

УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ АЛЬФРЕДА НОБЕЛЯ
КАФЕДРА ГЛОБАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА
на тему
**"РОЗВИТОК ГЛОБАЛЬНОГО БАНКІВСЬКОГО СЕКТОРУ В
УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ"**

Виконав: здобувач II курсу, групи МЕВ-19ВМ
ОПП з міжнародних економічних відносин
Спеціальності 292 Міжнародні економічні
відносини

Шостенко В.В.

Керівник: доцент Лимонова Е. М.

Дніпро
2021

Завдання на кваліфікаційну роботу
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ АЛЬФРЕДА НОБЕЛЯ

КАФЕДРА ГЛОБАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

Освітній ступінь МАГІСТРА

ООП з міжнародних економічних відносин

Спеціальність 292 Міжнародні економічні відносини

Затверджую:

Зав. кафедри _____

(підпис, прізвище, ім'я та по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

“ ____ ” _____ 20__ р.

ЗАВДАННЯ

На кваліфікаційну роботу здобувачу

Шостенко Вікторії Василівни

1. Тема роботи: Розвиток глобального банківського сектору в умовах цифрової економіки
2. Керівник роботи: Лимонова Е. М., к.е.н., доцент
Затверджені наказом від " ____ " _____ 20__ р., No _____
3. Термін здачі здобувачем закінченої роботи: 10.01.2021
4. Цільова установка та вихідні дані до роботи: Дослідити стан банківського сектору в умовах цифрової економіки, встановити перспективи розвитку банківського сектору
5. Зміст роботи (перелік питань, які належить розробити): Теоретико-методологічні засади цифрової економіки, аналіз світового банківського бізнесу, розвиток глобального банківського сектору в умовах цифрової економіки
6. Консультанти розділів роботи:

Розділ	Консультант (ПІБ)	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв
1	Лимонова Е. М.		
2	Лимонова Е. М.		
3	Лимонова Е. М.		

7. Дата видачі завдання _____

8. Календарний план виконання роботи:

№ п/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Термін виконання етапів роботи	
		За планом	Фактично
1	Закріплення керівника кваліфікаційної роботи	До 01.09.2020	
2	Вибір та обговорення теми кваліфікаційної роботи	До 15.09.2020	
3	Остаточне затвердження теми кваліфікаційної роботи	До 20.09.2020	
4	Одержання завдання на кваліфікаційну роботу у наукового керівника	До 25.09.2020	
5	Складання бібліографії та вивчення літературних джерел	До 15.10.2020	
6	Виконання першого розділу	До 01.11.2020	
7	Збір матеріалів на підприємстві	До 15.11.2020	
8	Виконання другого розділу	До 25.11.2020	
9	Виконання третього розділу	До 20.12.2020	
10	Оформлення висновків і рекомендацій	До 24.12.2020	
11	Оформлення роботи, одержання відзиву	До 10.01.2021	
12	Попередній захист кваліфікаційної роботи	До 15.01.2021	
13	Захист кваліфікаційної роботи	21-25.01 2021	

Здобувач  Шостенко В.В.

Керівник кваліфікаційної роботи _____ Лимонова Е.М.

АНОТАЦІЯ *

АНОТАЦІЯ

Шостенко В.В. Дослідження розвитку глобального банківського сектору в умовах цифрової економіки

У роботі проаналізовано сучасний стан цифрового банкінгу. Впровадження цифрової економіки дозволяє підвищити продуктивність праці, ефективно використовувати ресурси, збільшити прибутки, знизити витрати і, як наслідок, підвищити конкурентоспроможність банків і банківської системи та забезпечити сталий розвиток у глобальному економічному середовищі.

Лідерами банківського сектору є такі компанії, як: BBVA, DBS Bank, RBS Group, UniCredit Group, Bank of America, Barclays, HSBC, Banco Santander, JPMorgan Chase, BNP Paribas. Дослідження виявило, що ці банки зробили справжню цифрову трансформацію, банки інвестують значні суми в нові технологічні рішення та цифрові пропозиції, що їх і робить світовими лідерами, які пропонують клієнтам новітні послуги.

В Україні прикладом цифрового банку є Монобанк. Досліджено технології, які робить банк кращим та конкурентоспроможним в цифровому банкінгу, а саме: штучний інтелект, блокчейн, VR, AR, біометрична ідентифікація, мобільні технології (хмарні сервіси). Але, для успішного функціонування на ринку банківських послуг Монобанк необхідно розвивати цифрові інновації та мобільні технології. У роботі наведено дослідження факторів успіху світових лідерів, проведений аналіз інтернет-банкінгу в період цифрової економіки.

Ключові слова: цифрова економіка, інтернет-банкінг, цифровізація, капіталізація, активи, технології, безготівкові розрахунки.

SUMMARY

Shostenko V.V. A Study of the Development of the Global Banking Sector in the Digital Economy

The paper analyzes the current state of digital banking. The introduction of the digital economy makes it possible to increase productivity, efficiently use resources, increase revenues, reduce costs and, as a result, improve the competitiveness of banks and the banking system and ensure sustainable development in the global economic environment.

The leaders of the banking sector are such companies as: BBVA, DBS Bank, RBS Group, UniCredit Group, Bank of America, Barclays, HSBC, Banco Santander, JPMorgan Chase, BNP Paribas. The study showed that these banks have made a real digital transformation. Banks are investing significant sums in new technological solutions and digital offerings, which make them world leaders by offering the latest services to customers.

In Ukraine, an example of a digital bank is a monobank. The technologies that make the bank better and more competitive in digital banking are investigated. Namely: artificial intelligence, blockchain, VR, AR, biometric identification, mobile technologies (cloud services). For successful functioning in the market of banking services monobank needs to develop digital innovations and mobile technologies. The paper presents research on the success factors of the world leaders, an analysis of Internet banking in the period of the digital economy.

Keywords: digital economy, internet banking, digitalization, capitalization, assets, technology, cashless payments

ЗМІСТ

ВСТУП.....	8
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ.....	10
1.1. Сутність та поняття цифрової економіки	10
1.2. Цифрова економіка в банківському секторі: основні характеристики та значення	13
1.3. Цифровізація у банківських послугах.....	17
РОЗДІЛ 2 АНАЛІЗ СВІТОВОГО БАНКІВСЬКОГО БІЗНЕСУ	22
2.1. Лідери банківського сектору.....	22
2.2. Досвід діяльності BNP Paribas	30
2.3. Аналіз інтернет-банкінгу в період цифрової економіки	44
РОЗДІЛ 3 РОЗВИТОК ГЛОБАЛЬНОГО БАНКІВСЬКОГО СЕКТОРУ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ.....	48
3.1 Перспективи банківського сектору на основі банку Монобанк	48
3.2. Проблеми та можливості банківського сектору	59
ВИСНОВКИ.....	72
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	75

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ ТА СКОРОЧЕНЬ

ВВП – валовий внутрішній продукт

ВНП – валовий національний продукт

ІКТ– Інформаційно-комунікаційні технології

B2B– Бізнес для бізнесу

B2C – Бізнес для споживача

ICBC - Промисловий і комерційний банк Китаю

API - інтерфейс прикладного програмування

ІБ - інтернет - банкінг

КЕП - кваліфікована електронний підпис

NFC - комунікація ближнього поля

ПІН - персональний секретний набір символів

SSL - рівень захищених сокетів

NPV - Чиста поточна вартість

млн – мільйон

млрд – мільярд

тис. – тисяча

р. – рік

рр. – роки

дол. – долар США

ВСТУП

У сучасному світі рівень розвитку цифрових технологій грає визначальну роль у конкурентоспроможності країн і економічних союзів. Поширення цифрових технологій впродовж тривалого періоду визначає траєкторії розвитку економіки і суспільства і вже не раз призводило до кардинальних змін в житті людей.

Стратегія держави щодо банківської системи країни ґрунтується на принципі верховенства права і збереженні та зміцненні ринкових засад діяльності банків і використанні переважно опосередкованих методів впливу на процеси, які відбуваються у банківській сфері, шляхом формування відповідної законодавчої та нормативної бази функціонування банків і ринку фінансових послуг та реалізацію контролю за виконанням установлених вимог. Частка держави також є в капіталі деяких банків і вона бере безпосередню участь у їх управлінні.

По всьому світу частка традиційної економіки зменшується, а частка цифрової — збільшується, надаючи могутні переваги як для країн так і бізнесу. У зв'язку з цим особливої актуальності набуває дослідження тенденцій впливу цифрової економіки на діяльність банків, зумовлених такими специфічними особливостями, як швидкий прогрес і рівень впровадження цифрових технологій. Цифровізація поступово прибирає грань між власне банківською діяльністю і небанківськими видами діяльності, швидкість створення нових платіжних інструментів випереджає можливості пристосовності до неї банківського середовища.

Цифрові технології активно проникають у банківський бізнес і роблять фізичні приміщення зайвими для надання фінансових послуг.

У зв'язку з цим набуває актуальності і особливого значення дослідження питань переходу до збільшення частки цифровізації в банківському секторі.

Дослідженню впливу цифрової економіки на діяльність банків присвячені наукові праці як іноземних учених, так і вітчизняних: М. Верьєлінгер, С. Далман, Дж.-П. Зігранд, Д. Зиммерман А. Менквелд, Д.Кліфф, Т. Васильєва, О. Степаненко, В. Корнівська, Л. Кузнєцова, Ю. Оніщенко та ін.

Мета роботи полягає у тому, щоб дослідити розвиток глобального банківського бізнесу в умовах цифрової економіки та визначити можливості їх вирішення. З окресленої мети випливає необхідність виконання таких завдань:

- вивчити сутність та поняття цифрової економіки;
 - визначити роль цифрової економіки в банківському секторі;
 - дослідити розповсюдження цифрового банкінгу;
 - зазначити лідерів банківського сектору;
 - проаналізувати інтернет-банкінг в період цифрової економіки;
 - дослідити розвиток біометричної системи;
 - визначити методики запобігання шахрайства, згідно до розвитку цифрової інфраструктури
- встановити перспективи розвитку банківського сектору.

Об'єктом дослідження виступає є глобальний банківський сектор.

Предметом дослідження виступає вплив цифрової економіки на світовий банківський ринок.

У ході роботи використано методи компаративні, структурного аналізу і синтезу, наукової абстракції, історичний та логічний підходи для дослідження сутності цифрової економіки, а також уточнення базових категорій та понять, що стосуються формування її теоретичних засад; індукції та дедукції; графічний, метод статистичних порівнянь.

Інформаційною базою дослідження слугували міжнародні звіти, монографічні дослідження, наукові публікації вітчизняних і зарубіжних учених, періодичні видання, інформаційно-аналітичні бюлетені, офіційні інтернет-ресурси.

Практичне значення дослідження полягає в тому, що теоретичні узагальнення, висновки та пропозиції сприяють формуванню комплексного уявлення щодо розвитку глобального банківського сектору в умовах цифрової економіки.

Диплом складається із вступу, трьох розділів, висновків і списку використаних джерел.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ

1.1. Сутність та поняття цифрової економіки

Еволюційний шлях розвитку економіки показує напрям руху людства, суспільства та власне економіки на перспективу. Проте класична економіка уже не може задовольнити всі потреби суспільства і їй на допомогу приходять інформаційні технології, а економіка, що їх супроводжує отримала назву "цифрова економіка", яка дуже швидко завойовує світовий Інтернет-простір, маючи свої особливості та умови.

Цифрова економіка продовжує розвиватися із швидкістю перешкод, керованою дією здатністю збирати, використовувати та аналізувати великі кількості цифрових даних. Ці дані виникають із цифрових слідів особистої, соціальної та ділової діяльності, що відбуваються на різних цифрових платформах. Усе частіше "цифрова економіка" переплітається з традиційною економікою, роблячи чітке розмежування складнішим. Під цифровою економікою розуміють виробництво, продажі і постачання продуктів через комп'ютерні мережі. Цифрова економіка – економіка, що базується на цифрових комп'ютерних технологіях [1]. Зокрема, представники бізнесу цифрову економіку розглядають з таких позицій, як:

- система економічних відносин, оснований на використанні цифрових ІКТ;
- глобальна мережа економічних і соціальних заходів, які реалізуються через такі платформи, як Інтернет, а також мобільні й сенсорні мережі;
- модель взаємодії всіх учасників економічних процесів, заснованих на використанні сучасних електронних каналів зв'язку і способів обліку й зберігання інформації, з використанням електронного документообігу;

— максимальна автоматизація бізнес-процесів всередині підприємства і при взаємодії з контрагентами та державними органами за рахунок використання сучасних інформаційних технологій [1].

Із наведених вище трактувань бачимо, що практики цифрової економіки розглядають переважно як економічні процеси (економічні відносини, модель взаємодії, бізнес-процеси) з активним використанням ІКТ та мережі Інтернет (автоматизації, використання інформаційних технологій, застосування електронних каналів зв'язку, режим онлайн).

Характерними ознаками цифрової економіки є:

- широке застосування ІКТ та мережі Інтернет в економічних процесах та посилення їх ролі в житті суспільства;
- максимальна автоматизація бізнес-процесів суб'єктів підприємництва;
- використання електронного документообігу;
- наявність навиків володіння сучасними технологіями в учасників цифрових економічних відносин;
- зростання валового внутрішнього продукту за рахунок цифровізації економіки та збільшення частки цифрової економіки в ВВП;
- збільшення питомої ваги ІКТ, інформаційних продуктів і послуг у ВВП;
- використання цифрових платформ у процесі розвитку бізнес-моделей;
- формування єдиного інформаційного простору між учасниками економічних відносин: бізнесу, держави й громадян;
- доступ до світових інформаційних ресурсів і задоволення їхніх потреб в інформаційних продуктах і послугах;
- інформаційна й економічна інтеграції країн і народів [2].

Цифрова економіка формується і підриває загальноприйняті уявлення про структуру бізнесу, про взаємодію фірм і як споживачі отримують послуги, інформацію та товари. Існують чотири основні сфери цифрової трансформації, які є основними для успіху бізнесу в цифровій економіці.

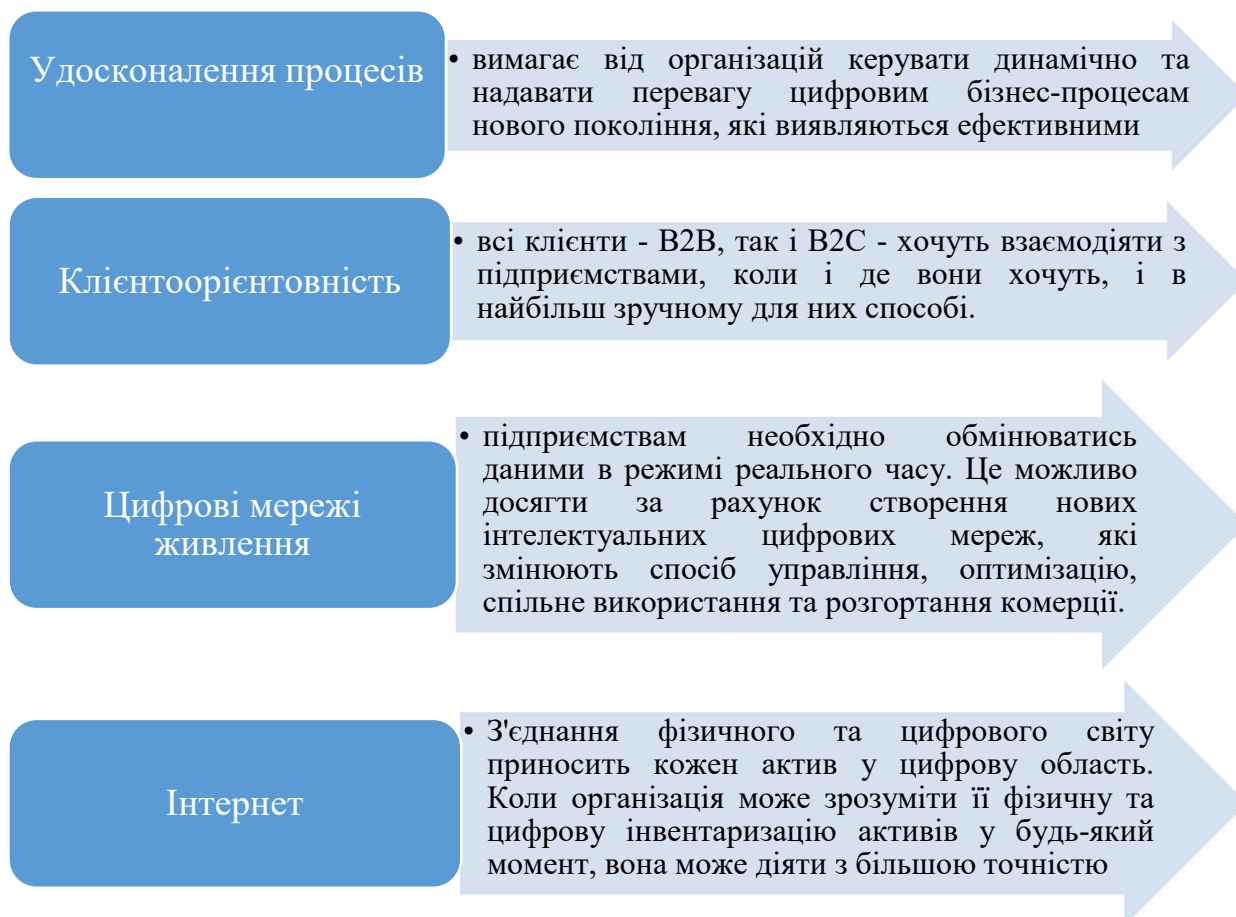


Рис. 1.1. Основні сфери цифрової трансформації[3].

Необхідною складовою цифрової економіки є принципи, відповідно до яких буде розвиватись електронна взаємодія учасників електронних економічних відносин:

- Доступність;
- Відкритість та співпраця;
- Цільове призначення;
- Стандартизація;
- Довіра та безпека.

Усі зазначені принципи, без сумніву, можуть бути основоположними для розвитку цифрової економіки. Це основні ідеї, засади відповідно до яких має розвиватися цифрова електронна взаємодія учасників економічних відносин, і вони мають бути закладені в основу розроблення механізмів розвитку цифрової економіки для кожного напрямку діяльності [4].

1.2. Цифрова економіка в банківському секторі: основні характеристики та значення

Розвиток сучасного фінансового ринку потребує значних змін, вдосконалень та інновацій в існуючих системах розрахунків. Темпи розвитку економіки потребують максимально швидких та захищених систем розрахунків, способів оплати товарів та послуг, які б не затримували перебіг операцій та максимально б гарантували надходження коштів в необхідний проміжок часу.

Сучасні банки функціонують у ситуації стрімких і незворотних змін у технологіях, конкуренції на ринку банківських послуг зі збільшенням кількості небанківських організацій, змін у поведінці клієнтів і регулюванні. У результаті банки та їхні операційні моделі, що функціонують нині, не можуть залишатися незмінними в майбутньому [5].

