

УДК 339:004.738.5+330.341.1](477)

## **ІННОВАЦІЇ В ГЛОБАЛЬНІЙ ЦИФРОВІЙ ФІНАНСОВІЙ СФЕРІ: ОЦІНКА ТРАНСФОРМАЦІЙ**

## **INNOVATIONS IN THE GLOBAL DIGITAL FINANCIAL SECTOR: ESTIMATION OF TRANSFORMATIONS**

## **ИННОВАЦИИ В ГЛОБАЛЬНОЙ ЦИФРОВОЙ ФИНАНСОВОЙ СФЕРЕ: ОЦЕНКА ТРАНСФОРМАЦИЙ**

### **Тарасюк М. В.**

Доктор економічних наук, професор кафедри фінансів, вчений секретар Київського національного торговельно-економічного університету. E-mail: mihailotarasiuk@gmail.com

### **Кощєєв О. О.**

Кандидат економічних наук, старший науковий співробітник, доцент кафедри фінансів Київського національного торговельно-економічного університету. E-mail: kaalek@bigmir.net

### **Tarasyuk M. V.**

Doctor of economics of sciences, Professor of the Department of Finance, scientific secretary of the Kyiv national University of trade and economics. E-mail: mihailotarasiuk@gmail.com

### **Koscheyev A. A.**

PhD (Economics), Senior researcher, Associate professor of the Department of Finance, of the Kyiv national University of trade and economics. E-mail: kaalek@bigmir.net

### **Тарасюк М. В.**

Доктор экономических наук, профессор кафедры финансов, ученый секретарь Киевского национального торгово-экономического университета. E-mail: mihailotarasiuk@gmail.com

### **Кощєєв А. А.**

Кандидат экономических наук, старший научный сотрудник, доцент кафедры финансов Киевского национального торгово-экономического университета. E-mail: kaalek@bigmir.net

**Анотація.** *Визначено основні тенденції та передумови трансформації світового ринку інноваційних фінансових послуг. Ідентифіковано передумови формування якісно нових елементів глобальної фінансової інфраструктури цифрової економіки, а також сучасний стан та прогнози розширення асортименту інноваційних електронних та мобільних фінансових продуктів. Електронні фінансові інновації є на сьогодні актуальною темою, яка вимагає докладного вивчення, розвитку, аналізу і подальшого застосування на практиці з метою поліпшення фінансового сектора глобальної цифрової економіки.*

*Розроблено окремі пропозиції та напрями реалізації стратегічних пріоритетів розвитку ринку інноваційних фінансових послуг України в умовах інтеграції його у світовий.*

**Ключові слова:** *цифрова економіка, електронні фінансові послуги, фінтех-стартапи, міжнародні платіжні послуги, платіжні системи, платіжні картки, інформаційно-телекомунікаційні технології, інноваційні електронні інструменти, електронна комерція, електронний гаманець, фінансовий ринок.*

**Abstract.** *The main trends and prerequisites for the transformation of the world market of innovative financial services are determined. The preconditions for the formation of qualita-*

tively new elements of the global financial infrastructure of the digital economy, as well as the current state and forecasts of expanding the range of innovative electronic and mobile financial products are identified. Electronic financial innovation is today an urgent issue that requires careful study, development, analysis and further application in practice with the aim of improving the financial sector of the global digital economy. Developed some proposals and directions of the strategic priorities of innovative development of the market of financial services of Ukraine in the conditions of integration into world .

**Key words:** *digital economy, electronic financial services, fintech-startup, international payment services, payment systems, payment cards, information and telecommunications technology, innovative electronic instruments, electronic wallet, financial market.*

**Аннотация.** *Определены основные тенденции и предпосылки трансформации мирового рынка инновационных финансовых услуг. Идентифицированы предпосылки формирования качественно новых элементов глобальной финансовой инфраструктуры цифровой экономики, а также современное состояние и прогнозы расширения ассортимента инновационных электронных и мобильных финансовых продуктов. Электронные финансовые инновации является сегодня актуальной темой, которая требует тщательного изучения, развития, анализа и дальнейшего применения на практике с целью улучшения финансового сектора глобальной цифровой экономики. Разработаны отдельные предложения и направления реализации стратегических приоритетов развития рынка инновационных финансовых услуг Украины в условиях интеграции его в мировой.*

**Ключевые слова:** *цифровая экономика, электронные финансовые услуги, финтех-стартапы, международные платежные услуги, платежные системы, платежные карточки, информационно-телекоммуникационные технологии, инновационные электронные инструменты, электронная коммерция, электронный кошелек, финансовый рынок.*

**Постановка проблеми.** Теоретичну та практичну значимість проблеми наукового обґрунтування розвитку світового ринку електронних фінансових послуг в умовах сучасної глобальної нестабільності важко переоцінити. Адже мова йде про трансформаційні тенденції міжнародного ринку інноваційних фінансових послуг, які мають високий потенціал для зростання, практично безмежні можливості для суттєвих продуктивних інновацій, а також прямий і безпосередній вплив на розвиток усіх галузей світової економіки. Тому подальший розвиток таких технологій обіймає провідне місце в *Стратегії «Європа-2020», «Цифровий порядок денний для Європи»,* яка містить найважливіші напрями (розділи) такої діяльності. Зокрема це: цифрове суспільство (у т. ч.: кібербезпека і конфіденційність; Інтернет-довіра тощо); дослідження та інновації (у т. ч.: інновації; цифрова інфраструктура; нові технології; компоненти та системи тощо); доступ та комунікації (у т.ч.: широкопasmовий доступ в Європі; телекомунікації; відкритий Інтернет тощо); цифрова економіка (у т. ч.: FinTech-стартапи (компанії) Європи; хмарні технології; Інтернет-консалтинг тощо) [1; 2].

**Мета статті** – розглянути теоретичні та практичні аспекти застосування інновацій в глобальній цифровій фінансовій сфері, визначити найбільш актуальні проблеми, що гальмують таку інноваційну діяльність, а також обґрунтувати окремі стратегічні напрями розвитку національних електронних та мобільних фінансових інноваційних технологій в умовах подальшої інтеграції України у світовий економічний та науково-технологічний простір.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Ґрунтовні пропозиції щодо теоретико-методологічного базису та проблем і напрямів розроблення концепцій подальшого роз-

витку електронних та мобільних фінансових інноваційних технологій за останні роки висловлювала дуже незначна кількість українських вчених, серед яких слід зазначити: В. Апалькову [3; 26], Т. Богдан [22], С. Волосович [6], Д. Дубилет [9], Н. Омельчук [17], В. Плєскач [19], С. Циганова [26] тощо. Серед іноземних науковців та фахівців, що ґрунтовно займалися аналізом методів і засобів науково-практичного обґрунтування та застосування інновацій в глобальній цифровій фінансовій сфері, в першу чергу слід зазначити головних модераторів та топ-менеджерів міжнародних компаній, які приймали участь в Лондоні на найпрестижнішому в світі *Глобальному саміті з інноваційних фінансів (IFGS) 2017*, зокрема це: Бен Стануей, д-р Філіп Трелівен, Девід Спроул, Каті Дарем, Кріс Вулард, Луїза Бретт, Марія Готш, Майк Сігал, Монті Манфорд, Нік Огден, Руй Моралес та багато інших учасників дискусії. Віддаючи належне напрацюванням вітчизняних та зарубіжних економістів, здійсненим у галузі теорії та методології інноваційного розвитку світової економіки та побудови системи її фінансового забезпечення, слід зазначити, що ця проблематика не знайшла свого остаточного вирішення в Україні, що й зумовлює актуальність теми дослідження [32].

