

УДК 336.71

І. П. Ситник,

к. т. н., доцент кафедри фінансів, Національний університет харчових технологій, м. Київ

ORSID ID: 0000-0002-3906-770X

А. М. Новак,

студентка, кафедра фінансів, Національний університет харчових технологій, м. Київ

ORSID ID: 0000-0002-2891-3122

DOI: 10.32702/2306-6792.2019.8.41

ВПЛИВ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ НА РОЗВИТОК ПЛАТІЖНИХ СИСТЕМ В УКРАЇНІ

I. Sytnyk,

Candidate Sciences (Ph.D.), Associate Professor, Department of Finance,
National University of Food Technologies, Kyiv

A. Novak,

student, department of finance, National University of Food Technologies, Kyiv

THE INFLUENCE OF DIGITAL ECONOMY ON THE DEVELOPMENT OF PAYMENT SYSTEMS IN UKRAINE

Сфера платіжних систем є дуже динамічною, такою, яка швидко змінюється і зазнає постійних перетворень. Тому необхідно слідкувати за такими змінами і вчасно реагувати на них як з метою нагляду і регулювання, так і з метою розуміння і прогнозування, яким чином ринок платіжних послуг буде себе вести в недалекому майбутньому, що, безумовно, матиме вплив на фінансову стабільність як банківських установ, так і держави. Розглянуто вплив цифрової економіки на розвиток платіжних систем України. Проведено аналіз щодо стану платіжного ринку та частки "безготівкових" розрахунків. Досліджено наявні інновації в платіжному секторі нашої країни та ефективність вже проведеної модернізації. Визначено перспективні напрями в подальшому розвитку та оцифруванні платіжних систем України.

The scope of payment systems is very dynamic, rapidly changing and undergoing constant transformations. Therefore, it is necessary to monitor such changes and respond to them in a timely manner for the purpose of supervision and regulation, and in order to understand and predict how the payment service market will behave in the near future, which will undoubtedly have an impact on the financial stability of both banking institutions, and the state. Technologies are constantly improving, changing with each passing year.

The digital economy provides opportunities for prosperity and the continuous development of both social and economic environments. The very idea of talking about life in a new, more developed level of socio-economic processes. The maximum development of digital infrastructure will open the door not only to the business sector, but also to the everyday life of every Ukrainian. Execution of all things familiar to us using Internet resources becomes extremely convenient, because it is mobile. The development of the digital economy is an important moment in the development of the payment system of Ukraine, the main element of the globalization of the Ukrainian economy, the factor of GDP growth in our country and the attraction of new investments in the economy. The digital economy is any activity that has a link with information technology. The trend of transforming the economy into "non-cash" is relevant not only for Ukraine, but also other countries reduce the amount of money in the hands of the population. Innovations penetrate Ukraine and become popular. The NBU contributes to this maximally with NPS "Prostir", as well as MasterCard and Visa, as these cards are the leaders in the payment card market in terms of the payment system.

The influence of the digital economy on the development of payment systems of Ukraine is considered. The analysis of the status of the payment market and the share of "non-cash" settlements was carried out. The existing innovations in the payment sector of our country and the effectiveness of the modernization have been investigated. The perspective directions in the further development and digitization of payment systems of Ukraine are determined.

Ключові слова: платіжні системи, платіжні картки, цифрова економіка, блокчейн, ФінТех, "безготівкова", економіка, безконтактні платежі.

Key words: payment systems, payment cards, Digital economy, blockchain, FinTech, "cashless" economy, contactless payments.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Реалії сьогодення такі, що всесвітня мережа Інтернет є основною платформою всього соціуму. Перехід до цифрової економіки відбу-

вається в період четвертої індустріальної революції та отримав визначення в світі як Industry 4.0. Як бачимо на сьогодні, цифрова економіка дає можливості для благополуччя та постійно-

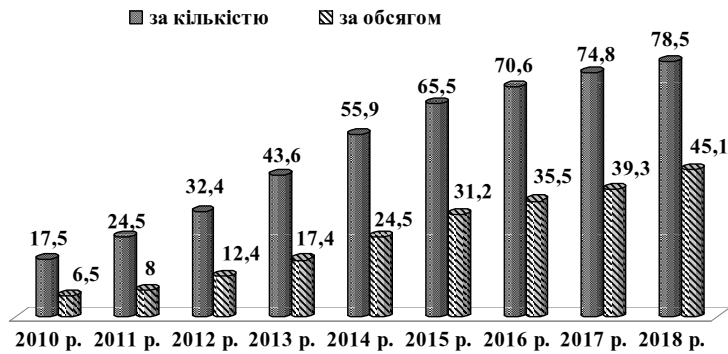


Рис. 1. Динаміка безготівкових операцій, здійснених із використанням платіжних карток в Україні, %

Джерело: розроблено авторами за даними [14].

