

**Національний університет «Одеська політехніка»
Університет Портсмута
Грантова ініціатива заради партнерства між
Великою Британією та Україною**



**UNIVERSITY OF
PORTSMOUTH**

Проект UUT23

**«Фінтех як призма для оцінки шоку або паливо для
відновлення? Висновки впливу війни»**

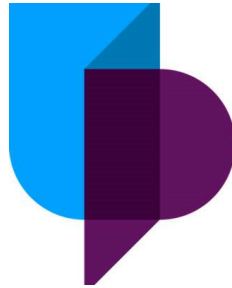
АНАЛІТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ

**РОЗВИТОК "ВБУДОВАНИХ БАНКІВСЬКИХ
ФІНАНСОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ"
(DIGITAL FINTECH)**



м. Одеса, 2023 р.

**Odesa Polytechnic National University
University of Portsmouth
UK-Ukraine Twinning Grants Scheme**



**UNIVERSITY OF
PORTSMOUTH**

Project UUT23

**«Fintech as a fence for the shock and fuel for the recovery?
Lessons from the war.»**

ANALYTICAL RESEARCH

**DEVELOPMENT OF "EMBEDDED BANKING
FINANCIAL TECHNOLOGIES" (DIGITAL
FINTECH)**



Odesa, 2023



Олена Ковальова, Світлана Філіппова, Олександр Малін, Джіанан Лу, Стенфорс Алексіс, Вергос Константінос, Міхаїл Філіппідіс, Джослін Чанг. Розвиток "вбудованих банківських фінансових технологій" (DIGITAL FinTech) : Аналітичне дослідження. Одеса-Портсмут: Одеська політехніка; Університет Портсмуту, 2023. 27 с.

Олена Ковальова

доцент, кандидат економічних наук, докторант
Національний університет «Одеська політехніка», Одеса, Україна
Інститут економіки та менеджменту, кафедра обліку, аналізу і аудиту
E-mail адеса: o.m.kovalova@op.edu.ua
ORCID: 0000-0002-2080-1150

Світлана Філіппова

професор, доктор економічних наук
Національний університет «Одеська політехніка», Одеса, Україна
Директор Інституту економіки та менеджменту
E-mail адеса: s.filyppova@op.edu.ua
ORCID: 0000-0001-9618-1640

Олександр Малін

професор, доктор економічних наук
Національний університет «Одеська політехніка», Одеса, Україна
Інститут економіки та менеджменту, кафедра обліку, аналізу і аудиту
E-mail адеса: malin.o.l@op.edu.ua
ORCID: 0000-0003-2113-6014

Джіанан Лу

Науковий співробітник, Школа Обліку, Економіки & Фінансів/ Факультет
Бізнесу та Права, Університет Портсмута,
Портсмут, Велика Британія
Email: jianan.lu@port.ac.uk
ORCID 0000-0001-5708-0628

Стенфорс Алексіс

Лектор Школи Обліку, Економіки & Фінансів/ Факультет Бізнесу та Права,
Університет Портсмута,
Портсмут, Велика Британія
Email: alexis.stenfors@port.ac.uk
ORCID: 0000-0002-1266-7051

Вергос Константінос

Старший викладач Школи Обліку, Економіки & Фінансів/ Факультет Бізнесу
та Права, Університет Портсмута,
Портсмут, Велика Британія
Email: konstantinos.vergos@port.ac.uk
ORCID: 0000-0002-2498-0379



Міхаїл Філіппідіс

Викладач Школи Обліку, Економіки & Фінансів/ Факультет Бізнесу та Права,
Університет Портсмута,
Портсмут, Велика Британія
Email: michail.filippidis@port.ac.uk
ORCID: 0000-0002-4747-564X

Джослін Чанг

Старший науковий співробітник Школи Обліку, Економіки & Фінансів/
Факультет Бізнесу та Права, Університет Портсмута,
Портсмут, Велика Британія
Email: jocelyn.zhang@port.ac.uk
ORCID: 0000-0001-6346-4513

Визнання:

Цей проєкт був здійснений завдяки програмі грантів для партнерства між Великою Британією та Україною у сфері наукових досліджень і розвитку, що фінансується Research England за підтримки Universities UK International та UK Research and Innovation.