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Платіжні системи є одним з основних елементів інфраструктури світової системи електронних фінансових послуг. Зокрема, *система електронних платежів*, на нашу думку, є комплексом апаратних і програмних засобів, призначених для здійснення безготівкових розрахунків та інших кредитно-фінансових операцій з використанням мережі Інтернет. Нині електронні платежі є основним фактором зростання споживання, виробництва і створення нових робочих місць, як зазначив Марк Занді, головний економіст Moody's Analytics [41]. В 2016 році компанія Moody's Analytics виконала нове дослідження на замовлення американської транснаціональної компанії Visa Inc. (NYSE: V), яке проводилося протягом 2011-2015 р.р. і враховувало показники 70 країн, чий сукупний ВВП дорівнює 95% від світового показника. За період цього дослідження, завдяки широкому впровадженню електронних платіжних продуктів, в тому числі кредитних, дебетових і передплачених карт, ВВП цих держав збільшився на \$ 296 млрд. Зокрема, найбільше зростання ВВП за цей час було зафіксовано в Угорщині (0,25%), Об'єднаних Арабських Еміратах (0,23%), Чилі (0,23%), Ірландії (0,2%), Польщі (0,19%) і Австралії (0,19%). Багато в чому це відбулося за рахунок підвищення споживання товарів і послуг в середньому на 0,18% в рік. Також фахівці Moody's виявили, що поширення використання електронних платежів на 1%, збільшує споживання товарів і послуг в середньому на \$104 млрд. на рік. Крім того, економісти Moody's підрахували, що протягом п'ятирічного періоду в середньому в рік створювалося 2,6 млн. нових робочих місць (головним чином у Китаї та Індії), а саме завдяки поширенню електронних платіжних продуктів. Основний висновок доповіді полягає також в тому, що електронні платежі сприяють формуванню більш стабільного і відкритого бізнес-середовища, скорочують масштаби тіньової економіки та формують більш високу потенційну базу для регулювання податкових надходжень та фінансової інтеграції для урядів цих країн [41], зокрема для України.

За оцінками експертів, Україна може бути привабливим ринком, наприклад, для таких міжнародних платіжних систем, як Stripe, Payoneer або PayPal, оскільки нашим банкам не вистачає гнучкості, а американські платіжні системи цілком можуть замінити для українців національну банківську інфраструктуру для переказів грошей не тільки з-за кордону, але і всередині країни. Що стосується PayPal, то нині компанія як і раніше дає українцям можливість використовувати лише обмежений фінансовий функціонал. Жителі країни можуть розплачуватися онлайн за товари і послуги іноземних компаній, що мають рахунок у PayPal, картками Visa або Master Card. Але зберігати кошти на своєму PayPal-акаунті

або виводити гроші вони не можуть. На думку партнера київського офісу міжнародної юридичної компанії Baker & McKenzie Ігоря Олехова, головна проблема полягає у недосконалій системі національного валютного регулювання, яка «родом ще з дев'яностих років». Ця система не розрахована на сучасні технології і створена для того, щоб затримати в Україні максимальну кількість валюти, а також поки в країні не буде створена чітка і прозора законодавча база щодо електронних платежів [14].

В даний час більше 80% всіх споживчих платежів в світі відбуваються в готівковій формі. Проте, частка *безготівкових розрахунків* постійно зростає, особливо в деяких країнах. Згідно даних дослідження Master Card Advisors и Wirecard частка безготівкових розрахунків серед ТОП-10 країн світу у загальному обсязі споживчих платежів виглядає наступним чином (станом на 2015 рік): Україна – 31%; Німеччина – 33%; Австралія – 35%; США – 45%; Великобританія – 52%; Канада – 57%; Швеція – 59%; Франція – 59%; Нідерланди – 60% та Сінгапур – 61%. А співвідношення готівкових та безготівкових платежів в різних регіонах світу виглядає відповідно наступним чином (станом на 2015 рік): Африка – 99/1%; Східна Європа 93/7%; Латинська Америка – 91/9%; Західна Європа – 66/34%; Азія – 65/35%; Північна Америка – 48/52% [40].

Найближчим часом на світових фінансових ринках найбільше розповсюдження отримують – *віртуальні платіжні картки та мобільні платіжні термінали*. Слід відмітити, що сучасні технології електронних платежів досить різноманітні. Серед них найбільший інтерес представляють дві класифікаційні групи електронних платіжних систем. Перша група базується на використанні електронних грошей, а друга – на застосуванні кредитних карток. Типовими представниками першої групи вважаються: PayCach, WebMoney і Yandex-гроші. До другої групи належать: ASSIST, Russian Shoping Club, CuberPlat, Instant тощо. Усі вони розрізняються між собою щодо рівня зручності користування, захищеності від несанкціонованого доступу, а також ціною [34].

Зі звіту дослідницького підрозділу Alibaba Group (Китай), можна зробити висновок про те що до 2020 року транскордонні платежі щорічно зростатимуть на 27,4%. За прогнозами експертів, до 2020 року глобальний ринок онлайн-платежів складе \$ 1 трлн., тоді як у 2014 р. цей показник був на рівні – \$230 млрд. Крім того, через 5 років більше 900 млн. осіб у всьому світі стануть міжнародними онлайн-покупцями. При цьому їх покупки складуть майже 30% від усіх світових онлайн-транзакцій. Очікується, що Китай стане найбільшим ринком транскордонних платежів. У Китаї до 2020 року обсяг транзакцій від імпортованих товарів, які купуються через Інтернет – досягне \$245 млрд. При цьому більше 200 млн. китайських споживачів будуть купувати товари в зарубіжних онлайн-магазинах. У 2016 році Китай випередив Лондон, Нью-Йорк і Силіконову долину (США) в рейтингу провідних світових фінансових центрів і очолив світовий FinTech – рейтинг. Про це йдеться в звіті DBS і Ernst & Young. Зокрема, Джеймс Ллойд, голова Азіатсько-Тихоокеанського регіону за фінтех, заявив, що поєднання швидкої урбанізації, зростання електронної комерції і впровадження смартфонів створили сприятливий ґрунт для інновацій в області комерції і фінансових послуг [27; 33; 38].

При цьому найбільш активно такі перетворення в найближчому майбутньому, на нашу думку, будуть йти в таких глобальних фінансових секторах (в т. ч. в Україні): споживчого банківського обслуговування малого та середнього бізнесу, грошових переказів, мобільних платежів та краудфандінгу; розвиток криптовалюти Bitcoin; управління – даними (Big Data), інвестиціями, активами і приватним капіталом; страхування майна, життя і від нещасного випадку, перестраховування; інвестиційно-банківської діяльності та обслуговування різних комерційних фінансових організацій (страхових посередників; операторів фінансових ринків, бірж і фондів; брокерського обслуговування; створення, наприклад, в



Україні фінансового інноваційного хабу; FinTech – кластеру; банківської IT-компанії FinTech Band [20; 29].

За прогнозами голови іспанського банку BBVA Франциско Гонсалеса, так звана світова FinTech-революція з часом *може знищити близько половини банківських установ в світі*. А за оцінками, наприклад, найбільшого американського банку Citi, подальше зростання FinTech-стартапів призведе до того, що до 2025 року 30% банківських співробітників (1,7 млн.) світової банківської системи втратять свої робочі місця [4; 18].

На нашу думку, FinTech – це динамічно розвинутий сегмент на перетині секторів фінансових послуг і технологій, в якому технологічні стартапи і нові учасники ринку застосовують інноваційні підходи до продуктів і послуг, *які традиційно надаються сектором фінансових послуг*. Або FinTech розшифровується як фінансові технології, які зачіпають не тільки сам фінансовий сектор, але і усі галузі, так чи інакше пов'язані з ним. *Останнім часом у світовому FinTech виділилися такі підкатегорії*, як: управління рахунками та активами; кредитування; обробки платежів, фінансових активів та цінних паперів; мобільні платежі і сервіси переказу коштів; захист цифрової особистості та кібербезпека; фінансування освіти і малого бізнесу; роботизовані консультанти; розподілені реєстри і блокчейн; необанкінг; страхові технології та інші. Не варто забувати і про більш загальні категорії – хмарні технології, Інтернет речей, штучний інтелект, машинне навчання, біометрика і інші, які теж знаходять своє відображення у діяльності FinTech-компаній. Завдяки цьому фінансово-технологічні компанії сегменту FinTech, що широко використовують новітні цифрові технології діяльності через Інтернет, перекроюють картину конкуренції, розмиваючи межі, *що встановилися серед учасників класичних ринків фінансових послуг* [11].

