

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Навчально-науковий інститут бізнесу, економіки та менеджменту
Кафедра фінансових технологій і підприємництва

«До захисту допущено»
Завідувачка кафедри, д.е.н., проф.
_____ Лариса ГРИЦЕНКО
(підпис)
« » _____ 202__ р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
на здобуття освітнього ступеня магістр

зі спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок»
освітньо-професійної програми «Фінанси»

на тему: Цифровий банкінг на ринку фінансових послуг

Здобувачки групи Ф.м-31 Медвідь Аліни Олександрівни

Кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень.
Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

_____ Аліна МЕДВІДЬ
(підпис)

Керівник д.е.н., доцент Андрій СЕМЕНОГ

(підпис)

Суми 2024

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Навчально-науковий інститут бізнесу, економіки та менеджменту
Кафедра фінансових технологій і підприємництва

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувачка кафедри, д.е.н., проф.

_____ Лариса ГРИЦЕНКО

(підпис)

« » _____ 202__ р.

ЗАВДАННЯ

до кваліфікаційної роботи на здобуття освітнього ступеня магістр

Здобувачки групи Ф.м-31 інституту ННІ бізнесу, економіки та менеджменту спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок»

Медвідь Аліни Олександрівни

Тема роботи: Цифровий банкінг на ринку фінансових послуг

Затверджено наказом по СумДУ № 1058-VI від «17» жовтня 2024 р.

Термін здачі студентом завершеної роботи «20» листопада 2024 р.

Вихідні дані до роботи: нормативні й законодавчі акти, матеріали статистичної звітності, інструкції та положення, матеріали монографій, періодичних видань, підручників і навчальних посібників, статистичні дані.

Зміст основної частини роботи (перелік питань для розроблення): дослідити сутність поняття «цифровий банкінг»; охарактеризувати відмінності цифрових банків від традиційних; розглянути концепцію відкритого банкінгу та його основні види; охарактеризувати види та форми цифрових банків; проаналізувати сучасний стан розвитку цифрового банкінгу в Україні та світі на прикладі провідних банківських установ; провести оцінку електронно-платіжного сегменту банківського сектору України; проаналізувати зручність офіційних сайтів та мобільних додатків найбільш популярних банків України; оцінити рівень користування населенням цифровим банкінгом в Україні.

Дата видачі завдання: «10» жовтня 2024 р.

Керівник кваліфікаційної роботи: _____ А.Ю. Семеног

(підпис)

Завдання прийнято до виконання «10» жовтня 2024 р. _____ А.О. Медвідь
(підпис)

АНОТАЦІЯ

кваліфікаційної роботи на здобуття освітнього ступеня магістр

на тему:

«ЦИФРОВИЙ БАНКІНГ НА РИНКУ ФІНАНСОВИХ ПОСЛУГ»

Медвідь Аліна Олександрівна

Основний зміст кваліфікаційної роботи викладено на 72 сторінках, з яких список використаних джерел із 71 найменування. Робота містить 14 таблиць, 31 рисунок та 6 формул.

Актуальність теми кваліфікаційної роботи. У сучасних реаліях цифрової трансформації банківський сектор стикається зі значними викликами, які призводять до зміни методів виконання традиційних банківських операцій та зміни взаємодії банків зі своїми клієнтами. З розвитком цифрових технологій активно змінюються і потреби користувачів, а тому банки повинні адаптуватися під ці зміни, забезпечуючи свою конкурентоспроможність на ринку фінансових послуг.

Мета і завдання дослідження. Мета кваліфікаційної роботи магістра полягає у дослідженні теоретичних та практичних аспектів розвитку цифрового банкінгу на ринку фінансових послуг в умовах цифрової трансформації.

Об'єкт дослідження – сукупність економічних відносин у сфері банківської справи.

Предмет дослідження – теоретико-методичні засади процесів функціонування сфери цифрового банкінгу.

Методи дослідження: для опису теоретичних аспектів цифрового банкінгу було використано системний аналіз, порівняння, синтез та узагальнення; для аналізу даних практичної частини роботи – економіко-статистичний метод, розрахунково-аналітичний, інтегральний та графічний методи.

Структура роботи. Основна частина роботи складається з трьох розділів. У першому розділі комплексно досліджено сутність поняття «цифровий банкінг», охарактеризовано основні відмінності цифрових фінансових послуг від традиційних, розглянуто концепцію відкритого банкінгу та основні його види. Охарактеризовано види та моделі цифрових банків.

У другому розділі проаналізовано сучасний стан розвитку цифрового банкінгу в Україні та світі. Проведено оцінку електронно-платіжного сегменту банківського сектору України. Здійснено прогноз зміни кількості банківських відділень та обсягу безготівкових операцій протягом 2024-2028 рр. Охарактеризовано цифрові банки України та виділено їх основні інноваційні продукти.

У третьому розділі проведено аналіз зручності офіційних сайтів та мобільних додатків найбільш популярних банків України. Оцінено рівень користування населенням цифровим банкінгом на основі розрахованого інтегрального показника.

Ключові слова: ЦИФРОВІЗАЦІЯ, ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ, ЦИФРОВИЙ БАНКІНГ, НЕОБАНКИ, ВІДКРИТИЙ БАНКІНГ, ФІНТЕХ-КОМПАНІЇ, ІННОВАЦІЇ.

Рік захисту роботи – 2024 рік

Публікації, в яких опубліковано основні наукові результати:

Публікації у наукових фахових виданнях України

1. Medvid A., Dmitrishyn D. Digital banking in the financial services market of Ukraine. *Visnyk of Sumy State University. Economy Series*. 2024. Vol. 2. P. 18-27. DOI: <https://doi.org/10.21272/1817-9215.2024.2-02>
2. Semenog, A., Medvid, A., & Dmitrishyn, D. (2024). Assessment of the use of digital banking in Ukraine. *Economic Sustainability and Business Practices*, 1(2), 30-39. DOI: <https://doi.org/10.21272/esbp.2024.4-04>

Тези доповідей на наукових конференціях

Пігуль Н., Медвідь А. Вплив цифровізації на розвиток банківського сектору України. «Цифрові трансформації та інноваційні технології в економіці: виклики, реалії, стратегії» : Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, 27-29 травня 2024 року / за заг. ред.: Л. Л. Гриценко, І. В. Тютюнник. Суми : Сумський державний університет, 2024. С. 122-127.

ЗМІСТ

Вступ.....	7
1 Теоретичні основи цифрового банкінгу.....	10
1.1 Сутність та концепції цифрового банкінгу.....	10
1.2 Концепція відкритого банкінгу.....	18
1.3 Види та форми цифрових банків.....	25
2 Сучасний стан цифрового банкінгу на ринку фінансових послуг.....	29
2.1 Світовий досвід використання цифрового банкінгу.....	29
2.2 Стан цифрового банкінгу в Україні.....	33
3 Оцінювання рівня розвитку цифрового банкінгу в Україні.....	43
3.1 Оцінка використання цифрового банкінгу в провідних банківських установах України.....	43
3.2 Розрахунок інтегральної оцінки рівня користування населенням цифровим банкінгом.....	52
Висновки.....	56
Список використаних джерел.....	58
Додатки.....	67

ВСТУП

Актуальність теми кваліфікаційної роботи. На сучасному етапі розвитку економіки глобальним трендом є поширення цифровізації, яка являє собою процес впровадження цифрових технологій в усі сфери діяльності. Не залишається осторонь цифрових трансформацій і банківський сектор, а враховуючи те, що банківська система є провідною сферою у забезпеченні сталого економічного розвитку країни, то банки повинні приймати всі виклики цифрової революції та адаптовуватися під зміну потреб своїх клієнтів.

Протягом останнього десятиліття банківський сектор зазнав суттєвих змін через розвиток цифрових технологій. Цифрова революція змінила способи виконання банківських операцій та взаємодію між банками і їх клієнтами. Якщо раніше для вирішення фінансових питань необхідно було відвідувати банківські відділення та терпляче чекати в чергах, то сьогодні цифровізація усунула ці незручності і більшість послуг стали доступними онлайн. Завдяки спеціальним програмам і додаткам, користувачі можуть віддалено отримувати доступ до банківських послуг, що дає змогу відкривати депозити, оформляти кредити, виконувати платежі, створювати звіти та багато іншого без необхідності відвідувати фізичні відділення банків. Такі трансформації надають можливість значно економити час та ресурси як клієнтів, так і банківських установ. На сьогодні ключовим орієнтиром банків у посиленні своїх конкурентних переваг є модернізація інфраструктури бек-офісів та зміна традиційного банківського обслуговування на обслуговування з використанням цифрових технологій, що і обумовлює актуальність даної тематики.

Дослідженню питань розвитку банківської сфери в умовах цифровізації та становленню цифрового банкінгу на ринку фінансових послуг приділяла увагу велика кількість вітчизняних та зарубіжних вчених. Серед яких варто виокремити праці наступних авторів: А. І. Береславська,

Ю.С. Семененко, Н.М. Кондрацька, Й. Шеллінгер, К.О. Токарські, І. Кіслінг-Наф, Г. Хопкінсон, Д. Кларова та ін. Але попри численну кількість доробок науковців, подальшого вивчення потребує специфіка функціонування цифрового банкінгу на ринку фінансових послуг та розвиток віртуальних банків.

Мета і завдання дослідження. Мета кваліфікаційної роботи магістра полягає у дослідженні теоретичних та практичних аспектів розвитку цифрового банкінгу на ринку фінансових послуг в умовах цифрової трансформації.

Досягнення мети передбачає виконання таких завдань:

- дослідити сутність поняття «цифровий банкінг»;
- охарактеризувати відмінності цифрових банків від традиційних;
- оцінити переваги та недоліки функціонування цифрового банкінгу;
- розглянути концепцію відкритого банкінгу та його основні види;
- охарактеризувати види та форми цифрових банків;
- проаналізувати сучасний стан розвитку цифрового банкінгу в Україні та світі;
- провести оцінку електронно-платіжного сегменту банківського сектору України;
- дослідити рівень використання цифрового банкінгу в провідних банківських установах України;
- здійснити аналіз зручності офіційних сайтів та мобільних додатків найбільш популярних банків України та зазначити лідерів;
- провести розрахунок інтегральної оцінки рівня користування населенням цифровим банкінгом в Україні.

Об’єктом дослідження є сукупність економічних відносин у сфері банківської справи.

Предметом дослідження є теоретико-методичні засади процесів функціонування сфери цифрового банкінгу.

Наукова новизна кваліфікаційної роботи полягає у здійсненні оцінки рівня використання населенням цифрового банкінгу на основі інтегрального методу, проведення аналізу зручності офіційних сайтів банків та їх мобільних додатків, прогнозування зміни кількості банківських відділень та обсягу безготівкових операцій протягом 2024-2028 рр. на основі екстраполяції тренду.

У ході виконання комплексної кваліфікаційної роботи було використано такі методи дослідження: для опису теоретичних аспектів цифрового банкінгу – системний аналіз, порівняння, синтез та узагальнення; для аналізу даних практичної частини роботи – економіко-статистичний метод, розрахунково-аналітичний, інтегральний та графічний методи.

Інформаційною базою дослідження виступають наукові праці вітчизняних та зарубіжних вчених, матеріали науково-практичних конференцій, навчальні підручники, періодичні видання, статистичні дані Національного банку України, дані Світового банку, аналітичні матеріали компаній Statista, KPMG Global, Capgemini, IBM та InMind. Законодавчою базою виступає Закон України «Про платіжні послуги» від 30 червня 2021 року, Директива Європейського союзу «Про платіжні послуги» від 25 листопада 2015 року.

1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЦИФРОВОГО БАНКІНГУ

1.1 Сутність та концепції цифрового банкінгу

На сьогодні банківський сектор зазнає значної трансформації внаслідок розвитку та активного впровадження цифрових технологій. Вагомим чинником, що вніс значні корективи у діяльність банківської сфери, стала пандемія COVID-19. Після впровадження карантину люди почали активно переходити на цифровий банкінг, відкривши для себе всі переваги використання цифрових послуг задля забезпечення своїх потреб. Згідно зі звітом Capgemini «World Retail Banking Report 2020» [1], пандемія COVID-19 спричинила зростання частки користувачів цифровими банківськими каналами для отримання фінансових послуг. В результаті опитування компанії було визначено, що кількість користувачів цифрового банкінгу зросла на 9%. Також клієнти почали активніше використовувати мобільні додатки та чат-боти для взаємодії з банками. Іншим чинником стала збройна агресія росії, внаслідок якої значна частина населення була змушена евакуюватися на безпечні території та емігрувати за кордон, що зменшило можливості безпосереднього відвідування банківських відділень і спричинило збільшення потреби у дистанційному обслуговуванні банками. Цифрові технології надали банкам можливості пропонувати свої послуги через онлайн-платформи, мобільні додатки та інші цифрові канали, орієнтуючись на зміну потреб своїх клієнтів.

Згідно з даними сервісу Google Trends, протягом 2004-2024 рр. активно зросла кількість пошукових запитів за темами «цифровий банкінг» та «мобільний банкінг», зокрема серед користувачів більша увага приділяється мобільному банкінгу (рисунок 1.1).

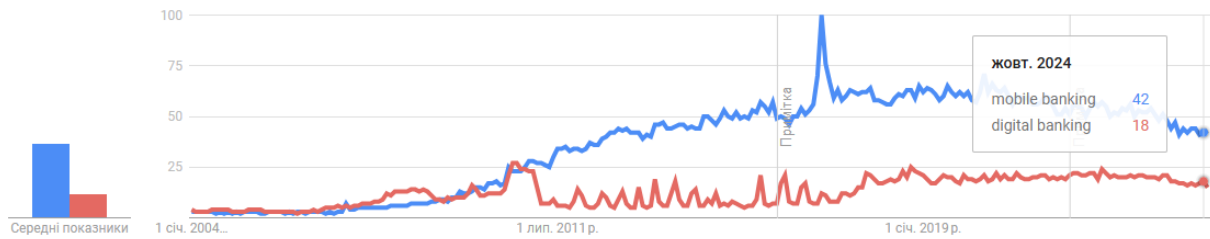


Рисунок 1.1 – Динаміка кількості пошукових запитів за темами «цифровий банкінг» та «мобільний банкінг» у 2004-2024 рр.

Джерело: згенеровано автором за допомогою сервісу Google Trends [2]

Розвиток цифрових технологій неможливо уявити без функціонування мережі Інтернет. На початку 2023 року 5,44 мільярда людей користувалися смартфонами, що становило 68% загальної чисельності населення світу. Кількість користувачів мобільними телефонами в цілому за рік збільшилася більше ніж на 3%, тобто у 2023 році додалося 168 мільйонів нових користувачів.

За даними звіту Global Digital 2023 на сьогодні доступ до мережі інтернет мають 64,4% світового населення, а кількість користувачів інтернетом становить 5,16 млрд. Загалом за останні десять років кількість інтернет-користувачів зросла з 2,1 до 5,3 млрд, зокрема за останній рік кількість користувачів інтернетом зросла на 1,9% [3].

Розглянемо детально сутність поняття цифрового банкінгу. Багато вчених надають різноманітні визначення даній дефініції, формуючи особистий підхід у розумінні цифрових банківських послуг. Так, наприклад, Федина В.В. характеризує цифровий банкінг як новий та інноваційний спосіб надання банківських послуг за допомогою використання цифрових технологій, який виник завдяки розвитку ІТ технологій та нових потреб користувачів банківських послуг [4, с. 77].

Шевченко О.М. та Рудич Л.В. вважають цифровий банкінг галуззю фінтеху, яка на основі цифрових фінансових технологій забезпечує банківське обслуговування клієнтів [5].

Береславська О. І. описує цифровий банкінг як інструмент, який надає клієнтам певного банку доступ до цифрової системи для проведення різноманітних фінансових операцій [6].

Отже, можна зробити висновок, що цифровий банкінг – це система управління банківськими рахунками у віддаленому режимі за допомогою засобів дистанційного банківського обслуговування, які дозволяють здійснювати всі стандартні операції у будь-який час та у будь-якому місці за допомогою телефону чи комп'ютера через глобальну мережу Інтернет.

Виділяють різні типи цифрового банкінгу (рисунок 1.2) залежно від концепцій його розвитку, різноманіття технологічних рішень та асортименту пропонованих продуктів і послуг.



Рисунок 1.2 – Типи цифрового банкінгу

Джерело: складено автором на основі даних [7]

Розглянемо їх більш детально:

Онлайн-банкінг передбачає надання цифрових фінансових послуг банком через мережу Інтернет за допомогою веб-сайту з використанням пристрою клієнта, такого як ПК, планшет або смартфон. В даний час більшість традиційних банків пропонують банківські послуги онлайн.

Мобільний банкінг є різновидом онлайн-банкінгу, який надає послуги за допомогою мобільного додатку, що встановлюється на персональний пристрій клієнта (смартфон, планшет, смарт-годинник тощо). У мобільному додатку можна отримати ті самі послуги, що і у інтернет-банкінгу, зокрема мобільний додаток банку має більш зручний та привабливий інтерфейс.

Відкритий банкінг (Open banking) – тип цифрового банкінгу, що надає дані клієнтів третій стороні (фінтех-компанії, агрегатору даних, платіжному сервісу та ін.) [8].

Згідно з висновками фахівців компанії IBM, для оптимізації діяльності банку у рамках концепції цифрового банкінгу необхідно звернути увагу на п'ять напрямків, які наведені на рисунку 1.3.

1. Цифрові канали взаємодії

- важливе значення має доступність 24/7; оперативність надання консультацій та обміну інформацією; представленість банку в соціальних мережах; якісний офіційний сайт та можливість віддаленої аутентифікації

2. Цифрові фінансові продукти

- товари та послуги розроблені з урахуванням легкості їх придбання та розуміння клієнтом через цифрові канали взаємодії

3. Цифрові бізнес-процеси

- окрім цифровізації процесу взаємодії з клієнтом (сайт інтернет-банкінгу, мобільний додаток, термінал в банку) важливе значення займає здійснення цифровізації бізнес-процесів на рівні бек-офісу банку, що створює додаткові вигоди за рахунок інтеграції з партнерами (страхові та інвестиційні компанії, консалтингові фірми тощо)

4. Цифрові дані та аналітика

- персоналізовані послуги, які є адаптованими під особисті потреби клієнта, у відповідний час та через відповідний цифровий канал доставки

5. Цифрова культура

- передбачає розвиток взаємовідносин та поведінки працівників у компанії, розуміння місії цифрового банку, його позиціонування на ринку фінансових послуг та інше

Рисунок 1.3 – Напрямки оптимізації діяльності банку у рамках концепції цифрового банкінгу

Джерело: [9]

Використання цифрового банкінгу має значні переваги, оскільки передбачає подолання часових та просторових бар'єрів для економічної діяльності, можливість онлайн-доступу до банківських послуг і задоволення фінансових потреб клієнтів без фізичного відвідування відділення банку через дистанційну ідентифікацію.