Необхідно відмітити, що банки тривалий час, до впровадження цифрових технологій, використовували для своїх операцій дорогі унікальні апаратні та програмні системи, які зменшували конкуренцію з боку інших фінансових посередників. З появою на ринку програмних рішень, що дають користувачам доступ до мобільних банківських послуг і можливість використання власних пристроїв та хмарних платформ, дороге банківське програмне забезпечення перетворюється з активу в зобов'язання у вигляді застарілої інфраструктури, бази витрат і технологічної платформи, що створює труднощі інноваційного обслуговування клієнтів.

Банки отримують вигоду не тільки з центрів колективного обслуговування при наданні фінансових послуг, але і при управлінні персоналом, передачі інформації тощо. При цьому вони дозволяють підвищити ефективність і знижують ризики всіх організацій при здійсненні банківських операцій, забезпечують фінансування інноваційних високотехнологічних проектів, а також сприяють досягненню високої результативності як фінансової, так і соціально-економічної сфер на глобальному рівні [5].

Можна виділити наступні завдання процесів цифрової трансформації банківської системи в умовах становлення та розвитку цифрової економіки:

- формування цифрових активів банківської системи;
- розвиток цифрової інформаційно-комунікаційної інфраструктури банківської системи і розвиток цифрових банківських послуг в просторі цифрової економіки;
- створення цифрових фінансових мереж Інтернету.

Цифрові активи нового типу в банківській сфері формуються шляхом створення і розвитку міжрегіональних соціально-економічних інфраструктур, включаючи забезпечення вільного не конкурентного доступу до базових просторових даних, цифровими інформаційними моделями активів. Це створить умови для виникнення нових ринків і бізнесу, заснованого на монетизації даних. Тобто, розвиток цифрових активів буде сприяти швидкій адаптації банків до високо динамічного транскордонного середовища сучасного бізнесу [6].

Інформаційно-комунікаційна інфраструктура банківської системи являє собою систему взаємодії пов'язаних інформаційних банківських центрів, центрів управління банківською діяльністю, баз даних і знань, технологій забезпечення процесів збору, передачі, аналізу, обробки і зберігання банківської інформації, апаратно-програмних засобів, систем зв'язку, організаційних банківських структур, що забезпечує функціонування та розвиток інформаційного простору банківської системи, а також підтримує інформаційну взаємодію з об'єктами зовнішньої соціально-економічного середовища [7].

Управління розвитком інформаційно-комунікаційних інфраструктур банків і міжбанківського простору, проектування сучасних систем віддаленого банківського обслуговування, комплексний розвиток територій, в тому числі по галузевим зрізах, неможливо без використання технологій створення і підтримки інтернет-послуг на основі хмарних технологій.

Більшість країн світу з розвиненими економіками використовують подібні технології для забезпечення високої результативності різних сфер економічної діяльності, у тому числі і банківської сфери. Зміцнення технологічних компонентів банківської системи в транскордонному просторі цифрової економіки дозволить вирішити задачу забезпечення цифрового суверенітету в

мережі Інтернет, що надзвичайно актуально в сучасних умовах становлення і розвитку цифрового економічного простору [8].

Для створення цифрових фінансових мереж Інтернету необхідно здійснити наступні кроки:

- сформулювати завдання по стандартизації питань побудови транскордонного простору довіри в рамках глобального фінансового простору;
- забезпечити фінансову підтримку проектів, які будуть агрегувати відкриті дані, переробляти ці дані в потрібні формати;
- надати підтримку в коригуванні нормативних актів для спрощення процесів і процедур, пов'язаних з наданням фінансових послуг.

У банківському секторі особливості цифрової трансформації виокремлюються в п'яти основних етапах розвитку:

- поява Digital-каналів;
- створення і впровадження Digital продуктів;
- зміна бізнес-моделей банків;
- створення штучного інтелекту;
- побудова цифрового ДНК.

Сучасний світовий банківський сектор під впливом цифровізації зазнає радикальних змін, що викликані значною кількістю факторів. Клієнти використовують все більше каналів отримання банківських послуг, користуючись новими платформами для взаємодії з банками, тому в результаті цифровізації банківських процесів покращується клієнтський досвід [9].

Розробка банківських інновацій пов'язується також з необхідністю подолання кризових явищ, що час від часу виникають у банківських системах, які, завдяки специфіці свого функціонування, більш схильні до нестабільності, ніж інші сектори глобальної економіки. Кризи розкривають найбільш актуальні проблеми функціонування банків, змінюють склад клієнтури, змушують модернізувати стратегії, тим самим активізуючи інноваційну спрямованість банківського бізнесу [10].

Крім того, інноваційна діяльність банків надає нові можливості щодо їх прогресивного розвитку, водночас посилює тиск з боку традиційних і нових конкурентів, що вимагає вироблення й прийняття нестандартних, швидких рішень, які стосуються стратегії розвитку банків. І, щоб не втрачати конкурентні переваги, банки повинні вдосконалювати свої операції й послуги, впроваджувати більш досконалі структури управління, які б дозволяли гнучко реагувати на мінливість зовнішніх умов функціонування, а також забезпечували високу якість банківської діяльності, контроль витрат і ефективності.

Використання цифрових технологій і аналізу великої кількості даних дозволяє створювати принципово нові банківські продукти. «Цифрові» і технологічні компанії (фінтех-компанії, телекомунікаційні гравці, ІТ-компанії) виходять на ринок фінансових послуг, а великі традиційні банки створюють екосистеми, орієнтуючись на найбільш прибуткові складники всередині банківського ланцюжка створення вартості та за її межами [10]. Сукупний вплив чинників, що визначають зміни в діяльності банківського сектору (технології, поведінка клієнтів і регулювання), посилюється завдяки тому, що вони часто взаємодіють між собою. Наприклад, технологічні зміни створюють нові можливості для обслуговування клієнтів, які сприяють подальшому інвестуванню в розвиток цифрових технологій.

Аналогічним чином зміни в регулюванні приводять до інновацій у сфері обслуговування клієнтів, а також до структурних інновацій, які змінюють характер діяльності банків, які підлягають регулюванню. Водночас зміна підходів і очікувань змінює саму реальність і сприйняття ролі і значення банківського сектору суспільством [11].

Становлення і розвиток цифрової економіки, яке зараз відбувається, призводить до перегляду ролі банківської сфери в забезпеченні процесів економічного функціонування і розвитку. Банківська система за умов становлення та розвитку цифрової економіки має наступні проблеми:

- наявність різних систем регіональних та міжнародних стандартів, що стосуються забезпечення інформаційної взаємодії в трансграничному просторі інформаційної економіки;
- низький рівень сумісності інформаційних систем як банків, так і наданими ними банківських послуг, що знижує ефективність їх інформаційної взаємодії;
- не високий рівень цифрового суверенітету;
- недостатній ступінь прозорості банківської діяльності та захищеності інформації [11].

Отже, цифрові технології дозволяють банкам отримати глобальний синергетичний ефект, при цьому зберегти здатність ефективно реагувати на будь-які зовнішні дії як на локальному, так і на глобальному рівнях. Впровадження цифрової економіки дозволяє підвищити продуктивність праці, ефективно використовувати ресурси, збільшити прибутки, знизити витрати і, як наслідок, підвищити конкурентоспроможність банків і банківської системи та забезпечити їх сталий розвиток у глобальному економічному середовищі.

1.3. Цифровізація у банківських послугах

В даний час в світі існує безліч банків і фінансових установ. Кожне з цих установ прагне надавати певний набір послуг і організація нерідко пристосовує свої послуги до конкретного ринка або типу інвестора. В іншому сенсі банківські операції включають практику і процедури, які банк використовує для забезпечення точного і належного виконання операцій клієнтів. Наприклад, якщо клієнт бажає придбати акції, банк гарантує, що гроші та акції готові до продажу. Банк буде стежити за фактичним переведенням акцій і грошових коштів і забезпечує облік будь-яких вимог до звітності, що стосуються транзакції.

В цілому, більшість банківських операцій налічує операції з роздрібним банківським обслуговуванням. Роздрібний банкінг надає послуги населенню, включаючи іпотечні кредити, позики, депозити та поточні рахунки. Оскільки ці банки обслуговують населення в цілому, ринок дуже конкурентний. Щоб

створити клієнтську базу, більшість банків зосереджено на наданні дуже зручних і доступних послуг для своїх клієнтів. Внутрішні банківські операції в роздрібному банку включають відкриття нових рахунків, переказ грошей між рахунками і допомогу клієнтам в управлінні депозитами.

Бізнес-банкінг - ще одна поширена банківська операція. В цілому, комерційні банки функціонують дуже схоже на роздрібні банки, за винятком того, що їх клієнтура складається в основному з підприємств. Компанії мають потребу в широкому спектрі банківських послуг, включаючи стартові кредити, збір депозитів та інвестиції. Бізнес-банкінг є більш складним, ніж роздрібні банківські операції. Компанії часто покладаються на банки для казначейських функцій, включаючи управління дебіторською та кредиторською заборгованістю бізнесу [12].

Приватний банкінг орієнтований на заможних клієнтів, чий власний капітал зазвичай перевищує 1 млн. дол. Послуги приватного банкінгу включають в себе стандартні чекові й ощадні рахунки на додаток до багатьох послуг з планування нерухомості. Через велику кількість активів, якими володіють їхні клієнти, приватні банки або приватні банківські відділи допомагають приватним особам засновувати трасти і забезпечують дотримання ними застосування податкових законів.

Інвестиційний банкінг - дуже складний вид банківської операції. Ці організації спеціалізуються на наданні послуг андеррайтингу, включаючи як акції, так і боргові зобов'язання, створення ринків цінних паперів, участь в торгівлі акціями та надання консультаційних послуг корпоративним клієнтам. Інвестиційний банкінг дуже мінливий, але може призвести до величезної фінансової вигоди. Типовими прикладами транзакцій, що обробляються через інвестиційно-банківські установи, є злиття і поглинання, торгівля, ринки капіталу і продажу [13].

Загалом у кожної банківської установи існує свій перелік послуг, що надаються. Однак в загальному плані існує кілька основних груп банківських послуг:

- розрахунково-касове обслуговування - послуги, пов'язані із здійсненням безготівкових розрахунків, а також з прийомом і видачею готівки;
- кредитні послуги, в число яких крім традиційного кредитування можна включити такі замітники кредиту, як лізинг, факторинг, форфейтинг, а також видачу гарантій;
- депозитні (вкладні) послуги, пов'язані з відкриттям клієнту безстрокових, термінових або ощадних рахунків в банку;
- інвестиційні послуги, які виражаються в наданні клієнту інвестування грошових коштів в цінні папери, рухоме або нерухоме майно;
- послуги, пов'язані із зовнішньоекономічною діяльністю, а також валютні послуги;
- трастові (довірчі) послуги, коли банк бере на себе управління майном фізичних або юридичних осіб і виконання інших послуг за дорученням, і в інтересах клієнта на праві довіреної особи;
- консультаційні та інформаційні послуги [14].

Перехід до цифрової економіки є викликом для усіх сфер послуг, включаючи банківські послуги. Банкам стає все важче надавати послуги, оскільки зростає потреба застосовувати нові технології, зменшувати витрати, створювати для споживачів ефект особистісного підходу, експлуатувати та захищати величезні масиви даних тощо. До того ж перехід до цифрової економіки відбувається з величезною швидкістю. Банки інтегруються в нову цифрову екосистему взаємопов'язаних цифрових послуг, які базуються на додатках, інтерфейсі програмування додатків та штучному інтелекті.

Інтерфейси програмування додатків - набір готових протоколів, функцій, структур, які визначають взаємодію різних програм. Завдяки даній технології комп'ютери можуть "спілкуватися" між собою, а розробники можуть використовувати вже готові частини потрібного функціоналу та швидко й зручно запускати нові послуги. Нова екосистема ставить кінцевого споживача на перше місце, а тому банкам доведеться перебудовувати свої внутрішні процеси та послуги, щоб бути більш клієнтоорієнтованими в цифровій економіці [15].

В останні два десятиліття відбулися значні зміни у світовій економічній системі. Великої популярності набули електронні банківські послуги. Це дозволяє максимально ефективно здійснювати обслуговування клієнтів. Очікується, що цифровізація банків в довгостроковій перспективі підвищить прибутковість банків, оскільки вона повинна забезпечити можливість операцій з більш легкою структурою витрат [16].

Цифрова діяльність вимагає менше філій і менше персоналу, тому що велика частина виробництва послуг автоматизована. Цифровізація стирає межі між цифровими та іншими послугами і відкриває банківську індустрію для більшої конкуренції. На базі інноваційних технологій зросла роль інформаційних ресурсів. Все це сприяє тому, що клієнти банківських установ мають можливість користуватися електронним банківським сервісом в повному обсязі.

В період цифровізації все більшого обсягу набирають послуги Інтернет-банкінгу, мобільного-банкінгу та безконтактні платежі. Мобільний банкінг (також відомий як M-Banking) - це термін, який використовується для виконання перевірки балансу, транзакцій по рахунках, платежів, кредитних заявок і інших банківських операцій через мобільний пристрій або Personal Digital Assistant (PDA) [16].

Ця технологія дозволяє передавати інформацію з інтернет-сайтів на мобільні телефони з функцією доступу в Інтернет. Ця система забезпечує ще більшу свободу доступу серед споживачів банківських послуг, що користуються мобільним телефоном. Найбільш перспективним напрямком для розвитку банківських інформаційних технологій є Інтернет-банкінг.

Інтернет-банкінг (онлайн-банкінг) - це послуга, пропонуюча банками, яка дозволяє власникам рахунків отримувати доступ до даних своїх рахунків через Інтернет. Дана послуга дає змогу своїм клієнтам виконувати всі звичайні транзакції, такі як перекази коштів, запити балансу, оплата рахунків і припинення певних послуг, а деякі банки навіть пропонують онлайн-заявки на кредит і кредитну карту [17].

Доступ до інформації є цілодобовим. Розробка систем віддаленого обслуговування привела до створення різних систем по обсягам та формами банківських послуг: інтернет-банк, інтернет-клієнт, домашній банк, телебанкінг, мобільний банк або WAP-сервіс. За допомогою цих систем практично всі сервіси, окрім касових послуг, виконуються на вимоги клієнтів банку.

Безконтактні платежі дозволяють здійснювати оплату товарів і послуг, використовуючи смартфони, планшети, годинники. У зв'язку з цим процес оплати карткою з безконтактним інтерфейсом і телефоном, наприклад, можуть відрізнитися по зручності для клієнта і процесу оплати [17].

Отже, цифровізація є областю, яка зазнала значних змін в останні роки, що призвело до глибокої трансформації банківської системи. Цифрова економіка відкриває нові можливості для банків, які дозволяють розмістити клієнта в центрі процесу розвитку інформації.

Не зважаючи на те, що перехід до цифрової економіки відбувається з величезною швидкістю, банки швидко адаптуються в нову цифрову систему взаємопов'язаних цифрових послуг, які базуються на додатках, інтерфейсі програмування додатків та штучному інтелекті. Банки інвестують в розвиток технологій задля того, щоб йти з часом та адаптуватись к новим умовам переходу до цифровізації

Швидкий розвиток інформаційних систем дає змогу банківським установам автоматизувати свою діяльність і розробити механізм дистанційного банківського обслуговування через Інтернет. Дані послуги є безкоштовними для клієнтів і можуть відбуватися з будь-якої точки світу, а їх універсальність дозволяє бути доступним як для фізичних, так і для юридичних осіб.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ СВІТОВОГО БАНКІВСЬКОГО БІЗНЕСУ

2.1. Лідери банківського сектору

Міжнародний банківський бізнес відіграє особливу роль в світовій економіці. Діяльність банків з моменту їх зародження спрямована на фінансування інших секторів економіки, пов'язаних з виробництвом і торгівлею.

З розвитком міжнародної торгівлі перед банками постало завдання освоєння зарубіжних ринків і проведення міжнародних операцій в різних валютах. Банки йшли за своїми клієнтами, бізнес яких розвивався і все більше набув міжнародного характеру. Одними з найбільш актуальних параметрів для порівняння банківських організацій є показник суми всіх активів та ринкова капіталізація.

Сума всіх активів - загальна вартість усіх грошових об'єктів у власності компанії, а також грошового капіталу, який складається з власних коштів організації, грошей вкладників, міжбанківських кредитів і коштів, отриманих від емісії облігацій [18].

Ринкова капіталізація - сукупна вартість компанії з урахуванням всіх її підрозділів і комерційних активів. Ринкова капіталізація компанії розраховується на основі біржової вартості її акцій [19]. На рисунку 2.1 представлено рейтинг найбільших світових банків за сумарними показниками активів та ринкової капіталізації.

Згідно рисунку найбільший банк в світі - Промисловий і комерційний банк Китаю (ICBC), входить до "Великої четвірки" фінансових установ Піднебесної, контролює, практично, п'яту частину всієї банківської сфери в Китаї. ICBC має в своїх активах 4027 млрд доларів за останніми даними, а ринкова капіталізація становить 305,1 млрд дол.

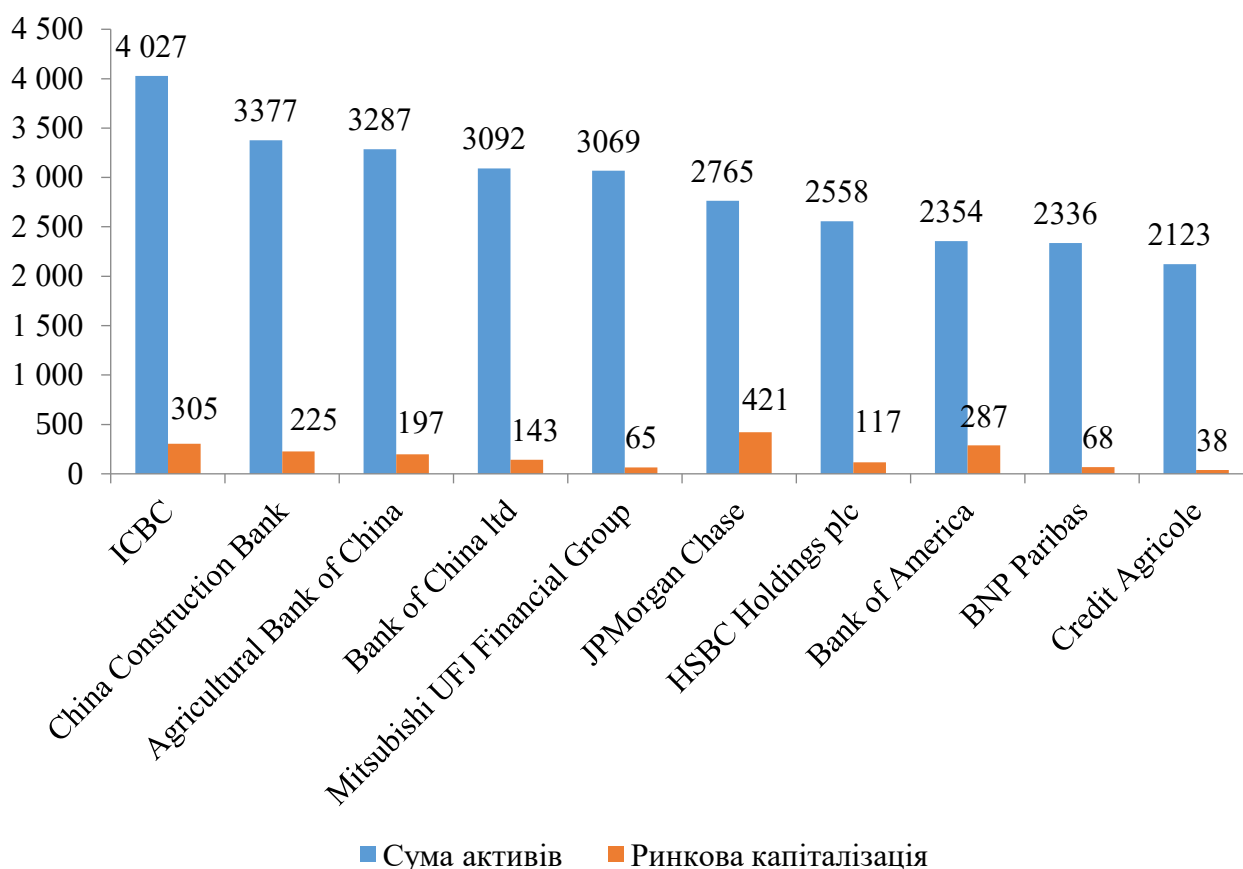


Рис. 2.1. Топ-10 світових лідерів за активами та ринкової капіталізації, млрд дол., 2020 р. [20].