го розвитку як соціального, так і економічного середовища, та наразі проникає в усі аспекти нашого життя. Такий ажіотаж інновацій свідчить про актуальність дослідження розвитку платіжних систем пов'язану з розквітом цифрової економіки.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Питання розвитку та модернізації вітчизняних платіжних систем були розглянуті у працях І.П. Ситник [4], М.В. Тарасюк [25], М.Н. Руцишин [24], Н.П. Юрчук [28], О.О. Кошечєва [25], Р. Гартінгер [28], Р.З. Костак [24], С.В. Коляденко [5], С. Широчик [27] та інших. Вчені досліджували різні аспекти ринку платіжної інфраструктури, а також наводили своє бачення вирішення проблем даної тематики.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Метою статті є аналіз сучасного стану платіжних систем України, проведенні досліджень щодо цифрових інновацій у цій сфері та виявленні перспективних напрямів розвитку для платіжних систем нашої країни.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Як відомо, цифрова економіка є економічною діяльністю, яка від традиційної економіки відрізняється мережевою свідомістю, а також цілковитою залежністю від віртуальних технологій [6].

Також цифрова економіка трансформує економіку в цілому й переміщає різні сфери діяльності до Інтернет-платформи. Завдяки модернізації економіки з'являються нові види економічної діяльності: Internet-банкінг, Internet-брокерідж, Internet-комерція, Internet-бізнес, Internet-крамниці, Internet-платежі та інше [26]. Від впливу цифрової економіки трансформується і платіжна система України:

це і розвиток безготівкової економіки, "розквіт" онлайн-технологій, розвиток платіжних систем, поява новітніх видів фінансових послуг та сервісів, що пропонуються банківськими та небанківськими платіжними системами.

З розвитком платіжної інфраструктури України спостерігається "безготівковий ажіотаж" — за даними, що надає НБУ, на початок 2019 року частка безготівкових розрахунків у загальному обсязі сягає 45,1%. Станом на 01.01.2019 року в Україні нараховується 73 банки-учасники карткових платіжних систем [17].

На рисунку 1 відображено динаміку частки безготівкових операцій від усіх операцій, здійснених із використанням платіжних карток в Україні за 2010—2018 рр. (дані наведені за кількістю та обсягом).

Як бачимо, безготівкові операції інтенсивно розвиваються. Так, у 2010 році зі 100 % кількості здійснених грошових операцій за допомогою платіжних карток 17,5 % відбувалися безготівково, а вже за вісім років кількість безготівкових операцій збільшилася приблизно в чотири рази, і на 2018 рік зі всієї кількості грошових операцій за допомогою платіжних карток 78,5 % відбулося без зняття готівки. Що стосується всього обсягу грошових операцій за допомогою платіжних карток у 2010 році, то безготівково проходило 6,5 %, а решта — це отримання готівки, а вже у 2018 році цей показник зріс майже в шість разів та становив 45,1% від усього обсягу.

Найчастіше безготівкові розрахунки припадають на Інтернет-розрахунки, розрахунки в торговельних мережах, перекази грошей із картки на картку та операції у терміналах самообслуговування.

Платіжна інфраструктура з використанням новітніх технологій також має позитивну динаміку на 1 січня 2019 року в порівнянні до 1 січня 2018 року. Так, за даними НБУ кількість

емітованих платіжних карток в обігу становить 59,4 млн шт., з них 36,9 млн шт. активні картки; у відсотковому співвідношенні збільшення за рік — це + 6 %.

Спостерігається підвищений попит на безконтактні платежі за допомогою спеціальних карток. Так, їх кількість на сьогодні становить 4,0 млн шт., а динаміка за рік — + 44 %. Це, в свою чергу, є заслугою платіжних мереж, що надають таку можливість та активно розвиваються. Наприклад, кількість банкоматів збільшилася до 20,0 тис. од. (це + 0,1 % за рік), мережа POS терміналів зросла до 279,0 тис. од. (це + 20 % за рік), а кількість підприємств торгівлі та сфери послуг, які приймають платіжні картки збільшилися до 208,7 тис. од. (+ 20 % за рік). Проте вже сьогодні очевидно, що деякі технології виходять із вжитку, а на їх місце приходять нові, більш сучасні, цифрові. Це ми можемо бачити по кількості ПТКС, яка зменшилася до 16,6 тис. шт. (динаміка за рік — 3%) [18; 19].

