичним особам або кінцевим споживачам

[4] Продаж товарів чи послуг іншим фірмам та підприємцям

продуктів перетворюються на продукти "white label"[5], тож фінансові послуги можливо придбати навіть на касі рітейлера чи заправці.

В епоху цифровізації інформаційні цифрові технології пронизують усю структуру банківського бізнесу, починаючи за стратегічного рівня (цілі та завдання бізнесу, його функції), до процесів і моделі бізнесу (модель даних, архітектура інформаційних систем) і IT-архітектури (каталог інфраструктурних ПЗ, апаратні засоби та додатки).

Ядром сучасного банку стає CRM-система та фронт офіс, а ключовими співробітниками – продавці, маркетологи та продуктологи, інші функції можна передати на аутсорсинг. Банки можуть обирати постачальників послуг з ризик-менеджменту, процесингу, керування (хостингу) рахунками та бухгалтерії. Тому що в цифровому світі бек-офіс та бухгалтерські функції не є конкурентними перевагами; і щоб оптимізувати витрати на них, дані функції доцільно централізувати. Наприклад, єдиний бек-офісний центр можна створити або як загальний для кількох банків, або віддати інтегратору подібно до того, як вже створено загальні процесингові центри платежів або колл-центри. Відтак роль основної системи переходить від АБС до єдиної фронтальної системи, CRM та аналітики. Завданням банку лишається створення оптимальних каналів взаємодії з клієнтами, які також можна купувати як зовнішній сервіс, зокрема у хмарному рішенні. Тому не знижується важливість сегментації клієнтів та аналізу продуктової лінійки для кожного клієнтського сегмента.

В умовах цифровізації вагомою конкурентною перевагою банку стає «Цифрове ядро» – типова модель цифрового банку, в основі якої лежить CRM, BPM, аналітика та скорингові моделі. Відкрита банківська архітектура передбачає наявність набору адаптерів до різних каналів Це такий цифровий прошарок, через який реалізується робота із зовнішніми компаніями. Цей прошарок містить документообіг (work-fl owmanagement), який дозволяє координувати напрямок потоків інформації по різних каналах. Між цифровим ядром та клієнтами банку знаходиться фронт-енд, через який відбувається робота з клієнтськими обліковими записами. Таке рішення дозволяє банкам продавати як свої продукти, а й підключати аналогічні продукти інших банків, що не володіють аналогічною архітектурою чи рівнем розвитку технологій.

Зараз набуває поширення концепція маркетплейсу (financial marketplace) або фінансової екосистеми, – коли банк продає, у тому числі й інші продукти постачальників або партнерів з інших промисловостей [15]. Або разом із фізичним банком функціонує банк цифровий, наприклад, Touch Bank чи ModulBank. Тому маркетплейси зараз розглядають як окрему індустрію.

Це можна порівняти з тим, як на бензоколонках з'являються супермаркети. Люди заїжджають на заправку купити супутні продукти і заразом заправитися бензином. Заправляючи машину є можливість купити собі каву, не підозрюючи, що за цим стоять нафтові компанії. Так і сучасні банки створюють такі «бензоколонки з супутніми товарами».

Компанії, які займаються розробкою програмного забезпечення для банків, теж стежать за розвитком ринку фінансових послуг та пропонують нові ідеї та продукти. Одним з найактуальніших пропозицій сьогодні є різноманітні стратегії цифровій трансформації – банку допомагають визначити, чи доцільно йому створити цифрове відділення та оцифровувати у ньому всі бізнес-процеси. Це не означає, що в такому відділенні не залишиться співробітників, але операційні витрати при цифровій трансформації можуть бути оптимізовані.

Другий напрямок (dual brand) – створення поряд із традиційним банком цифрового онлайн-банку.

Ще одна можлива стратегія – white label banking, надання клієнту банківських послуг там, де він буває частіше, ніж у фізичному відділенні банку: на бензоколонці, в магазині, аптеці тощо. І нарешті, банк стає учасником екосистеми, партнером інших учасників цієї нової екосистеми через трансформацію у фінансову платформу (bank as a ptatform).

