

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАДИМА ГЕТЬМАНА

Факультет фінансів

Кафедра банківської справи та страхування

галузь знань	07 «Управління та адміністрування»
спеціальність	072 «Фінанси, банківська справа та страхування»
освітньо-професійна програма	«Банківський бізнес»
Форма навчання:	Очна (денна)

КВАЛІФІКАЦІЙНА БАКАЛАВРСЬКА РОБОТА

на тему **«Інтернет-технології в банківській діяльності»**

здобувача Шейко Ангеліни Сергіївни _____

Науковий керівник:
канд.екон.наук, доцент,
доцент кафедри банківської справи та страхування
_____ Чуб П.М.

Робота допущена до захисту перед Екзаменаційною комісією з атестації здобувачів вищої освіти (ЕК)

Завідувач кафедри банківської справи та страхування: доктор економічних наук, професор _____ Примостка Л.О.

Київ 2025

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна бакалаврська робота містить 61 сторінку, 5 таблиць, 3 рисунків, перелік джерел посилання з 58 найменувань, 4 додатки на 4 сторінках.

«Інтернет-технології в банківській діяльності»

Об'єктом дослідження виступає банківська діяльність, що включає надання фінансових послуг, управління ризиками, клієнтське обслуговування та внутрішні бізнес-процеси.

Предметом дослідження є інтернет-технології та їхній вплив на різні аспекти функціонування банківської системи.

Метою дослідження є аналіз впливу інтернет-технологій на розвиток банківської системи, визначення основних тенденцій цифрової трансформації, оцінка ефективності впровадження цифрових рішень у банківську діяльність та формулювання рекомендацій щодо подальшого розвитку інноваційних фінансових технологій.

Відповідно до поставленої мети, можна запропонувати наступні *завдання*:

- проаналізувати сутність та класифікацію інтернет-технологій у банківській сфері;
 - здійснити огляд нормативно-правового забезпечення інтернет-банкінгу в Україні;
 - визначити сучасні тренди онлайн-банкінгу: міжнародний досвід та його використання;
 - визначити переваги та ризики впровадження інтернет-технологій для банків і клієнтів;
 - визначити стан та перспективи розвитку необанків України.
- Охарактеризувати роль Monobank;
- здійснити аналітичну оцінку результатів діяльності Monobank із використанням онлайн-інструментів;

– запропонувати шляхи підвищення безпекових аспектів інтернет-технологій (кіберзахист, система ідентифікації, платежі) у банківській діяльності;

– охарактеризувати перспективні технології (блокчейн, штучний інтелект, Big Data) та можливість їх упровадження.

Практичне значення дослідження виявляється в розробці рекомендацій, спрямованих на оптимізацію діяльності банків в умовах диджиталізації.

Рік виконання кваліфікаційної бакалаврської роботи 2025.

Рік захисту роботи 2025.

Ключові слова: Інтернет-технології, банківська система, необанк, Монобанк, блокчейн, штучний інтелект, Big Data, діджиталізація, кіберзахист, система ідентифікації, платежі.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ІНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГІЙ У БАНКІВСЬКІЙ ДІЯЛЬНОСТІ.....	6
1.1. Сутність та класифікація інтернет-технологій у банківській сфері	6
1.2. Огляд нормативно-правового забезпечення інтернет-банкінгу в Україні..	12
1.3. Сучасні тренди онлайн-банкінгу: міжнародний досвід та його використання	17
1.4. Переваги та ризики впровадження інтернет-технологій для банків і клієнтів	23
РОЗДІЛ 2 АНАЛІЗ ТА ВДОСКОНАЛЕННЯ ІНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГІЙ У БАНКІВСЬКІЙ ДІЯЛЬНОСТІ.....	28
2.1. Стан та перспективи розвитку необанків України. Роль Monobank	28
2.2. Аналітична оцінка результатів діяльності Monobank із використанням онлайн-інструментів	33
2.3. Шляхи підвищення безпекових аспектів інтернет-технологій (кіберзахист, система ідентифікації, платежі) у банківській діяльності	38
2.4. Перспективні технології (блокчейн, штучний інтелект, Big Data) та можливість їх упровадження	47
ВИСНОВКИ	52
ДОДАТКИ.....	62

ВСТУП

Актуальність дослідження. Дослідження інтернет-технологій у банківській сфері набуває особливої значущості в умовах стрімкого переходу до цифрової економіки. Використання сучасних технологічних рішень сприяє підвищенню ефективності банківських операцій, розширенню доступу до фінансових послуг та зміцненню стабільності на ринку. Трансформація традиційних моделей обслуговування під впливом цифровізації вимагає глибокого аналізу нових підходів до управління ресурсами. Застосування інновацій дозволяє адаптувати стратегії фінансових установ до змін ринкових умов та посилює їхню конкурентоспроможність.

Стан наукового дослідження. Науковий інтерес до впливу інтернет-технологій на розвиток банківської системи останнім часом значно зріс. Дослідження у цій сфері активно ведуть як зарубіжні, так і вітчизняні науковці, аналізуючи різні аспекти цифрової трансформації фінансового сектору.

Серед іноземних дослідників варто відзначити роботи С. Далмана, Д. Кліффа, Дж.-П. Зігранда, які розглядають роль цифрових інструментів у підвищенні ефективності банківської діяльності, питання ризик-менеджменту та безпеки фінансових операцій. Їхні праці акцентують увагу на важливості штучного інтелекту, блокчейну, великих даних та інших технологій, що змінюють підходи до ведення банківського бізнесу.

Вітчизняні вчені також зробили значний внесок у дослідження цифровізації банківської системи. Серед них можна виокремити С.А. Кириленка, А.О. Длігача, В.О. Корнівську, В.В. Фіщука, О.В. Мошенець, О.П. Степаненка, М.В. Тарасюка, А.М. Якиміва та інших. Їхні наукові роботи охоплюють широкий спектр питань, зокрема вплив діджиталізації на фінансову стійкість банків, удосконалення клієнтського обслуговування, розширення можливостей дистанційного банкінгу та підвищення рівня кібербезпеки.

Метою дослідження є аналіз впливу інтернет-технологій на розвиток банківської системи, визначення основних тенденцій цифрової трансформації,

оцінка ефективності впровадження цифрових рішень у банківську діяльність та формулювання рекомендацій щодо подальшого розвитку інноваційних фінансових технологій.

Відповідно до поставленої мети, можна запропонувати наступні *завдання*:

- Проаналізувати сутність та класифікацію інтернет-технологій у банківській сфері;
- Здійснити огляд нормативно-правового забезпечення інтернет-банкінгу в Україні;
- Визначити сучасні тренди онлайн-банкінгу: міжнародний досвід та його використання;
- Визначити переваги та ризики впровадження інтернет-технологій для банків і клієнтів;
- Визначити стан та перспективи розвитку необанків України. Охарактеризувати роль Monobank;
- Здійснити аналітичну оцінку результатів діяльності Monobank із використанням онлайн-інструментів;
- Запропонувати шляхи підвищення безпекових аспектів інтернет-технологій (кіберзахист, система ідентифікації, платежі) у банківській діяльності;
- Охарактеризувати перспективні технології (блокчейн, штучний інтелект, Big Data) та можливість їх упровадження.

Об'єктом дослідження виступає банківська діяльність, що включає надання фінансових послуг, управління ризиками, клієнтське обслуговування та внутрішні бізнес-процеси.

Предметом дослідження є інтернет-технології та їхній вплив на різні аспекти функціонування банківської системи.

Методологія дослідження теми базується на застосуванні загальнонаукових методів, що дозволяють всебічно та глибоко проаналізувати досліджувану проблему. Для досягнення мети дослідження і вирішення поставлених завдань використовуються такі наукові підходи, як аналіз, синтез,

узагальнення, порівняння, аналогія та класифікація. Кожен із цих методів виконує важливу функцію у формуванні комплексного розуміння впливу інтернет-технологій в банківській діяльності.

Теоретична значущість отриманих результатів дослідження інтернет-технологій у банківській діяльності полягає у розширенні наукових уявлень про вплив цифрових інструментів на трансформацію фінансового сектора. Розроблені підходи та узагальнені положення поглиблюють розуміння процесів автоматизації банківських операцій, електронного документообігу, дистанційного обслуговування та кібербезпеки. Виявлені закономірності можуть слугувати теоретичною базою для подальших досліджень цифрової трансформації у сфері фінансів, сприяти формуванню нових концепцій ефективного управління банківськими процесами в умовах розвитку інформаційних технологій.

Практичне значення дослідження виявляється в розробці рекомендацій, спрямованих на оптимізацію діяльності банків в умовах діджиталізації. Рекомендації охоплюють різноманітні аспекти, такі як підвищення якості обслуговування клієнтів через впровадження нових цифрових платформ, що дозволяють забезпечити зручність та доступність банківських послуг. Удосконалення управлінських процесів передбачає впровадження сучасних технологій для автоматизації рутинних завдань, що звільняє ресурси для стратегічного планування та розвитку.

Інформаційна база дослідження складається із чинного законодавства України, а саме: Законів, кодексів, постанов Кабінету Міністрів України. Також при написанні роботи використовувалась сучасна наукова література: підручники, наукові статті, посібники, монографії, електронні ресурси.

Структура роботи. Робота складається із змісту, вступу, основної частини (розділів, поділених на підрозділи), висновків та списку використаних джерел та додатків. Загальний обсяг роботи становить 67 сторінок. Список використаних джерел становить 58 найменувань.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ІНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГІЙ У БАНКІВСЬКІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

1.1. Сутність та класифікація інтернет-технологій у банківській сфері

Сучасний світ стрімко змінюється під впливом новітніх технологій, і особливо швидко розвивається сфера інтернет-технологій. Вони охоплюють різні аспекти життя, впливаючи на комунікацію, навчання, бізнес та інші сфери діяльності. Однією з галузей, яка зазнала найбільшого прогресу завдяки інформаційним технологіям, є банківська система.

З кожним роком банки все більше інтегрують цифрові рішення у свої послуги, що дозволяє клієнтам отримувати зручний та швидкий доступ до фінансових операцій без необхідності фізичного відвідування відділень. У сучасному суспільстві люди цінують свій час і прагнуть оптимально його використовувати. Саме тому технологічні рішення, які мінімізують витрати часу на виконання фінансових операцій, набувають великої популярності.

Раніше для того, щоб здійснити будь-яку банківську операцію, потрібно було особисто відвідувати відділення банку, стояти в чергах та заповнювати паперові документи. Це займало багато часу та вимагало додаткових зусиль. Проте з розвитком цифрових технологій ситуація кардинально змінилася. Сьогодні, завдяки інтернет-банкінгу, клієнти можуть виконувати широкий спектр операцій просто зі свого смартфона, планшета чи комп'ютера, перебуваючи вдома, на роботі або навіть у подорожі.

Функціонал інтернет-банкінгу включає безліч можливостей. Користувачі можуть здійснювати платежі за комунальні послуги, поповнювати мобільний рахунок, переказувати кошти між власними рахунками або на рахунки інших осіб, відкривати депозити, брати кредити, обмінювати валюту, контролювати фінансовий стан через детальні виписки та багато іншого. При цьому всі операції

доступні 24/7, що дозволяє здійснювати платежі чи перекази у зручний для користувача час, без обмежень у вигляді графіка роботи банківських установ.

Інтернет-банкінг є важливою складовою сучасної фінансової системи та найбільш динамічним сектором електронної комерції. Завдяки постійному розвитку інформаційних технологій банківські установи змогли створити зручні онлайн-платформи, що забезпечують доступ до фінансових послуг у будь-який час і з будь-якого місця. Однак, попри значний прогрес, ця сфера залишається об'єктом дискусій серед науковців і практиків, оскільки містить не лише численні переваги, а й низку викликів [1, с. 273].

Згідно з дослідженнями українських та зарубіжних науковців, поняття «інтернет-банкінг», «онлайн-банкінг», «веббанкінг» та «електронний банкінг» є синонімами та відображають єдиний механізм дистанційного доступу до банківських рахунків через інтернет. Такий інструмент надає можливість здійснювати широкий спектр фінансових операцій без необхідності відвідувати фізичні відділення банку.

Б.В. Богдан у своїх працях зазначає, що впровадження цифрових банківських технологій сприяє значному підвищенню ефективності роботи фінансових установ, скороченню операційних витрат і покращенню якості обслуговування клієнтів. Однак, за його словами, основною проблемою залишається питання безпеки, адже із зростанням обсягів онлайн-транзакцій збільшується ризик кіберзлочинності [1, с. 274].

Окрему увагу привертає думка дослідників щодо рівня довіри до інтернет-банкінгу. Так, кандидат економічних наук Є. Є. Шуліка у своїй роботі наголошує, що значна частка громадян, особливо старшого віку, не готова повністю довіряти цифровим фінансовим інструментам через побоювання щодо шахрайства, витоку персональних даних та ненадійності програмного забезпечення. Разом із тим молодше покоління, яке активно використовує смартфони та мобільні додатки, все більше інтегрує інтернет-банкінг у повсякденне життя, що сприяє його поширенню [1, с. 274-275].

За останні роки в Україні спостерігається активний розвиток онлайн-банкінгу, що є наслідком загальної цифровізації фінансового сектору та адаптації банківських установ до нових реалій. Перехід від традиційного обслуговування до дистанційного доступу до фінансових послуг відбувається стрімкими темпами, що підтверджують статистичні дані. Наприклад, у період з 2018 по 2022 рік кількість активних користувачів онлайн-банкінгу в Україні зросла на 89,36%, збільшившись з 4,7 млн до 8,9 млн осіб [2].

Факторами, які вплинули на таке стрімке поширення цифрових банківських послуг, стали технологічні досягнення, покращення інтернет-покриття, а також необхідність швидкої адаптації фінансової системи до глобальних викликів. Важливу роль у процесі цифрової трансформації банківської сфери відіграло зростання рівня доступу населення до інтернету. Якщо у 2004 році всесвітньою мережею в Україні користувалися лише 12% населення, то у 2023 році цей показник сягнув 90%. Таке зростання сприяло популяризації онлайн-банкінгу, адже чим більше людей мають стабільний доступ до цифрових технологій, тим активніше вони використовують електронні фінансові послуги [2].

Пандемія COVID-19 також стала важливим поштовхом для розвитку дистанційного обслуговування в банківській сфері. У період карантинних обмежень, коли традиційні відділення працювали з перебоями або були недоступними, фінансові установи змушені були оперативно впроваджувати інноваційні підходи до взаємодії з клієнтами. Використання інтернет-банкінгу дозволило забезпечити безперервність фінансових операцій і мінімізувати фізичний контакт між людьми, що було надзвичайно важливим у період поширення вірусу [3, с. 336].

Окрім впливу пандемії, важливим чинником, що стимулює розвиток онлайн-банкінгу в Україні, нажаль, стала війна. Банківські установи змушені адаптувати свої сервіси до умов воєнного часу, коли фізичний доступ до відділень ускладнений через повітряні тривоги, відключення електроенергії, тимчасову окупацію територій. У таких умовах цифрові фінансові сервіси

набули ще більшого значення, адже вони дозволяють українцям отримувати доступ до власних коштів незалежно від місця перебування.