Порівнявши цифрові фінансові послуги з традиційними, можна стверджувати, що вони мають значні переваги, що ґрунтуються на таких факторах як зручність, швидкість, часова та географічна доступність у користуванні, універсальність (таблиця 1.1).

Таблиця 1.1 – Порівняльна характеристика класичної моделі надання фінансових послуг та цифрової

Характерна особливість послуги	Традиційні фінансові послуги	Цифрові фінансові послуги
Спосіб надання фінансової послуги клієнтам	Наявний фізичний контакт з надавачем послуг у відділенні фінансової установи	Взаємодія з постачальником послуг через цифрові канали зв'язку, такі як веб-сайт компанії, мобільний додаток, API та інше
Середовище надання фінансової послуги	Фізичний простір	Цифровий простір
Географічне охоплення надання фінансової послуги	Обмежений локальний ринок	Глобальний доступ
Універсальність	Обмежена можливість обслуговувати багато клієнтів одночасно	Висока здатність обслуговувати одночасно велику кількість клієнтів
Наявність попереднього досвіду або навчання для того, щоб отримати фінансову послугу	Низька, передбачає навчання надавачем послуг у відділенні фінансової установи	Передбачає попередню стадію самоосвіти та розвиток цифрових навичок у клієнтів
Потреба у більш широкому використанні особистих пристроїв клієнтами фінансових послуг	Зазвичай потреби немає	Отримання послуг неможливе без використання клієнтом комп'ютера, смартфона та інших цифрових пристроїв
Доступність фінансової послуги для клієнта	У години роботи фінансової установи	У будь-який момент часу режим роботи 365/24/7
Нерозривність послуги	Неможливо, послуги надаються на місці споживання	Можливо, послугами можна скористатися в будь-якому місці та в будь-який час
Необхідність забезпечення захисту прав інтелектуальної власності	Рівень не є високим, оскільки майже неможливо стандартизувати та скопіювати дані	Рівень дуже високий через легку доступність копіювання цифрового коду і процесу надання послуги
Вразливість послуг	Низька, залежність існує лише від законодавства та правил надання послуги	Висока, оскільки існує ризик хакерських атак та витоку конфіденційної інформації

Джерело: складено автором на основі даних [10, 11]

Попри значні переваги, цифровий банкінг має низку недоліків та загроз, про що свідчить проведений SWOT – аналіз (рисунок 1.4).

Сильні сторони	Слабкі сторони
<ol style="list-style-type: none"> 1. Цілодобовий доступ незалежно від місця перебування; 2. Зручність використання та портативність; 3. Скорочення собівартості операцій і витрат для банку і клієнта; 4. Можливість здійснення широкого спектру послуг та постійний контроль рахунків; 5. Оперативність проведення транзакцій 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Недоступність у разі технічних неполадок у системі; 2. Необхідність отримання відповідних знань; 3. Неможливість доступу у разі відсутності Інтернету або мобільного телефону; 4. Підвищення ризику незаконного отримання персональних даних клієнта сторонніми особам; 5. Недостатня безпека транзакцій через Інтернет
Можливості	Загрози
<ol style="list-style-type: none"> 1. Поява нових, більш дешевих технологічних рішень; 2. Розвиток фінансової інклюзії населення; 3. Розвиток «безготівкової економіки»; 4. Розвиток державної програми цифрової трансформації 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Можливість кібератак; 2. Технологічні ризики (неполадки в роботі, перебої або відсутність доступу в систему); 3. Операційні ризики (помилки при виконанні операцій); 4. Скорочення робочих місць

Рисунок 1.4 – SWOT – аналіз цифрового банкінгу

Джерело: складено автором на основі даних [12, 13]

Варто розмежовувати такі поняття як суто цифровий банк та банк, що використовує цифрові технології у своїй діяльності. Перше поняття часто ототожнюють з такими категоріями як «необанк», «банк-челенджер», «віртуальний банк», «мобільний банк», тобто він являє собою фінансово-кредитну установу, яка здійснює різноманітні банківські операції, не маючи при цьому офісних відділень, а використовуючи лише віртуальну мережу та сучасні Інтернет-платформи [14]. Яскравим прикладом такого банку в Україні виступає Monobank, який функціонує на основі ліцензії Універсал Банку. Monobank надає банківські фінансові продукти за допомогою цифрових каналів.

Натомість під іншим поняттям розуміють традиційний банк, який прийняв виклики цифрової трансформації та використовує у своїй діяльності інноваційні технології. Прикладом такого високотехнологічного банку в Україні виступає ПриватБанк, який активно впроваджує нові технологічні ноу-хау для своїх клієнтів.

З поширенням цифрового банкінгу та розвитку ринку FinTech вимоги до банків зростають та й самі банки вже не можуть надавати лише традиційні послуги, а мають впроваджувати інноваційні рішення з метою підвищення своєї конкурентоспроможності. На сьогодні активного розповсюдження набуває співпраця банків з фінтех-компаніями, що виступає своєрідним новим етапом у діяльності банківського сектору [15].

Залежно від рівня взаємодії банків та фінтех-компаній виділяють такі види віддаленого банківського обслуговування: традиційний банкінг, цифровий банкінг, відкритий банкінг та Open-X банкінг. На рисунку А.1 представлено узагальнену схему розвитку фінтех-інновацій у банківській діяльності.

Співпраця банків з фінтех-компаніями націлена на розробку та реалізацію сучасного інноваційного продукту, зокрема, банківська установа має на меті три альтернативні варіанти, а саме: вдосконалити наявний продукт, розробити новий для банку, але відомий на ринку, та створити абсолютно новий продукт. Саме це дозволяє банківським установам забезпечувати конкурентні переваги на ринку фінансових послуг у сучасних реаліях.

На сьогодні існує чотири концепції банкінгу (рисунок А.1). Традиційний банкінг включає класичні банківські послуги (кредити, депозити, платежі) для фізичних та корпоративних клієнтів.

Модель цифрового банкінгу визначається рівнем цифрової готовності банківської установи та рівнем впровадження інформаційних технологій у її операції. У цілому, цифровий банкінг включає в себе використання

різноманітних каналів обслуговування клієнтів з акцентуванням більшої уваги на цифровий канал.

Відкритий банкінг передбачає здатність банку залучати небанківські посередницькі екосистеми та треті сторони (наприклад, фінтех-компанії) до надання банківських послуг і взаємодіяти з ними за допомогою таких технологій як інтерфейси прикладного програмування (API) [16].

Open-X банкінг ґрунтується на спроможності банку контролювати дані та створювати середовище співпраці для розробки та надання банківських послуг через партнерство з фінансовими та нефінансовими корпораціями, забезпечуючи створення нових і вдосконалення існуючих продуктів [17]. Тобто, ми можемо сказати, що Open-X банкінг є розширеною версією відкритого банкінгу, оскільки включає комбінацію Open Banking, Open Insurance та Open API. Розглянемо детально кожен складову:

1. Open Banking: гарантує відкрите банківське регулювання через повну інтеграцію API, посилення конкуренції та ефективність надання фінансових послуг.

2. Open Insurance – це застосування методів відкритих інновацій на страховому ринку, що визначається через надання послуг і даних партнерам, спільнотам і стартапам. Він призначений для створення нових послуг, програм та інноваційних бізнес-моделей.

3. Open API – це програмні структури, які дозволяють системам спілкуватися та обмінюватися даними одна з одною. У світі існує незліченна кількість API, і в рамках концепції відкритих API вони доступні для зовнішніх розробників, наприклад, компаній.

Ці три елементи доповнюють один одного і дозволяють фінансовим установам вийти за рамки концепції відкритого банкінгу. Open X представляє інший рівень, який відзначається набагато ефективнішою та більш структурованою формою спілкування, співпраці та обміну між корпораціями [18].

1.2 Концепція відкритого банкінгу

З ухваленням у 2018 році Директиви про платіжні послуги (PSD2) на фінансовому ринку почала активно розвиватися технологія відкритого банкінгу, внаслідок якої екосистема фінансового ринку зазнає фундаментальних змін, а банки перетворюються на нових операторів фінансових послуг [19].

Можна стверджувати, що основною причиною виникнення відкритого банкінгу слугували поява нових конкурентів, технологічні тенденції, зміна потреб клієнтів та нормативно-правових актів.

У економічній літературі існують різні тлумачення даного поняття. Під open-банкінгом доцільно розуміти «відкриття банків і частини їх даних для сторонніх постачальників» [20].

Такі науковці як Ж. М. Довгань, Ю. М. Галіцейська вважають, що open banking – це спосіб банків надати третім особам доступ до своїх систем, сприяючи розвитку цифрових навичок у клієнтів. [21].

McKinsey & Company надає визначення поняттю відкритий банкінг як модель обміну банківськими даними через API між двома або більше незалежними сторонами для створення функціональних розширень ринку. При цьому API – це інтерфейс, який дозволяє третім сторонам підключати свої програми до програмного забезпечення, яке надає API виробник [22].

Ми ж можемо сформулювати визначення, що відкритий банкінг – це система, коли банки надають відкритий доступ до своїх фінансових даних, послуг і транзакцій. Ця тенденція змушує банки розробляти спеціальні інтерфейси (API), які дозволяють стороннім банкам, фінансово-технічним компаніям та торговим платформам отримувати доступ до даних клієнтів і інформації про транзакції. Тенденція відкритого банківського обслуговування включає в себе автоматизованих сторонніх постачальників, які діють в інтересах банківських клієнтів і пропонують такі послуги:

– Служби інформації про облікові записи (AIS): ця послуга надає клієнтам можливість отримувати доступ до зведеної інформації, такої як баланс рахунків і історія транзакцій, з усіх їхніх банківських рахунків через одну централізовану платформу.

– Послуги ініціації платежів (PIS): дана послуга надає можливість клієнтам здійснювати онлайн-платежі без введення вручну даних кредитної картки та авторизувати безпечні платежі прямо з власних банківських рахунків.

– Інструменти управління особистими фінансами (PFM): ці інструменти допомагають споживачам глибше зрозуміти свої витрати та загальне фінансове становище, пропонуючи рекомендації щодо економії грошей, зменшення боргу та покращення фінансового планування.

– Платформи кредитування: використовуючи відкриті банківські дані, ці платформи забезпечують доступ до різних кредитних продуктів з конкурентоспроможними ставками та умовами для споживачів і бізнесу.

Таке партнерство дає можливість третім сторонам пропонувати нові фінтех-продукти та послуги своїм клієнтам, а банки можуть розширювати свої пропозиції, пропонуючи додаткові послуги [23]. Корисним є використання відкритого банкінгу для:

- 1) співпраці з малим та середнім бізнесом, зокрема цифрове кредитування, депозити, заощадження та факторинг;
- 2) оцінка великих обсягів даних, включаючи визначення кредитної історії клієнта, забезпечення безпеки та конфіденційності інформації;
- 3) здійснення платежів, транзакцій та застосування біометрії;
- 4) вкладення коштів, зокрема на ринках капіталу та за допомогою краудфандингу.

Необхідно зазначити, що втілення концепції відкритого банкінгу несе у собі ряд переваг як для традиційних банківських установ, так і для клієнтів та сторонніх постачальників фінансових послуг (рисунки 1.5).

Для клієнтів	Для надавачів послуг	Для традиційних банків
<ul style="list-style-type: none"> • Широкий вибір фінансових послуг та продуктів • Можливість користування широким переліком фінансових послуг в одному мобільному додатку • Індивідуалізація та відповідність потребам користувачів • Менша вартість послуг за рахунок значної конкуренції • Можливість об'єднання з небанківськими сервісами (е-комерція, соціальні мережі) 	<ul style="list-style-type: none"> • Доступ до баз даних клієнтів банків • Підвищений захист фінансових даних через використання вдосконаленого шифрування та аутентифікації в реальному часі • Отримання доходів від продажу фінтех-рішень банків • Використання банку для просування власних продуктів та послуг • Можливість залучення інвестицій від банків 	<ul style="list-style-type: none"> • Покращення рівня залучення та утримання клієнтів • Розширення асортименту додаткових послуг • Диверсифікація портфеля продуктів та послуг • Зменшення витрат на розробку фінтех-рішень • Заохочення до цифрової трансформації та впровадження інновацій

Рисунок 1.5 – Переваги використання відкритого банкінгу

Джерело: складено автором на основі даних [24]

Мобільні додатки дозволяють клієнтам легко аналізувати та керувати фінансами за рахунок отриманої інформації про транзакції, комісії та квитанції. Впроваджуючи відкритий банкінг, клієнти можуть отримати доступ до фінансових маркетплейсів, розширити спектр фінансових послуг, що пропонуються в різних інформаційних системах і зменшити свої витрати шляхом збільшення конкуренції та зниження банківських комісій. Для банків відкритий банкінг сприяє підвищенню залучення й утримання клієнтів, а також розширення спектру додаткових сервісів. Для надавачів послуг реалізація відкритого банкінгу надає можливість використовувати банки для просування власних продуктів та послуг, отримання додаткових

доходів. Розробка нових додатків значно спрощує процеси для клієнтів, що може призвести до виникнення нових джерел доходу та бізнес-моделей, а це, в свою чергу, сприятиме зростанню вартості банківської установи. Створення вартості на основі відкритого банкінгу умовно можна поділити на три групи: доходи, витрати і вартість банку (таблиця 1.2).

Таблиця 1.2 – Створення вартості в умовах використання відкритого банкінгу

Доходи	Витрати	Вартість банку
Оплата за використання може здійснюватися у формі одноразового початкового внеску або через модель підписки на послуги	Операційні витрати: використання послуг сторонніх компаній для скорочення власних витрат	Частка ринку: досягнення максимального залучення і утримання клієнтів з метою збільшення вартості бізнесу шляхом надання продуктів і послуг безкоштовно або за зниженими цінами
Модель комісійних виплат: отримання комісії за запропоновані послуги від зовнішніх постачальників	Інвестиційні витрати: зниження витрат через залучення сторонніх постачальників у процесі розробки додатків для клієнтів	
Реклама: застосування мобільних платформ для реклами, як всередині компанії, так і зовні		
Комерціалізація даних: реалізація зібраних даних та аналіз трендів		

Джерело: складено на основі [25]

Попри всі переваги реалізація концепції відкритого банкінгу несе в собі певні ризики, які наведені на рисунку 1.6. Ключовими ризиками впровадження відкритого банкінгу виступають такі, як зростання витрат на впровадження та підтримку відкритих API, втрата монополії банку на клієнтську базу внаслідок значної конкуренції, необхідність дотримання нових правил і стандартів, що може стати викликом для надавачів фінансових послуг, які можуть стикатися з юридичними санкціями за невиконання норм. Крім того, відкритий доступ до фінансових даних може підвищити ймовірність кібератак, шахрайства та витоку конфіденційної інформації.

Для клієнтів	Для надавачів послуг	Для традиційних банків
<ul style="list-style-type: none"> • Втрата персональних даних • Залежність від технічних збоїв сторонніх фінансових сервісів • Потенційні проблеми з конфіденційністю та захистом даних 	<ul style="list-style-type: none"> • Підвищення залежності від партнерського банку • Необхідність дотримання банківських нормативів • Низький обсяг власних фінансових ресурсів • Виникнення технічних проблем при взаємодії з банківськими системами 	<ul style="list-style-type: none"> • Зростання конкуренції з фінтех-компаніями та небанківськими фінансовими установами • Технологічна та операційна залежність від фінтех-компаній • Втрата контролю над процесом встановлення відносин із клієнтами • Несправність в роботі систем

Рисунок 1.6 – Ризики впровадження відкритого банкінгу

Джерело: складено на основі [26]

Усвідомлюючи всі можливі переваги та ризики від впровадження відкритого банкінгу, банки мають змогу обрати декілька стратегій свого розвитку, орієнтуючись на власні можливості, позицію на ринку та фінансовий стан. Можливо виділити чотири основні стратегії, які банки використовують для реагування на запровадження відкритого банкінгу (рисунок 1.7):

1. Банк – сумісний учасник (Compliant-player). Перевагою даної стратегії для банків є низький рівень інвестицій, необхідних для розбудови API банківських систем.

2. Банк – агрегатор продуктів (Bank-as-a-Aggregator). Обравши дану стратегію, банки мають можливість розширити свій асортимент продуктів та послуг.

3. Банк – платформа (екосистема) (Bank-as-a-Platform). Основна перевага цієї стратегії полягає у здатності банком управляти продуктами на рівні екосистеми.

4. Банк – сервісна установа (Bank-as-a-Service). Дана стратегія передбачає можливість надавати банками свої послуги із відкриттям даних для партнерів.

Банк – сумісний учасник	Банк – агрегатор продуктів	Банк – платформа (екосистема)	Банк – сервісна установа
<ul style="list-style-type: none"> • Банк надає доступ до інформації стороннім постачальникам лише в межах, що відповідають нормативам PSD2. Крім того, залишаючись виконувати свою функцію постачальника банківських послуг, банк має ризик втрати частини свого ринкового впливу 	<ul style="list-style-type: none"> • Банк має обмежений доступ для зовнішніх постачальників, але він досягає високої вартості завдяки розробці власних або залучених сторонніх цифрових банківських послуг, які слугують додатком до своїх основних послуг 	<ul style="list-style-type: none"> • Створення банком основи, навколо якої можуть розвиватися інші учасники, як фінансові, так і нефінансові, щоб створювати свої пропозиції та для користувачів з різних груп, сприяючи пошуку партнерів 	<ul style="list-style-type: none"> • Банк може розвивати банківсько-технологічні платформи з відкритими API для розширення власних банківських рішень спільно з іншими учасниками ринку фінансових послуг, такими як фінтех-компанії та необанки

Рисунок 1.7 – Стратегії банків щодо впровадження концепції відкритого банкінгу

Джерело: складено на основі [27]

Реакція банків на зростаючу популярність політики відкритого банкінгу та збільшення кількості сторонніх провайдерів фінансових послуг призвела до складності їх бізнес-моделей. А це, в свою чергу, стало поштовхом до виникнення нових моделей відкритого банкінгу, які дозволяють реалізувати більш складні фінансові рішення, включаючи не лише платіжні та обліково-рахункові послуги, а й кредитування, інвестування, обмін валют та інші фінансові послуги. Існує п'ять моделей відкритого банкінгу, характеристика яких наведена на рисунку 1.8:

1. Банкінг-як-сервіс (Banking-as-a-Service, BaaS);
2. Банкінг під власним брендом (White Label Banking);
3. Банкінг-як-платформа (Banking-as-a-Platform, BaaP);
4. Вбудований банкінг (Embedded banking);
5. Лайф-стайл банкінг (Lifestyle banking).