*Нові цифрові фінансові технології зможуть замінити банківські відділення та спосіб, яким банки спілкуються з клієнтами*. Наприклад, в Китаї вже 96% продажів в системах електронної комерції відбуваються без участі банків. Про те, що FinTech-компанії (стартапи), є на сьогодні одним з найперспективніших видів фінансового бізнесу, свідчать також такі наведені нижче показники. За даними американської консалтингової компанії Accenture, глобальні інвестиції в FinTech виросли за шість років більш ніж у 12 разів, з \$930 млн. в 2008-му до \$12 млрд. у 2014 р., і розподіляються по широкому спектру фінансових послуг [8; 15; 17]. Вже в 2015 році загальна сума інвестицій в розвиток фінансово-технологічних компаній (FinTech-стартапів) склала близько \$50 млрд. Слід зазначити, що найбільші інвестиції в розвиток цієї галузі мають місце в США, Європі та Азії [31, 37; 39].

Очікується, що *другий етап розвитку Fintech 2.0*, як він був названий у публікації [36] буде заснований на хмарних технологіях і частково стане результатом переходу до відкритих даних, що дасть набагато більше можливостей для кардинальних глобальних змін інфраструктури та функціонування всього електронного фінансового сектору світової економіки.

Щоб реалізувати можливості Fintech 2.0, банки і фінансово-технологічні компанії повинні співпрацювати, доповнюючи один одного. *Останнім часом, ряди Fintech-стартапів вартістю понад одного \$ млрд поповнили такі великі Fintech-хаби (проекти) з країн:*

- США, це компанії – Affirm, Stripe, Lending Club, Prosper, SoFi, Square та інші, які функціонують головним чином в Нью-Йорку, а також в каліфорнійській Кремнієвій долині (США);
- ЄС, це компанії – Klarna, iZettle, Adyen, Funding Circle, TransferWise, POWA Technologies тощо;
- Азії, це – One97, Lufax, Rakuten, Ant Financial, Qudian, Lufax і Zhongan [16; 28; 38].

У більшості фінансових установ країн світу необхідність мати фізичну інфраструктуру ринку фінансових послуг поступово відпадає. Згідно з даними дослідження Deutsche Bank тільки протягом 2006–2011 р.р. в Німеччині було закрито – 6,6% банківських установ, а за прогнозом до 2030 р., наприклад, 44 млн. фізичних осіб в Німеччині будуть користуватися онлайн-банкінгом, проти 27 млн. осіб в 2010 році. Така тенденція набирає обертів по всьому світу. Зокрема, дві німецькі компанії – FinTech Group і Rocket Internet найближчим часом співпрацюватимуть з метою створення загальноєвропейського цифрового банку і наданням цифрових банківських послуг по всій Європі [13; 25; 30].

Щоб вижити, традиційним фінансовим установам, на нашу думку, треба буде постійно оцифровувати власні послуги, широко використовувати мобільні додатки, а також хмарні технології. Нині головна мета цих установ – бути доступними для широкого використання електронних грошових операцій цілодобово з будь-якого куточка світу. Такі банківські установи поступово з'являються в окремих країнах ЄС. Так у конкурсі від журналу «Global Finance» (2016 р.) у категорії «Найкращий цифровий банк» здобув перемогу банк CITI, ставши лідером в наступних номінаціях: «Найкраще онлайн-управління грошима»; «Найкращий інтегрований корпоративний банківський сайт»; «Найкращі ініціативи з інформаційної безпеки»; «Найкращі онлайн-казначейські послуги»; «Найкращий додаток мобільного банкінгу» в Західній, Центральній і Східній Європі. Більш того, британці віддали перевагу цьому цифровому банку в номінації «Найкращий споживчий цифровий банк», тоді як в країнах Центральної та Східної Європи такими банками стали Tatra Bank, Bank Millennium і Sberbank. Клієнти оцінювали цифрові банки на основі наступних критеріїв: міцність стратегії із залучення та обслуговування цифрових клієнтів; успіх у використанні цифрових пропозицій серед клієнтів; зростання цифрових клієнтів, а також веб/мобільний дизайн; функціональність сайту Банку [15].

Щоб вести успішний електронний фінансовий бізнес, банки повинні працювати там, де може бути велика кількість їх потенційних клієнтів, а саме – в соціальних мережах. Наприклад, соціальна мережа Facebook протягом 2015–2016 р. продовжила вдосконалювати фінансові платіжні сервіси – тепер чат-боти можуть приймати платежі в месенджері, а користувачі – запитувати і ініціювати грошові перекази. Крім того, Facebook отримав ліцензію на грошові перекази в Європі.

В таких країнах, як Колумбія та Філіппінах впроваджено проект Lenddo.com, що дозволяє клієнтам отримати споживчі кредити (до \$ 1 тис. за профілем в соціальних мережах). Lenddo вивчає сторінки потенційного позичальника і його друзів. Чим більше у нього екаунтів, наприклад, в Google та в інших соціальних мережах і чим респектабельніші зв'язки, тим вищі шанси отримати таку позику.

Інформацію з соціальних мереж також широко використовують і кредитні бюро в США. Так їх співробітники досконало вивчають потенційних позичальників, а також коло їхніх звичок тощо. Ці дані дозволяють скласти психологічний портрет позичальника, задля того щоб потім ухвалити остаточне рішення про надання такої позики.

Французький банк Groupe BPCE широко використовує технологію, що дозволяє здійснювати грошові перекази в соціальній мережі Twitter, а індійський ICI Bank працює не через відділення, а через Facebook, спілкуючись з клієнтами через захищений додаток Pockets. Ця програма також дає користувачам можливість відправляти гроші через соціальну мережу, поповнювати мобільний рахунок, бронювати квитки, перевіряти баланс рахунку і оплачувати комунальні послуги тощо [7; 37].

Протягом 2016 року компанія McKinsey Global Institute досліджувала перспективи розвитку цифрових фінансів на прикладі країн, що розвиваються. Так, надання клієнтам цифрових фінансових послуг через смартфони зможе простимулювати зростання ВВП в

країнах, що розвиваються на 6% – до \$ 3,7 трлн. у найближчі 10 років і створити понад 95 млн. робочих місць. Згідно з дослідженням, цифрові фінанси можуть охопити банківськими послугами більш 1,6 млрд. людей, які зараз не мають до них доступу. Більша половина з них – жінки. Цифрові фінансові послуги допоможуть надавати кредити фізичним особам та компаніям малого бізнесу на суму \$2,1 трлн. Уряди таких країн зможуть отримати додаткові \$110 млрд. на рік, упорядкувавши державні витрати і збір податків. А провайдери фінансових послуг зможуть заощадити близько \$400 млрд. прямих витрат щорічно від переходу на цифрові рахунки, які на 80–90% дешевше в обслуговуванні в порівнянні з традиційними. Наприклад, в Кенії за даними дослідження Fin Access, використання мобільного платіжного сервісу обігнало за рівнем розповсюдження банки. Понад 11 млн. жителів Кенії користуються мобільними платіжними послугами, тоді як число банківських клієнтів налічують всього 5,4 млн. Велика частина економіки країни жорстко залежить саме від мобільних грошей [18; 21].

*Електронні гаманці* – наступний етап розвитку міжнародних платіжних систем, які будуть широко використовуватись замість платіжних карток. Такі глобальні онлайн платформи, як PayPal, Amazon (Amazon Payments), O2 (O2 Wallet), Apple (Passbook) і Google (Google Wallet) мають доступні версії мобільних гаманців. У недалекому майбутньому в електронні гаманці смартфонів буде інтегровано безліч різних нових функцій, наприклад, електронні платіжні та дисконтні пристрої, паспортні дані, водійські права, квитки на літак тощо.