Olena Kovalova, Svitlana Filyppova, Oleksandr Malin, Jianan Lu, Alexis Stenfors, Konstantinos Vergos, Michail Filippidis, Jocelyn Zhang (2023). Development of "embedded banking financial technologies" (DIGITAL FinTech) : Analytical research. Odesa-Portsmouth: Odesa Polytechnic; University of Portsmouth, 27 p.

Olena Kovalova

Associate Professor, PhD in Economics, postdoctoral fellow
Odesa Polytechnic National University, Odesa, Ukraine
Institute of Economics and Management,
Department of Accounting, Analysis and Audit
E-mail: o.m.kovalova@op.edu.ua
ORCID: 0000-0002-2080-1150

Svitlana Filyppova

Professor, DEcon,
Odesa Polytechnic National University, Odesa, Ukraine
Director of Institute of Economics and Management
E-mail: s.filyppova@op.edu.ua
ORCID: 0000-0001-9618-1640

Oleksandr Malin

Professor, DEcon,
Odesa Polytechnic National University, Odesa, Ukraine
Institute of Economics and Management,
Department of Accounting, Analysis and Audit
E-mail: malin.o.l@op.edu.ua
ORCID: 0000-0003-2113-6014

Jianan Lu

Research Fellow, School of Accounting,
Economics & Finance/ Faculty of Business & Law,
University of Portsmouth, Portsmouth, the UK
Email: jianan.lu@port.ac.uk
ORCID: 0000-0001-5708-0628

Alexis Stenfors

Reader, School of Accounting,
Economics & Finance/ Faculty of Business & Law,
University of Portsmouth, Portsmouth, the UK
Email: alexis.stenfors@port.ac.uk
ORCID: 0000-0002-1266-7051

Konstantinos Vergos

Senior Lecturer, School of Accounting,
Economics & Finance/ Faculty of Business & Law,
University of Portsmouth, Portsmouth, the UK
Email: konstantinos.vergos@port.ac.uk
ORCID: 0000-0002-2498-0379



Michail Filippidis

Lecturer, School of Accounting,
Economics & Finance/ Faculty of Business & Law,
University of Portsmouth, Portsmouth, the UK
Email: michail.filippidis@port.ac.uk
ORCID: 0000-0002-4747-564X

Jocelyn Zhang

Senior Teaching Fellow, School of Accounting,
Economics & Finance/ Faculty of Business & Law,
University of Portsmouth, Portsmouth, the UK
Email: jocelyn.zhang@port.ac.uk
ORCID: 0000-0001-6346-4513

Acknowledgement:

This project was made possible through the UK-Ukraine R&I twinning grants scheme, funded by Research England with the support of Universities UK International and UK Research and Innovation



Research
England



Universities
UK



UK Research
and Innovation

Вступ

Інноваційний розвиток є однією з ключових умов конкурентоздатності будь-якого бізнесу. Банківська діяльність потребує реалізації своєчасних інвестицій у сферу R&D для утримання конкурентного положення серед різноманітних oferentів фінансових послуг. Саме тому завдання щодо завоювання та утримання клієнтів на основі пропозиції інноваційних фінансових продуктів та послуг стає першочерговим в умовах трансформації економічних процесів та підходів до ведення бізнесу у відповідності до запитів економічного середовища.

Фінансові технології здійснюють докорінні зміни ринку фінансових послуг у наслідок інноваційного впливу процесів діджиталізації. Цифровізація створила прецедент не лише удосконалення процедури надання фінансових послуг, а й підґрунтя для формування нових продуктів та ніш бізнесу як для традиційних посередників ринку фінансових послуг, так і для фінтех-компаній, що стрімко набувають популярності на основі розробки легких та доступних рішень відповідних завдань у реальному та фінансовому секторі національної економіки.