Банкінг-як-сервіс	Банкінг під власним брендом	Банкінг-як-платформа	Вбудований банкінг	Лайф-стайл банкінг
<ul style="list-style-type: none"> • надання стороннім організаціям технологічних рішень банку та частини інфраструктури задля впровадження їх у власні фінансові продукти 	<ul style="list-style-type: none"> • передача стандартизованого рішення банку або фінтех-компанії для використання під їхнім брендом шляхом продажу або оренди 	<ul style="list-style-type: none"> • розвиток банківської інфраструктури через використання відкритих API для створення гібридних фінансових продуктів спільно з іншими компаніями 	<ul style="list-style-type: none"> • реалізація банківських послуг через нефінансові цифрові платформи, сайти чи мобільні додатки представників е-комерції та інших видів цифрової підприємницької діяльності для створення користувацького досвіду 	<ul style="list-style-type: none"> • поєднання фінансових та нефінансових послуг в межах єдиного сайту чи додатку, з урахуванням цільової групи клієнтів

Рисунок 1.8 – Характеристика моделей відкритого банкінгу

Джерело: [28]

Розглянуті моделі відкритого банкінгу мають як спільні ознаки, так і суттєві відмінності. Так спільними ознаками виступають: інтеграція цифрових технологій для забезпечення безперервного та доступного надання фінансових послуг; використання API для обміну даними; співпраця зі сторонніми організаціями (банками, фінтех-компаніями, нефінансовими компаніями) шляхом комбінування та використання традиційних банківських продуктів; адаптація цифрових фінансових послуг під потреби споживачів та стратегії партнерів; отримання інформації щодо поведінку та уподобання конкретного сегменту споживачів шляхом використання аналітики даних; зосередження уваги на фінтех-інновації у розробці нових банківських продуктів.

Відмінності у моделях відкритого банкінгу полягають у тому, яку роль виконує банк, він може виступати як постачальник стороннім провайдерам окремої послуги чи проміжного програмного забезпечення (Банкінг-як-сервіс), комплексного брендового рішення (Банкінг під власним брендом), чи платформи фінансових рішень (Банкінг-як-платформа) [29]. Також відмінність полягає у меті взаємодії банку з третіми особами. Він може виступати у ролі оператора фінансових послуг для інших компаній (Банкінг-

як-сервіс, Банкінг під власним брендом, Вбудований банкінг), чи надавати більш широкий перелік нефінансових послуг (Банкінг-як-платформа, Лайф-стайл банкінг).

1.3 Види та форми цифрових банків

На сьогодні все більшої популярності набувають цифрові банки, які являють собою фінансові установи, що здійснюють банківські послуги виключно в електронному вигляді без фізичних відділень. Тобто всі операції, такі як відкриття рахунків, перекази, отримання кредитів та інші фінансові послуги, можна виконувати через Інтернет або мобільні додатки. Цифрові банки зазвичай пропонують знижені комісії та більш зручні умови, оскільки не витрачають ресурси на утримання фізичних відділень.

Серед переліку суто цифрових банків виділяють такі види банків:

– необанки (neobanks), під якими розуміють нові та модернізовані банки, що не мають фізичного відділення, а обслуговування відбувається за допомогою онлайн-платформ з використанням сучасних цифрових технологій, таких як аналітика, аналіз даних, штучний інтелект, блокчейн тощо. Тобто, необанки являють собою повністю оцифровані фінансові установи без фізичних офісів. Прикладами таких банків є WeBank, Yolt, Moven, Monobank, Sportbank.

– нові банки (банки-претенденти) (challenger banks), що являють собою цифрові банки, які діють на підставі власної банківської ліцензії та надають повний спектр цифрових банківських послуг. Банки-претенденти використовують у своїй діяльності традиційну банківську модель та приваблюють своїх клієнтів зручними цифровими інтерфейсами та персоналізованими пропозиціями [30]. Яскравими прикладами таких банків є Monzo, N26, MyBank, Starling Bank, Revolut.

– відкриті банки-платформи (open platform banks), їх ще називають екосистемні банки. Ці установи є цифровими фінансовими закладами, які дозволяють авторизованим стороннім постачальникам отримувати доступ до банківської інформації клієнта через захищені інтерфейси програмування застосунків (API). Такий доступ можливий лише за згодою клієнта, що надає йому повний контроль над налаштуванням обміну даними. Прикладами таких банків-платформ виступають Tink, Basiq, Yapily, Bud, Mint та ін.

– бета-банки (beta-banks) – це партнерські об'єднання підприємства або дочірні компанії наявних банків, які надають обмежений спектр послуг для більш широкої категорії споживачів. Прикладами є AiBank, створений у партнерстві китайського CITIC Bank Corp та пошукового гіганта Baidu, а також Simple – спільна ініціатива Bancorp та BBVA [31].

Основні переваги, що виокремлюють цифрові банки серед традиційних наведені на рисунку 1.9.

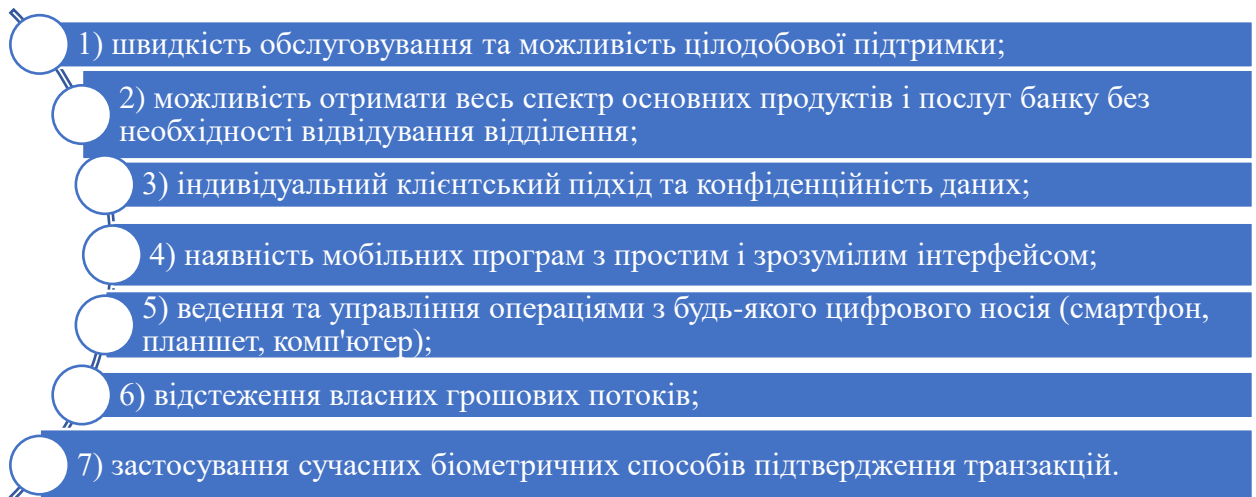
- 
- 1) швидкість обслуговування та можливість цілодобової підтримки;
 - 2) можливість отримати весь спектр основних продуктів і послуг банку без необхідності відвідування відділення;
 - 3) індивідуальний клієнтський підхід та конфіденційність даних;
 - 4) наявність мобільних програм з простим і зрозумілим інтерфейсом;
 - 5) ведення та управління операціями з будь-якого цифрового носія (смартфон, планшет, комп'ютер);
 - 6) відстеження власних грошових потоків;
 - 7) застосування сучасних біометричних способів підтвердження транзакцій.

Рисунок 1.9 – Основні переваги цифрових банків у порівнянні з традиційними

Джерело: розроблено на основі [30, 31]

Крім наявних переваг, у функціонуванні необанків існують певні недоліки, які є ризиками для банківської системи (рисунок 1.10).

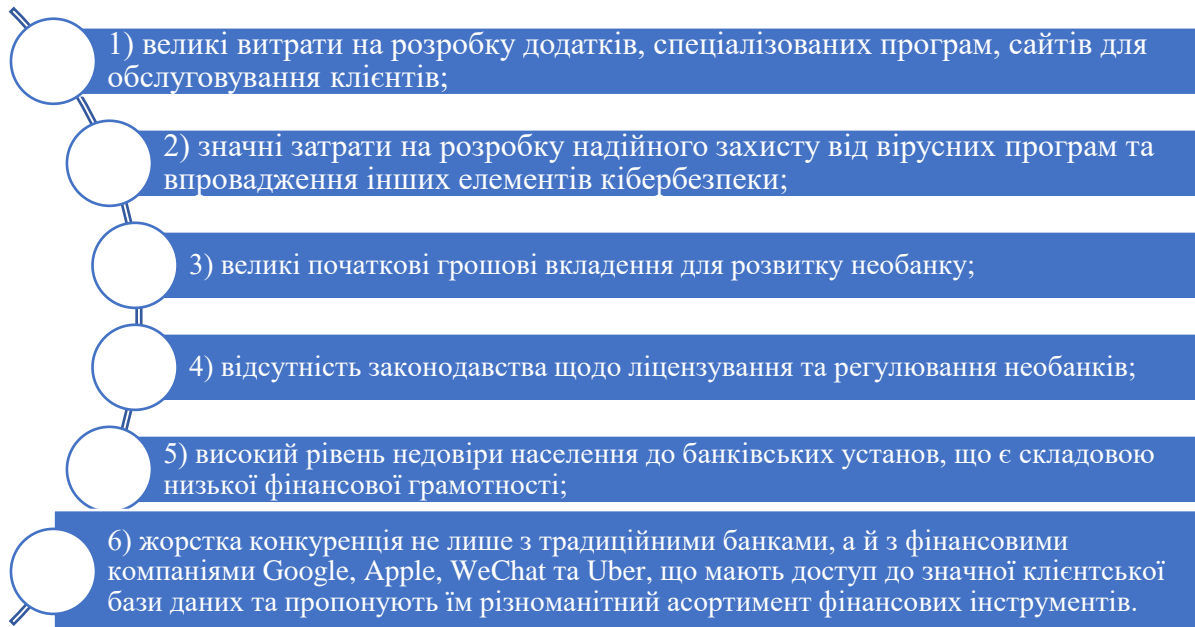


Рисунок 1.10 – Недоліки функціонування цифрових банків

Джерело: розроблено на основі [32]

Згідно з результатами дослідження світового ринку цифрового банкінгу, аналітики компанії IBM виокремили чотири моделі цифрових банків, класифіковані відповідно до рівня впровадження цифрових технологій та організації бізнес-процесів (таблиця 1.3).

Таблиця 1.3 – Основні моделі необанків

Модель А	Модель В	Модель С	Модель D
бренд цифрового банку (Digital bank brand)	банки з цифровими каналами (Digital bank channel)	«цифрове дитя» традиційного банку (Digital bank subsidiary)	справжній цифровий банк (Digital native bank)
Учасники			
цифрові банки, започатковані відомими традиційними банками, які не змінили свій бренд через страх втрати клієнтів	компанії, які вважають, що успішність нових мобільних та онлайн додатків залежить від власного клієнтського досвіду	цифрові банки, які створені великими традиційними банками. Їх поточна система організації бізнес-процесів дуже мало реагує на швидкі та радикальні зміни	повноцінні банки, які повністю спираються на цифрові технології при формуванні своєї стратегії

Джерело: розроблено на основі [33]

Модель А – бренд цифрового банку, до якого відносяться класичні банківські установи з великою кількістю бізнес-процесів. Такі банки мають

на меті зацікавити більшу кількість клієнтів, створивши новий бренд з вигідними пропозиціями. Вони представляють себе як нові, або такі, що використовують інфраструктуру своїх материнських компаній. Прикладами таких банків є дочірня компанія FRANK від OCBC у Сінгапурі; LKXA іспанського CaixaBank; N26, який діє на основі ліцензії Wirecard Банк.

Модель В – цифровий банківський канал: до даної моделі належать банки, що використовують ліцензію існуючого банку та продукти, які перепродують через зручні канали збуту. Їхньою метою є покращення досвіду роботи з користувачами, який можна досягти створюючи нові мобільні та онлайн-додатки. Прикладом такого банку виступає Simple та Moven у США.

Модель С – цифрова дочірня компанія класичного банку: необанки даної моделі входять до окремої організації, створеної як новий цифровий банк, який впроваджує інновації на рівні продукту. Прикладом такої моделі є необанк Hello Bank від французького BNP Paribas.

Модель D – це повністю цифровий банк, який комунікує зі своїми клієнтами через цифрові канали. Такі банки зазвичай проводять зустрічі з клієнтами у фінансових центрах, кафе або за допомогою відео-чатів. Приклади таких банків включають інтернет-банк Fidor Bank у Німеччині, який надає банківські послуги, використовуючи соціальні мережі та інші онлайн-сервіси, а також Tangerine у Канаді [33].

За результатами цього розділу можна зробити висновок, що цифрова трансформація значно вплинула на діяльність банківського сектору. Наслідком цього стало функціонування цифрового банкінгу, який є зростаючою тенденцією на ринку фінансових послуг, що пов'язано з сукупністю переваг його використання. Все більшого розвитку набувають нові учасники фінансового ринку – цифрові банки, які є альтернативою традиційних банківських установ.

2 СУЧАСНИЙ СТАН ЦИФРОВОГО БАНКІНГУ НА РИНКУ ФІНАНСОВИХ ПОСЛУГ

2.1 Світовий досвід використання цифрового банкінгу

Цифровий банкінг з кожним днем набирає все більшого поширення, основною причиною якого є зміна конкурентних переваг банків. Найбільшого розповсюдження інтернет-банкінг набув у країнах Західної Європи, де кожен п'ятий мешканець користується послугами цифрових банків і з кожним роком темп зростання становить приблизно 20% на рік.

За даними німецької статистичної компанії Statista, обсяг користувачів цифровим банкінгом протягом останнім чотирьох років активно зріс, зокрема на 24,4%. Найбільша кількість користувачів мобільним та інтернет-банкінгом припадає на країни Європи, що становить більше 900 млн. користувачів [34] (рисунок 2.1).

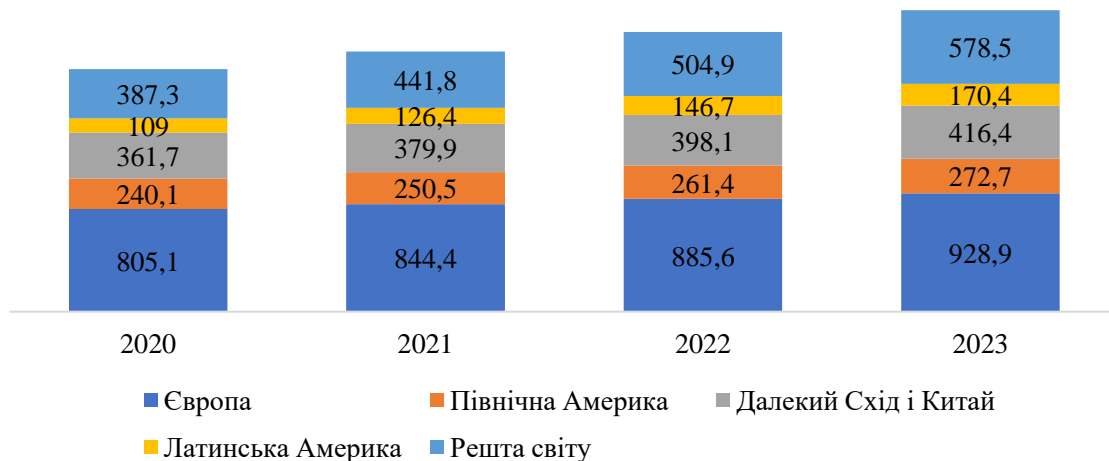


Рисунок 2.1 – Кількість користувачів цифровим банкінгом у світі, млн.

Джерело: розроблено на основі [34]

За прогнозами компанії KPMG передбачається, що до 2030 року усі банки повністю перейдуть у цифровий режим і будуть доступні виключно у

електронному вигляді. За висновками звіту «Майбутнє цифрового банкінгу», розробленого експертами KPMG Global, до 2030 року у банківському секторі будуть впроваджені наступні зміни: персоналізація з використанням технологій штучного інтелекту, взаємодія з клієнтами за допомогою голосового помічника та біометрії, надання сервісів сторонніх розробників через цифрові платформи [35].

Серед світових лідерів цифрових банків, які активно впроваджують цифрові інноваційні рішення, визнаними лідерами є BBVA, DBS Bank, RBS Group, Bank of America, Barclays, Hongkong and Shanghai Banking Corporation (HSBC), JP Morgan Chase та BNP Paribas. Рейтинг банків наведений на рисунку 2.2.

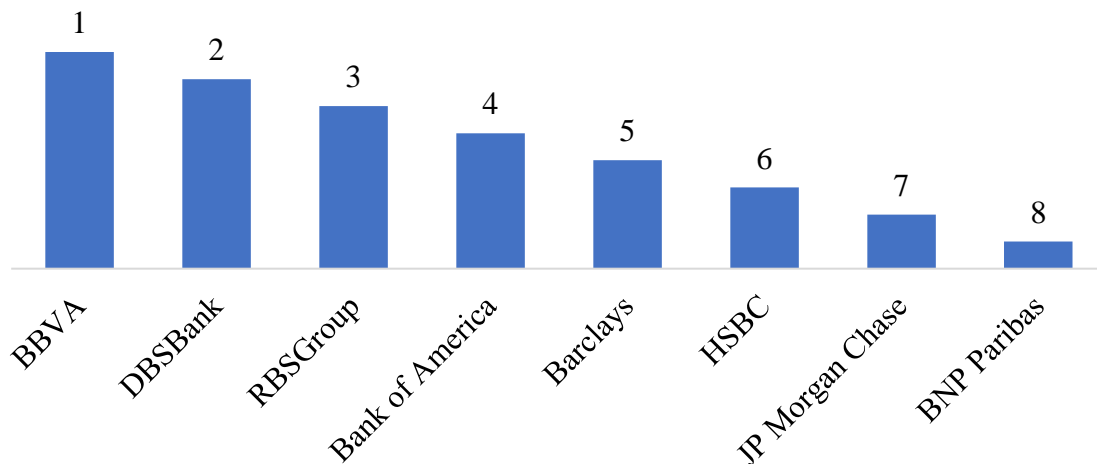


Рисунок 2.2 – Рейтинг цифрових банків світу

Джерело: складено автором на основі [36]

Банк BBVA займає перше місце у рейтингу і був першою установою з відкритим банкінгом, яка запустила свій ринок API у 2017 році. Цей банк, подібно до сучасних цифрових банків, дозволяє своїм клієнтам відкривати банківські рахунки лише за допомогою свого смартфона. Також банк пропонує API, який надає доступ до даних про рахунки, картки, позики та сповіщення.

DBS Bank займає друге місце у світовому рейтингу і відомий як провідний цифровий банк з мобільним гаманцем та соціальною мережею,

створеною спеціально для малого та середнього бізнесу. Крім того, цей банк має найбільшу у світі платформу API для банківських технологій, на якій розміщено понад 150 окремих API.

Третє місце займає RBSGroup, який впровадив низку технологій з метою поліпшення взаємодії з клієнтами, включаючи такі ініціативи як: розмовляючі банкомати для сліпих та слабозорих клієнтів, інноваційний продукт Bankline для платежів, інформаційних панелей та розширених навігаційних функцій, а також захищений цифровий додаток для отримання позик [37].