Варто звернути увагу і на економічний аспект поширення онлайн-банкінгу. Як зазначають дослідники О. Береславська та М. Марич, важливим фактором, який сприяє збільшенню кількості користувачів цифрових фінансових послуг, є зниження вартості технологічних пристроїв. Завдяки розвитку науки та техніки мобільні телефони та комп'ютери стали доступнішими, що дозволило більшій кількості громадян скористатися онлайн-банкінгом та мобільними застосунками для фінансових операцій [2].

Розвиток цифрових технологій у банківському секторі України сприяв значному поширенню онлайн-банкінгу та мобільних сервісів, які дозволяють здійснювати фінансові операції без необхідності відвідувати фізичні відділення. Такий формат взаємодії із клієнтами дозволяє банківським установам оптимізувати роботу та підвищувати рівень доступності послуг.

Науковці розглядають різні підходи до класифікації онлайн-банківських послуг. Деякі дослідники виділяють класифікацію за рівнем доступу та інтеграції з банківськими системами, інші—за функціональним наповненням. Наприклад, однією з популярних є класифікація за ступенем автоматизації, яка передбачає поділ послуг на інформаційні, транзакційні та інтеграційні. Інформаційні сервіси передбачають отримання клієнтом актуальних даних щодо залишку коштів, історії операцій, умов користування банківськими продуктами. Транзакційні сервіси забезпечують можливість проведення активних операцій, зокрема, переказів, платежів, відкриття рахунків. Інтеграційні сервіси поєднують функціонал банківських платформ з іншими цифровими екосистемами, такими як державні сервіси, маркетплейси чи фінансові платформи [4, с. 13-14].

Серед найбільш поширених онлайн-банківських послуг можна виділити відкриття рахунків, переказ коштів та поповнення мобільних рахунків. Відкриття банківського рахунку стало можливим завдяки мобільним додаткам, які дозволяють пройти ідентифікацію та оформити дебетовий чи кредитний

рахунок дистанційно. Цифровізація банківського сектору значно спростила процедури, скоротивши необхідність відвідувати відділення.

Популярною серед користувачів послугою є переказ коштів, а саме включає операції між власними рахунками в межах одного банку, між банками України та міжнародні перекази через платіжні системи, такі як Western Union, MoneyGram, RIA. Завдяки таким можливостям клієнти можуть швидко здійснювати платежі незалежно від місця перебування [4, с. 14-15].

Ще одним затребуваним сервісом є поповнення мобільного рахунку, тобто дозволяє користувачам оплачувати послуги мобільного зв'язку для власних потреб або здійснювати платежі на користь інших осіб. Дослідники відзначають, що такі послуги підвищують фінансову грамотність населення та сприяють більшій фінансовій незалежності користувачів.

Постійна еволюція фінансових технологій веде до розширення функціоналу онлайн-банкінгу, роблячи його невід'ємною частиною повсякденного життя сучасного суспільства.

Ще один метод класифікації базується на рівні доступу до послуг. Наприклад, Т. Я. Назар розрізняє сервіси, які доступні всім користувачам без реєстрації (загальнодоступні), та сервіси, що потребують авторизації (персоналізовані). Загальнодоступні можливості включають перегляд валютних курсів, ознайомлення з умовами банківських продуктів та розрахунок кредитних платежів через онлайн-калькулятори. Персоналізовані послуги передбачають виконання фінансових операцій, зміну лімітів на картках, оформлення кредитів і депозитів [5, с. 118].

Існує також класифікація за ступенем автоматизації. Науковці зазначають, що перехід від ручних до автоматизованих операцій підвищує ефективність банківського обслуговування та зменшує ризик людських помилок. Як пише М. В. Ковалів, автоматизовані сервіси, такі як автоплатежі та автоматичне погашення кредитів, значно спрощують користування банківськими продуктами [5, с. 118-119].

Деякі дослідники розглядають класифікацію за напрямками обслуговування. У межах такого підходу виділяють платежі та розрахунки, управління рахунками, кредитування, депозитні операції, інвестиції, страхові продукти та валютні операції. Платіжні послуги охоплюють як разові перекази, так і регулярні автоплатежі. Управління рахунками включає перегляд історії транзакцій та зміну параметрів карток. Кредитні сервіси дозволяють оформлювати позики та вносити платежі за кредитними договорами. Депозитні послуги дають змогу відкривати та поповнювати вклади.

Окрему увагу дослідники приділяють інвестиційним сервісам, які надають клієнтам змогу вкладати кошти у фінансові інструменти без залучення посередників. Розвиток фінансових технологій дозволив інтегрувати банківські системи з платформами фондового ринку, надаючи можливість купівлі акцій та облігацій безпосередньо через мобільні додатки [6].

Страхові продукти також займають важливе місце серед цифрових банківських послуг. Використання онлайн-платформ для оформлення страхування життя, нерухомості або транспортних засобів спрощує процес отримання страхового захисту та зменшує витрати часу на бюрократичні процедури.

Валютні операції стали доступнішими завдяки можливості обміну коштів у цифровому форматі. Користувачі мають змогу не лише переглядати актуальні курси, а й здійснювати операції з обміну валют із подальшим отриманням готівки у відділеннях банку [6].

Розвиток онлайн-банкінгу й мобільних сервісів сприяє підвищенню фінансової інклюзії, оскільки дозволяє значно спростити доступ до банківських продуктів навіть у віддалених регіонах. Постійна цифровізація фінансового сектору відкриває нові можливості для користувачів, а банки продовжують адаптувати свої сервіси відповідно до сучасних викликів та потреб суспільства.

Окрім того, у останні роки українці отримали можливість користуватися новими банківськими послугами, такими як:

– Оплата комунальних платежів – клієнти можуть без труднощів сплачувати свої комунальні рахунки, оскільки суми для зарахування автоматично формуються відповідно до показників лічильників;

– Перекази на благодійність та підтримку армії – банківські клієнти мають змогу здійснювати онлайн-перекази на користь різних фондів, що займаються допомогою армії та благодійних організацій;

– Оплата штрафів за порушення правил дорожнього руху – клієнти можуть сплачувати штрафи в цифровому форматі, не відвідуючи відділення банків [6].

Вивчаючи всі доступні банківські операції через інтернет-банкінг і мобільні додатки, можна дійти висновку, що ці технології значно скорочують час на досягнення необхідного результату, підвищують зручність та доступність банківських послуг, що, у свою чергу, сприяє зростанню лояльності користувачів фінансових установ в Україні.

1.2. Огляд нормативно-правового забезпечення інтернет-банкінгу в Україні

Правове регулювання банківської діяльності в Україні виступає однією з основних функцій держави, покликаною забезпечити стабільність банківської системи і охоплює широкий спектр питань, пов'язаних з наглядом за банківськими установами, і здійснюється відповідно до Конституції України, Закону України «Про банки і банківську діяльність», Закону України «Про Національний банк України», «Про платіжні послуги» а також інших законодавчих і нормативно-правових актів, розроблених Національним банком України.

Закон України «Про банки і банківську діяльність» визначає основні елементи банківської системи, а також окреслює економічні, організаційні та правові основи для створення, функціонування, реорганізації та ліквідації банківських установ. Відповідно до статті 2 цього закону, банківська діяльність

включає залучення депозитів від фізичних і юридичних осіб, розміщення цих коштів від свого імені на власних умовах і на свій ризик, а також відкриття і ведення банківських рахунків для клієнтів. Дана база є критично важливою для розуміння механізмів, через які банки надають свої послуги, зокрема й онлайн[7].

Закон України «Про платіжні послуги» від 30 червня 2021 року № 1591-IX створює сучасну правову основу для функціонування платіжної інфраструктури в умовах цифрової економіки. Нормативне регулювання, передбачене цим законом, охоплює діяльність платіжних установ, порядок надання платіжних послуг, правила взаємодії суб'єктів ринку, а також визначає повноваження регуляторів. Визначення вимог до ліцензування, внутрішнього контролю, захисту прав користувачів сприяє підвищенню довіри до інтернет-банкінгу, стимулює розвиток інновацій та розширює доступ населення до фінансових послуг. Наявність чітких процедур для ініціювання, аутентифікації та авторизації електронних платежів створює ефективне підґрунтя для безпечного функціонування банківських систем в онлайн-середовищі [8].

Закон України «Про електронну комерцію» від 3 вересня 2015 року № 675-VIII визначає основні засади здійснення правочинів у цифровій формі, зокрема укладення договорів із використанням електронних засобів зв'язку. Норми документа регламентують процедури укладення електронних договорів, юридичну силу електронних повідомлень, а також обов'язки суб'єктів електронної комерції. У контексті інтернет-банкінгу цей нормативно-правовий акт відіграє суттєву роль у регулюванні правовідносин між банком і клієнтом при дистанційному відкритті рахунків, наданні послуг, підписанні договорів, оскільки гарантує правову дійсність дій, вчинених у цифровому середовищі [9].

Закон України «Про електронні документи та електронний документообіг» від 22 травня 2003 року № 851-IV формує законодавчі підвалини для визнання електронного документа як рівнозначного паперовому аналогу. Визначення вимог до формату, зберігання, обробки та юридичної сили електронних документів забезпечує можливість повноцінної цифрової взаємодії між банками,

державними органами, юридичними та фізичними особами. У системі інтернет-банкінгу такий нормативно-правовий механізм є важливим елементом організації безпаперових процесів, що дозволяє значно підвищити оперативність обслуговування клієнтів і оптимізувати внутрішні процеси банківських установ[10].

Закон України «Про електронну ідентифікацію та електронні довірчі послуги» від 5 жовтня 2017 року № 2155-VIII визначає правові засади функціонування систем електронної ідентифікації, зокрема електронного підпису, печатки, часової позначки, засобів аутентифікації, а також діяльності надавачів довірчих послуг. Роль цього документа у сфері інтернет-банкінгу є визначальною, оскільки завдяки йому створюються умови для ідентифікації клієнтів на відстані, підтвердження правочинів у цифровій формі, забезпечення цілісності та достовірності електронної інформації. Реалізація стандартів безпеки та довіри, передбачених законодавством, дозволяє захистити дані користувачів, протидіяти шахрайству та формувати високий рівень надійності онлайн-фінансових послуг [11].

Зазначені закони в сукупності формують цілісну систему правового регулювання, що охоплює всі ключові аспекти цифрової взаємодії у фінансовій сфері, від технічних вимог до безпеки даних до юридичної сили електронних транзакцій. Їх узгоджена дія забезпечує стабільний розвиток інтернет-банкінгу в Україні, зміцнюючи правові гарантії користувачів та стимулюючи впровадження інноваційних рішень у банківській сфері.

З огляду на зростання популярності онлайн-банкінгу, важливість нормативно-правового регулювання у цій сфері набуває особливого значення. Підзаконні акти, що містять норми банківського права, також відіграють значну роль у регулюванні банківських відносин, включаючи електронні послуги. До таких актів належать документи Президента України, Кабінету Міністрів України, а також міністерств і відомств, які стосуються банківської сфери. Окрему увагу варто звернути на правові акти Національного банку України, які

регламентують аспекти електронного банкінгу та забезпечують стандарти безпеки при наданні онлайн-послуг [4, с. 16].

Варто зазначити, що національне банківське законодавство характеризується складністю та певною невизначеністю. Норми, які регулюють банківську діяльність, часто хаотично розподілені серед численних нормативно-правових актів, що ускладнює практичне застосування законодавства та іноді робить його реалізацію майже неможливою, особливо в контексті швидких змін, пов'язаних із розвитком цифрових технологій та онлайн-послуг.

Незважаючи на стрімкий розвиток електронного банкінгу в Україні, термін «електронний банкінг» ще не отримав законодавчого визначення. Однак він згадується в ряді нормативно-правових актів, які встановлюють певні правила і рекомендації для фінансових установ. Уперше термін "електронний банкінг" був використаний у постанові Правління Національного банку України № 164 від 30 квітня 2002 року. У цьому документі викладалися методичні рекомендації для банків України з метою протидії легалізації (відмиванню) грошей, отриманих злочинним шляхом. Постанова містила відомості про ознаки, які можуть свідчити про здійснення відмивання грошей під час операцій, що проводяться в рамках електронного банкінгу та при розрахунках пластиковими картками [4, с. 16-17].

У 2006 році Кабінет Міністрів України ухвалив розпорядження, яке стосувалося заходів щодо виконання Плану дій Україна - ЄС. У цьому документі підкреслювалася необхідність для Національного банку України розробити вимоги безпеки для Інтернет-банкінгу та мобільного банкінгу, що було важливо не лише для забезпечення безпеки фінансових операцій, а й для прискорення прогресу в розвитку сфери послуг інформаційного суспільства та інтеграції України в дослідницьку програму технологій інформаційного суспільства.

Такі законодавчі ініціативи стали поштовхом для активного розвитку електронного банкінгу в Україні, особливо в 2006 році, коли банки почали впроваджувати нові технології та послуги для своїх клієнтів. Даний період характеризувався зростанням використання Інтернет-банкінгу, мобільних

додатків та інших інноваційних рішень, які значно спростили доступ громадян до банківських послуг і дозволили проводити фінансові операції без необхідності фізичного відвідування відділень банків.

Одним із важливих документів, який посприяв розвитку електронного банкінгу в Україні, є розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018—2020 роки та затвердження Плану заходів щодо її реалізації», прийняте в 2018 році, який став важливим етапом у просуванні цифровізації в Україні, оскільки він окреслює стратегію впровадження новітніх технологій у різних сферах діяльності, включаючи не лише фінансову галузь, а й медицину, публічні послуги, а також соціальні сфери. У цьому контексті особливу увагу приділено глобальній цифровізації всіх відносин, що стало невід’ємною частиною сучасного суспільства [12, с. 326].

Зокрема, розпорядження визначає необхідність розроблення стандартів, форматів та ідентифікаторів, які мають бути впроваджені для забезпечення інтероперабельності електронних ідентифікаційних засобів і є особливо актуальним у сфері електронного банкінгу, де надійність та безпека електронної ідентифікації є критично важливими для захисту даних клієнтів та запобігання шахрайству.

Розробка таких стандартів дозволить спростити процеси ідентифікації клієнтів, що, у свою чергу, полегшить доступ до банківських послуг і зробить їх більш доступними для широкої аудиторії. Наприклад, впровадження єдиних стандартів електронної ідентифікації може дозволити банкам і фінансовим установам швидше та безпечніше обробляти запити на відкриття рахунків, надання кредитів, виконання переказів та інших фінансових операцій.

Крім того, концепція передбачає тісну взаємодію між державними органами та банківськими установами для забезпечення ефективного впровадження цифрових технологій у фінансову сферу, тобто державні органи повинні розробляти політики, які стимулюють інновації, водночас гарантують дотримання високих стандартів безпеки та захисту прав споживачів.

Також важливим аспектом цього розпорядження є підвищення рівня обізнаності громадян щодо електронних послуг і банківських продуктів. В рамках реалізації плану заходів необхідно проводити навчальні програми та інформаційні кампанії, які допоможуть користувачам зрозуміти, як безпечно користуватися електронними банківськими послугами, а також усвідомити переваги, які вони надають.

Варто зазначити, що на сьогодні нормативно-правове регулювання інтернет-банкінгу в Україні все ще потребує подальшого вдосконалення. Необхідно створити більш чіткі та комплексні законодавчі рамки, які б охоплювали всі аспекти електронного банкінгу, включаючи питання безпеки, захисту даних, відповідальності банків за можливі збої у системах, а також права та обов'язки користувачів.