На початку квітня 2016 р., виступаючи на конференції Money 20 / 20 Europe в Копенгагені, виконавчий директор IT-компанії Amazon Патрік Готьє повідомив, що Amazon планує ряд придбань серед компаній (стартапів) FinTech, для просування власного платіжного сервісу на сайтах інших роздрібних учасників міжнародної електронної торгівлі. Передбачається, що нова програма Amazon Payments дозволить популярному торговельному маркетплейсу-Amazon розширити платіжний бізнес, склавши конкуренцію PayPal та іншим аналогічним фінансовим сервісам світового значення. Що стосується інших учасників, то підключення до оплати через електронний гаманець цієї компанії – це шанс залучити 23 млн. активних користувачів одного із найбільших в світі учасників такої торгівлі [7].

Дедалі все більше фінансових операцій відбуватиметься за допомогою мобільних пристроїв. Перевірка балансу, перекази коштів між рахунками, оплата послуг мобільних операторів, інтернет-провайдерів тощо – усі ці послуги все частіше оплачуються за допомогою мобільних додатків фінансових установ. Постійному розвитку цього процесу також буде сприяти масова поява FinTech-компаній (стартапів), які пропонують клієнтам власні додатки, що призведе до здешевлення вартості грошових переказів, які виникли на ґрунті недосконалості традиційної світової банківської системи. Наприклад, такі перспективні FinTech-стартапи IT-компаній світового значення, які мають платіжні сервіси в секторі мобільних платежів, як Apple, Google, Amazon, Samsung, LG, Microsoft – нині складають успішну конкуренцію традиційним фінансовим структурам. Ці IT-компанії і корпорації успішно розвивають також технологію Host Card Emulation (NFC), що дає можливість обміну даними між двома розташованими поблизу пристроями, яка поступово перетворить мобільні телефони на платіжний термінал поповнення рахунків, а також дозволяє широко використовувати хмарні технології цих IT-компаній. НСЕ – дозволяють здійснювати платежі та зберігати всю інформацію про транзакції в хмарі, що дозволяє суттєво розширити кількість смартфонів, які можна застосовувати для поточних розрахунків. Якщо темпи зростання кількості пристроїв, оснащених НСЕ не скоротяться, то усі нові смартфони, які створені на базі ОС Android, будуть використовувати дану технологію. Отже, 85% всіх

смартфонів у світі з часом будуть підтримувати – НСЕ. Крім платіжних сервісів світового значення Apple (Apple Pay), Samsung (Samsung Pay) і Google (Android Pay), мобільними платежами в 2016 році займалися і інші виробники. Зокрема, компанії Xiaomi, Huawei і LG теж пообіцяли користувачам смартфонів цифрові гаманці з приставкою «Pay». За прогнозами фінансових аналітиків, обсяг платежів (операційний об'єм), здійснюваних через мобільні пристрої у світі, зросте з \$51 млрд. в 2014 р. до майже \$ 700 млрд. в 2019 р. Причому для здійснення безконтактних платежів все частіше будуть використовуватися, наприклад, такі електронні пристрої, як годинники (типу Apple Watch), браслети (типу NFC), мобільні гаманці типу – Citi Pay і Chase Pay, безконтактні пристрої – bPay тощо [7; 23].

Широке поширення технологій НСЕ і NFC дозволить банкам і ритейлерам розширювати мобільні платіжні послуги. Кількість користувачів цієї послуги збільшиться завдяки тому, що ці технології дозволяють розміщувати дані смарт-карт в хмарі, або в пам'яті телефону, виключаючи необхідність використання фізичних чіпів безпеки і сім-карт. Fin-Tech – стартапи, наприклад, для представників малого бізнесу і індивідуальних підприємців стали пропонувати порівняно дешеві послуги: грошові перекази за кордон через мобільні платежі; послуги мобільного еквайрингу, що позбавило їх від необхідності використовувати традиційні банківські POS-термінали для прийому пластикових карток. Щоб оплатити товар або послугу, наприклад, достатньо мати мобільний телефон з встановленим спеціальним платіжним додатком мобільного оператора в режимі реального часу [18].

Останнім часом в мережі Інтернет стала широко застосовуватись якісно нова електронна фінансова послуга – пряма видача позик від вкладника позичальнику без участі банків – *p2p-кредитування*. За прогнозами фінансових аналітиків американського інвестиційного банку Morgan Stanley, протягом 2016 р. в світі *p2p-кредитування* виросте в два рази у порівнянні з 2015 р. Найвідомішим провайдером таких послуг залишається британська компанія – Zone of Possible Agreement, яка створена ще в 2005 р. Лідерами ринку *p2p-кредитування* вважаються також такі американські компанії, як Prosper та Lending Club, міжнародна Kiva, канадська Communitylend, німецька Smava. За прогнозами Morgan Stanley, тільки в США до 2020 р. обсяг ринку *p2p-кредитування* досягне \$122 млрд., тоді як в 2013-му цей показник становив \$5,2 млрд., а в 2015-му – \$36,7 млрд. [7].

Таким чином, такі нові фінансові інновації насамперед повинні бути спрямовані на модернізацію самого формату транзакцій. Подальший розвиток сервісу рівноправних транзакцій (*p2p*) дозволить банкам також миттєво переводити гроші між рахунками. Деякі країни вже впровадили такі платежі в реальному часі (Мексика, Бразилія та ін.), інші країни (Австралія, Фінляндія) мають намір прискорити процесинг платежів в найближчому майбутньому. У кількох країнах, таких як Бангладеш, Кенія, Філіппіни і Зімбабве недоліки традиційного банківського сектору компенсуються альтернативними фінансовими сервісами. Так, якщо обробка платежу в банку може займати – до п'яти днів, то мобільні *p2p-перекази* – проходять миттєво [7; 27].

Провести розбудову в світі міжнародних фінансів обіцяє і *blockchain*, або «ланцюжок блоків транзакцій», на яких заснована відома криптовалюта – біткоїн. Як тільки біткоїни змінюють власника, до ланцюжка програмного коду дописують нові ланки. Виходить, що в захищеній формі фіксуються час і учасники кожної транзакції, в ході якої біткоїни мігрують з одного цифрового гаманця в інший. Така інформація зберігається на всіх комп'ютерах, які беруть участь в біткоїн-торгівлі, і кожна нова угода здійснюється тільки за умови, що біткоїн-мережа за допомогою алгоритму підтвердить її легітимність. Це виключає повторне використання одного і того ж біткоїна будь-яким споживачем, а справжність транзакцій перевіряється тільки її учасниками, без регуляторів і посередників.



Цілком можливо, що blockchain стане новим способом укладання договорів, без участі третіх осіб або реєструючих органів. Відповідно, не знадобляться ні нотаріуси для купівлі нерухомості або клірингові палати для торгівлі цінними паперами. Для фінансових концернів такий ланцюжок блоків транзакцій – це реальна загроза. *Криптовалюта біткоїн насправді має чимало переваг*: зокрема, її можна дробити на малі частини або здійснювати мікроплатежі, щоб купити, наприклад, гру або статтю в Інтернеті. З їх допомогою можна проводити платежі до 50 центів і навіть менше – і це вигідно представникам, наприклад, малого бізнесу тощо. Зараз застосування чеків, кредитних карток та банківських переказів на таку суму неможливі. Біткоїни – це також нова перспектива для країн з перехідною економікою, яким традиційні банківські послуги малодоступні через їх високу вартість і недостатньо розвинуту фінансову інфраструктуру. Сьогодні біткоїнами можна розплачуватися в таких світового значення Інтернет-маркетплейсах, як Amazon, e-Bay, Alibaba, а також їх приймають Wikipedia, WordPress Overstock, TigerDirect тощо. Наприклад, в Японії біткоїн з 01 квітня 2017 року стає офіційним платіжним засобом, яке може «виконувати функції валюти», а не власне грошей. Раніше Європейський суд ухвалив, що операції з біткоїнами і іншими віртуальними валютами в ЄС не повинні обкладатися податком на додану вартість. Причому така практика стає все більш поширеною [7; 12; 25].