Фахівцями прогнозується, що функції обробки фінансової інформації виконуватимуться комп'ютеризованими центрами обробки даних, територіально розташованими в регіонах з низькими витратами на оренду землі та електроенергію [25]. При цьому «документарна» організація руху фінансових потоків і контрактів перебуватиме в офшорах, що забезпечує максимальну гнучкість у сфері законодавства та регулювання.

Аналізуючи цифрову трансформацію фінансового сектора, необхідно розглянути сектор страхування, в якому впровадження сучасних технологій, спрямованих на підвищення ефективності, об'єднання ризиків та управління претензіями стало відомо як InsurTech.

Сучасні моделі страхування стали більш адаптивними, вони створюють умови для потоку даних через різні гетерогенні джерела, такі як датчики або соціальні мережі. Поширення технології «великих даних» дозволило підприємствам InsurTech отримати конкурентну перевагу перед іншими учасниками ринку. Виділяють три основі області цифровізації, в яких «великі дані» вплинули на страхування.

По-перше, телематика, що використовує мобільні технології для моніторингу та оцінки поведінки кожного окремого суб'єкта-водія, тим самим формує індивідуальну модель розрахунку страхових ризиків, в якій основний ризик відстежується більш ретельно.

Пристрої з телематичною технологією (відомі як «чорна скринька») можуть визначати різні показники водіння, такі як місце розташування, час доби, пробіг, частота руху, поведінка в небезпечних зонах, швидкість, прискорення та звички гальмування. Потім ці метрики можуть бути аналізуватися для більш точної та індивідуальної моделі ціноутворення.

По-друге, розумний одяг, що дозволяє акумулювати біометричну інформацію, включаючи дані про фізичну активність, показники життєдіяльності та здоров'я, що дозволяє підвищити точність розрахунку ризиків для компаній, що працюють у сфері медичного страхування та страхування життя.

По-третє, Інтернет речей, що дозволяє генерувати та акумулювати інформацію з нових джерел даних.

[5] Концепція, що передбачає виробництв однією компанією під брендом іншої компанії

Вчені відзначають три основні тенденції цифровізації страхування:

1) персоналізація;

2) розширення клієнтської бази;

3) спрощення процедур [35].

Узагальнене представлення перспективних напрямів цифрової трансформації фінансового сектора представлені в таблиці 1 за такими сегментами, як платежі, заощадження та інвестиції, проектне фінансування та фонди, депозити та кредити, інвестиційний та корпоративний банкінг, управління ризиками (табл. 1).

Підсумовуючи, можемо окреслити такі тенденції цифрової трансформації фінансового сектора.

1. Зміна ролі високих технологій та їх конвергенція в бізнес процеси. Такі, як обчислення на основі груп великих даних, Інтернет-речей [5; 7] або хмарні обчислення [30], що дозволяють не лише автоматизувати існуючі бізнес-процеси, але й надавати абсолютно нові продукти, послуги, формувати нові бізнес-моделі для галузі фінансових послуг. Серед визначних прикладів можна назвати краудфандингові [11] або страхові платформи, які розробились як додаткові чи альтернативні можливості до діяльності банків та страхових компаній.

2. Зміна попиту і поведінки споживачів. Цифровізація забезпечує великий масив даних та створює канали комунікацій між компанією та клієнтом, що полегшує коригування пропозиції відповідно до індивідуальних потреб. Використання клієнтами електронних каналів взаємодії за останні роки стрімко зросло, і змусило багатьох постачальників фінансових послуг змінити розмір своїх філіальних та агентських мереж, реорганізувати управління каналами дистрибуції організувавши більш гібридну взаємодію з клієнтами та ширший спектр обслуговування. В результаті стає можливим стандартизація індивідуальних пропозицій на основі програмного забезпечення.

3. Зміна екосистем. Традиційні банки та фінансові компанії протягом останніх десятиліть зменшили ступінь власного виробництва (аутсорсингу), що призвело до більшої спеціалізації. Ця тенденція до зміни розміру внутрішніх операцій розпочалася у бек-офісах компаній і останнім часом посилюється у фронт відділеннях, що призводить до абсолютно нових екосистем,