Спираючись на активне впровадження інноваційних фінансових технологій у банківський сегмент, слід детальніше розглянути особливості інтеграції фінансових продуктів та послуг у клієнтські пропозиції нефінансових компаній, що набувають форму вбудованих банківських фінансових технологій (embedded banking financial technologies).

Постановка проблеми в загальному вигляді

Пандемія Covid-19 виступила одним з драйверів активного переходу до використання безготівкових розрахунків та розв'язання більшості задач у дистанційному форматі, що стало можливим з використанням вбудованих фінансових технологій. Не виключенням став і банківський сегмент послуг, адже, більшість споживачів фінансових продуктів прагнули до використання сервісів, що дозволяли:

- здійснювати безконтактні платежі, які скорочували обіг готівкових коштів та мінімізували контакт з платіжними терміналами;
- отримувати віддалену підтримку банківської установи в умовах карантинних обмежень;
- використовувати банківські мобільні додатки, що вирішують широке коло питань без потреби фізичного відвідування відділення комерційного банку.

Зі своєї сторони, комерційні банки отримали можливість з використанням вбудованих фінансових технологій оптимізувати та автоматизувати обробку платежів, проведення ризик-аналізу та іншого комплексу операцій. Втім, перехід до дистанційного обслуговування одночасно підвищив ризики збоїв у наслідок зростання кількості кібератак та шахрайства, що стало викликом для стабільного

функціонування банківської системи та визначало потребу розвитку нових протоколів безпеки даних та інформації в умовах турбулентного економічного середовища.

Впровадження воєнного стану в Україні 24 лютого 2022 р. виступало новим викликом як для економіки в цілому, так і для перевірки на стійкість банківської системи. Невпинний розвиток фінансових технологій попри вплив війни, дозволив:

- апробувати використання вбудованих банківських послуг для категорії українців, що були вимушені покинути місце постійного проживання з огляду на військовий конфлікт, за допомогою використання платформи «Дія» для отримання фінансової підтримки від держави у організаційно-технічному партнерстві з низкою комерційних банків;

- налагодити процеси дистанційного обслуговування українців, що виїхали за межі України у зв'язку з поширенням військового конфлікту та небезпекою навіть у великих містах через постійні ракетні обстріли та «блекаут» у енергетичній системі у осінньо-зимові місяці;

- знайти нові ніші інтеграції вбудованих банківських фінансових послуг для максимізації дохідності суб'єктів банківської системи та утримання конкурентного положення на ринку фінансових послуг.

Враховуючи дані умови розвитку вбудованих банківських фінансових технологій в Україні, слід детальніше вивчити особливості функціонування оферентів у ринковому середовищі для уточнення кола актуальних проблем суб'єктів та розробки рекомендацій з їх усунення задля максимізації позитивного ефекту від використання FinTech для національної економічної системи.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

На законодавчому рівні перспективні напрямки розвитку та індикатори досягнення встановленого кола цілей у сфері FinTech були окреслені у Стратегії розвитку фінтеху в Україні до 2025 року, яка була затверджена Національним Банком у липні 2020 р. [1]. Даний документ містить детальний опис передумов, цілей, кроків та очікуваних результатів впровадження розробленого комплексу заходів, що сфокусовані на розвиненій кешлес-економіці, високому рівні цифрової та фінансової грамотності, формуванні сталої фінтех-екосистеми. Разом з виокремленням кола завдань у площині розвитку фінансових технологій, регулятором затверджено Стратегію розвитку фінансового сектору України до 2025 року, що містить напрямки удосконалення середовища надання послуг – фінансового сектору України та бачення трансформації ключових гравців фінансової екосистеми [2].

Огляд провідних трендів у сфері FinTech, зокрема вбудованих банківських фінансових технологій, було проведено у роботах вітчизняних науковців [3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11], що дозволило уточнити сутність та специфіку даних категорій. Особливості розвитку FinTech в умовах воєнного стану було детальніше досліджено у статтях [12, 13], що створило платформу для оцінки практики

впровадження інноваційних фінансових технологій у банківську діяльність під час повно-масштабної війни.

