

Київський національний торговельно-економічний університет

Кафедра банківської справи

ВИПУСКНА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему:

Стан та перспективи використання електронних платіжних засобів в Україні

Студентки 2 курсу 3м групи
спеціальності 072 «Фінанси,
банківська справа та страхування»
спеціалізації «Банківська справа»

Овечко
Віталії Віталіївни

Науковий керівник
канд. екон. наук,
доцент

Серажим
Юліан Віталійович

Гарант освітньої програми
д-р екон. наук,
професор

Шульга
Наталія Петрівна

Київ – 2019

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ПЛАТІЖНИХ ЗАСОБІВ.....	6
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ЕЛЕКТРОННИХ ПЛАТІЖНИХ ЗАСОБІВ В УКРАЇНІ.....	17
2.1. Стан використання електронних платіжних засобів в банках України.....	17
2.2. Дослідження сегменту електронних платіжних засобів у зарубіжних країнах.....	29
РОЗДІЛ 3. ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ПЛАТІЖНИХ ЗАСОБІВ В УКРАЇНІ.....	39
3.1. Вдосконалення способів використання сучасних електронних платіжних засобів на основі зарубіжного досвіду.....	39
3.2. Напрями впровадження перспективних видів електронних платіжних засобів України.....	в банках 43
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ.....	51
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	54
ДОДАТКИ.....	61

ВСТУП

Актуальність дослідження. Сьогодні кількість банківських послуг та сервісів постійно збільшується. За рахунок цього банки намагаються підвищити якість обслуговування клієнтів. Однак очевидно, що якість взаємодії банку з клієнтами визначається не тільки різноманітністю наданих послуг, а і шляхом впровадження сучасних технологій, які спрощують процес використання банківських продуктів та пришвидшують взаємодію між банком та клієнтом.

Банки все більше інтегрують в свою діяльність електронні банківські послуги, які спрощують процес використання банківських продуктів. Найбільш перспективний напрям діяльності пов'язують з розвитком мобільних платіжних інструментів, які стали поширеними в розвинених країнах світу та набирають популярність в Україні. Зацікавленість клієнтів у надійному і зручному засобі розрахунку стимулює банки розвивати такі види продуктів. У зростанні обсягів безготівкових розрахунків з використанням електронних платіжних засобів зацікавлені центральні банки, які отримують додатковий засіб для моніторингу і регулювання потоків грошової маси всередині країни. Тому досліджувана тема є актуальною і має важливе теоретичне і практичне значення.

Концептуальні положення діяльності банків на ринку платіжних засобів висвітлені у роботах таких авторів, як: Віднійчук-Вірван Л.А. [1], Вовчак О.Д. [2], Засанська С.В. [4], Золотарьова О., Чекал А. [5], Пантелєєва Н. [21], Ткаленко О. [31], Шкляр А. [33], Ясинська Н. [34], Галімарданов Ф. [35], Громова Т. [31], Єрьоміна А. [32], Клименко А. [33], Корміна В., Курочкіна К. [36], Сталф В. [41], Клемент Дж. [43;44;45], Фелдман С. [46], та інших. Попри численні розробки в цій сфері, автори у своїх працях недостатньо висвітлили питання, пов'язані саме з проблемами нормативно-правового регулювання ринку банківських електронних платіжних засобів на вітчизняному ринку, а також дослідженню перспективних шляхів впровадження новітніх платіжних інструментів на ринку України.

Метою роботи є дослідження використання електронних платіжних засобів в Україні, їх стан та перспективи.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити наступні **завдання**:

1. Визначити основні технології в рамках мобільних платіжних інструментів та переваги їх використання.
2. Охарактеризувати способи використання нових платіжних засобів в Україні та закордоном.
3. Сформулювати ряд рекомендацій щодо перспектив використання мобільних платіжних інструментів в Україні.

Об'єктом дослідження є електронні платіжні засоби, а **предметом дослідження** – теоретичні та практичні аспекти використання електронних платіжних засобів в Україні.

Методи дослідження. При виконанні досліджень залежно від цілей і задач використовувалися класифікація та групування при дослідженні видів електронних платіжних засобів, порівняльний аналіз показників динаміки та структури, аналізу і синтезу, аналітично-графічна формалізація операцій банку, абстрактно-логічний, декомпозиції та аналітичний методи обробки матеріалу, економетричні методи економічного аналізу для проведення дослідження.

Інформаційною базою дослідження є законодавчі та нормативні акти з питань діяльності платіжних систем та розрахунків в Україні; офіційні дані Національного банку України, аналітичні огляди та рейтинги GFK Ukraine, ScientiaMobile, офіційні дані American Banker, фінансова звітність банків, монографічні дослідження та наукові публікації з досліджуваної проблеми.

Наукова новизна отриманих результатів полягає в наступному: удосконалено визначення поняття «електронні платіжні засоби»; вперше проаналізовано зв'язок між розвитком ринку безготівкових операцій та економічним розвитком країни; отримало подальший розвиток: напрями та шляхи впровадження електронних платіжних засобів на безготівковому ринку платіжних послуг в Україні.

Практичне значення одержаних результатів. Отримані в ході дослідження результати можуть бути використані Національним банком України для удосконалення існуючої нормативно-правової бази в сфері

платіжних операцій. Практичні рекомендації стосовно впровадження на українському ринку нових форм електронних платіжних засобів можуть бути корисними для банків та платіжних систем при виборі подальшої стратегії розвитку сучасних інноваційних платіжних систем та інструментів.

Особистий внесок магістра. Випускна кваліфікаційна робота є самостійним завершеним дослідженням автора.

Публікації. Окремі результати дослідження знайшли відображення в наукових статтях: 1) Овечко В.В. Мобільні платіжні інструменти – стан та перспективи використання в Україні //Управління діяльністю фінансових установ:зміни стереотипів: зб. наук. ст. студ. денної форми навчання / відп. ред. Н.П. Шульга. – К.: Київ. нац. торг. - екон. ун-т, 2019. – 295 с. (С.61-65). 2)Овечко В.В. Електронні платіжні засоби в Україні // Фінансово-кредитні системи: проблеми теорії та практики: Всеукр. студ. наук. конф. (Київ, 20 березня 2019 р.): тези доп. – К.: відп. ред. Н.П. Шульга – К.: Київ. нац. торг. - екон. ун-т. – 512 с. (С. 43-46). 3) Овечко В.В. Розвиток безготівкових операцій на основі використання електронних платіжних засобів // Економіка, облік, фінанси та право: стратегічні пріоритети розвитку в умовах глобалізації:Міжнар.наук-практ.конф. (5 грудня 2019 р.): тези доп. – м. Полтава.

Апробація результатів дослідження. Результати наукового дослідження стали основою для доповідей на науковій конференції «Фінансово-кредитні системи: проблеми теорії та практики» (м. Київ, 20 березня 2019 р.) на тему «Електронні платіжні засоби в Україні» та Міжнародній науково-практичній конференції «Економіка, облік, фінанси та право: стратегічні пріоритети розвитку в умовах глобалізації» (м. Полтава, 5 грудня 2019 р.) на тему «Розвиток безготівкових операцій на основі використання електронних платіжних засобів».

Обсяг та структура роботи. Робота складається з 3 розділів, вступу, висновків, списку використаних джерел та додатків. Обсяг роботи складає 53 сторінки. В роботі представлено 10 таблиць, 10 рисунків, 1 додаток та використано 60 наукових джерел.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ПЛАТІЖНИХ ЗАСОБІВ

В наш час розвиток світових та вітчизняних платіжних систем можна охарактеризувати послідовним скороченням використання готівки та паперових платіжних документів, переходом до використання сучасних платіжних інструментів і новітніх технологій платежів. Електронні платіжні засоби швидко використовуються в обігу і стають базовим інструментом фінансових розрахунків економічно розвинених країн.

У навчальному посібнику «Платіжні системи» авторів О. Д. Вовчак, Г. Є. Шпарило, Т. Я. Андрейків зазначено: «Платіжні засоби – це набір платіжних інструментів і, як правило, міжбанківських систем переказу коштів, поєднання яких забезпечує грошовий обіг разом з інституційними й організаційними правилами та процедурами, що регламентують використання цих інструментів і механізмів» [2, с. 22]. На думку Л. А. Віднійчук-Вірван: «Електронна платіжні засоби – це електронні телекомунікації, які служать для перерахування грошових коштів через банки між державами, регіонами, суб'єктами господарювання для розрахунків за платіжними вимогами і зобов'язаннями» [1, с. 20]. Засанська С.В. у роботі «Аналіз електронних платіжних систем на фінансовому ринку» визначає електронні платіжні засоби як «інструменти для здійснення операцій, пов'язаних із купівлею-продажем фінансових ресурсів, які відбуваються у всесвітній мережі Інтернет через електронні платіжні системи» [4, с.338].

Аналізуючи вищезазначені твердження науковців ми сформулювали своє визначення, таким чином електронні платіжні засоби – це платіжна картка, мобільний або інший платіжний інструмент, що виконує функцію засобу ідентифікації, за допомогою якого його держатель здійснює платіжні операції з рахунку платника або банку.

Загальні засади емісії та здійснення операцій з використанням спеціальних платіжних засобів регулюються нормами законів України «Про

Національний банк України» [25], «Про банки і банківську діяльність» [24], «Про платіжні системи та переказ коштів в Україні» [26], Положення про порядок емісії спеціальних платіжних засобів і здійснення операцій з їх використанням, затвердженого постановою Правління Національного банку України від 30.04.2010 № 223 [23], іншими законодавчими актами України.

Відповідно до пункту 1.14 статті 1 Закону України «Про платіжні системи та переказ коштів в Україні» [26] електронний платіжний засіб - платіжний інструмент, який надає його держателю можливість за допомогою платіжного пристрою отримати інформацію про належні держателю кошти та ініціювати їх переказ. Згідно з частиною 14.1 статті 14 вищезгаданого закону електронний платіжний засіб може існувати в будь-якій формі, на будь-якому носії, що дає змогу зберігати інформацію, необхідну для ініціювання електронного переказу. Тобто, законодавець не обмежує форму, в якій може існувати електронний платіжний засіб.

Проаналізувавши Закон України «Про платіжні системи та переказ коштів в Україні» [26], можна виділити такі форми електронних платіжних засобів як:

- 1) платіжні картки – електронний платіжний засіб у вигляді емітованої в установленому законодавством порядку пластикової чи іншого виду картки, що використовується для ініціювання переказу коштів з рахунка платника або з відповідного рахунка банку з метою оплати вартості товарів і послуг, перерахування коштів зі своїх рахунків на рахунки інших осіб, отримання коштів у готівковій формі в касах банків через банківські автомати, а також здійснення інших операцій, передбачених відповідним договором;
- 2) мобільні платіжні інструменти – електронний платіжний засіб, реалізований в апаратно-програмному середовищі мобільного телефону або іншого бездротового пристрою користувача.

Перші платіжні картки не вважалися платіжним інструментом, а використовувались виключно для оплати розваг, подорожей та підтвердження платоспроможності власника. З часом вони набрали популярності, та попри це

сьогодні картки поступаються новим формам електронних платіжних засобів – мобільним платіжним інструментам, що надають змогу в умовах реального часу швидко й зручно проводити потрібні операції з відповідними заощадженням коштів на обслуговування та надійною системою захисту.

Відбувається поступове перенесення трансакцій в електронний формат, поява нових засобів платежу, новітніх платіжних інструментів та систем. Саме у сфері платіжних і розрахункових систем останнім часом відбувається найшвидше впровадження інновацій [21, с. 25]. Тому сьогодні варто зосередити увагу на дослідженні розвитку мобільних платіжних інструментів як інноваційного електронного платіжного засобу.

До нових форм електронних платіжних засобів відносять:

- мобільні додатки для смартфонів;
- NFC - чипи;
- QR – коди;

Основою розрахунків з використанням електронних платіжних засобів є інформаційні технології, і, перш за все, глобальна мережа Інтернет, яка відкрила нову еру в історії людства. Всесвітня павутина та електронна комерція швидко стали силами, що здійснили великі зміни в суспільстві, поставили багато нових завдань і відкрили масу можливостей.

Активний розвиток сучасних комп'ютерних технологій, глобалізацій та інтернаціоналізація підприємницької діяльності призвели до розвитку нових суспільно-економічних відносин. Глобальність мережі Інтернет, відсутність кордонів у спілкуванні змінили встановлені правила ведення бізнесу, замовлення товарів (робіт, послуг), їх отримання та оплату. Інтернет надав можливість мобільно проводити операції купівлі-продажу, замовлення послуг тощо. Відповідно розширення бізнесу потребує від банків та контролюючих органів організації оперативної, зручної системи обслуговування клієнтів в рамках офісу, дому тощо [34, с.16].

Безперечно Інтернет став провідною, ключовою технологією сучасної економічної взаємодії. При цьому позитивним моментом є також надзвичайно

стрімкий розвиток мобільного зв'язку. За даними American Banker [9] ера мобільного банкінгу почалася ще у 2012 році, адже саме у той час мали змогу реалізуватися на практиці 2 основні тенденції:

- 1) широке використання смартфонів користувачами;
- 2) розвиток технологій, що забезпечив можливість розробки потужних та безпечних мобільних додатків.

На думку науковців Корпанюк Т.М. та Мулик Я.І. «мобільний додаток — програмне забезпечення, призначене для роботи на смартфонах, планшетах та інших мобільних пристроях» [6, с.2]. За останні роки мобільні додатки вийшли на новий рівень і тепер їх активно використовують в бізнесі різних сфер, зокрема, в банківській.

Банки, як правило, використовують мобільні додатки як «продовження» онлайн-сервісів для своїх клієнтів у вигляді мобільного банкінгу, додатків для покупки квитків, обміну валют тощо. В додатку А наведені результати аналізу функціональних можливостей мобільних додатків деяких українських банків. Більшість з них мають схожі функціональні можливості та працюють на базі операційних систем Android та iOS. Найбільш поширеними операціями, які можна здійснити за допомогою мобільних додатків є управління рахунками та операції з грошима на рахунках – оплата товарів, послуг, переказ коштів та ін.. Деякі з банків надають можливість покупки валюти онлайн та відкриття віртуальних карток.

Дедалі все більше фінансових операцій відбуваються 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 сприяє масова поява FinTech-компаній (стартапів), які пропонують клієнтам власні додатки, що призводить до здешевлення вартості грошових переказів, які виникли на ґрунті недосконалості традиційної світової банківської системи. Наприклад, такі перспективні фінансово-технічні інновації 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 компанії і корпорації успішно розвивають також технологію Near Field Communication (NFC), яка поступово перетворює мобільні телефони на платіжний термінал поповнення рахунків, а також дозволяє широко використовувати хмарні технології цих компаній. NFC -технології дозволяють здійснювати платежі та зберігати всю інформацію про транзакції в хмарі, що дозволяє суттєво розширити кількість смартфонів, які можна застосовувати для поточних розрахунків.

Автор статті «Технология NFC в смартфонах и ее практическое использование» Галімарданов Ф.Р. зазначає, що Near Field Communication (NFC – комунікація ближнього поля) являє собою технологію високоякісного безпроводного зв'язку з малим радіусом дії, що дозволяє здійснювати безконтактний обмін даними між парою засобів, які знаходяться поруч: наприклад між пластиковою смарт-картою або телефоном та терміналом [35, с. 56].

NFC як технологія зв'язку має широкий спектр застосування, який може постійно розширюватись. Так, за допомогою NFC можна реалізувати такі безконтактні технології, як контроль доступу в приміщення, платежі за допомогою мобільного телефону або інших пристроїв, в тому числі в міському транспорті та магазинах, різні рішення в області споживчої електроніки, програм обміну інформацією та інше. Проте найбільш перспективною областю використання NFC є саме електронні платежі.