Четверте місце в рейтингу посідає Bank of America, який впровадив ряд нововведень для своїх клієнтів. Одним з них є цифровий фінансовий помічник Ерік, розроблений на платформі API, яким було обслуговано понад 50 мільйонів запитів клієнтів протягом першого року роботи.

Barclays є технологічним банком та має один з найпопулярніших мобільних додатків у Великобританії. У 2013 році банк випустив програму Digital Eagles, яка розробляє платежі, сумісні з платіжною системою Ping It, що дозволяє здійснювати переказ коштів, використовуючи лише номер мобільного телефону.

Банк HSBC здійснив значний розвиток, інтегруючи послугу глобальних SWIFT-платежів у свою платформу HSBCnet Track Payments. Таке рішення надає змогу клієнтам швидко та легко за допомогою біометричних параметрів безпеки отримати доступ до особистого рахунку. Також інноваційним рішенням банку стало впровадження додатку MyDeal, перевагою якого є збір даних операцій на ринку капіталів та зручний їх перегляд.

JP Morgan Chase – один із найбільших банків за обсягом інвестицій у технології, виділив 10,8 млрд доларів на ці цілі. Приблизно 5 млрд доларів було витрачено на модернізацію й удосконалення свого мобільного додатку, який регулярно оновлюється з метою задоволення потреб клієнтів. Банк також активно співпрацює з провідними компаніями у сфері Fintech з метою

впровадження передових технологій. Він активно займається науковими дослідженнями та розробками в області цифрових технологій, таких як API, хмарні послуги, Big Data та робототехніка.

BNP Paribas є модернізованим банком, який планує збільшити свої інвестиції в цифрові технології до 3,2 млрд. дол. Інвестиційна стратегія банку спрямована на перехід від традиційного банкінгу до цифрового з метою зменшення обсягу витрат методом закриття фізичних відділень [37].

Згідно з інформацією від сервісу NeoBanks.app, у 2023 році у всьому світі було 272 необанки, із них більшість (60%) були з Європейського чи Північно-Американського регіону [38].

За даними GobankingRates кращими необанками було визнано такі:

1. SoFi – необанк, який здійснює рефінансування кредитів для студентів та лікарів;
2. Acorns – необанк, який пропонує систему мікроінвестицій, що дозволяє користувачам інвестувати та ефективно розподіляти свої кошти;
3. Revolut – британський необанк, який пропонує послуги обміну валют і здійснює міжнародні грошові перекази в криптовалюти;
4. Current – це необанк з ефективною системою бюджетування, яка сприяє зростанню заощаджень клієнтів.
5. Wise – необанк, який має надійний платіжний сервіс, що дозволяє здійснювати міжнародні платежі та грошові перекази безпечно та з мінімальною комісією.

Поміж інших незазначених необанків, варто вказати такі, як N26, Monzo, Tandem Bank, Atom Bank, Simple, Starling Bank, WeBank, Fidor Bank, WYbank та інші.

Платіжною компанією ВРС було визнано три необанки, які мають найбільшу кількість користувачів, серед них перше місце зайняв Revolut, кількість клієнтів якого складає 25,5 млн. На другому місці знаходиться британський необанк Wise, який має 16 млн. клієнтів. Третє місце посідає німецький необанк N26 з клієнтською базою у 8 млн осіб [39].

2.2 Стан цифрового банкінгу в Україні

Україна має значні досягнення в цифровій трансформації, про що свідчать дані з рейтингу цифрової конкурентоспроможності (Digital Competitiveness Ranking) згідно з якими, у 2021 році Україна посіла 54 місце серед 64 країн, які були включені до дослідження. Динаміка цифрової трансформації України у світовому рейтингу наведена на рисунку 2.3. Необхідно зауважити, що інформація про рейтинг України у 2022 та 2023 роках відсутня через воєнний стан у країні.

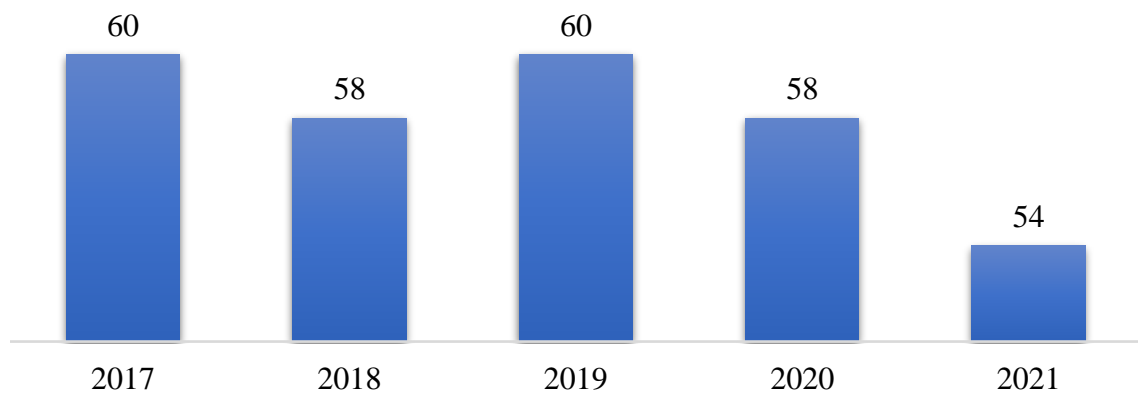


Рисунок 2.3 – Позиція України у рейтингу цифрової конкурентоспроможності

Джерело: складено автором на основі [40]

У 2020 році Національний банк України та Міністерство цифрової трансформації почали активно працювати над зміцненням цифрової трансформації банківської системи, що призвело до запровадження світового рівня онлайн-послуг. Нові сервіси відкрили широкі можливості як для банків, так і для їхніх клієнтів [41].

У цілому можна виділити п'ять етапів цифровізації банківської діяльності, які наведені на рисунку 2.4.

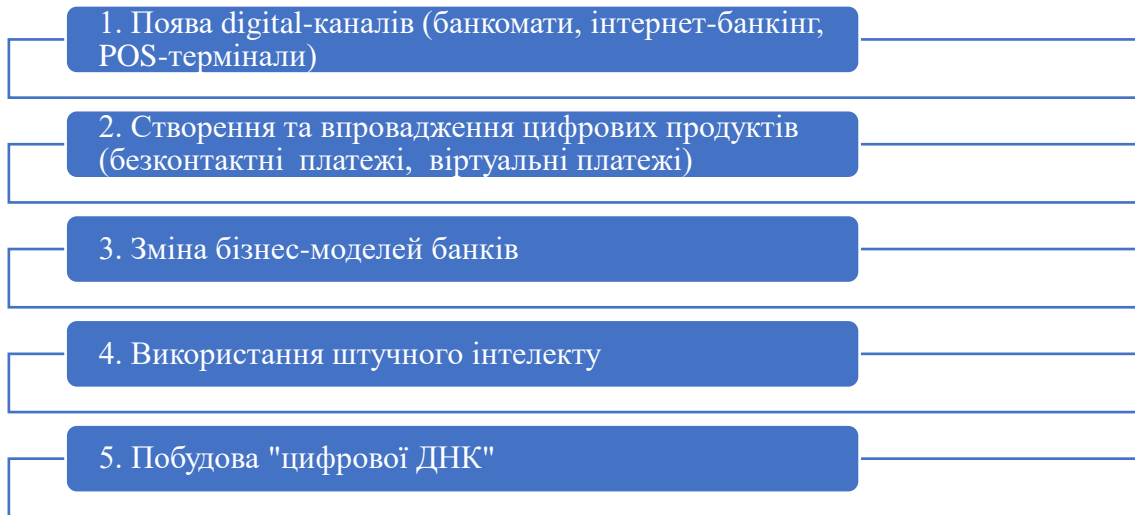


Рисунок 2.4 – Основні етапи цифрової трансформації діяльності банків

Джерело: складено автором на основі [42]

На сьогодні банківська система України перебуває на третьому етапі та здійснює перехід на цифровий формат. Основним наслідком цифровізації банківської системи є зменшення кількості банківських відділень. Дану тенденцію можна прослідкувати на рисунку 2.5.

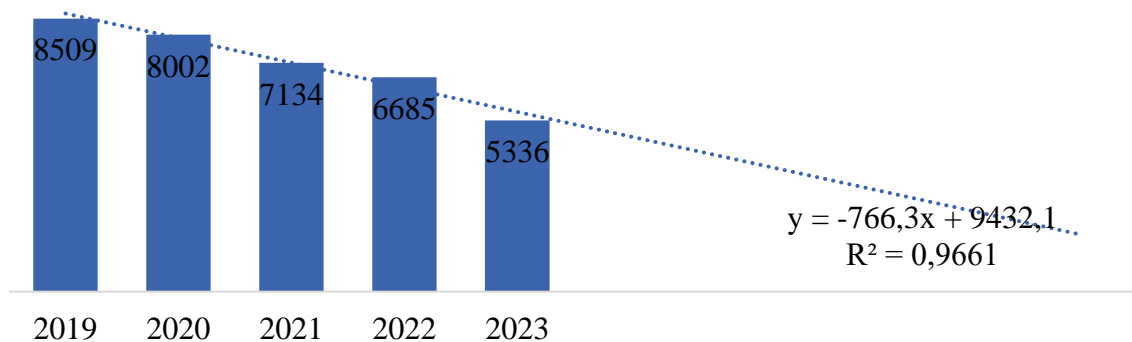


Рисунок 2.5 – Кількість банківських відділень в Україні

Джерело: складено автором на основі [43]

На основі екстраполяції тренду нами було здійснено прогноз зміни кількості банківських відділень на період 2024-2028 рр. Підставивши дані у рівняння регресії ми отримали значення, які наведені на рисунку 2.6.:

$$y = -766,3 x + 9432,1 \quad (2.1)$$

де x – період аналізу

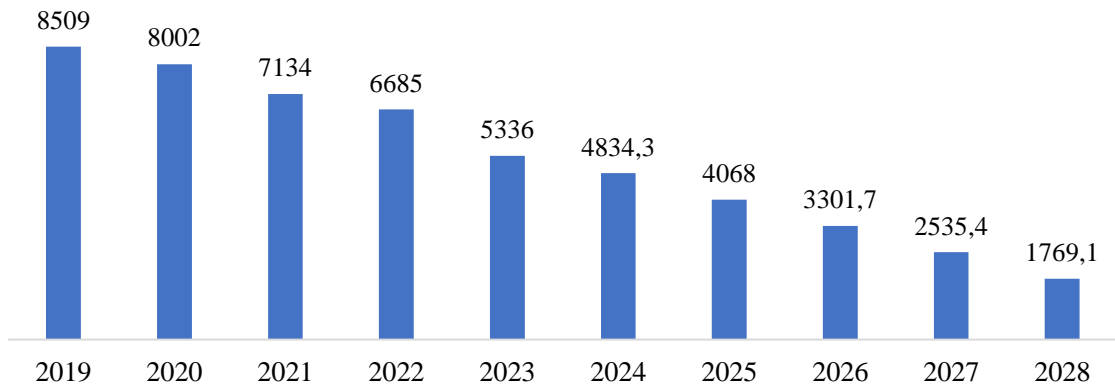


Рисунок 2.6 – Кількість банківських відділень в Україні протягом 2019-2023 рр. та прогноз на 2024-2028 рр.

Джерело: складено автором за допомогою програми Excel

Згідно проведеного прогнозу, ми можемо стверджувати, що протягом наступних п'яти років кількість відділень банків зменшиться на 67% і досягне рівня 1769 шт. у 2028 році. Оскільки коефіцієнт детермінації для рівняння лінії тренду становить 0,97, це вказує на високий рівень надійності прогнозу.

Українці активно долучаються до онлайн-обслуговування, так протягом 2020-2023 рр. частка населення, що користується онлайн-послугами зростає на 13%, з 53% до 66%. Щодо розподілу за віковими категоріями, то найбільша частка (70%) користувачів послугами цифрового банкінгу перебуває у межах від 18 до 39 років. У групі віком 60 років і більше, частка активних користувачів суттєво менша і становить 22% [44]. Варто зазначити, що кількість користувачів інтернетом у віці від 40 до 60 років з кожним роком зростає, сприяючи створенню умов для розвитку цифрового банкінгу.

З метою оцінки рівня цифрового банкінгу проведемо аналіз розвитку електронних платежів у банківському секторі за трьома категоріями показників, що характеризують динаміку та стан використання платіжних карток; обсяг безготівкових операцій та платежів; платіжну банківську інфраструктуру.

Проаналізуємо кількість здійснених операцій з використанням платіжних карток, дані по яких наведені у таблиці 2.1.

Таблиця 2.1 – Сума та кількість операцій з використанням платіжних карток в Україні у 2019 – 2023 рр.

Роки	Всі операції		Отримання готівки		Безготівкові операції	
	Сума/ кількість	%	Сума/ кількість	%	Сума/ кількість	%
<i>Сума операцій з використанням платіжних карток, млрд грн.</i>						
2019	3576,7	100,0	1778,4	49,7	1798,2	50,3
2020	3957,3	100,0	1748,6	44,2	2208,7	55,8
2021	5091,7	100,0	1992,6	39,1	3099,1	60,9
2022	5494,5	100,0	1774,3	32,3	3720,1	67,7
2023	5566,8	100,0	1939,3	34,8	3627,6	65,2
<i>Кількість операцій з використанням платіжних карток, млн шт.</i>						
2019	5057,3	100,0	890,2	17,6	4167,1	82,4
2020	5997,2	100,0	786,0	13,1	5211,2	86,9
2021	7817,0	100,0	777,0	9,9	7040,0	90,1
2022	6259,0	100,0	463,0	7,4	5494,5	92,6
2023	7240,0	100,0	470,0	6,5	6771,0	93,5

Джерело: складено автором на основі [45]

Як видно з таблиці 2.1, протягом 2019-2023 рр. активно зросла кількість операцій з використанням платіжних карток, темп приросту склав 43,2%, прослідковується також і тенденція до зростання суми операцій з використанням карток, у 2023 р. порівняно з 2019 р. частка грошових сум зросла на 54,6%. Серед здійснених операцій найбільша частка припала саме на безготівкові, зокрема середня частка безготівкових розрахунків становила 89,1% серед здійснених операцій. Протягом 2019-2023 рр. спостерігалася чітка тенденція до зростання кількості безготівкових операцій на 11,1%, з 4167,1 млн. шт. у 2019 р. до 6771 млн. шт. у 2023 р., зросла і частка грошових сум з безготівкових операцій на 14,9%, у 2023 р. сума операцій склала 3627,6 млрд. грн., тоді як у 2019 р. – 1798,2 млрд. грн. (рисунок 2.7). Кінець 2023 року відзначився загальною кількістю операцій з використанням платіжних карток у 7240 млн. шт., при загальній сумі 5566,8 млрд. грн., з них 6771 млн операцій на суму 3627,6 млрд. грн. були

безготівковими. У 2023 році було зафіксовано, що безготівкові операції становили 65,2% від загальної суми операцій з платіжними картками за обсягом і 93,5% за кількістю. Порівнюючи з попереднім 2022 р., кількість безготівкових операцій зросла на 23,2%, проте їх сума зменшилася на 2,5%.

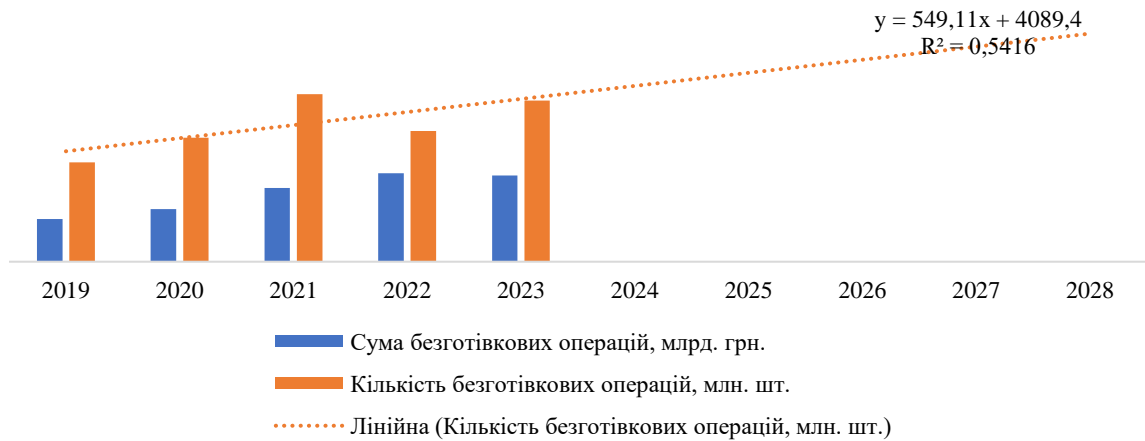


Рисунок 2.7 – Динаміка суми та кількості безготівкових операцій з використанням платіжних карток протягом 2019-2023 рр.

Джерело: складено автором на основі [45]

За допомогою екстраполяції тренду нами було здійснено прогноз зміни кількості безготівкових операцій протягом 2024-2028 рр. Підставивши дані у рівняння регресії (рисунок 2.7), ми отримали значення, які представлені на рисунку 2.8. Так протягом 2024-2028 рр. кількість безготівкових операцій з платіжними картками зросте на 41%.

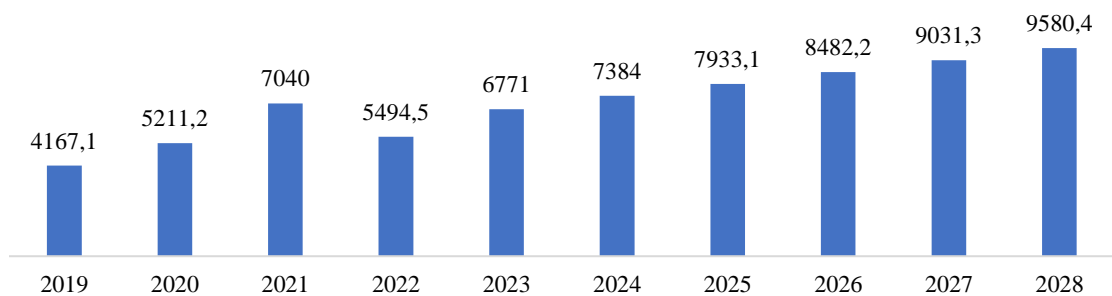


Рисунок 2.8 – Динаміка зміни кількості безготівкових операцій протягом 2019-2023 рр. та прогноз на 2024-2028 рр.

Джерело: складено автором за допомогою програми Excel

Розглянемо розподіл безготівкових операцій з використанням платіжних карток у 2023 р. Найбільша кількість таких операцій була здійснена з використанням платіжних терміналів – 1358,1 млн. операцій на суму 419,2 млрд. грн., що становило 73,6% від загальної кількості операцій (рисунок 2.9). Тоді як у 2022 р. частка розрахунків з використанням платіжних терміналів становила 54,1% , а кількість операцій – 1079,9 млн. шт. на суму 336,3 млрд. грн [45].