Питання розвитку та впровадження FinTech у банківський сегмент ринку фінансових послуг розглянуто у статтях зарубіжних економістів: [14, 15, 16], що створило основу для порівняння закономірностей розвитку цифрового економічного середовища в Україні та світі.

В процесі дослідження була приділена увага декільком аналітичним звітам від Національного Банку України [17], Capgemini та EY [18], KPMG [19], що надало можливість структурувати перспективні напрямки розвитку вбудованих банківських фінансових технологій в Україні.

Аналіз наукових праць та аналітичних матеріалів засвідчує доцільність дослідження особливостей розвитку вбудованих банківських фінансових технологій в Україні в умовах воєнного стану з огляду на докорінну зміну бізнес-процесів та світогляду населення, а також діджиталізацію ринку фінансових послуг.

Виділення невирішених частин загальної проблеми

Дане дослідження сфокусовано на уточненні особливостей розвитку вбудованих банківських фінансових технологій в умовах воєнного стану. Необхідно дослідити, з якими ключовими перепонами стикаються комерційні банки в процесі інноваційного оновлення фінансових послуг у площині FinTech. Це може слугувати основою для розробки векторів розвитку вбудованих банківських фінансових технологій та отримання потенційних конкурентних переваг від удосконалення визначених процесів всіма сторонами економічних відносин: клієнтами, бізнесом, оферентами.

Виклад основного матеріалу дослідження

Розвиток інноваційних FinTech продуктів стрімко поширюється серед суб'єктів економічної системи, що функціонують у площині фінансової та нефінансової сфер діяльності. До головних драйверів зростання інвестицій у інноваційні фінансові технології відносять:

- зростання темпів поширення діджиталізації у всіх нішах ринкової економіки;
- розширення мережі покриття інтернет та високошвидкісного доступу до нього;
- загострення конкуренції за споживачів фінансових послуг;
- зростання рівня вимог споживачів до зручності користування та проведення фінансових операцій через мобільні застосунки інтернет-банкінгу;
- зростання вимог споживачів до рівня доступного сервісу на ринку фінансових послуг;

- зростання потреби у доступності транспарентної інформації на ринку фінансових послуг щодо оферентів та фінансових продуктів;
- потреба у новітніх фінансових послугах, що обумовлено трансформацією економічної системи під впливом актуальних викликів ринкового середовища;
- стрімка адаптація технологічних гігантів під запити споживачів, що спонукає їх до переливу капіталу у суміжні сектори економіки для максимізації прибутку, зокрема, електронну комерцію;
- інтенсивний розвиток платформ електронної комерції, що підсилювався карантинними обмеженнями з 2019 р. та поширенням тренду на віддалену роботу серед різних за профілем діяльності та розміром суб'єктів бізнесу;

Активізація розвитку FinTech в Україні підтверджується звітами регулятора грошово-кредитного ринку, що відстежує зростання бенчмарків за рядом напрямків у 2022 р. у порівнянні з 2021 р.:

- кількості клієнтів банківської системи, які обслуговуються виключно дистанційно, що свідчить про ефективність налагоджених процесів та протоколів онлайн-взаємодії зі споживачами фінансових послуг;
- кількості відкритих рахунків у банківській системі як суб'єктами господарювання, так і фізичними особами;
- збільшенням суми переказів з картки на картку між фізичними особами;
- кількості пунктів продажу та надання послуг, які приймають платіжні картки, зокрема в мережі Інтернет;
- кількості безконтактних активних платіжних карток;
- частки токенизованих активних платіжних карток;
- частки безготівкових розрахунків у торговельній мережі;
- збільшенням середньої суми однієї операції в Україні як у торговельній мережі, так і за операціями оплати товарів та послуг у мережі інтернет;
- кількості та суми операцій з використанням платіжних карток, що випущені українськими банками;
- зростання кількості та суми безготівкових операцій в Україні та за кордоном;
- зростання частки безготівкових операцій із використанням платіжних карток в Україні.

Виявлені тренди підтверджуються наступною аналітикою Національного Банку України за період 2021-2022 рр., що узагальнена у табл. 1.