Мобільний пристрій з NFC-чипом являє собою пластикову платіжну картку з розширеними можливостями. Ці можливості включають в себе інтерфейс користувача, за допомогою якого власник мобільного телефону може підтвердити або скасувати оплату, внести необхідні банківські дані для здійснення транзакції, проконтролювати історію платежів. Загалом використання таких технологій має безліч переваг для клієнтів, банків та

торговців. У табл. 1.1 відображені основні переваги мобільних платежів для клієнтів/покупців та торговців/продавців.

Таблиця 1.1

**Переваги мобільних платежів порівняно з оплатою за допомогою
пластикової картки**

Переваги для клієнта	Переваги для бізнесу/продавця
Оплата здійснюється швидше	Оплата здійснюється швидше
Безпека – захист конфіденційних даних	Безпека – захист від несанкціонованого доступу
Операцію можна здійснювати самостійно без участі касира	Зручність покупця означає лояльність покупця
Мобільний пристрій більш універсальний ніж пластикова картка	Наявність більшої кількості способів прийомі платежів та розширені можливості отримання коштів від клієнта
Покупець отримує більше інформації про оплату	Нижча вартість проведених транзакцій

*Примітка: складено автором на основі власних досліджень

Поворотною подією у розвитку платіжного бізнесу став вихід на ринок технологічних гігантів-виробників смартфонів і комп'ютерної техніки. Понад п'ять років мобільні оператори, банки та платіжні системи так і не змогли домовитися, як запускати мобільні безконтактні платежі, тому багато хто пророкував занепад технології NFC. Проте платіжні системи вирішили розробити свій стандарт і реалізовували те, що нині називається хмарними платежами. Першим технологію запустив у 2014 р. Apple, а вже у серпні 2015 р. на ринок вийшов Samsung Pay [37]. Обидві системи працюють за допомогою використання смартфона та мобільного додатку, тобто поєднують в собі поняття платіжної картки та готівкових коштів у смартфоні, які можуть здійснювати електронні банківські операції. Для оплати клієнту необхідно лише піднести свій телефон до платіжного термінала, який використовує технологію NFC та підтвердити платіж обраним способом. Заздалегідь клієнту необхідно внести в мобільний додаток дані своєї банківської картки, з якої відповідно і будуть списані кошти.

Про складність виходу на платіжний ринок свідчить навіть те, що компанія Apple вирішила запуснути Apple Pay шляхом налагодження партнерських відносин з існуючою інфраструктурою гравців – банків, мереж та платіжних систем, попри необхідність сплати 10% комісії від обсягу міжбанківських операцій. Таким чином для посередництва платіжних трансакцій компанія Apple співпрацює з багатьма банками, які в кінцевому підсумку обробляють і здійснюють платежі між власниками карт та торговцями.

У роботі «Трансформація банківського платіжного бізнесу під впливом фінтех-інновацій» Шкляр А.І. зазначає: «Samsung Pay має значно більшу потенційну клієнтську базу, оскільки він працює не лише з комунікацією ближнього поля (NFC), але й з магнітною безпечною передачею даних (MST) – технологією, яка підтримує платежі в будь-якому терміналі, що здатний приймати картку з магнітною смугою та (або) чипом» [33, с.136].

Феномен проникнення виробників смартфонів та неплатіжних організацій на ринок платежів має досить очевидне пояснення. Розвиток ринків і технологій призвів до того, що найбільшим надбанням компаній в ХХІ ст. стали лояльні споживачі, причому компанії навчились продавати їм не тільки основний товар, але й додаткові товари та послуги, які безпосередньо з цим товаром не пов'язані. Яскравим прикладом стало поєднання мобільного телефону та платіжної картки.

Ще одним представником такого феномену, який почав діяти раніше проте не набрав одразу такої популярності як Apple Pay є компанія Google та її система мобільних платежів Google Pay, яка також дозволяє здійснювати покупки за допомогою використання технології NFC.

Однією з основних переваг вищезгаданих технологій, поруч з швидкістю та простотою розрахунків, є безпека операцій. Єрмоїна А. в статті «Как Apple Pay и Samsung Pay меняют платежный бизнес» зазначає, що під час трансакції дані картки не передаються, а замість цього використовується спеціальний код, токен, створений випадковим чином. Сервіс токенизації замінює номер картки

на певний “контрольний” номер, який дозволяє ідентифікувати клієнта та провести трансакцію. Автор вищезазначеної статті впевнена, що «навіть якщо зловмисник отримає токен, то він йому не дасть доступу до даних, оскільки токен сам по собі – це лише “посилання”, яке не містить даних: ні платіжних, ні про картку, ні про людину, ні про залишок на рахунку. І з таким токеном не можна підійти до банкомату та спробувати зняти кошти або розплатитися за допомогою Інтернету [37]. Таким чином технологія є досить хорошою та ефективною системою запобігання шахрайству, де компанії не намагаються запобігти випадкам, коли зловмисник може отримати доступ до інформації, а роблять саму інформацію незмістовною. З точки зору безпеки, токенизація є навіть досконалішою за картки з чипом.

В табл. 1.2 зображено порівняння систем мобільних платежів Apple Pay, Samsung Pay, Google Wallet та PayPal за такими характеристиками як доступність, простота використання, технології, безпека, а також зазначено їх переваги та недоліки.

Таблиця 1.2

Порівняння різних систем мобільних платежів [52]

Характеристики	Apple Pay	Samsung Pay	Google Wallet	PayPal
Доступність	Тільки останні моделі телефону (починаючи з iPhone6)	Тільки останні моделі телефону (починаючи з Galaxy S6)	Будь-який пристрій додатком з	Будь-який пристрій додатком з
Використання	Підтвердження через відбиток пальця	Підтвердження через відбиток пальця	Підтвердження через відбиток пальця, електронну пошту або додаток	Через електронну пошту або номер мобільного телефону
Технологія	NFC	NFC або MST	NFC	Власна мережа
Безпека	Найбільш безпечний. Продавці не отримують деталі банківської картки	Найбільш безпечний. Продавці не отримують деталі банківської картки	Достатньо безпечний. Продавці не отримують деталі банківської карти, проте Google їх має	Достатньо безпечний. Продавці не отримують деталі банківської карти, проте PayPal їх має

Продовження табл. 1.2

Переваги	Швидкість і легкість платежів	Швидкість і легкість платежів	Легкість і зручність відправки коштів іншим людям	Легкість і зручність відправки коштів іншим людям
Недоліки	Кількість NFC-терміналів є обмеженою	Не дуже зручна технологія MST	Кількість NFC-терміналів є обмеженою	Рідкісний. Працює тільки з деякими продавцями

Розробники Google Pay впровадили ряд заходів, за допомогою яких розрахунки стали максимально безпечними. По-перше, дані банківських карток зберігаються не в пам'яті телефону, а на спеціальному чипі. Чип шифрує всі дані, має автономне живлення та видаляє всю інформацію при спробі фізичного злому. По-друге, NFC-антена не працює, якщо телефон виключено або заблоковано, а обмін даними з банком здійснюється за допомогою спеціальної технології FirstData, що забезпечує максимальний захист. По-третє, до того, як користувач не введе PIN-код, ніякі дані з пристрою зчитати неможливо [12].

NFC-сумісні мобільні пристрої використовують в якості банківської пластикової карти для роботи з банкоматами та терміналами. Банкомат ідентифікує особистість власника телефону і зчитує захищену інформацію прямо з мобільного пристрою. Ця інформація включає номер банківського рахунку, заздалегідь встановлений добовий ліміт на проведення операцій та інші необхідні дані, які можуть бути різними для різних банків. Як тільки користувач вводить PIN-код, він отримує доступ до коштів на своєму банківському рахунку в звичайному режимі, тобто може одразу зняти готівку, оплатити кошти або здійснити переказ і т.д. NFC-технології можуть зберігати інформацію про багато банківських карток, що дозволяє не носити безліч карток з собою. Саме тому неминучим наслідком використання мобільних пристроїв з NFC-технологіями стало витіснення банківських карток, шляхом здійснення процедури аутентифікації за допомогою мобільного NFC-телефону.

Багато банків та компаній використовують не лише вбудовані в смартфон NFC-чипи, але й розробляють свої NFC-мітки, які можна використовувати окремо від мобільного пристрою. Як правило такі мітки доступні лише для зчитування, тому різні компанії, в тому числі і банки, часто записують на неї певну послідовність інформації, яка може бути використана клієнтами. Коли до мітки підносять активний NFC-зчитувач, наприклад смартфон, вона активізується та передає необхідну інформацію. В світі найчастіше використовують такі мітки в місцях самообслуговування клієнтів. Наприклад, біля терміналів, банкоматів або кас самообслуговування. Окрім цього в мітках може бути записана інформація про певні банківські послуги, тарифи, або список відділень банку, які швидко може знайти клієнт.

Автори роботи «Применение QR-кода в различных странах» Корміна В.А., Курочкіна К.І. та Шаврук Є.Ю. вважають, що «незважаючи на використання в NFC-системах прогресивних технологій, їх слабким місцем залишається необхідність внесення користувачем даних про належні їм платіжні картки. Саме тому на ринок вийшов новий електронний платіжний засіб – QR-коди. QR-код – це товарний знак для типу матричних штрих-кодів, що використовує чотири стандартизовані режими кодування для ефективного зберігання даних» [40, с. 133]. QR розшифровується як «Quick Response» та перекладається як «Швидка реакція/відповідь», що підкреслює властивість пристроїв швидко розпізнавати код і перетворювати дані. Для оплати товарів та послуг в торгово-сервісних мережах замість використання готівки або банківської карти покупці можуть просто відсканувати QR-код і підтвердити виконання даної операції за допомогою мобільного телефону. При цьому мобільний додаток списує кошти з банківської карти, яка прив'язана до цього сервісу. QR-коди легко створювати та використовувати, що робить їх популярними в великій кількості продавців та споживачів.

Отже, протягом останніх двох десятиліть ми стали свідками якісних змін у сфері роздрібних платежів – переходу від способів, заснованих на паперовій технології, до безготівкових, а далі і до електронних засобів. У банківському

секторі переважають тенденції до підвищення якості та надійності пропонуванних продуктів і послуг, збільшення швидкості проведення розрахункових операцій, організації електронного доступу клієнтів до банківських продуктів і як результат – використання електронних платіжних засобів. Серед альтернативних технологій найбільш розповсюдженою є NFC, що разом з використанням QR-кодів в банківській сфері, вже допомогли банкам вивести банківське обслуговування на якісно новий рівень.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ЕЛЕКТРОННИХ ПЛАТІЖНИХ ЗАСОБІВ В УКРАЇНІ ТА СВІТІ

2.1. Стан використання електронних платіжних засобів в банках України

Ймовірно, що розвиток безготівкових платежів за рахунок збільшення електронних платіжних засобів буде мати позитивний вплив на діяльність усіх учасників платіжних відносин, в тому числі на розвиток економіки України. Для того аби перевірити дійсність вищезазначеної гіпотези необхідно провести дослідження використання електронних платіжних засобів в Україні, розвитку безготівкових операцій, оцінити інфраструктуру платіжного ринку та встановити чи існує зв'язок між збільшенням обсягу безготівкових операцій та зростанням економіки України.

Одним з основних показників економічного зростання країни є ВВП. Для того щоб визначити на скільки сильним є зв'язок між ростом економіки України та зростанням безготівкових операцій нами було розраховано кореляційну та побудовано авторегресійну дистрибутивно-лагову моделі. В таблиці 2.1 наведені вихідні дані для подальшого дослідження та побудови моделі.

Таблиця 2.1

Вихідні дані для побудови авторегресійної дистрибутивно-лагової моделі за період 2002-2019 рр.*

Період	ВВП, млн.грн.	Кількість безготівкових операцій, млн.шт.	Кількість активних електронних платіжних засобів, тис.шт.	Кількість держателів електронних платіжних засобів, тис.ос.
2002	234138	6	3630	3214
2003	277355	7	6150	5696
2004	357544	12	11529	10525
2005	457325	18	17080	15735
2006	565018	31	24780	21831
2007	751106	45	32474	29414

Продовження табл. 2.1

2008	990819	67	41162	35723
2009	947042	77	38576	37232
2010	1079346	121	29104	39395
2011	1299991	214	29405	39942
2012	1404669	348	34850	35179
2013	1465198	584	33106	44339
2014	1586915	879	35622	49719
2015	1988544	1287	33042	51649
2016	2383182	1775	30838	43058
2017	2982920	2311	32389	41746
2018	3558706	3073	34858	41721
2019	807755	906	36949	42304
x (max)	3558706	3073	41162	51649
x (min)	234138	6	3630	3214
x (max) - x (min)	3324568	3067	37532	48435

Примітки:

*розраховано автором на основі джерел [17; 22]

**значення станом на 30.09

*** x(max), x(min) – відповідно найбільше та найменше значення в стовпчику

Як видно з таблиці 2.1 починаючи з 2002 р. поступово зростає показник ВВП України та відповідно зростали показники кількості безготівкових операцій та активних електронних платіжних засобів. Чи є вплив між зростанням цих показників ми визначимо за допомогою авторегресійної дистрибутивно-лагової моделі, яку будемо розраховувати в пакеті економетричного моделювання Gretl.

Оскільки вихідні дані представлені в різних одиницях вимірювання, необхідно їх нормалізувати. Нормалізація проводилася методом мінімаксної нормалізації діапазону за формулою (2.1):

$$X^1 = \frac{x_i - x_{\min}}{x_{\max} - x_{\min}} \quad (2.1)$$

В таблиці 2.2 представлені нормалізовані показники ВВП, кількості безготівкових операцій, електронних платіжних засобів та держателів електронних платіжних засобів. Основою для розрахунків було взято дані табл. 2.1, а нормалізація обраних показників проводилась за формулою (2.1).

Таблиця 2.2

Нормалізовані показники за період 2002-2019 рр.*

Період	ВВП	Кількість безготівкових операцій	Кількість електронних платіжних засобів	Кількість держателів електронних платіжних засобів
	N	N1	N2	N3
2002	0	0	0	0
2003	0,013	0,00033	0,067143	0,051244
2004	0,03712	0,00196	0,21046	0,150945
2005	0,06713	0,00391	0,358361	0,258511
2006	0,09953	0,00815	0,563519	0,384371
2007	0,1555	0,01272	0,768518	0,540931
2008	0,2276	0,01989	1	0,671188
2009	0,21444	0,02315	0,931099	0,702343
2010	0,25423	0,0375	0,678727	0,747001
2011	0,3206	0,06782	0,686747	0,758295
2012	0,35209	0,11151	0,831824	0,659957
2013	0,37029	0,18846	0,785356	0,849076
2014	0,4069	0,28464	0,852393	0,960153
2015	0,52771	0,41767	0,783651	1
2016	0,64641	0,57679	0,724928	0,822628
2017	0,82681	0,75155	0,766253	0,79554
2018	1	1	0,832037	0,795024
2019	0,1725	0,293446	0,887749	0,807061

Примітки:

*розраховано автором на основі даних табл. 2.1

*розраховано за допомогою формули (2.1)

Результати проведеного дослідження у пакеті економетричного моделювання Gretl полягають у побудові авторегресійної дистрибутивно-лагової моделі та знаходженні критеріїв, що характеризують достовірність даної моделі. Авторегресійна дистрибутивно-лагова модель дозволяє визначити залежність досліджуваного показника (ВВП) від його попередніх значень та поточних і попередніх значень пояснюючих факторів (кількість безготівкових операцій, кількість активних електронних платіжних засобів та кількість держателів електронних платіжних засобів).