Таблиця 1

Напрями цифрової трансформації основних бізнес функцій у фінансовому секторі

Фінансові інструменти	Характеристики сучасного стану фінансового сектора	Перспективні напрями розвитку
Платежі	Вільний обмін товарами та послугами та розвиток внутрішньої та міжнародної торгівлі за рахунок забезпечення безпечного, ефективного та результативного укладання угод	Нові криптовалюти стають поширеним засобом платежів, потенційно усуваючи посередництво у фіатних валютах. Технологія розподілених реєстрів знижує необхідність у традиційних механізмах посередництва у фінансовій системі
Заощадження та інвестування	Збереження, капіталізація та передача вартості в часі для оптимізації моделі споживання протягом життєвого циклу та забезпечення можливості розподілу багатства між різними поколіннями	Інвестування стає соціальним бізнесом, рішення приймаються на основі відгуків «соціальних мереж». Використання машинного навчання/ штучного інтелекту, дозволяє керувати активами, що виконується «роботами»;
Проектне фінансування та фонди	Об'єднання обмежених ресурсів з великої кількості різних джерел та їх спільне використання для фінансування великих проектів	Ініціативи краудфандингу, що імітують процес залучення початкового/венчурного капіталу, і процеси IPO, що знижують потребу в участі інвестиційних банків, та регульовані ринки капіталу як «демократизація» фінансування
Депозити та кредити	Переказ коштів між контрагентами (кредиторами та позичальниками) з допомогою повністю інтегрованої бізнес-моделі традиційних банків та гарантії безпеки	Нетрадиційні гравці поділяють діяльність і потенційно замінюють традиційних гравців як посередники. Цифрові технології, що забезпечують ефективне з'єднання кількох учасників та узгодження в реальному часі
Інвестиційний та корпоративний банкінг	Аналіз, об'єднання, поділ та/або передача фінансових ризиків через посередництво оптових/інвестиційних банків. Продукти управління фінансовими ризиками (деривативи) торгуються на позабіржовому або регульованому ринку	Нові моделі управління ризиками здатні обробляти структуровані та неструктуровані дані та створювати більш якісні прогнозні моделі з використанням машинного навчання/штучного інтелекту. Створення нових послуг та альтернативних, повністю цифрових елементів інфраструктури
Страхування та перестрахування	Об'єднання та передача (або розподіл) нефінансових ризиків, включаючи смертність та продовження життя, захворюваність і здоров'я), а також ризиків, пов'язаних зі вартістю власності та іншими загальними втратами	Впровадження IT в сектор страхування, усунення деяких ризиків і створення більш ефективних механізмів андерайтингу та ціноутворення. Більш ефективне та дієве об'єднання, структурування та розподіл ризиків
Управління ризиками	Проведення оцінки, ціноутворення, передача, зберігання, хеджування та покриття ризиків фінансового характеру	Використання нових прикладних методів аналітики, машинного навчання та інших підходів (автоматизовані, реактивні/проактивні політики, які здійснюються роботами

Джерело: складено автором на основі [32; 19]

включаючи, аплікації, іншуртехи, FinTech-стартапи, а також до залучення компаній поза сферою фінансових послуг [4].

4. Зміна регулювання. Незважаючи на те, що після фінансової кризи у 2008 р. регулювання фінансової сфери посилилося, в останні роки в багатьох країнах було ініційовано ініціативи щодо зниження рівня початкових стартів для FinTech-стартапів. Прикладами є Лондон, Сінгапур чи Гонконг, які запровадили так звану «FinTech пісочницю» для експериментів з новими продуктами та послугами та бізнес-моделями, сприяння розвитку ринку спеціалізованих організаційних підрозділів (наприклад, Innovate Finance у Великобританії) та надання фінансової підтримки (наприклад, у Сінгапурі) [22].

5. Розширення взаємодії традиційних банківських організацій – компанії FinTech [21]. Так, банки збільшують обсяги надання кредитів через онлайн-платформи, що стимулює фінансову доступність.