Таким чином, по-перше, світова банківська система з часом може поступово втратити більшу частину доходів від грошових переказів. Так як в системах, наприклад, мобільних платежів, комісія набагато менша, ніж в традиційних клірингових системах. По-друге, банки можуть втратити значну частину доходів від використання пластикових карток. По-третє, банки ризикують втратити значну частину своїх клієнтів. Одна з переваг, яку споживачам дають, наприклад, електронні гаманці – можливість легко змінювати банківські установи. В цих умовах, наприклад, міжнародна платіжна система під назвою Apple Pay, на нашу думку, може стати найзручнішим способом здійснення покупок товарів та послуг за допомогою телефонів і акаунтів, пов'язаних з банківськими картками. З Apple Pay вже співпрацюють 750 банків і понад 220 тис. торговельних організацій США.

На думку аналітиків міжнародної консалтингової компанії McKinsey, традиційні фінансові структури виживуть лише в тому випадку, якщо внесуть суттєві корективи в свою діяльність. Зокрема, *скоротять число банківських відділень, будуть широко використовувати фінансові онлайн- і мобільні сервіси, ініціюють створення венчурних фондів для інвестування в FinTech-розробки*. Окрім того, McKinsey прогнозує, що в майбутньому фінансові установи *можуть перетворитися в банківський еквівалент серверних компаній*. Якщо FinTech-платформи з часом стануть лідерами по роботі і з фізичними особами, і з корпоративними клієнтами, існуюча світова банківська система стиснеться до вузького набору послуг. Уже зараз традиційні банки відчувають зниження прибутку і змушені збільшувати вартість своїх послуг. В цей час FinTech-компанії можуть повністю підлаштуватися під потреби вкладників і позичальників, поступово розвинути власну інфраструктуру і кардинально змінити банківську систему [23; 32].

Інноваційні екосистеми FinTech-стартапів і компаній Швеції та Швейцарії мають одну із самих розвинутих екосистем серед країн Євросоюзу. Зокрема, Швеція в 2016 році залучала 1/5 від усіх інвестицій в сферах фінансових технологій серед країн ЄС, а стокгольмський FinTech-центр – це незалежний і некомерційний інноваційний центр, який просуває і розвиває шведські FinTech-, InsurTech- і RegTech-стартапи та є активною платформою для комунікації, співпраці та інтеграції учасників екосистеми фінансових технологій Швеції. Уряд Швейцарії ініціює пом'якшення правил для FinTech-компаній, включаючи впровадження спеціальних «Фінтех» ліцензій, яку видаватиме Управління нагляду за операціями фінансового ринку Швейцарії. Ліцензія забезпечить менш жорсткі регуля-

торні вимоги, а також буде сприяти усуненню бар'єрів для FinTech-стартапів, які виходять за межі традиційної сфери фінансових послуг. Дана ініціатива націлена на залучення провайдерів криптовалют.

Директор інформаційної служби австралійського банку Westpac Девід Курран вважає, що традиційні банки треба об'єднати з FinTech-компаніями, утворивши якісно нову фінансову екосистему. Ймовірно, що нова фінансова архітектура майбутнього, на нашу думку, буде сформована з безлічі елементів: це і платіжні системи інтернет-концернів, і додатки FinTech-стартапів на базі банківської інфраструктури, і криптовалюта типу біткоїн. Можливий і альтернативний варіант розвитку подій, при якому IT-компанії і концерни світового значення скуплять перспективні фінансові стартапи, заснувавши щось на зразок гігантського світового банку з мережею спеціалізованих підрозділів. Наочний приклад тому – корпорація Google, яка інвестує в FinTech за допомогою компанії Google Ventures (GV). В її активі близько 30 FinTech-стартапів, наприклад, в сферах аутентифікації, безпеки, впровадження API для електронних банківських послуг, електронного кредитування та платіжних технологій, криптовалюта тощо. Протягом 2016–2017 р. біля 25% банківських установ світу вже придбали FinTech-компанії, а 60% розглядають можливість співпраці з ними та використання штучного інтелекту – систем біометричної аутентифікації клієнтів для банківської сфери тощо. Так, міжнародний стартап-компанія «Transmit Security» дозволяє фінансовим компаніям проводити ідентифікацію клієнтів за допомогою його біометричних і поведінкових даних. За твердженням стартапу, завдяки біометричній ідентифікації, включаючи сканування особи і сітківки ока, клієнтам в майбутньому не доведеться вводити відповідні паролі тощо. Це, безсумнівно, майбутнє захисту інформації та даних [23; 24; 31; 35; 37].

З метою адаптації європейського ринку платежів до можливостей єдиного ринку та підтримки зростання економіки країн ЄС, Європейська комісія прийняла ряд документів, а саме: нову (вступить в силу у 2017 р.) *Директиву по платіжним послугам (PSD2)*; додаток про регулювання міжбанківських комісій за картковими платежами. Доопрацьований документ PSD2 містить ряд нових важливих елементів щодо удосконалення послуг із здійснення міжнародних електронних платежів, що дозволить:

- полегшити і зробити безпечнішими широке використання інтернет-платіжних систем, включаючи в оплату нові так звані платіжні фінансові послуги, які оперують між торговцями і банком споживача, що дозволяє проводити дешеві та зручні електронні платежі без використання кредитної картки. Провайдери таких послуг відтепер будуть піддаватися тим же високим стандартам регулювання і контролю, як і інші платіжні установи. У той же час, банки і інші платіжні провайдери будуть зобов'язані підвищити безпеку онлайн-операцій шляхом удосконалення процедури аутентифікації клієнтів (споживачів), які будуть краще захищені від шахрайства, можливих зловживань і платіжних інцидентів, наприклад, у випадках спірних і неправильно проведених платіжних операцій;
- забезпечити впровадження Директиви по платіжним послугам (PSD2), що збільшить права споживачів країн-членів ЄС при здійсненні електронних грошових переказів за межами Європи або в неєвропейських валютах, а також буде сприяти появі нових гравців та розвитку інноваційних мобільних та інтернет-платежів серед країн-членів заради підвищення конкурентоспроможності ЄС у всьому світі [10; 18; 29].

**Висновки.** В Україні за останні роки з'являється все більше фінансово-технологічних стартапів у галузі проведення платежів, використовуються фінансові операції за допомогою технологій краудфандінга і краудлендінга, інтернет портали для підприємців, які пропонують зручні сервіси ведення електронного бізнесу та управління фінансами.

Все це тільки початок на шляху, який українські банки та фінансові компанії повинні пройти для отримання певної вигоди і можливостей, що поступово відкриваються у міру розвитку нових сегментів щодо впровадження досвіду у галузі широкого застосування міжнародних електронних фінансових технологій.

Тому в Україні важливо розробити комплекс заходів з метою подальшої реалізації Цифрового порядку денного на основі Digital agenda for Europe (A Europe 2020 Initiative), зокрема, окремі напрямки розвитку систем електронних фінансових послуг та їх наукових досліджень. Зокрема, протягом 2017–2020 р. Національний банк України має остаточно втілити в життя концепцію політики щодо поступового зниження долі готівкового обігу на користь широкого використання безготівкових розрахунків, що передбачає до 2020 року скорочення обсягу готівки в обігу з теперішніх 18% до 12% (відносно ВВП), а рівень безготівкових платежів у локальній національній платіжній системі, який зараз становить 1,2%, повинен підвищитися як мінімум до 30%. Відповідні заходи також були передбачені Комплексною програмою розвитку фінансового сектору України до 2020 року, яка була схвалена Національною радою реформ від 15 травня 2015 року, а також програмою співпраці з МВФ [2; 8; 12].