На рис. 2.1 представлено розраховану авторегресійну дистрибутивно-лагову модель на основі нормалізованих даних табл. 2.2, на базі спостережень за період 2002-2019 рр.

Модель 1: МНК, на базі спостережень 2002-2019 (T = 18)**Залежна змінна: N**

	Коефіцієнт	Ст.похибка	t-статистика	Р-значення
const	0,0118777	0,0476738	0,2491	0,8066
N1	0,81842	0,071813	11,4	8,72e-09 ***
N2	0,201937	0,0719961	2,805	0,0133 **
N3	0,885635	0,488897	1,811	0,0916 **
Середнє зал. змін		0,316214	Ст. відх. Зал. Змін.	0,280948
Сума кв. залишків		0,099604	Стат. похибка регресії	0,081488
R-квадрат		0,925771	Скориг. R-квадрат	0,915874
F (2, 15)		93,53838	Р-значення (F)	3,38E-09
Лог. правдоподібн.		21,23146	Крит. Акайке	-36,4629
Крит. Шварца		-33,7918	Крит. Хеннана Куїна	-36,0946
Параметр rho		0,717658	Стат. Дурбіна-Уотсона	1,856014

Рис.2.1. Авторегресійна дистрибутивно-лагова модель за період 2002-2019 рр.*

*Примітка: розраховано автором за допомогою пакету економетричного моделювання Gretl

Дані рисунку 2.1 показують, що усі три фактори мають досить сильний вплив. Найсуттєвіший зв'язок спостерігається між показниками ВВП та кількістю безготівкових операцій, кореляція між якими складає 94,2%. При цьому кореляція між показниками ВВП та кількістю держателів електронних платіжних засобів та кількістю електронних платіжних засобів складає 68,5% та 53,2% відповідно. Це свідчить про досить сильний вплив розвитку ринку безготівкових операцій на загальноекономічний розвиток України. Коефіцієнт детермінації R-квадрат дорівнює 91,6%. Це означає, що на 91,6% варіація факторів залежить від варіації ВВП. Така ситуація свідчить про дуже тісний зв'язок між обраними показниками, тобто зростання кількості безготівкових операцій разом із ростом використання електронних платіжних засобів безпосередньо впливає на ріст ВВП. Здійснення безготівкових операцій насамперед звужує витрати, пов'язані з обслуговуванням грошового обігу, має

стимулюючи дію на сферу роздрібних банківських послуг та дає змогу значно збільшити обсяги залучення грошових коштів банківськими установами, що, відповідно, збільшує їх кредитні можливості, а це в свою чергу сприяє підвищенню ефективності економіки в цілому. Таким чином розвиток безготівкових операцій на основі використання електронних платіжних засобів відіграє важливу роль не лише для окремих комерційних установ, але й для держави загалом.

Переведення готівкового обороту у безготівковий відбувається в основному за допомогою платіжних карток, саме тому вони є основним елементом платіжних систем. Функціонування платіжних систем в Україні характеризується відсутністю вітчизняної платіжної системи, спроможної конкурувати з монополістами українського ринку платіжних карток — системами Visa та MasterCard (рис.2.2).

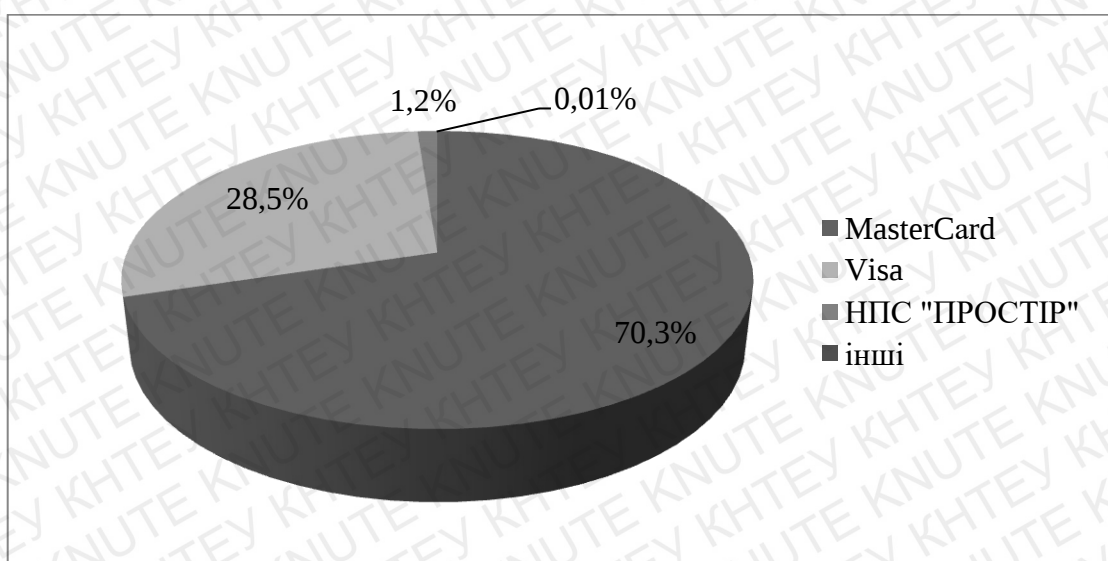


Рис. 2.2. Структура емітованих платіжних карток в Україні станом на 01.01.2019 р.,% *

*Примітка: побудовано автором на основі джерела [22]

Дані рис. 2.2 показують, що найбільшу частку – 70,3% займає міжнародна платіжна система MasterCard, 28,5% займає друга міжнародна платіжна система Visa, та лише 1,2% на платіжному ринку України має Національна платіжна система «Український платіжний простір».

З іншого боку український ринок платіжних засобів активно розвивається про що свідчать показники кількості операцій з використанням електронних платіжних засобів. На рис. 2.3 зображено кількість безготівкових операцій та кількість операцій з отримання готівки, здійснених за допомогою використання електронних платіжних засобів в Україні.

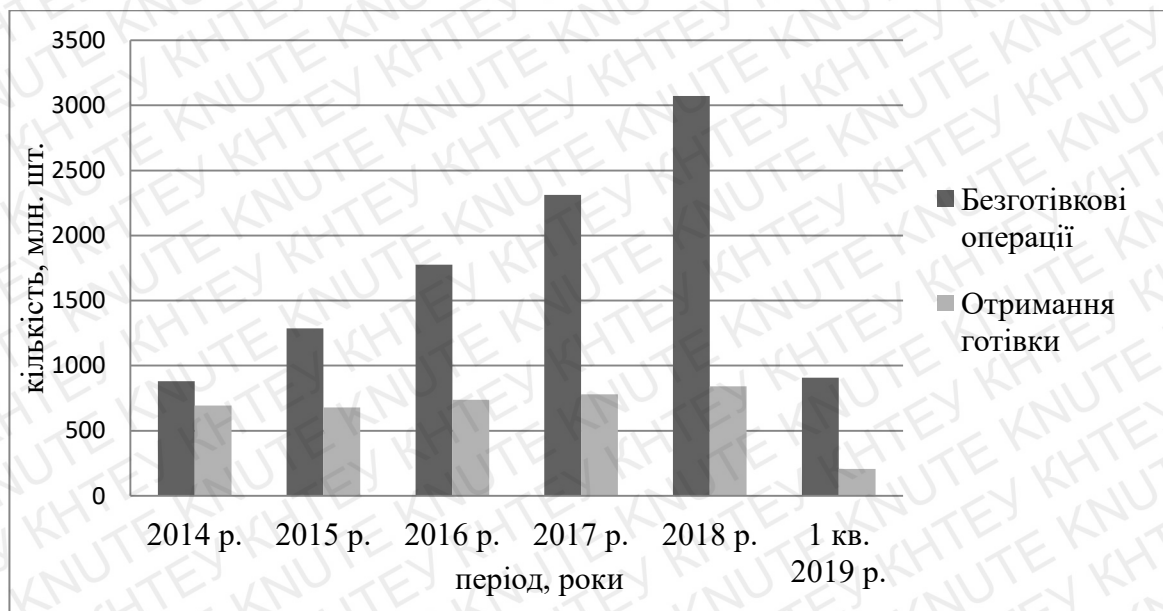


Рис. 2.3. Кількість операцій з використанням електронних платіжних засобів, емітованих українськими банками за період 2014-1 кв.2019 рр. станом на 31.03.2019 р.*

*Примітка: побудовано автором на основі джерела [8]

Як видно з рис. 2.3 кількість безготівкових операцій зросла майже на 33% у 2018 році, порівняно з 2017 роком і становила 3,1 млрд. шт, а обсяг – на 55,4% та досяг 1 297 млрд. грн.. Навіть за перші 3 місяці 2019 року кількість безготівкових операцій більше ніж у 4 рази перевищила операції з отримання готівки, що свідчить про тенденції до зростання безготівкових операцій в Україні.

Основним напрямом впровадження альтернативних технологій в Україні є перехід та широке використання мобільних пристроїв. Якщо раніше користувачі мобільних телефонів просто телефонували, відправляли СМС-повідомлення, пізніше почали користуватись мобільним Інтернетом, то

сьогодні 91% користувачів смартфонів використовують додаткові можливості своїх телефонів у вигляді спеціальних додатків, а також використовують свій телефон як зручний мобільний платіжний засіб.

На рисунку 2.4 зображено кількість користувачів смартфонів в Україні за період 2014-2019 рр.

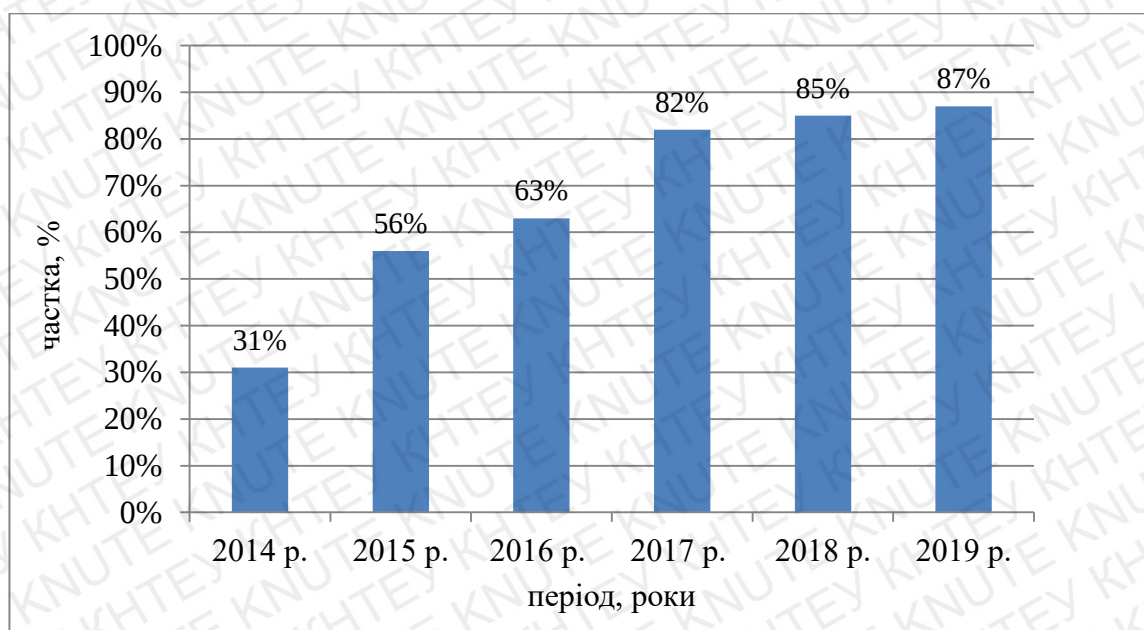


Рис. 2.4. Динаміка кількості користувачів смартфонів в Україні за період 2014-2019 рр., станом на 01.01.2019 р., %

*Примітка: побудовано автором на основі джерела [48]

Дані рис. 2.4 показують, що на початку 2014 року в Україні частка користувачів мобільних пристроїв серед користувачів Інтернету складала 31%, проте вже станом на початок 2019 року кількість користувачів смартфонів виросла до 87%.

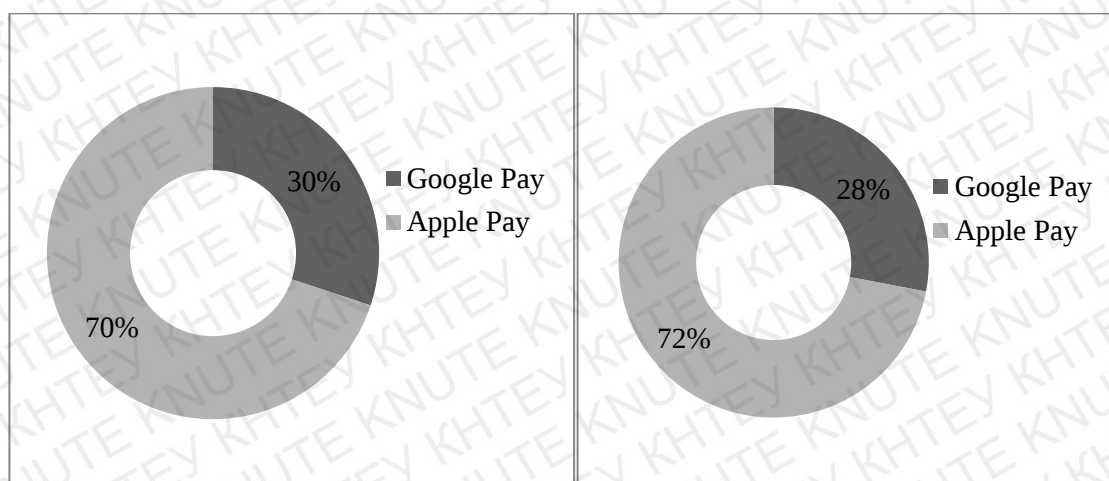
Ще у 2013 році в українців з'явилась можливість оплачувати свої покупки в торгово-сервісних мережах за допомогою телефону. Платіжна система MasterCard разом з Альфа-банком та мобільним оператором Київстар розробили систему розрахунків за допомогою мобільних телефонів з використанням технології NFC (Near Field Communication). На той час кількість користувачів смартфонів становила приблизно 11%, а нові технології не мали

високого ступеня захисту, що призвело до поширення шахрайства, тому ця інновація не зазнала широкої популярності в Україні одразу.

«Нове дихання» NFC технології в Україні відкрила компанія Google, яка 1 листопада 2017 року запустила свою систему мобільних платежів Google Pay в Україні, що дозволяє здійснювати покупки за допомогою телефону. Спочатку система почала працювати лише з картками Приватбанку та Ощадбанку, проте сьогодні партнерами Google Pay стали 19 українських банків [20].

17 травня 2018 року в Україні впровадили ще один сервіс безконтактної оплати – Apple Pay, який працює вже більш ніж в 20 країнах світу. Сьогодні в Україні цей сервіс підтримують 10 банків [10]. Apple Pay розвивається в Україні найшвидшими темпами з усіх країн, які підключились до цієї системи. За даними MasterCard кількість NFC-транзакцій за останній рік виросло в 90 разів, а щомісячний приріст підключених пристроїв складає 25% [38].