6. Активізація використання електронних платежів за такими напрямами, як [2]:

– зростання оборотів банківських (фінансових) послуг, вбудованих у бізнес-моделі небанківських організацій (*Banking-as-a-service BaaS*);

Ця послуга, яку також називають «вбудованим фінансуванням», що створює можливість для будь-якої технологічної компанії стати фінансово-технологічною компанією [20];

– посилення втручання держави у сектор FinTech. Формування нормативно-правової бази створить умови для впровадження нових послуг та продуктів на фінансовому ринку, дозволить зменшити асоціації інноваційних фінансових інструментів з шахрайськими операціями, знизить ризики для потенційних клієнтів, створить умови для розвитку платіжної екосистеми;

– переоцінка компаніями ризиків, пов'язаних з них з використанням послуг та продуктів сторонніх постачальників, зменшення залежності від посередників, підвищення рівня контролю за транзакціями та загальною безпекою засобів;

– використання біометричних методів підтвердження особи покупця. Для споживачів можливість підтверджувати покупки по зображенню обличчя або відбиткам пальців дозволить відмовитися від необхідності введення паролів, оскільки всі використовувані платіжні сервіси можуть бути захищені за допомогою однієї персональної функції. Це також прискорить весь процес, і забезпечить додатковий рівень безпеки, оскільки шахраям важче скопіювати персональні дані.

7. Гнучкість платежів. Великі гравці ринку, такі як PayPal і Chase, пропонують відстрочку платежу за схемою «купуй зараз, плати потім», яка надає можливість оплачувати покупки через певний період часу з нульовою процентною ставкою та фіксованою ставкою за щомісячні платежі. Концепція гнучкості включає не тільки варіанти відстрочених платежів, а й появу нових платіжних платформ.

8. Поступальний перехід до впровадження цифрових валют як важливий крок у розвитку платіжних систем та інструментів. Децентралізовані платіжні системи запобігають витоку даних та залежності від посередників. Блокчейни дозволяють миттєво обробляти транзакції, смарт-контракти забезпечують велику прозорість, а грошові кошти стають програмованими, запобігаючи шахрайству та ухилення від сплати податків.

Висновки. У результаті проведеного дослідження трендів цифрової трансформації фінансового сектора можливо зробити висновок, що сучасна цифрова трансформація – це не стільки створення нових фінансових технології, скільки формування принципово нової стратегії бізнесу, що базується на зміні вартісної основи сучасної економіки. Після четвертої промислової революції відбувся зсув від простого поширення інформаційної технології до розробки складної інновації на основі поєднання різних технологій новими способами. Під впливом цифровізації фінансові компанії і банківські установи змінюють форми і методи бізнесу й трансформують саму бізнесмодель, що дає можливість створювати вартість у нових сегментах ринку або знаходити нові центри і нові способи створення вартості в традиційних сферах фінансових послуг.

Список використаних джерел:

1. Васильєва Т. А., Лєонов С., Рубанов П. Трансформація обігових фінансових інструментів в умовах цифровізації фінансового сектору економіки. *Вісник Сумського державного університету. Серія Економіка*. 2017. № 3. С. 15–21. DOI: https://doi.org/10.21272/1817-9215.2017.3-02

2. Галдика М. (2020) Майбутнє електронних платіжних систем: 5 прогнозів про те, що формуватиме ринок у 2021 році. URL: https://belretail.by/article/buduschee-elektronnyih-platejnyihsistem-prognozov-o-tom-chto-budet-formirovat-ryinok-v-godu

3. Гаркавенко В., Грінько І. Вплив цифровізації на трансформації глобального фінансового ринку. *Економіка та суспільство.* 2021. № 33. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-33-74

4. Катрич А. С. Фінтех – через трансформацію до нової економіки. *Глобальні ринки та фінансовий інжиніринг*. 2017. Том 4. № 1. С. 65–72. DOI: https://doi.org/10.18334/grfi.4.1.38025

5. Клапків Ю. М. Вплив інновацій та окремих елементів цифрового суспільства на процес креації вартості страхової послуги Фінансові послуги. *Науково-практичний збірник.* 2018. № 4. С. 33–38.

6. Клапків Ю. М. Теоретичні домінанти страхових послуг. Формування ринкової економіки в Україні. *Львівський національний університет імені Івана Франка.* 2016. Випуск 35/1. С. 210–217.

7. Клапків Ю. М. Консолідація страхової справи та високих технологій у insurtech стартапах. *Сучасні проблеми економіки та фінансів: Збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції.* Київ, 30 жовтня 2018 р. Київ : КНЕУ, 2018. С. 117–119.