Банк створений в 1984 році і, на даний момент, налічує понад 450 тис. співробітників. Штаб-квартира компанії розташована в Пекіні. Понад 70% компанії є власністю держави [21].

Другий в рейтингу, а також другий за величиною, банк Китаю був заснований в 1954 році і іменується як Китайський будівельний банк. В його активах знаходиться 3 377 млрд дол., а ринкова капіталізація становить понад 225 млрд. дол.. Наступним є АВОС заснований в 1951 році. На поточний момент банк впевнено закріпився в сфері комерційних фінансових організацій Китаю та світу. Спочатку ССВ був організовувався виключно під державні взаєморозрахунки, проте згодом був успішно перепрофільований в комерційний. Bank Of China - один з найстаріших і надійних в Китаї. Організований він в 1912 році і до цього дня залишається лідируючим в банківському секторі. Понад 70% компанії належать китайському уряду, а сам банк має відділення більш ніж в 20

країнах світу [22].Японська холдингова компанія має в своєму розпорядженні активами на 3067 млрд дол., що робить її найбільшим банком Японії з ринковою капіталізацією в 65 млрд дол. Розширена мережа відділень по всьому світу дозволяє MUFG надавати послуги клієнтам в 40 країнах світу.Компанія була заснована в 2005 році в ході злиттядвох найбільших банків Японії.

JPMorgan Chase - один з найбільш швидко і впливових конгломератів США в банківському секторі.Компанія була заснована в 2000 році в результаті об'єднання кількох найбільших банків і нині є одним з найбільших інвестиційних банків світу.На поточний момент в його активах зосереджено 2765 млрд дол., а ринкова капіталізація компанії становить 421,5 млрд дол., що робить її також однією з найдорожчих компаній в світі.Кредитна організація пропонує банківські послуги приватним та корпоративним клієнтам, управління активами та послуги з управління приватним капіталом [23].

Лондонський HSBC є одним з найбільших конгломератів банківського сектора в Європі і світі, нараховуючи у своїх активах більш 2558 млрд дол. і 117,53 млрд дол.. ринкової капіталізації.Спочатку він створювався виключно для взаєморозрахунків між Європою і Китаєм і, до цього дня, залишається ключовим в даних питаннях, однак додатково нараховує понад 10 дочірніх компаній, які займаються всіма можливими банківськими операціями.

ВОА є найбільшим банківським конгломератом США, який надає великий спектр фінансових та банківських послуг по всій країні і за її межами. На балансі банку зосереджено активів на суму 2354 млрд дол., а ринкова капіталізація становить 287,3 млрд дол..

Європейський лідер в сфері фінансових, банківських і страхових послуг BNP Paribas був заснований в 1999 році. На поточний момент компанія має представництва по всьому світу і головні офіси в Женеві, Парижі та Лондоні.В активах цього банку знаходиться понад 2336 млрд дол.. при ринковій капіталізації в 68,7 млрд дол.[24].

Замикає десятку лідерів у рейтингу найбільших банків світу Credit Agricole. Банк має на балансі активів на суму 2123 млрд дол., при ринковій капіталізації

розміром 38,4 млрд дол.. Credit Agricole є однією з найбільших компаній у Франції, яка успішно контролює більшу частину банківської сфери країни.

Одним з найскладніших завдань є відмова від минулого, щоб охопити майбутнє. Відповідаючи на нові вимоги конкуренції, правила, канали, технології, очікування клієнтів, виклики та можливості, банки повинні впроваджувати цифровий банкінг. Банки витрачають мільярди євро, оцифровуючи функції бек-офісу та обслуговування клієнтів, намагаючись скоротити витрати, збільшити продажі та залучити і утримати клієнтів. Проте не всі банки готові приймати та використовувати в своїх послугах цифровізацію [25].

За впливом цифрової економіки банки поділяються на чотири категорії: "цифрові лідери", "швидкі послідовники", "послідовники" та "цифрові відсталі", які характеризуються рівнем оцифрування:

- низький (переважають застарілі системи, а декілька процесів є паперовими та виконуються вручну),
- проміжний (більшість процесів є автоматизованими та в режимі он-лайн)
- високий (вони мають високий ступінь автоматизації та оцифрування).

Інтернет, мобільні додатки та мобільні телефони є основними для ведення бізнесу. Їх культура роботи сприяє цифровим інноваціям та постійному вдосконаленню). На рисунку 2.2. представлені країни, розподілені на 4 групи, з точки зору зрілості та найбільшого розповсюдження цифрового банкінгу в країні.

Частка фінансових установ, які відносяться до лідерів цифрової трансформації складає 12 %. І хоча термін «швидкий послідовник» може підірвати поняття «лідер цифрової трансформації», лише 34% фінансових організацій належать до цієї категорії. Частка «послідовників» становить 30%, а «цифрові відсталі» - 24% [27].

Цифрові відсталі:	Послідовники:	Швидкі послідовники:	Цифрові лідери:
• Ісландія, • Ірландія, • Ізраїль, • Саудівська Аравія, • Словенія та інші	• Австрія, • Бельгія, • Болгарія, • Хорватія, • Данія, • Німеччина, • Італія, • Люксембург • Нідерланди, • Швеція, • Великобританія	• Чехія, • Фінляндія • Франція, • Норвегія	• Польща, • Росія, • Іспанія, • Швейцарія, • Турція

Рис. 2.2. Розподіл країн відповідно використанню цифрового банкінгу [26]

В період постійної цифрової трансформації у фінансовому секторі традиційні банки все більше сприймають нові цифрові інновації та прагнуть стати одним із кращих цифрових банків. У таблиці 2.1. наведено рейтинг найкращих світових інноваційних та цифрових банків.

Світовим лідер у сфері цифрового банкінгу є BBVA. BBVA здійснила низку придбань для посилення своїх можливостей цифрового банкінгу. Як і нові цифрові банки, BBVA дозволяє потенційним клієнтам відкрити новий банківський рахунок повністю за допомогою свого смартфона всього за кілька хвилин. BBVA була першою організацією відкритого банкінгу, запустивши свій ринок API у 2017 році. Банк пропонує ряд API, які надають доступ до даних рахунків, карток, позик та сповіщень. Він також включає API, який підключається до китайського Alipay, таким чином, дозволяючи роздрібним торговцям приймати платежі від китайських споживачів. BBVA також проводить щорічний конкурс «Відкритий талант», за допомогою якого будує партнерські стосунки з третіми сторонами з розробки нових продуктів та послуг.

Таблиця 2.1

Топ-10 світових цифрових банків у 2019 р. *

Позиція рейтингу	Назва банку
1	Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA)
2	DBS Bank
3	Royal Bank of Scotland Group (RBS Group)
4	UniCredit Group
5	Bank of America
6	Barclays
7	Hongkong and Shanghai Banking Corporation (HSBC)
8	Banco Santander
9	JPMorgan Chase
10	BNP Paribas

*розроблено автором за даними [28].

Цифрові операції банку складають 57% від його загальної кількості операцій, також у 2019 році банк зареєстрував 50% своїх клієнтів для мобільного банкінгу. Цифровий банкінг стимулює зростання бізнесу та кількість активних цифрових клієнтів BBVA налічує 4,6 млн. осіб, що на 8% більше, ніж 2018 році [29].

Наступним в рейтингу є DBS Bank. DBS - це, мабуть, найвідоміший цифровий банк у світі з улюбленим мобільним гаманцем Сінгапуру, унікальною соціальною мережею для малих та середніх підприємств, та найбільшою в світі платформою API для банківських технологій. Ця платформа включає понад 150 окремих API. Банк застосовує безліч додатків для облікового запису, створення позики, оплати рахунків, налаштування каналу клієнтів та аналітики транзакцій [30].

Третє місце посідає RBSGroup. Протягом 2018 року RBS впровадила низку технологій для покращення досвіду роботи з клієнтами, серед яких:

- Bankline - рішення, що впорядковує платежі, пропонує налаштування інформаційні панелі та розширені навігаційні функції для корпоративних та роздрібних банківських клієнтів;
- запровадження банкоматів, які розмовляють, що дозволяє сліпим та слабоворим клієнтам самостійно працювати з банкоматами;
- запровадження захищених цифрових додатків для позик, які дають відповіді протягом 24 годин [31].

UniCreditGroup посідає четверте місце в рейтингу. Керівництво банку прагне створити "банк завтрашнього дня", тому в січні 2019 року UniCredit створила консультативну раду з питань трансформації та інновацій. Рада планує модернізувати свою операційну модель шляхом закриття філій, прийняття строгої структури та перегляду своїх продуктів та послуг, щоб забезпечити клієнтам доступ до лідируючих операцій та послуг на банківському ринку [32].

Цифрова трансформація BankofAmerica дала низку захоплюючих рішень для своїх клієнтів[33]. Еріка - фінансовий цифровий помічник платформи API, виконала 50 млн запитів клієнтів за перший рік роботи, тоді як поступові оновлення можливостей для он-лайн та мобільного банкінгу забезпечують своїм клієнтам бездоганний тактильний досвід роботи з усіма своїми послугами.

Протягом останнього десятиліття Barclays інвестує значні кошти у свої технологічні можливості та цифрові пропозиції. Програма Digital Eagles з 2013 року цифровим чином покращує громадськість, оскільки його додаток для мобільного банкінгу є найпопулярнішим у Великобританії. Digital Eagles створює платіж, сумісний із платіжним засобом, відомим під назвою Ping It, що дозволяє переказувати гроші друзям та родині лише за допомогою мобільного номера; а філії по всій країні були модернізовані машинами для самообслуговування, щоб прискорити прості банківські процеси для мільйонів клієнтів.

У 2018 році HSBC інвестувала 2,3 млрд дол. у свої глобальні цифрові можливості. HSBC також витратила 200 млн. дол. на інвестиції у можливості

fintech. У 2019 році результати його інвестицій очевидні, як для роздрібної торгівлі, бізнесу та корпоративних клієнтів.

Банк інтегрує послугу глобальної інновації платежів SWIFT у свою функцію HSBCnet Track Payments. Це означає, що клієнти можуть увійти в свій рахунок через біометричні параметри безпеки, такі як відбитки пальців. Також впроваджено додаток, відомий як MyDeal, він збирає дані з операції на ринках капіталу для зручного перегляду [34].

Іспанський банківський гігант BancoSantander вклав 20 млрд євро в технології, що значно збільшило передумови в його трансформаційних зусиллях. Завдяки стратегії інвестування банк розширює цифрову пропозицію, орієнтовану на клієнтів, багатьма способами, включаючи:

- впровадження міжнародної платіжної послуги на відкритому ринку, яка отримала назву Pago FX;
- розширення своєї бразильської дочірньої компанії Getnet для удосконалення глобальної платформи торгових послуг, яка полегшить міжнародну торгівлю для малого та середнього бізнесу.

З провідних світових фінансових установ JP Morgan Chase має один з найбільших бюджетів на технологію. У 2018 році компанія виділила 10,8 млрд дол. на витрати в технології. Приблизно 5 млрд дол. було витрачено на трансформацію мобільного додатку JP Morgan Chase. Додаток регулярно оновлюється, щоб відображати попит клієнтів на персоналізацію та простоту використання. Також банк часто співпрацює з лідерами fintech, щоб утримати її в авангарді технологічних змін і він бере участь у дослідженні, інвестуванні та розробці технологій у таких областях, як API, Big Data, хмара та робототехніка [35].

BNP Paribas планує значно збільшити інвестиції в технології до 3,2 млрд дол. Відповідно до потреб споживачів, інвестиційна стратегія дає змогу BNP прискорити перехід до цифрового банкінгу, скорочуючи при цьому витрати, закриваючи фізичні відділення.

2.2. Досвід діяльності BNP Paribas

Група BNP Paribas посідає рейтинг, як найбільша банківська група Єврозони за загальними активами та продовжує зберігати стійкі показники, засновані на порівняно збалансованій універсальній банківській бізнес-моделі. Крім того, банк є одним з домінуючих гравців на французькому банківському ринку. Група змогла знизити ризик і зменшити масштаби під час та після кризи без принципової зміни її бізнес-моделі. Його оптова та інвестиційно-банківська діяльність залишається значною. Профіль заробітку BNPP також підтримується значними споживчими фінансами та страховими компаніями. Банк демонструє стійкі фінансові показники. У таблиці 2.2 представлено топ-10 найбільших світових банків.

Таблиця 2.2

Рейтинг найбільших фінансових інститутів у світі, млн.дол., 2019 р. *

Рейтинг	Назва банку	Активи млн.дол	Капітал млн.дол
1	Industrial & Commercial Bank of China	4,013,700	67,049.00
2	China Construction Bank Corporation	3,404,013	50,719.00
3	Agricultural Bank of China	3,239,231	49,972.00
4	Bank of China	2,995,219	45,294.00
5	China Development Bank	2,455,375	64,812.00
6	BNP Paribas	2,351,832	32,455.00
7	JPMorgan Chase Bank	2,140,778	1,785.00
8	Japan Post Bank Co	1,881,928	31,430.00
9	Crédit Agricole	1,859,968	10,244.00
10	MUFG Bank	1,833,631	15,373.00

*розроблено автором за даними [15].

Згідно представленої таблиці видно, що банк BNP Paribas займає 6 місце в світовому рейтингу станом на 2019 рік. Активи становлять 2,351,832 млн.дол., а капітал - 32,455.00 млн.дол. Найбільшим та найнадійнішим вважається Industrial

& Commercial Bank of China з показниками активів у розмірі 4,013,700 млн.дол, що майже в 2 рази більше, ніж у BNPP. Активи групи менше на 41% від суми активів найбільшого банку за рейтингом. Стосовно капіталу, то ситуація аналогічна, оскільки капітал Industrial & Commercial Bank of China також в 2 рази більше ніж у BNP Paribas, у відсотковому значенні капітал групи менше на 52% від суми капіталу лідируючого банку.

У 2019 році BNP Paribas піднявся на 2 позиції з 8 місця на 6 у світовому рейтингу за рахунок оптимального поєднання низького ризику походження капіталу, стійкої динаміки курсу акцій та якості активів. У категорії роздрібних банківських послуг, то BNP Paribas займає 4 місце в усьому світі. У Страхуванні Банк займає п'яте місце по всьому світу.

Ці результати відображають важливість, яку BNP Paribas надає брендовій розробці у всьому світі. Група вважає, що сильний бренд є ключовим чинником його конкурентоспроможності та стратегічним активом, який служить для посилення репутації банку та його різних напрямів бізнесу. Представлені рейтинги є результатом диверсифікованого розвитку Групи, з точки зору як географії, так і ділової активності. Вони також є даниною постійного прогресу бренду компанії та комунікацій у всьому світі, що поєднує в собі сильну місцеву інтеграцію з послідовним глобальним підходом [16].

BNP Paribas є єдиним французьким банком у представленому списку, а також першим європейським банком в індексі CKG100.

Індекс CKG100 автоматично розглядає всі фірми, що мають ринкову капіталізацію щонайменше 2 мільярди доларів США. Цей індекс розраховується відповідно до таких показників:

- Продуктивність енергії
- Зменшення викидів у середовище
- Продуктивність використання води
- Інноваційний потенціал
- Нарахований відсоток податку
- Відношення оплати генерального директора до середньої оплати праці

- Ефективність безпеки
- Оборот працівників
- Різноманітність лідерів
- Чистий капіталізм

Кожний критерій індексу зважується в рівній мірі, і підприємства отримують загальний процентний бал. В індексі "Global 100 Most Sustainable Corporations" перераховані сотні компаній по всьому світу, які найбільше сприяли сталому розвитку, і їм вдалося збалансувати фінансові показники з корпоративною соціальною відповідальністю. У таблиці 2.3 представлено місце BNP Paribas у рейтингу за індексом CKG100.

Таблиця 2.3

Позиція BNP Paribas у рейтингах CKG100 за 2017-2019 рр.*

Рік	Позиція у рейтингу
2017	35
2018	42
2019	36

*розроблено автором за даними [17].

Задовольняючи важливі критерії включення до індексу вперше відбулось в 2016 році, BNP Paribas піднявся на 46 місць протягом чотирьох років і тепер займає 36-е місце. Ще раз у цьому році BNP Paribas зробив подальший прогрес, набравши шість місць проти рейтингу 2017 року. Крім того, BNP Paribas є другим за рейтингом міжнародним банком в індексі CKG100. У цьому році група BNP Paribas має переваги перед її конкурентами, коли йдеться про позитивний вплив на суспільство та навколишнє середовище, та в її зусиллях по забезпеченню гендерної рівності. Прогрес, який зробив банк, підтверджує позитивне ставлення зусиль, зроблених усіма діями банку для досягнення поставлених перед ними екологічних, соціальних та управлінських цілей.

Також BNP Paribas - європейський лідер у глобальному масштабі. Він є провідним банком у Європі з міжнародним охопленням. На рисунку 2.1 представлено рейтинг провідних банків Європи за загальними активами.