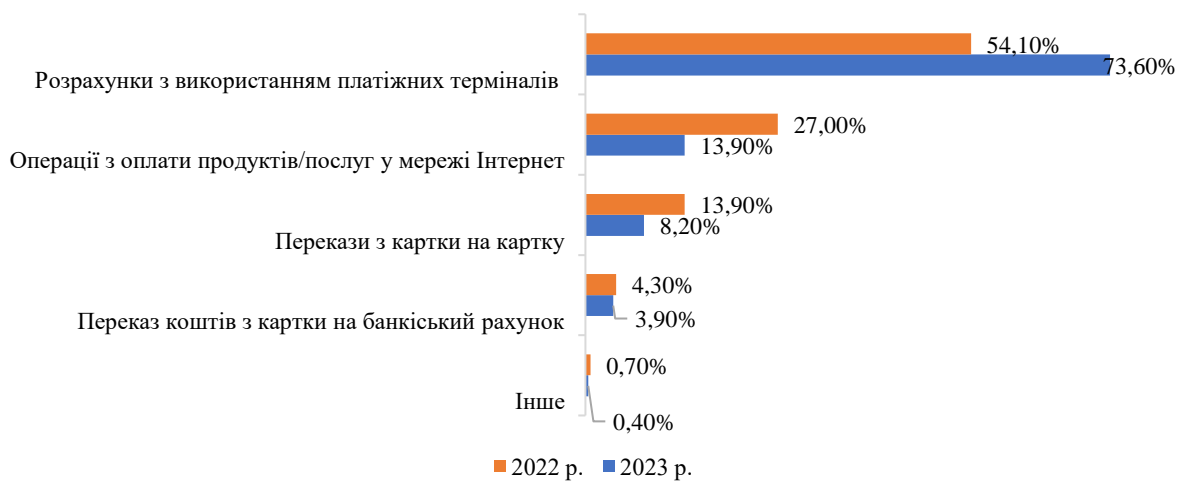


Рисунок 2.9 – Розподіл безготівкових розрахунків за кількістю операцій, здійснених за допомогою платіжних карток у 2022 та 2023 рр.

Джерело: складено автором на основі [45]

За сумами операцій у 2023 р. найбільше було здійснено розрахунків з використанням платіжних терміналів – 47%, а середній чек такої операції склав 309 грн. (рисунок 2.10). Натомість у 2022 р. найбільшу частку розрахунків становили перекази з картки на картку – 54,1%, а середній чек такої операції склав 2489 грн [45].



Рисунок 2.10 – Розподіл безготівкових розрахунків за сумою операцій, здійснених за допомогою платіжних карток у 2022 та 2023 рр.

Джерело: складено автором на основі [45]

Зі зростанням безготівкових операцій відбулося зростання кількості активних POS-терміналів. Загалом протягом 2019-2023 рр. кількість POS-терміналів зросла на 34%. На кінець 2023 р. їх кількість становила 469 тис. шт., що на 27% більше, ніж на кінець 2022 р. Кількість місць реалізації та обслуговування, де приймаються платіжні картки, зросла на 35% і досягла 428,3 тис. шт. Натомість кількість банкоматів протягом 2019-2023 рр. зменшилася на 19%. Проте у 2023 р., порівняно з 2022 р., їх кількість збільшилась на 2,8% і склала 29,1 тис. шт. (рисунок 2.11).

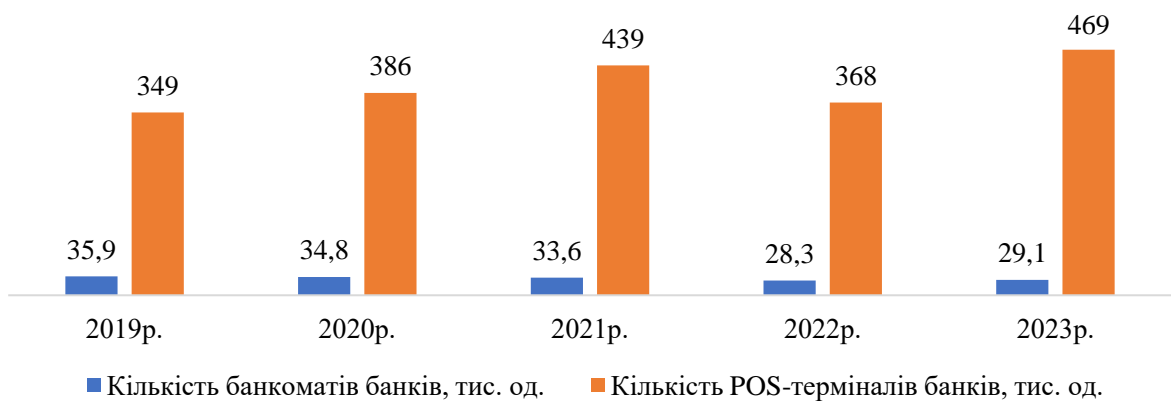


Рисунок 2.11 – Кількість банкоматів та POS-терміналів банків, тис. од.

Джерело: розроблено на основі [46]

За даними НБУ, у 2023 р. в Україні було емітовано 112,4 млн. шт. платіжних карток, що на 3% більше порівняно з попереднім 2022 р. Загалом протягом 2019-2023 рр. кількість платіжних карток зросла на 60,1 % (таблиця 2.2). Кількість активних платіжних карток зросла на 11,8% і склала у 2023 р. 47,2 млн. шт., у порівнянні з 2022 р. – на 3,1% [46].

Активно зростає і обсяг безконтактних платіжних карток, питома частка яких є найбільшою у загальній кількості платіжних карток, а саме 58%. У 2023 р. їх кількість збільшилася на 5,1%, загалом же протягом 2019-2023 рр. їх обсяг збільшився у 2 рази. Все більшої популярності серед українського населення набувають токенизовані платіжні картки, частка яких становила 23% у загальній кількості платіжних карток. У 2023 р. кількість токенизованих карток зросла на 15,5%, тоді як у порівнянні з 2019 р. їх обсяг зріс майже у 4 рази.

Таблиця 2.2 – Кількості платіжних карток, емітованих українськими банками, за видами носіїв інформації, млн. шт.

Показники	2019	2020	2021	2022	2023	Темп приросту, %	
						2023/2019	2023/2022
Загальна кількість емітованих платіжних карток в обігу	68,9	73,4	89,1	109,1	112,4	60,1	3,0
Активні платіжні картки	42,2	40,4	46,3	45,8	47,2	11,8	3,1
Безконтактні платіжні картки	8,6	13,2	20,0	25,7	27,0	зб. у 2,1 р.	5,1
Токенизовані платіжні картки	2,5	3,9	6,7	8,4	9,7	зб. у 3,9 р.	15,5

Джерело: розроблено на основі [46]

Результати проведеного аналізу електронно-платіжного сегменту банківського сектору вказують на ефективну діяльність, спрямовану на впровадження цифрового банкінгу. Так за результатами дослідження компанії InMind, проведеного на замовлення Mastercard, було опитано 1502 респонденти віком від 18 до 60 років і виявлено, що станом на кінець 2023 р. близько 94% власників банківських карток в Україні використовують цифровий банкінг, з яких 51% протягом 2024-2025 років планує повністю

перейти на діджитал-банкінг, уникаючи відвідувань фізичних відділень банків. Серед числа опитаних українців 75% громадян віддають перевагу використанню банківських мобільних додатків, 11% користуються послугами виключно онлайн-банкінгу, а 14% користуються і мобільним застосунком, і онлайн-банкінгом [47]. Найбільшої популярності в цифровому банкінгу набули такі операції, як поповнення мобільного рахунку, переказ коштів з картки на картку, оплата комунальних послуг та оформлення банківських карток (рисунок 2.12).

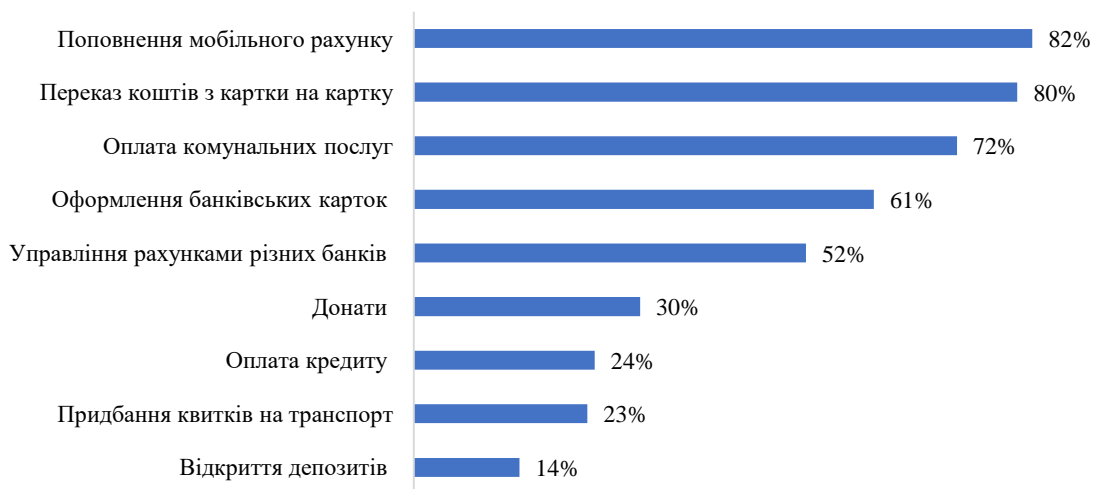


Рисунок 2.12 – Найпопулярніші операції у цифровому банкінгу

Джерело: розроблено на основі [47]

Все більшої популярності набуває діяльність цифрових банків. На сьогодні вітчизняна практика функціонування цифрового банкінгу представлена розвитком чотирьох цифрових банків, а саме: Monobank, Izibank, O.Bank, Банк Власний Рахунок (таблиця 2.3).

Таблиця 2.3 – Характеристика цифрових банків України

Назва	Рік заснування	Банківська ліцензія	Продукти банку
Monobank	2017	АТ «УНІВЕРСАЛ БАНК»	Онлайн-платежі, перекази, депозити, кредити, кеш-бек, емісія карток в біткоїнах, відстежування P2P платежів через POS-термінал, опція накопичення коштів «Банка»
Iziбанк	2020	АТ «ТАСКОМБАНК»	Онлайн-платежі, перекази, депозити, кредити, кешбек 5% на всі категорії платежів

Продовження таблиці 2.3

O.Bank	2020	АТ «Ідея Банк»	Онлайн-платежі, депозити, кредити, безконтактні р2р перекази, зняття готівки з банкоматів без комісій у перші 4 місяці користування карткою
Банк Власний рахунок	2021	ПАТ «БАНК ВОСТОК»	Онлайн-платежі, перекази, депозити, кредити, зарахування бонусів на платіжну картку при покупці в мережі Fozzy

Джерело: [48,49]

Усі діючі цифрові банки функціонують виключно на ліцензії класичних банків та пропонують своїм клієнтам вигідні пропозиції, зокрема такі як низькі тарифні ставки за кредити, високі ставки по депозитам та використання власних мобільних додатків. Нові банківські установи переважно надають послуги фізичним особам за допомогою персоналізованих мобільних додатків з високим рівнем захисту даних. Нововведенням небанків стала система кеш-бек, яка являє собою програму лояльності і передбачає можливість повернення частини коштів за покупки, здійснені з використанням платіжних карток.

За результатами проведеного аналізу стану цифрового банкінгу на світовому та вітчизняному ринках фінансових послуг, можна зробити висновок, що протягом останніх років цифровий банкінг набув значної популярності. Банки дедалі активніше впроваджують цифрові рішення у свою діяльність з метою забезпечення зручності та ефективності обслуговування своїх клієнтів. На разі ринок цифрового банкінгу швидко розвивається та удосконалюється і має значні уподобання серед користувачів, тому можна стверджувати, що ця тенденція буде продовжуватися у майбутньому.

3 ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОГО БАНКІНГУ В УКРАЇНІ

3.1 Оцінка використання цифрового банкінгу в провідних банківських установах України

На сьогодні українські банки активно використовують цифровий банкінг у своїй діяльності. Можна виокремити основні тенденції, які набули поширення у розрізі його функціонування (рисунок 3.1).

Мобільний банкінг	<ul style="list-style-type: none"> Створення банками мобільних додатків, які завантажуються на смартфон і клієнт має змогу отримати банківські послуги без фізичного відвідування банку.
Віртуальна картка	<ul style="list-style-type: none"> Спеціальна банківська платіжна картка без фізичного пластику, оснащена технологією безконтактної оплати NFC і призначена здійснювати розрахунки в інтернеті та платіжних терміналах.
Віртуальні банки	<ul style="list-style-type: none"> Банки без фізичних відділень, які надають послуги віддалено за допомогою мережі Інтернет.
Цифрові гаманці	<ul style="list-style-type: none"> Дозволяють клієнтам банку швидко і безпечно здійснювати розрахунки з використанням смартфона, приклавши його до POS-терміналу.
Безконтактна оплата	<ul style="list-style-type: none"> Наявність чіпа в картах надає можливість здійснювати оплату просто приклавши карту до терміналу. Таку оплату також можна здійснювати за допомогою смартфона або іншого гаджета, оснащеного чіпом бездротового зв'язку NFC.
Біометрична ідентифікація	<ul style="list-style-type: none"> Передбачає використання біометричних даних, таких як відбитки пальців, сканування сітчатки ока, розпізнавання обличчя та голосу для ідентифікації клієнтів і забезпечення більшої безпеки їх даних.
Чат-боти	<ul style="list-style-type: none"> Являють собою програми, що розроблені для автоматизованої комунікації з користувачами через текстові повідомлення.
P2P (Peer-to-Peer) кредитування	<ul style="list-style-type: none"> Система запозичення грошей між фізичними особами за допомогою спеціальних онлайн-платформ.

Рисунок 3.1 – Основні тенденції розвитку цифрового банкінгу

Джерело: розроблено на основі [50]

До числа найбільш інноваційних банків України належать такі: ПАТ «ПриватБанк», ПАТ «Ощадбанк», ПАТ «Альфа-Банк», АТ «ПУМБ», АТ «ТАСКОМБАНК», які вже багато років активно виділяються серед інших банків шляхом надання інноваційних продуктів, які наведені в таблиця 3.1. На разі лідируючу позицію займає ПАТ «Приватбанк», який входить до Топ-10 провідних банків Центральної та Східної Європи. У 2023 році банк посів перше місце у номінації «Провідні технології та інновації» у щорічному конкурсі FinAwards [51].

Таблиця 3.1 – Інноваційні продукти банків України

Назва банку	Інноваційні продукти банку
АТ КБ «Приватбанк»	Мобільний додаток «Приват24»; технологія оплати обличчям FacePay24; кнопка PrivatPay; вхід в Інтернет-банкінг через QR-код та можливість розрахунків через мобільні POS-термінали за допомогою QR-коду; онлайн-інкасація; оцифровані платіжні картки; додаток «Мої вклади»; SmartID (електронний цифровий підпис); на етапі впровадження перебуває система поведінкової біометрії
АТ «Ощадбанк»	Онлайн-сервіс «Ощад 24/7»; сервіс ОщадРАУ, який працює на новій технологічній базі Visa Tap to Phone; чат-бот «Онлайн помічниця»; «Віртуальна картка», що передбачає самостійне відкриття і проведення розрахунків без звернення до банку; технологія 3D Secure для захисту карткових розрахунків
АТ «Альфа-Банк»	Мобільний додаток Alfa-Mobile Ukraine; онлайн-платформа Alfa Digital; технологія Alfa-Pay, яка передбачає використання годинника для платежів; платіжна картка без нанесення номера та інших реквізитів
АТ «ПУМБ»	Мобільний додаток «ПУМБ Online»; додаток для бізнесу «ПУМБ Online Для Підприємців»; електронний документообіг; перенесення документів з мобільного пристрою через QR-код; нова платформа захисту даних – 3D Secure 2.0 від Visa International; технологія Face ID та Touch ID для підтвердження особи при оплаті покупки.
АТ «ТАСКОМБАНК»	Мобільний банк izibank; додаток ТАС Mobile; впровадження проекту з випуску та управління електронними грошима з використанням технологій блокчейну

Джерело: розроблено на основі [52]

З метою оцінки рівня використання цифрового банкінгу у провідних банках України на основі методики науковця Семенова А.Ю. [53, с. 403] проаналізуємо значення таких показників, як кількість читачів офіційної

сторінки банку у Facebook та Instagram; рівень відвідуваності сайтів банків; кількість завантаження мобільних додатків, а також проведемо оцінку офіційних сайтів банків та їх мобільних додатків за самостійно підібраними критеріями.

У ході аналізу нами було відібрано ТОП-15 банків, якими найбільше цікавляться українці станом на 01.11.2024 р. (рисунок 3.2). Так, за даними Google Trends, найбільше запитів було по банку ПУМБ, на другому місці знаходиться Сенс Банк, на третьому – Укрсиббанк.

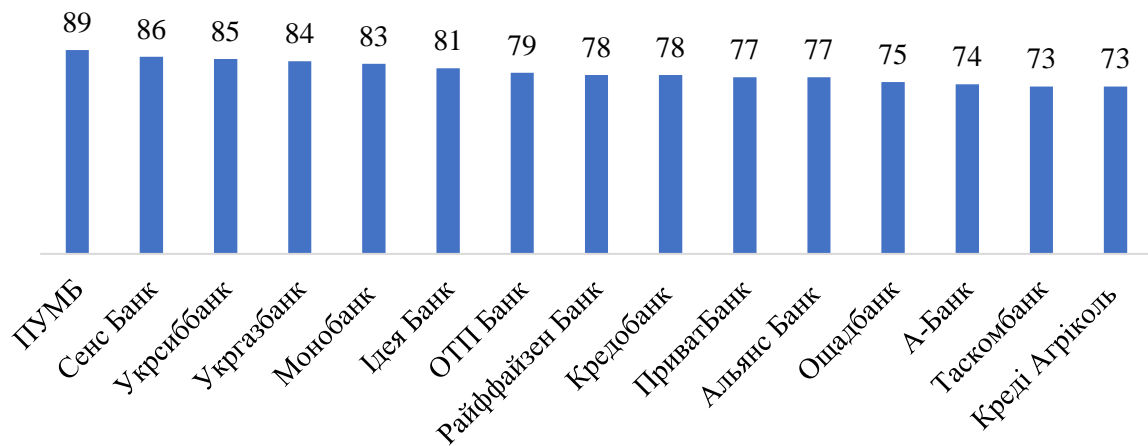


Рисунок 3.2 – ТОП – 15 банків за пошуковим запитом Google станом на 01.11.2024 р., тис. од.