З 21 серпня 2018 року послуга Apple Pay стала доступна клієнтам Universal Bank. Через рік функціонування цієї технології банк надав порівняльні дані використання їх клієнтами двох найпопулярніших в Україні мобільних платіжних інструментів - Google Pay та Apple Pay (рис. 2.5)



2.5.a Кількість операцій

2.5.б Обсяг операцій

Рис. 2.5. Порівняння кількості та обсягу операцій в системах Google Pay та Apple Pay на основі використання цих систем клієнтами Universal Bank станом на 30.09.2019 р. [38]

Дані рис. 2.5 вказують на те, що за допомогою Apple Pay здійснюють на 41% більше оплат ніж за допомогою Google Pay. Співвідношення клієнтів, які на постійній основі використовують Apple Pay до прихильників Google Pay серед клієнтів банку – 65% на 35% відповідно. 92% користувачів iPhone з NFC здійснюють платежі з використанням Apple Pay, та лише 51% використань Google Pay власниками Android-смартфонів. Загальна сума транзакцій з використанням Apple Pay в 2,6 разів більше, ніж з використанням Google Pay.

Банки України не лише підключаються до платіжних систем для мобільних пристроїв від всесвітньовідомих міжнародних компаній, але й впроваджують свої внутрішньобанківські системи оплати для смартфонів. Наприклад, у 2017 році Райффайзен Банк Аваль розробив додаток Raiffeisen Pay в якому кожен клієнт може зберігати свої банківські картки та здійснювати будь-які розрахунки за допомогою смартфона. При розрахунках використовуються цифрові копії банківських карток, тому дані клієнта зашифровані та захищені від сторонніх. На кінець 2017 року цей додаток було завантажено понад 5 тисяч разів, та вже через рік цей показник збільшився у 4,5 рази і на кінець 2018 року додаток почали використовувати ще понад 22 тис. користувачів [27, 28].

Попит на NFC-технології постійно росте, тому платіжні системи, а разом з ними і банки, почали впроваджувати нові ідеї технічної гібридизації фізичних приладів, які не мають нічого спільного з системами оплати. Так, NFC – чипи використовують для розрахунків за допомогою годинників, кілець, браслетів, окулярів та багато іншого. Таким чином, значно спрощується процес оплати, і обслуговування клієнтів відбувається набагато швидше. Наприклад, Альфа банк разом з платіжною системою MasterCard розробили годинник AlfaWatch, за допомогою якого можна швидко здійснювати оплату, підносячи годинник до терміналу. Для роботи годинника необхідно використовувати міні-смарт-карту з чипом, який підтримує технологію NFC, а сама карта буде прив'язана до одного із карткових рахунків користувача, з якого власне і відбувається списання коштів.

«Ощадбанк» в партнерстві з міжнародною платіжною системою Visa випустив новий продукт для безконтактної оплати – керамічне кільце з вбудованим NFC-чипом. В банку запевняють, що перстень гарантує безпечність платіжних даних, оскільки містить вбудований електронний ключ, який також дозволяє здійснювати оплату просто підносячи кільце до безконтактного терміналу [18]. Перші згадки про таке кільце були ще у 2016 році, проте на той момент розраховуватись ними в Україні було неможливо. Натомість сьогодні більша половина термінального обладнання в Україні може приймати оплату таким чином, тож «Ощадбанк» сподіваються зробити NFC-кільце загальнодоступним.

NFC-технології розвиваються в Україні набагато швидше, ніж в багатьох інших країнах, що дозволило Україні зайняти 4-те місце в рейтингу країн за кількістю NFC-транзакцій [16]. Такий ріст відбувся не лише завдяки збільшенню кількості користувачів смартфонів та розвитку нових технологій, але й завдяки покращенню платіжної інфраструктури в Україні за останні декілька років (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

**Показники інфраструктури ринку платіжних інструментів в Україні
за період 2015-2019 рр., станом на 01.01.2019 р.***

Рік	Банкомати		Платіжні термінали		Суб'єкти господарювання, які приймають електронні платіжні засоби	
	Кількість, од.	Тпр, %	Кількість, од.	Тпр, %	Кількість, од.	Тпр, %
2015	6 060	-11,64	187 680	-18,59	166 536	-0,89
2016	3 852	-6,12	202 552	7,92	124 822	7,11
2017	3 704	-0,43	226 926	12,03	155 913	24,91
2018	8 563	-44,92	257 717	13,57	177 785	14,03
2019	8 172	-2,11	306 204	18,81	212 215	19,37

*Примітка: розраховано та побудовано автором на основі джерела [30]

Оцінка інфраструктури ринку (табл. 2.3) свідчить про те, що за останні роки кількість терміналів зросла на 13,57% у 2018 р. та на 18.81% у 2019 р. та станом на 01.04.2019 р. становила 306 204 од. Зростання мережі платіжних терміналів пов'язано з тим, що кількість підприємств торгівлі та сфери послуг, що надають своїм клієнтам можливість здійснювати безготівкові розрахунки за допомогою електронних платіжних засобів (в т.ч. мобільних платіжних інструментів), у 2019 р. зросла на 19,37% та становила 212 215 од. При цьому варто зазначити, що кількість банкоматів поступово зменшується за останні 5 років. В 2018 році кількість банкоматів зменшилась майже вдвічі, а саме на 44,92% та становила 18 563 од., замість 33 704 од. у 2017 році. Через рік кількість банкоматів скоротилась ще на 2,11%. Перш за все таке скорочення пов'язане з збільшенням кількості безготівкових операцій та одночасним зменшенням використання готівки в Україні за останні роки.

Незважаючи на загальне зменшення кількості банкоматів в Україні за останні роки, цей інструмент сьогодні користується попитом в українців, тому що готівка ще досить розповсюджена. Саме тому багато банків займаються оновленням своєї мережі АТМ для того, щоб надати клієнтам ще більше можливостей для використання електронних платіжних засобів.

Ще декілька років тому ПриватБанк вирішив поєднати звичний для всіх банкомат та нові технології та представив перший у світі Android-банкомат, який використовує прогресивну NFC технологію. Робоча назва банкомата – чорний ящик. Він не має звичного дисплея з кнопками, а оснащений NFC рідером. Алгоритм взаємодії з чорним ящиком такий: для отримання готівки клієнт повинен всього лише прикласти телефон з NFC модулем до банкомата і ввести на своєму телефоні суму, яку має намір зняти. Як зазвичай, операцію потрібно підтвердити PIN-кодом [31, с.15]. Незважаючи на те, що така технологія сьогодні має неабиякий потенціал, на практиці вона ще не реалізована.

Після того, як NFC-чипи стали використовувати в широкому масштабі, на український ринок банківських послуг вийшов новий мобільний платіжний

інструмент – QR-код. Вперше QR-коди почали використовувати банки України для безконтактної оплати комунальних платежів. Таке впровадження не потребувало великих інвестицій, а клієнти могли здійснювати оплату набагато швидше при наявності смартфона з мобільним додатком.

Лідируючі позиції серед інноваційних банків в Україні займає ПриватБанк, який вперше в історії українського банківського ринку став фіналістом одного із найбільш престижних світових банківських рейтингів Retail Banker International Awards, при чому однією з номінацій була «Краща інновація в платежах». Найбільш унікальною для клієнтів інновацією ПриватБанку є QR-банкінг. Це ноу-хау забезпечує легку оплату рахунків, товарів та Інтернет-покупок просто через QR-код за безконтактною банківською системою [5, с.114].

В середині 2017 року ПриватБанк почав запускати нову технологію оплати за допомогою QR-кодів, яку зможуть використовувати магазини чи інші торговці на точці продажу або в зручних для клієнтів місцях. Вона дає змогу підприємцям малого та середнього бізнесу підключитись до сервісів прийому безконтактних платежів не купуючи терміналів. Споживачі можуть оплатити товар чи послугу за допомогою мобільного додатку, відсканувавши QR-код в торговій точці. Такий спосіб не потребує від компаній або торгових точок великих витрат, оскільки для цього їм необхідно роздрукувати плакат з власним платіжним QR-кодом. У ПриватБанку зазначають, що сьогодні більш ніж 4 000 торгових точок приймають безготівкові платежі від клієнтів через QR-коди [19].

Сьогодні банк використовує QR-код для надання кількох видів послуг [19]. Перш за все, це можливість увійти в мобільний додаток та Інтернет-банк. Рекламні матеріали банку у закодованому вигляді містять інформацію про послуги та продукти. За допомогою послуги Приват24 і додатку LiqPay можна оплачувати покупки в торгових точках або мережі Інтернет: сканують цінники з QR-кодом, вибирають картку для оплати і підтверджують переказ коштів. З використанням цих же програм можна надсилати гроші іншим особам без

вказання номерів їх карток. З використанням мобільного додатку можна знімати готівку без картки після авторизації в банкоматі за QR-кодом.

Незважаючи на неодноразові спроби українських банків впровадити систему оплати за допомогою QR-кодів, на даний момент така система тільки входить на український ринок та є не дуже популярною. Натомість використання електронних платіжних засобів, які діють на основі технології NFC сьогодні набирає неабиякої популярності в Україні. При цьому використання сучасних платіжних інструментів відбувається завдяки підключенню українських банків до систем великих міжнародних компаній.

2.2. Дослідження сегменту електронних платіжних засобів в зарубіжних країнах

Поштовх до появи нових банківських послуг, а також посилення ролі банків в економічному житті суспільства пов'язані зі змінами форми грошей. А саме широким використанням безготівкових грошей та розрахунків. Нами було обрано ряд країн для порівняння показників розвитку ринку платіжних операцій з аналогічними показниками в Україні. В табл. 2.4 наведено кількість безготівкових транзакцій в обраних для дослідження країнах, а також розраховані частка та приріст безготівкових коштів даних країн.

Таблиця 2.4

Дані ринку безготівкових грошей в різних країнах світу станом на 1.01.2019 року*

Країни	Кількість безготівкових транзакцій, млн.од.	Частка безготівкових грошей, %	Приріст безготівкових грошей, порівняно з попереднім роком,%
Україна	3100	45,10	5,80
Франція	23498	44	7
Німеччина	22656,3	18	3
Нідерланди	8707	59	13
Іспанія	8184,6	33	6
Польща	7561,6	32	8
Італія	6699,6	24	4

Продовження табл. 2.4

Швеція	5379,8	43	6
Бельгія	4257,7	37	11
Чехія	1999,7	30	4
Австрія	1951,7	35	5
Хорватія	782,2	36	7
Канада	40150	47	8
США	120450	54	4
Китай	87011000	93	5

* Примітка: побудовано автором на основі джерел [7; 49; 59; 60]

Дані табл. 2.4 показують, що у Франції було зареєстровано приблизно 23,5 мільярдів безготівкових транзакцій, завдяки чому Франція є провідною державою-членом Європи за показниками безготівкових платежів. Найбільшу частку безготівкових коштів в обороті мають Нідерланди – 59%, крім того дана країна відрізняється найбільшим темпом приросту безготівкових коштів.

Згідно з дослідженнями MasterCard [16] у 2018 році, країни Північної та Східної Європи найбільше використовували новий спосіб оплати – NFC-чипи. У Польщі 83% усіх транзакцій були безконтактними, ця кількість склала 57% в Іспанії, 46% у Великобританії, 25% у Франції та 14% у Німеччині. Безконтактні технології не користувались популярністю у Бельгії та Португалії, із зафіксованими відповідно 4% та 3%. Такі країни, як Великобританія та Нідерланди, розпочали рекламувати безконтактні платежі на ранніх стадіях, а також швидко розповсюджували всі можливі застереження щодо безпеки платежів. В Німеччині навпаки більшість населення все ще стурбовані можливим шахрайством, пов'язаним з використанням безконтактних платежів. По-друге, не кожна країна Європи має доступ до найбільш популярних та поширених системах Android Pay та Apple Pay [54].

Технологія NFC була розроблена компаніями Philips та Sony в 2002 році як еволюційна комбінація технології безконтактної ідентифікації та комунікаційних технологій. NFC забезпечує зручну, надійну та захищену передачу даних по радіоканалу на короткі відстані між різними електронними

пристроями, які поєднують в собі функції безконтактного зчитувача та безконтактної карти.

Згідно з даними опитування Mastercard “Вплив інновацій” [16], проведеного у 2016 р. в країнах Європи, Африки та Близького Сходу, понад 90% покупців вважають, що зручніше оплачувати операції за допомогою смартфона, ніж інших пристроїв. За прогнозом Mastercard, до кінця 2020 р. тільки в Європі 38% трансакцій будуть електронними.

Використовувати перший масовий додаток для смартфона, за допомогою якого здійснювались безконтактні платежі за допомогою телефону могли американці завдяки компанії Google та їх додатку Google Pay. Потенціал такого додатку був величезний і вже найближчим часом дана функція була можлива для клієнтів інших платіжних систем. Саме з цього моменту технологія NFC почала набирати обороти в банківській сфері у всьому світі.

В США залишається широко використовуваною готівка, особливо в платежах на невеликі суми. Однак безготівкові способи оплати набувають все більшої популярності (рис.2.6).

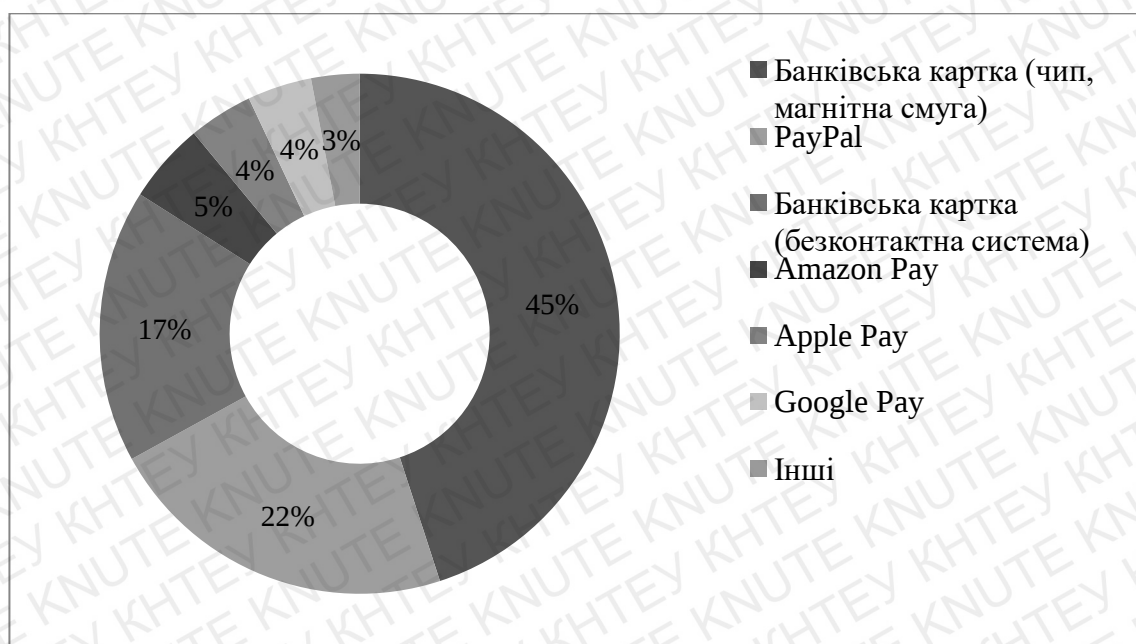


Рис. 2.6. Провідні безготівкові методи оплати в США протягом 2018 р.

Дані рис. 2.6 показують, що загальна вартість безготівкових платежів зросла до 174,4 трлн. дол. США і зросла зі швидкістю 4,2% на рік. Частка безготівкових грошей становить 54%, при цьому основну частину з таких транзакцій – 45% – займають розрахунки банківськими картками.