Таблиця 1 – Бенчмарки активізації розвитку FinTech у банківському секторі України [20]

Бенчмарки для оцінки тенденцій активізації розвитку FinTech	2021 р.	2022 р.
1	2	3
1. Кількість клієнтів банківської системи, млн. осіб	72,2	79,4
1.1 Кількість клієнтів-фізичних осіб, млн. осіб – з них виключно на дистанційному обслуговуванні, млн. осіб	69,3 44,2	76,3 51,7

Продовження таблиці 1

1	2	3
1.2 Кількість клієнтів-суб'єктів господарювання (у т.ч. ФОП), млн. суб'єктів – з них виключно дистанційно обслуговуються, млн. суб.	2,9 (у т.ч. 1,8 млн ФОП) 2,3	3 (у т.ч. 2 млн ФОП) 2,4
2. Кількість рахунків в комерційних банках, млн. рахунків	142	160,2
2.1 Кількість рахунків фізичних осіб, млн. рахунків – з них поточних рахунків, млн. рахунків – з них вкладних рахунків, млн. рахунків	136,3 119,9 16,4	154,2 138,6 15,6
2.2 Кількість рахунків суб'єктів господарювання, млн. рахунків – з них поточних рахунків, млн. рахунків – з них вкладних рахунків, млн. рахунків	5,6 5,5 0,07	6 5,9 0,05
3. Статистика по операціям з використанням платіжних карток		
3.1 Кількість операцій з використанням платіжних карток, млн. операцій	5521,89	5599,2
3.2 Загальна сума за операціями з використанням платіжних карток, млрд. грн.	3600,14	5058,2
4. Статистика по безготівковим операціям в Україні та за кордоном		
4.1 Кількість безготівкових операцій в Україні та за кордоном, млн. операцій	4989,82	5194,4
4.2 Сума безготівкових операцій в Україні та за кордоном, млрд. грн.	2194,96	3443,9
5. Статистика безготівкових операцій із використанням платіжних карток		
5.1 Частка безготівкових операцій із використанням платіжних карток за сумою у загальній сумі операцій із платіжними картками в Україні, %	60	69
5.2 Частка безготівкових операцій із використанням платіжних карток за кількістю операцій із платіжними картками в Україні, %	90	93
6. Частка безготівкових розрахунків у торгових мережах, %	6,3	19,1
7. Середня сума операцій з картками в Україні: торговельні мережі, перекази та оплата в Інтернеті		
7.1 Середня сума однієї операції в Україні у торговельній мережі, грн.	231	290
7.2 Середня сума однієї операції в Україні з переказу з картки на картку, грн.	1552	2448
7.3 Середня сума однієї операції в Україні з оплати товарів та послуг у мережі Інтернет, грн.	359	379
8. Кількість пунктів продажу та надання послуг, які приймають платіжні картки, зокрема в мережі Інтернет, тис. пунктів	314,1	316,2
9. Статистика по активним платіжним карткам		
9.1 Кількість безконтактних активних платіжних карток, млн. шт.	20,3	26,1
9.2 Частка токенизованих активних платіжних карток, %	16,3	17,1

Представлена аналітика у табл. 1 дозволяє зробити висновок про достатньо стійке проходження банківською системою викликів, обумовлених впливом воєнного стану на суб'єктів національної економічної системи. Це стало можливим, по-перше, як за рахунок дотримання комерційними банками пруденційних нормативів, що встановлюються регулятором; по-друге, зростанням кількості та суми транзакцій в межах банківської системи. Дану тезу підтверджує скорочення загальної кількості працюючих комерційних банків у 2022 р. лише на 4 суб'єкта за рахунок виходу з ринку як учасників з російським державним капіталом, так і несистемних банків, що не відповідають чинним вимогам нормативно-законодавчої бази (табл. 2).