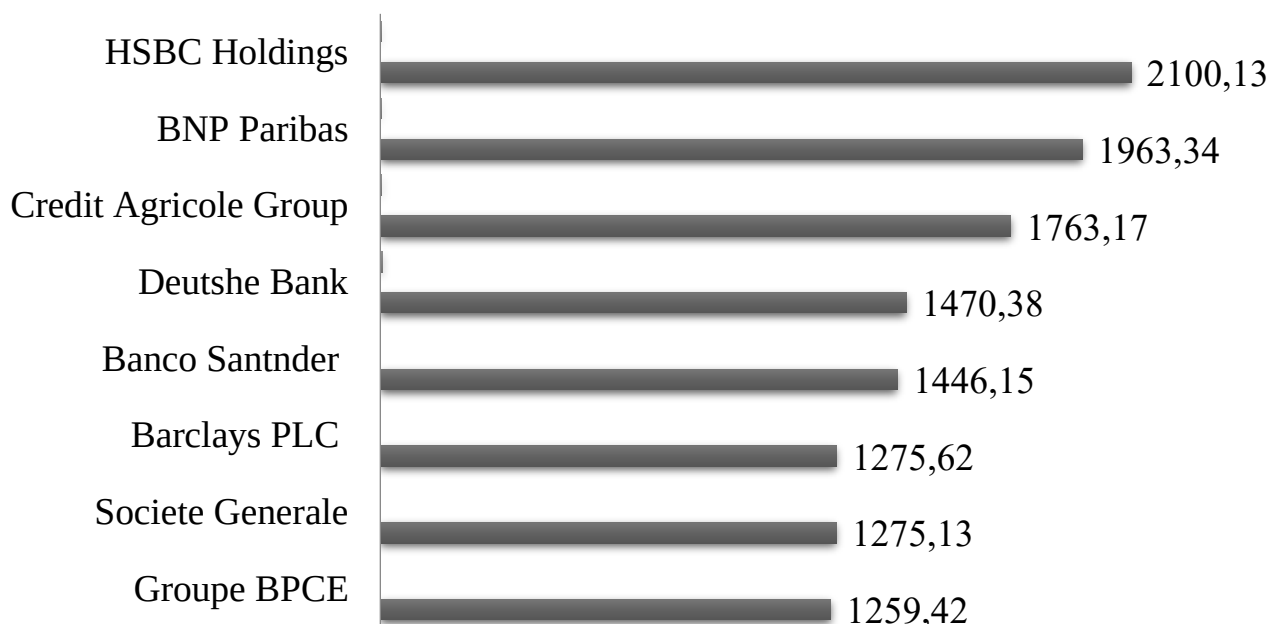


Рис. 2.3. Провідні банки Європи 2018 року, млрд. євро *

* розроблено автором за даними [18].

Як бачимо, HSBC Holdings PLC був найбільшим банком в Європі наприкінці 2018 року, загальний обсяг активів якого становив приблизно 2,1 трильйони євро. BNP Paribas займає 2 місце в рейтингу з показником загальних активів 1,9 трильйони євро.

Група займає ключові позиції у трьох основних напрямках діяльності:

— Вітчизняні ринки та міжнародні фінансові послуги (роздрібні банківські мережі та фінансові послуги покриваються роздрібним банкінгом та послугами)

— Корпоративне та інституційне банківське обслуговування, яке обслуговує два типи клієнтів: корпоративні клієнти та інституційні інвестори.

— Допомога всім своїм клієнтам (приватним особам, громадським асоціаціям, підприємцям, малим та середнім підприємствам, корпораціям та

інституціональним клієнтам) реалізовувати свої проекти за допомогою рішень, що охоплюють фінансування, інвестиції, заощадження та страхування.

У Європі Група має чотири внутрішні ринки (Бельгія, Франція, Італія та Люксембург), а BNP Paribas Personal Finance є лідером у споживчому кредитуванні.

BNP Paribas також займає провідне місце серед європейських банків у опитуванні в Greenwich Associates. Рейтинги Greenwich базуються на безперервних бесідах з більш ніж 30 000 ключовими організаціями, що приймають рішення (скарбники, фінансові директори та генеральний директор) становлять незалежну, об'єктивну та постійно діючу основу для аналізу. Розглядається фінансовий стан компанії, показники ефективності продажів, робочі орієнтири та інші основні показники продуктивності та ефективності і на основі цих показників формується рейтинг найуспішніших банків Європи. За думкою Greenwich Associates BNP Paribas займає перше місце в наступних категоріях:

- Корпоративні банківські послуги;
- Управління готівкою в Європі;
- Торгові фінансові сегменти в останніх європейських великих корпоративних банківських операціях;
- Європейський великий корпоративний касовий менеджмент та Європейський великий корпоративний комерційний фінансування [19].

Отже, безпосереднім лідером BNP Paribas є у категорії корпоративних банківських послуг, а саме:

- № 1 для "Європейського верхнього рівня великого корпоративного банківського проникнення", на основі відносин, які Банк встановив з 61% провідних європейських компаній
- № 1 у великому прориву корпоративного ринку, який базується на відносинах, які Банк встановив з 92% провідних компаній на цих ринках.

— №1 у великому прориві корпоративних клієнтів, який базується на відносинах, які Банк встановив із 69% провідних компаній у Євросоні.

— № 1 у великому прориві корпоративного ринку, який базується на відносинах, які Банк встановив із 96% провідних французьких компаній.

У полі «Керування грошовими коштами»:

— № 1 для проникнення на ринки великого корпоративного управління грошовими операціями в Європі на основі відносин, які Банк встановив із 40% провідних європейських компаній.

— № 1 для верхнього рівня Євросоні. Велике корпоративне управління грошовими операціями на ринку, засноване на відносинах, які Банк встановив із 50% провідних компаній у Євросоні.

— № 1 для Бельгії / Люксембургу. Загальний обсяг великого корпоративного управління грошовими операціями на ринку, заснований на відносинах, які встановив Банк з 86% провідних компаній на цих ринках.

У сфері торгового фінансування:

— № 1 для Франції Великий корпоративний комерційний фінансування, що базується на 88% ринку Банку у секторі Великого Корпоративного Торгівельного Фінансування у Франції.

— № 1 для європейського фінансового корпоративного фінансування, що базується на 36% ринку Банку у секторі Великого корпоративного торгового фінансування в Європі.

Отже, можна сказати, що BNP Paribas є домінуючим гравцем на глобальному банківському ринку. За світовими рейтингами він займає лідируючі позиції. За глобальним рейтингом за показниками активів та капіталу група займає 6 місце, а за рейтингом європейського ринку – 2 місце з показником 1963,34 млрд.євро, поступаючись лише HSBC Holding. Має група 4 основні внутрішні ринки: Бельгія, Франція, Італія та Люксембург. BNPP надає широкий спектр продуктів, які відповідають різноманітним умовам найвибагливіших клієнтів, як на вітчизняних так і на міжнародних банківських ринках.

Банк пропонує широкий спектр продуктів, які відповідають самим різноманітним вимогам своєї клієнтської бази: управління поточним рахунком, заощадження, інвестиції, фінансування та банківське страхування. BNPParibas розглядає задоволення клієнтів, як головний пріоритет і прагне встановити особисті стосунки зі своїми клієнтами, заснований на глибокому знанні потреб та очікувань кожного з них. Банк надає міжнародні фінансові послуги, які включають в себе операції пов'язані зі збором, управлінням, розвитком, захистом і адмініструванням заощаджень та активів, що забезпечують продуктивність і безпеку інвестиціям клієнтів.

Банк надає відповідні послуги згідно сегменту банківських клієнтів. Сегменти включають такі види послуг:

— Приватні послуги (депозити, кредити, кредит готівкою, грошові перекази, карткові рахунки, послуги дистанційного банківського обслуговування);

— Середньому та малому бізнесу (поточні рахунки в різних валютах, кредити, депозити, зарплатні проекти, внутрішні та міжнародні банківські перекази, факторинг та послуги дистанційного банківського обслуговування);

— Корпоративним клієнтам (відкриття поточних рахунків, кредитні операції, валютнообмінні операції, інкасація, корпоративні картки, спеціальні рішення готівки).

У таблиці 2.4 представлені бізнес лінії BNPParibas.

Таблиця 2.4

Бізнес лінії BNPParibas. *

Основні фінансові послуги	Підрозділ	Характеристика послуг
Приватна банківська справа	BNP Paribas Wealth Management	Пропонує індивідуальні активи та фінансові менеджмент рішення, крім набору високоякісних послуг: інвестиційна консультація, управління багатством і планування, фінансування, щоденні банківські послуги та

		експертиза диверсифікації активів.
Управління активами	BNP Paribas Asset Management	Пропонує повний спектр послуг фінансового менеджменту інституційним клієнтам та дистриб'юторам по всьому світу.
Страховання	BNP PARIBAS CARDIF	пропонує цілий ряд продуктів та послуг, зосереджених навколо трьох взаємодоповнюючих бізнес-напрямків: міжнародне багатство, управління, роздрібне страхування (через філії BNP Paribas)
Послуги з нерухомості	BNP Paribas Real Estate	пропонує рішення з підтримкою на кожному етапі реального проекту нерухомості, власність управління, оцінка, консультації, операції, розвиток та управління інвестиціями.

*розроблено автором за даними [20].

Оскільки банк здебільше розгортає свою діяльність на світовому банківському ринку, то розглянемо показники найпоширеніших міжнародних банківських послуг.

Таблиця 2.5

Зміни міжнародних банківських послуг за 2017-2018 р. *

Найпоширеніші міжнародні банківські послуги	
Позики	+7,3%
Активи під управлінням ощадних і страхових компаній	+2,4%
Страховання	+150000
Валютні операції	+4,1%
Дохід	+7%
Валовий дохід	+5,5%

*розроблено автором за даними [21].

Представлені послуги мають позитивні показники, зросли обсяги здійснених операцій. Обсяг позик у 2018 році збільшився на 7,3% в порівнянні з 2017 роком. Активи під управлінням ощадних і страхових компаній за рік

збільшились на 2,4%. Також зросла кількість підписаних страхових контрактів на 150 тис. за рік та збільшились валютні операції на світовому банківському ринку на 4,1%.

У таблиці 2.6 представлено відсоткове відношення показників банківських послуг на вітчизняному, французькому та середземноморському ринках.

Таблиця 2.6

Темп приросту наданих банком послуг за 2017-2018 р. *

Банківські послуги на вітчизняних ринках	
Депозит	+8,6%
Кредит	+5,9%
Управління активами	+4,2%
Страхування	+2,2%
Банківські послуги на французькому ринку	
Депозит	+12%
Кредит	+8%
Управління активами	+7,6%
Страхування	+4,2%
Банківські послуги на середземноморських ринках	
Депозит	+7,2%
Кредит	+ 5,2%
Управління активами	+2,3%
Страхування	+6,8%

*розроблено автором за даним [22].

Протягом усього 2018 р. вітчизняні ринки повідомили про гарні показники. Обсяги за кредитами зросли на 5,9% порівняно з 2017 роком через хороший ріст в кредитах в роздрібній банківській мережі та спеціалізованих підприємствах (Arval, Leasing Solutions).

Стосовно французького ринку, то видані кредити виросли на 8.0% в порівнянні з низьким рівнем в 2017 році. Зростання супроводжувалось збільшенням кредитів приватним та корпоративним клієнтам.

Депозити зросли на 12,0% порівняно з 2017 роком, що зумовлено значним зростанням поточного рахунку клієнтів. Також у відсоткову значення збільшились послуги страхування, відбулось зростання на 4,2% у вирахуванні в порівнянні з 31 грудня 2017 року. Загалом частка банківських послуг різко зросла на 7.6% порівняно з 2017 р. завдяки привабливим активам.

На середземноморських ринках також відбулось зростання послуг, наданих банком. Кредити зросли на 5,2% в порівнянні з 2017 роком, причому це супроводжувалось зростанням кредитів корпоративним клієнтам та збільшення обсягів іпотеки. А депозити збільшились на 7,2%, що супроводжувалось збільшенням відсоткових ставок.

BNP Paribas займає у рейтингах лідируючі позиції, позиціонує себе, як найбільша банківська група єврозони за загальними активами. Він протягом останніх років зберігає стійкі основи показників, заснованих на порівняно збалансованій універсальній банківській бізнес-моделі.

Бізнес-модель протягом багатьох років будує роздрібну торгівлю та франчайзинг комерційних банків. Інвестиційна-банківська діяльність BNPP також залишається значною. Основу доходів BNPP формують значні споживчі фінанси та страхові компанії.

В останні десятиліття банк веде стратегію диверсифікації. До статті розходів банку були включені великі банківські придбання, такі як італійський Banca Nazionale del Lavoro (BNL) у 2006 році та у 2009 році бельгійський Fortis Bank. Такі банківські придбання супроводжуються різним ступенем успіху.

Останнім часом BNL був найгіршим виконавцем у бізнесі BNPP через проблеми з активами, проте придбання Fortis виявилось набагато успішнішим. Прибуток групи збільшиться з 4% у 2009 році до 8% в 2018 році. Широке розповсюдження набрали банківські послуги для малого та середнього бізнесу,

вони мають більший обсяг операцій і працюють сильніше, ніж роздрібні банківські послуги [23].

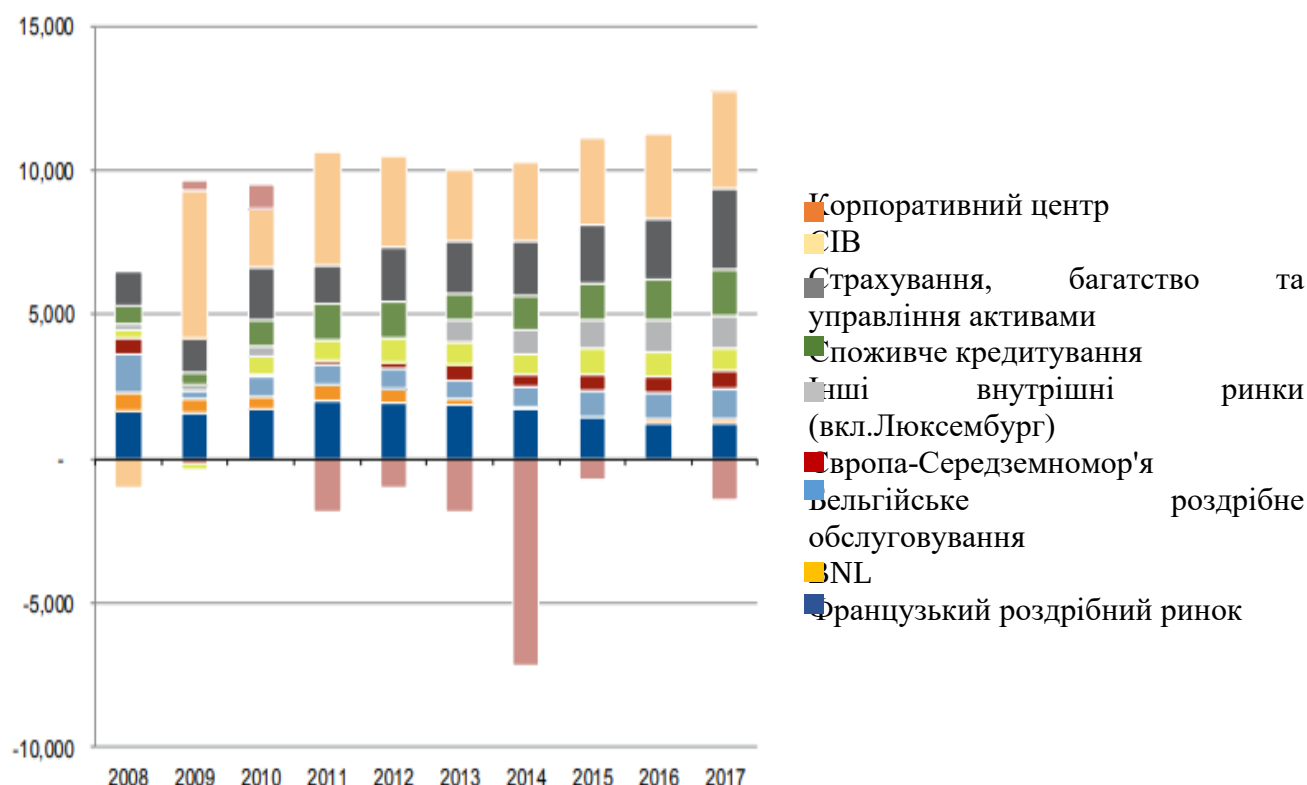


Рис. 2.4 Динаміка прибутку до сплати податку BNP Paribas 2008-2017, млн. євро[24].

Згідно рисунку бачимо, що починаючи з 2011 року корпоративний центр існує за рахунок інших компаній. В 2018 році BNP у Франції, Бельгії та Італії приніс дохід у розмірі 30% доходів групи, але лише 19% прибутку до оподаткування. Банк у Люксембурзі виключений з даних показників через відсутність прозорості окремих статей бухгалтерського обліку.

Субстанція нижньої лінії насамперед відображає відносно неефективні французькі роздрібні операції та витрати на забезпечення BNL, які продовжує поглинати високу частку доходу групи. Інші роздрібні банківські підприємства знаходяться в меншій мірі вище критичних показників прибутку: в Каліфорнії – це BancWest та європейсько-середземноморський сегмент, який охоплює 14 країн, включаючи Туреччину, Польщу, Україну, Марокко, Туніс, Алжир та Африку.

Розмір доходів становить відповідно 6% і 5 % прибутку до оподаткування від всієї суми групи.

CIB був другим за величиною донором в 2017 році, який приносив майже 23% прибутку до оподаткування. Його частка прибутку до оподаткування скоротилась в порівнянні з 2009 роком, це пов'язано було з фінансовою кризою.

На рисунку 2.5 представлено валовий операційний дохід від BNPP, який розбивається на обсяги надходжень за підрозділами та від банківських послуг.