Мобільні платежі стають все більш популярними у Сполучених Штатах, оскільки більша кількість користувачів використовує цифрові способи оплати. Сканування штрих-кодів або використання смартфонів – найпопулярніші способи мобільних платежів серед користувачів США. Мобільні платежі за допомогою комунікації ближнього поля NFC значно збільшились у 2018 році до 118 мільярдів доларів США, порівняно з 3,5 мільярдів доларів США у 2014 році. На рис. 2.7 зображено цифрові способи оплати Північної Америки.

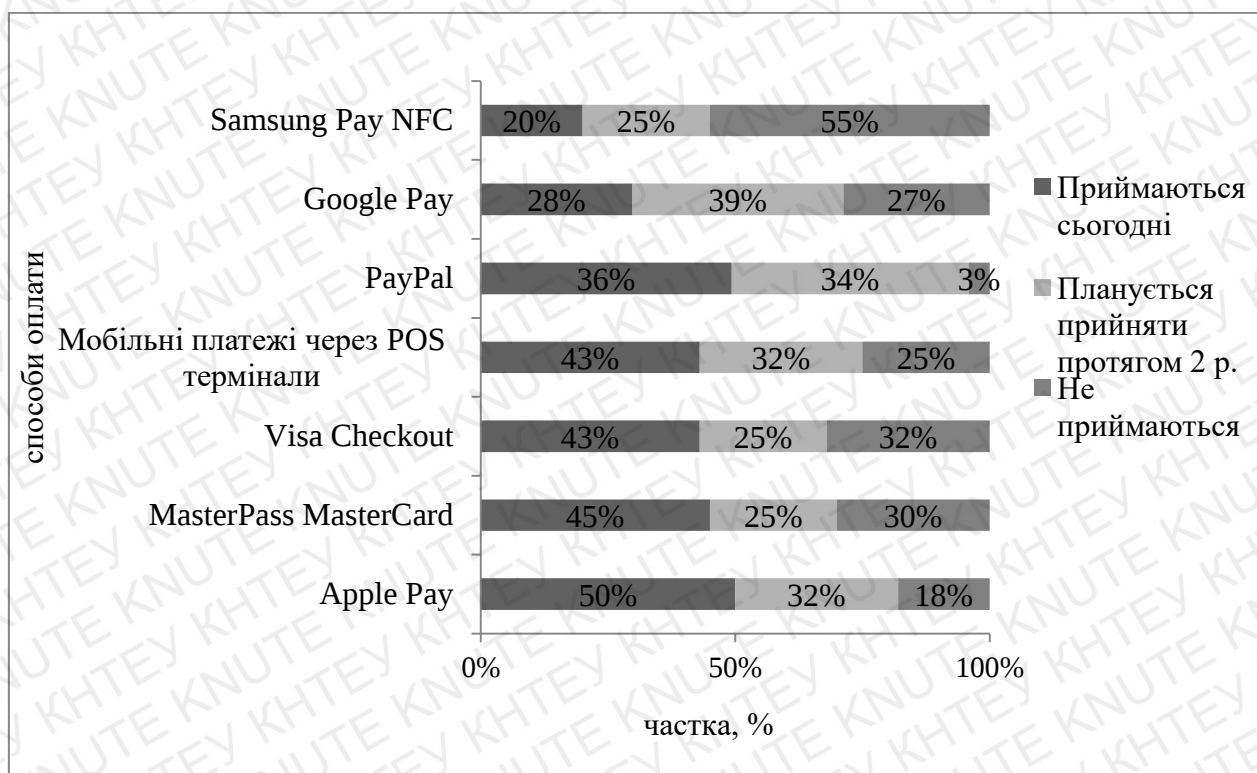


Рис.2.7. Цифрові способи оплати, які продавці Північної Америки приймають або планують прийняти станом на початок 2019 р. [43]

З рис. 2.7 ми бачимо, що лідером на ринку залишається система Apple Pay, оскільки цю систему вже приймають 50% торговців та ще 32% планують

приймати в найближчі 2 роки. Цифрові способи оплати від передових платіжних систем MasterCard та Visa займають друге та третє місце відповідно.

Через майже універсальну присутність мобільних пристроїв не дивно, що частка мобільних платежів зростає у всьому світі та сприяє зростанню безготівкових операцій. Станом на 2018 рік, третина користувачів Інтернету у всьому світі користувалась послугами мобільних платежів, при цьому найвищі показники спостерігаються в Китаї та Індії. Найбільшими платформами онлайн-платежів у всьому світі є китайські системи WeChat Pay та Alipay з 600 млн. та 400 млн. користувачів відповідно [44].

Швидкими темпами нова технологія поширилась в Японії та Південній Кореї. Сьогодні усі автозаправні станції вже оснащені терміналами безконтактної оплати за допомогою NFC-мобільних, що дуже зручно та економить час водіїв та пасажирів. Крім цього система оплати на основі NFC запроваджена в японських таксі, а це значить, що у клієнтів практично не залишилось необхідності носити з собою готівку.

Компанія МТС пішла далі в освоєнні технології: разом з АЗС та деякими банками вони запустили проект «Швидка заправка» - перша в країнах СНГ безконтактна система оплати палива з використанням технології NFC. Для використання цієї програми, телефон з спеціальною сім-картою необхідно наблизити до пристрою на заправній колонці, який зчитує інформацію. Після цього система управління АЗС автоматично відпустить необхідний об'єм, а система банку спише з прив'язаної до телефона карти необхідну суму [39, с.47].

Крім платіжних сервісів світового значення Apple, Samsung і Google, мобільними платежами з початку 2016 року 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, здійснюваних через мобільні пристрої у світі, зросте з \$51 млрд. в 2014 р. до майже \$ 700 млрд. до кінця 2019 р. Причому для здійснення безконтактних платежів все частіше будуть використовуватися, наприклад, такі електронні пристрої, як годинники, браслети, мобільні гаманці [36; 41].

Сьогодні NFC робить процес оплати картою набагато зручнішим і покликаний стимулювати їх використання у найближчій перспективі. У Великій Британії, наприклад, кількість безконтактних платежів з підтримкою технології NFC зросла у понад десять разів за два роки – від 18 млн. у березні 2014 р. до 240 млн. у липні 2016 р., і безконтактні платежі становили майже 20% операцій з картками [50].

Будь-яка платіжна банківська картка може бути «оцифрована» в мобільному пристрої для забезпечення широкого платіжного досвіду, зазначає компанія MasterCard [15]. При цьому, варто зазначити, що в розвинених країнах NFC-технології набули активного розвитку до того як прийшли на український ринок, а сьогодні така технологія стає все менш популярною.

Аналітики компанії ScientiaMobile провели дослідження, в якому для прикладу брали статистику найбільших виробників, які виготовляють пристрої з підтримкою технології безпроводної передачі даних малого радіусу дії. На рис. 2.8 наведено результати цього дослідження.

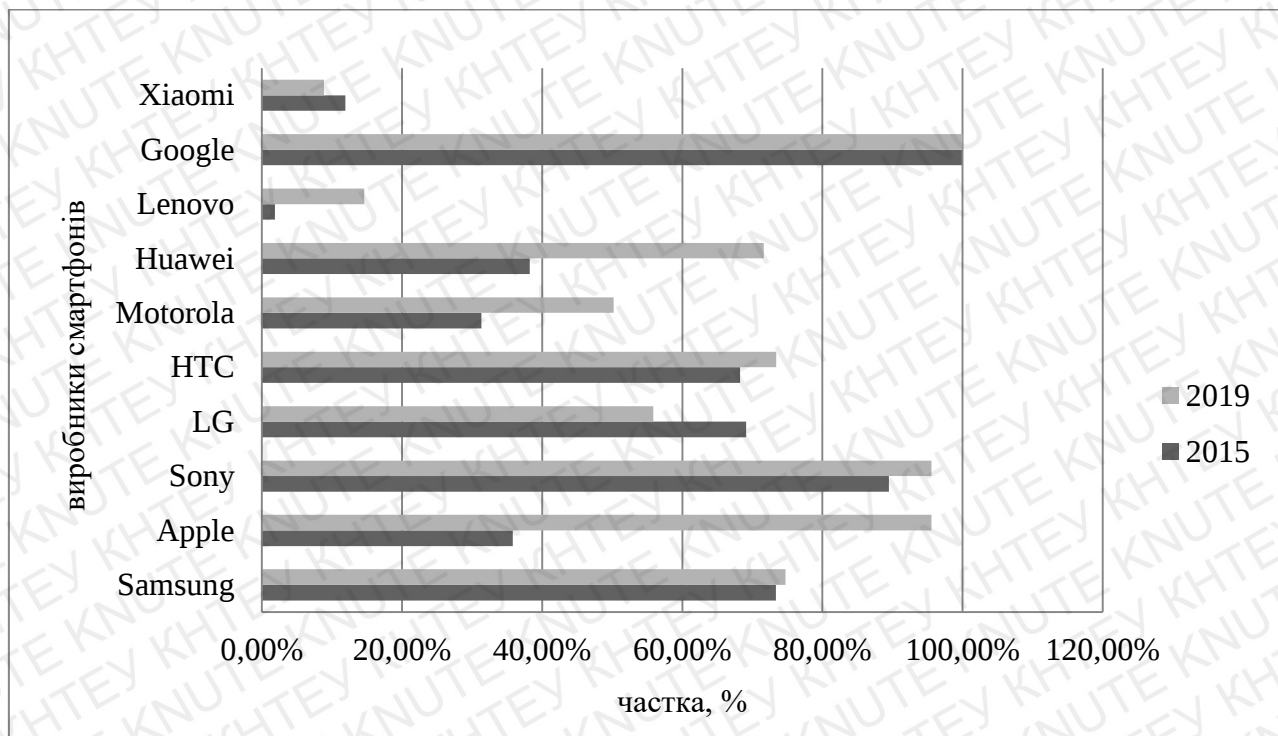


Рис. 2.8. Підтримка NFC світовими виробниками пристроїв з технологією NFC у 2015 р. та 2019 р. [15]

З рис. 2.8 можна зробити висновок, що за останні чотири роки найбільші корпорації стали виготовляти набагато менше мобільних або інших портативних пристроїв з вбудованими NFC – чипами.

Спеціалісти компанії XDA [57] доводять, що більшість з наведених вище компаній орієнтуються на бюджетний або середьобюджетний сегмент, при чому основні продажі відбуваються на китайському та індійському ринках. В них безконтактні платежі здійснюють з використанням QR-кодів. Таким чином, потреби в NFC-технологіях в більшості мешканців цих країн поступово зменшуються. На перевагу NFC-технологій в Азії дуже популярні QR-коди, які сьогодні використовують торговці, банки та навіть державні органи.

Китай займає перше місце в світі за чисельністю інтернет-аудиторії. Проникнення мережі Інтернет в Китаї складає близько 53% населення країни, при цьому практично 100% цих користувачів регулярно сканують QR-коди [56]. Їх застосовують в різних сферах: для розміщення реклами, пошуку та отримання необхідної інформації, в тому числі на відповідних стендах державних закладів, обміну контактами і, звичайно, для здійснення оплати за різні сервіси та товари. В той же час QR-коди почали замінювати посилання, в результаті чого виникла повсякденна практика їх застосування в найбільш активного та забезпеченого населення.

В результаті в Китаї ринок платежів представлений переважно мобільними платіжними інструментами та електронними гаманцями, які запущені провідними Інтернет-компаніями за підтримки платіжних систем. Такі компанії домінують на платіжному ринку саме через популярні засоби безконтактних мобільних платежів із застосуванням QR-кодів. Банки Китаю, як і раніше, беруть участь у процесі оплати, адже клієнти все ще використовують банківські рахунки, поповнення яких надає можливість банкам заробляти на комісії. Проте банки вже зараз значно поступаються в питаннях клієнтських онлайн-платежів бізнес-гігантам, таким як Yu'eBao та AliPay. За даними Financial Times [58], обсяги трансакцій у Китаї третім особам у 2016 р. сягнули 5,5 трлн дол. США, що в десятки разів перевищують показники в США.

Ринок платіжних засобів Китаю є найбільш розвинутим, саме тому дві системи розрахунків за допомогою мобільних платіжних інструментів є найбільш популярними в світі та включають найбільшу кількість клієнтів. На рис.2.9 представлено кількість користувачів міжнародних платформ мобільних платіжних засобів.

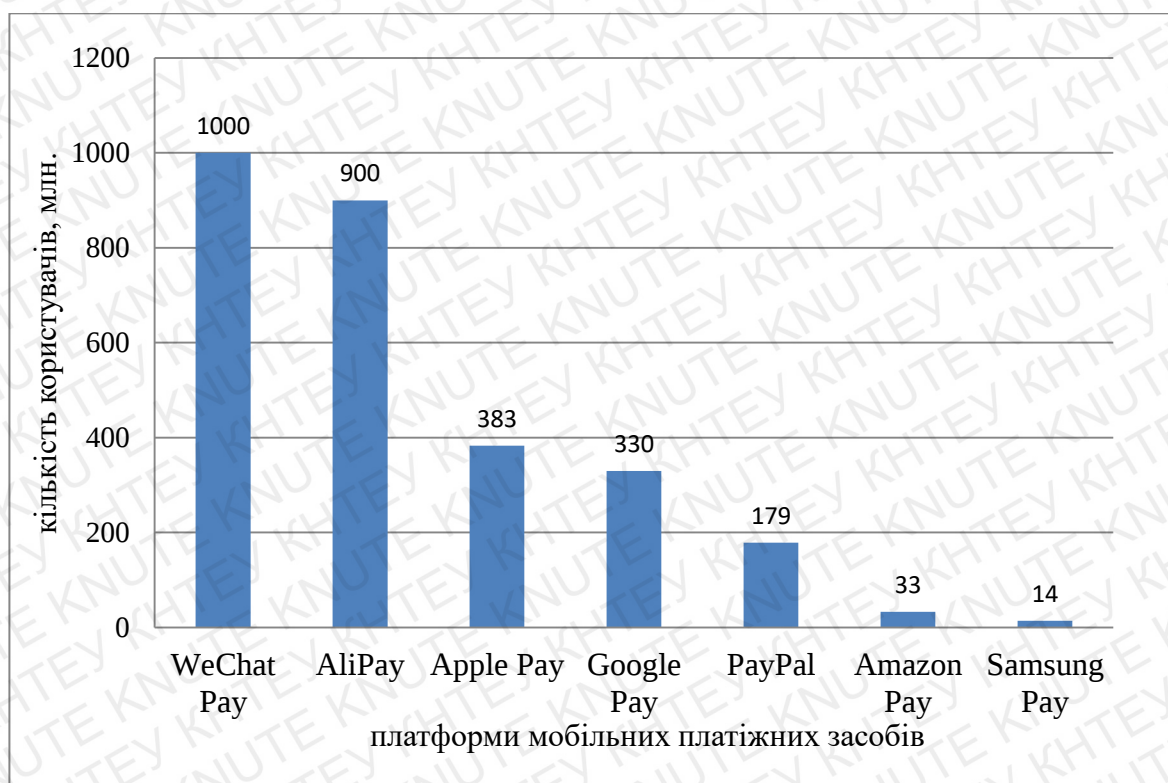


Рис. 2.9. Кількість користувачів глобальних платформ мобільних платіжних засобів станом на 01.01.2019 р.*

*Примітка: побудовано автором на основі джерела [45]

Дані рис. 2.9 показують, що станом на початок 2019 р. найбільшу кількість користувачів нараховувала система WeChat Pay з кількістю клієнтів понад 1 мільярд, на другому місці знаходиться ще одна система Китаю – AliPay, яка налічує більше ніж 900 млн. користувачів. Далі знаходяться Apple Pay (383 млн. користувачів) та Google Pay (330 млн. користувачів). На останньому місці знаходиться найменш поширена система Samsung Pay, яка налічує трохи більше ніж 14 млн. користувачів.