Таблиця 2 – Аналіз динаміки кількості учасників банківської системи України протягом 2019-2022 рр. [20]

Групи банків	31.12. 2019 р.	31.12. 2020 р.	31.12. 2021 р.	31.03. 2022 р.	30.06. 2022 р.	30.09. 2022 р.	31.12. 2022 р.
Платоспроможні	75	73	71	69	68	67	67
- зміна	-2	-2	-2	-2	-1	-1	0
Державні, у т.ч. Приватбанк	5	5	4	4	4	4	4
- зміна	0	0	-1	0	0	0	0
Іноземні	20	20	20	16	16	16	16
- зміна	-1	0	0	-4	0	0	0
Приватні	50	48	47	49	48	47	47
- зміна	-1	-2	-1	+2	-1	-1	0

Представлений вихід гравців не вплинув на зміну структури ринку за визначеними групами комерційних банків у відповідності до права власності, що підкреслює ефективність діючих підходів до стресостійкості банківської системи України.

Таким чином, продемонстрований у табл. 2. низхідний тренд кількості банківських установ пояснюється посиленням пруденційних вимог до професійних учасників ринку, що впроваджуються Національним Банком України задля забезпечення фінансової стабільності функціонування національної економічної системи у довгостроковій перспективі.

Вимоги до зростання капіталізації та очищення ринку від неліквідних фінансових інституцій дозволили зберегти стабільність грошово-кредитного сегменту фінансового ринку в умовах військової агресії та турбулентності фінансової системи.

Також, одним з вагомих індикаторів стійкості банківської системи є питома вага непрацюючих кредитів у портфелях банків, що є бенчмарком стабільності у економічній системі (рис. 1).

Найбільше значення питомої ваги NPL у кредитних портфелях банків України стосується кредитування бізнесу – 42,9 % NPL станом на 31.12.2022 р.,

що демонструє недостатньо ефективні підходи до оцінювання кредитних активів та управління кредитними ризиками.

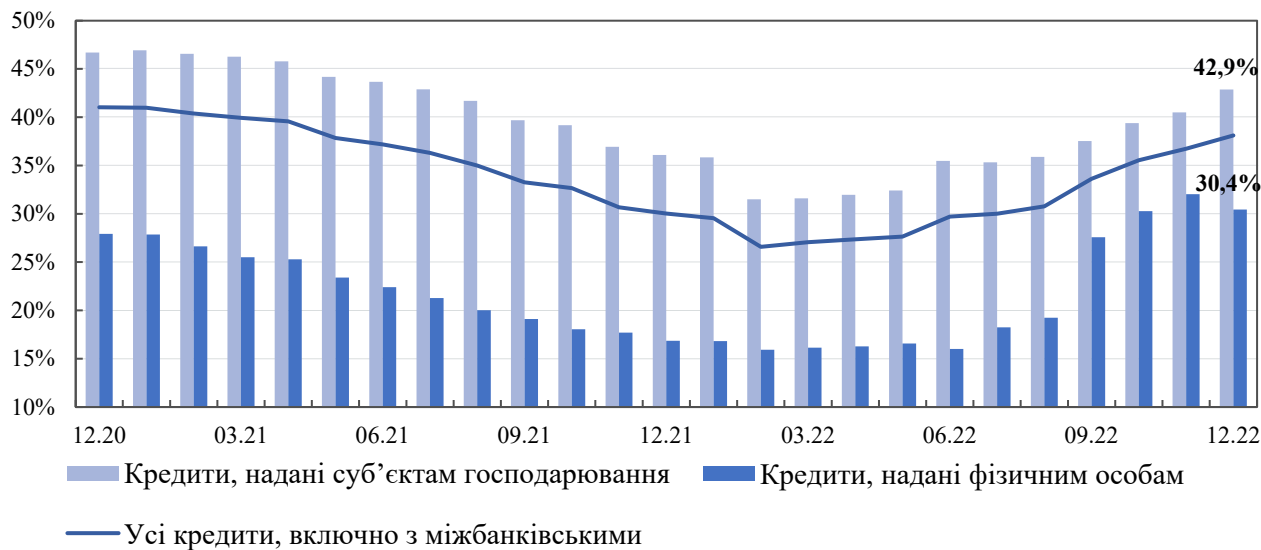


Рисунок 1 – Аналіз частки непрацюючих кредитів у портфелях банків [20]

Середнє значення частки NPL-кредитів у сегменті кредитування населення становить 30,4 %. У цілому за 2022 р. частка непрацюючих кредитів у банківській системі зросла на 8,1 в.п. до 38,1%, включно з міжбанківськими позиками.