За даними НБУ станом на 01.01.2019 р. кількість платіжних карток в обігу емітованих українськими банками в розрізі платіжних систем має такий вигляд: всього — 59,4 млн шт., з них MasterCard — 41,2 млн шт., Visa — 17,5 млн шт., ПРОСТІР — 586 тис. шт. Так, MasterCard продовжує мати позитивну динаміку: протягом двох місяців кількість таких карток збільшилася на 1,6 %, тоді як кількість платіжних карток в обігу Visa і ПРОСТІР зменшилися на 10 % та 7 % відповідно [20]. Статистичні дані вказують на те, що ринок платіжних карток у розрізі платіжної системи в Україні являється монопольним, адже MasterCard займає 69 % ринку.

Україна не стоїть осторонь світових процесів глобалізації і діджілізації як загалом, так і безпосередньо у сфері платіжних систем. Основні гравці платіжного ринку України намагаються переймати і використовувати сучасні цифрові новинки у своїй діяльності. У результаті розвитку цифрової економіки розвивається і "безготівкова" економіка, а це в свою чергу сприяє розвитку "безготівкового" бізнесу і відповідно безготівкових платежів.

Кабінет Міністрів України розробив проект "Про затвердження вимог до суб'єктів господарювання щодо приймання електронних платіжних засобів в оплату за продані ними товари (надані послуги)", ідея якого полягає в зобов'язанні постачальників і продавців товарів чи послуг додати можливість безготівкової оплати для клієнтів. Проект від 2018 року не вимагає наявності POS-терміналів, достатньо надати можливість покупцям розрахувати-

ся через онлайн-сервіси, Інтернет-банкінг, переказувати кошти з картки на картку, використати QR-код. Впровадити ці зміни в оплаті товарів чи послуг суб'єктів господарювання Мінекономіки розраховує до 2020 року [7].

Технології невпинно йдуть вперед, а цифрова економіка набирає масовості, що відображається на інноваціях платіжних систем у світі та Україні. Використання таких інновацій в платіжних системах України та світі набирає значних обертів, що ми хочемо показати нижче.

Отже, для початку зупинимося на широко відомій технології Block Chain, яка може стати "четвертим" поколінням платіжної системи. Як відомо, така технологія розподілено зберігає інформацію однаково на різних носіях. Проте транзакція може бути виконана якщо є підтвердженою, що формує криптографічний захист даних. На сьогодні платіжні системи на базі блокчейн активно розробляються. Першим цим питанням зайнявся платіжний гігант Mastercard, який створив блокчейн-реєстр "наскрізних транзакцій". Компанія Mastercard вважає, що "цифрові реєстри більш безпечні і прозорі, ніж будь-яка інша система, орієнтована навіть на виконання однієї з безлічі завдань. Вони є незмінними і захищеними від фальсифікацій, що може підвищити надійність даних ще більше" [2]. Заявку на цей проект затвердило бюро з патентів і товарних знаків США. Платіжні системи на основі Block Chain — це майбутнє платіжної інфраструктури.

Найяскравіший приклад "третього" покоління платіжних систем — безконтактні платежі. Безконтактна оплата товарів та послуг за допомогою картки, смартфона, планшета, смарт-годинника, фітнес-браслета і навіть кільця відбувається при підтримці додатків для оплати, таких як гаманці банків, Google Pay, Apple Pay та Garmin Pay. При цьому номер картки не розголошується, а для кожної платіжної операції є свій унікальний код. Саме тому транзакція вважається цілком захищеною.

Здійснення безконтактного платежу за допомогою смартфона потрапляє до категорії — мобільні платежі — це операції з грошовими коштами, що проводяться за допомогою мобільних телефонів. Для роботи з такими системами мобільних платежів, як Apple Pay та Google Pay в смартфоні повинен бути NFC-чип. За спільним дослідженням MOYO і Monobank, протягом I півріччя 2018 року лише 30 % смартфонів придбаних українцями мають NFC чип. Серед усіх телефонів, що підтримують мобільні платежі 90 % припадає на Android-смартфони, а інші 10 % на різні моделі iPhone [13].

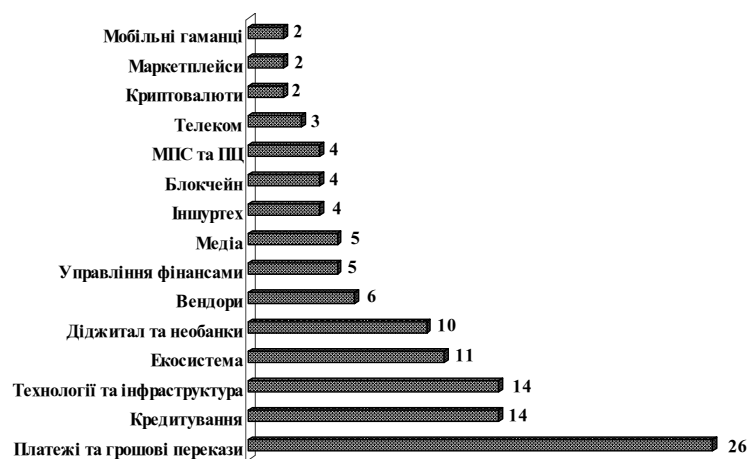


Рис. 2. Діяльність ФінТех компаній в Україні станом на лютий 2018 року

Джерело: розроблено авторами за даними [3].