Міністерство промисловості та інформаційних технологій Китаю приділяє особливу увагу QR-кодам на державному рівні, в тому числі

проводить дослідження на цю тему та постійно знаходиться в контакті з учасниками ринку для розвитку даного напрямку. В грудні 2017 року Народний банк Китаю повідомив про впровадження особливих заходів регулювання в даній сфері, а саме щодо питань безпеки при здійсненні таких платежів. Уряд Китаю розглядає можливість інтеграції QR-кодів в офіційні документи.

Ряд банків Тайваню також впровадили послуги мобільних платежів на основі технології QR-кодів. Міністерство фінансів країни здійснює підтримку в розвитку рішення «Taiwan Pay» - системи проведення платежів, що дозволяє оплачувати покупки, податки, штрафи, комунальні платежі, оплату за освітні та інші послуги, здійснювати перекази коштів з використанням QR-кодів, яка була розроблена спільно з державними органами країни. Таку систему планують впроваджувати перш за все для того, щоб на державному рівні перетворити Тайвань в регіональний технологічний центр та забезпечити конкуренцію з системами Apple Pay, Samsung Pay, Google Pay та іншими.

Ще однією країною, де QR-код виходить на державний рівень, є Сінгапур. Державні органи вже розроблюють загальні стандарти QR-кодів, які будуть сприяти проведенню платежів між банками і провайдерами електронних гаманців [11]. В середині 2017 року Національна Платіжна рада Сінгапуру створила спеціальну робочу групу, яка складається із банків, платіжних систем, постачальників фінансових послуг та державних агентів для розробки стандартизованих QR-кодів, що будуть використовуватись для реалізації внутрішньодержавних та міжнародних схем платежів.

На думку ради Сінгапуру QR-коди пропонують більш низьку за вартістю та менш вимогливу до інфраструктури альтернативу банківським карткам, що робить їх більш доступними для малого та середнього бізнесу, який часто віддає перевагу готівковим коштам, а не банківським картам.

В 2016 році Національна платіжна корпорація Індії для підвищення зручності проведення платежів та здійснення переказів з використанням мобільних платіжних засобів випустила власний додаток – Bharat Interface for Money (BHIM), який працює з усіма банками країни та контролюється

централізовано державними органами. Однією з основних функцій цього додатку є можливість проведення платежів за допомогою QR-кодів.

Голландський Монетний Двір випустив перші в світі монети з QR-кодом, в якому зашифрована вказівка на сайт Міністерства Фінансів країни [32, с.30].

В США проходить швидке розповсюдження платежів за допомогою QR-кодів. Одними з перших такі технології використали при запуску стартапу SCVNGR з проектом LevelUp [14], що допомагає використовувати мобільні телефони в якості платіжних карток та компанія PayPal [13]. Консорціум найбільших підприємств роздрібної торгівлі США також розвивають свою систему платежів за допомогою QR-кодів, яка має вигляд платформи для здійснення мобільних платежів в якій користувач просто може відсканувати QR-код з екрану касира для проведення оплати.

В Європі також існують окремі рішення, які допомагають використовувати QR-коди в фінансовій сфері. Проведення оплати з застосуванням QR-кодів підтримується декількома національними системами швидких платежів.

Таким чином, лідерами у впровадженні нових способів оплати в банківській сфері є Америка та країни Азії. Саме з початком використання в цих країнах мобільних платіжних інструментів відбулось впровадження нових систем для оплати в банківській сфері у всьому світі. В цілому технологічні інновації в сегменті платіжних операцій і поява нових фін-тех компаній призвели до значних змін. Аналіз використання електронних платіжних засобів в Україні показав, що мобільні платіжні інструменти вже використовуються клієнтами наших банків, проте більшість з таких впроваджень реалізовані саме шляхом співробітництва українських банків з міжнародними компаніями та платіжними системами. Також варто зазначити, що в Україні технологія NFC щойно увійшла на ринок, в той час як в розвинених країнах NFC-чипи все більше замінюють більш зручними у використанні та більш безпечними QR-кодами.

РОЗДІЛ 3

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ПЛАТІЖНИХ ЗАСОБІВ В УКРАЇНІ

3.1 Вдосконалення способів використання сучасних електронних платіжних засобів на основі зарубіжного досвіду

Дослідження науково-теоретичних засад розвитку міжнародних електронних платіжних засобів на основі узагальнення кращих практик розвинутих країн світу є об'єктивною необхідністю для української економічної системи з метою забезпечення конкурентних переваг України у сфері банківського обслуговування та надання інноваційних фінансових послуг у глобальному економічному просторі.

Для оцінки перспектив України в сфері розвитку електронних платіжних засобів варто взяти до уваги показники використання різних видів платіжних засобів провідних країн. В табл.3.1 наведено розподіл готівкових та безготівкових операцій обраних для дослідження країн в порівнянні з Україною.

Таблиця 3.1

Розподіл платіжних операцій обраних країн станом на 1.01.2019 р.,%

Країни	Готівка	Безготівкові операції, з них:				
	Загальна частка, %	Загальна частка, %	Карткові розрахунки, %	Безконтактні картки, %	NFC-чипи (безконтактна технологія), %	QR-оди, %
Україна	48,3	51,7	73	22	5	-
РФ	39	61	31,9	33	35	-
Польща	15	85	5	12	83	-
Німеччина	80	20	30	56	14	-
Великобританія	32	68	22	32	46	-
Іспанія	78	22	15	28	57	-
Франція	24	76	30	56	14	-
Люксембург	64	36	34	51	15	-
США	32	68	8	33	56	3
Китай	8	92	1	1	10	88

*Примітка: складено автором на основі джерел [47; 51; 53]

З таблиці 3.1 видно, що оплата за допомогою карток серед безготівкових розрахунків займає найбільшу частку в більшості європейських країн. При цьому в Польщі та Іспанії найбільшу частку в безготівкових розрахунках займають розрахунки з використанням NFC-чипів.

В Польщі діє національна програма із розвитку безготівкового обігу за підтримки уряду, відбувається сприяння розвитку інноваційних платіжних інструментів та зміна ментальних бар'єрів і платіжних звичок споживачів, підприємств, держустанов в бік ширшого використання безготівкової форми оплати [42].

Кредитні картки ніколи не були популярними в Китаї більшою мірою через культурне відношення, натомість там найбільшу популярність мають мобільні платежі. Такій популярності слугував не стільки випереджаючий технологічний розвиток Китаю, як наявність існуючої інфраструктури. Саме тому сьогодні найбільшу частку ринку платежів Китаю займають розрахунки за допомогою QR-кодів.

Європа виділяється своєю різноманітністю онлайн- та офлайн-платежів, оскільки у кожній європейській країні є свій спосіб оплати. PayPal - популярний у Німеччині та Італії спосіб оплати онлайн-покупок, не є таким популярним у Швеції, де 75% користувачів обирають систему Swish, кількість клієнтів якої у Швеції на початок 2019 року становила понад 7 млн. [55]. Окрім цього, деякі європейські країни також мають свої власні внутрішні системи онлайн-платежів. Наприклад, у Нідерландах більшість онлайн-покупок було здійснено з використанням iDEAL – внутрішньої системи банківських переказів, яку підтримують усі голландські банки. Вітчизняну систему оплати Бельгії Bancontact використовують частіше, ніж кредитні картки для онлайн-платежів.

Деякі країни Європи все ще дуже орієнтовані на готівку. Незважаючи на позицію Німеччини як країни з третьою найбільшою кількістю безготівкових платіжних операцій в Європі, ця країна, як правило, вважається переважно готівковою. В дискусіях щодо майбутнього готівкових коштів влада Німеччини

завжди враховує культурні традиції країни, а також виступає за забезпечення свобод громадян та їх права на захист персональних даних. За даними Європейського центрального банку, жителі Мальти, Кіпру, Греції та Іспанії швидше за все платять готівкою в магазині чи ресторані, ніж їх естонські, фінські чи бельгійські колеги.

В Україні ринок безготівкових операцій також розвивається стрімкими темпами. Разом зі збільшенням кількості смартфонів та безконтактних платіжних карток підвищується роль електронних платіжних засобів, які використовують або можуть використовувати українці. Незважаючи на те, що за останній рік в Україні збільшилась кількість розрахунків за допомогою нових електронних платіжних засобів, необхідно активніше розвивати мережі прийому таких засобів та ті сегменти, де зараз фактично приймається тільки готівка. Крім цього необхідно активно розвивати платіжні інструменти та мобільні сервіси не лише на рівні конкретних банків, а в країні загалом.

В світі стрімко розвивається сегмент технологій, які завжди можна носити з собою на тілі у вигляді аксесуарів (годинників, браслетів, перстнів, тощо) та за допомогою яких можна здійснювати швидку оплату. За різними оцінками, до 80% таких аксесуарів найближчим часом будуть мати в собі NFC-чипи для безконтактних оплат. При цьому в Україні кількість таких пристроїв зовсім незначна. Це пояснюється тим, що дуже мало українських банків надають таку можливість, а пристрої від іноземних світових компаній мають високу вартість. Вірогідно, що такі технології будуть одним з нових трендів в Україні, та поки розвиток електронних платіжних засобів в Україні буде відбуватись на основі використання смартфона та інших мобільних платіжних інструментів.

Вже сьогодні значно виросла кількість безконтактних операцій за допомогою смартфонів. Практично будь-яка картка в Україні досить легко оцифровується в різні гаманці та одразу стає безконтактною. Тому в найближчий час очікується збільшення кількості банків, які будуть надавати своїм клієнтам такі рішення. Метод токенизації можна розглядати не тільки як

шлях збільшення безконтактних платежів, але й як засіб підвищення безпеки в середовищі електронної комерції.

Незважаючи на позитивну тенденцію зростання платежів за допомогою смартфона, частка користувачів Інтернету, які використовують мобільні платіжні системи в Україні залишається не дуже великою в порівнянні з іншими передовими країнами. На рис. 3.1 зображено частки користувачів Інтернету, які користуються мобільними платежами в Україні та провідних країнах світу.

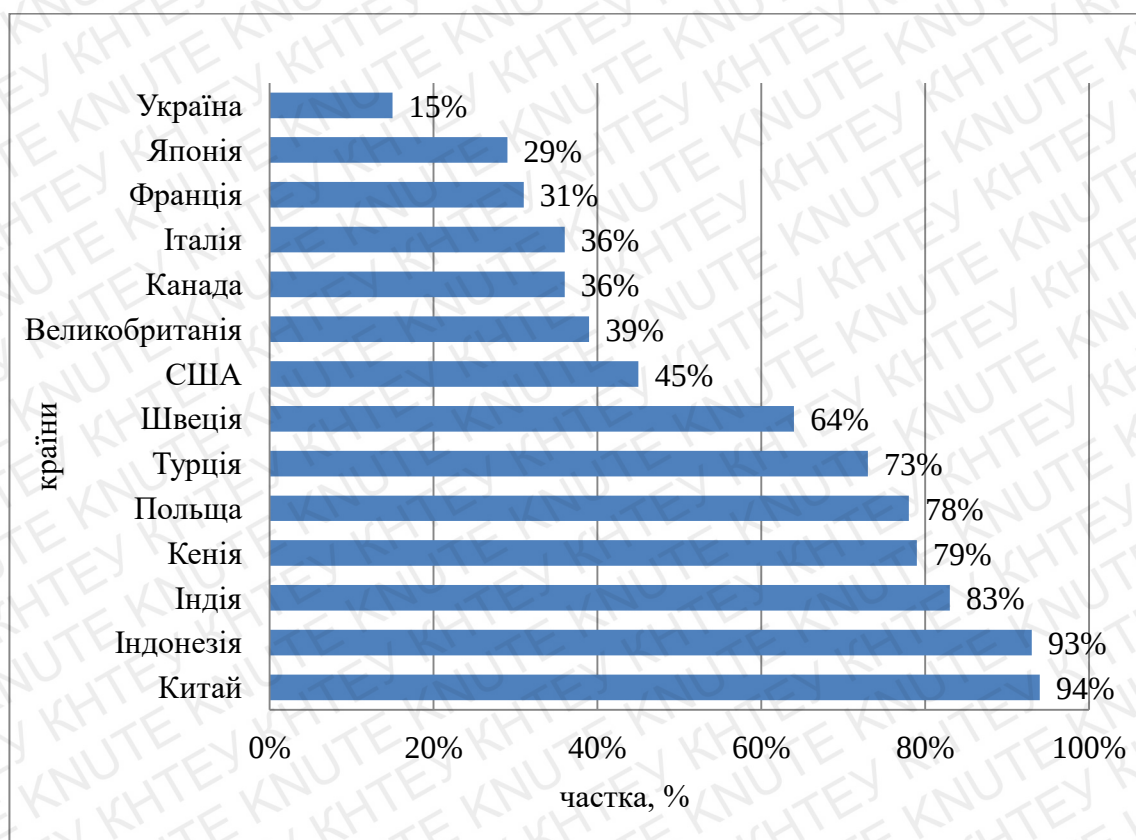


Рис. 3.1. Частка користувачів інтернету, які користуються мобільними платежами на своєму смартфоні станом на 05.2019 року, %

**Примітка: складено автором на основі джерела [29]*

Дані рис. 3.1 вказують на те, що найбільшу частку займає Китай з 94% користувачів, за ним йдуть Індонезія та Індія з 93% та 83% відповідно. Серед європейських країн досить значну частку мають Польща – 78% та Швеція – 64%.

Таким чином, збільшенню частки безготівкових та безконтактних розрахунків в інших країнах сприяє не лише наявність великих світових систем розрахунків, але й наявність своїх для кожної країни систем та моделей оплати. Завдяки наявності такої внутрішньої системи в Україні, яку підтримували б усі українські банки, можна було б значно збільшити частку безготівкових розрахунків. Можливість контролю за розрахунками на державному рівні та єдині умови для всіх учасників ринку дозволили б підвищити рівень обслуговування та перейняти кращі закордонні практики. Проте сьогодні розвиток такої системи в Україні не лише вимагає багато витрат, але й вірогідно зупинить очікуване збільшення безготівкових платежів на довгий час.

3.2. Напрями впровадження перспективних видів електронних платіжних засобів в банках України.

Для того щоб сформувати перспективи використання електронних платіжних засобів в Україні важливо проаналізувати внутрішнє та зовнішнє середовище в якому функціонують ці платіжні інструменти. Одним з основних методів, які можна використати для цього є SWOT-аналіз. Це широко використовувана модель, яка дозволяє здійснювати широкий огляд сильних, слабких сторін, можливосте та загроз. В табл.3.2 наведено модель SWOT-аналізу електронних платіжних засобів як основи майбутнього безготівкового суспільства.

Таблиця 3.2

Матрична модель SWOT-аналізу електронних платіжних засобів *

Сильні сторони (S)	Слабкі сторони (W)
S1 Економія часу; S2 Безпечність; S3 Більш простий та легкий обмін інформацією; S4 Доступність; S5 Контроль; S6 Простота у використанні; S7 Скорочення витрат на утримання готівки.	W1 Неоднорідна платіжна інфраструктура; W2 Відсутність фінансової грамотності населення; W3 Цифровий розрив; W4 Залежність від радіозв'язку та мережі Інтернет; W5 Конкуренція з боку фін-тех компаній.

Продовження табл. 3.2

Можливості (О)	Загрози (Т)
О1 Збільшення клієнтської бази; О2 Розширення банківської діяльності; О3 Стратегічні партнерства; О4 Розвиток інноваційних технологій; О5 Вихід на регіони та ринки, де переважає готівка; О6 Збільшення прибутків банків; О7 Здатність зменшувати злочинність.	Т1 Нормативні обмеження; Т2 Втрата частини клієнтів; Т3 Транзакційний ризик; Т4 Відсутність моделей, систем та архітектур інновацій; Т5 Небажання змін суспільством; Т6 Зростання шахрайства.