З огляду на стрімкий розвиток технологій, особливо в умовах глобальної цифровізації, законодавство в сфері електронного банкінгу повинно оперативно реагувати на зміни, щоб підтримувати інновації та захист прав споживачів. Залучення експертів і фахівців до процесу розробки нормативно-правових актів дозволить забезпечити більш ефективне регулювання цієї важливої сфери, що, в свою чергу, позитивно вплине на розвиток економіки в цілому.

1.3. Сучасні тренди онлайн-банкінгу: міжнародний досвід та його використання

Розвиток цифрових технологій кардинально змінює банківську сферу, стимулюючи фінансові установи впроваджувати інноваційні рішення. Українські банки активно адаптують сучасні тенденції, що сприяють удосконаленню клієнтського досвіду та підвищенню ефективності банківських операцій.

Одним із ключових напрямів цифрової трансформації залишається мобільний банкінг. Українські фінансові установи впроваджують зручні

мобільні застосунки, які дозволяють клієнтам здійснювати фінансові операції без необхідності відвідувати відділення. Яскравим прикладом є Monobank, що з моменту запуску позиціонує себе як повністю цифровий банк, орієнтований на дистанційне обслуговування. ПриватБанк, хоч і має розгалужену мережу фізичних відділень, також робить акцент на мобільному банкінгу, пропонуючи клієнтам широкий спектр послуг через застосунок. На думку багатьох експертів у сфері фінансів, саме мобільний банкінг є основним рушієм змін у банківській сфері, оскільки забезпечує максимальну доступність послуг [13, с. 287].

Важливою складовою цифрової еволюції стало використання штучного інтелекту та чат-ботів для автоматизації обслуговування клієнтів. Використання штучного інтелекту дозволяє значно зменшити навантаження на контактні центри банків, обробляючи вхідні запити автоматично. Наприклад, ПриватБанк інтегрував штучний інтелект у свою систему підтримки клієнтів, що дає змогу швидко отримувати відповіді на стандартні запитання, а в разі складніших ситуацій – перенаправляти клієнта до оператора. Додатково банк застосовує алгоритми машинного навчання для персоналізації пропозицій: система аналізує поведінку користувача та пропонує відповідні знижки чи кешбек [13, с. 287-288].

Чат-боти також поступово стають стандартом у банківській сфері. Вони дозволяють систематизувати запити клієнтів, швидко надавати відповіді на поширені питання та оптимізувати процес взаємодії з банком. Monobank, наприклад, запровадив власного віртуального помічника у Telegram та Viber, що допомагає клієнтам у вирішенні фінансових питань. Завдяки такому рішенню вдається не лише підвищити оперативність обслуговування, а й розвантажити співробітників колл-центрів [14].

Зростання популярності онлайн-платежів стимулює банки впроваджувати нові технологічні рішення для швидких і безпечних розрахунків. Все більше установ інтегрують можливість оплати товарів і послуг безпосередньо через мобільні додатки. Наприклад, Monobank запровадив систему оплати в закладах громадського харчування, яка працює за допомогою QR-кодів. Клієнт просто

сканує код, і система автоматично визначає номер столу та ресторан, після чого оплата здійснюється миттєво [14].

Окрему увагу банки приділяють впровадженню блокчейн-технологій. Використання цієї технології сприяє підвищенню рівня безпеки транзакцій, прозорості фінансових операцій та зменшенню ризиків шахрайства. Попри те, що блокчейн ще перебуває на етапі впровадження, він має значний потенціал для масштабного використання в майбутньому.

Цифрова трансформація стимулює банки розробляти нові фінансові продукти, які роблять обслуговування швидшим та зручнішим. Сучасні тенденції вказують на подальший розвиток безконтактних платежів, удосконалення штучного інтелекту для аналізу поведінки користувачів та поглиблену інтеграцію блокчейн-рішень. Фахівці фінансової сфери прогнозують, що майбутнє банківських послуг буде все більше пов'язане з автоматизацією та персоналізацією, що забезпечить користувачам ще вищий рівень комфорту та безпеки [15, с. 335].

Для аналізу популярності банків за рівнем використання їхніх онлайн-послуг та за застосунків слід застосовувати інструмент Google Trends, який дозволяє відстежувати активність користувачів у режимі динамічного змінення показників.

Для порівняння обрано такі фінансові установи: Monobank, ПриватБанк, Ощадбанк, О.Банк (мобільний банкінг від Ідея Банку) та Райффайзен Банк. Аналіз проводився шляхом пошуку відповідних назв у Google Trends, що дозволило визначити динаміку запитів від користувачів України за період із 12 червня 2024 року до 12 вересня 2024 року. Отримані результати представлено графічно (дод. А) [16].

За даними дослідження, найбільший рівень пошукової активності спостерігається щодо ПриватБанку і свідчить про значний інтерес користувачів до даної фінансової установи в Google. Однак цей факт не можна трактувати як пряму вказівку на найвищу популярність мобільного застосунку саме цього

банку, оскільки значна частина клієнтів може користуватися його веб-версією [16].

Якщо розглянути кількість завантажень мобільних застосунків перелічених банків у Google Play, лідерство утримує Monobank (табл. 1.1), що вказує на високу зацікавленість користувачів у його мобільних сервісах, що може бути наслідком простоти використання та розширеного функціоналу банківського застосунку [17, с. 224-225].

Таблиця 1.1 – Кількість завантажень мобільних застосунків у Google Play (станом на 10.03.25) [17, с. 224-225]

Назва застосунку	Кількість скачувань	Оцінка застосунку
1	2	3
Monobank: перший цифровий банк	Понад 10 млн.	4.8
Приват24	Понад 10 млн.	4.8
Ощад	Понад 5 млн.	4.7
Raiffeisen Onlina Україна	Понад 1 млн.	4.2
O.Bank: мобільний банкінг	Понад 100 тис.	2.9

На основі наведених даних можна зробити висновки щодо популярності мобільних банківських застосунків серед користувачів. Лідерами за кількістю завантажень є Monobank і Приват24, кожен із яких перевищив позначку в 10 мільйонів інсталяцій. Це свідчить про значний рівень довіри та активного використання їхніх послуг. Висока оцінка в 4.8 бала додатково підтверджує задоволеність клієнтів функціоналом і зручністю цих програм.

Ощадбанківський застосунок має понад 5 мільйонів завантажень і рейтинг 4.7, що вказує на значну кількість користувачів, хоча показник популярності трохи нижчий, ніж у лідерів.

Raiffeisen Online в Україні має більш скромний рівень завантажень – понад 1 мільйон. Водночас оцінка 4.2 демонструє певну недовіру або технічні недоліки, які можуть впливати на досвід користувачів.

Найменшу кількість встановлень має O.Bank – понад 100 тисяч завантажень. Рейтинг 2.9 сигналізує про значні проблеми в роботі застосунку або незадоволеність клієнтів сервісом.

Аналіз даних свідчить про чітке лідерство Monobank і Приват24 у сфері мобільного банкінгу, що може бути результатом їхньої активної цифрової стратегії, широкого спектра функцій і високого рівня зручності для користувачів.

Цікаво, також, звернутися до міжнародного досвіду впровадження сучасних трендів в інетрнет-банкінгу.

Міжнародний досвід онлайн-банкінгу демонструє стрімке зростання цифрових фінансових послуг у багатьох країнах світу. Європейський ринок є одним із лідерів у цьому напрямі, що підтверджується даними статистичних організацій. За останнє десятиліття кількість користувачів, які здійснюють банківські операції через Інтернет, зросла майже на 50% (рис 1.1).

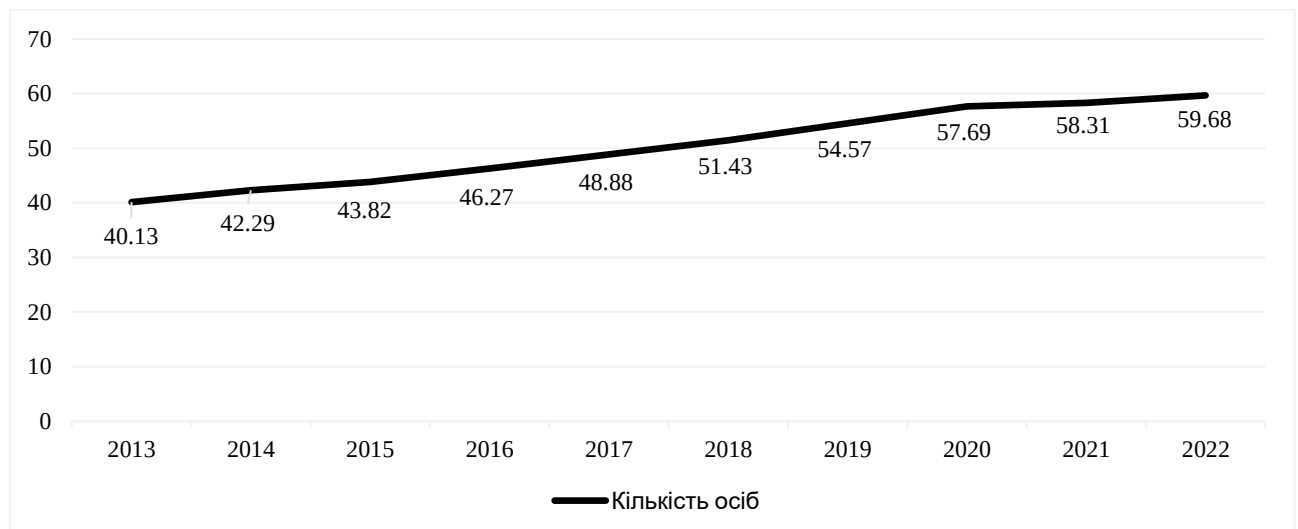


Рисунок 1.1 Кількість осіб, які використовують Інтернет-банкінг в країнах ЄС (у %) [18, с. 13-14]

Серед країн-членів ЄС Інтернет-банкінг у 2022 р. найбільш поширений у Фінляндії та Данії (де відповідно 94,68% та 94,35% людей заявило, що ним користуються), за якими йдуть Нідерланди (90,72%); найменші значення зафіксовано в Румунії (19,19%) та Болгарії (22,44%). Особливо суттєве збільшення зафіксовано в країнах Європейського Союзу, де значну роль у прискоренні цього процесу відіграла пандемія COVID-19 [18, с. 13-14].

Значний приріст онлайн-користувачів у перші роки пандемії відзначено в Ірландії, Кіпрі та Іспанії. У цих країнах частка осіб, які почали активно

користуватися інтернет-банкінгом, зросла від 6 до 10 відсоткових пунктів лише за один рік. Аналогічні тенденції спостерігалися в Чехії, Латвії, Угорщині та Словенії, де зростання перевищило 5 відсоткових пунктів. Однак, найбільш помітний стрибок зафіксовано в Кіпрі, Іспанії та Ірландії у 2020 році, коли рівень використання цифрових банківських послуг у порівнянні з 2018 роком збільшився майже на 19, 13 та 11 відсоткових пунктів відповідно [18, с. 14].

Широке впровадження цифрових технологій у банківську сферу дає змогу фінансовим установам не лише покращити зручність для клієнтів, а й суттєво оптимізувати власні витрати. Значна частина банків переглядає свою бізнес-модель, скорочуючи фізичні відділення та замінюючи їх на онлайн-сервіси. Такий підхід дозволяє зменшити операційні витрати та перенаправити ресурси на розвиток нових цифрових продуктів.

Окрім економії коштів, цифрові рішення сприяють розширенню спектра банківських послуг. Сучасні технології дозволяють створювати інтегровані платформи, що об'єднують різні фінансові продукти та аналітичні інструменти. Використання великих даних дає змогу більш точно оцінювати кредитоспроможність клієнтів, прогнозувати їхні фінансові потреби та пропонувати персоналізовані рішення [19].

Європейський досвід доводить, що розвиток інтернет-банкінгу є незворотним процесом, що відкриває нові можливості як для клієнтів, так і для банківських установ. Незважаючи на виклики, пов'язані із безпекою та цифровою нерівністю, більшість країн активно впроваджують новітні фінансові технології, щоб забезпечити швидке та зручне банківське обслуговування для всіх верств населення.

Отже, з розвитком цифрових технологій фінансовий сектор зазнає значних змін, і банки, що не встигають адаптуватися до нових реалій, ризикують втратити конкурентоспроможність. У сучасному світі клієнти очікують швидкого, зручного та безпечного доступу до банківських послуг у режимі онлайн, що робить мобільні застосунки не просто доповненням, а ключовим інструментом взаємодії з користувачами.

Фінансові установи, які впроваджують інноваційні рішення та пропонують розширений функціонал у своїх мобільних платформах, отримують значні переваги на ринку. Зокрема, можливість здійснення платежів, переказів, оплати комунальних послуг, оформлення депозитів, отримання кредитів та інших операцій у кілька кліків робить такі сервіси більш привабливими для користувачів [20, с. 71]. Крім основних банківських функцій, клієнти звертають увагу на персоналізовані пропозиції, бонусні програми, кешбек, інтеграцію з іншими фінансовими сервісами та рівень безпеки. Чим ширший функціонал застосунку, тим вищий рівень лояльності користувачів, що сприяє збільшенню клієнтської бази та підвищенню прибутковості банку.

Таким чином, сучасні фінансові установи мають зосереджуватися на розробці та вдосконаленні власних мобільних сервісів, адже цифрова трансформація є не просто трендом, а необхідністю для подальшого зростання та стабільного розвитку.

1.4. Переваги та ризики впровадження інтернет-технологій для банків і клієнтів

Розвиток цифрових технологій значно вплинув на фінансовий сектор, змінюючи традиційні підходи до обслуговування клієнтів. Використання інтернет-банкінгу та мобільних застосунків дало змогу оптимізувати банківські процеси, підвищити рівень комфорту для користувачів та забезпечити фінансовим установам нові можливості для розвитку.

Однією з ключових переваг цифровізації банківської сфери є швидкість здійснення операцій. Онлайн-сервіси дозволяють проводити платежі, перекази, відкривати депозити та оформлювати кредити в будь-який час без необхідності відвідувати відділення. Науковці зазначають, що автоматизація банківських процесів сприяє економії часу як для клієнтів, так і для співробітників

фінансових установ, що позитивно впливає на загальну продуктивність системи [21].

Безпека фінансових операцій є ще одним важливим фактором, що забезпечує довіру користувачів до цифрових банківських послуг. Використання багаторівневої аутентифікації, технологій шифрування та штучного інтелекту допомагає запобігати шахрайству та несанкціонованому доступу до рахунків. Дослідження доводять, що банки, які інвестують у вдосконалення систем кібербезпеки, значно зменшують ризики втрати даних та фінансових ресурсів.

Зниження операційних витрат є важливою перевагою для банків. Впровадження онлайн-сервісів зменшує потребу в утриманні фізичних відділень та скорочує витрати на персонал. Як зазначають експерти, фінансові установи, що активно використовують цифрові технології, мають змогу перенаправляти ресурси на вдосконалення клієнтського обслуговування та розробку нових фінансових продуктів.

Можливість персоналізації банківських послуг значно підвищує рівень задоволеності клієнтів. Аналіз транзакцій та поведінки користувачів дозволяє створювати індивідуальні пропозиції, що відповідають потребам конкретних осіб. Як пише К.О. Гончар у своїй роботі, застосування штучного інтелекту у фінансовому секторі сприяє більш ефективній взаємодії між банками та клієнтами, що підвищує рівень довіри та лояльності [21].