8. Клапків Ю. М., Мелих О. Ю. Трансформація діджитилізації ринку фінансових та страхових послуг. *Review of transport economics and management.* 2019. Вип. 2(18). С. 83. DOI: https://doi.org/10.15802/rtem.v18i2.190456

9. Ломачинська І., Войцеховська А. Трансформація бізнес-моделей підприємницької діяльності в умовах цифровізації економіки та фінансового сектору ринкова економіка: сучасна теорія і практика управління. *Ринкова економіка: сучасна теорія і практика управління.* 2021. Том 20. № 3(49). DOI: https://doi.org/10.18524/2413-9998.2021.3(49).252791

10. Шевченко О. М., Рудич Л. В. Розвиток фінансових технологій в умовах цифровізації економіки України. *Ефективна економіка*. 2020. № 7. DOI: https://doi.org/10.32702/2307-2105-2020.7.61

11. Шолойко А. С. Інфраструктура страхового ринку України : монографія. Київ : Логос, 2019. 408 с.

12. Як шерингова економіка змінює світ. *Економічна правда*. 2016. URL: https://www.epravda.com.ua/publications/2016/09/5/603709/

13. Auer D., Petit N. (2020) Two-Sided Markets and the Challenge of Turning Economic Theory into Antitrust Policy. *The Antitrust Bulletin,* pp. 426–461.

14. Making Banking as a Platform (BaaP) a Reality. The Financial Brand. URL: http://thefinancialbrand.com/58008/making-banking-platform-baaphappen.

15. Marketplace Banking – the "Uber-isation" of Financial Services. Mind The Product. URL: http://www.mindtheproduct.com/2016/08/marketplacebanking-uber-isation-financial-services

16. Alaimo C., Kallinikos J., Valderrama E. (2020). Platforms as service ecosystems: Lessons from social media. *Journal of Information Technology.* 35(1), 25–48.

17. Alt, Rainer & Puschmann, Thomas. (2016). Digitalisierung der Finanzindustrie. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-662-50542-7

18. Auer D., Petit N. (2020) Two-Sided Markets and the Challenge of Turning Economic Theory into Antitrust Policy. The Antitrust Bulletin, pp. 426–461.

19. Barrosoa M. Laborda J. (2022) Digital transformation and the emergence of the Fintech sector: Systematic literature reviewl Digital Business Volume 2. Issue 2. 100028. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666954422000084

20. Bernier M., Plouffe M. Financial innovation, economic growth, and the consequences of macro prudential policies. *Research in Economics*. 2019. No. 73. P. 33–173. DOI: https://doi.org/10.1016/j.rie.2019.04.003

21. Casanova L., Cornelius P., Dutta S. Banks, Credit Constraints, and the Financial Technology's Evolving Role. *Financing Entrepreneurship and Innovation in Emerging Markets*. 2018. P. 161–184. DOI: https://doi.org/10.1016/B978-0-12-804025-6.00007-1

22. Chishti S., Barberis J. The FINTECH Book: The Financial Technology Handbook for Investors, Entrepreneurs and Visionaries // John Wiley and Sons, Ltd, 2016.

23. Cusumano M. A., Gawer A., & Yoffie, D. B. (2019). The business of platforms: Strategy in the age of digital competition, innovation, and power, New York: HarperBusiness.

24. Disrupting Finance. FinTech and Strategy in the 21st Century. Edited by Theo Lynn, John G. Mooney, Pierangelo Rosati, Mark Cummins. (2018) Palgrave Studies in Digital Business & Enabling Technologies. 175 p.

25. Jaeger P., Lin J., Grimes J., Simmons S. (2009). Where is the cloud? *Geography, economics, environment, and jurisdiction in cloud computing*. First Monday, 14 (5). Available at: https://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/2456/2171

26. Klapkiv Y., Klapkiv L., Zarudna N. (2018). Online distribution of insurance of civil liability of owners of vehicles, the experience of Poland, opportunities of Ukraine. *Baltic Journal of Economic Studies.* Vol. 4. No. 1. P. 195–201. DOI: https://doi.org/10.30525/2256-0742/2018-4-1-195-201

27. Laamanen, T., Pfeffer, J., Rong, K., Van de Ven, A. (2016). Business models, ecosystems, and society in the sharing economy. *Academy of Management Discoveries*. Vol. 2(2). P. 218–222. DOI: https://doi.org/10.5465/amd.2016.0037