* Примітка: складено автором на основі власних досліджень

З табл. 3. 2 ми бачимо, що до сильних сторін можна віднести простий та легкий обмін інформацією між клієнтами, банками та регулюючими органами, а також доступність, тому що ці платіжні інструменти можна використовувати в будь-якому місці без обмежень в часі. При використанні безготівкових платежів черги в банківських відділеннях зменшились, а операції з клієнтами стали легшими та швидшими. Крім цього безготівкові розрахунки вважаються безпечними та надійними, оскільки банки використовують шифрування, токенизацію та інші способи для захисту конфіденційної інформації. Електронні платіжні засоби роблять легким контроль над банківською системою, а також покращують контроль над власними розрахунками для клієнтів. Банки можуть скорочувати витрати на персонал, оренду, страхування тощо, крім цього багато урядів прагнуть переходу до безготівкового суспільства через зменшення витрат на друк, перевезення та зберігання готівки.

Наявність платіжної інфраструктури та фінансова грамотність населення є одними з головних вимог для подальшого розвитку електронних платіжних засобів та безготівкового суспільства. Проте сьогодні в Україні спостерігається цифровий розрив, тобто існує розбіжність між людьми, які мають доступ до засобів інформації, комунікацій та тих, хто не має такої можливості через низьке проникнення інновацій, відсутність пропускну здатності технологій проникати до різних регіонів (особливо сільської місцевості), менше використання смартфонів, технічні перебої тощо. З розвитком мобільних

платіжних інструментів для банків посилюється конкуренція з боку компаній, що займаються фінансовими технологіями.

Безготівкова економіка пропонує банкам безліч каналів для розширення своєї діяльності і разом з тим збільшення клієнтської бази. Разом з розвитком безготівкових операцій зростає кількість коштів в банках. В результаті такого зростання відбудеться зменшення вартості кредитів для банків та збільшення прибутків банків і зміцнення банківської системи. Уряди можуть мати кращий контроль, а зменшення використання готівки та запис усіх трансакцій у електронному вигляді допоможуть зменшити рівень злочинності.

Незважаючи на те, що безготівкове суспільство проклало шлях до революційної концепції, майбутнє не ізольоване від загроз та ризиків. Основна турбота безготівкового суспільства – це ступінь обізнаності суспільства та платіжні традиції, які укорінилися в населення. Іншими найважливішими загрозами є нормативні обмеження, зростання шахрайства та транзакційний ризик, тобто ризик помилок при обробці трансакцій або несанкціонований доступ тощо. Через розвиток інновацій, а також брак технологічної інфраструктури деякі верстви населення вважають перехід до безготівкового суспільства та використання електронних платіжних засобів складними процедурами, що в свою чергу може призвести до втрати банками цієї частки клієнтів.

Модель SWOT-аналізу дозволяє не лише розглянути позитивний та негативний вплив, внутрішнє та зовнішнє середовище розвитку безготівкових операцій, але й сформулювати стратегії подальшого розвитку використання електронних платіжних засобів як основи безготівкових розрахунків в Україні. Сформовані стратегії в свою чергу дозволяють сформулювати ряд рекомендацій та заходів, які необхідно запроваджувати. В табл. 3.3 наведені стратегії розвитку використання електронних платіжних засобів при співставленні: сильних сторін та можливостей, слабких сторін та можливостей сильних сторін та загроз, слабких сторін та загроз.

Таблиця 3.3

**Стратегії розвитку електронних платіжних засобів на основі моделі
SWOT-аналізу***

	Сильні сторони (S)	Слабкі сторони (W)
Можливості (O)	Стратегія при співставленні сильних сторін та можливостей SO	Стратегія при співставленні слабких сторін та можливостей WO
	SO1 Завдяки широкій доступності, простоті використання та економії часу банки можуть популяризувати використання електронних платіжних засобів, що дозволить розширити діяльність, збільшити клієнтську базу та позитивно вплине на прибутки банків. SO2 Здійснення розвитку інноваційних банківських послуг за рахунок заощаджених витрат на обслуговування готівкових операцій. SO3 Контроль усіх безготівкових операцій та зменшення кількості готівки дозволить знизити рівень злочинності в країні.	WO1 Подолання цифрового розриву та покращення платіжної інфраструктури за рахунок розвитку інноваційних технологій. WO2 Встановлення стратегічних партнерських зв'язків банків та інших компаній дозволить зменшити конкуренцію на платіжному ринку. WO3 Завоювання «готівкових» регіонів вплине на покращення однорідності платіжної інфраструктури.
Загрози (T)	Стратегія при співставленні сильних сторін та загроз ST	Стратегія при співставленні слабких сторін та загроз WT
	ST1 Простий обмін інформацією та контроль дозволять побудувати правильну архітектуру електронних платіжних послуг та мінімізувати негативний вплив транзакційного ризику. ST2 Завдяки підвищенню безпечності операцій та здійснення контролю над ними мінімізуються шахрайські дії, що також буде мати вплив на платіжну психологію населення.	WT1 Спільна робота усіх зацікавлених сторін над покращенням фінансової грамотності дозволить змінити традиції та утримати клієнтів. WT2 Використання клієнтами та банками лише захищених мереж допоможе мінімізувати шахрайство.

* Примітка: складено автором на основі власних досліджень

Таким чином розвиток електронних платіжних засобів в Україні характеризується наявністю достатньої кількості сильних сторін та можливостей, завдяки чому цей ринок має великий потенціал. Підтримка проведення платежів за допомогою електронних платіжних засобів дозволить

реалізувати нові гнучкі сценарії розвитку між учасниками ринку та надавати інноваційні сервіси фінансових послуг. В умовах активного розвитку цифрової взаємодії, росту електронної комерції та цифрових послуг традиційних організацій миттєві безготівкові розрахунки стають очевидною потребою на фінансовому ринку. Створення платформи платежів за допомогою сучасних платіжних засобів спрямоване на розвиток ринку платіжних послуг, зняття міжбанківських бар'єрів, надання інноваційних та зручних послуг для користувачів та підвищення привабливості безготівкових розрахунків.

Платіжна інфраструктура є важливою складовою ринку електронних платіжних засобів, оскільки без достатньої кількості обладнання ринок просто не зможе функціонувати. Україна показує хороші показники темпу приросту платіжної інфраструктури, проте сьогодні кількість терміналів в торгово-сервісних мережах говорить про те, що Україна далеко не лідер ринку. Існує нерівномірний розподіл POS-термінальної мережі на території України. Саме тому необхідно приділити найбільшу увагу тим регіонам, де співвідношення кількості терміналів на душу населення є найменшим. Крім того варто зосередитись на підключенні саме безконтактних терміналів та замінити існуючі термінали, які не приймають безконтактну оплату, ними.

Важливим аспектом в розвитку платіжної інфраструктури є транспорт. В Україні вже запущено декілька транспортних проектів, проте основна їх частка зосереджена в Києві. Транспорт є легкою точкою входу на безконтактний ринок, яка дозволяє клієнтам почати користуватись мобільними платежами. До платіжної інфраструктури важливо надати рішення, пов'язані з паркоматами та можливістю оплати на АЗС, оскільки, як показує практика України та зарубіжних країн, це найпопулярніші точки швидких безконтактних оплат, в тому числі за допомогою смартфонів. З боку міжнародних платіжних систем та банків необхідно ініціювати встановлення терміналів для прийому карток, NFC-чипів та інших мобільних платіжних засобів в муніципальному та приватному транспорті не лише в столиці країни, але й в інших містах.

Звичайно, для реалізації таких проектів необхідне підключення органів державної влади. Окремі дії органів державної влади показують, що держава готова йти назустріч. Зокрема, було прийнято проект постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження вимог до суб'єктів господарювання щодо приймання електронних платіжних засобів в оплату за продані ними товари (надані послуги)» [6], який сприятиме:

- широкому розвитку платіжної інфраструктури;
- забезпеченню права українців на вільний вибір способу оплати;
- оптимізації витрат на готівковий обіг;
- зниженню тіньового сектору економіки.

Проте поки що на рівні держави фактично немає такої стратегії, яка могла б допомогти банкам впроваджувати нові електронні платіжні засоби. В регіонах, як правило, платіжні системи, які намагаються впроваджувати нові сервіси, не отримують підтримки, оскільки в місцевої влади свої пріоритети. Для дозрівання економічного потенціалу в невеликих містах необхідна економічна доцільність та проактивний менеджмент.

Окрім покращення платіжної інфраструктури, важливо також змінювати менталітет населення. Необхідно зробити все для того аби розставання з готівкою стало більш комфортним та приємним. Говорячи про те, що фінансова грамотність має вагомий вплив на розвиток економіки, слід зазначити, що в ній зацікавлені абсолютно всі учасники фінансових відносин: уряд, НБУ, фінансові установи, споживачі фінансових товарів і послуг. Тому навчання має бути впроваджене як з боку держави, так і на рівні комерційних організацій. Для такого процесу необхідна чітко розроблена нормативно-правова база, яка б регулювала методики отримання знань [3].

Головним елементом системи впровадження електронних платіжних засобів в Україні є розвиток та використання сучасних видів платіжних засобів. Що стосується NFC-платежів, ми бачимо тренд, що локальні гаманці українських банків не будуть розвиватись та мати перспективу. Існує більша вірогідність, що весь ринок буде захоплений світовими лідерами Apple Pay,

Google Pay та іншими схожими системами. Тому в інтересах українських банків як можна швидше підключитись до цих систем, посилюючи конкуренцію на ринку електронних платіжних засобів, що в свою чергу виведе платіжні операції банків на якісно новий рівень.

Варто взяти до уваги те, що кількість населених пунктів в Україні становить 29730, тоді як кількість банківських відділень 10718. Оператори ж мобільного зв'язку забезпечують покриття практично усієї території держави, і можуть за допомогою мобільних телефонів надавати спектр послуг, максимально наближений до банківських, що суттєво збільшить доступність фінансових послуг в віддаленій місцевості і зменшить нерівність можливостей між жителями міст та сіл. Реалізація мобільних платежів в Україні також сприятиме детінізації економіки, оскільки зросте кількість безготівкових операцій і зменшиться обсяг готівки.

Правильно використані QR-коди – це інструменти для залучення клієнтів в майбутньому не лише в Китаї, але й у всьому світі. Тому українським банкам та підприємствам необхідно вже сьогодні розробляти способи впровадження QR-кодів в своїй діяльності. Дана технологія має великі потенційні можливості використання, оскільки для оплати за допомогою QR-коду достатньо використати два смартфони – по одному для покупця та торговця. Таким чином навіть малий бізнес в Україні зможе перейти на 100% безготівкову оплату. Сьогодні головним бар'єром для впровадження QR-кодів в Україні є психологічний аспект, тому що український покупець не готовий на телефоні торговця вводити свій пін-код. Повинно пройти декілька інтеграцій, перш ніж ця технологія займе своє місце на українському ринку. При цьому ми вважаємо, що вже в найближчі роки розрахунки за допомогою QR-кодів стануть трендом та ввійдуть в Україну.

Таким чином, в умовах зростаючої конкуренції, посилення вимог регулятора, постійних зовнішніх і внутрішніх загроз, банки України повинні постійно реалізовувати нові стратегії розвитку і просування на ринку, які б забезпечили ефективність, конкурентні переваги, стабільність і зростання. При

цьому українським банкам варто звертатись до прикладів інших країн, які сьогодні вже активно нарощують клієнтів за допомогою мобільних платежів та інших сучасних форм електронних платіжних засобів.

Отже, для реалізації визначених за допомогою SWOT-аналізу стратегій та подолання існуючих на платіжному ринку України проблем ми пропонуємо наступні напрями рішення. В табл. 3.4 наведені сформовані пропозиції для подолання проблем розвитку платіжних засобів в Україні.

Таблиця 3.4

Проблеми використання електронних платіжних засобів в Україні та напрями їх рішення*

Проблеми	Напрями рішення
Неоднорідна платіжна інфраструктура	1) Встановлення терміналів в тих регіонах, де співвідношення кількості терміналів на душу населення є найменшим; 2) Розвиток мережі безконтактних POS-терміналів; 3) Встановлення терміналів в муніципальному та приватному транспорті по всій території України;
Психологічні бар'єри, наявність платіжних традицій у населення, цифровий розрив	1) Підвищення рівня обізнаності про безготівкові розрахунки; 2) Зняття страхів та застережень користувачів; 3) Впровадження міжнародних програм для підвищення фінансової грамотності як на рівні держави, так і для робітників фінансових установ та клієнтів цих установ з орієнтацією на потреби кожної цільової групи; 4) Створення інститутів незалежних фінансових консультантів; 5) Мотивація користувачів для використання безготівкових розрахунків; 6) Реалізація співпраці банків з мобільними операторами для надання послуг за допомогою смартфонів.
Шахрайство	1) Використання шифрування платіжних даних; 2) Розвиток сервісів токенизації; 3) Інформування клієнтів про заходи безпеки під час використання електронних платіжних засобів; 4) Впровадження систем кібербезпеки на рівні Національного банку та кожного комерційного банку.
Наявність на ринку великої частки платіжних засобів від іноземних компаній	1) Реалізація національну програму розвитку безготівкового обігу за підтримки уряду; 2) Розвиток та популяризація вітчизняної платіжної системи «Український платіжний простір» шляхом: ✓ створення мобільних додатків для оплат з NFC ; ✓ емісії віртуальних карт; ✓ емісії кобрендингових карток з додатковими можливостями; ✓ проведення активної рекламної кампанії та співпраця з українськими банками для реалізації карток «ПРОСТІР»; ✓ організація виплати пенсії, соціальних виплат, стипендій, заробітної плати для працівників держустанов на картку «ПРОСТІР».

*Примітка: розроблено та сформовано автором на основі власних досліджень

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

У випускній кваліфікаційній роботі було розглянуто теоретичні та практичні аспекти функціонування електронних платіжних засобів. Зокрема, велику увагу було приділено мобільним платежам та іншим формам сучасних платіжних інструментів.

В результаті проведеного дослідження ми встановили, що існує тісний взаємозв'язок між кількістю безготівкових операцій та показниками ВВП, тобто загальноекономічним розвитком країни, кореляція між якими становить 91,6%. Перехід до безготівкових розрахунків за допомогою платіжних карток та мобільних платіжних інструментів залишається стратегічно важливим для сучасної України, оскільки це сприяє розвитку економіки країни, зменшенню тіньового сектора економіки і водночас зменшенню видатків на обслуговування готівкового обігу.

Здійснений аналіз дає зрозуміти, що за останнє десятиріччя ринок електронних платіжних засобів в Україні зростає надзвичайно швидкими темпами і сьогодні цей ринок має досить стабільну позитивну динаміку розвитку. Темпи зростання достатньо високі, що пояснюється передусім ненасиченістю українського ринку безготівкових операцій на відміну від розвинених країн, в яких основним пріоритетом сьогодні є не динаміка розвитку, а його технологічність.

В умовах зростаючої конкуренції, посилення вимог регулятора, постійних зовнішніх і внутрішніх загроз, банки України повинні постійно реалізовувати нові стратегії розвитку і просування на ринку, які б забезпечили ефективність, конкурентні переваги, стабільність і зростання. За таких умов необхідно розвивати інноваційну діяльність банків як цілеспрямований процес реалізації інноваційних можливостей та пошуку нових ідей і впровадження їх в конкретні нові та більш досконалі платіжні засоби та технології.