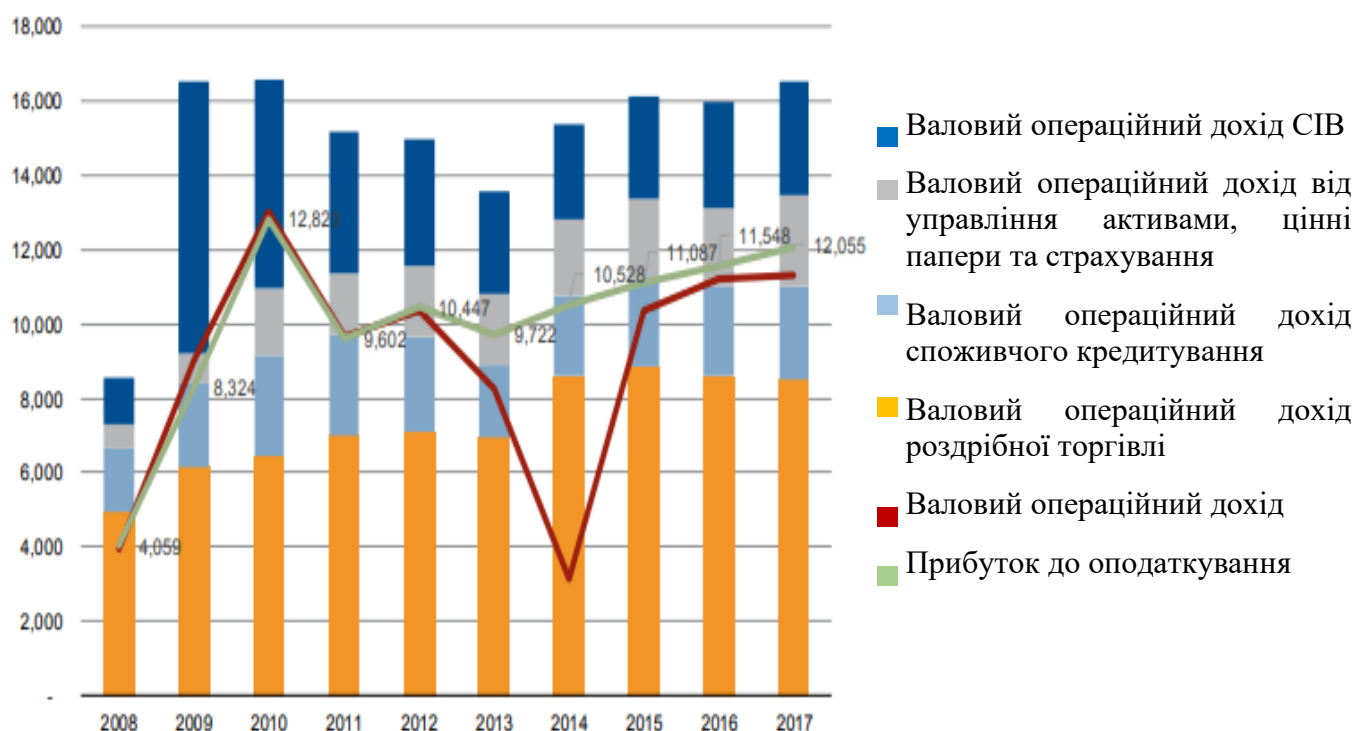


Рис. 2.5 валовий операційний дохід BNPP та прибуток до оподаткування, 2008-2017 рр. млн. євро [24].

З рисунку бачимо, що найбільші надходження поступають від роздрібних операцій для фізичних осіб. Наступні за найбільшим обсягом валового операційного доходу є обсягом CIB. Максимальна межа доходу була у 2010 році в розмірі 12,829 млн.євро. У 2011 році даний показник зменшився, а починаючи з 2012 року бачимо тенденцію збільшення доходу до оподаткування.

Насамперед, значні зниження обсягів прибутку відбувались за рахунок фінансової кризи, в той момент BNPP забезпечив значну економію коштів, що сприяло підвищенню ефективності та збільшенню доход у наступному році.

Стратегічна орієнтація банку на підвищення ефективності залишається важливою з огляду на низький рівень зростання і низькорентабельні умови, в яких банки повинні працювати, особливо це стосується Франції, яка все ще страждає від значної жорсткості на ринку праці. Як показано на рисунку 2.4, то французька роздрібна банківська мережа має найменший коефіцієнт собівартості та доходу серед інших банків групи.

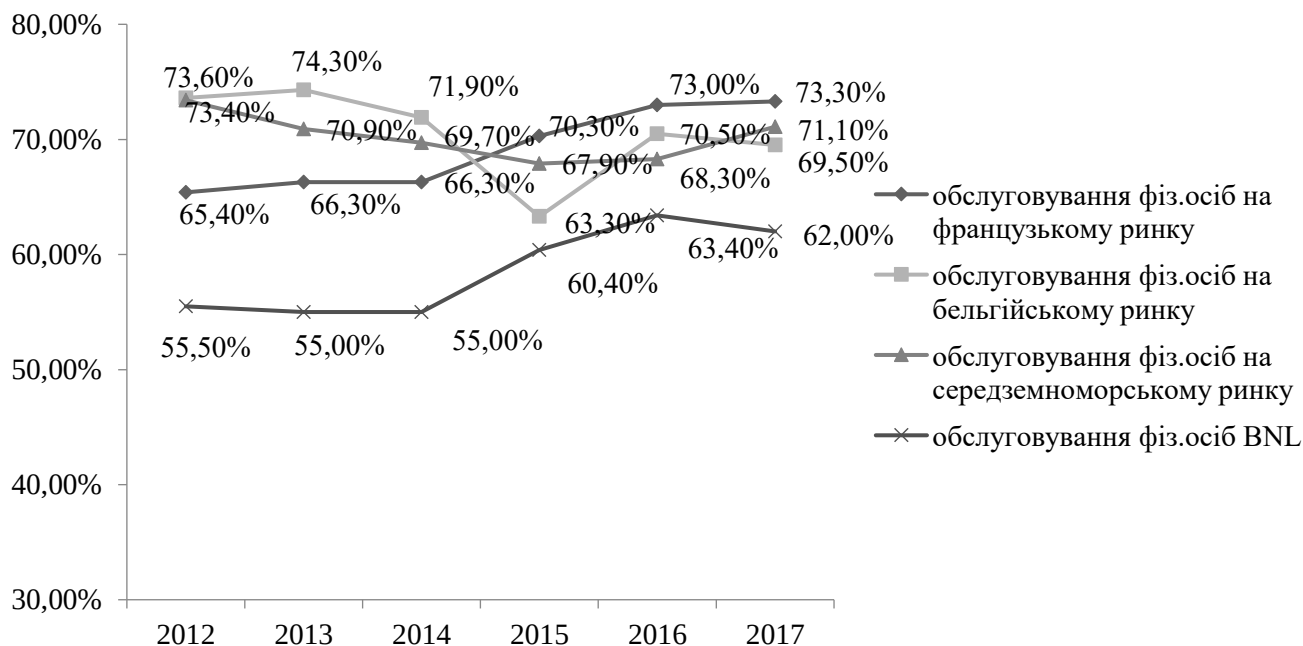


Рис. 2.6 коефіцієнт витратів та доходів роздрібного бізнесу 2012-2017рр. *

*розроблено автором за даними [23].

На рисунку 2.7 представлена динаміка активів банку.

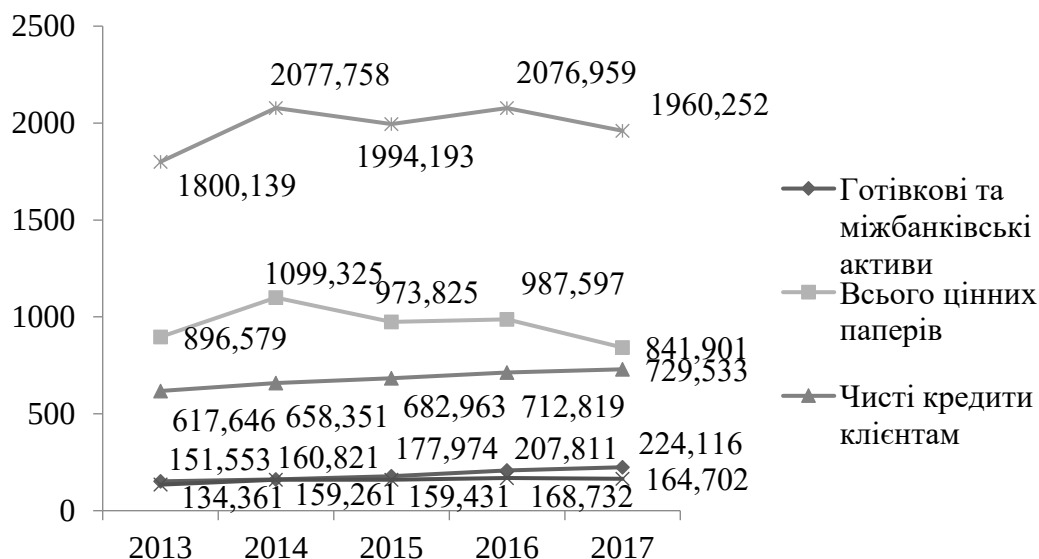


Рис. 2.7 – Динаміка активів BNPParibasGroup, млн.євро, 2013-2017р.* *розроблено автором за даними [23].

Згідно рисунку динаміка показників активів є позитивною, найбільшу долю активів займають операції з цінними паперами.

Загальні обсяги активів банку мають позитивну динаміку з невеликими відхиленнями і це свідчить про розвиток банківської установи. Збільшення активів BNPParibasGroup було здійснено за рахунок розвитку нових видів активних операцій банку, розширення спектру клієнтів та збільшення розміру майна банку.

Стосовно проблем функціонування, то група має збиткові підприємства, які існують за рахунок інших. Рентабельність банку - відносний показник його економічної ефективності.

І за цим показником банк помітно програє іншим учасникам ринку. При середній поточної рентабельності в банківському секторі в 2,2-2,4%, BNPParibas має 0,51% і цей показник банку не можна назвати видатним. Це несе помірно негативне значення, якщо говорити про надійність організації.

Вище були наведені показники активів і за цими обсягами група займає 83 місце в рейтингу, це означає, що банк немаленький, проте він відстає від розмірів системно значимих банків світу.

Також банк мав декілька гучних скандалів, що зумовило падіння рентабельності банку. У 2011 році банк сплатив 350 мільйонів доларів за махінації на валютному ринку. BNP Paribas був оштрафований за незаконне і негідну поведінку при проведенні торгів на валютному ринку.

За підсумками проведеного розслідування щодо BNP Paribas було встановлено що в період з 2007 по 2011 рр. співробітники банку різних країн були в змові з метою впливу на курси різних валют, серед яких були валюти країн, що розвиваються.

А згодом у 2014 році BNPP знов отримав штраф у розмірі 9 мільярдів доларів, який мав сплатити владі США за порушення режиму санкцій проти декількох країн. Банк визнаний винним в порушенні режиму санкцій США щодо

Судану, Куби та Ірану. У період з 2004 по 2012 рік, BNP займався складною схемою незаконного переміщення мільярдів доларів за допомогою фінансової системи США.

Діючи таким чином, банк свідомо і неодноразово порушував багаторічні американські санкції за що і має бути покараним [25].

Проаналізувавши діяльність BNP Paribas можна сказати, що банк є домінуючим гравцем на глобальному банківському ринку. За світовими рейтингами він займає лідируючі позиції.

За глобальним рейтингом за показниками активів та капіталу група займає 6 місце, а за рейтингом європейського ринку – 2 місце з показником 1963,34 млрд.євро, поступаючись лише HSBC Holding.

Має група 4 основні внутрішні ринки: Бельгія, Франція, Італія та Люксембург. Стосовно послуг, то BNPP надає широкий спектр продуктів, які відповідають різноманітним умовам найвибагливіших клієнтів, як на вітчизняних так і на міжнародних банківських ринках. Проте банк має проблеми у функціонуванні. Його показник рентабельності впав до 0,51%. Це насамперед пов'язано з гучними скандалами діяльності банку та як наслідок втрати довіри клієнтської бази.

2.3. Аналіз інтернет-банкінгу в період цифрової економіки

Інтернет-банкінг - це технологія доступу до банківських послуг за допомогою веб-браузера. Перелік послуг інтернет банкінгу за рідкісними винятками повторює всю продуктову лінійку банків.

За допомогою інтернет-банкінгу (далі - ІБ) можна не тільки контролювати рух коштів по своїх рахунках, але і проводити більш складні операції: наприклад, замовити платіжну карту або відкрити депозитний рахунок, погасити кредит, а нащодавно стало можливим купувати-продавати валюту.

Ще один плюс - покупка банківського продукту в ІБ обійдеться дешевше, ніж у відділенні банку. Користувач інтернет-банкінгу повинен заплатити за

підключення / користування сервісом (ціна таких послуг може дорівнювати нулю) і оплачувати окремі трансакції, що виконуються через ІБ [36].

До операцій інтернет-банкінгу відносяться:

- перегляд залишків по рахунках;
- оплата комунальних платежів;
- відкриття депозитних рахунків;
- замовлення платіжної картки;
- отримання виписок про рух коштів по рахунках;
- грошові перекази;
- продаж страховок;
- консультації фахівців банку в режимі on-line;
- встановлення і зміна лімітів, блокування/розблокування платіжних карток;
- внутрішньобанківські платежі на рахунки фізичних і юридичних осіб та ін. [36].

Обсяги транзакцій інтернет-платежів швидко зростають, особливо на ринках Азії (зростання на 67%), а СЕМЕА: Центральна Європа, Близький Схід та Африка (зростання на 19%). В 2019 році у світі було здійснено 1046 млрд інтернет операцій, що прирівнюється до складеного річного темпу зростання у 14%.

Зростання безготівкових платежів через мережі Інтернет набирає стрімкі темпи. Дебетові картки були найбільш швидко зростаючим безготівковим платіжним інструментом: трансакції зросли на 17% у 2019 році, випередивши кредитні картки (11%) та кредитні перекази (10%). На рисунку 2.8. представлено обсяги безготівкових розрахунків через мережу Інтернет за регіонами.

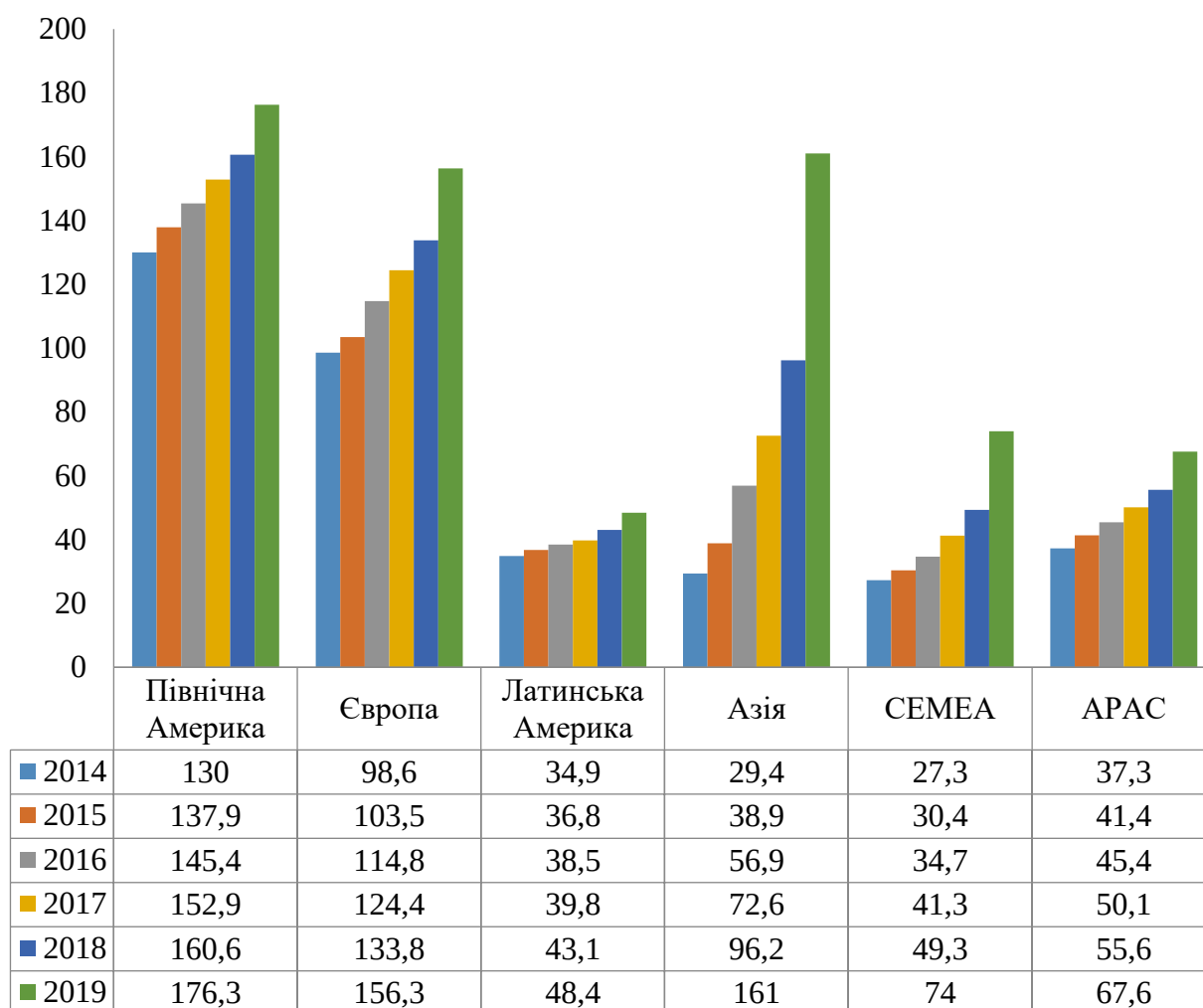


Рис. 2.8. Обсяги безготівкових розрахунків через мережу Інтернет за регіонами, млрд, 2014-2019 рр. [37].

Згідно рисунку бачимо, що найбільше операцій здійснюється в Північній Америці. Проте у 2019 році країни Азії зробили значний прорив у порівнянні з минулими роками.

Загалом, в кожному регіоні простежується позитивна динаміка зростання обсягів інтернет-банкінгу. На рисунку 2.9. представлено переваги запровадження онлайн-банкінгу.



Рис. 2.9. Переваги інтернет-банкінгу. *

*розроблено автором

Як бачимо з рисунку переваги інтернет-банкінгу безумовні як для споживачів (клієнтів), так і для банківської системи в цілому. Розвиток онлайн-банкінгу в сучасному світі в період цифрової економіки є необхідним.

РОЗДІЛ 3

РОЗВИТОК ГЛОБАЛЬНОГО БАНКІВСЬКОГО СЕКТОРУ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ

3.1 Перспективи банківського сектору на основі банку Монобанк

Цифрова революція докорінно впливає на традиції банківської системи і змушує традиційних гравців пристосовуватися до нових реалій. На сьогоднішній момент рівень сучасних банківських цифрових технологій дозволяє скористатися практично повним спектром банківських продуктів і послуг не виходячи з дому.

Якщо ще 10-15 років тому системи дистанційного банківського обслуговування були доступні тільки юридичним особам, то сьогодні такі системи доступні клієнтам фізичним особам, і є вони практично у будь-якому банку. Якщо на початку епохи систем дистанційного банківського обслуговування стояв телефонний зв'язок, то сучасні системи інтернет банкінгу важко уявити без додатків під мобільні операційні системи Android і iOS в якості каналів доступу. Розвиток систем дистанційного банківського обслуговування зараз є найбільш пріоритетним напрямком розвитку цифрових банківських технологій і відчуває небувалий ріст відповідно до вимог ринку і клієнтів.

З кожним днем клієнти банків стають все більш вимогливими до банків, послугами яких вони користуються. Банки ж хочуть вигідно відрізнитися від конкурентів наявністю прогресивних технічних рішень, щоб залучити нових клієнтів. Одним з таких рішень є відділена біометрична ідентифікація клієнтів. Створення і розвиток платформи для віддаленої ідентифікації дозволяє перевести фінансові послуги в цифрове середовище, підвищити доступність фінансових послуг для споживачів, в тому числі людей з обмеженими можливостями, похилого та мало-мобільного населення, а також збільшити конкуренцію на фінансовому ринку.