Доступність фінансових послуг розширює можливості для широкого кола користувачів, включно з тими, хто мешкає у віддалених регіонах. Використання інтернет-банкінгу дає змогу здійснювати фінансові операції незалежно від місця перебування, що особливо актуально для малого бізнесу, підприємців та осіб, які працюють дистанційно. Цифрові технології також сприяють розвитку фінансової грамотності серед населення. Завдяки мобільним додаткам користувачі отримують змогу краще контролювати власні витрати, планувати бюджет та аналізувати фінансові операції. Як зазначає О.В. Стащук, доступ до аналітичних інструментів у банківських застосунках допомагає формувати відповідальне ставлення до управління особистими коштами [22, с. 135-136].

Впровадження інтернет-технологій у банківську сферу не лише покращує якість обслуговування клієнтів, а й забезпечує фінансовим установам конкурентні переваги. Інноваційні рішення сприяють створенню ефективної та безпечної екосистеми, що відповідає вимогам сучасного суспільства та забезпечує подальший розвиток банківського сектору.

Попри значні переваги, розвиток інтернет-банкінгу стикається з низкою викликів, які уповільнюють його поширення та зменшують рівень довіри серед користувачів, які впливають як на фінансові установи, так і на їхніх клієнтів, створюючи бар'єри на шляху до повної цифровізації банківського сектора.

Однією з головних проблем залишається недостатнє покриття якісним інтернет-зв'язком у певних регіонах. У сільській місцевості та віддалених населених пунктах стабільний доступ до мережі може бути обмеженим, що ускладнює використання онлайн-банкінгу. Хоча рівень проникнення інтернету в Україні зростає, його доступність залишається значно нижчою порівняно з розвиненими країнами. Це призводить до ситуації, коли частина населення не має можливості скористатися всіма перевагами цифрових фінансових сервісів[23].

Ще однією важливою проблемою є питання безпеки та довіри до онлайн-банкінгу. Кіберзлочинність залишається серйозною загрозою, і випадки фінансового шахрайства через інтернет не є поодинокими. Фішингові атаки, крадіжка персональних даних та шахрайські операції з банківськими картками викликають побоювання серед користувачів, що змушує частину населення уникати використання онлайн-банкінгу. Брак знань щодо захисту персональної інформації також погіршує ситуацію, адже клієнти можуть бути недостатньо обізнаними про основні правила безпечного користування цифровими фінансовими послугами [23].

Рівень довіри до цифрових фінансових сервісів залишається нижчим, ніж у традиційного банкінгу. Багато клієнтів віддають перевагу особистому спілкуванню з банківськими працівниками та візиту до відділення, особливо коли йдеться про важливі фінансові операції і частково пояснюється відсутністю

повного розуміння можливостей онлайн-банкінгу, а також острахом помилок під час здійснення транзакцій без прямої допомоги консультантів. Технічні збої в роботі онлайн-банкінгу також створюють незручності для клієнтів. Навантаження на сервери під час пікових періодів може призводити до затримок у проведенні платежів або тимчасової недоступності сервісів. Банки змушені інвестувати значні кошти в розширення інфраструктури, забезпечення стабільності системи та оперативне усунення збоїв, що є додатковими фінансовими витратами [24, с. 79-80].

Регуляторні обмеження та законодавчі аспекти також впливають на швидкість розвитку інтернет-банкінгу. У багатьох випадках нормативно-правова база не встигає за швидкими змінами у сфері фінансових технологій, що ускладнює запровадження інноваційних рішень. Банки стикаються з необхідністю адаптувати свої цифрові сервіси до законодавчих вимог, що може уповільнювати процес модернізації.

Наведені переваги та недоліки доцільно відобразити у вигляді таблиці 1.2.

Таблиця 1.2 – Переваги та недоліки інтернет-банкінгу [25]

Категорія	Переваги	Недоліки
1	2	3
Для банків	Доступність фінансових операцій 24/7	Обмежений доступ у регіонах зі слабким інтернет-зв'язком
	Швидкість здійснення платежів та переказів	Загроза кіберзлочинності та шахрайства
	Можливість керування рахунками без відвідування відділення	Відсутність особистого контакту з банківськими працівниками
	Зручність мобільних додатків і онлайн-сервісів	Можливість технічних збоїв і затримок у транзакціях
	Додаткові функції, такі як кешбек, персоналізовані пропозиції	Необхідність фінансової грамотності та знань щодо кібербезпеки
Для клієнтів	Зменшення витрат на утримання фізичних відділень	Високі витрати на кібербезпеку та технічну інфраструктуру
	Оптимізація процесів обслуговування клієнтів	Низький рівень довіри серед частини населення
	Залучення більшої кількості клієнтів через зручність сервісів	Законодавчі обмеження та необхідність адаптації до нових регуляцій
	Використання штучного інтелекту для автоматизації процесів	Конкуренція з фінтех-компаніями та небанківськими сервісами
	Розширення можливостей аналітики та персоналізації послуг	Ризики збою систем через перевантаження серверів

Попри всі зазначені труднощі, очікується, що в найближчі роки обсяг використання онлайн-банкінгу в Україні значно зросте. Експерти прогнозують збільшення кількості клієнтів, які надаватимуть перевагу цифровим фінансовим послугам. Зараз акцент робиться не на розширенні спектра онлайн-сервісів, а на популяризації вже доступних можливостей, зокрема мобільних додатків і переказів між картками [25].

Загалом, впровадження інтернет-технологій у банківську сферу супроводжується низкою викликів, однак активний розвиток цифрових рішень та підвищення рівня фінансової грамотності населення сприятимуть подоланню основних перешкод та розширенню можливостей для користувачів [26, с. 87-88].

Зростання довіри до онлайн-банкінгу, удосконалення механізмів кібербезпеки та адаптація нормативно-правової бази сприятимуть подальшому поширенню цифрових фінансових послуг. Банки, що інвестують у технологічні рішення та покращення клієнтського досвіду, зможуть зміцнити свою конкурентну позицію та забезпечити стабільний розвиток у майбутньому

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ ТА ВДОСКОНАЛЕННЯ ІНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГІЙ У БАНКІВСЬКІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

2.1. Стан та перспективи розвитку необанків України. Роль Monobank

На сьогодні не існує загальноприйнятого або остаточного визначення терміну «необанк», адже цей сегмент фінансового ринку ще перебуває на етапі формування. У практиці можна зустріти безліч синонімів – «мобільний банк», «віртуальний банк», «інтернет-банк», «директ-банк», «онлайн-банк», хоча найчастіше використовуються поняття «цифровий банкінг» або «діджитал банкінг». У міжнародній термінології такі установи часто позначають як «банк-челенджери» (Challenger Banks), що відрізняються від традиційних банків передусім відсутністю фізичної інфраструктури.

Сам префікс «нео» походить з грецької мови й означає «новий» або «молодий», що підкреслює інноваційність і сучасність таких банків. Необанки – це трансформовані фінансові інституції, які повністю відмовилися від класичної моделі обслуговування через відділення і перейшли до онлайн-формату. Вони надають послуги виключно через мобільні додатки або вебплатформи, орієнтуючись на цифрових користувачів. Згідно з думками низки науковців, необанки – це високотехнологічні, диджиталізовані фінансові організації, які активно використовують сучасні технології, зокрема big data, штучний інтелект та інші інструменти фінтеху, і пропонують клієнтам новий підхід до банківського обслуговування [27].

Необанк, відомий також як цифровий, віртуальний або мобільний банк, – це інноваційна форма банківської установи, яка функціонує виключно в онлайн-середовищі, зазвичай на базі ліцензії іншого, вже діючого банку. Такий формат банкінгу є результатом трансформації традиційних фінансових послуг із фокусом на цифрові технології, зручність користування та швидкість обслуговування. Необанки базуються на сучасних ІТ-платформах і активно використовують інтернет та мобільні додатки для комунікації з клієнтами. Щоб

залишатися конкурентоспроможними, вони змушені впроваджувати привабливі фінансові пропозиції, як-от підвищені відсоткові ставки або бонуси за користування картковими продуктами. Фактично необанки орендують або купують банківську інфраструктуру у ліцензованих установ і на її основі реалізують власні продукти, перепродаючи їх кінцевим користувачам.

Різні науковці по-різному інтерпретують поняття банківських установ, що працюють у цифровому просторі. Наприклад, Т. Говорушко, І. Ситник та Т. Немченко застосовують термін «віртуальний банк», маючи на увазі звичайний банк, що значно активніше за інші використовує інтернет-банкінг [28, с. 75].

Натомість Е. Козляченко й А. Березан оперують поняттям «необанк», під яким розуміють фінансову установу, що здійснює банківську діяльність виключно через цифрові канали без фізичних відділень [29].

О. Еркес, О. Калита і Т. Гордієнко вживають термін «директ-банк», визначаючи його як банк, який повністю функціонує дистанційно: через інтернет, телефон, банкомати, термінали та мобільні додатки, не маючи розгалуженої філіальної мережі [30].

Аналітики IBM виокремили чотири моделі розвитку необанків (табл. 2.1).

Модель А («Digital bank brand») передбачає створення традиційними банками окремого цифрового бренду з новими продуктами, орієнтованими на молодь, із використанням існуючої інфраструктури. Модель В («Digital bank channel») базується на перепродажі продуктів інших банків через сучасні цифрові канали. Модель С («Digital bank subsidiary») — це створення окремого цифрового підрозділу з гнучкою системою, що дозволяє покращити клієнтський досвід. Модель D («Digital native bank») охоплює повністю цифрові банки, які не мають відділень і спілкуються з клієнтами через онлайн-канали, мобільні додатки або соціальні мережі.

Необанки відрізняються впровадженням інноваційних цифрових рішень, серед яких: віртуальні платіжні картки, можливість відкриття депозитів через мобільні застосунки, здійснення персоналізованих переказів за допомогою номерів телефонів, email-адрес чи акаунтів у соціальних мережах. Також серед

функціоналу — онлайн-інструменти для ведення особистого бюджету та цифрові чеки, які зберігаються у мобільному форматі [31].

Таблиця 2.1 – Основні моделі розвитку необанків [26]

модель А	модель В	модель С	модель D
1	2	3	4
бренд цифрового банку (Digital bank brand)	банки з дистанційними цифровими каналами (Digital bank channel)	«цифрове дитя» традиційного банку (Digital bank subsidiary)	справжній цифровий банк (Digital native bank)
Учасники			
Цифрові банки, започатковані великими банками, які не захотіли змінювати власний бренд, побоюючись втрати лояльної клієнтури.	Компанії, що вважають за доцільне створювати нові мобільні й онлайн-сервіси, орієнтуючись насамперед на досвід взаємодії з користувачем.	Цифрові підрозділи класичних банків, які визнали, що їхня поточна структура бізнес-процесів є занадто неповороткою для динамічних трансформацій.	Самостійні цифрові банки, чия стратегія й унікальна цінність побудовані виключно на використанні новітніх технологій.

За останні роки спостерігається стрімке зростання цього сегмента: вже створено близько 280 необанків, і ще кілька десятків готуються до виходу на ринок. Пік запусків припав на 2019 та 2020 роки, коли з'явилися відповідно 72 і 60 нових цифрових банків (дод. Б) [32; 33; 34, с. 27].

Монобанк – перший український необанк, який з'явився у 2017 році та працює на базі ліцензії Universal Bank, що належить до групи ТАС. Мобільний банк без відділень, який швидко став лідером серед користувачів завдяки зручному додатку, широкому набору послуг для фізичних і юридичних осіб та нестандартним маркетинговим ходам.

Монобанк пропонує кредити, депозити з високими ставками (до 15% річних), перекази, eSIM-картки, автоцивілку, розстрочки, кешбек тощо. Саме даний банк одним із перших запровадив віртуальну картку, що дозволяє відкрити рахунок менш ніж за день. Особливістю Монобанк є інтерактивність – клієнти беруть участь у флешмобах, спілкуються зі службою підтримки в креативний спосіб, використовують фічу Shake to Pay для переказів друзям. До того ж банк постійно тестує нові інструменти: продає пиво з власним брендом, дозволяє

дарувати гроші від імені Санти, а також розширює можливості інвестування – через додаток можна купувати американські акції, військові облігації, скористатися QR- та інтернет-еквайрингом [35, с. 407-410].

Monobank – приклад одного з найуспішніших українських бізнес-проектів, що привернув увагу нашої редакції. За лічені роки цей мобільний банк, який функціонує без офісів та складних формальностей, зумів залучити понад 3 мільйони користувачів. Як команда досягла такого прориву, чому символом бренду став кіт, і де знаходять десятки мільйонів гривень на благодійність — про все це нам розповів директор з маркетингу Анатолій Рогальський [36].

Аналізуючи пропозиції українських необанків (табл. 2.2), можна відзначити, що найвигодніші депозитні ставки – у Sportbank та Izibank, які пропонують 17% річних. У O.bank та Neobank відсотки нижчі – 13% і 14% відповідно, а в BVR депозитів немає взагалі. Найменш обтяжливі умови кредитування – у Monobank та BVR, де річна ставка складає 44,29% і 43,1%. Найтриваліший пільговий період кредиту – до 120 днів – мають Sportbank і O.bank, тоді як найвищі кредитні ліміти (до 200 тис. грн) пропонують Izibank і O.bank. Лідерами за кешбеком виступають Monobank, Sportbank і O.bank.

У перший рік свого існування Monobank досяг низки важливих результатів, що заклали основу його стрімкого зростання. У травні 2017 року команда Fintech Band повідомила про запуск нового мобільного банку. Вже в жовтні того ж року були представлені тарифи та розпочалося бета-тестування, доступ до якого здійснювався лише за запрошенням. Користувачам не потрібно було відвідувати відділення – достатньо було сфотографувати документи та завантажити їх у застосунок. З перших днів клієнтам пропонувались кредитні ліміти, р2р-перекази, оплата послуг (мобільного зв'язку, інтернету тощо) та популярна функція кешбеків. Стартові категорії включали "Краса" й "Розваги" з поверненням 10% витрат і 5% на медичні товари [37, с. 174].

Таблиця 2.2 – Порівняння параметрів послуг, що надаються віртуальними банками України(станом на 1.01.2023) [31, с. 412]

Назва банку	Максимальна ставка за депозитом	Максимальна ставка за кредитом	Пільговий період	Кредитний ліміт	Кешбек
1	2	3	4	5	6
Монобанк (Monobank)	До 15% річних	До 44,29% річних	55-62 днів	до 100 000 грн	до 20 %
Спортбанк (Sportbank)	До 17% Річних	До 121,77% річних	62-120 днів	до 100 000 грн	10% на спортивні товари; до 20% на інші категорії
О.банк (O.Bank)	До 13 % Річних	До 70,8 % річних	55-62 днів;120 днів	до 200 000 грн	2–5%, 10–30% на Google сервіс
Необанк (Neobank)	До 14% річних	До 55,05 % Річних	До 62 днів	від 500 до 150 000 грн	1% по всіх категоріях витрат без обмеження по сум
Ізібанк (Izibank)	До 17% річних	До 59% річних	До 62 днів	до 200 000 грн	1% на всі покупки та 2% п'ятничний або щомісяця підвищений % на нові категорії
Банк Власний Рахунок	—	43,1 % річних	До 62 днів	до 100 000 грн	кешбек балами за розрахунки у Сільпо без обмежень по сумі

У листопаді 2017 року застосунок вийшов із бети, що супроводжувалося активною хвилею контенту в соцмережах: клієнти охоче демонстрували стильні чорні картки. Одним із перших в Україні Monobank інтегрував підтримку Apple Pay. Протягом року банк також запровадив валютні рахунки, можливість оформлення безвідсоткової розстрочки та низку інших функцій, які розширили фінансові можливості користувачів [37, с. 174].