Джерело: розроблено автором за даними Google Trends

За кількістю читачів банків у соціальних мережах прослідковується більша активність у Facebook, порівняно з Instagram (рисунок 3.3).

Як бачимо, сім банків (Ощадбанк, ПриватБанк, ПУМБ, Сенс Банк, Укрсиббанк, Укргазбанк, Креді Агріколь) мають кількість підписників більше ніж 100 тис., серед яких найбільшу кількість читачів має Ощадбанк, а саме 316 тис. осіб. Проте активність банків в Instagram є значно нижчою, лише Монобанк та ПриватБанк мають кількість читачів більше ніж 100 тис.



Рисунок 3.3 – ТОП -10 банків за кількістю читачів у соціальній мережі Facebook та Instagram, станом на 01.11. 2024 р.

Джерело: розроблено автором

За рівнем відвідуваності офіційних сайтів лідируючу позицію займає ПриватБанк (рисунок 3.4), близько 13,5 млн. користувачів. Також до трійки найбільш відвідуваних сайтів належать Монобанк (3,2 млн. осіб), Ощадбанк (3 млн. осіб) та Райффайзен Банк (2,7 млн. осіб).

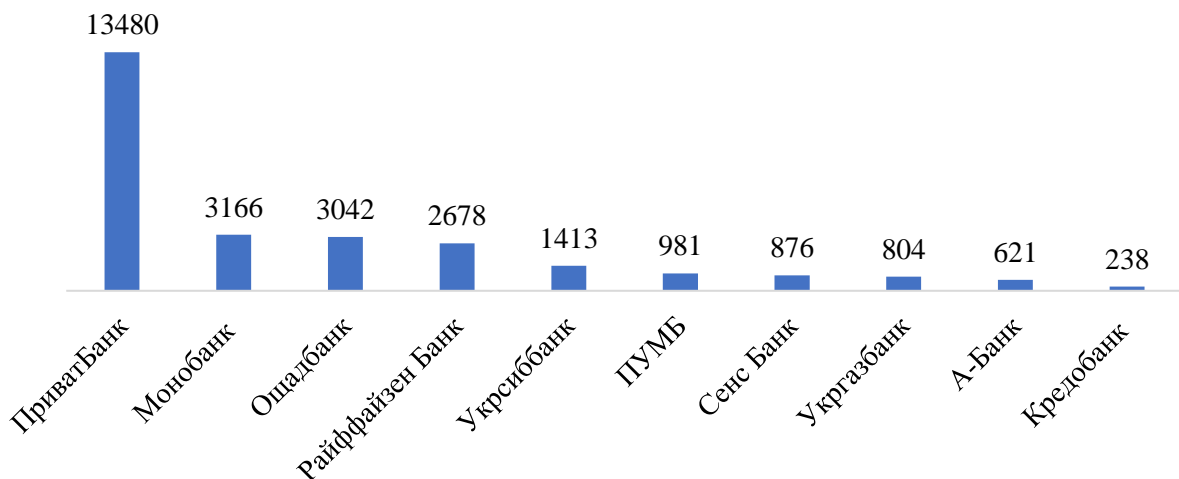


Рисунок 3.4 – ТОП -10 банків за рівнем відвідуваності офіційного сайту, станом на 01.11.2024 р., тис. од.

Джерело: розроблено на основі [54]

З метою оцінки рівня цифрового банкінгу проаналізуємо веб-сайти 15-ти найбільш популярних банків України (таблиця Б.1). Для аналізу нами було підбрано такі критерії:

1. Зручність навігації – логічна структура меню та можливість легко знаходити потрібну інформацію.
2. Дизайн та привабливість інтерфейсу сайту – сучасний та професійний дизайн, що підвищує довіру клієнтів.
3. Інформаційна наповненість – наявність актуальної та зрозумілої інформації про продукти, послуги, тарифи та контактні дані.
4. Адаптивність – зручність сайту для перегляду на різних пристроях (мобільні телефони, планшети, комп'ютери).
5. Швидкість завантаження – час завантаження сторінок.
6. Безпека – наявність заходів безпеки, таких як SSL сертифікати, безпечний вхід до особистого кабінету та захист даних клієнтів.
7. Функціональність – наявність необхідних функцій, таких як онлайн-банкінг, калькулятори, форма зворотного зв'язку та підтримка клієнтів.
8. Клієнтська підтримка – наявність чатів, телефонної підтримки, електронної пошти для зв'язку з банком.
9. Рекомендації та поради – наявність корисної інформації для клієнтів про використання сайту та послуг банку.

У результаті здійсненої оцінки сайтів можна зробити висновок, що в цілому сайти банків є зручними у користуванні та знаходженні потрібної інформації. Загалом за такими критеріями як «Адаптивність», «Швидкість завантаження» та «Безпека» усі веб-сайти банків мають високі оцінки, отже, сайти є налаштованими для перегляду на різних пристроях, швидко завантажуються та мають високий рівень захисту даних.

Лідерами за офіційними сайтами виступають ПриватБанк та Ощадбанк (рисунок 3.5), які мають однакову кількість балів – 44. Друге місце посідає Монобанк, з кількістю балів 43, третє місце припадає на Укрсиббанк, який отримав 42 бали. Отже, можна стверджувати, що саме

сайти цих банків є найбільш зручними, привабливими та надають весь спектр потрібної інформації для клієнтів, включаючи важливі поради та рекомендації. Останнє місце з однаковими 31 балами посідають банк Креді Агріколь та Акордбанк. На нашу думку, вони мають найменш привабливі інтерфейси сайтів, є недостатньо зручними у пошуку інформації та не повною мірою задовольняють потреби користувачів.

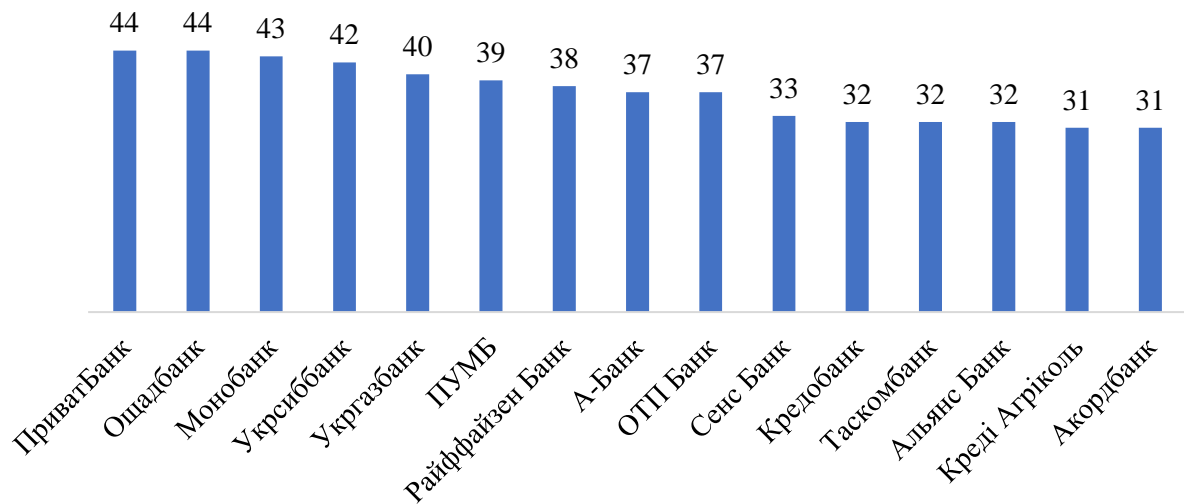


Рисунок 3.5 – Рейтинг ТОП – 15 офіційний сайтів банків за проведеною оцінкою

Джерело: складено на основі [55-69]

Наступним кроком для оцінки рівня цифрового банкінгу варто проаналізувати активність користування мобільними додатками банків (рисунок 3.6). Так, лідерами за кількістю користувачів є ПриватБанк, мобільний додаток якого є найбільш затребуваним, середньомісячний рівень завантаження якого становить понад 13 тис. Високий рівень завантажень спостерігається для мобільного додатку Монобанк, близько 10 тис. Середній рівень завантажень прослідковується за додатками А-Банку (ABank24), ОТП БАНКУ (OTP Bank UA), ПУМБ (ПУМБ Online), Ощадбанку (Ощад), СЕНС БАНКУ (Sense Super App).

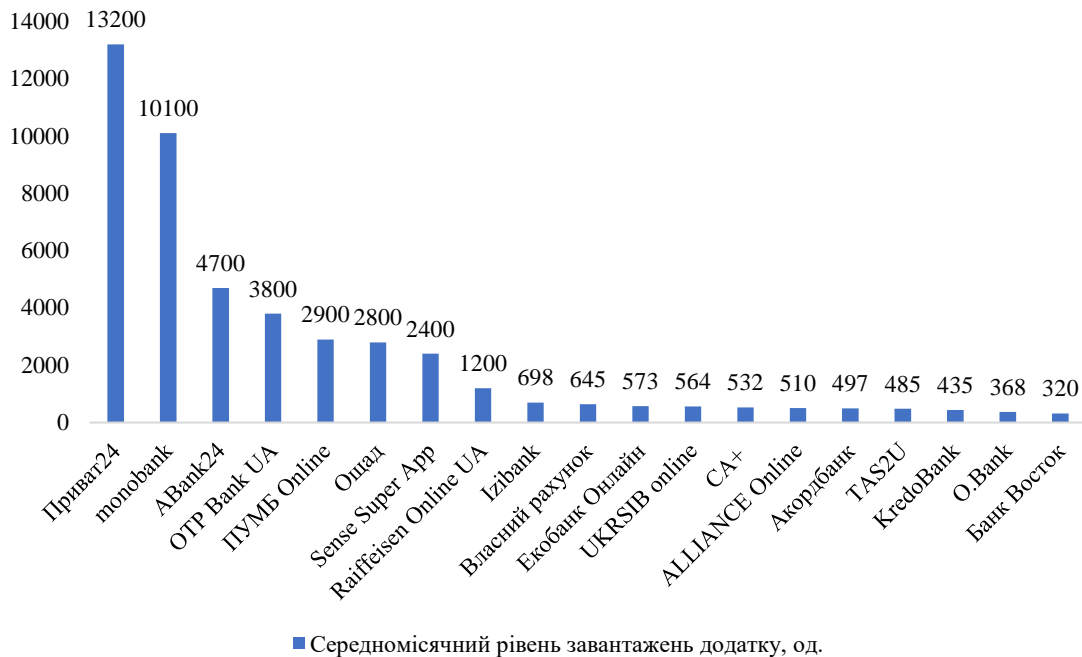


Рисунок 3.6 – Рейтинг мобільних додатків банків для фізичних осіб за кількістю завантажень Android версії, станом на 01.11.2024 р.

Джерело: складено на основі [70]

На наступному етапі аналізу проведемо оцінку мобільних додатків банків за такими критеріями (таблиця Б.2):

- 1) зручність навігації – інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, легкість виконання основних функцій (перегляд балансу, перекази, оплата рахунків тощо);
- 2) дизайн та привабливість інтерфейсу – чіткий, сучасний та естетично приємний дизайн, що підвищує комфорт використання додатку;
- 3) функціональність – набір функцій, доступних у додатку, таких як управління рахунками, можливість виконання переказів, оплати послуг, налаштування автоматичних платежів, аналіз витрат тощо;
- 4) оцінка користувачів у Google Play та у App Store, яка надає уявлення про задоволеність клієнтів.

Крім загальних критеріїв, нами було відібрано десять параметрів, які характеризують клієнтські зручності, безпеку та діджитал-функції, а саме (таблиця Б.3):

- 1) відкриття кредитної лінії – можливість відкриття кредитної картки та підвищення кредитних лімітів без візиту в банк;
- 2) підв'язка карток інших банків – додавання карток інших банків та їх поповнення;
- 3) оплата рахунків за допомогою карток інших банків, доданих у додаток – можливість здійснювати оплату з інших карток;
- 4) відкриття валютного депозиту у додатку – можливість відкриття депозиту без відвідування банку;
- 5) зміна PIN у додатку – можливість змінити PIN у додатку;
- 6) 3D Secure – можливість вмикати посилену аутентифікацію – згідно з Законом України «Про платіжні послуги» банки мають забезпечити посилену аутентифікацію для віддалених операцій (sms-повідомлення чи push у додатку) [71];
- 7) управління підписками на ресурси та послуги у додатку – можливість скасування непотрібної підписки;
- 8) підтвердження документів у додатку – можливість підтверджувати та оновлювати документи без відвідування банку;
- 9) Google Pay і Apple Pay у додатку – можливість додавати кошти на рахунок з поповнених у гаманці рахунків клієнта;
- 10) можливість оскарження операції клієнтом у додатку – відповідно до Закону України «Про платіжні послуги», банк повинен дати клієнту змогу оскаржити операцію і посприяти якнайшвидшому поверненню коштів [71].

У результаті проведеного аналізу мобільних додатків банків можна зробити висновок, що вони є достатньо зручними у користуванні та мають широкий функціонал. Рейтинг додатків банків наведений на рисунку 3.7.

Так, найбільшу кількість балів, а саме 34,8, отримав мобільний додаток Monobank, з майже непомітним відривом слідує додаток Приват24 (34,6), третє місце посідає мобільний додаток Ощад (33,6). Варто зазначити, що отримані нами бали оцінки додатків підтверджуються високими балами

від користувачів. Так оцінка користувачів у Google Play та App Store для цих банків становить: Monobank – 4,9; Приват24 – 4,8; Ощад – 4,3. Крім того, свідченням прихильності цифровому банку Monobank виступають результати конкурсу FinAwards 2023, у якому він посів перші місця у номінації «Народний банк» та «Найкращий мобільний банк» [51]. Найменш зручними та функціональними виявилися додатки Акордбанк (27,8) та KredoBank (27). Оцінки користувачів становлять 3,3 бали мобільного додатку Акордбанк та 2,5 – KredoBank.

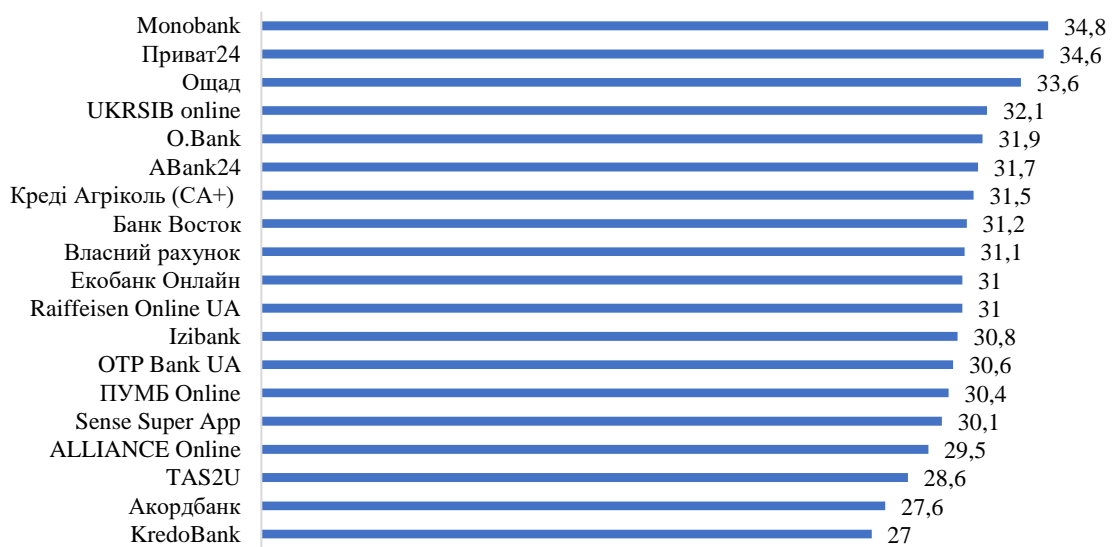


Рисунок 3.7 – Рейтинг ТОП-20 банків за проведену оцінку мобільних додатків

Джерело: розроблено автором на основі [53]

У результаті проведеного аналізу рівня використання цифрового банкінгу ми можемо зробити висновок, що у рейтингу банків за оцінкою офіційних сайтів та рівнем відвідування сайтів перше місце займає ПриватБанк, також він виступає лідером за рівнем завантаження мобільного додатку, натомість за проведену оцінку зручності та функціональності додатків ПриватБанк дещо поступається Monobank, з незначним відривом у 0,2 бали. Щодо Monobank, то варто зазначити, що даний банк також користується значним попитом серед клієнтів і має достатньо високі бали.

Відтак ми можемо стверджувати, що саме ці два банки є лідерами щодо надання послуг з цифрового банкінгу.

3.2 Розрахунок інтегрального показника рівня користування населенням цифровим банкінгом

Проведений аналіз стану цифрового банкінгу на ринку фінансових послуг України дав змогу стверджувати, що попит на використання цифрових технологій у банківському обслуговуванні серед користувачів активно зростає. З визначальних показників, який демонструє залученість населення до використання цифрового банкінгу є кількість здійснених безготівкових розрахунків. Крім того, для розробки інтегрального показника рівня використання цифрового банкінгу, на нашу думку, необхідно враховувати також динаміку таких показників (таблиця В.1):

- кількість POS-терміналів;
- кількість безконтактних платіжних карток;
- кількість банківських відділень;
- частка населення, що має банківські рахунки;
- частка населення, що використовує онлайн-платежі;
- частка безготівкових платежів населення у структурі платежів.

На першому етапі розрахунку інтегрального показника, згідно з методикою Семенова А. Ю., потрібно створити матрицю з вихідних даних, де показник N_i ($i = \overline{1,10}$), зазначений протягом певного часового інтервалу t ($t = \overline{1, T}$) має відповідне значення n_{it} [53, с. 305].

На наступному етапі необхідно здійснити стандартизацію значень показників цифрового банкінгу. Одним із методів стандартизації, яким ми скористалися, був метод z -стандартизації значень, який дозволяє

перевести n_{it} до нормованих y_{it} :

$$y_{it} = \frac{n_{it} - \bar{n}}{\sigma_n}, \quad (3.1)$$

де \bar{n} – середнє значення цифрового банкінгу протягом усього періоду дослідження;

σ_n – середньоквадратичне відхилення значення показника цифрового банкінгу протягом усього досліджуваного періоду часу [53].

Під час проведення стандартизації втрачено інформацію про якісні характеристики вивчених ознак, тому необхідно створити точку-еталон $E = (e_1, e_2, \dots, e_n)$, чії координати визначаються у випадку наявності економічного нормативу, який є:

- стимулятором:

$$e_i = \max_{t=1:T} \{y_{it}\}; \quad (3.2)$$

- дестимулятором:

$$e_i = \min_{t=1:T} \{y_{it}\}. \quad (3.3)$$

На наступному етапі потрібно визначити розмір відстані l_t між цією точкою $E = (e_1, e_2, \dots, e_n)$ та кожною іншою точкою $Y = (y_{1t}, y_{2t}, \dots, y_{nt})$ для кожного періоду t . Це можна зробити за допомогою широко використовуваного методу - розрахунок евклідової відстані:

$$l_t = \sqrt{(y_{1t} - e_1)^2 + (y_{2t} - e_2)^2 + \dots + (y_{nt} - e_n)^2}. \quad (3.4)$$

Отримавши значення відстані за період t визначимо інтегральний показник цифрового банкінгу IBR_t :

$$IBR_t = 1 - \frac{l_t}{\bar{l} + m\sigma_l}, \quad (3.5)$$

де \bar{l} – середнє арифметичне l_t за аналізований проміжок часу;

σ_l – середньоквадратичне відхилення l_t ;

m – додатне число, яке обирають рівним 2 чи 3 – так, щоб значення IBR_t знаходилося у інтервалі $IBR_t [0; 1]$ [53].