Технологія Host Card Emulation дозволяє емулювати смарт-картку на телефоні за допомогою спеціального програмного забезпечення і є підґрунтям для NFC-чіпу, що в свою чергу дозволяє замінити оплату пластиковою картою на оплату смартфоном. На сьогодні сучасні технології HCE і NFC — це, інакше кажучи, як віртуальні кредитні картки [16].

Платіжні інновації також здійснюються на основі QR-коду. Матричний код активно використовується у мобільних додатках для здійснення платежів. Платіж проходить таким чином: одержувач вводить дані переказу, додаток генерує QR-код, його сканує платник, далі кошти перераховуються автоматично. Вперше в нашій країні універсальний безготівковий платіж з використанням платіжного QR-коду представили Mastercard на базі цифрових гаманців Masterpass. Цей новий спосіб оплати був запущений в березні 2018 року і на разі активно використовується для покупок в онлайн-магазинах [10].

Не можемо не згадати у нашому дослідженні про е-гроші. Із наведеної Нацбанком статистики спостерігаємо закономірну залежність, що при збільшенні кількості безготівкових оплат у свою чергу посилюється попит на е-гроші. Електронні гроші дають можливість розрахунку за товари та послуги через мережу Інтернет. Станом на 2018 рік в Україні було випущено 41,3 млн грн е-грошей, обсяг операцій з е-грошима становив 3072 млн грн, а кількість е-гаманців з електронними грошима — 56,8 млн шт. Банки, які здійснюють випуск та операції з е-грошима в Україні, це: "ТАСкомбанк", "Альфа Банк", Банк "Глобус", "Укргазбанк", "ПриватБанк", Банк "Восток", "ПУМБ", "Ощадбанк", "Юнекс Банк", "Правекс Банк",

"ПолікомБанк" та "КБ "Глобус". Використання е-грошей з кожним роком стає все більш розповсюджене [15].

Для електронних грошей необхідний особливий носій — електронний гаманець, або E-Purse, який зберігає електронні гроші та дає можливість здійснювати платежі. За даними НБУ станом на 2018 рік в Україні є сім електронних гаманців платіжних систем, що надають послуги випущеними банками е-грошима — це MasterCard, Visa, ПРОСТІР, FORPOST, Maxi, GlobalMoney, "Електрум" [15].

З розвитком цифрової економіки стали інтенсивніше розвиватися й фінансові технології, адже раніше їх сприймали виключно як внутрішні розробки.

На разі ж ФінТех є основою для всіх онлайн-транзакцій. Станом на 2018 рік в Україні діє 112 фінтех-компаній, проте більше 30% з них працюють у сфері платежів та грошових переказів. На рисунку 2 відображено ФінТех напрями діяльності в Україні (кількість ФінТех-компаній за напрями діяльності станом на лютий 2018 року) [3].

Найяскравішим прикладом ФінТеху в Україні є діджитал-банк, що працює без відділень — Monobank. Це спільний проект компанії Універсал-Банку, що входить до групи "ТАС", і Fintech Band: Універсал-Банк випускає кредитні картки для клієнтів, а мобільний додаток Monobank управляє фінансами клієнтів, які користуються девайсами Apple або Android. Діджитал-банк забезпечує клієнтів прогресивними інструментами персонального банкінгу, які є актуальними та конкурентоспроможними на ринку платіжних послуг України [12].

Останній Інноваційний "вибух" у платіжній сфері здійснила компанія Apple, повністю переосмисливши уявлення про кредитну карту, і яка влітку 2019 року планує випустити так звану Apple Card. У цьому пректі Apple співпрацює з банком Goldman Sachs, а обробляти платежі заплановано Mastercard. Карта Apple Card буде "жити" на iPhone у додатку Wallet та надавати широкий спектр можливостей. Для додатків і веб-сайтів у Wallet буде номер віртуальної карти. Щодо фізичної кредитної картки Apple Card, то вона буде титановою з лазерним гравіюванням, без номеру, CVV-коду та іншої інформації, що гарантує зовсім новий рівень безпеки. Щоб здійснити покупку потрібен буде номер пристрою, а також одноразовий динамічний код безпеки, який генерує iPhone при авторизації покупки, а після

здійснення платежу буде надходити обов'язково повідомлення.