Питання віддаленої ідентифікації, особливо в банківській сфері, де від якості застосованого рішення, його точності і безпеки залежать не тільки персональні дані людини, але і її фінансове благополуччя, останнім часом стало надзвичайно актуальним, особливо, коли світ різко перейшов в он-лайн. Висвітилися основні проблеми, пов'язані з технічними, юридичними та організаційними аспектами.

Дистанційна ідентифікація – це процедура первинного знайомства банку з клієнтом, яка здійснюється он-лайн за певними біометричними параметрами (ідентифікаторами). Ними можуть бути відбитки пальців, малюнок сітківки очей або капілярів на пальцях, голос, контури особи і навіть частота серцевого ритму (зустрічається і таке). Важливо, щоб:

- 1) клієнт заздалегідь здав зразок своєї ідентифікації;
- 2) зразок зберігався в певній базі;
- 3) банк мав доступ до цієї бази даних;
- 4) можливо було звірити (підтвердити) наданий клієнтом матеріал зі зразком параметрів, що зберігається в базі даних.

У квітні 2020 р вступив в силу новий Закон України «Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдженню зброї масового знищення» від 06 грудня 2019 року № 361-IX [45], який містить важливу і очікувану фінансовою спільнотою новелу щодо скасування необхідності персональної присутності клієнта для цілей верифікації.

Ідентифікація та верифікація є складовими так званої процедури КҮС (know your client), або знай свого клієнта, яку, за деяким винятком, банки та інші суб'єкти первинного фінансового моніторингу зобов'язані проводити до встановлення ділових відносин з клієнтом, укладання угоди, проведення фінансової операції або відкриття рахунків. Уточнюючи поняття, слід зауважити, що ідентифікація спрямована на встановлення особи на підставі поданих документів. Верифікація ж має на меті встановлення приналежності представленої інформації та документів такій особі та їх достовірності.

До вступу в силу вище вказаного закону ідентифікація особи могла бути проведена віддалено, однак верифікація вимагала обов'язкової присутності такої особи в банку або як мінімум персональної зустрічі клієнта з уповноваженим агентом банку. Еволюційний розвиток сектора банківських та інших фінансових послуг за останні кілька років продемонстрував запит клієнта на можливість отримання послуг віддалено, а попередня версія закону, що вимагала особистого контакту з клієнтом, служила свого роду регуляторним бар'єром.

В залежності від ступеня ризику і сум операцій клієнта, передбачені дві моделі віддаленої ідентифікації і верифікації – спрощена і повноцінна.

Спрощена модель. Використання банками спрощеної моделі можливо в рамках загального ліміту на проведення видаткових фінансових операцій за всіма рахунками, відкритими клієнтом в банку, в сумі 40000 грн на місяць і 400000 грн на рік, при цьому загальна сума залишку по всіх відкритих клієнту рахунків і електронних гаманців в банку не повинна перевищувати 40000 грн [45].

Для спрощеної моделі передбачається можливість використання таких інструментів:

- система НБУ BankID;
- кваліфікована електронний підпис (КЕП);
- Smart ID
- проведення платежу на окремий рахунок в банку із зазначенням прізвища, ім'я та по батькові клієнта;
- дистанційне зчитування клієнтом даних чіпа біометричного документа (ID-карта, закордонний паспорт) за допомогою програми банку шляхом використання технології NFC;
- використання даних з бюро кредитних історій шляхом підтвердження клієнта за допомогою введення пароля, отриманого на зареєстрований номер телефону клієнта [45].

Використання деяких інструментів спрощеної моделі вимагає проведення фотофіксації клієнта з ідентифікаційним документом, а з метою мінімізації шахрайства під час фотофіксації буде використовуватися функція розпізнавання

дійсності особи (liveness detection).

Незважаючи на ряд вимог, які банки повинні дотримуватися для проведення спрощеної верифікації, така концепція знайшла підтримку учасників банківського ринку. На наш погляд, спрощений підхід до верифікації цілком прийнятний для забезпечення фінансового моніторингу щодо клієнтів та операцій з низьким рівнем ризику і додатково дозволяє заощадити деякі фінансові та людські ресурси, що необхідні для проведення повноцінної процедури.

Використання повноцінної моделі можливо без застосування лімітів до операцій клієнтів. Даний вид ідентифікації і верифікації передбачає використання таких інструментів, як система BankID, кваліфікований електронний підпис (КЕП) і проведення відео-верифікації [6, с. 112].

Біометрична ідентифікація банківських клієнтів уже сьогодні має величезні можливості. Біометрична система прямо зараз дозволяє без особистої присутності в офісі відкрити новий рахунок або оформити кредит, і для цього не доведеться навіть відлучатися з роботи або виходити з дому. У перспективі система стане ще більш функціональною: вона дозволить не носити з собою карту, для зняття готівки потрібно буде просто підійти до найближчого банкомату, підтвердити свою особистість особою і голосом, і пристрій видасть громадянину необхідну кількість грошових коштів.

Важливою перевагою віддаленої ідентифікації є те, що фінансові послуги стануть набагато доступнішими для людей з низькою мобільністю – громадянам з обмеженими можливостями, пенсіонерам і т. д. Скористатися банківськими послугами без особливих зусиль зможе кожен, незалежно від часу доби, погоди і інших зовнішніх умов.

Перевагою системи є і те, що ідентифікація по біометрії клієнтів банку зведе нанівець роботу багатьох шахрайських схем. Раніше шахраї могли оформити кредит за чужим паспортом, успішно обманюючи не тільки громадян, але і співробітників банків. Однак обдурити розумну систему набагато складніше, ніж людину: без підтвердження біометричних даних оформити кредит або зняти готівку з чужої карти вже не вийде.

Якщо говорити про переваги проведення візуальної ідентифікації клієнта, то можна виділити відразу декілька важливих переваг такого способу:

- невіддільність – наше обличчя і голос завжди з нами, їх не можна забути вдома або втратити, а також передати іншій людині;
- безпека – сьогодні практично неможливо підробити або відтворити біометричні дані іншої людини, система обов'язково розпізнає підробку;
- зручність – ідентифікацію можна пройти, де завгодно, досить мати відповідний пристрій [9, с. 15].

Ідентифікація по біометрії дає можливість забути про логіни, паролі, про носіння карт і документів, що засвідчують особу. Досить один раз здати свої дані, щоб потім швидко і зручно користуватися всіма доступними дистанційними послугами.

Під впливом пандемії COVID-19 технологія почала розвиватися швидше. У складному 2020 році коли виникла необхідність переведення всіх видів банківських та інших послуг в дистанційний формат, біометрія стала особливо популярною.

У підсумку можна сказати, що використання біометрії в банківській сфері – непогана і перспективна ідея. По голосу і зображенню обличчя можна буде легко встановити особу людини, де б вона не знаходилася.

Монобанку подібні завдання необхідно вирішувати шляхом створення програмних і технічних засобів з використанням нейронних мереж, що дозволяють надійно і точно розпізнавати як людей, так і інші об'єкти.

Крім цього, Монобанку необхідно і надалі розвивати цифровий банкінг. Розвиток фінансових сервісів і продуктів є частиною стратегії мультиканального роздрібу Монобанку, і банк прагне відповідати високим очікуванням клієнтів.

Ідея технології блокчейн максимально проста – це величезна база даних загального користування, яка функціонує без централізованого керівництва. Використання блокчейна дозволяє виключити посередників при виконанні банківських операцій і автоматизувати багато процесів. Ефективність банківської системи підвищується також за рахунок зниження витрат. Монобанк може

отримати додаткові джерела доходів, завдяки появі нових бізнес-моделей і продуктів на основі блокчейна.

Так в березні 2019 року німецькі банки Commerzbank і Landesbank Baden-Wuerttemberg провели тестові угоди на новій блокчейн-платформі для торгового фінансування Marco Polo, що пропонує послуги факторингу, дисконтування дебіторської заборгованості та оплати зобов'язань. Зараз це один з лідерів серед блокчейн-платформ для торгового фінансування: його бізнес-модель націлена на швидке розширення, завдяки низькому порогу входу і можливості інтеграції з іншими блокчейн-платформами [44].

Блокчейн (англ. Blockchain – ланцюжок блоків) – це технологія розподіленого реєстру, де кожен блок містить набір підтверджених транзакцій [6, с. 116]. На відміну від централізованих реєстрів, які ведуть банки та інші фінансові установи, в блокчейні дані записуються одночасно на всіх комп'ютерах, підключених до мережі. Це новий тип систем бази даних, де величезна кількість учасників можуть без зайвих посередників і тяганини одночасно отримати доступ до бази.

Основні характеристики блокчейна – відсутність єдиного центру управління, прозорість, незворотність транзакцій і неможливість внесення змін до вже записаних блоків. Подивитися дані про всі операції в публічному блокчейні може кожна людина, яка підключена до інтернету, але змінити їх не може ніхто.

До недавнього часу слово блокчейн асоціювалося лише з крипто-валютою. Біткоїн і зараз залишається найвідомішим і успішним прикладом застосування цієї технології. За обробку та підтвердження транзакцій відповідають майнери, які отримують в нагороду за свою роботу розрахункову одиницю мережі – крипто-валюту біткоїн. За таким же принципом працює більшість інших крипто-валютних мереж [47].

Але можливості цієї технології не обмежені крипто-валютою. Багато корпорацій впроваджують блокчейн: вже запуснені проекти в галузях охорони здоров'я, логістики, ігрової індустрії. А найпопулярнішою нішею для застосування блокчейна після криптовалюта залишається фінансовий сектор.

Банки в силу специфіки своєї роботи повинні постійно звіряти і погоджувати дані. Цей процес називається реконсиляцією. Актуальність даних у своїй базі кожна компанія підтримує самостійно. При необхідності двостороннього обміну ці процеси йдуть занадто повільно і неефективно. Блокчейн може значно спростити процес узгодження даних, зробивши реконсиляцію частиною процедури обробки транзакцій.

Використання блокчейна дозволяє виключити посередників при виконанні банківських операцій і автоматизувати багато процесів. Ефективність банківської системи підвищується також за рахунок зниження витрат. Банки можуть отримати додаткові джерела доходів, завдяки появі нових бізнес-моделей і продуктів на основі блокчейна.

Основними сферами застосування блокчейн в Монобанк:

1. Проведення швидких і дешевих переказів. Це особливо актуально для транскордонних переказів і мікро-платежів, де банківська комісія може бути порівнянною з сумою переказу. Поки в банках такі транзакції проходять довго (до 3 робочих днів) і коштують дорого (від 1% від суми). У світовому масштабі це величезні витрати. У крипто-валютних мережах перекази займають кілька хвилин і коштують істотно дешевше.

2. Можливість автоматизувати процеси і швидко обробляти операції. Це дозволяє знизити витрати і скоротити штат співробітників. Блокчейн дає можливість позбутися від складного документообігу, адже будь-яку операцію можна простежити. Гарантом незмінності даних служить сама технологія, людський фактор виключається. Уже є проєкти на блокчейні в сфері видачі кредитів, ідентифікації клієнтів, корпоративного фінансування.

3. Забезпечення імутабельності угод. Тобто неможливості внести зміни заднім числом і підробити звітність. Банківська система непрозора. Блокчейн дозволить зробити всі операції прозорими і підвищити рівень довіри між усіма учасниками.

Монобанк необхідно використовувати ці нові рішення для створення більш ефективної системи міжнародних грошових переказів і підвищення безпеки

транзакцій за участю інших банків.

Ефективність розвитку безпосередньо пов'язана з управлінням ризиками, які блокчейн, як і інші нові інформаційні технології і банківські продукти, генерують додатково до вже існуючих ризиків банку. Серед них можна відзначити:

- кібер-ризиками, інші види ІТ-ризиків – їх джерелами можуть бути кібератаки, недоліки бізнес- і технологічних процесів, внутрішнього контролю інноваційних високотехнологічних операцій;
- ризики в сфері протидії відмиванню доходів та фінансуванню тероризму – визнані високими через анонімність угод з криптовалютою на базі блокчейна, тому FATF встановлений контроль за обігом криптовалюти з введенням санкцій проти користувачів крипто-бірж в разі невиконання вимог до внутрішнього контролю в цій сфері;
- ризик шахрайства - може виражатися у вигляді проведення уявних і удаваних угод, залучення коштів інвесторів під проекти, які свідомо не реалізуються;
- ринковий (ціновий) ризик за операціями з токенами – його джерелами може служити відсутність чіткого і зрозумілого механізму формування ціни токенів, надмірна волатильність криптовалюти та інших цифрових активів;
- ризик контрагента – може виражатися в оцінці банком ступеню кредитного ризику по токенам на акції емітента з високим зовнішнім рейтингом (наприклад AAA) відносно емітента цих акцій, а не стосовно фактичного контрагента (криптовісжа, емітент токенів) з більш низьким або відсутнім зовнішнім рейтингом;
- операційний ризик – виникає в разі незабезпечення належної схоронності, архівування, регулювання терміну служби документів в блокчейні і доступу до них;
- правовий ризик – його джерелами по смарт-контрактами служать колізії із загальним правом, відсутність контролю за відповідністю умов смарт-контракту

узгодженим умовам угоди; по операціях, завіряється електронним нотаріусом – неможливість упевнитися в дієздатності клієнта; по операціях з токенами – відсутність належних гарантій щодо захисту прав та законних інтересів власників токенів, в т.ч. з погашення зобов'язань перед ними;

- ризик негативного впливу на прибуток і капітал банку – втрата комісійних доходів, пов'язана зі зниженням вартості проведення транскордонних операцій для клієнта, що особливо актуально в умовах трансформації структури доходів сучасного банківського бізнесу, коли частка процентних доходів вже не є домінуючою; зростання операційних витрат, що пов'язані з додатковими витратами на впровадження і підтримку працездатності нових технологій;

- ризик нової технології – блокчейн є можливим джерелом великого числа збоїв у проведенні транскордонних операцій, особливо для банків зі значною часткою таких операцій;

- регуляторний ризик – його джерелом служить нормативно-правова невизначеність, притаманна впровадження нових технологій.

Очевидно, що управління ризиками блокчейна необхідно імплементувати в загальний процес управління ризиками Монобанку, що має на увазі їх виявлення, оцінку, моніторинг, контроль і обмеження.

Інструменти обмеження ризиків блокчейна за доцільне умовно розділити на дві групи з позицій вживаності: загальні, що застосовуються зовнішніми сторонами, однакові для всіх банків, і індивідуальні, що застосовуються безпосередньо банками з урахуванням характеру і особливостей своєї діяльності.

До загальних інструментів можна віднести такі, як розробка міжнародних і національних стандартів регулювання блокчейна, виняток правових колізій між загальним і профільним законодавством, поширення регулятором загальних вимог до організації систем управління ризиками та внутрішнього контролю на угоди, які укладаються на базі блокчейна.

До індивідуальних інструментів можна віднести такі, як неприйняття ризику шляхом відмови від використання блокчейна; підвищення уваги до

управління кібер-ризиком і охоплення операцій на базі блокчейна; посилення контролю за ризиком блокчейна в рамках протидії відмиванню доходів та фінансуванню тероризму (включаючи здійснення самооцінки залученості банку в проведення підозрілих операцій); чітке розмежування повноважень і відповідальності посадових осіб за такими операціями, їх формалізація в локальних актах банку; включення ризиків блокчейна до переліку істотних ризиків і, відповідно, в процедуру внутрішньої оцінки капіталу ІСААР; проведення стрес-тестів таких ризиків; їх відображення в управлінській звітності, необхідної для прийняття обґрунтованих рішень органами управління банку, в т.ч. при бізнес-плануванні та коригуванні бізнес-моделі.

Впровадження блокчейн-технології у Монобанк вже є реальністю і одночасно служить викликом. Воно може сприяти поліпшенню якості надаваних банком послуг і створити для них додаткову конкурентну перевагу за умови адекватного регулювання та ефективного управління пов'язаними з блокчейном ризиками.

Серед новинок можна очікувати використання «хмарних» технологій в сфері карткових розрахунків, а також розвиток технологій, впроваджуваних платіжними системами в мобільні додатки (NFC-платежі). По суті, зараз все робиться для того, щоб банківські послуги були доступні клієнту в режимі 24/7 в будь-якій точці земної кулі. Задача зробити мультиканальні сервіси максимально зручними, щоб клієнти могли швидко і безпечно, не виходячи з дому чи офісу, здійснити всі необхідні операції в web- і mobile-банкінгу.

Монобанк необхідно продовжити впровадження високотехнологічних рішень, які спрощують використання платіжних карт та мобільного банкінгу. Це в першу чергу розширення мережі прийому безконтактних платіжних карт, використання для розрахунків не тільки «пластику», а й інших спеціальних електронних засобів – смартфонів, планшетів і електронних годинників.

Узагальнення та трактування впливу окремих видів фінансових технологій на конкурентну позицію Монобанку представимо в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

Базові види фінансових технологій в забезпеченні конкурентоспроможності
Монобанку [45, с. 17]

Найменування фінансової технології	Функціональне навантаження	Вплив на конкурентну позицію банку	Переваги	Недоліки
1	2	3	4	5
Штучний інтелект	Моделювання алгоритмів банківського обслуговування, створення інтерфейсів взаємодії клієнтами по з	Персоналізація банківських продуктів і послуг	Швидка обробка і виявлення клієнтських переваг	Мінімізація живого спілкування співробітників банку з клієнтом
Блокчейн	Децентралізовані онлайн-сервіси	Підвищення надійності і захищеності банківських операцій	Прискорення процесів при взаємодії контрагентів	Відсутність нормативно-правового регулювання
Віртуальна і доповнена реальність (VR / AR)	Створення багатогранного клієнтського досвіду	Підвищення задоволеності банківських клієнтів	Можливість симуляції складних клієнтських ситуацій	Низький рівень технологічного розвитку більшості банківських клієнтів
Біометрична ідентифікація	Технології розпізнавання клієнта за біометричними параметрами	Побудова психологічного профілю клієнта	Створення єдиної системи ідентифікації клієнта на основі унікальних даних	Необхідність додаткового захисту особистих даних клієнтів
Мобільні технології (хмарні сервіси)	Використання віддаленого доступу до банківських продуктів і послуг	Підвищення доступності банківського сервісу	Посилення персоналізації банківських продуктів	Необхідність освоєння клієнтами сучасних мобільних технологій

Крім функціонального навантаження, що визначає механізм впливу

фінансових інновацій на рівень конкурентоспроможності Монобанку, виділені переваги і недоліки окремих інструментів. Як видно з інформації, представленої в таблиці 3.1, використання фінансових технологій як інструмент забезпечення конкурентоспроможності приносить банку не тільки вигоду, а й певні ризики і упущення в розвитку банківської діяльності.