28. Łyskawa K.; Kędra, A.; Klapkiv L.; Klapkiv, J. (2019). Digitalization in insurance companies. International Scientific Conference: Contemporary Issues In Business, Management And Economics Engineering'2019; 9–10 May 2019, Published by Vilnius Gediminas Technical University Press, Vilnius, Lithuania. eISSN 2538-8711, ISBN 978-609-476-161-4/eISBN 978-609-476-162-1. DOI: https://doi.org/10.3846/cibmee.2019.086 pp.842-852

29. Mazareanu, E. (2019). Value of the global sharing economy. 2014–2025. *Statista*, August 9. Available at: https://www.statista.com/statistics/830986/value-of-the-global-sharing-economy/

30. Poznańska, K., & Marczak, A. (2018). Wykorzystanie technologii chmury obliczeniowej w przedsiębiorstwach w krajach Unii Europejskiej. *Studia i Prace WNEiZ US.* (52 T. 2. Zarządzanie), 481–493.

31. Salami I. (2019). Alternative Financing Aproaches and Regulation in Africa. Extending Financial Inclusionin Africa. Elsevier Inc., P. 279–296. DOI: https://doi.org/10.1016/B978-0-12-814164-9.00013-X

32. Scardovi C. (2014). Digital Transformation in Financial Services. *Springer International Publishing* AG. 236 p.

33. Shved V. V., Yablochnikov S. L. (2018). Features of the sharing economy in Ukraine. *Business. Education. Right. Herald business institute*. No. 2 (43), p. 76.

34. Wonglimpiyarat J. (2018). Challenges and dynamics of FinTech crowd funding: An innovation system aproach. *Journal of High Technology Management Research.* 11 p. DOI: https://doi.org/10.1016/j.hitech.2018.04.009

35. Yan T., Schulte P., Lee D., Chuen K. InsurTech and FinTech: Banking and Insurance Enablement. *Handbook of Blockchain, Digital Finance, and Inclusion*. Elsevier Inc., 2018. Vol. 1. P. 249–281. DOI: https://doi:10.1016/B978-0-12-810441-5.00011-7

36. Vismara S. (2018). Signaling to overcome inefficiencies in crowdfunding markets. In: Cumming, D., Hornuf, (Eds.). Handbook of Crowdfunding. Palgrave, London. P. 29–56.

37. Zuboff S. (2015). Big other: Surveillance capitalism and the prospects of an information civilization. *Journal of Information Technology*, 30(1), 75–89. DOI: https://doi.org/10.1057/jit.2015.5

References:

1. Vasylieva T. A., Lieonov S., Rubanov P. (2017). Transformatsiia obihovykh finansovykh instrumentiv v umovakh tsyfrovizatsii finansovoho sektoru ekonomiky [Transformation of current financial instruments in the conditions of digitalization of the financial sector of the economy]. *Visnyk Sumskoho derzhavnoho universytetu. Seriia Ekonomika*. № 3. P. 15–21. DOI: https://doi.org/10.21272/1817-9215.2017.3-02

2. Haldyka M. (2020) Maibutnie elektronnykh platizhnykh system: 5 prohnoziv pro te, shcho formuvatyme rynok u 2021 rotsi [The future of electronic payment systems: 5 predictions about what will shape the market in 2021]. Available at: https://belretail.by/article/buduschee-elektronnyih-platejnyihsistem-prognozov-o-tom-chto-budet-formirovat-ryinok-v-godu.

3. Harkavenko V., Hrinko I. (2021). Vplyv tsyfrovizatsii na transformatsi. Hlobalnoho finansovoho rynku [The impact of digitalization on transformation of Global financial market]. *Ekonomika ta suspilstvo*. № 33. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-33-74

4. Katrych A. S. (2017). Fintekh – cherez transformatsiiu do novoi ekonomiky [Fintech – through transformation to a new economy]. *Hlobalni rynky ta finansovyi inzhynirynh*. Tom 4. № 1. P. 65–72. DOI: https://doi.org/10.18334/grfi.4.1.38025

5. Klapkyv Yu.M. (2018) Vplyv innovatsii ta okremykh elementiv tsyfrovoho suspilstva na protses kreatsii vartosti strakhovoi posluhy. [The impact of innovations and individual elements of the digital society on the process of creating the value of insurance service]. *Finansovi posluhy. Naukovo-praktychnyi zbirnyk*. No. 4. P. 33–38.