Таким чином, аналіз ілюструє висхідний тренд частки NPL-кредитів у структурі кредитного портфеля, що загострює питання резервування коштів під непрацюючі активи.

Досліджуючи питому вагу непрацюючих кредитів за групами комерційних банків, максимальне значення зафіксоване серед державних банків, зокрема, у АТ КБ «Приватбанк» (рис. 2).

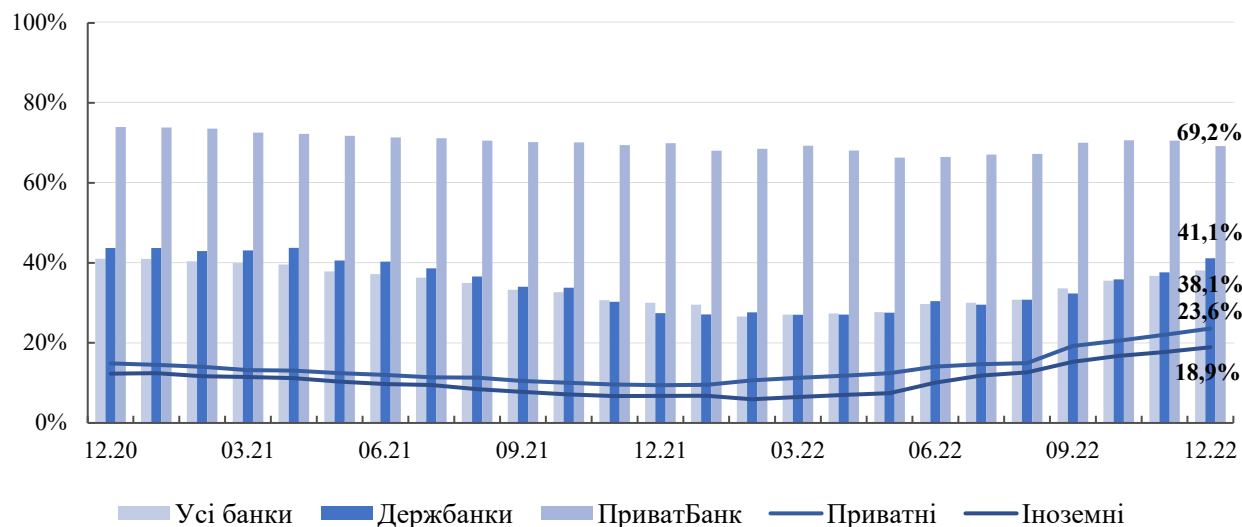


Рисунок 2 – Частка непрацюючих кредитів у портфелях банків за групами [20]

Протягом 2022 р. доля NPL суттєво збільшилась у державних банках (без врахування АТ КБ «Приватбанк») та іноземних банках – на 14,2 в.п. та 13,7 в.п.

Проте, не дивлячись на зростаючий рівень ризиків, які знаходяться переважно у площині втрати платоспроможності позичальників та неповерненням за кредитами, поступово зростають обсяги та суми розрахунків за іншими операціями споживачів банківських послуг, зокрема, що є безготівковими. Про це свідчать результати дослідження регулятором платіжної інфраструктури та моніторингу кількості клієнтів та рахунків в банках.

Шукаючи нові ніші для генерації прибутку та розширення доступного сервісу, провідні гравці ринку збільшують обсяги інвестицій до банківських інновацій.

У Законі України «Про інноваційну діяльність» інновації визначено як новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентоздатні технології, продукція або послуги, організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного чи іншого характеру, які суттєво покращують структуру та якість виробництва чи соціальної сфери [21].