Велике значення надається у цьому платіжному новітньому проекті конфіденційності. Так, вся інформація про транзакції зберігається безпосередньо на пристрої, а не на серверах компанії. Для систематизації транзакцій використовується штучний інтелект і геолокаційні дані з Apple Maps. Кредитна картка Apple Card не буде мати щорічних зборів, передоплати, міжнародних зборів, ніяких комісій за перевищення ліміту або повернуту оплату та ніяких прихованих платежів. Apple Card пропонує систему кешбек — Daily Cash, де щоденне нарахування залежить від способу оплати [8].

Кредитна карта від Apple значно відрізняється від діючих аналогічних карт на ринку України і світу, а отже є серйозним конкурентом для інших лідерів платіжних систем. Apple Card має значні переваги: пластикові карти взагалі без номера, CVV і терміну дії, відсутність будь-яких комісій та приваблива політика кешбек. Apple Card — хороша пропозиція для споживачів та серйозний конкурент для банків, адже в роздрібних транзакціях немає місця банкам чи іншим посередникам. Банкам залишиться ідентифікація та з'ясування джерел походження коштів. Однак "проникнути" Apple Card на український ринок найближчим часом буде важко. По-перше, банківський ринок монопольний, а по-друге, в Україні для відкриття рахунку банки зобов'язані зустрічатися з клієнтом особисто.

Платіжний лідер України MasterCard багато років співпрацює з фінтех компаніями та невинно модернізує платіжні послуги. У 2017 році компанія MasterCard на базі власних платіжних карток Masterpass разом з процесинговою компанією LeoGaming запустили LeoBot — чат-бот у Facebook Messenger, що дозволяє здійснювати грошові перекази з картки на картку [11].

Так, у 2018 році MasterCard закликав розвивати фінтех галузь і, в свою чергу, оголосив про старт нової ініціативи Accelerate. Планується, що Accelerate розширить та покращить взаємодію компанії MasterCard та платіжного фінтех середовища [1].

З квітня 2019 року користувачі карток MasterCard матимуть змогу використовувати біометричну аутентифікацію даних під час підтвердження платежів онлайн шляхом відбитка пальця, розпізнавання обличчя чи райдужки ока. Цей метод є більш безпечний та зручний, адже 93 % споживачів обирає біометрію при онлайн оплаті, а не одноразові паролі надіслані через SMS [9].

Технології в платіжній системі розвиваються безупинно, велика кількість інновацій вже досягла масовості, деякі технології тільки почали реалізовуватися, однак ще велика кількість новинок у перспективі.

Одна з таких перспектив — це можливість розраховуватися за товари та послуги відбитком пальця, що відповідає конкретній платіжній картці, а не готівкою чи кредитною картою. При такій оплаті навіть не потрібно носити з собою смартфон з NFC-чіпом. У 2016 році цей метод оплати був винайдений у Японії і сьогодні його пробують використовувати і у інших країнах. В Україні також розглядалося таке нововведення і був запущений пілотний проект за ініціативи Visa, MOSST Payments та ПриватБанку. Наразі даною новинкою зацікавлені лідируючі платіжні системи та банки країни [23].

У 2018 році стало відомо, що Національна платіжна система "Простір" буде випускати платіжні картки разом з UnionPay. Китайська платіжна система UnionPay є лідером у світі за кількістю випущених карток та фінансових операцій, обслуговує 80 % платіжних карток в світі, а також емітує власні картки більше ніж в 40 країнах. Найближчим часом даний платіжний гігант з'явиться і на ринку України [21].

Національний банк України свого часу заявив, що його цікавить такий проект, як "криптогривня", або ж електронна гривня, що ґрунтується на блокчейні. Україна довгий період часу залишалася осторонь з офіційним прийняттям чи заборонаю криптовалюти в цілому, а також з модернізацією законодавства в даному напрямку, тому державні проекти щодо криптовалюти тільки-но стартують. 20 липня 2018 року була схвалена "Концепція державного регулювання операцій з криптовалютами", де криптовалюта зазначається новим фінансовим інструментом, що є віртуальним активом у формі токєну. У цій концепції встановлені основні положення, правові визначення, роль криптобірж, особливості оподаткування, а також відображено класифікацію операцій з криптовалютою. Наголошується, що використовувати криптовалюту, як засіб платежу категорично забороняється, функціонує вона, як засіб обміну чи збереження вартості.