Перехід банківської системи на більш інтенсивне використання електронних платіжних засобів у проведенні всіх видів платежів –

пріоритетний напрям розвитку. Вже сьогодні відбувається активне впровадження інноваційних форм та видів платіжних засобів як в світі, так і в Україні зокрема. Цьому сприяють збільшення частки користувачів мережі Інтернет та збільшення кількості смартфонів. Пропри це найбільшими гравцями на українському ринку залишаються іноземні світові платіжні системи та компанії.

Отже, для популяризації нових способів оплати українським банкам необхідно самостійно ініціювати підключення до нових технологій (таких як Google Pay та Apple Pay), а також звертати увагу клієнтів на можливості та переваги використання ними мобільних платіжних засобів; розвивати ідеї сучасних інноваційних методів оплати в своїх маркетингових зверненнях, а також надавати можливість малому та середньому бізнесу встановлювати на своїх торгових точках оплату за допомогою QR-кодів, що дозволить збільшити частку безготівкових платежів за рахунок скорочення витрат на покупку, встановлення POS-терміналів та їх обслуговування.

З позиції держави електронні платіжні засоби розширюють спектр обліку та контролю за рухом коштів корпоративних та індивідуальних користувачів з метою дотримання законності доходів та оподаткування. Тому на державному рівні також слід приділяти особливу увагу новим формам оплати, зокрема мобільним платіжним засобам. Наприклад, QR-коди можна використовувати для оплати комунальних платежів, медичних послуг чи навіть податків, що значно скоротить час на обслуговування, а також буде можливість здійснювати контроль за такими платежами на новому якісному рівні. НБУ слід розглянути можливість розробки єдиної системи оплати за допомогою такого сервісу, до якого могли б підключатись банки, а в подальшому і їх клієнти, що дасть змогу центральному банку отримувати додатковий засіб для моніторингу і регулювання потоків грошової маси всередині країни.

Перш ніж впроваджувати нові електронні платіжні засоби необхідно максимізувати частку безготівкових операцій. Для цього на державному рівні необхідно здійснити наступні кроки:

- Привернути увагу до безготівкових розрахунків;
- Підвищити рівень фінансової обізнаності;
- Здійснити розвиток альтернативних каналів та інструментів оплати;
- Впровадити безготівкову оплату в транспорті;
- Забезпечити розвиток інфраструктури державних безготівкових платежів;
- Сприяти розвитку еквайрингових сервісів.

Крім того, одним з факторів, що стримують розвиток електронних операцій банку є рівень довіри населення до фінансово-кредитного сектору. Дослідження показують, що користувачі платіжних карток все більше довіряють безготівковій формі розрахунків, оскільки це зручно, безпечно й економічно. При цьому для того щоб і надалі ринок платіжних інструментів розвивався необхідно підвищувати рівень довіри населення до фінансово-кредитного сектору та його фінансової грамотності як на загальнодержавному рівні, так і на рівні окремого банку. Для такого процесу необхідна чітко розроблена нормативно-правова база, яка регулювала б методики отримання знань.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Віднійчук-Вірван Л. А. Платіжні системи: навч. посібник / Л. А. Віднійчук-Вірван // Магнолія плюс. – Львів 2007. – С. 190.
2. Вовчак О. Д. Платіжні системи : навчальний посібник / О. Д Вовчак, Г. Є. Шпаргило, Т. Я. Андрейків // Знання. – 2008. – С. 341.
3. Гаврилко Т.О., Довгань М.М. Фінансова грамотність населення: вітчизняний та зарубіжний досвід / Т.О. Гаврилко, М.М. Довгань // Гроші, фінанси і кредит. – №30-2. – 2018. – С. 15-21.
4. Засанська С.В. Аналіз електронних платіжних систем на фінансовому ринку / С. В. Засанська // Наукові записки. Серія «Економіка». – 2017. – №19. – С. 337-339
5. Золотарьова О.В., Чекал А.А. Інноваційні банківські продукти та специфіка їх упровадження в Україні / О.В. Золотарьова, А.А. Чекал // Науковий вісник Херсонського державного університету. – №16,1. – 2016. – С. 112-115
6. Корпанюк Т.М., Мулик Я.І. Застосування мобільних додатків в бізнесі та їх облік / Т.М. Корпанюк, Я.І. Мулик // Ефективна економіка. – 2018. – №3. [Електронний ресурс] – Режим доступу : http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/3_2018/59.pdf
7. Огляд ринку платіжних карток та платіжної інфраструктури України за 2017 рік [Електронний ресурс] – Режим доступу : <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=88661687>
8. Огляд ринку платіжних карток та платіжної інфраструктури за 2018 рік [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://old.bank.gov.ua/doccatalog/document?id=64347382>
9. Офіційний сайт American Banker [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.americanbanker.com/>
10. Офіційний сайт Apple Pay. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.apple.com/ru/>
11. Офіційний сайт Monetary Authority of Singapore [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.mas.gov.sg/>

12. Офіційний сайт NFC World. [Електронний ресурс] – Режим доступу : <https://www.nfcworld.com/>
13. Офіційний сайт PayPal. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.paypal.com/ru/home>
14. Офіційний сайт SCaVeNGeR [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.thelevelup.com/>
15. Офіційний сайт ScientiaMobile. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.scientiamobile.com/>
16. Офіційний сайт Мастеркард. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://bilshe.mastercard.ua/>
17. Офіційний сайт МінФін. [Електронний ресурс] - Режим доступу: <https://index.minfin.com.ua/economy/gdp/>
18. Офіційний сайт Ощадбанку. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.oschadbank.ua/ua/ring>
19. Офіційний сайт Приватбанку. Платежі за QR- кодом. [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <https://privatbank.ua/qr>
20. Офіційний сайт Google Pay [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://support.google.com/pay>
21. Пантелєєва Н. Нові форми грошей в умовах формування інформаційного суспільства / Н. Пантелєєва // Вісник Національного банку України. – 2015. – № 5. – С. 25-31
22. Платіжні системи та розрахунки. Інформаційні матеріали. [Електронний ресурс] - Режим доступу: https://bank.gov.ua/control/uk/publish/category?cat_id=79219
23. Положення про порядок емісії спеціальних платіжних засобів і здійснення операцій з їх використанням: Постанова Правління НБУ від 30.04.2010 № 223 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/z0474-10>

24. Про банки і банківську діяльність : Закон України від 07.12.2000 № 2121-III (зі змінами та доповненнями) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2121-14/page>.

25. Про Національний банк України: Закон України від 20.05.1999 №679-XIV (зі змінами та доповненнями) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/679-14/ed19990520>

26. Про платіжні системи та переказ коштів в Україні: Закон України від 5.04.2001 №2346-III (зі змінами та доповненнями) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2346-14>

27. Річний звіт АТ «Райффайзен Банк Аваль» за 2017 рік. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.aval.ua/storage/files/richnij-zvit-za-2017-rik.pdf>

28. Річний звіт АТ «Райффайзен Банк Аваль» за 2018 рік. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://www.aval.ua/storage/files/zvit-kerivnictva-zvit-pro-upravlinnya-at-rajffajzen-bank-ava_1556020738.pdf

29. Ринок мобільних платежів. EU4Business. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://brdo.com.ua/wp-content/uploads/2017/06/20170217BRDO_MP_teaser_presentation_v3-1.pdf

30. Ринок платіжних карток. Інформаційні матеріали [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://bank.gov.ua/control/uk/publish/category?cat_id=79219

31. Ткаленко О.М. Аналіз упровадження технології NFC у телекомунікаційних системах / О.М. Ткаленко // Слово науковця. Зв'язок. – №1. – 2015. – С.14-17

32. Циганов С.А., Апалькова В.В. Структурні зміни на глобальному ринку електронних платіжних послуг / С.А. Циганов, В.В. Апалькова //Інвестиції: практика та досвід. – 2018. - №3. – С. 26-33

33. Шкляр А.І. Трансформація банківського платіжного бізнесу під впливом фінтех-інновацій / А.І. Шкляр // Український соціум. – 2018. –

№2(65). – С. 130-142. [Электронный ресурс] – Режим доступа : https://ukr-socium.org.ua/wp-content/uploads/2018/04/130-143__no-2__vol_65_2018_UKR.pdf

34. Ясинська Н.А., Ши́ра Н.О. Розвиток платіжних інструментів на грошово-кредитному ринку України / Н.А. Ясинська, Н.О. Ши́ра // Technology audit and production reserves. – 2014. – №2/2(16). – С. 15-20

35. Галимарданов Ф.Р. Технология NFC в смартфонах и ее практическое использование / Ф.Р. Галимарданов // Вестник МГУП имени Ивана Федорова. – 2015. – №5. – С. 56-58. [Электронный ресурс] – Режим доступа : <https://cyberleninka.ru/article/v/tehnologiya-nfc-v-smartfonah-i-ee-prakticheskoe-ispolzovanie>

36. Громова Татьяна. Кто съест мировые банки / Т. Громова // Власть денег. – 2016. – № 5 (442)

37. Еремина А. Как Apple Pay и Samsung Pay меняют платежный бизнес / А. Еремина // Ведомости. – 2016. [Электронный ресурс] – Режим доступа : <https://www.vedomosti.ru/finance/articles/2016/11/22/666406-apple-pay-samsung-pay>

38. Клименко А. Год спустя: итоги работы Apple Pay в Украине / А. Клименко // PaySpace. – 2019. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://psm7.com/fintech/itogi-raboty-apple-pay-v-ukraine.html>

39. Козырь Н.С., Гетманова А.В. Бесконтактная технология Mastercard PayPass и перспективы ее развития. / Н.С. Козырь, А.В. Гетманова // Финансы и кредит. – 2015. - №4(625). – С.44-52. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/v/beskontaktnaya-tehnologiya-mastercard-paypass-i-perspektivy-ee-razvitiya-v-rossii>

40. Кормина В. А., Курочкина К.И., Шаврук Е.Ю. Применение QR-кода в различных странах / В.А. Кормина, К.И. Курочкина, Е.Ю. Шаврук // С. 133-135. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://elib.bsu.by/bitstream/123456789/189381/1/kormina_kurochkina_sbornik19.pdf

41. Сталф В. Мир, в котором не будет наличности, – лишь вопрос времени / В. Сталф // Власть денег. – 2016. – № 5 (442) [Электронный ресурс]. –

Режим доступу: <http://www.dsnews.ua/future/valentin-stalf-mir-v-kotorom-ne-budet-nalichnostilish-04052016150500>

42. Cashless economy. Концепція проекту НБУ. // 18 травня 2016 – версія 2.3. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=31538042>

43. Clement J. Digital payment methods that North American retailers accept or plan to accept / J.Clement. [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <https://www.statista.com/statistics/384921/digital-payment-methods-retail-america/>

44. Clement J. Mobile payments worldwide / J. Clement. // Statista - Jan 17, 2019. [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <https://www.statista.com/topics/4872/mobile-payments-worldwide/>

45. Clement J. Number of users of selected global mobile payment platforms 2017 / J. Clements // Statista. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.statista.com/statistics/744944/mobile-payment-platforms-users/>

46. Feldman S. Leading payment methods used in 2018 / S. Feldman // Statista - Feb 19, 2018. [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <https://www.statista.com/chart/17072/leading-payment-methods-used-in-us/>

47. Felix Richter. How people use mobile payments / F. Richter // Statista - Sep 2, 2014. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.statista.com/chart/2650/mobile-payment-usage/>

48. GfK Ukraine. Дослідження кількості користувачів смартфонів. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.gfk.com/uk-ua/>

49. Gianvito Grieco. Will international payments technology move us toward a cashless world? / G. Grieco // American express. . [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <https://www.americanexpress.com/us/foreign-exchange/articles/cashless-international-payments-new-trend/>

50. Keeley A., Pavlov-Rusinov A. Russian Financials. Who Innovates Wins: Lifting the Lid on Fintech in Russia. Sberbank CIB Investment Research. October 2016. [Електронний ресурс] – Режим доступу:

http://www.vostokemergingfinance.com/content/uploads/2017/05/Sberbank_Russian_Fintech.pdf

51. Number of non-cash payments in Europe from 2005 to 2020. Statista. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.statista.com/statistics/441782/cash-free-money-transactions-europe/>

52. Pagliery J. What's the difference between Apple Pay and Samsung Pay / J. Pagliery. [Электронный ресурс] – Режим доступа : <http://money.cnn.com/infographic/technology/mobile-payment-comparison/>

53. Paperless and Cashless Poland. Program overview. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.gov.pl/>

54. Raynor de Best. Payments methods in Europe – Statistics and Facts. / Raynor de Best // Statista - Mar 8, 2019. [Электронный ресурс]. — Режим доступа : <https://www.statista.com/topics/3946/digital-payment-methods-in-europe/>

55. Tankovska H. Most popular mobile payments services in Sweden / H. Tankovska. //Statista – Oct 21, 2019 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.statista.com/statistics/656179/most-popular-mobile-payment-apps-in-sweden/>

56. Top 20 Countries in Internet Users. / Internet World Stats. Usage and Population Statistics. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.internetworldstats.com/top20.htm>

57. Tushar M. Xiaomi, OPPO, LG, and Alcatel have released less phones with NFC in the past 4 years / M. Tushar // 2019. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.xda-developers.com/xiaomi-oppo-lg-alcatel-fewer-nfc-phones/>

58. Wildau G., Jia Y. China moves to impose order on mobile payments boom./ G. Wildau , Y. Jia // Financial Times. – December 2017. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.ft.com/content/b7866e7c-eb8e-11e7-bd17-521324c81e23>

59. World cash report 2018 [Электронный ресурс]. — Режим доступа : <https://cashessentials.org/app/uploads/2018/07/2018-world-cash-report.pdf>

60. World payments report 2019 [Электронный ресурс]. — Режим доступа : <https://worldpaymentsreport.com/wp-content/uploads/sites/5/2019/09/World-Payments-Report-WPR-2019.pdf>

ДОДАТКИ

Додаток А

**Аналіз функціональних можливостей мобільних додатків деяких
українських банків***

Найменування банку	Операційна система	Інформування клієнтів	Банківські операції
ПриватБанк	Android, iOS, Windows Phone	Більше 20 додатків: карта банкоматів і відділень, каталог установ для оплати судового збору, список торговельних точок програми Бонус Плюс та ін.	Доступ до всіх карток і рахунків користувача та операцій з ними (оплата товарів, послуг, переказ грошей та ін.); управління рахунком
Перший Український міжнародний банк (ПУМБ)	Android, iOS, Windows Phone	Карти з позначенням відділень та банкоматів (крім Міпгіоадз-версії), конвертер основних валют, стрічки новин банку, контактна інформація	Операції з грошима на власних рахунках (оплата товарів, послуг, переказ грошей та ін.)
Ощадбанк	Android, iOS	Інформація про найближчі відділення, банкомати, новини та курси валют	Онлайн-банкінг для клієнтів банку, управління рахунком, перевипуск платіжних карток, відкриття віртуальної картки та операції з нею

Продовження дод.А

Райффайзен Банк Аваль	Android, iOS	Інформація про найближчі відділення, банкомати, новини та курси валют	Операції з грошима на власних рахунках, управління рахунком, переказ грошей на користь третіх осіб
Альфа-Банк Україна	Android, iOS	Інформація про найближчі відділення, банкомати, новини, курси валют, чат/дзвінки клієнтів	Онлайн-банкінг для клієнтів банку, переказ грошей з картки на картку без наявності аккаунту системи, купівля валюти, оплата комунальних послуг, перекази між картками та рахунками.

*Примітка.: Розроблено автором на основі джерела [52]