Після врахування можливих інтервалів інтегрального показника ми визначили різновиди узагальнюючих оцінок цифрового банкінгу (таблиця 3.2).

Таблиця 3.2 – Ранжування інтегральної оцінки цифрового банкінгу

Значення IBR_t	Узагальнена оцінка цифрового банкінгу
$[0,7; 1,0]$	Дуже високий рівень
$[0,5; 0,7)$	Високий рівень
$[0,3; 0,5)$	Середній рівень
$[0,1; 0,3)$	Низький рівень
$[0; 0,1)$	Дуже низький рівень

Джерело: [53, с. 307]

Для створення комплексного індикатора цифрового банкінгу ми використали сім ключових показників, їх динаміка відображена в таблиці В.2. У таблиці наведені середні значення, стандартні відхилення та стандартизовані значення.

Обчислимо квадрат різниці між вектором-еталоном та вектором значень у кожному періоді для кожного показника індикатора (таблиця В.3).

За допомогою формули 3.5 розрахуємо інтегральний показник рівня використання населенням цифрового банкінгу (рисунок 3.8). Згідно з даними рисунку, протягом 2014-2017 рр. цифровий банкінг був мало поширеним серед користувачів, натомість у 2018 та 2019 рр. він набув середнього значення, а починаючи з 2020 р. показник використання цифрового банкінгу перебував на високому рівні.

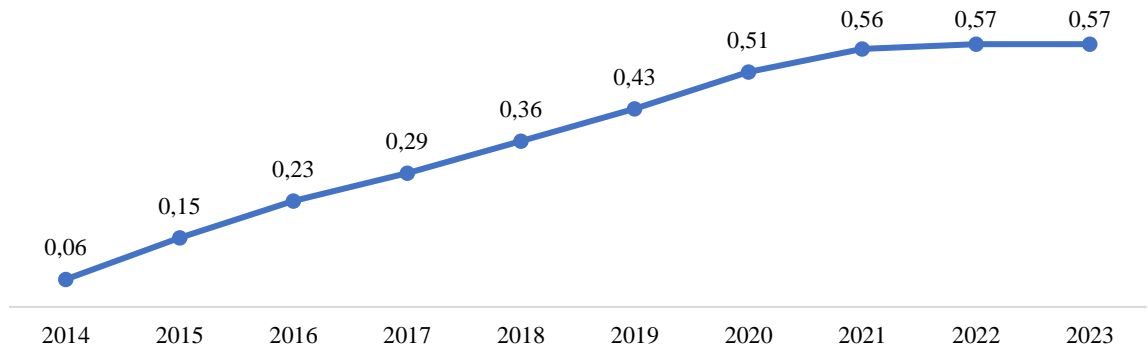


Рисунок 3.8 – Динаміка інтегрального показника рівня використання населенням цифрового банкінгу

Джерело: розроблено автором на основі [53]

Під час проведення розрахунків було підтверджено, що використані показники сприяють підвищенню використання цифрових банківських послуг. Даний аналіз дає підстави стверджувати, що протягом 2014-2023 рр. активність використання населенням цифрового банкінгу зросла у 9 разів, що свідчить про зростання доступності та обізнаності громадян у використанні цифрових банківських послуг.

У межах даного розділу було проведено оцінювання рівня розвитку цифрового банкінгу в Україні, за результатами якого можна зробити висновок про високий рівень цифрового банкінгу в Україні та активне його використання українцями, що сприяє зручності та доступності фінансових послуг для населення.

ВИСНОВКИ

За результатами проведеного дослідження зроблено такі висновки:

1. Цифрова трансформація призвела до суттєвих змін функціонування банківського сектору, однією з таких стала зміна традиційного банківського обслуговування на обслуговування з використанням цифрових технологій. У зв'язку з цим все більшого поширення набув цифровий банкінг, який являє собою систему управління банківськими рахунками у віддаленому режимі за допомогою телефону чи комп'ютера через глобальну мережу Інтернет. Залежно від концепцій розвитку цифрового банкінгу виокремлюють такі типи: онлайн-банкінг, мобільний банкінг та відкритий банкінг. Переваги цифрового банкінгу ґрунтуються на таких факторах як зручність, швидкість, часова та географічна доступність у користуванні, універсальність. У дослідженні було розглянуто чотири концепції банкінгу, а саме: традиційний банкінг, цифровий банкінг, відкритий банкінг та Open-X банкінг. У розрізі концепції відкритого банкінгу існують такі моделі: Банкінг-як-сервіс, Банкінг під власним брендом, Банкінг-як-платформа, Вбудований банкінг, Лайф-стайл банкінг. Було розглянуто сутність поняття цифрового банку, під яким розуміють фінансову установу без фізичних відділень, яка надає банківські послуги за допомогою мобільних додатків. Існують такі види цифрових банків: необанки, нові банки (банки-претенденти), відкриті банки-платформи та бета-банки.

2. На основі проведеного аналізу світового досвіду використання цифрового банкінгу зроблено висновок про найбільше його поширення у країнах Західної Європи, де кількість користувачів становить близько 70%. Світовими лідерами по використанню цифрового банкінгу є BBVA, DBS Bank, RBS Group, Bank of America, Barclays, Hongkong and Shanghai Banking Corporation (HSBC), JP Morgan Chase та BNP Paribas. До числа найбільш

популярних необанків належать SoFi, Acorns, Revolut, Current, Wise. Проаналізований рівень розвитку електронно-платіжної діяльності України засвідчив, що протягом 2019-2023 рр. активно зросла кількість операцій з використанням платіжних карток, серед яких найбільшу частку становили безготівкові операції. Проведений прогноз кількості безготівкових операцій дав підстави стверджувати про позитивну динаміку збільшення сум безготівкових операцій протягом 2024-2028 рр. Вітчизняна практика функціонування цифрового банкінгу представлена розвитком чотирьох цифрових банків: Monobank, Izibank, O.Bank, Банк Власний Рахунок. До числа найбільш інноваційних банків було зараховано ПАТ «ПриватБанк», ПАТ «Ощадбанк», «Альфа-Банк», ПУМБ, Таскомбанк.

3. З метою оцінки рівня використання цифрового банкінгу у провідних банках України було проаналізовано значення таких показників, як кількість читачів офіційної сторінки у Facebook та Instagram 15-ти найбільш популярних банків за пошуковим запитом Google; рівень відвідуваності сайтів банків; кількість завантаження мобільних додатків. Так, за кількістю читачів у соціальній мережі Facebook лідерами виступили Ощадбанк та ПриватБанк, а за кількістю читачів у Instagram – Монобанк та ПриватБанк. За рівнем відвідуваності офіційних сайтів та кількістю завантажень мобільного додатку лідируючу позицію зайняв ПриватБанк. У результаті аналізу офіційних сайтів банків лідерами стали ПриватБанк та Ощадбанк, а за проведеною оцінкою мобільних додатків найбільшу кількість балів отримав додаток Monobank. Тому є всі підстави вважати, що ПриватБанк та Монобанк є лідерами з надання послуг цифрового банкінгу. Проведений розрахунок інтегрального показника рівня користування населенням цифровим банкінгом України дав підстави стверджувати, що протягом 2014-2023 рр. активність використання населенням цифрового банкінгу зросла у 9 разів. Починаючи з 2020 р. показник використання цифрового банкінгу перебував на високому рівні, що свідчить про зростання доступності та обізнаності громадян у використанні цифрових банківських послуг.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Capgemini Financial Services Analysis. Capgemini COVID-19 Consumer Survey, 2022. URL: <https://www.capgemini.com/world-reports/> (date of access: 15.10.2024).
2. Digital banking & Mobile banking. Google Trends. URL: <https://trends.google.com.ua/trends/explore?date=2004-01-01%202024-05-01&q=mobile%20banking,digital%20banking&hl=uk> (date of access: 01.11.2024).
3. Kemp S. Digital 2023: Global overview report. *Datareportal*. 2023. URL: <https://datareportal.com/reports/digital-2023-global-overview-report> (date of access: 16.10.2024).
4. Федина В.В. Цифровий банкінг: сутність та перспективи розвитку в Україні. *Економіка і управління*. 2021. № 3. С. 105-112. DOI: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2022-6-08-02> (дата звернення: 16.10.2024).
5. О.М. Шевченко, Л.В. Рудич. Розвиток фінансових технологій в умовах цифровізації економіки України. *Електронне наукове фахове видання «Ефективна економіка»*. 2020. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2020.7.61> (дата звернення: 17.10.2024).
6. Береславська О. І. Трансформація банківських послуг в умовах цифровізації. *Економіка та суспільство*. 2024. Вип. 60. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-60-99> (дата звернення: 17.10.2024).
7. Семененко Ю. С. Вплив фінансових технологій на цифрову трансформацію банківського сектору. *Наука і техніка сьогодні*. 2024. №5 (23). С. 465-478. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-6025-2024-5\(33\)-464-478](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2024-5(33)-464-478) (дата звернення: 18.10.2024).
8. Schellinger J., Tokarski K.-O., Kissling-Näf I. Digital Business. Analysen und Handlungsfelder in der Praxis. *Wiesbaden: Springer Fachmedien*

Wiesbaden, 2021. URL: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-3-658-32323-3.pdf> (date of access: 18.10.2024).

9. Meena M., Parimalarani G. Impact of Digital Transformation on Employment in Banking Sector. *International Journal of Scientific & Technology Research*. 2020. VOL 9. IS.1. PP. 4912- 4916. URL: <http://www.ijstr.org/final-print/feb2020/Is-Digital-Transformation-Of-The-Banks-Enhances-Or-Diminishes-The-Employment-In-Banking-Sector.pdf> (date of access: 19.10.2024).

10. Худолій Ю.С., Халєвіна М.О. Фінтехнології в банківському бізнесі: реалії та перспективи. *Проблеми економіки*. 2021. №1. С. 134–142. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2021-1-134-142> (дата звернення: 19.10.2024).

11. Данік Н., Торлопов А. Вплив цифрової трансформації на банківський сектор України. *International Science Journal of Management, Economics & Finance*. 2024. Vol. 3, No. 3. pp. 95-103. DOI: <https://doi.org/10.46299/j.isjmef.20240303.09> (дата звернення: 20.10.2024).

12. Shanti R., Siregar H., Zulbainarni N. Role of Digital Transformation on Digital Business Model Banks. *Sustainability*. 2023. № 15 (23). DOI: <https://doi.org/10.3390/su152316293> (date of access: 20.10.2024).

13. Yongjie Zhu, Shanyue Jin. How Does the Digital Transformation of Banks Improve Efficiency and Environmental, Social, and Governance Performance? *Systems*. 2023. №11(7). DOI: <https://doi.org/10.3390/systems11070328> (date of access: 22.10.2024).

14. Артем'єва І. О., Залюбовська С. С. Цифрові трансформації банківського сектору. *Науковий вісник Національної академії статистики, обліку та аудиту*. 2023. № 1-2. С. 96-103. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvhastat_2023_1-2_12 (дата звернення: 22.10.2024).

15. Банки та фінтех-компанії: чи очікується перерозподіл ринку. *Фінансовий пульс*. 2020. URL:

<http://fimpuls.com/ua/financial/reviews/news/Banki-ta-fnteh-kompan-chi-ochkutsya-pererozpodl-rinku.htm> (дата звернення: 23.10.2024).

16. Rubanov P. M. Transformation of the Banking Sector in the Digital Era. *Mechanism of Economic Regulation*. 2019. No 4. С. 110-118. DOI: <https://doi.org/10.21272/mer.2019.86.11> (date of access: 23.10.2024).

17. Open X: the path to the decentralization in the financial sector. *MJV*. 2020. URL: <https://www.mjvinnovation.com/blog/open-x-to-decentralization-financial-sector/> (date of access: 24.10.2024).

18. Ghanem. E. Open banking experiences set the stage for Open X. *Journal of Digital Banking*. 2020. Vol. 4. URL: <https://www.ingentaconnect.com/content/hsp/jdb001/2020/00000004/00000004/art00004> (date of access: 24.10.2024).

19. Про платіжні послуги. Директива Європейського Парламенту і Ради (ЄС) від 25 листопада 2015 року. Кабінет Міністрів України. URL: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/55-GOEEI/es-20152366.pdf> (дата звернення: 25.10.2024).

20. Ruedi Maeder Ist Open Banking der neue Wettbewerbsfaktor für Banken? *MoneyToday*. 2018. URL: <https://www.moneytoday.ch/news/ist-open-banking-der-neue-wettbewerbsfaktor-fuer-banken/> (date of access: 26.10.2024).

21. Довгань Ж. М., Галіцейська Ю. М. Open-банкінг як тренд розвитку фінансових технологій. *Інноваційна економіка*. 2021. № 5. С. 111-116. DOI: <https://doi.org/10.37332/2309-1533.2021.5-6.16> (дата звернення: 26.10.2024).

22. Brodsky L., Oakes L. Data sharing and open banking. McKinsey & Company. 2017. URL: <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/data-sharing-and-open-banking> (date of access: 27.10.2024).

23. Шкодiна І., Дерiд І., Зеленько О. Цифрова трансформація глобального банківництва: проблеми і перспективи. *Фiнансово-кредитна дiяльнiсть: проблеми теорiї та практики*. 2019. № 3(30). С. 45- 51.

DOI: <https://doi.org/10.18371/fcaptp.v3i30.179680> (дата звернення: 27.10.2024).

24. King B. Bank 4.0: Banking Everywhere, Never at a Bank. *Marshall Cavendish Business*. Singapore. 2018. 384 p. URL: https://books.google.com.ua/books?hl=uk&lr=&id=7DB7DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA13&dq=Bank+4.0:+Banking+Everywhere,+Never+at+a+Bank&ots=YDAzPipBI0&sig=zj78OuX0vdKi_5xynM_aNsSUOp0&redir_esc=y#v=onepage&q=Bank%204.0%3A%20Banking%20Everywhere%2C%20Never%20at%20a%20Bank&f=false (date of access: 28.10.2024).

25. Дроботя Я. А., Бражник Л. В., Дорошенко О. О. Диджиталізовані інновації банківського бізнесу. *Економіка та суспільство*. 2021. № 23. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-23-15> (дата звернення: 29.10.2024).

26. Digital Banking Challenges and Opportunities For the Banking Industry. *Tech Funnel*. 2020. URL: <https://www.techfunnel.com/fintech/digital-banking-challenges-opportunities/> (date of access: 29.10.2024).

27. Spire Tech. Open Banking - A Game Changer for the Financial Ecosystem. A Report on Open Banking. *WhiteSight*, 2021. 27 pp. URL: <https://www.slideshare.net/slideshow/open-banking-a-game-changer-for-the-financial-ecosystem-249189892/249189892> (date of access: 30.10.2024).

28. Khasmammadli G. The evolution of Banking-as-a-Service in Europe: the shakeout is here. *Medium*. 2023. URL: <https://bit.ly/47IMVXq> (date of access: 30.10.2024).

29. Harsono I., Suprpti I. The Role of Fintech in Transforming Traditional Financial Service. *Accounting Studies and Tax Journal*. 2024. Vol. 1. P. 81-91. DOI: <https://doi.org/10.62207> (date of access: 31.10.2024).

30. Лобозинська С. М., Скоморович І. Г., Владичин У. В. Діяльність небанків на ринку фінансових послуг в Україні та світі. *Фінансовий простір*. 2021. Випуск 3(43). С. 7-21. DOI: [https://doi.org/10.18371/fp.3\(43\).2021.071821](https://doi.org/10.18371/fp.3(43).2021.071821) (дата звернення: 31.10.2024).

31. Amon A., Jagric T., Oplotnic Z. The Neobank Revolution: An Assessment of Their Contribution to the Global Sustainability. *Preprints.org*. 2023 DOI: <https://doi.org/10.20944/preprints202404.1567.v1> (date of access: 01.11.2024).
32. Bhatnagr P., Rajesh A., Misra R. Neobank adoption: integrating the information systems effectiveness framework with the innovation resistance model. *Management Decision*. 2024. URL: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/md-06-2023-0977/full/html> (date of access: 02.11.2024).
33. IBM. Designing a sustainable digital bank. *Learning from the Digital Pioneers*. 2015. URL: <https://www.ibm.com/downloads/cas/XGJGOJWA> (date of access: 02.11.2024).
34. Statista. Financial Services. Number of active online banking users worldwide in 2020 with forecasts from 2021 to 2024, by region. URL: <https://goo.su/a3HD> (date of access: 03.11.2024).
35. KPMG представляє основні банківські тренди до 2030 року. KPMG. 2019. URL: <https://kpmg.com/ua/uk/home/media/press-releases/2019/09/osnovni-bankivski-trendy-do-2030-roku.html> (date of access: 03.11.2024).
36. Top 50 Banks in the World. Bank Rankings. *LexisNexis Risk Sokution*. 2021. URL: <https://risk.lexisnexis.com/insights-resources/article/bank-rankings-top-banks-in-the-world> (date of access: 03.11.2024).
37. ТОП-10 найбільших банків світу. *Бізнес Світ*. 2023 URL: <https://busines.in.ua/top-10-najbilshyh-bankiv-svitu/> (дата звернення: 04.11.2024).
38. Taylor H. Best Neobanks. 2024. *GOBankingRates*. URL: <https://www.gobankingrates.com/banking/banks/best-neobanks/> (date of access: 05.11.2024).