Отже, до переваг необанків перед традиційними банками належать високі ставки за депозитами завдяки оптимізації витрат на відділення та співробітників, низькі тарифи на обслуговування, спрощена процедура отримання кредитів через сучасні технології оцінки кредитного ризику, нові рішення для фінансової аналітики та персоналізовані фінансові пропозиції, а також 100% онлайн-

взаємодія з клієнтами через режим 24/7. Однак існують і ризики, такі як технологічні збої, кібератаки (наприклад, DDoS), та неправомірне використання даних, що можуть знизити довіру до необанків. Унаслідок автоматизації та цифровізації традиційні банківські офіси втрачають популярність, що веде до скорочення робочих місць. Прогнозується, що до 2026 року технології замінять понад 100 тис. банківських співробітників, а до 2030 року без роботи залишиться 800 млн людей. Банки також переходять на хмарні технології, чат-боти та штучний інтелект, що змінює кадрові вимоги в банківській сфері.

2.2. Аналітична оцінка результатів діяльності Monobank із використанням онлайн-інструментів

У сучасних умовах інтенсивної цифровізації спостерігається поява нових інноваційних вітчизняних банківських продуктів та послуг, серед яких найбільш популярними є [38]: 1) Мобільний банкінг. 2) Інтернет-банкінг. 3) «Зона 24». 4) Електронний залишок. 5) POS-термінали в торговельних мережах.

Стратегія ІТ-сфери Монобанку (рис. 2.1) зосереджена на розвитку функціоналу продукту Monobank, що включає забезпечення високої доступності та безперебійної роботи, модернізацію ІТ-інфраструктури, а також впровадження нових ІТ-проектів, таких як еквайринг, BNPL, Моно-зарплата, Моно-інвест та АТМ. Важливим напрямком є розвиток відкритого API та модернізація систем зберігання даних у основному та резервному ЦОД. Також планується вдосконалення ІТ-процесів через сервісно-орієнтовану модель [39, с. 49].

Що стосується інформаційної безпеки (рис. 2.2), стратегія включає впровадження технологій для попередження витоків даних, системи протидії інсайдерським загрозам, захисту від вторгнень, дво- та багатофакторної автентифікації для доступу до критичних систем.

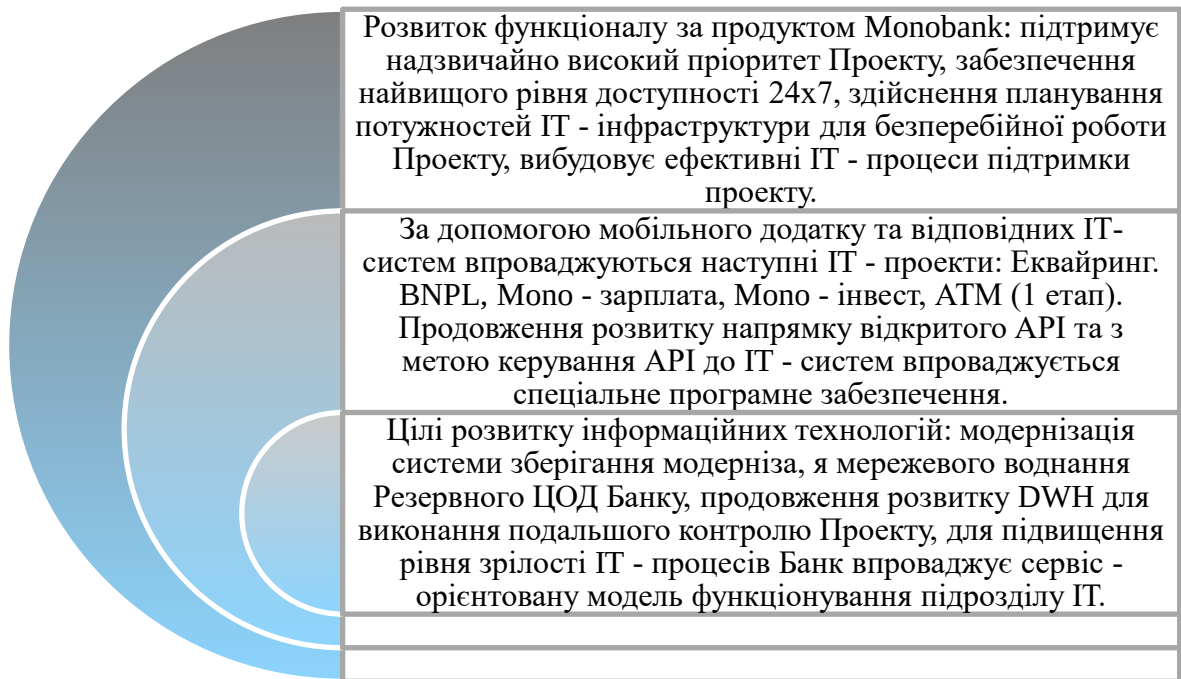


Рисунок 2.1 – Стратегія розвитку ІТ сфери Монобанк [35, с. 49]

Важливими є також системи виявлення вразливостей, співпраця з державними та комерційними організаціями для запобігання інцидентам та підвищення обізнаності персоналу з питань інформаційної безпеки [39, с. 51].

Checkout Monobank – це інноваційний сервіс для прийому онлайн-платежів, який дозволяє підприємцям та власникам бізнесу швидко і без зайвих труднощів інтегрувати можливість прийому оплати через інтернет. Сервіс є ідеальним інструментом для тих, хто хоче розширити свої канали комунікації з покупцями та адаптувати бізнес до сучасних цифрових стандартів. Завдяки Checkout Monobank бізнеси можуть збільшити свої продажі, а процес обробки транзакцій стає простим і ефективним без високих комісій і складних налаштувань. Сервіс Checkout від Монобанк підходить для всіх, хто займається продажем товарів чи наданням послуг через інтернет.

Інтернет-магазини, фахівці з послуг, фрілансери та навіть великі компанії можуть скористатися цією платформою для організації безпечного та зручного прийому платежів. Завдяки цьому сервісу, бізнес може приймати платежі онлайн без необхідності в складних налаштуваннях чи технічному обслуговуванні, що дозволяє значно заощадити час і ресурси [40].



Рисунок 2.2 – Стратегія розвитку СУІБ [39, с. 41]

Процес використання Checkout Monobank максимально простий і інтуїтивно зрозумілий. Для того, щоб почати приймати платежі, потрібно лише згенерувати спеціальне посилання для оплати. Посилання можна надіслати клієнтам у будь-якому зручному каналі зв'язку, наприклад, через електронну пошту, месенджери або соціальні мережі. Клієнт, отримавши це посилання, натискає на нього і вводить необхідні дані для здійснення платежу. Після того, як клієнт підтверджує транзакцію, ви одразу отримуєте підтвердження, а кошти миттєво надходять на ваш рахунок. Рішення дозволяє значно спростити процеси оплати, знижує витрати на обслуговування та підтримує безпеку платежів, що робить його ідеальним для бізнесу, який хоче залишатися конкурентоспроможним у світі онлайн-торгівлі [40].

Основні етапи роботи Checkout виглядають таким чином (табл. 2.3):

Таблиця 2.3 – Етапи роботи Checkout [40]

Етап	Характеристика
1	2
Автоматичне заповнення даних	При оформленні замовлення через Checkout система автоматично витягує всі необхідні дані клієнта (наприклад, ім'я, адресу доставки, реквізити платіжної картки) з бази Монобанку, що значно скорочує кількість кроків для завершення покупки.

Продовження таблиці 2.3

Швидка оплата	Клієнту не потрібно вручну вводити платіжні дані — оплата відбувається за один клік, що економить час і сприяє підвищенню конверсії.
Інтеграція вебсайтом	Бізнеси можуть безпосередньо інтегрувати Checkout на свої сайти або платформи за допомогою API, що дозволяє додати можливість швидкого оформлення замовлень.
Безпека транзакцій	Всі операції проходять через захищені канали зв'язку, що забезпечує високий рівень безпеки даних клієнтів.
Підтримка мобільних пристроїв	Checkout оптимізований для роботи на смартфонах і планшетах, що важливо для зручності сучасних користувачів.

Завдяки цьому алгоритму, використання Checkout Monobank є максимально простим і інтуїтивно зрозумілим. Легкість інтеграції дозволяє швидко налаштувати систему, а сама платформа гарантує високу швидкість і безпеку всіх операцій [40].

Monobank запустив новий інструмент для монетизації творчості стримерів під назвою «База». На даний момент проєкт знаходиться на етапі бета-тестування, і стримерів запрошують долучитись до тестування та оцінити нові можливості.

Основні функції, які вже доступні в «Базі», включають можливість отримувати донати від глядачів, а також пропозиції різних рівнів підписки для користувачів. Дозволяє стримерам створювати різноманітні платні контенти та отримувати регулярний дохід від своїх фанатів. Також є можливість виведення QR-кодів і анімацій донатів прямо на екрані стриму, що додає інтерактивності та залучає більше уваги до внесків від глядачів. Щоб почати використовувати «Базу», необхідно мати статус ФОП у monobank і авторизуватись на відповідному сайті. Платформа стягує комісію в розмірі 3% за донати та підписки, що є вигідною умовою для стримерів, які хочуть монетизувати свою аудиторію без зайвих складнощів [41].

Сервіс є альтернативою популярній платформі Patreon, яка залишилась доступною для користувачів у Росії. Завдяки «Базі» українські стримери отримують зручний інструмент для монетизації своїх творчих проєктів без обмежень, що можуть виникнути на інших міжнародних платформах [41].

Monobank запускає нову послугу інтернет-еквайрингу, що дозволяє підприємцям та організаціям налаштувати онлайн-торгівлю та приймати оплату картками через інтернет. Інструмент буде доступний для різних форм бізнесу, включаючи фізичних осіб-підприємців, товариства з обмеженою відповідальністю, благодійні фонди та громадські організації.

Інтернет-еквайринг Monobank пропонує кілька варіантів для інтеграції платіжних рішень: одноразові платіжні посилання, міні-сайти для збору донатів або продажу товарів (наприклад, мерчу, послуг тренерів, репетиторів), а також готові рішення для популярних платформ для інтернет-магазинів, таких як Opencart, WooCommerce, Хорошоп, Shop-Express, Weblium. Для більш складних та індивідуальних проектів передбачена можливість інтеграції з використанням програмістів. Покупці зможуть оплачувати покупки через Apple Pay, Google Pay, додаток Monobank або вручну вводячи реквізити картки. Система підтримує платежі картками всіх банків світу, що дозволяє розширити можливості для прийому оплати від клієнтів з різних країн.

Еквайрингова комісія становить 1,8% від суми продажу, але до 30 червня діятиме спеціальна пропозиція: комісія для гривневих карток знизиться до 0,6%, а для міжнародних карток залишиться 1,8%. Серед переваг цієї послуги – можливість для покупців здійснювати платежі частинами, при цьому бізнес отримує повну суму від банку одразу. Також передбачена цілодобова підтримка, фіскалізація операцій, зручна аналітика і можливість адміністрування через веб-кабінет. Новий інструмент від Monobank дозволяє бізнесам всіх форм працювати з мінімальними затратами на налаштування та комісії, отримуючи при цьому доступ до передових фінансових технологій для онлайн-торгівлі [42].

Отже, у контексті цифровізації Monobank активно розвиває інноваційні банківські продукти, серед яких мобільний і інтернет-банкінг, POS-термінали та сервіс «Зона 24». Стратегія банку спрямована на вдосконалення ІТ-інфраструктури, запуск нових продуктів (еквайринг, Mono-інвест, Mono-зарплата), розвиток API та інформаційну безпеку. Серед новацій – сервіс Checkout для зручного онлайн-прийому платежів без складних налаштувань,

платформа «База» для монетизації стримінгу та інтернет-еквайринг із низькими комісіями, що дозволяє бізнесу будь-якого масштабу легко інтегрувати платіжні рішення і працювати з клієнтами по всьому світу.

2.3. Шляхи підвищення безпекових аспектів інтернет-технологій (кіберзахист, система ідентифікації, платежі) у банківській діяльності

Кібербезпека фінансово-банківських установ передбачає комплекс заходів (рис. 2.3), що вживаються керівництвом, підрозділом безпеки, правоохоронними органами та іншими відповідними структурами для попередження порушень нормальної діяльності установи. Основною метою цих заходів є захист майна та працівників від як зовнішніх, так і внутрішніх кіберзагроз, а також запобігання правопорушенням, негативним явищам та надзвичайним ситуаціям, що можуть загрожувати безпеці організації [43, с. 78].

Основні підходи до забезпечення кібербезпеки включають:

Організаційні методи – управління кібербезпекою в межах фінансових установ.

Правові методи – створення нормативно-правових актів, визначення відповідальності, сертифікація та ліцензування.

Інженерно-технічні методи — використання технічних засобів для забезпечення безпеки в фінансових установах.

Теоретичні методи – формалізація процесів, що стосуються кібербезпеки, а також обґрунтування правильності та ефективності систем захисту.

Сервіси мережної безпеки – інструменти для захисту інформації, такі як ідентифікація та автентифікація, аудит, обмеження доступу і протоколювання.

Кібербезпека охоплює захист комп'ютерних систем, серверів, мобільних пристроїв, електронних мереж та даних від несанкціонованих атак. Дане поняття застосовується в різних сферах, від бізнесу до мобільних обчислень, і може бути поділено на кілька основних складових [44, с. 95].

З початком повномасштабної війни в Україні банківський сектор зіткнувся з численними викликами, зокрема забезпеченням безпеки. Фінансова безпека є ключовим елементом стійкості та надійності фінансової системи країни, вона безпосередньо впливає на довіру клієнтів і підвищує стабільність та ефективність роботи банків. У сучасних умовах важливу роль у забезпеченні високого рівня фінансової безпеки відіграє цифровізація. Потужний інструмент, що використовує сучасні технології, інноваційні рішення та продукти інформаційних технологій для передбачення та запобігання можливим ризикам і проблемам, які можуть виникнути в процесі фінансової діяльності банків.

Цифрові технології значною мірою змінюють способи управління фінансовою безпекою, дозволяючи банкам ефективно адаптуватися до нових реалій і використовувати сучасні засоби для захисту даних. Наприклад, банки, які активно впроваджують цифрові інновації, мають більш ефективні механізми для виявлення фінансових шахрайств і кібератак, що в свою чергу підвищує їхню загальну фінансову безпеку. Хоча цифрові технології пропонують численні переваги, вони також створюють нові загрози та вразливості. Банки повинні особливо зосереджуватися на захисті клієнтських даних, запобіганні шахрайству та протидії кібератакам. Сучасні банківські установи активно розробляють нові методи забезпечення безпеки, використовуючи технології шифрування даних, біометричні рішення для віддаленої автентифікації клієнтів і методи машинного навчання для виявлення і блокування потенційних загроз. Навіть з усіма сучасними заходами безпеки, злочинці постійно намагаються отримати несанкціонований доступ до важливої інформації – особистих даних клієнтів і комерційних секретів. Тому ризик фінансових втрат, порушення репутації або витоку персональних даних залишається надзвичайно актуальним [45, с. 156-158].