6. Klapkiv Yu. M. (2016) Teoretychni dominanty strakhovykh posluh. Formuvannia rynkovoi ekonomiky v Ukraini [Theoretical dominants of insurance services. Formation of market economy in Ukraine]. *Lvivskyi natsionalnyi universytet imeni Ivana Franka*. Vol. 35/1. P. 210–217.

7. Klapkiv Yu. M. (2018) Konsolidatsiia strakhovoi spravy ta vysokykh tekhnolohii u insurtech startapakh. [Consolidation of insurance business and high technologies in insurtech startups]. *Suchasni problemy ekonomiky ta finansiv: Zbirnyk materialiv Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii*. Kyiv, 30 zhovtnia 2018 r. KNEU. P. 117–119.

8. Klapkiv Yu. M., Melykh O. Iu. (2019) Transformatsiia didzhytylizatsii rynku finansovykh ta strakhovykh posluh [Transformation of digitalization of the market of financial and insurance services]. *Review of transport economics and management*. Vol. 2(18). P. 83. DOI: https://doi.org/10.15802/rtem.v18i2.190456

9. Lomachynska I., Voitsekhovska A. (2021). Transformatsiia biznes-modelei pidpryiemnytskoi diialnosti v umovakh tsyfrovizatsii ekonomiky ta finansovoho sektoru rynkova ekonomika: suchasna teoriia i praktyka upravlinnia [Transformation of business models of entrepreneurial activity in conditions of digitalization of the economy and the financial sector market economy: modern management theory and practice]. *Rynkova ekonomika: suchasna teoriia i praktyka upravlinnia*. Tom 20. № 3(49). DOI: https://doi.org/10.18524/2413-9998.2021.3(49).252791

10. Shevchenko O. M., Rudych L. V. (2020). Rozvytok finansovykh tekhnolohii v umovakh tsyfrovizatsii ekonomiky Ukrainy. [Infrastructure of the insurance market of Ukraine]. *Efektyvna ekonomika*. Vol. 7. DOI: https://doi.org/10.32702/2307-2105-2020.7.61

11. Sholoiko A. S. (2019). Infrastruktura strakhovoho rynku Ukrainy: [Development of financial technologies in the conditions of digitization of the economy of Ukraine] monohrafiia. Kyiv: Lohos, 408 p.

12. Iak sherynhova ekonomika zminiuie svit (2016). [How the sharing economy is changing the world] Ekonomichna pravda. Available at: https://www.epravda.com.ua/publications/2016/09/5/603709/

13. Auer D., Petit N. (2020) Two-Sided Markets and the Challenge of Turning Economic Theory into Antitrust Policy. The Antitrust Bulletin, pp. 426–461.

14. Making Banking as a Platform (BaaP) a Reality. The Financial Brand. Available at: http://thefinancialbrand.com/58008/making-banking-platform-baaphappen.

15. Marketplace Banking – the "Uber-isation" of Financial Services. Mind The Product. Available at: http://www.mindtheproduct.com/2016/08/marketplacebanking-uber-isation-financial-services

16. Alaimo C., Kallinikos J., Valderrama E. (2020). Platforms as service ecosystems: Lessons from social media. *Journal of Information Technology*. Vol. 35(1), pp. 25–48.

17. Alt, Rainer & Puschmann, Thomas. (2016). Digitalisierung der Finanzindustrie. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-662-50542-7

18. Auer D., Petit N. (2020). Two-Sided Markets and the Challenge of Turning Economic Theory into Antitrust Policy. *The Antitrust Bulletin*, pp. 426–461.

19. Barrosoa M., Laborda J. (2022). Digital transformation and the emergence of the Fintech sector: Systematic literature reviewl Digital Business. Volume 2. Issue 2. 100028. Available at: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666954422000084

20. Bernier M., Plouffe M. (2019). Financial innovation, economic growth, and the consequences of macro prudential policies. *Research in Economics*. Vol.73. P. 33–173. DOI: https://doi.org/10.1016/j.rie.2019.04.003

21. Casanova L., Cornelius P., Dutta S. (2018). Banks, Credit Constraints, and the Financial Technology's Evolving Role. *Financing Entrepreneurship and Innovation in Emerging Markets*. P. 161–184. DOI: https://doi.org/10.1016/B978-0-12-804025-6.00007-1

22. Chishti S., Barberis J. The FINTECH Book: The Financial Technology Handbook for Investors, Entrepreneurs and Visionaries // John Wiley and Sons, Ltd, 2016.