У 2018 році стартував "пілот, присвячений можливості випуску цифрової гривні на блокчейні". "Криптогривня" має багато прихильників, адже, на їх думку, електронна національна валюта буде зручнішою та надійнішою, до того ж запустивши "криптогривню", Україна позбудеться валютних кордонів зі світом. На-

ціональну криптовалюту планують випускати такі країни, як Швеція, Тайланд, Китай та ін. Але на сьогодні офіційно врегульоване використання криптовалюти, а також випуск "криптовиривні" в Україні — це лише перспективи [22].

Отже, провівши дослідження впливу діджиталізації на розвиток вітчизняних платіжних систем, зазначимо, що платіжний ландшафт України має гарні засади для подальшого розвитку та впровадження інновацій.

ВИСНОВКИ

Аналіз сучасного стану платіжного ландшафту України засвідчив, що розвиток цифрової економіки має значний вплив на розвиток платіжних систем. Нині в усьому світі й нашій країні зокрема відбувається безумовне збільшення онлайн-транзакцій, а також трансформація економіки в "безготівкову". Платіжні системи України зазнають постійного розвитку, впроваджуючи інновації. Лідуючі світові платіжні системи, а також цифрові гіганти, пропонують зручні зміни для своїх клієнтів при здійсненні оплати, використовуючи при цьому останні новинки цифрових технологій у платіжній сфері. Великий вплив на розвиток платіжного ринку мають фінансові технології, які покладені в основу використання сучасних платіжних інструментів. Зазначимо також, що вітчизняна платіжна сфера не стоїть осторонь світової діджиталізації, про що на сьогодні свідчить діяльність Національного банку України, який веде активну роботу з приводу нагляду і регулювання за платіжними системами.

Література:

1. "European Digital Banking Study" by Mastercard June 2017 [Електронний ресурс] — Режим доступу: https://newsroom.mastercard.com/eu/files/2017/07/Mastercard_European-Digital-Banking-Study_Chartreport.pdf
2. Coindesk. Mastercard Patent Filings Tout Blockchain for Immutable Data Records [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.coindesk.com/mastercard-patent-filings-tout-blockchain-for-immutable-data-records>
3. FINTECH.UNIT.CITY. Представляємо першу карту фінтех-ринку України [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://fintech.unit.city/guide2018>
4. Говорушко Т.А., Ситник І.П., Ляховецька В.М. Розвиток інтернет-банкінгу в Україні / Т.А. Говорушко, І.П. Ситник, В.М. Ляховецька // Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія Економічні науки. — 2015. — № 15 (5). — С. 146—149.

5. Коляденко С.В. Цифрова економіка: передумови та етапи становлення в Україні і у світі / С.В. Коляденко // Всеукраїнський науково-виробничий журнал Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики. — 2016. — № 6 (10). — С. 105—112.

6. Офіційний веб-портал Законодавства України [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80>

7. Офіційний веб-сайт Міністерства економічного розвитку і торгівлі України. Проект постанови Кабінету Міністрів України [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=a6159d66-82e3-47ac-99db-8c8d6d70ca-27&title=ProektPostanoviKabinetuMinistriv-UkrainiproZatverdzhenniaVimogDoSubktiv-GospodariuvanniaSchodoPriimanniaElektronnikhPlatizhnikhZasobivVOplatuzProdaniniMimiTovarinadaniPoslugi>

8. Офіційний сайл Apple. Apple Card [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.apple.com/apple-card/?cid=wwm-ww-soc-ut-aca-plt-appl-aca-br>

9. Офіційний сайт Mastercard Ukraine. Прес-служба. Mastercard пропонує біометрію як новий стандарт для безпечних покупок онлайн [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://newsroom.mastercard.com/eu/uk/news-briefs/mastercard-biometry-standard/>

10. Офіційний сайт Mastercard Ukraine. Прес-служба. Мобільним користувачам став доступний ще один спосіб безготівкових платежів — з Mastercard QR [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://newsroom.mastercard.com/eu/uk/news-briefs/masterpass-qr/>

11. Офіційний сайт Mastercard. LeoGaming та Mastercard запустили Facebook-бота для грошових переказів з картки на картку [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://newsroom.mastercard.com/eu/uk/news-briefs/leogaming-ta-mastercard-zapustyly-facebook-bota/>

12. Офіційний сайт Monobank [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.monobank.ua/>

13. Офіційний сайт MOYO. Мобільні платежі в Україні: спільні дослідження MOYO і MONOBANK — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: https://www.moyo.ua/news/mobilnye_platezhi_v_ukraine_sovmestnoe_issledovanie_moyo_i_monobank.html

14. Офіційний сайт НБУ. Безготівкові операції здійснені із використанням платіжних карток [Електронний ресурс]. — Режим досту-

пу: <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=88661788>

15. Офіційний сайт НБУ. Електронні гроші [Електронний ресурс]. — Режим доступу: https://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=125412&cat_id=22918283