З початком повномасштабного вторгнення Росії в Україну кібератаки стали важливою складовою війни, спрямованою на атаки державних і корпоративних веб-ресурсів. Зловмисники постійно вдосконалюють свої методи, що ускладнює завдання регуляторів, які намагаються забезпечити

системність у боротьбі з такими загрозами. В умовах війни банківський сектор змушений витратити значні ресурси на забезпечення кібербезпеки. Відповідно зумовлено тим, що захист даних і рахунків клієнтів стає пріоритетом, а також необхідністю ліквідувати наслідки кібератак.

Кібератаки, такі як DDOS-атаки, BGP hijacking, атаки з використанням вірусів-шифрувальників, а також панічні атаки на державні вебсайти, почалися ще до початку війни, і проводились різними хакерськими угрупованнями, які діяли за підтримки російської влади. Серед найбільш відомих зловмисних груп були Armageddon, Fancy Bears та інші, які активно здійснювали атаки в Україні та за її межами. Починаючи з квітня 2022 року, основними формами атак стали фішинг та DDOS-атаки різних типів, спрямовані на викрадення конфіденційних даних і доступ до банківських рахунків. Особливо активними стали фішингові кампанії, що використовуються для збору особистих даних і коштів з рахунків клієнтів [45, с. 159].

Фішинг, як відомий метод кібершахрайства, продовжує бути популярним серед зловмисників, оскільки дає їм можливість незаконно отримувати доступ до банківських рахунків і фінансової інформації. Для боротьби з цим явищем створено проекти, метою яких є зменшення випадків переходу користувачів на шахрайські сайти. Проекти передбачають перенаправлення користувачів на сторінки попередження, що інформують про небезпеку і вказують, що сайт, на який користувач потрапив, є шахрайським [46].

Таким чином, кібератаки продовжують залишатися серйозною загрозою для безпеки фінансових установ та інтернет-користувачів, змушуючи банки та інші організації постійно вдосконалювати свої механізми захисту та адаптуватися до нових методів зловмисників.

DDoS-атака, що розшифровується як Distributed Denial of Service, є однією з найбільш розповсюджених загроз для українських банків, спричиняючи серйозні перебої у їхній діяльності. Даний тип атаки, коли зловмисники намагаються заповнити сервери та інші веб-ресурси великою кількістю запитів, що перевантажує систему і призводить до відмови в обслуговуванні. Однією з

найбільших DDoS-атак в історії України стала атака в кінці лютого 2022 року, яка була спрямована на урядові та банківські веб-сайти. Вона призвела до суттєвих перебоїв у роботі цих систем, створюючи серйозні труднощі у функціонуванні важливих інфраструктур [47, с. 261].

Іншою значною подією стало проведення великої DDoS-атаки на Monobank у жовтні 2022 року. Атака призвела до тривалих збоїв у роботі банку, що заважало користувачам здійснювати банківські операції, такі як зняття грошей або перекази коштів. Такі атаки є не тільки технічними проблемами, але й можуть призвести до серйозних наслідків, оскільки хакери мають можливість отримувати доступ до конфіденційної інформації, що в результаті може спричинити фінансові збитки або порушення репутації банку.

Протистояти таким атакам можна за допомогою різних методів захисту. Один із них – це використання багаторівневих інструментів захисту, таких як AntiDDoS від Київстар, який забезпечує високий рівень захисту IT-інфраструктури банку від різних видів атак, включаючи DDoS. Система базується на рішеннях FortiDDoS від Fortinet і має сертифікат відповідності, виданий Держспецзв'язком України, що додає додаткову довіру до її ефективності.

З початком війни кількість кібератак значно зросла, і їх метою стало припинення роботи критичних об'єктів інфраструктури, таких як державні органи та фінансові установи. Росія використовувала все більш складні та добре організовані кібератаки на Україну, зокрема на ланцюги постачання. Одним із таких нападів була атака на М.Е.doc у 2017 році, що спричинила значні перебої в роботі банківської системи України. Атаки, зокрема компрометація програмного забезпечення, були ретельно підготовлені заздалегідь і мали на меті створення довготривалих проблем для державних і комерційних установ.

Проте вже через кілька місяців після початку повномасштабної війни Росія перейшла до простіших методів кібератак, таких як DDoS-атаки, дискредитація контенту, панічні атаки та злам маршрутизаторів. Такі методи стали більш

доступними для широкого кола хакерських угруповань і дозволяли створювати хаос і збої в роботі інфраструктур навіть за менш підготовлених умов.

В результаті таких атак банки та інші фінансові установи змушені значно посилювати свою кібербезпеку, впроваджуючи нові технології та методи захисту, аби протистояти загрозам, що стають дедалі складнішими і різноманітнішими.

У 2023 році Національний координаційний центр кібербезпеки при РНБО спільно з Національним банком України ініціювали важливий проект, спрямований на протидію кібершахрайству у фінансовому секторі. Проект став відповіддю на зростаючі загрози в умовах воєнного стану, коли діяльність кіберзлочинців набрала особливої активності. Головною метою проекту є посилення захисту громадян від кіберзлочинців, що активно здійснюють атаки на банківські та інші фінансові установи, ставлячи під загрозу не лише фінансові ресурси, а й особисті дані клієнтів [47, с. 262-263].

Проте, в умовах війни банки часто утримуються від розголошення фактів кібератак, оскільки публікація такої інформації може мати негативні наслідки для їх репутації. Поширення відомостей про кібератаки може призвести до зниження довіри з боку клієнтів, що, в свою чергу, спричинить відтік капіталу та зниження ліквідності банку. Окрім цього, недоречне розголошення інформації про кібератаки може привернути увагу інших кіберзлочинців, які, знаючи про слабкі місця у системах безпеки, можуть здійснити нові атаки [48, с. 59-60].

Щоб впоратися з цими проблемами та підвищити рівень кібербезпеки в банківському секторі, Національний банк України створив спеціальний інструмент для збору інформації про інциденти в сфері інформаційної безпеки — MISP-NBU Центр кіберзахисту. Інструмент є спеціалізованим веб-сайтом, розробленим на основі платформи MISP з відкритим програмним кодом. Він призначений для збору, обробки, зберігання та обміну інформацією в реальному часі щодо інцидентів у сфері кібербезпеки, забезпечуючи при цьому необхідний рівень конфіденційності. Завдяки цьому Центру, банки можуть оперативно

отримувати актуальну інформацію щодо загроз та заходів з їх нейтралізації, що дозволяє своєчасно реагувати на кіберзагрози та мінімізувати можливі ризики.

Національний банк України визначив вимоги для ефективного функціонування системи кіберзахисту в банківській сфері, що спрямовані на стандартизацію організаційних аспектів захисту та забезпечення безпеки в цифровому середовищі. Визначення основних принципів роботи системи кіберзахисту, а також встановлення стандартів обміну інформацією між Центром кіберзахисту НБУ та банками. Встановлені вимоги також охоплюють заходи безпеки для об'єктів критичної інформаційної інфраструктури та проведення незалежного аудиту інформаційної безпеки банків, що допомагає оцінити ефективність захисних систем і вчасно виявити можливі слабкості.

Одним із головних завдань НБУ є забезпечення надійності кібербезпеки у банківській сфері. Для цього банківські установи повинні відповідати вимогам, що встановлюються регулятором, і застосовувати сучасні методи захисту від кіберзагроз. Однак для того, щоб забезпечити ефективний захист, також необхідно створити чітку правову базу, яка визначатиме параметри захисту та відповідальність учасників електронних мереж. Визначення правових норм щодо кібербезпеки та зобов'язань щодо кіберзахисту для всіх учасників фінансового сектору.

Також важливим аспектом забезпечення кібербезпеки є залучення надійних інвесторів для фінансування заходів з кіберзахисту, використання кіберстрахування для мінімізації ризиків фінансових втрат у разі кібернападу, а також постійне оновлення програмного забезпечення для підтримки актуальності захисних систем. Не менш важливою є підготовка кваліфікованих кадрів у сфері кібербезпеки, що дозволить ефективно реагувати на нові загрози та виклики. Міжнародне співробітництво в сфері кібербезпеки стає необхідністю, оскільки глобалізація кіберзагроз вимагає спільних зусиль для їх нейтралізації [49].

Національний банк України запросив представників банків, наукових установ, профільних асоціацій, громадських організацій та незалежних експертів

у галузі кібербезпеки надати свої зауваження і пропозиції до відповідного документа та взяти участь у його обговоренні [50].

З 12 серпня 2022 року набрала чинності постанова Правління НБУ «Про затвердження Положення щодо організації кіберзахисту в банківській системі України та внесення змін до Положення про визначення об'єктів критичної інфраструктури в банківському секторі». Окрім того, Україна впровадила міжнародні стандарти, зокрема, вони зазначені в постанові №95, згідно з якою комерційні банки повинні впровадити систему управління інформаційною безпекою за стандартами ISO 27001:2015 та ISO 27002:2015.

У 2017 році був створений Центр кіберзахисту Національного банку України, який координує і контролює діяльність в галузі кібербезпеки та захисту в банківському та фінансовому секторах країни. З 2018 року при цьому Центрі функціонує команда з реагування на кіберінциденти (CSIRT-NBU). У серпні 2019 року Центр кіберзахисту НБУ та Державний центр кіберзахисту Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України уклали Меморандум про співпрацю у сфері кібербезпеки, який передбачає взаємодію для запобігання, виявлення і оперативного реагування на кіберзагрози, підвищення рівня інформаційної безпеки та ситуаційної обізнаності [51, с. 166].

Національний банк України виконує роль регулятора, відповідального за розробку та реалізацію превентивних, організаційних та освітніх заходів, спрямованих на покращення кібербезпеки в банківській та фінансовій системах. Зокрема, було прийнято постанову «Про затвердження Положення щодо організації заходів з забезпечення інформаційної безпеки в банківській системі України» (Постанова №95), яка встановлює мінімальні вимоги для комерційних банків та інших фінансових установ [52, с. 102-106].

Підвищення безпекових аспектів інтернет-технологій у банківській діяльності є необхідною умовою для забезпечення захисту фінансових операцій, інформації клієнтів та стабільності банківської системи загалом. В умовах швидкого розвитку цифрових технологій та зростаючих кіберзагроз, забезпечення надійної безпеки є важливим завданням для банківських установ.

Одним з основних напрямків підвищення безпеки є вдосконалення систем ідентифікації та захисту платіжних транзакцій. Для цього банки повинні впроваджувати комплексні рішення, які забезпечать ефективний захист від несанкціонованого доступу, шахрайства та інших ризиків, пов'язаних із використанням інтернет-банкінгу та онлайн-платежів.

Одним з найбільш важливих аспектів забезпечення безпеки в банківських операціях є система ідентифікації. Вона повинна гарантувати, що лише авторизовані користувачі мають доступ до своїх рахунків і можуть здійснювати фінансові операції. Для підвищення рівня безпеки в цій сфері слід використовувати багатофакторну аутентифікацію (MFA), що передбачає застосування кількох незалежних елементів для підтвердження особи користувача. Може бути поєднання пароля, одноразового коду, відбитка пальця або сканування обличчя, а також використання апаратних ключів. Такі технології значно зменшують ризик несанкціонованого доступу, оскільки злом одного з факторів не дає змоги здійснити доступ до системи.

Особливу увагу слід приділити вдосконаленню систем аутентифікації та моніторингу транзакцій в онлайн-банкінгу. Слід віднести інтеграцію із сучасними технологіями, такими як біометричні системи, для забезпечення високого рівня надійності і зручності для клієнтів, а також автоматичне відслідковування підозрілих дій на рахунках клієнтів, що дозволяє вчасно виявляти можливі шахрайські операції.

Щодо платіжних систем, важливим аспектом є забезпечення безпеки платіжних транзакцій, особливо в умовах онлайн-платежів. Для цього банки мають запроваджувати захищені протоколи для передачі платіжних даних, такі як SSL/TLS-шифрування, що гарантує захист інформації, що передається між користувачем і банком. Для забезпечення більш високого рівня безпеки можна використовувати технології токенізації, коли чутливі дані, такі як номер картки, замінюються унікальними токенами, які не мають жодного відношення до реальних даних картки. Дозволяє знизити ризик викрадення або зловживання платіжною інформацією [52, с. 103].

Одним з ключових елементів є впровадження систем моніторингу та виявлення шахрайських операцій в реальному часі. Такі системи мають здатність аналізувати величезні обсяги даних і виявляти аномальні транзакції або нехарактерну поведінку клієнтів, що може свідчити про спроби шахрайства. Інтеграція з платформами штучного інтелекту та машинного навчання дозволяє здійснювати глибшу аналітику та прогнозування можливих загроз на основі аналізу історичних даних.

Додатково варто звернути увагу на застосування систем для захисту від атак на відмову в обслуговуванні (DDoS), які можуть бути використані зловмисниками для тимчасового припинення доступу до банківських послуг. Впровадження сучасних методів захисту, таких як автоматичне масштабування та балансування навантаження, дозволяє зменшити вплив таких атак і забезпечити безперервну доступність банківських сервісів.

Також необхідно приділяти увагу питанням навчання та підвищення обізнаності клієнтів банків про основи кібербезпеки, щоб зменшити ризики від людських помилок або непорозумінь, що можуть призвести до компрометації особистих даних. Банки повинні інформувати своїх користувачів про важливість використання складних паролів, небезпеку фішингових атак та інші потенційні загрози, щоб клієнти могли вчасно виявляти підозрілі дії і захищати свої облікові записи.

Важливим є забезпечення належного рівня захисту інфраструктури, яка підтримує інтернет-банкінг та платіжні системи, включаючи сервери, мережі і бази даних. Потребує регулярного оновлення програмного забезпечення, усунення вразливостей та захисту від зовнішніх кіберзагроз, таких як хакерські атаки, шкідливі програми та віруси. Постійна робота над удосконаленням програмного забезпечення для забезпечення безпеки та швидке реагування на потенційні загрози є важливими складовими в цій сфері [52, с. 105].

Таким чином, забезпечення безпеки інтернет-технологій у банківській діяльності потребує комплексного підходу, що включає вдосконалення систем ідентифікації, захист платіжних систем, впровадження сучасних технологій для

моніторингу та виявлення загроз, а також постійну роботу над підвищенням рівня обізнаності як серед працівників банків, так і серед клієнтів.

2.4. Перспективні технології (блокчейн, штучний інтелект, Big Data) та можливість їх упровадження

Ю.М. Попівняк описує технологію блокчейн як тип технології розподілених баз даних, де інформація зберігається на численних комп'ютерах. Кожен користувач має копію цих даних, і всі записи оновлюються синхронно у всіх учасників. Таким чином, кожен користувач виступає як гарант достовірності інформації. Система схожа на бухгалтерський реєстр, де фіксуються всі проведені транзакції [53, с. 138-140].

З аналізу основних характеристик технології блокчейн можна зробити висновок, що, як і будь-яка інноваційна технологія, особливо на етапі її впровадження та тестування, вона має як позитивні, так і негативні аспекти (дод. В). Розуміння та систематизація цих аспектів є ключовими для подальшого розвитку технології, оскільки це дозволяє оцінити її ефективність у фінансовій сфері. Незважаючи на численні переваги, технологія блокчейн має й низку серйозних недоліків, які потребують виправлення для підвищення її ефективності. Недоліки можуть створювати певні ризики при використанні блокчейн у фінансовому секторі [54].