Ключовим елементом національної інфраструктури фінансового ринку є відкриті інтерфейси (Open API), що дозволяють забезпечити отримання та передачу інформації між інформаційними системами різних організацій з використанням стандартних протоколів обміну даними. Завдяки API компанії можуть об'єднувати свої послуги, щоб підвищити рівень клієнтського обслуговування. Метою Open Banking є надання можливості третім особам в використанні або аналізі даних. Open Banking і API підвищують привабливість Монобанку, дозволяючи знижувати витрати, розвивати свій бізнес, збільшувати дохід, а також служать унікальним способом підвищення взаємодії з клієнтами і задоволення їх потреб в безпечному, гнучкому і перспективному методі, використовуючи екосистему сторонніх додатків і сервісів.

Отже, для успішного функціонування на ринку банківських послуг Монобанк необхідно розвивати цифрові інновації та мобільні технології.

3.2. Проблеми та можливості банківського сектору

Банківська система вважається однією з головних структур ринкової економіки. Комерційні банки, на сьогоднішній день, можуть запропонувати своїм клієнтам безліч різних банківських продуктів і послуг, і внаслідок цього сфера банківської діяльності постійно розширюється.

Аналіз діяльності комерційних банків вказує на те, що для досягнення конкурентних переваг необхідний процес впровадження інновацій за допомогою застосування нових досягнень науки, техніки і технологій.

На даний момент специфіка розвитку фінансових інновацій в банках і

небанківських кредитних організаціях, на наш погляд, полягає в наступному:

- відбувається процес технологізації фінансових інновацій;
- відбувається віртуалізація фінансових інновацій;
- фінансові інновації стають основним знаряддям конкуренції на банківському ринку, найважливішим засобом диференціації продукту;
- активне впровадження фінансових інновацій веде до підвищення інтенсивності конкуренції на банківському ринку і зміни її характеру;
- формується нова банківська культура, невід’ємним елементом якої є цифровізація.

Функціонування в умовах невизначеності вимагає з боку комерційного банку глибокого аналізу фінансової і макроекономічної політики, пошуку нових способів створення додаткового продукту. У своїй діяльності банки постійно проводять роботу по розробці і реалізації нових банківських продуктів і послуг, одночасно стикаючись з відсутністю належної взаємодії між функціональними підрозділами банку, обміну інформацією між ними і координації їх зусиль [44]. Саме тому сьогодні ведеться робота, спрямована на прискорення прийняття рішень, скорочення часу проведення платіжних транзакцій, використання сучасних інновативних фінансових технологій, що досягається послідовною цифровізацією банківського сектора.

Цифровізація вже зараз допомагає Монобанку встановити принципи взаємовигідного співробітництва з тими, хто не користується банківськими послугами і має невеликі доходи.

Важливим фактором, що перешкоджає розвитку цифровізації, є низький рівень прийняття «цифрової банківської епохи» населенням сільської місцевості, що становить практично чверть всього населення – 25% [46]. Здійснення безготівкових платежів і використання дистанційних каналів не поширене в сільській місцевості: 46% вказали на відсутність у них навіть такого досвіду. Багато в чому це пов'язано з більш низьким рівнем «цифрової активності». Так, у більшості сільських жителів (95%) є мобільний телефон, проте майже у половини (47%) – без виходу в Інтернет. Але, навіть при наявності доступу в Інтернет, 37%

сільських жителів користуються ним рідко або не користуються зовсім. Тільки кожен п'ятий житель села мав безпосередній досвід здійснення платежів або переказів через мобільний додаток (20%) або Інтернет-банк (16%) [46].

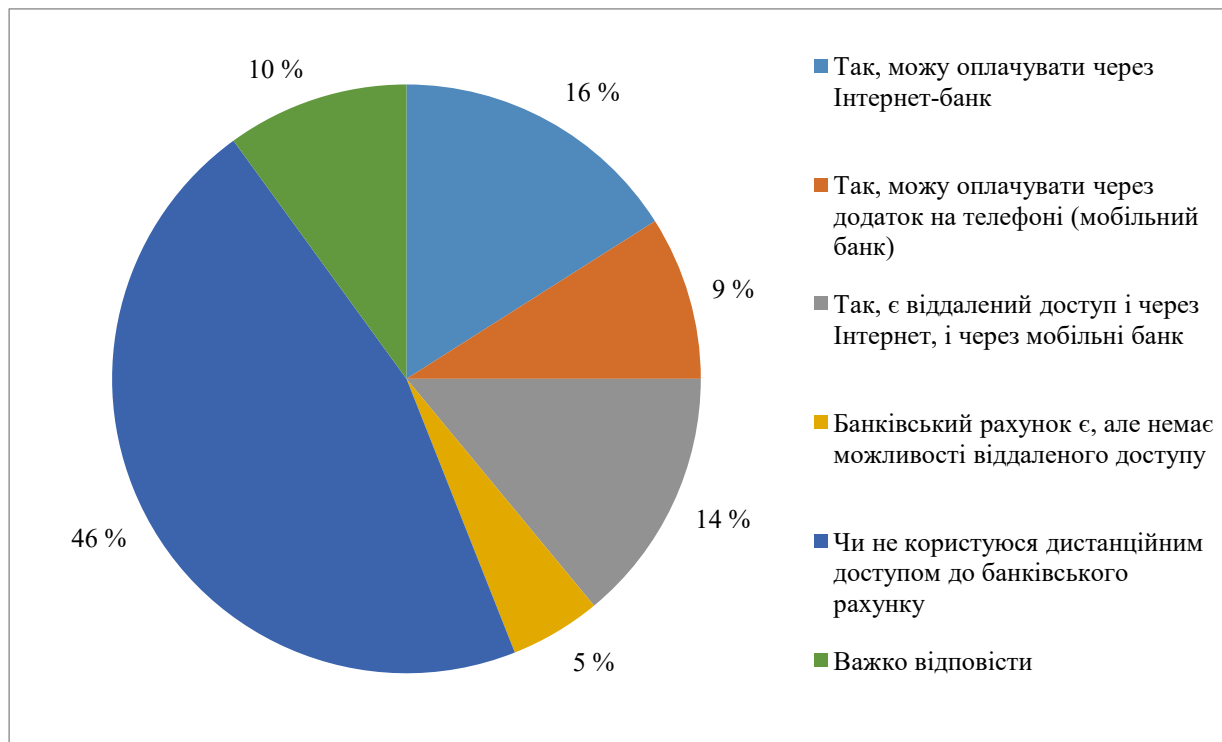


Рис. 3.1. Можливості для дистанційного доступу, % від всіх опитаних [46]

Так сутність даної проблеми для впровадження цифрового банкінгу в Україні полягає в нерозвиненості інфраструктури. Незважаючи на високий рівень технологічного прогресу, все ще існують райони, в яких інтернет-з'єднання слабке або зовсім відсутнє. З цієї причини просування онлайн-обслуговування в такі райони може бути ускладнене. З точки зору розвиненої фінансової інфраструктури, українське село серйозно поступається місту. Ситуація погіршується і технологічним відставанням України від передових європейських країн.

Так само, пенсіонери, показують високий рівень неготовності до цифровізації банків. Так, населення старше працездатного віку, що становить 23% усього населення України показує високий консерватизм в плані прийняття трансформації. Майже половина опитаних старше 60 років не розглядають можливість використання інтернету або мобільного банку, а за умови

попереднього навчання лише кожна десята літня людина готова оплачувати товари і послуги в інтернеті за допомогою банківських карт, користуватися інтернет-банкінгом, мобільним банком.

Причин для подібного консерватизму кілька. По-перше, справа в звичайній зручності платежів через касу банку. Переважна більшість літніх людей вважає найбільш зручним традиційний канал оплати готівкою у відділенні банку (74% респондентів). Найбільш незручними способами оплати літні люди вважають цифрові канали. По-друге, цифрові канали, на думку літніх українців, значно поступаються в безпеці традиційними каналами. Так, оплату через касу у відділенні банку вважають безпечною понад 80% опитаних, оплату картою через банкомат – 35%, за допомогою мобільного банку – 17%. По-третє, причина, наслідком якої стають дві попередні, полягає в тому, що сучасні канали платежів мало відомі пенсіонерам. Більше 60% респондентів старше 60 років не знають ні про мобільний банк, ні про інтернет-банк, ні про можливість оплачувати товари і послуги в інтернеті за допомогою банківської карти, в принципі.

Найбільш відомими способами оплати послуг для них є традиційні канали – відділення банків і відділення Укрпошти (90% і 84% відповідно). Тому, майже половина опитаних літніх українців не розглядають для себе можливість використання сучасних каналів платежів, незважаючи на зростання числа власників комп'ютерів і смартфонів, і тенденції повсюдної цифровізації. Розглянемо відношення до цифрового банкінгу населення країни в цілому.

Серед користувачів мережі Інтернет переважна більшість звертаються до послуг інтернет-банку (81%), при цьому 64% роблять це раз на місяць або частіше, а 17% – рідше ніж раз на місяць. Частка користувачів вище серед українців 35-44-років (86%), а також серед жителів міст-мільйонників (86%). Рідше користуються інтернет-банком – молодь (у віці 18-24 років – 70%), і жителі міст з населенням менше 100 тис. чол. (77%).

Серед найбільш затребуваних функцій мобільного та інтернет-банку – оплата мобільного зв'язку (73% і 78% користувачів цих сервісів відповідно) і

відстеження операцій по карті або рахунку (61% і 73% відповідно). Такі послуги, як перекази іншим людям, оплата інтернету і перекази між своїми рахунками за допомогою інтернет банку, здійснювали 61% опитаних. Мобільний банк використовували для переказів третім особам 51%, для оплати інтернету 46%, а для переказів між своїми рахунками – 44%. Оплату інтернет-покупок через інтернет-банк проводили 53%, а через мобільний банк – 38% користувачів цих сервісів. Найрідше через віддалені сервіси здійснюють операції з інвестиційних продуктів і послуг (не більше 2%).

Отже, недостатня поінформованість, низьке прагнення населення до використання цифрових технологій банків призводить до уповільнення процесу цифровізації. Монобанк готовий задовольнятися звичними схемами, але виникає важлива проблема уповільнення процесу цифровізації.

Технологія безконтактних платежів, яка дозволяє здійснювати покупки в один дотик за допомогою картки MasterCard Contactless. Достатньо просто піднести картку на кілька сантиметрів до зчитувального пристрою і оплата буде здійснена практично миттєво. Крім того, для більшої швидкості й комфорту розрахунків покупки на суму до 100 грн. (включно) не потребують введення ПІН-коду або підпису на чеку.

Картки з Contactless також оснащені стандартною магнітною смугою і чипом, що дає можливість оплати такими картками в точках обслуговування без Contactless як в Україні, так і за кордоном (в країнах Європи платежі здійснюються переважно картками з чипом або Contactless, на інших континентах популярні картки з магнітною смугою).

У місцях, де є символ  можна сплатити покупки в один дотик. Для цього необхідно:

1. Перевірити суму покупки.
2. Піднести картку до зчитувального пристрою із символом . Якщо сума покупки перевищує 100 грн, потрібно додатково ввести ПІН-код або підписати чек.

3. Покупка миттєво оплачена. Оплата супроводжується світловим і звуковим сигналом.

Розвиток великих телекомунікаційних інтернет-проектів спільно з операторами зв'язку та провайдерами Інтернету, з одного боку, призвів до появи банківських венчурних проектів, що інвестують в розвиток цих галузей, а з іншого – до створення систем електронної комерції, спрямованої на підтримку різних видів фінансових операцій. Це і B2C (business to consumer – продаж товарів і послуг приватним особам), де кредитна організація виступає в ролі фінансового посередника, і B2B (business to business), де банки працюють в якості основного виконавця і продавця фінансових послуг.

Платежі типу бізнес-бізнес (B2B), бізнес-клієнт (B2C) та фізична особа - фізична особа (P2P) є загальними типами платежів, що виконуються через Інтернет з використанням традиційних дебетових і кредитних карт або інструментів електронних грошей, дебетових або кредитних переказів, а також за допомогою надання клієнтам електронних інвойсів, що дає їм можливість здійснювати процедури електронного виставлення і оплати рахунків. Крім цього, компанії Visa і Master-Card розробили послуги грошових переказів типу P2P, що дозволяють переводити кошти з картки на картку (послуги Visa Direct і MoneySend відповідно)

Перш за все, перспективи цифровізації Монобанк залежать від вирішення існуючих проблем. Так, ряд проблем пов'язаний саме з недостатньою фінансовою грамотністю населення, деякі шахрайські схеми отримують можливість на розвиток, завдяки непоінформованості або поверхневому відношенню до захисту власних коштів населенням. І головна проблема криється в самих клієнтах банків. Щоб вирішити дану проблему, їм необхідно докорінно змінити ставлення до власних коштів.

Найголовнішою мірою може стати застосування заходів щодо підвищення фінансової грамотності населення, яка може сприяти більш пильному відношенню громадян до нових технологій оплати і пов'язаними з ними способами шахрайства. Самому розвитку процесу цифровізації банківської сфери

перешкоджає недовіра банківській системі, в принципі, і незалученість в цифрову роботу банків окремих верств населення.

З одного боку, дані проблеми пов'язані з відсутністю бажання використання цифрових банківських послуг, з іншого – з нерозвиненою інфраструктурою сільській місцевості, по-третє – з непоінформованістю пенсіонерів про можливість використання цифрових каналів. І важлива міра за рішенням даних проблем пов'язана саме з підвищенням фінансової грамотності населення. Необхідність і перспективність цього заходу обумовлена низкою переваг, як для суспільства, так і для Монобанк.

Одна з перспектив підвищення фінансової грамотності населення, що призводить до зростаючого інтересу в сфері використання цифрових банківських послуг, пов'язана з більш грамотним розпорядженням власними коштами населенням. Тобто, незважаючи на те, що для самого залучення населення в цифрові банківські ресурси, необхідна широка політика підвищення фінансової грамотності, перспективним наслідком подальшого використання таких ресурсів, стає ще більш висока освіченість населення в сфері управління заощадженнями.

Монобанк необхідно регулярно проводити дні відкритих дверей. Для того, щоб допомогти громадянам розбиратися у фінансових питаннях, проводити роботу з підвищення фінансової грамотності своїх клієнтів і населення в цілому, розробити інформаційно-просвітницький ресурс «Фінансова культура» та розробити фінансово-освітню програму для людей старшого віку. Така комплексна робота дозволить істотно підвищити фінансову грамотність населення і готовність до розширення цифровізації Монобанк.

Найбільшим потенціалом для розвитку в рамках сучасних фінансових технологій володіє сервіс «мобільний банк» Монобанку, який виступає основою для формування цифрового офісу, в рамках якого клієнт вирішує всі свої завдання. Проблема захисту інформаційної безпеки мобільних фінансових сервісів залишається досить гострою. Ця проблема починається з ідентифікації клієнта. На відміну від двох парольної системи входу в «Інтернет-банк» (один пароль є постійним, другий - одноразовий і вводиться після отримання SMS від

банку) для сервісу «Мобільний банк» вводиться один пароль. На мобільному телефоні встановлено безліч додатків, через які можуть проникати віруси, здатні вкрасти кошти або фінансову інформацію. Мобільний телефон є кінцевою точкою. Саме вони стають головними цілями для зараження шкідливим програмними забезпеченнями і для інших витончених атак зловмисників [44].

Під час аналізу захищеності мобільного додатка Монобанком проводиться оцінка захищеності трьох основних компонентів: серверної частини, клієнтської частини і каналу зв'язку.

Методи оцінки безпеки клієнтського додатка:

1. Динамічний аналіз:

- налагодження запущеного додатку (на емуляторі або пристрої);
- фазинг;
- аналіз мережевого трафіку;
- аналіз взаємодії з файловою системою;
- аналіз пам'яті програми.

2. Статичний аналіз: аналіз вихідного коду (якщо такий є);

- зворотне проектування (Reverse Engineering);
- дизасемблювання;
- декомпіляція;
- аналіз отриманого подання на слабкі ділянки коду;

Розглянемо які є моделі зловмисника.

1. Зловмисник, який має фізичний доступ до пристрою клієнта. При цьому на пристрої не включене блокування екрану і не використовується шифрування.

2. Зловмисник, який не має доступу до пристрою, що знаходиться поруч з жертвою і здатний провести атаку типу «людина посередині».

3. Зловмисник, який завантажив на пристрій клієнта свій шкідливий додаток, використовуючи офіційні магазини додатків або інші способи.

Атаки на серверну частину нічим не відрізняються від атак на звичайні системи дистанційного банківського обслуговування.

Атаки на клієнтську частину можливі при наявності:

- фізичного доступу до пристрою;
- шкідливої програми на пристрої;
- можливості контролювати канал, наприклад в результаті атаки «людина посередині».

При фізичному доступі зловмисник може отримати доступ до файлової системи. Якщо додаток зберігає аутентифікаційні дані або інші критичні дані у відкритому вигляді або критичні дані «витікають» у відкритому вигляді, то для зловмисника нескладно отримати ці дані і вкрасти гроші.

Для захисту мобільного додатку необхідно використовувати криптографічні можливості пристрою, шифрування критичних даних і при необхідності можливість віддаленого очищення даних, а також проводити аналіз захищеності додатка, який допоможе виявити можливі витoki критичних даних і некоректне використання шифрування.

Для атаки через шкідливий додаток необхідно виявити шкідливий додаток, використовуючи методи соціальної інженерії або через атаку Drive-by-Download. Після установки шкідливого програми зловмисник може підняти свої привілеї в системі, використовуючи експлойт для уразливості в операційній системі смартфона, і отримати віддалений доступ до пристрою з повними правами доступу, що призведе до повної компрометації пристрою: зловмисник зможе вкрасти критичні дані користувача мобільного банкінгу або підміняти дані платіжних операцій.

Для захисту необхідно оновлювати програмне забезпечення на пристрої, використовувати програмні засоби захисту і підвищувати поінформованість користувачів в питаннях інформаційної безпеки.

Атаки на канал зв'язку: в ході класичної атаки «людина посередині» перехоплюються дані між пристроєм клієнта і сервером. Для цього необхідно перебувати в одній мережі з жертвою, наприклад в публічній мережі Wi-Fi, або використовувати підроблені бездротові точки доступу і підроблені базові станції. Необхідна вразливість в мобільному додатку некоректна робота з шифруванням переданих даних або повна відсутність шифрування даних. Найпоширеніший

приклад – неправильна робота з SSL. В результаті зловмисник може прослуховувати і підміняти передані дані, що може в результаті призвести до крадіжки грошових коштів з рахунку клієнта.

Для захисту потрібна правильна реалізація роботи з SSL. Також рекомендується в мобільному додатку при підключенні до сервера довіряти тільки SSL-сертифікату банку. Це допоможе в разі компрометації кореневого центру сертифікації.

Варто також відзначити, що jailbreak пристрої (iOS) або наявність root-доступу на пристрої (Android) користувача значно знижує рівень захищеності пристрою і спрощує атаку для зловмисника.