*Подальший розвиток національних систем електронних фінансових послуг повинен передбачати:*

- дослідження сучасної інфраструктури систем електронних фінансових послуг в умовах її інтеграції з іншими автоматизованими технологіями (хмарні технології в обслуговуванні клієнтів, ІТ-аутсорсинг, системи multipayment, CRM, Money Exchange, корпоративні фінансові портали та промо-сайти, готові рішення для мереж фінансового самообслуговування тощо);
- оцінку доцільності використання перспективних електронних фінансових сервісів і технологій для розвитку систем електронних адміністративних послуг та державних закупівель;
- дослідження сучасних банківських систем просування електронних фінансових послуг в онлайн-середовищі (Інтернет-банкінг; системи інтернет-платежів та грошових переказів; смарт-карти платежів та універсальні фронт-офісні системи; системи дистанційного банківського обслуговування; електронні платіжні інструменти та електронні гроші на світових фінансових ринках) та ролі банків у розвитку електронного бізнесу, комерції або торгівлі;
- оцінка нових тенденцій в розвитку Інтернет-страхування, інтернет-трейдингу і автоматизації брокерського обслуговування клієнтів;
- дослідження лояльності клієнтів фінансових установ, як ключовий драйвер розвитку електронних фінансових послуг, а також використання соціальних мереж для залучення і утримання клієнтів;
- вивчення проблемних питань щодо інформаційної безпеки систем електронних фінансових послуг.

*Дослідження привабливості різних сегментів ринку мобільних фінансових послуг повинно проводитись у таких напрямках:*

- оцінка сучасних трендів в розвитку цифрових і мобільних фінансових послуг, тенденцій та перспектив розвитку нових технологій та обладнання, необхідних для підтримки і надання таких послуг;
- дослідження різних сегментів розвитку світового ринку мобільних фінансів: мобільних банкінга, трейдингу, еквайрингу, кредитування та страхування послуг; безконтактних мобільних платіжних систем та грошових переказів; мобільних інформаційних фінансових сервісів;

- обґрунтування розвитку систем мобільних додатків, фінансових порталів, широкого використання соціальних мереж та інших сучасних засобів для просування мобільних фінансових послуг;
- оцінка національних схем мобільних переказів шляхом застосування інструментарію для транскордонних переказів, а також сучасних систем і технологій для організації електронних платежів і розрахунків, включаючи мобільні платежі та платіжні інструменти для організації мобільного бізнесу (комерції, торгівлі);
- вдосконалення правового регулювання ринку електронних та мобільних фінансових послуг.

### Список використаних джерел

1. Комплексна програма розвитку фінансового сектору України до 2020 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=18563297>.
2. Europa–2020. A European strategy for smart, sustainable and inclusive growth [Electronic Resource]. – Mode of access: <http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/COMPLET%20EN%20BARROSO%20%20%20007%20-%20Europe%202020%20-%20EN%20version.pdf>.
3. Апалькова В. В. Розвиток ринку міжнародних платіжних послуг в контексті глобальної інформатизації: автореф. дис. ... канд. екон. наук: 08.00.02 / В. В. Апалькова; МОН України. – Київ. нац. ун-т. ім. Тараса Шевченка. – Київ, 2016. – 23 с.
4. Банковских сотрудников ждут массовые сокращения [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://psm7.com/news/bankovskix-sotrudnikov-zhdut-massovye-sokrashheniya.html>.
5. Вігірінський Андрій. Розвиток безготівкових розрахунків - подарунок комерційним банкам від НБУ вартістю в \$1,5 млрд. / Андрій Вігірінський [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://uainfo.org/blognews/1439302650-rozvitok-bezgotivkovih-rozrahunkiv---podarunok-komertsiynim.html>
6. Волосович С. В. Інноваційні платіжні послуги як іструмент розвитку торгівлі / С. В. Волосович // Економічний вісник університету. – 2016. – № 29/1. – С. 12–18.
7. Громова Тетяна. Кто съест мировые банки / Татьяна Громова // Власть денег. – 2016. – № 5 (442) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.dsnews.ua/future/ktosest-mirovye-banki-04052016111700>.
8. Діордієв В. О. Засади створення фінансового інноваційного хабу в Україні / В. О. Діордієв [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.m.nayka.com.ua/?op=1&j=efektyvna-ekonomika&s=ua&z=5207>.
9. Дмитрий Дубилет и другие экс-топы «ПриватБанка» запускают IT-компанию Fintech Band [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ain.ua/2017/01/23/dubilet-zapuskaют-it-kompaniyu>.
10. Европейцы воспользуются всеми преимуществами единого цифрового рынка [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://psm7.com/evropejcy-vospolzuyutsya-vsemi-preimushhestvami-edinogo-cifrovogo-rynka.html>.
11. Зеньков Алексей. Почему финтех сейчас – уже больше, чем просто финтех / Алексей Зеньков [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://rb.ru/story/not-just-fintech/>
12. Інновації майбутнього: FinTech Cluster, розвиток Bitcoin в Україні, а також «реінкарнація» НСМЕП [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://news.finance.ua/ua/news/-/352397/innovatsiyi-majbutnogo-fintech-cluster-rozvytok-bitcoin-v-ukrayini-atakozh-reinkarnatsiya-nsmep>.



13. Кто возьмется за создание общеевропейского цифрового банка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://psm7.com/kto-vozmetsya-za-sozdanie-obshheevropejskogo-cifrovogo-banka.html>.
14. Кто придет в Украину вместо PayPal [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ubr.ua/ukraine-and-world/technology/kto-pridet-v-ukrainu-vmesto-paypal-410227>.
15. Названо найкращий цифровий банк в Європі [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <http://news.finance.ua/ua/news/-/384800/nazvano-najkrashhyj-tsyfrovyj-bank-v-yevropi>.
16. Омельчук Нина. От А до Z: Справочник финансовых провайдеров и финтех-стартапов / Нина Омельчук [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://psm7.com/articles/ot-a-do-z-spravochnik-finansovyx-provajderov-i-fintex-startapov.html>.
17. Омельчук Н. Финтеха в Украине практически нет / Денис Довгопольй / Н. Омельчук [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://psm7.com/interview/innovaciyami-v-ukraine-ne-rahnet-denis-dovgopolyj-growthup-group.html>.
18. Очимовская Татьяна. Цифровая революция добьет банки / Власть денег. – 2015 – № 5 // Татьяна Очимовская [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.dsnews.ua/economics/tsifrovaya-revolutsiya-dobet-banki-08052015185300>.
19. Плескач В. Л. Моделивання фінансово-економічних процесів: монографія / В. Л. Плескач. – К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2010. – 428 с.
20. Размывание границ: Как компании сегмента FinTech влияют на сектор финансовых услуг. Всемирный обзор сегмента FinTech. – Март 2016 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pwc.ru/ru/banking/publications/fintech-global-report-rus.pdf>.
21. Рост ВВП и новые рабочие места: в чем преимущества цифровых финансов? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://psm7.com/rost-vvp-i-novye-rabochie-mesta-v-chem-preimushhestva-cifrovyyh-finansov.html>.
22. Сектор міжнародних фінансових досліджень закінчив НДР «Вплив глобальних фінансових трансформацій на валютно-фінансову систему України». (керівник – гол. наук. спів., д. е. н. Т. П. Богдан), яка виконувалась протягом IV кв. 2014 р. – IV кв. 2016 р. – К.: ДУ «Інститут економіки та прогнозування НАН України». – 2016. [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <http://ief.org.ua/?m=201610>.
23. Сталф Валентин: Мир, в котором не будет наличности, – лишь вопрос времени / Валентин Сталф // Власть денег. – 2016. – № 5 (442) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.dsnews.ua/future/valentin-stalf-mir-v-kotorom-ne-budet-nalichnosti-lish-04052016150500>.
24. Тенденции и перспективы развития банкинга: 2016 и 2017 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://psm7.com/news/tendencii-i-perspektivy-razvitiya-bankinga-2016-i-2017.html>.
25. Управление – Экскурсия по мировым финтех-хабам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://habrahabr.ru/company/payonline/blog/305570>.
26. Циганов С. А. Структурні зміни на глобальному ринку електронних платіжних послуг / С. А. Циганов, В. В. Апалькова // Інвестиції: практика та досвід. – 2016. – № 3. – С. 26–33.
27. Bannister David. Payments innovation: lessons from emerging markets / David Bannister [Electronic Resource]. – Mode of access: <http://www.bankingtech.com/294492/payments-innovation-lessons-from-emerging-markets>.
28. Bourque Andre. 12 Top Fintech Companies to Watch / Andre Bourque [Electronic Resource]. – Mode of access: <https://www.entrepreneur.com/article/288334>.