Штучний інтелект (ШІ) є однією з найперспективніших та найвпливовіших технологій, яка здатна значно змінити не лише економічні, але й соціальні системи. Завдяки своїм потужним аналітичним можливостям ШІ дозволяє автоматизувати обробку та аналіз великих обсягів даних, що дає змогу приймати рішення на основі статистичних моделей та алгоритмів, які адаптуються до змінюваних умов. У таких галузях, як фінанси, медицина та управління, ШІ може значно покращити ефективність роботи, забезпечити вищу точність прогнозів і підвищити рівень обслуговування клієнтів. Однією з

основних переваг штучного інтелекту є його здатність здійснювати глибокий аналіз даних, виявляючи взаємозв'язки та патерни, які людина може не помітити. ШІ прогнозує майбутні події на основі історичних даних, таких як фінансові ризики, зміни на ринках, коливання валютних курсів та інші важливі фактори. Завдяки ШІ використовується для розробки більш точних моделей фінансового прогнозування, що дозволяє банкам та інвестиційним компаніям знижувати фінансові ризики та оптимізувати стратегії інвестування [55, с. 140].

У банківському секторі ШІ може значно покращити низку операцій. Наприклад, автоматизація процесів кредитування за допомогою ШІ дозволяє значно знизити витрати часу на обробку заявок. Алгоритми можуть оцінювати кредитоспроможність позичальників, аналізуючи величезну кількість змінних, таких як фінансова історія, кредитний рейтинг, поточні доходи та інші показники, що дає змогу зробити більш обґрунтоване і швидке рішення щодо надання кредиту. Одним із важливих напрямів застосування ШІ в банках є виявлення шахрайства. Системи ШІ можуть аналізувати всі транзакції в реальному часі, порівнюючи їх з історичними даними та визначаючи аномалії, що вказують на можливу шахрайську діяльність. Дозволяє своєчасно виявляти підозрілі операції, знижуючи ризики для банків та їх клієнтів.

Ще однією сферою, де ШІ має значний потенціал, є вдосконалення процесів обслуговування клієнтів. Чат-боти, побудовані на основі штучного інтелекту, здатні обробляти запити клієнтів 24/7, надаючи їм миттєву допомогу з різноманітних питань, таких як перевірка балансу, виконання банківських операцій, консультації з продуктів тощо. Підвищує рівень задоволення клієнтів, оскільки вони можуть отримати допомогу в будь-який час, навіть поза межами робочих годин.

Персоналізовані рекомендації також є важливим елементом у впровадженні ШІ у банківську сферу. Алгоритми можуть аналізувати поведінку клієнтів, їх фінансові звички та вподобання, що дозволяє створювати індивідуальні пропозиції. Наприклад, банк може запропонувати персоналізовані

кредитні продукти або інвестиційні стратегії, які найкраще відповідають фінансовому стану та цілям клієнта.

ШІ має великий потенціал у розвитку систем прогнозування, що дає змогу банкам та фінансовим установам більш точно передбачати зміну економічної ситуації та реагувати на неї вчасно. Дозволяє знижувати вплив негативних економічних факторів і оптимізувати роботу банків у складних умовах ринкової нестабільності [56, с. 71-73].

Загалом, штучний інтелект пропонує значні переваги для банківського сектору, від автоматизації процесів до підвищення рівня безпеки і покращення обслуговування клієнтів. Впровадження таких технологій дозволяє банкам не лише підвищити свою ефективність, але й знижувати ризики, що виникають у складному фінансовому середовищі.

Впровадження таких технологій, як блокчейн, штучний інтелект та Big Data у фінансовому секторі, відкриває нові можливості для трансформації банківської діяльності та створення більш ефективних і безпечних послуг для клієнтів. Блокчейн, як технологія розподіленої реєстрації даних, дає можливість значно знизити витрати на обробку фінансових операцій. Відбувається завдяки усуненню необхідності в посередниках, автоматизації процесів верифікації та зберігання інформації в дистрибутивному форматі. Кожна транзакція, завдяки своїй незмінній природі, стає прозорою і захищеною від будь-яких змін або фальсифікацій, що підвищує рівень безпеки та довіри до фінансової установи [57, с. 964].

Штучний інтелект є потужним інструментом для автоматизації аналізу великих обсягів даних, що дозволяє банкам оперативно виявляти потенційні фінансові ризики, шахрайські операції та інші небажані фактори. Також дозволяє створювати персоналізовані рішення, спрямовані на задоволення індивідуальних потреб кожного клієнта. Застосування ШІ у фінансових установах може покращити процеси кредитування, управління ризиками та прийняття інвестиційних рішень, оскільки він здатен аналізувати велику кількість факторів і пропонувати оптимальні стратегії для кожної ситуації.

Big Data, в свою чергу, допомагає виявляти важливі бізнес-інсайти, що дозволяє банкам не лише прогнозувати майбутні фінансові тенденції, але й вдосконалювати внутрішні процеси. За допомогою обробки великих масивів даних фінансові установи можуть отримувати цінну інформацію про поведінку клієнтів, ринкові настрої та конкурентні переваги, що дозволяє приймати більш обґрунтовані рішення щодо розвитку продуктів та послуг. Використання Big Data дозволяє оптимізувати бізнес-процеси, знижуючи витрати, покращуючи ефективність роботи та знижуючи ймовірність помилок у прийнятті рішень (дод. Г).

Таким чином, інноваційні технології мають потенціал не лише для поліпшення фінансових послуг, але й для значної оптимізації роботи банківських установ, що в кінцевому підсумку дозволить знизити витрати, підвищити безпеку та покращити рівень задоволеності клієнтів.

Впровадження інноваційних технологій, таких як блокчейн, штучний інтелект (ШІ) та Big Data, у фінансовому секторі, хоча й має великий потенціал для покращення якості обслуговування та підвищення ефективності роботи установ, вимагає значних фінансових та ресурсних витрат. Перш за все, необхідно здійснити суттєві інвестиції в розробку та адаптацію новітньої інфраструктури, здатної підтримувати ці технології [58, с. 72]. Сюди входить не лише закупівлю сучасного обладнання та програмного забезпечення, але й інтеграцію нових технологічних рішень у існуючі системи та бізнес-процеси банків. Необхідно забезпечити належний рівень безпеки та захисту даних, адже з ростом обсягу оброблюваної інформації збільшується і ризик її витоку або несанкціонованого доступу. Особливо важливою є проблема захисту персональних даних, оскільки банківські установи мають доступ до чутливої інформації про своїх клієнтів [58, с. 73].

Успішне впровадження таких технологій потребує також підготовки висококваліфікованих кадрів, здатних ефективно працювати з новими інструментами та технологіями. Дозволяє забезпечити не лише технічних фахівців, здатних розробляти та підтримувати відповідні системи, але й

менеджерів та аналітиків, які будуть управляти даними та використовувати їх для прийняття стратегічних рішень. Без належної підготовки кадрів важко забезпечити повноцінну реалізацію потенціалу цих технологій у банківській сфері.

Не менш важливим аспектом є створення чіткої та детальної нормативно-правової бази, яка регулюватиме використання цих технологій у фінансовому секторі. Тобто встановлення правил, що забезпечуватимуть не тільки ефективність і зручність використання нових інструментів, але й захист прав споживачів та забезпечення прозорості діяльності фінансових установ. Зокрема, потрібно розробити механізми, які регулюватимуть використання персональних даних у контексті нових технологій, гарантуючи їх захист і конфіденційність. Окрім того, має бути забезпечена відповідність технологічних рішень вимогам антимонопольного законодавства та іншим нормативним актам, що регулюють фінансову діяльність.

Таким чином, попри широкі можливості, які відкривають ці технології для розвитку фінансового сектору, їх успішне впровадження потребує комплексного підходу, що включає значні інвестиції в інфраструктуру, забезпечення безпеки, підготовку кадрів і розробку ефективної нормативно-правової бази. Тільки за умови зваженого та відповідального підходу до цих питань можна досягти максимального ефекту від використання інноваційних технологій у фінансовій галузі.

ВИСНОВКИ

За результатами проведеного дослідження нами були отримані наступні висновки.

1. Інтернет-технології стали ключовим фактором трансформації банківської сфери, забезпечивши клієнтам зручний, швидкий та цілодобовий доступ до фінансових послуг. Їх розвиток сприяв зростанню ефективності роботи банків, зниженню операційних витрат та підвищенню рівня обслуговування. Класифікація онлайн-банкінгу за функціональним наповненням дозволяє систематизувати послуги та краще зрозуміти їхнє значення в сучасній фінансовій системі. Попри численні переваги, інтернет-банкінг залишається чутливим до ризиків кібербезпеки та потребує подальшого вдосконалення для зміцнення довіри з боку всіх категорій користувачів.

2. Огляд нормативно-правового забезпечення інтернет-банкінгу в Україні свідчить про поступове формування законодавчої бази, яка забезпечує функціонування та розвиток електронних фінансових послуг, проте залишається фрагментованою та потребує подальшого вдосконалення. Основу регулювання становлять закони України та нормативно-правові акти Національного банку, однак відсутність чіткого визначення терміна «електронний банкінг» та розпорошеність норм створюють труднощі в правозастосуванні. Попри наявність ініціатив, спрямованих на розвиток цифрової економіки, включаючи безпеку електронної ідентифікації, забезпечення інтероперабельності систем і підвищення фінансової грамотності населення, нормативна база повинна динамічно адаптуватися до технологічних змін, забезпечуючи надійний захист прав користувачів і стимулюючи подальші інновації у фінансовому секторі.

3. Сучасні тренди онлайн-банкінгу засвідчують глибоку цифрову трансформацію банківської сфери як в Україні, так і у світі. Впровадження мобільного банкінгу, штучного інтелекту, чат-ботів, блокчейн-технологій та безконтактних платежів значно покращує якість і доступність фінансових послуг. Українські банки, особливо Monobank і ПриватБанк, демонструють

високу адаптивність до цих змін, забезпечуючи зручний функціонал і високий рівень клієнтського задоволення. Міжнародний досвід підтверджує, що цифровізація є глобальним трендом, що охоплює все більше користувачів і стимулює банки до подальших інновацій.

4. Загалом, впровадження інтернет-технологій у банківську сферу відкриває значні перспективи для підвищення ефективності роботи фінансових установ і зручності обслуговування клієнтів, сприяє оптимізації процесів, зниженню витрат та розширенню доступу до послуг. Водночас процес супроводжується низкою ризиків, зокрема загрозами кібербезпеці, технічними збоями, недовірою частини користувачів і законодавчими бар'єрами. Тому успішна цифровізація банківського сектору вимагає комплексного підходу, що передбачає інвестиції в технології, підвищення фінансової грамотності населення та вдосконалення нормативно-правової бази.

5. Необанки в Україні, перебуваючи на етапі активного становлення, демонструють динамічний розвиток завдяки впровадженню інноваційних цифрових рішень і зосередженості на потребах користувачів. Їхні моделі варіюються від цифрових брендів традиційних банків до повністю віртуальних установ без фізичних відділень. Яскравим прикладом є Monobank – перший і найуспішніший український необанк, який завдяки креативному підходу, зручному функціоналу та інтерактивній взаємодії з клієнтами став лідером серед цифрових банків країни та задав вектор подальшого розвитку галузі.

6. Monobank активно адаптується до умов цифрової трансформації фінансових послуг, розвиваючи інноваційні продукти та сервіси. Стратегія банку орієнтована на вдосконалення ІТ-інфраструктури, впровадження нових технологій для безпеки та комунікацій, а також на інтеграцію інноваційних банківських інструментів, таких як мобільний та інтернет-банкінг, POS-термінали, та сервіс «Зона 24». Банк розробив ряд інструментів для бізнесу, зокрема Checkout для зручних онлайн-платежів, платформу «База» для монетизації стримінгу, а також інтернет-еквайринг з низькими комісіями, що дозволяє підприємствам всіх форм реалізувати цифрові платіжні рішення.

Монобанк продовжує вдосконалювати свої сервіси, орієнтуючись на безпеку, зручність та ефективність для клієнтів, підтримуючи лідерство в банківській індустрії України.

7. У сучасних умовах кібербезпека фінансово-банківських установ є важливою складовою для забезпечення стабільності та ефективності роботи банківської системи, особливо в умовах війни та активних кіберзагроз. Впровадження комплексних заходів, таких як організаційні, правові та інженерно-технічні методи, є необхідним для захисту від зовнішніх і внутрішніх атак. Важливою складовою є застосування цифрових технологій, включаючи біометричну автентифікацію та шифрування даних, які допомагають у виявленні та запобіганні шахрайству та кібератакам. З початком повномасштабної війни кіберзлочинці активно використовують новітні методи атак, зокрема фішинг та DDoS-атаки, що спричиняють серйозні перебої у роботі банків. Для протидії загрозам банки та державні установи змушені постійно оновлювати свої механізми захисту, а також розробляти нові стратегії кібербезпеки. Успішна боротьба з кіберзлочинністю вимагає тісної співпраці між державними органами, банками та іншими фінансовими установами, а також впровадження нових інструментів та технологій для забезпечення безпеки.