16. Офіційний сайт НБУ. Інновації в платіжних: час діяти. Погляд НБУ [Електронний ресурс]. — Режим доступу: https://www.bank-online.com.ua/finretail2016/files/2_Shatskyi%20s%20s_15112016.pdf

17. Офіційний сайт НБУ. Огляд ринку платіжних карток та платіжної інфраструктури України за 2018 рік [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=88661687>

18. Офіційний сайт НБУ. Платіжна інфраструктура [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=88661790>

19. Офіційний сайт НБУ. Ринок платіжних карток [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=88661789>

20. Офіційний сайт НБУ. Таблиця 1. Дані про кількість платіжних карток у розрізі платіжних систем [Електронний ресурс]. — Режим доступу: https://bank.gov.ua/control/uk/publish/category?cat_id=79219

21. Офіційний сайт НБУ. НПС "ПРОСТІР" та UnionPay International уклали договір про емісію кобейджингових карток [Електронний ресурс]. — Режим доступу: https://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=83505277&cat_id=55838

22. Офіційний сайт НКЦПФР. Концепція державного регулювання операцій з криптовалютами [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.nssmc.gov.ua/wp-content/uploads/2018/10/concept-crypto.pdf>

23. Офіційний сайт Приватбанк. Visa, MOSS Payments та ПриватБанк запустили в Україні оплату пальцем [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://privatbank.ua/news/2018/6/23/538>

24. Руцишин Н.М., Костак З.Р. Платіжна система України та безпека її функціонування / Н.М. Руцишин, З.Р. Костак // Електронне наукове видання "Глобальні та національні проблеми економіки". — 2017. — № 19. — С. 453.

25. Тарасюк М.В., Кощеев О.О. Інновації в глобальній цифровій фінансовій сфері: оцінка трансформацій / М.В. Тарасюк, О.О. Кошеев // Actual problems of international relations. — 2017. — № 131. — С. 100—101.

26. Федішин І.Б. Електронний бізнес та електронна комерція (опорний конспект лекцій

для студентів напрямку "Менеджмент" усіх форм навчання) / І.Б. Федішин. — Тернопіль, ТНТУ імені Івана Пулюя, 2016. — С. 27—31.

27. Широцин С., Гартінгер Р. Платежі в мережі Інтернет: у пошуках "срібної кулі" / С. Широцин, Р. Гартінгер // Вісник НБУ. — 2015. — № 4. — С. 11—12.

28. Юрчук Н.П. Особливості платіжного середовища систем електронної комерції в Україні / Н.П. Юрчук // Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики. — 2017. — № 6. — С. 164—166.

References:

1. Mastercard (2017), "European Digital Banking Study", available at: https://newsroom.mastercard.com/eu/files/2017/07/Mastercard-European-Digital-Banking-Study_Chartreport.pdf (Accessed 20 february 2019).

2. Soindesk (2018), "Mastercard Patent Filings Tout Blockchain for Immutable Data Records", available at: <https://www.coindesk.com/mastercard-patent-filings-tout-blockchain-for-immutable-data-records> (Accessed 14 february 2019).

3. Fintech.unit.city (2018), "We present the first map of the Finnish market of Ukraine", available at: <http://fintech.unit.city/guide2018> (Accessed 15 february 2019).

4. Govorushko, T. A. Sy'tny'k, I. P. and Lyaxovecz'ka, V. M. (2015), "Development of Internet Banking in Ukraine", *Naukovy'j visny'k Xerson's'kogo derzhavnogo universy'tetu. Seriya Ekonomichni nauky*, vol.15, no. 5, pp. 146—149.

5. Kolyadenko, S. V. (2016), "Digital economy: preconditions and stages of formation in Ukraine and in the world", *Vseukrayins'ky'j naukovy'v'robny'chy'j zhurnal Ekonomika. Finansy'. Menedzhment: aktual'ni py'tannya nauky' i prakty'ky'*, vol. 6, no.10, pp. 105 — 112.

6. The Verkhovna Rada of Ukraine (2018), "On Approval of the Concept for the Development of the Digital Economy and Society of Ukraine for 2018—2020 and approval of the plan of measures for its implementation", available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80> (Accessed 4 february 2019).

7. Ministry of Economic Development and Trade of Ukraine (2018), "Draft Resolution "On Approval of Requirements to Business Entities on the Acceptance of Electronic Payment Facilities for Payment for Goods Disposed of (Services rendered)", available at: <http://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=a6159d66-82e3-47ac-99db-8c8d6d70ca27&title=Proekt>

Postanovi Kabinetu Ministriv Ukraini pro Zatzverdzhennia Vimog Do Subktiv Gospodariuvannia Schodo Priimannia Elektronnikh Platizhnikh Zasobiv V Oplatu Za Prodani Nimi Tovari-nadani Poslugi— (Accessed 5 february 2019).