29. Degeler Andrii. How the W3C is trying to standardize payments on the internet / Andrii Degeler [Electronic Resource]. – Mode of access: <http://thenextweb.com/dd/2015/08/02/w3c-trying-standardize-payments-internet>.
30. Digital Agenda for Europe [Electronic Resource]. – Mode of access: <http://ec.europa.eu/digitalagenda>.
31. Dickerson James. The Future of Fintech and Banking: Digitally disrupted or reimaged? – 12 p. / James Dickerson, Samad Masood, Julian Skan [Electronic Resource]. – Mode of access: <http://www.fintechinnovationlablondon.co.uk/media/730274/Accenture-The-Future-of-Fintech-and-Banking-digitallydisrupted-or-reima-.pdf>.
32. Innovate Finance Global Summit 2017 [Electronic Resource]. – Mode of access: <http://ifgs.innovatefinance.com>.
33. Global B2C cross-border ecommerce to skyrocket: USD 1 trillion in 2020 [Electronic Resource]. – Mode of access: <http://thepaypers.com/ecommerce/global-b2c-cross-border-ecommerce-to-skyrocket-usd-1-trillion-in-2020/760244-25>
34. Payment Services Directive and Interchange fees Regulation: frequently asked questions. EUROPEAN COMMISSION. – Brussels. – 2013. – 24 July [Electronic Resource]. – Mode of access: [http://europa.eu/rapid/press-release\\_MEMO-13-719\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-13-719_en.htm).
35. Paytm and Transmit Security win FT Fintech awards [Electronic Resource]. – Mode of access: <https://www.ft.com/content/1a92d762-ac1b-11e6-ba7d-76378e4fef24>.
36. Rennick Emmet. The Fintech 2.0 paper. Rebooting Financial Services / Emmet Rennick [Electronic Resource]. – Mode of access: <http://www.oliverwyman.com/insights/publications/2015/jun/the-fintech-2-0-paper.html#.V-VYm4iLS71>.
38. Secret of Building a Successful FinTech Startup in 2016 [Part 1] [Electronic Resource]. – Mode of access: <https://letstalkpayments.com/secret-of-building-a-successful-fintech-startup-in-2016-part-1>.
39. The Rise of FinTech in China. Redefining Financial Services [Electronic Resource]. – Mode of access: [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-the-rise-of-fintech-in-china/\\$FILE/ey-the-rise-of-fintech-in-china.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-the-rise-of-fintech-in-china/$FILE/ey-the-rise-of-fintech-in-china.pdf).
40. The Role of Financial Services in Society Understanding the impact of technology - enabled innovation on financial stability. WORLD ECONOMIC FORUM, 2016 – 16 p. [Electronic Resource]. – Mode of access: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_FS\\_Role\\_FinancialServicesSociety\\_Stability\\_Tech\\_Recommendations\\_2016.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_FS_Role_FinancialServicesSociety_Stability_Tech_Recommendations_2016.pdf).
41. Thomas Hugh. Exclusive insights from MasterCard Advisors. Measuring progress toward a cashless society / Hugh Thomas, Amit Jain, Michael Angus [Electronic Resource]. – Mode of access: [http://www.mastercardadvisors.com/\\_assets/pdf/MasterCardAdvisors-Cashless-Society.pdf](http://www.mastercardadvisors.com/_assets/pdf/MasterCardAdvisors-Cashless-Society.pdf).
42. Visa-Commissioned Study Estimates Migration to Electronic Payments Added Nearly \$300B to GDP Across 70 Countries [Electronic Resource]. – Mode of access: <http://www.businesswire.com/news/home/20160309005407/en/Visa-Commissioned-Study-Estimates-Migration-Electronic-Payments-Added>.

## References

1. Комплексна програма розвитку фінансового сектору України до 2020 року [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu: <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=18563297>.
2. *Europa–2020*. A European strategy for smart, sustainable and inclusive growth [Electronic Resource]. – Mode of access: <http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/COMPLET%20EN%20BAR-ROSO%20%20%20007%20-%20Europe%202020%20-%20EN%20version.pdf>.

3. *Apal'kova V. V.* Rozvytok rynku mizhnarodnykh platizhnykh posluh v konteksti hlobal'noyi informatyzatsiyi: avtoref.dys.kand.ekon.nauk: 08.00.02 / V. V. Apal'kova; MON Ukrayiny. Kyiv.nats. un-t.im. Tarasa Shevchenko. – Kyiv, 2016. – 23 s.
4. Bankovskiykh sotrudnykov zhdut massovye sokrashcheniyya [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu: <http://psm7.com/news/bankovskix-sotrudnikov-zhdut-massovye-sokrashcheniya.html>.
5. *Vihirins'kyi Andriy.* Rozvytok bezhotivkovykh rozrakhunkiv - podarunok komertsiynym bankam vid NBU vartystyu v \$1,5 mlrd / Andriy Vihirins'kyi [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu: <http://uainfo.org/blognews/1439302650-rozvitok-bezgotivkovih-rozrakhunkiv---podarunok-komertsiynim.html>
6. *Volosovych S. V.* Innovatsiyini platizhni posluhy yak instrument rozvytku torhivli / C. V. Volosovych // Ekonomichnyy visnyk universytetu. – 2016. – № 29/1. – S. 12–18.
7. *Hromova Tetyana.* Kto sbest myrovyye banky / Tat'yana Hromova // Vlast' deneh. – 2016. – № 5 (442) [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu: <http://www.dsnews.ua/future/kto-sest-mirovyye-banki-04052016111700>
8. *Diordiyev V. O.* Zasady stvorenniya finansovoho innovatsiynoho khabu v Ukrayini / V. O. Diordiyev [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu: <http://www.m.nayka.com.ua/?op=1&j=efektyvna-ekonomika&s=ua&z=5207>.
9. *Dmytryy Dubylet* y druhye eks-topy «PryvatBanka» zapuskayut IT-kompanyyu Fintech Band [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu: <https://ain.ua/2017/01/23/dubilet-zapuskayut-it-kompaniyu>.
10. Evropeytsy vospol'zuyutsya vsemy preymushchestvamy edynoho tsyfrovoho rynku [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu: <http://psm7.com/evropejcy-vospolzuyutsya-vsemi-preimushhestvami-edinogo-cifrovogo-rynka.html>.
11. *Zen'kov Aleksey.* Pochemu fyntekh seychas – uzhe bol'she, chem prosto fyntekh / Aleksey Zen'kov [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu: <http://rb.ru/story/not-just-fintech>
12. Innovatsiyi maybutn'oho: FinTech Cluster, rozvytok Bitcoin v Ukrayini, a takozh «reinkarnatsiya» NSMEP [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu: <http://news.finance.ua/ua/news/-/352397/innovatsiyi-majbutnogo-fintech-cluster-rozvytok-bitcoin-v-ukrayini-a-takozh-reinkarnatsiya-nsmep>.
13. Kto voz'metsya za sozdanye obshcheevropeyskoho tsyfrovoho banka [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu: <http://psm7.com/kto-vozmetsya-za-sozdanie-obshheevropejskogocifrovogo-banka.html>.
14. Kto prydet v Ukrainu vmesto PayPal [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu: <http://ubr.ua/ukraine-and-world/technology/kto-pridet-v-ukrainu-vmesto-paypal-410227>
15. Nazvano naykrashchyy tsyfrovyy bank v Yevropi [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu: <http://news.finance.ua/ua/news/-/384800/nazvano-najkrashhyj-tyfrovyy-bank-v-yevropi>
16. *Omel'chuk Nyna.* Ot A do Z: Spravochnyk fynansovykh provayderov y fyntekh-startapov / Nyna Omel'chuk [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu: <http://psm7.com/articles/ot-a-do-z-spravochnik-finansovykh-provayderov-i-fintex-startapov.html>
17. *Omel'chuk N.* Fyntekha v Ukraine praktychesky net — Denys Dovhopolyi / N. Omel'chuk [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu: <http://psm7.com/interview/innovatsiyami-v-ukraine-ne-paxnet-denis-dovhopolyj-growthup-group.html>
18. *Ochymovskaya Tat'yana.* Tsyfrovaya revolyutsiya dob'et banky / Vlast' deneh. – 2015 – № 5 // Tat'yana Ochymovskaya [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu: <http://www.dsnews.ua/economics/tsifrovaya-revolutsiya-dobet-banki-08052015185300>.
19. *Pleskach V. L.* Modelyuvannya finansovo-ekonomichnykh protsesiv: monohrafiya / V. L. Pleskach.–K.: Kyiv. nats. torh.-ekon. un-t, 2010. – 428 s.