8. Перспективні технології, такі як блокчейн, штучний інтелект та Big Data, мають значний потенціал для трансформації фінансового сектору, підвищення ефективності роботи банків та покращення обслуговування клієнтів. Блокчейн забезпечує прозорість та безпеку фінансових транзакцій, знижуючи витрати та ризики, а також усуваючи потребу в посередниках. ШІ дозволяє автоматизувати аналіз великих обсягів даних, що сприяє поліпшенню процесів кредитування, виявлення шахрайства та створенню персоналізованих рекомендацій для клієнтів. Big Data, своєю чергою, допомагає виявляти важливі бізнес-інсайти, що дають змогу банкам прогнозувати фінансові тенденції та оптимізувати внутрішні процеси. Проте впровадження цих технологій вимагає значних інвестицій в інфраструктуру, належний захист даних, підготовку кваліфікованих кадрів та розробку відповідної нормативно-правової бази.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Богдан Б.В., Шуліка Є. Є. Банківська діяльність та банківські послуги: питання термінологічного співвідношення та взаємозв'язку. *Наукові записки. Серія: право*. 2023. Вип 14. С. 272-277
2. Береславська О. Трансформація банківських послуг в умовах цифровізації. *Економіка та суспільство*. 2024. № 60. Електронний ресурс. URL:: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-60-99>
3. Шелудько С.А., Браткевич П.П. Вплив цифровізації на банківський бізнес в Україні. *Приазовський економічний вісник*. 2019. № 5 (16). С.334–339
4. Реверчук С. К., Творидло О. І. Особливості розвитку та державного регулювання ринку банківських послуг України в умовах цифровізації. *Економічний простір*. 2022. № 179. С. 12–18
5. Ковалів М. В. Банківське право України : навч. посібн. / Ковалів М. В., Єсімов С. С., Назар Т. Я. та ін. Львів : СПОЛОМ, 2023. 256 с.
6. Владика, Ю., Турова Л. Роль сучасних digital-технологій у функціонуванні банківської системи. *Економіка та суспільство*. 2021. Вип. 25. Електронний ресурс. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/252>
7. Про банки і банківську діяльність: Закон України від 07.12.2000 р. № 2121-III / Верховна Рада України. *Відомості Верховної Ради України*. 2001, № 5-6, ст.30. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/2121-14/sp:max25/ed20150401/stru>
8. Про платіжні послуги: Закон України від 30 червня 2021 року № 1591-IX / Верховна Рада України. *Відомості Верховної Ради України*. 2023, № 10-11, ст. 26 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1591-20#Text>
9. Про електронну комерцію: Закон України від 03.09.2015 № 675-VIII / Верховна Рада України. *Відомості Верховної Ради України*. 2015, № 45, ст.410. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/675-19>

10. Про електронні документи та електронний документообіг: Закон України від 22.05.2003 № 851-IV / Верховна Рада України. *Відомості Верховної Ради України*. 2003, № 36, ст. 275. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/851-15>
11. Про електронну ідентифікацію та електронні довірчі послуги: Закон України від 5 жовтня 2017 року № 2155-VIII / Верховна Рада України. *Відомості Верховної Ради України*. 2017, № 45, ст. 400. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2155-19>
12. Жилінський А.І. Еволюція ролі та функцій комерційних банків в економічній системі: теоретико-історичний підхід. *БІЗНЕСІНФОРМ*. 2024. № 6. С. 323-331
13. Владика Ю.П., Безугла Л.С., Турова Л.Л. Здобутки та нові виклики у діяльності системно важливих банків в Україні. *Інфраструктура ринку*. 2020. Вип. 42. С. 285–291
14. Владика, Ю., Приступко, А. Інноваційні технології в банкінгу як спосіб підвищення ефективності використання ресурсів банківської установи. *Економіка та суспільство*. 2023. Вип. 56. Електронний ресурс. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2979>
15. Акименко Н. В., Мамонтенко Н. С. Банківська система в умовах цифрової економіки. *Бізнес Інформ*. 2021. №5. С. 333–338
16. Порівняння популярності банків. *Google Trends*. Електронний ресурс. URL: <https://surl.li/ztdqvi>
17. Кретов Д., Міндова О. Цифровізація банківського сектору України: сучасний стан та перспективи розвитку. *Сталий розвиток економіки*. 2024. № 2(49). С. 223-228
18. Єсіна О. Г. Розвиток інноваційних технологій у банківництві. *Науковий вісник Одеського національного економічного університету*. 2022. № 1-2(290-291). С. 10-17
19. Владика Ю., Турова Л., Удод В. Інноваційні технології в банкінгу: шлях до підвищення ефективності ресурсів банківських установ. *Економіка та*

- суспільство*. 2024. Вип. 60. Електронний ресурс. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3645>
- 20.Рисін В.В., Борик І.Р. Переваги та ризики розвитку новітніх технологій у банківській діяльності. *Науковий Вісник ХДУ*. Серія: Економічні науки. 2020. № 38. С. 69-73
- 21.Копилова О.В., Пічугіна Ю.В., Гончар К.О. Діджиталізація банківського сектору України – виклики та перспективи. *Економіка та суспільство*. 2023. Випуск № 50. Електронний ресурс. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-50-47>
- 22.Стащук О.В., Мартинюк Р. Специфіка застосування когнітивних технологій та штучного інтелекту в сучасній банківській діяльності. *Економічний форум*. 2021. № 1(3). С. 134–138
- 23.Касич А.О., Наумкіна І.О. Процеси цифровізації як невід’ємна складова сучасного банківського менеджменту. *Економіка та суспільство*. 2021. Вип. 28. Електронний ресурс. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/473>
- 24.Андрющенко І. С., Скидан В. Л. Цифрова трансформація банківського сектора України. *Бізнес-інформ*. 2023. № 12. С. 77–82
- 25.Романовська Ю., Складанюк М. Діджиталізація банківського сектору в умовах пандемії. *Економіка та суспільство*. 2022. № 36. Електронний ресурс. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-36-4>
- 26.Коваленко В. В. Цифрова трансформація банківського сектору економіки України. *Фінанси України*. 2021. № 3. С. 84-98
- 27.Федина В.В., Богріновцева Л.М. Необанки: світовий досвід та вітчизняна практика. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління*. № 6. 2022. Електронний ресурс. URL: <https://reicst.com.ua/pmt/article/view/2022-6-08-02/2022-6-08-02>
- 28.Говорушко Т., Ситник І., Немченко Т. Загрози і небезпеки розвитку інтернет-банкінгу в Україні. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2013. № 2. С. 74-78

- 29.Козляченко Е., Березан А. Перспективи розвитку віртуальних банків (необанків) в Україні. *Фінансові дослідження*. 2019. №2 (7). Електронний ресурс. URL: <https://fr.stu.cn.ua/tmppdf/219.pdf>
- 30.Еркес О., Калита О., Гордієнко Т. Потенціал цифрового розвитку банків України. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2019. Випуск 28, частина 1. С.108-114
- 31.Творидло О.І., Іршак О.С. Розвиток необанків в Україні. *Економіка та суспільство*. Випуск № 36. 2022. Електронний ресурс. URL: https://www.researchgate.net/publication/360536138_ROZVITOK_NEOBANKI_V_V_UKRAINI
- 32.Дробота Я.А., Бражник Л.В., Дорошенко О.О. Диджиталізовані інновації банківського бізнесу. *Економіка та суспільство*. 2021. № 23. Електронний ресурс. URL: <http://dspace.pdaa.edu.ua:8080/xmlui/handle/123456789/10385>
- 33.Скільки необанків потрібно Україні. *Вебсайт Мінфін*. 2021. Електронний ресурс. URL: <https://minfin.com.ua/ua/credits/articles/skolko-neobankov-nuzhno-ukraine/>
- 34.Ткаченко Ю.В., Зверук Л.А. Сучасні технології як основа інноваційної моделі розвитку банківського бізнесу. *Економічна теорія та право*. № 2 (33). 2018. С. 26-41
- 35.Чуб П. М., Охрименко І.Б., Білошапка В.С. Стан та перспективи розвитку необанків України. *Наукові перспективи*. № 1(31). 2023. С. 405-421
- 36.Банк-рок: історія успіху monobank. *monobank.marieclaire*. Електронний ресурс. URL: <https://monobank.marieclaire.ua>
- 37.Дорошенко І. Перспективи розвитку необанків в Україні (на прикладі Monobank). *Proceedings of the 8th International Scientific and Practical Conference «International Scientific Discussion: Problems, Tasks and Prospects*. № 201. 2024. С. 172-179
- 38.Кльоба Л. Г. Цифровізація – інноваційний напрям розвитку банків. *Ефективна економіка*. 2018. № 12. Електронний ресурс. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6741>

- 39.Мовчан Ю. Г. Конкурентоспроможність цифрового банкінгу в Україні на прикладі Monobank : кваліфікаційна робота магістра спеціальності 075 "Маркетинг" / наук. керівник Н. В. Терент'єва. Запоріжжя : ЗНУ, 2023. 90 с.
- 40.Checkout від Monobank. *Вебсайт simplex*. Електронний ресурс. URL: <https://simplex.in.ua/uk/checkout-monobank>
- 41.Бондар К. monobank представив інструмент для монетизації творчості. *Вебсайт bazilik*. 2024. Електронний ресурс. URL: <https://bazilik.media/monobank-predstavyyv-instrument-dlia-monetyzatsii-tvorchosti/>
- 42.Monobank запускає послугу інтернет-еквайрінгу. *Вебсайт visitukraine*. Електронний ресурс. URL: https://visitukraine.today/uk/blog/416/monobank-launches-online-acquiring-service?srsltid=AfmBOoo6ddRDlFPCSTq-hWb_MfZZaPQKmA9swWWMqvb26E75NQZSq1B8
- 43.Калекіна С. С. Загрози кібербезпеці банківських установ при впровадженні банківських інновацій та шляхи їх усунення. Теоретичні та практичні аспекти формування економічної системи в умовах нестабільності: збірник тез наукових робіт. Київ, 2020. С. 78-82
- 44.Файчук О. В., Лещенко М. А., Ткач Д. Е. Інформаційна безпека як індикатор стабільності страхового ринку України. *Правове регулювання фінансових послуг: національний, європейський, глобалізаційний виміри*. 2022. С. 94-97
- 45.Трусова Н. В., Чкан І. О. Кіберзахист банківської системи України в умовах цифрових трансформацій. *Збірник наукових праць Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного (економічні науки)*. Запоріжжя : Друкарня ТДАТУ, 2023. № 1 (47). С. 151– 163
- 46.Цифрові технології у банках в умовах війни: кейс IBOX BANK та міжнародний досвід (31 серпня 2022). Електронний ресурс. URL: <https://ua.news/ua/money/tsyfrovyye-tehnologyy-v-bankah-v-uslovyah-voyny-kejs-ibox-banku-mezhdunarodnyjopyt>
- 47.Хорунжа Т. Р. Особливості забезпечення безпеки банківської системи. *Економічна безпека: держава, регіон, підприємство* : матеріали VII Міжнар.

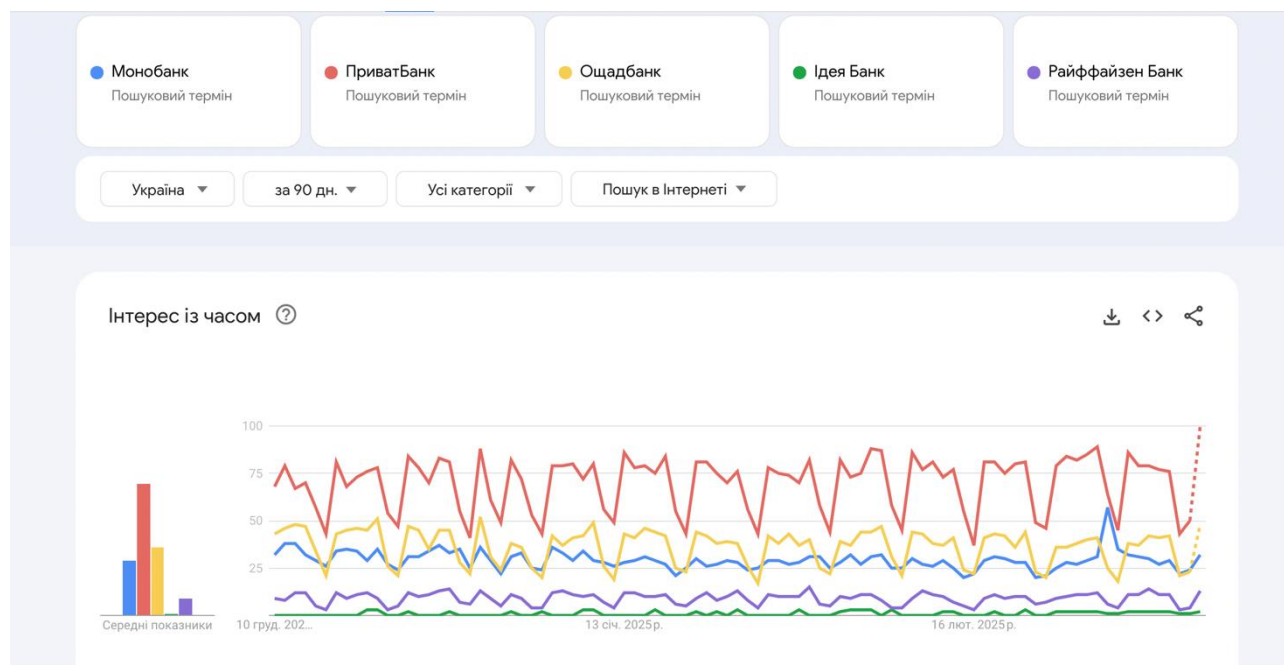
- наук.-практ. Інтернетконф., м. Полтава 17 травня 2023 р. Полтава, 2023. С. 260–263
48. Худолій Ю. С., Андрієць Т. Р. Забезпечення кібербезпеки банківської системи України у період воєнного стану. *Економічна безпека: держава, регіон, підприємство* : матеріали VII Міжнар. наук.- практ. Інтернет-конф., м. Полтава, 17 травня 2023 р. Полтава, 2023. С. 58–61
 49. Цифровізація банківської системи: виклики та переваги. *День за днем*. 2023. Електронний ресурс. URL: denzadnem.com.ua
 50. Інформація про нормативно-правові акти регулювання кібербезпеки. *Офіційний сайт Національного банку України*. Електронний ресурс. URL: <https://bank.gov.ua/>
 51. Леонов С. В., Кузьменко О. В., Койбічук В. В., Горай Д. С. Компаративний аналіз наглядово-регуляторного забезпечення процедур фінансового моніторингу та кібербезпеки. *Вісник СумДУ*. 2021. № 3. С. 162-169
 52. Бакалінська О., Бакалинський О. Правове забезпечення кібербезпеки в Україні. *Адміністративне право і процес*. 2019. №9. С. 100-108
 53. Попівняк, Ю. М. Технологія блокчейн у бухгалтерському обліку й аудиті: сучасний стан, можливості та перспективи застосування. *Економіка, управління та адміністрування*. 2019. № (3(89)). С. 137–144
 54. Стащук О.В., Теслюк С.А., Кузьмич І.В. Перспективи використання технології блокчейн у фінансовому секторі. *Економіка та суспільство*. Випуск № 40. 2022. Електронний ресурс. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1562/1503>
 55. Азьмук Н. А., Штучний інтелект у процесі праці у цифровій економіці: нові виклики та можливості, *Економічний вісник Донбасу*. 2019. № 3. С. 137-145
 56. Зайонц А. В., Підвищення конкурентоспроможності банку на кредитному ринку за рахунок упровадження інновацій на основі Big Data та технологій штучного інтелекту, *Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського*. Серія : Економіка і управління. 2020. Т. 31(70), № 4(2). С. 69-75

57. Сергієнко Т.В. BIG DATA у фінансовому секторі: прогнозування ризиків та тенденцій. *Журнал «Наукові інновації та передові технології»*. № 8. (36). 2024. С. 963-972
58. Сташук О., Борисюк О, Шматковська Т. Роль банківських інновацій на фінансовому ринку в умовах глобального фінансового простору. *Economic journal of Lesya Ukrainka Volyn National University*. № 4(24). 2020. С. 71-79.

ДОДАТКИ

Додаток А

Динаміка активності пошукових термінів банків в Україні за 10.12.2023 –
10.03.2025



Перелік віртуальних банків України

Назва банку	Рік заснування	Юридична назва материнського банку	Показники	Клієнти
1	2	3	4	5
Монобанк (Monobank)	2017	Акціонерне товариство «Універсал Банк»	5,1 млн клієнтів; 2,5 млрд покупок; 1,2 трилн грн витрачено; 2,9 млрд кешбека	Фізичні особи, Фізичні особи-підприємці
Спортбанк (Sportbank)	2019	Публічне акціонерне товариство «Оксі Банк»	240 тис. клієнтів	Фізичні особи
Тодобанк (Todobank)	2019	Акціонерне товариство «Мегабанк»		Фізичні особи
О.банк (O.Bank)	2020	Акціонерне товариство «Ідея Банк»	120 тис. клієнтів	Фізичні особи
Необанк (Neobank)	2021	Публічне акціонерне товариство «АКБ «Конкорд»		Фізичні та юридичні особи, Фізичні особи-підприємці
Ізібанк (Izibank)	2021	Акціонерне товариство «ТАСКОМБАНК»	100 тис. клієнтів	Фізичні особи
Банк Власний Рахунок	2021	Публічне акціонерне товариство «БАНК ВОСТОК»		Фізичні особи

Технології блокчейн у фінансовому секторі



Переваги використання концепції Big Data в фінансовому секторі