8. Apple (2019), "Apple Card", available at: <https://www.apple.com/apple-card/?cid=wwm-ww-soc-yt-aca-plt-appl-aca-br> (Accessed 26 march 2019).

9. Mastercard Ukraine (2018), "Mastercard offers biometrics as the new standard for online safe shopping", available at: <https://newsroom.mastercard.com/eu/uk/news-briefs/mastercard-biometry-standard/> (Accessed 2 march 2019).

10. Mastercard Ukraine (2018), "Another way for cashless payments — from Mastercard QR to mobile users", available at: <https://newsroom.mastercard.com/eu/uk/news-briefs/masterpass-qr/> (Accessed 1 march 2019).

11. Mastercard (2017), "LeoGaming and Mastercard have launched a Facebook-bot for card remittances", available at: <https://newsroom.mastercard.com/eu/uk/news-briefs/leogaming-ta-mastercard-zapustyly-facebook-bota/> (Accessed 9 february 2019).

12. Monobank (2017), "Monobank Mobile bank", available at: <https://www.monobank.ua/> (Accessed 26 february 2019).

13. MOYO (2018), "Mobile payments in Ukraine: joint research of MOYO and MONO-BANK", available at: https://www.moyo.ua/news/mobilnye_platezhi_v_ukraine_sovmestnoe_issledovanie_moyo_i_monobank.html (Accessed 6 february 2019).

14. NBU (2018), "Non-cash transactions are made using payment cards", Bezgotivkovi operaciyi zdijsneni iz vy'kory'stannyam platizhny'x kartok available at: <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=88661788> (Accessed 16 february 2019).

15. NBU (2019), "Electronic money", available at: https://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=125412&cat_id=22918283 (Accessed 15 february 2019).

16. NBU (2016), "Innovations in payments: time to act. View of the NBU", available at: https://www.bankonline.com.ua/finretail2016/files/2_Shatskyi%20s%20s_15112016.pdf (Accessed 19 february 2019).

17. NBU (2019), "Market overview of payment cards and payment infrastructure of Ukraine for 2018", available at: <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=88661687> (Accessed 9 february 2019).

18. NBU (2018), "Billing infrastructure", available at: <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=88661790> (Accessed 8 february 2019).

19. NBU (2018), "Market of payment cards", available at: <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=88661789> (Accessed 8 february 2019).

20. NBU (2019), "General data on the number of customers, payment cards and payment devices", available at: https://bank.gov.ua/control/uk/publish/category?cat_id=79219 (Accessed 14 february 2019).

21. NBU (2018), "NPP "PROSTIR" and Union-Pay International have signed an agreement on the issue of cobbing-up cards", available at: https://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=83505277&cat_id=55838 (Accessed 26 february 2019).

22. National Securities and Stock Market Commission (2018), "Concept of state regulation of transactions with cryptic currencies", available at: <https://www.nssmc.gov.ua/wp-content/uploads/2018/10/concept-crypto.pdf> (Accessed 4 march 2019).

23. Pry'vatbank (2018), "Visa, MOSST Payments and PrivatBank launched a payment in Ukraine with a finger", available at: <https://privatbank.ua/news/2018/6/23/538> (Accessed 7 march 2019).

24. Rushhy'shy'n, N. M. and Kostak, Z. R. (2017), "The payment system of Ukraine and the security of its functioning", Elektronne naukove vy'dannya "Global'ni ta nacional'ni problemy ekonomiky". vol. 19, pp. 453.

25. Tarasyuk, M. V. and Koshheyev, O. O. (2017), "Innovations in the Global Digital Financial Sector: Assessment of Transformations", Actual problems of international relations, vol. 131, pp. 100—101.

26. Fedy'shy'n, I.B. (2016), Elektronny'j biznes ta elektronna komerciya (oporny'j konspekt lekcij dlya studentiv napryamku "Menedzhment" usix form navchannya) [E-business and e-commerce (reference note for lectures for students in Management "of all forms of education)], Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ternopil', Ukraine.

27. Shy'rochy'n, S. and Gartinger, R. (2015), "Payments on the Internet: Looking for a "silver bullet", Visny'k NBU, vol. 4, pp. 11—12.

28. Yurchuk, N.P. (2017), "Features of the payment environment of e-commerce systems in Ukraine", Ekonomika. Finansy'. Menedzhment: aktual'ni py'tannya nauky i prakty'ky, vol. 6, pp. 164—166.

Стаття надійшла до редакції 13.04.2019 р.