20. Razmyvanye hranyts: Kak kompanyyu sehmenta FinTech vlyayut na sektor fynansovykh usluh. Vsemyrnyy obzor sehmenta FinTech. – Mart 2016 h. [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu: <http://www.pwc.ru/ru/banking/publications/fintech-global-report-rus.pdf>.
21. Rost VVP y novye rabochye mesta: v chem preymushchestva tsyfrovyykh fynansov? [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu: <http://psm7.com/rost-vvp-i-novye-rabochie-mesta-v-chem-preimushchestva-cifrovyykh-fynansov.html>.
22. Cektor mizhnarodnykh finansovykh doslidzhen' zakinchyyv NDR «Vplyv hlobal'nykh finansovykh transformatsiy na valyutno-finansovu systemu Ukrayiny». (kerivnyk – hol. nauk. spiv., d. e. n. T.P. Bohdan), yaka vykonuvalas' protyahom IV kv. 2014 r. – IV kv. 2016 r. – K.: DU «Instytut ekonomiky ta prohnozuvannya NAN Ukrayiny». – 2016. [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu: <http://ief.org.ua/?m=201610>.
23. *Stalf Valentyn*: Myr, v ktorom ne budet nalychnosti, — lysh' vopros vremeny / Valentyn Stalf // *Vlast' deneh*. – 2016. – № 5 (442) [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu: <http://www.dsnews.ua/future/valentin-stalf-mir-v-ktorom-ne-budet-nalichnosti-lish-04052016150500>.
24. Tendentsyy y perspektyvy razvytyya bankynha: 2016 y 2017 [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu: <http://psm7.com/news/tendencii-i-perspektivy-razvitiya-bankinga-2016-i-2017.html>.
25. Upravlenye – Ekskursyya po myrovym fyntekh-khabam [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu: <https://habrahabr.ru/company/payonline/blog/305570/>
26. *Tsyhanov S. A.* Strukturni zminy na hlobal'nomu rynku elektronnykh platizhnykh posluh / S. A. Tsyhanov, V. V. Apal'kova // *Investytsiyi: praktyka ta dosvid*. – 2016. – № 3. – S. 26–33.
27. *Bannister David*. Payments innovation: lessons from emerging markets / David Bannister [Electronic Resource]. – Mode of access: <http://www.bankingtech.com/294492/payments-innovation-lessons-from-emerging-markets/>
28. *Bourque Andre*. 12 Top Fintech Companies to Watch / Andre Bourque [Electronic Resource]. – Mode of access: <https://www.entrepreneur.com/article/288334>
29. *Degeler Andrii*. How the W3C is trying to standardize payments on the internet / Andrii Degeler [Electronic Resource]. – Mode of access: <http://thenextweb.com/dd/2015/08/02/w3c-trying-standardize-payments-internet>.
30. Digital Agenda for Europe [Electronic Resource]. – Mode of access: <http://ec.europa.eu/digitalagenda>.
31. *Dickerson James*. The Future of Fintech and Banking: Digitally disrupted or reimagined? – 12 r. / James Dickerson, Samad Masood, Julian Skan [Electronic Resource]. – Mode of access: <http://www.fintechinnovationlablondon.co.uk/media/730274/Accenture-The-Future-of-Fintech-and-Banking-digitallydisrupted-or-reima-.pdf>
32. Innovate Finance Global Summit 2017 [Electronic Resource]. – Mode of access: <http://ifgs.innovatefinance.com/>
33. Global B2C cross-border ecommerce to skyrocket: USD 1 trillion in 2020 [Electronic Resource]. – Mode of access: <http://thepayers.com/ecommerce/global-b2c-cross-border-ecommerce-to-skyrocket-usd-1-trillion-in-2020/760244-25>.
34. Payment Services Directive and Interchange fees Regulation: frequently asked questions. EUROPEAN COMMISSION. – Brussels. – 2013. – 24 July [Electronic Resource]. – Mode of access: [http://europa.eu/rapid/press-release\\_MEMO-13-719\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-13-719_en.htm).
35. Paytm and Transmit Security win FT Fintech awards [Electronic Resource]. – Mode of access: <https://www.ft.com/content/1a92d762-ac1b-11e6-ba7d-76378e4fef24>.



36. *Rennick Emmet*. The Fintech 2.0 paper. Rebooting Financial Services / Emmet Rennick [Electronic Resource]. – Mode of access: <http://www.oliverwyman.com/insights/publications/2015/jun/the-fintech-2-0-paper.html#.V-VYm4iLS71>.
38. Secret of Building a Successful FinTech Startup in 2016 [Part 1] [Electronic Resource]. – Mode of access: <https://letstalkpayments.com/secret-of-building-a-successful-fintech-startup-in-2016-part-1>.
39. The Rise of FinTech in China. Redefining Financial Services [Electronic Resource]. – Mode of access: [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-the-rise-of-fintech-in-china/\\$FILE/ey-the-rise-of-fintech-in-china.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-the-rise-of-fintech-in-china/$FILE/ey-the-rise-of-fintech-in-china.pdf)
40. The Role of Financial Services in Society Understanding the impact of technology – enabled innovation on financial stability. WORLD ECONOMIC FORUM, 2016 – 16 r. [Electronic Resource]. – Mode of access: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_FS\\_RoleFinancialServicesSociety\\_Stability\\_Tech\\_Recommendations\\_2016.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_FS_RoleFinancialServicesSociety_Stability_Tech_Recommendations_2016.pdf).
41. *Thomas Hugh*. Exclusive insights from MasterCard Advisors. Measuring progress toward a cashless society / Hugh Thomas, Amit Jain, Michael Angus [Electronic Resource]. – Mode of access: [http://www.mastercardadvisors.com/\\_assets/pdf/MasterCardAdvisors-Cashless-Society.pdf](http://www.mastercardadvisors.com/_assets/pdf/MasterCardAdvisors-Cashless-Society.pdf).
42. Visa-Commissioned Study Estimates Migration to Electronic Payments Added Nearly \$300B to GDP Across 70 Countries [Electronic Resource]. – Mode of access: <http://www.businesswire.com/news/home/20160309005407/en/Visa-Commissioned-Study-Estimates-Migration-Electronic-Payments-Added>.