23. Cusumano M. A., Gawer A., & Yoffie, D. B. (2019). The business of platforms: Strategy in the age of digital competition, innovation, and power, New York: HarperBusiness.

24. Disrupting Finance. FinTech and Strategy in the 21st Century. Edited by Theo Lynn, John G. Mooney, Pierangelo Rosati, Mark Cummins. (2018) Palgrave Studies in Digital Business & Enabling Technologies. 175 p.

25. Jaeger P., Lin J., Grimes J., Simmons S. (2009) Where is the cloud? Geography, economics, environment, and jurisdiction in cloud computing. *First Monday,* 14 (5). Available at: https://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/2456/2171

26. Klapkiv Y. Klapkiv L., Zarudna N. (2018). Online distribution of insurance of civil liability of owners of vehicles, the experience of Poland, opportunities of Ukraine. *Baltic Journal of Economic Studies*. Vol. 4. No. 1. P. 195–201. DOI: https://doi.org/10.30525/2256-0742/2018-4-1-195-201

27. Laamanen, T., Pfeffer, J., Rong, K., Van de Ven, A. (2016). Business models, ecosystems, and society in the sharing economy. *Academy of Management Discoveries.* 2(2). 218–222. DOI: https://doi.org/10.5465/amd.2016.0037

28. Łyskawa K.; Kędra, A.; Klapkiv L.; Klapkiv, J. (2019). Digitalization in insurance companies. International Scientific Conference: Contemporary Issues In Business, Management And Economics Engineering'2019; 9–10 May 2019, Published by Vilnius Gediminas Technical University Press, Vilnius, Lithuania. eISSN 2538-8711, ISBN 978-609-476-161-4/eISBN 978-609-476-162-1. DOI: https://doi.org/10.3846/cibmee.2019.086 pp.842-852

29. Mazareanu, E. (2019). Value of the global sharing economy. 2014–2025. Statista, August 9. Available at: https://www.statista.com/statistics/830986/value-of-the-global-sharing-economy/

30. Poznańska, K., & Marczak, A. (2018). Wykorzystanie technologii chmury obliczeniowej w przedsiębiorstwach w krajach Unii Europejskiej. Studia i Prace WNEiZ US. (52 T. 2. Zarządzanie), 481–493.

31. Salami I. (2019). Alternative Financing Aproaches and Regulation in Africa. *Extending Financial Inclusionin Africa. Elsevier Inc*., P. 279–296. DOI: https://doi.org/10.1016/B978-0-12-814164-9.00013-X

32. Scardovi C. (2014) Digital Transformation in Financial Services. Springer International Publishing AG. 236 p

33. Shved V. V., Yablochnikov S. L. (2018). Features of the sharing economy in Ukraine. Business. Education. Right. *Herald business institute*. No. 2 (43), p. 76.

34. Wonglimpiyarat J. (2018) Challenges and dynamics of FinTech crowd funding: An innovation system aproach. *Journal of High Technology Management Research.* 11 p. DOI: https://doi.org/10.1016/j.hitech.2018.04.009

35. Yan T., Schulte P., Lee D., Chuen K. (2018). InsurTech and FinTech: Banking and Insurance Enablement. *Handbook of Blockchain, Digital Finance, and Inclusion*. Elsevier Inc. Vol. 1. P. 249–281. DOI: https://doi:10.1016/B978-0-12-810441-5.00011-7

36. Vismara S. (2018). Signaling to overcome inefficiencies in crowdfunding markets. In: Cumming, D., Hornuf, (Eds.). Handbook of Crowdfunding. Palgrave, London. P. 29–56.

37. Zuboff S. (2015). Big other: Surveillance capitalism and the prospects of an information civilization. *Journal of Information Technology*, 30(1), 75–89. DOI: https://doi.org/10.1057/jit.2015.5

Стаття надійшла до редакції 02.05.2024