39. Thompsett L. Top 10 Digital Banks. *Fintech magazine*. 2024. URL: <https://fintechmagazine.com/top10/top-10-digital-bank> (date of access: 05.11.2024).
40. IMD World Digital Competitiveness Ranking 2021. URL: https://www.imd.org/globalassets/wcc/docs/release-2021/digital_2021.pdf (date of access: 05.11.2024).
41. НБУ та Мінцифри спільно працюють над цифровізацією банківської системи України. НБУ. 2020. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/nbu-ta-mintsifri-spilno-pratsyuyut-nad-tsifrovizatsiyeyu-bankivskoyi-sistemi-ukrayini> (дата звернення: 06.11.2024).
42. Бондаренко Л., Подарин А. Особливості діджитал-трансформації банківського сектору України. *Економіка та суспільство*, 2022. № 41. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-41-28> (дата звернення: 06.11.2024).
43. Кількість банків в Україні (2008–2023). *Мінфін*. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/banks/stat/count/> (дата звернення: 06.11.2024).
44. Власенко В.В. Фінтехи наступають, банки тікають: чи є у них спільне майбутнє в Україні. *Mind*. 2019. URL: <https://mind.ua/publications/20199801-fintehi-nastupayut-banki-tikayut-chi-eu-nihspilne-majbutne-vukrayini>. (дата звернення: 07.11.2024).
45. Національний банк України. Платежі та розрахунки. 2023. URL: <https://bank.gov.ua/ua/payments> (дата звернення: 07.11.2024).
46. Огляд банківського сектору НБУ. Лютий 2024. Національний банк України. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Banking_Sector_Review_2024-02.pdf?v=7 (дата звернення: 08.11.2024).
47. InMind. Дослідження ставлення українців до безготівкових платежів. Листопад – грудень 2022. *NV. Бізнес*. URL: <https://biz.nv.ua/ukr/finance/kozhen-drugiy-ukrajinec-gotoviy-povnistyu->

[pereyti-na-cifroviy-banking-doslidzhennya-mastercard-50315740.html](https://biz.nv.ua/ukr/experts/monobankizibank-abo-sportbank-u-kogo-keshbek-bilshe-novini-ukrajini-50138385.html) (дата звернення: 08.11.2024).

48. Барабаш Ю. Українські необанки : ключові гравці і потенційні ніші для розвитку. *NV Бізнес*. 2021. URL : <https://biz.nv.ua/ukr/experts/monobankizibank-abo-sportbank-u-kogo-keshbek-bilshe-novini-ukrajini-50138385.html> (дата звернення: 09.11.2024).

49. Семенов А. Ю., Пахненко О. М., Шалда А. А. Необанки в Україні: особливості, тренди та перешкоди розвитку. *Modern Economics*. 2023. № 39(2023). С. 131-137. DOI: [https://doi.org/10.31521/modecon.V39\(2023\)-20](https://doi.org/10.31521/modecon.V39(2023)-20) (дата звернення: 09.11.2024).

50. Єсіна О.Г. Розвиток цифрових фінансових технологій у банківській сфері. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління*. 2023. №7. DOI: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2023-7-08-01> (дата звернення: 09.11.2024).

51. FinAwards 2023: всі банки переможці. *Minfin*. URL: <https://minfin.com.ua/ua/credits/articles/finawards-2023-yaki-banki-otrimali-nagorodi/> (date of access: 10.11.2024).

52. 25 провідних банків України. *Financial club*. 2023. URL: https://banksrating.com.ua/wp-content/uploads/2023/12/TOP_25_BANKOV_2023.pdf (дата звернення: 10.11.2024).

53. Семенов А. Ю. Цифрові фінансові послуги в умовах формування цифрової економіки : дис. док. екон. наук : спец. 08.00.03 – Економіка та управління національним господарством; 08.00.08 – Гроші, фінанси та кредит / А. Ю. Семенов ; Міністерство освіти і науки України, Сумський державний університет, Суми, 2024. 789 с.

54. SimilarWeb: analyze any website or app. *SimilarWeb*. URL: <https://www.similarweb.com/> (date of access: 11.11.2024).

55. Офіційний сайт Приватбанк. URL: <https://privatbank.ua/> (дата звернення: 12.11.2024).

56. Офіційний сайт Ощадбанк. URL: <https://www.oschadbank.ua/ua> (дата звернення: 12.11.2024).
57. Офіційний сайт Monobank. URL: <https://monobank.ua/> (дата звернення: 12.11.2024).
58. Офіційний сайт Укрсиббанк. URL: <https://ukrsibbank.com/> (дата звернення: 12.11.2024).
59. Офіційний сайт Укргазбанк. URL: <https://www.ukrgasbank.com/> (дата звернення: 12.11.2024).
60. Офіційний сайт банк ПУМБ. URL: <https://www.pumb.ua/> (дата звернення: 12.11.2024).
61. Офіційний сайт Райффайзен Банк. URL: <https://www.raiffeisen.ru/> (дата звернення: 12.11.2024).
62. Офіційний сайт А-Банк. URL: <https://a-bank.com.ua/> (дата звернення: 12.11.2024).
63. Офіційний сайт ОТП Банк. URL: <https://www.otpbank.com.ua/> (дата звернення: 12.11.2024).
64. Офіційний сайт Sense Bank. URL: <https://sensebank.ua/> (дата звернення: 12.11.2024).
65. Офіційний сайт Кредобанк. URL: <https://kredobank.com.ua/> (дата звернення: 12.11.2024).
66. Офіційний сайт Таскомбанк. URL: <https://tascombank.ua/> (дата звернення: 12.11.2024).
67. Офіційний сайт Альянс Банк. URL: <https://bankalliance.ua/> (дата звернення: 12.11.2024).
68. Офіційний сайт Креді Агріколь Банк. URL: <https://credit-agricole.ua/> (дата звернення: 12.11.2024).
69. Офіційний сайт Акордбанк. URL: <https://accordbank.com.ua/> (дата звернення: 12.11.2024).
70. Додатки Android у Google Play. *Android Apps on Google Play*. URL: <https://bit.ly/47hifqo> (дата звернення: 14.11.2024).

71. Про платіжні послуги : Закон України від 30.06.2021 р. № 1591-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1591-IX#Text> (дата звернення: 15.11.2024).

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А

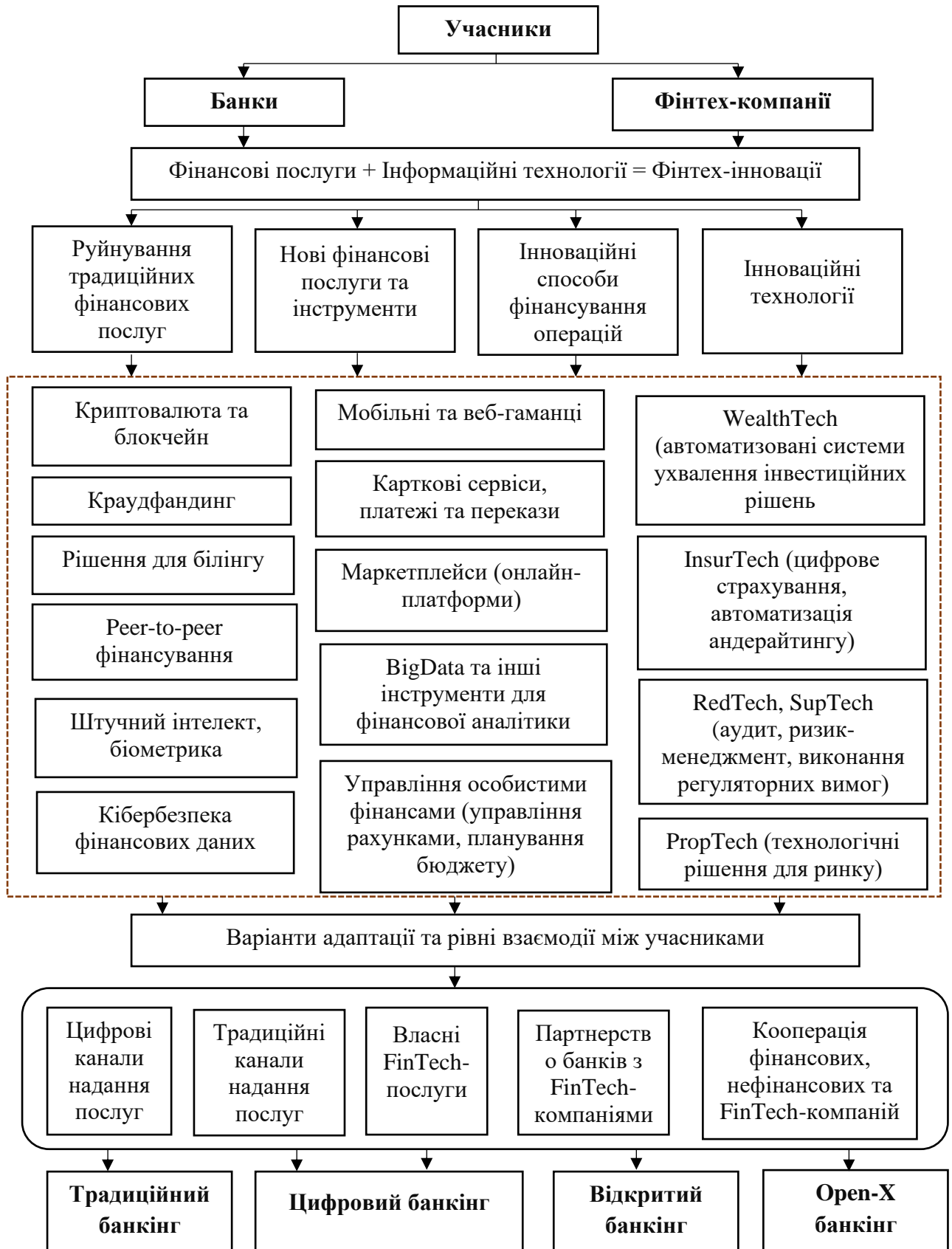


Рисунок А.1– Схема розвитку фінтех-інновацій і банківської діяльності

Джерело: складено на основі даних [15]

ДОДАТОК Б

Оцінка офіційних сайтів та мобільних додатків провідних банківських
установах УкраїниТаблиця Б.1 – Оцінка сайтів ТОП -15 банків України (Оцінка за
шкалою 1-5 (найкращий варіант – 5, найгірший – 1))

Назва банку	Зручність навігації	Дизайн та привабливість інтерфейсу	Інформаційна наповненість	Адаптивність	Швидкість завантаження	Безпека	Функціональність	Клієнтська підтримка	Рекомендації та поради	Всього
ПриватБанк	5	5	5	5	5	5	4	5	5	44
Монобанк	5	5	4	5	5	5	5	5	4	43
Ощадбанк	5	5	5	5	5	5	4	5	5	44
Райффайзен Банк	4	4	3	5	5	5	4	5	3	38
Укрсиббанк	5	5	5	5	5	5	4	4	4	42
ПУМБ	5	4	5	5	5	5	4	3	3	39
Сенс Банк	4	3	2	5	5	5	3	4	2	33
Укргазбанк	5	4	4	5	5	5	4	5	3	40
А-Банк	4	4	4	5	5	5	4	4	2	37
Кредобанк	3	2	3	5	5	5	4	3	2	32
ОТП Банк	4	4	4	5	5	5	3	4	3	37
Таскомбанк	3	2	3	5	5	5	3	4	2	32
Альянс Банк	3	2	3	5	5	5	3	4	2	32
Креді Агріколь	3	2	3	5	5	5	3	3	2	31
Акордбанк	3	2	3	5	5	5	3	3	2	31

Джерело: складено на основі [55-69]

Таблиця Б.2 – Оцінка ТОП – 20 мобільних додатків банків України
(Оцінка за шкалою 1-5 (найкращий варіант – 5, найгірший – 1))

Назва банку	Зручність навігації	Дизайн та привабливість інтерфейсу	Функціональність	Оцінка користувачів у Google Play	Оцінка користувачів у App Store	Всього
ПриватБанк (Приват24)	5	5	5	4,8	4,8	24,6
Монобанк (Monobank)	5	5	5	4,9	4,9	24,8
А-Банк (ABank24)	5	5	5	4,9	4,8	24,7
ОТП Банк (OTP Bank UA)	5	5	5	4,7	4,9	24,6
ПУМБ (ПУМБ Online)	5	5	5	4,7	4,7	24,4
Ощадбанк (Ощад)	5	5	5	4,7	3,9	23,6
Сенс Банк (Sense Super App)	4	5	5	4,7	3,4	22,1
Райффайзен Банк (Raiffeisen Online UA)	5	4	5	4,3	4,7	23
Izibank	5	5	5	2,9	2,9	20,8
Банк Власний Рахунок (Власний рахунок)	5	4	5	4,6	4,5	23,1
Укргазбанк(Екобанк Онлайн)	5	5	5	4,5	4,5	24
Укрсиббанк (UKRSIB online)	5	5	5	4,4	4,7	24,1
Креді Агріколь (CA+)	4	5	5	4,8	4,7	23,5

Продовження таблиці Б.2

Альянс Банк (ALLIANCE Online)	5	4	5	4,3	4,2	22,5
Акордбанк (Акордбанк)	5	4	5	3,6	3,0	20,6
Таскомбанк (TAS2U)	4	5	5	3,4	3,2	20,6
Кредобанк (KredoBank)	5	4	5	2,7	2,3	19
Ідея Банк (O.Bank)	5	4	5	2,9	5	21,9
Банк Восток (Банк Восток)	5	4	5	4,7	4,5	23,2

Джерело: складено автором

Таблиця Б.3 – Оцінка ТОП – 20 мобільних додатків банків України

Назва банку	Відкриття кредитної лінії	Підв'язка карток інших банків	Оплата будь-якого рахунку з додатка	Відкриття валютного депозиту у додатку	Зміна PIN у додатку	3D Secure – можливість вмикати посилену аутентифікацію	Керування підписками на ресурси у додатку	Онлайн підтвердження документів	Google Pay i Apple Pay	Можливість оскарження операції клієнтом	Всього
ПриватБанк (Приват24)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	10
Монобанк (Monobank)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	10
А-Банк (ABank24)	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	7
ОТП Банк (OTP Bank UA)	+	+	-	+	+	-	+	-	+	-	6
ПУМБ (ПУМБ Online)	+	+	-	+	+	+	-	-	-	+	6
Ощадбанк (Ощад)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	10
Сенс Банк (Sense Super App)	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	8
Райффайзен Банк (Raiffeisen Online UA)	+	+	-	+	+	+	+	-	+	+	8
Izibank	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	10
Банк Власний Рахунок (Власний рахунок)	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	8
Укргазбанк(Екобанк Онлайн)	+	+	+	+	+	-	-	+	-	+	7
Укрсиббанк (UKRSIB online)	+	+	+	+	+	-	+	+	+	-	8
Креді Агріколь (CA+)	+	+	+	+	-	-	+	+	+	-	8
Альянс Банк (ALLIANCE Online)	+	+	+	+	-	+	+	-	-	+	7
Акордбанк (Акордбанк)	+	+	+	+	-	+	-	+	-	+	7
Таскомбанк (TAS2U)	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	8
Кредобанк (KredoBank)	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-	8
Ідея Банк (O.Bank)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	10
Банк Восток (Банк Восток)	+	+	+	+	+	-	+	+	+	-	8

Джерело: складено автором

ДОДАТОК В

Розрахунок інтегрального показника рівня користування населенням
цифровим банкінгомТаблиця В.1 – Показники для розрахунку інтегрального показника
рівня користування цифровим банкінгом

Рік	Кількість безготівкових розрахунків, млн. шт	Кількість POS-терміналів, тис. од	Кількість безконтактних платіжних карток, млн. шт	Кількість банківських відділень, тис. од	Частка населення, що має банківські рахунки, %	Частка населення, що використовує онлайн-платежі, %	Частка безготівкових платежів у кількісному вираженні, %
2014	989,3	187	2,4	19290	39,8	41,2	55,91
2015	1245,0	210	3,2	15082	43,2	47,8	65,49
2016	1775,0	256	5,4	11871	49,7	51,7	70,63
2017	2070,0	289	6,5	10316	54,8	56,6	74,76
2018	3100,5	321	7,6	9489	59,3	61,7	76,3
2019	4167,1	349	8,6	8509	65,34	64,9	82,4
2020	5211,2	386	13,2	8002	69,45	68,87	86,9
2021	7040	439	20,0	7134	70,89	73,45	90,1
2022	5494,5	368	25,7	6685	83,56	81,34	92,6
2023	6771	469	27,0	5336	89,35	87,5	93,5

Джерело: складено на основі [45,46]

Таблиця В.2 – Середні значення, стандартні відхилення та стандартизовані значення індикаторів інтегральної оцінки та вектор-ідеалу відповідно до критеріїв

Рік	Кількість безготівкових розрахунків, млн. шт	Кількість POS-терміналів, тис. од	Кількість безконтактних платіжних карток, млн. шт	Кількість банківських відділень, тис. од	Частка населення, що має банківські рахунки, %	Частка населення, що використовує онлайн-платежі, %	Частка безготівкових платежів у кількісному вираженні, %
2014	-1,23	-1,51	-1,05	2,14	-1,39	-1,51	-1,84
2015	-1,12	-1,26	-0,96	1,15	-1,18	-1,06	-1,07
2016	-0,89	-0,77	-0,72	0,40	-0,78	-0,80	-0,66
2017	-0,76	-0,41	-0,60	0,03	-0,47	-0,47	-0,33
2018	-0,30	-0,07	-0,48	-0,16	-0,20	-0,12	-0,20
2019	0,17	0,23	-0,37	-0,39	0,17	0,09	0,28
2020	0,63	0,63	0,14	-0,51	0,42	0,36	0,64
2021	1,43	1,20	0,88	-0,71	0,51	0,67	0,90
2022	0,75	0,44	1,50	-0,82	1,28	1,21	1,10
2023	1,32	1,52	1,64	-1,14	1,64	1,63	1,17
Вектор-ідеал	1,43	1,52	1,64	2,14	1,64	1,63	1,17
СРЗНАЧ	3786,36	327,40	11,96	10171,40	62,54	63,51	78,86
СРВІДХИЛ	2268,90	93,19	9,14	4254,02	16,37	14,75	12,49

Джерело: складено автором

Таблиця В.3 – Квадрати відстаней між вектором-еталоном та вектором значень для кожного періоду за кожним індикатором

Рік	Кількість безготівкових розрахунків, млн. шт	Кількість POS-терміналів, тис. од	Кількість безконтактних платіжних карток, млн. шт	Кількість банківських відділень, тис. од	Частка населення, що має банківські рахунки, %	Частка населення, що використовує онлайн-платежі, %	Частка безготівкових платежів у кількісному вираженні, %	I_t
2014	7,11	9,16	7,24	0,00	9,16	9,85	9,06	7,18
2015	6,52	7,72	6,78	0,98	7,95	7,24	5,03	6,50
2016	5,38	5,22	5,58	3,04	5,87	5,89	3,35	5,86
2017	4,80	3,73	5,03	4,45	4,45	4,39	2,25	5,39
2018	3,01	2,52	4,50	5,31	3,37	3,06	1,90	4,87
2019	1,60	1,66	4,05	6,42	2,15	2,35	0,79	4,36
2020	0,65	0,79	2,28	7,04	1,48	1,60	0,28	3,76
2021	0,00	0,10	0,59	8,17	1,27	0,91	0,07	3,33
2022	0,46	1,17	0,02	8,78	0,13	0,17	0,01	3,28
2023	0,01	0,00	0,00	10,76	0,00	0,00	0,00	3,28
СРЗНАЧ	-	-	-	-	-	-	-	4,78
СРВІДХ ИЛ	-	-	-	-	-	-	-	1,42

Джерело: складено автором