Логічно, що впровадження сучасних технологій в Монобанкі вимагає істотних інвестицій. Деякі банки намагаються змінити свої інформаційні системи без необхідного інвестування в цей процес. Звичайно, така стратегія далеко не завжди приносить успіх. Таким чином, Монобанк рекомендується провести інвестиційні витрати для підвищення безпеки клієнтського додатка (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

Інвестиційні витрати Монобанку для підвищення безпеки клієнтського додатка

Найменування витрат	Сума, млн. грн.
Розробка нового фінансового продукту	380,5
Технічні послуги	18,2
Адміністрування кінцевих користувачів	16,6
всього	415,3

Передбачається із вкладень отримати 25% прибутку. Розрахунок чистого зведеного прибутку NPV та дисконтованих чистих грошових надходжень відображено у табл. 3.3.

Таблиця 3.3

Розрахунок дисконтованих чистих грошових надходжень та чистого зведеного інтегрального прибутку (при $r=25\%$)

Рік існування проекту t	Одноразові інвестиційні витрати, IC , млн.грн.	Чисті грошові надходження Pt , млн. грн.	Дисконтовані грошові надходження, млн.грн. $Pt/(1+r)^t$	$NPV = [Pt/(1+r)^t] - IC$ млн.грн.
---------------------------	--	--	--	---------------------------------------

2020	415,3	285,982	228,786	-186,514
2021		331,849	265,479	265,479
2022		363,36	290,688	290,688
2023		386,4	309,12	309,12
Всього	415,3	1367,59	1094,07	678,7728

Розшифровка розрахунків значень дисконтованих грошових потоків у кожному кроці розрахунку:

$$PV_{2020} = 285,982 / (1+0,25) = 228,786 \text{ (млн. грн.)}$$

$$PV_{2021} = 331,849 / (1+0,25)^2 = 265,479 \text{ (млн. грн.)}$$

$$PV_{2022} = 363,36 / (1+0,25)^3 = 290,688 \text{ (млн. грн.)}$$

$$PV_{2023} = 386,4 / (1+0,25)^4 = 309,12 \text{ (млн. грн.)}$$

$$NPV_{2020} = 228,786 - 415,3 = -186,514 \text{ (млн. грн.)}$$

$$NPV_{2021} = 265,479 - 0 = 265,479 \text{ (млн. грн.)}$$

$$NPV_{2022} = 290,688 - 0 = 290,688 \text{ (млн. грн.)}$$

$$NPV_{2023} = 309,12 - 0 = 309,12 \text{ (млн. грн.)}$$

$$NPV = -186,514 + 265,479 + 290,688 + 309,12 = 678,7728 \text{ млн. грн.}$$

За даними таблиці для впровадження обладнання чистий зведений інтегральний прибуток $NPV = 678,7728$ млн. грн. $NPV > 0$, тому впровадження сучасного обладнання можна прийняти в реалізацію.

Індекс рентабельності прибутковості маємо:

$$PI = 1094,07/415,3 \approx 2,63 > 1$$

Рентабельність впровадження антивірусного програмного забезпечення: на 1 гривню коштів, вкладених у проект, банкотримає 2,63 грн. прибутку.

Внутрішня норма прибутковості (IRR) є нормою дисконту r при $NPV = 0$. При нормі прибутковості 25% ($r = 0,25$) $NPV = 678,7728$ млн. грн.

Початкові інвестиції в проект складають 415,3 млн. грн. $NPV = 0$, якщо теперішня вартість грошового потоку дорівнює 415,3 млн. грн.

При розрахунках використовуємо.

При $r = 0,30$ маємо $NPV = 636,69$ млн. грн. $NPV > 0$, тому $IRR > 30\%$.

При $r = 0,5$ маємо $NPV = 496,43$ млн. грн.

$NPV > 0$, тому $IRR > 50\%$.

При $r = 2,3$ маємо $NPV = -0,87$ млн. грн.

Отже, $200\% < IRR < 230\%$.

При $r = 2,3$ маємо $NPV = 0$.

Отже, $IRR = 229,3\%$.

Таким чином, внутрішня норма прибутковості для проекту складає 229,3%. Ставка по проекту нижча, ніж внутрішня норма прибутковості проекту. Тому впровадження інновацій для підвищення безпеки клієнтського додатка є доцільним.

Період окупності впровадження сучасного обладнання є одним з найбільш розповсюджених та зрозумілих показників оцінки ефективності проекту. Розрахунок цього показника може бути проведений двома методами - статичним (бухгалтерським) та дисконтним.

Недисконтований період окупності проекту:

$$415,3 / (1322,8 : 4) = 415,3 / 330,7 = 1,2 \text{ року або } 1 \text{ рік } 2 \text{ місяці.}$$

Дисконтований період окупності проекту:

$$415,3 / (1094,07 : 4) = 415,3 / 188,75 = 1,5 \text{ роки або } 1 \text{ роки } 5 \text{ місяців.}$$

Таким чином, підвищення безпеки клієнтського додатка Монобанку окупиться (з врахуванням ставки дисконтування) за 1 рік 5 місяців.

Отже, додатки для мобільних платформ схильні як до старих загальновідомих загроз, так і до нових, ще не вивчених до кінця. Зростає рівень поширення шкідливих програм для Android. Загрози безпеці мобільних банків створюють ризики компрометації критичних даних користувачів, розкрадання грошових коштів і нанесення шкоди репутації банку. У зловмисників є безліч шляхів реалізації атак. При цьому витрати на проведення атаки можуть в реальному середовищі бути вельми низькими в порівнянні з можливою вигодою. Сучасні засоби захисту для мобільних пристроїв – антивіруси, MDM-рішення і т. д. – можуть скоротити ризик, але не вирішити весь спектр проблем. Безпека повинна впроваджуватися ще на етапі проектування системи і бути присутньою

на всіх етапах життєвого циклу програми, включаючи етап розробки та впровадження. Необхідно здійснювати аудит коду, аналіз захищеності додатка, тестування на проникнення.

ВИСНОВКИ

Отже, зробимо наступні висновки до проведеного дослідження.

Цифрова економіка(інтернет-економікою, новою економікою або веб-економікою) – вид економічних наук, які базуються на цифрових комп'ютерних технологіях.

Цифрова економіка відкриває нові можливості для банків, які дозволяють розмістити клієнта в центрі процесу розвитку інформації та відіграє важливу роль в розвитку банківського сектору. Швидкий розвиток інформаційних систем дає змогу банківським установам автоматизувати свою діяльність і розробити механізм дистанційного банківського обслуговування через Інтернет.

Зі збільшенням видів банківських операцій межі розповсюдження цифрового банкінгу розширюється, і, як наслідок, постійно відкриваються нові горизонти. В даний час, використовуючи системи Інтернет-банкінгу, можливо здійснювати покупки та продаж безготівкової валюти, здійснювати безготівкові платежі, оплачувати комунальні платежі та відстежувати всі банківські операції на своїх рахунках.

У рейтингах найбільших світових банків за активами перші чотири позиції очолюють банки Китаю: ICBC, CCB, ABOC та Bank Of China. Проте цифровими лідерами є банки: BBVA, DBS Bank, RBS Group та UniCredit Group. З кожним роком темпи зростання інтернет-транзакцій збільшується і найбільшим користувачем інтернет-послуг є країни Північної Америки.

За минулий рік значний прорив простежується в країнах Азії, збільшення операцій на 67%. Проте більшість клієнтів стикаються з проблемами використання цифрового банкінгу через відсутність знань, відсутність належної підготовки, розчарування у виконанні роботи в електронному вигляді.

Для запобігання негативного досвіду своїх клієнтів, цифрові банки повинні ініціювати кроки для підвищення рівня проінформованості, щодо використання онлайн-банкінгу на різних рівнях. Таким чином, нові електронні технології

допомагають банкам змінити відносини з клієнтами та знайти нові способи отримання прибутку.

На сьогодні банківські комп'ютерні системи є однією з найбільш швидко зростаючих областей програмного мережевого забезпечення. Конкуренцеспроможність банків в майбутньому буде залежати від рішень та впроваджень, які банки роблять сьогодні.

Біометрична система, яку почали використовувати банки, зараз потребує розвитку і доопрацювання. Зараз важливо налагодити процес збору даних - прискорити його і виключити можливі помилки.

Банкам і фінансовим організаціям потрібно реалізувати інструменти, які дозволять скористатися цими даними. Буде потрібно час на те, щоб люди звикли до біометрії і стали більше довіряти їй.

15 років тому не в кожного з нас в користуванні був мобільний телефон, зараз навіть дитина носить в кишені не просто телефон, маленький комп'ютер. Технології спрощують наше життя, дозволяють економити наш час. Основними з яких є захист IT-інфраструктури та протидія шахрайству.

Розвиток онлайн-банкінгу в сучасному світі в період цифрової економіки однією з найважливіших складових. Саме інтернет-банкінг надає можливість робити будь-які банківські операції миттєво, що спонукає клієнтів використовувати ці послуги, а банки розробляти та впроваджувати новітні технології для збільшення власної конкурентоспроможності.

Весь світ йде по шляху глобальної цифровізації, і злочинне співтовариство, в свою чергу, продовжує нарощувати свій потенціал. Про це свідчать зростання кількості спроб шахрайства, поява нових вірусів, розроблених спеціально під канали ДБО, а також зростання в тіньовому секторі інтернету пропозицій і інструментів для здійснення різних цифрових злочинів з використанням глобальної мережі.

З огляду на, що кіберзлочинність останнім часом розвивається дуже сильно і захистити інформацію стає все важче, важливо, щоб цим процесом займалися професіонали своєї справи.

Потужна банківська система є необхідною умовою забезпечення сталого економічного зростання в Україні. Вітчизняні банки проходять серйозну перевірку часом в умовах постійних економічних трансформацій.

Швидка зміна умов функціонування, відкритість зовнішньому середовищу, схильність до внутрішніх перетворень спонукають банківську систему до постійного удосконалення. Рівень розвитку економіки значною мірою залежить від стану банківської системи.

Розвиток систем дистанційного банківського обслуговування зараз є найбільш пріоритетним напрямком розвитку цифрових банківських технологій і відчуває небувалий ріст відповідно до вимог ринку і клієнтів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. DIGITALECONOMY REPORT2019 [Електронний ресурс]. URL: https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/der2019_overview_en.pdf
2. Цифровизация экономики. [Електронний ресурс]. URL: <http://bit.samag.ru/uart/more/67>
3. Unicorns, transformation and the internet of things[Електроннийресурс]. URL: <https://www2.deloitte.com/mt/en/pages/technology/articles/mt-what-is-digital-economy.html>
4. Цифрова економіка: теоретичні аспекти [Електронний ресурс]. URL: <http://visnykznu.org/issues/2018/2018-econ-4/20.pdf>
5. Цифровая трансформация банковской системы в условиях становления и развития цифровой экономики [Електронний ресурс] URL: <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/124953/08-Stepanenko.pdf?sequence=1>
6. Добрынин А. П., Черных К. Ю., Куприяновский В. П., Куприяновский П. В., Синягов С. А. Цифровая экономика – различные пути к эффективному применению технологий. InternationalJournalofOpenInformationTechnologies. 2016. № 4
7. ZimmermannHans-Dieter, TheFinancialIndustryintheDigitalEconomy — EmergingStructures, WorldMarketsResearchCentre(ed.): Business Briefing: Global Banking & Financial Technology, 2000. — P. 60 — 66 [Електроннийресурс]. URL:file:///C:/Users/User/ Downloads/10.1.1.23.1720-li bre.pdf.
8. Gijs Burgers, Nick Smaling& Vincent Jansen. Customer Due Diligence compliance through SCT and OBeP payments [Електроннийресурс]. URL: <http://www.innopay.com/content/payment-account-access-psd2-bug-fix-or-big-f>.
9. Кузнецова Л.В. Цифрова трансформація банківського бізнесу. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції/Кузнецова Л.В. - м. Львів. 2018р.

10. Інноваційні банківські технології та сучасні форми грошей [Електроннийресурс]. URL: <http://stlnau.in.ua/metodychna/samoosvita/item/2018/kneu180405.pdf>
11. Lima F., Soares de Pinho P. Financial Desintermediation and the Measurement of Efficiency in Banking: the case of Portuguese Banks. European Financial Management Association 2008. Annual Meeting.[Електроннийресурс]. URL: <http://www.efmaefm.org/0EFMAMEETINGS/EFMA%20ANNUAL%20MEETINGS/>
12. Система «Клиент-Банк» [Електроннийресурс]. URL: <https://bank.com.ua/ru/ifobs>
13. Банківські послуги [Електроннийресурс]. URL: <https://www.sravni.ru/enciklopediya/info/bankovskie-uslugi/>
14. Bank Operations[Електроннийресурс]. URL: <https://www.justia.com/banking-finance/banking/operations/>
15. Bank Rankings – Top Banks in the World [Електроннийресурс]. URL:<https://accuity.com/resources/bank-rankings/>
- 16.BNP Paribas ranked world's 7th most valuable banking brand by Brand Finance [Електроннийресурс]. URL:<https://group.bnpparibas/en/press-release/bnp-paribas-ranked-world-s-7th-valuable-banking-brand-brand-finance>
- 17.Featuring 2018 Better World MBA Ranking and Top 30 Under 30 in Sustainability[Електроннийресурс]. URL:<http://www.corporateknights.com/magazines/>
- 18Leading banks in Europe 2017, by total assets [Електроннийресурс]. URL:<https://www.statista.com/statistics/383406/leading-europe-banks-by-total-assets/>
19. Featured:ESG Investing -The Global Phenomenon[Електроннийресурс]. URL:<https://www.greenwich.com>
20. The BNP Paribasgroup[Електроннийресурс]. URL: https://www.bgl.lu/en/bank/resources/lib_doc/corporate/leaflet-bnp-paribas-luxembourg.pdf
- 21 Third update of the 2017 Registration Document [Електроннийресурс]. URL: https://invest.bnpparibas.com/sites/default/files/documents/bnp_paribas_-_third_upddate_to_the_2017_registration_document.pdf

22. Registration document and annual financial report 2017 [Електроннийресурс]. URL: https://invest.bnpparibas.com/sites/default/files/documents/ddr2017-gb-bnp_paribas-160317.pdf
23. BNP Paribas response to the FSB consultation[Електроннийресурс]. URL: <http://www.fsb.org/wp-content/uploads/BNP-Paribas.pdf>
- 24.Топ 10 крупнейших банков мира по величине активов[Електроннийресурс]. URL: <https://bcs-express.ru/novosti-i-analitika/top-10-krupneishikh-bankov-mira-po-velichine-aktivov>
- 25.Проблеми та перспективи розвитку цифрового банкінгу [Електроннийресурс]. URL: <http://khibs.ubs.edu.ua/wp-content/uploads/2019/04/Tishenko.pdf>.
26. DigitalBanking[Електроннийресурс]. URL: <https://www2.deloitte.com/content/campaigns/ce/digital/banking/emea-digital-banking-maturity.html>
- 27.STATE OF DIGITAL BANKING TRANSFORMATION[Електроннийресурс]. URL: <https://www.digitalbankingreport.com/trends/state-of-digital-banking-transformation/?article>
- 28.Тop-10 Digital banks [Електроннийресурс]. URL: <https://www.fintechmagazine.com/top10/top-10-digital-banks-0>
29. BBVA[Електроннийресурс]. URL: <https://www.bbva.es/en/personas.html>
- 30.DBS Stronger Together Fund[Електроннийресурс]. URL: <https://www.dbs.com.sg/index/default.page>
- 31.RBS[Електроннийресурс]. URL: <https://www.rbs.com>
32. UNICREDIT[Електроннийресурс]. URL: <https://ru.ukrsotsbank.com/ipunicredit/>
33. Bank of America[Електроннийресурс]. URL:<https://www.bankofamerica.com>
- 34.Hong KongBusiness CorporateBank [Електроннийресурс]. URL:<https://asiabc.co/services/bank-account>
- 35.Digital banking: Top incumbent banks[Електроннийресурс]. URL:<https://www.verdict.co.uk/retail-banker-international/comments/digital-banking-top-incumbent-banks/>
36. Банки уходят в сеть интернета [Електроннийресурс]. URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/banki-uhodyat-v-set-interneta/viewer>

37. Non-Cash Payments Volume [Електроннийресурс]. URL:<https://worldpaymentsreport.com/non-cash-payments-volume/>
38. Digital Banking Challenges and Opportunities For the Banking Industry[Електроннийресурс]. URL:<https://www.techfunnel.com/fintech/digital-banking-challenges-opportunities/>
39. Digital banking[Електроннийресурс]. URL:<https://www.vapulus.com/en/digital-banking-challenges/>
40. Что произойдет с банками до 2030 года[Електроннийресурс]. URL:<https://www.epravda.com.ua/rus/publications/2019/09/19/651791/>
41. Glimpse Into the Future: What Banking Looks Like 10 Years From Now [Електроннийресурс]. URL:<https://thefinancialbrand.com/76040/retail-banks-relevant-artificial-intelligence-millennials/>
42. Кібербезпека [Електроннийресурс]. URL:<https://nubip.edu.ua/node/55475>
43. Гусєва О.Ю., Легомінова С.В. «Діджиталізація – як інструмент удосконалення бізнес-процесів, їх оптимізація» / Наук. видання «Економіка. Менеджмент. Бізнес». – 2018. - №1(23).
44. Долгушина, А. Я. Цифрова модель банківського обслуговування [Електронний ресурс] / А. Я. Долгушина. - Режим доступу: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-model-bankovskogo-obsluzhivaniya>
45. Закон України «Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдженню зброї масового знищення» від 06 грудня 2019 року № 361-IX
46. Индустрия 4.0: создание цифрового предприятия [Электронный ресурс] / <http://www.pwc.ru/ru/technology/publications/industry-4.html>
47. Івлєва, М. І. Тенденція цифровізації банківської галузі / М. І. Івлєва. - Текст: безпосередній // Молодий вчений. - 2020. - № 2 (292). - С. 268-270. - URL: <https://moluch.ru/archive/292/66194>

48. Карчева Г., Лернатович В., Кавецький Р. Використання технології блокчейн як фактор підвищення ефективності фінансової сфери. Банківська справа. 2017. № 2. С. 110-119.
49. Підгорний, А. Практика реалізації завдань банківської системи з використанням технології блокчейн / А. Підгорний // Банківський вісник. - 2017. - № 11. - С. 56 - 58.
50. Свон, Мелани. Блокчейн : Схема новой экономики / Мелани Свон : [перевод с англ.]. – М: Олимп-Бизнес, 2016. – 224 с.
51. Юсупова О.А. Тенденции развития дистанционного банковского обслуживания//, «Финансовая аналитика: проблемы и решения». 2017 год. №34 с.12-25
52. Юсупова О.А. Интернет-банкинг как на-правление диджитализации банковского бизнеса: состояние, проблемы, перспективы. Финансовая аналитика. Проблемы и решения. 2016. № 34 (316). С. 12-15.