Уточнюючи категорію «банківські інновації», науковці пропонують його визначати як кінцевий результат інноваційної діяльності в банківській сфері, що втілюється у вигляді якісного нового або удосконаленого продукту чи послуги, реалізованих на ринку, або нового удосконаленого технологічного процесу, що застосовується в практичній банківській діяльності, завдяки якому підвищується рівень задоволення потреб клієнтів, зростає конкурентоспроможність та ефективність діяльності з позиції «прибуток-ліквідність-ризик» і відбувається інноваційний розвиток банку [22]. Банківські інновації сфокусовані на створенні тісного зв'язку банку зі споживачем фінансових послуг, швидкому доступі до продукції та послуг, що має впливати на швидке зростання кількості послуг та клієнтів, захист інформації та даних, зменшення ризиків [9, с.60]

До основних напрямків банківських інновацій протягом останніх років можна віднести наростаючу автоматизацію процесів, поглиблення взаємозв'язків «банк-клієнт», інтеграцію у нові сфери життя клієнтів [4, с.7]. На перетині представлених векторів розвитку банківських інновацій знаходиться сегмент вбудованих банківських фінансових технологій (Embedded Finance).

Вбудовані фінанси можна визначити як інтеграцію фінансової послуги чи продукту на платформу нефінансової компанії, організації чи інституції [14].

Інструментарій Embedded Finance створює можливість об'єднання розрахунків, платіжних карт, послуг з кредитування, страхових послуг та платформ для реалізації інвестиційних рішень у бізнес, що провадить фінансово-господарську діяльність у сегменті як реального, так і фінансового сектору економіки, в т.ч. з активним використанням мобільних додатків та сайтів. У вузькому значенні даної категорії, Embedded Finance можна розглядати через призму безготівкових розрахунків безпосередньо на сайті інтернет-магазину або електронної торгівельної площадки. Одна з ключових переваг вбудованих фінансів для споживачів полягає у можливості грошових транзакцій, отримання продуктів або послуг на умовах Buy-Now-Pay-Later (BNPL), отримання страхової послуги, формування інвестиційного портфолію через окремі онлайн-

застосунки, соціальні мережі, які є відокремленими від оферентів фінансових послуг з першого погляду. Даний напрямок пропозиції фінансових послуг споживачам створює платформу для максимізації прибутку комерційних банків та фінансових компаній, що пояснюється низькими додатковими та супутніми витратами на просування своїх продуктів та формування їх фірмового та унікального стилю. Фактично це усуває певну частку витрат з обслуговування власних додатків та застосунків, що оптимізує витрати оферента ринку фінансових послуг. Таким чином, своєчасна імплементація фінансових технологій, що відповідають викликам часу та вимогам споживачів фінансових послуг, створює конкурентні переваги для гравців банківської системи.

Лідери інновацій банківської системи зафіксували розвиток фінансових технологій та вбудованих фінансів у своїх стратегічних документах на найближчу перспективу. Так, у відповідності зі стратегією розвитку АТ КБ «Приватбанк» до 2024 р. [23, с.15], що є лідером у роздрібному сегменті, передбачено балансування фізичних та цифрових послуг для роздрібних та бізнес-клієнтів: максимізація залученості клієнтів за рахунок доступності та зручності фінансових технологій.

Стратегія передбачає оновлення користувацького інтерфейсу та його функціоналу, що охоплює реалізацію комплексу завдань:

- фокус на інвестиціях у цифрові інновації;
- постійне спрощення та удосконалення UI / UX у застосунку Приват24;
- розвиток вбудованих фінансів, що передбачає удосконалення сервісу

LiqPay з урахуванням очікуваного зростання попиту на дані послуги на ринку, використовуючи масштабування для додавання нових релевантних та актуальних сервісів. Удосконалення пропозиції з Embedded Finance створює засади для переорієнтації на ефективний та дієвий багатоканальний підхід до дистрибуції, що потребує зростання мобільних та цифрових пропозицій з одночасним зменшенням впливу філій у процесах продажу фінансових послуг. Даний підхід вимагає моделі продажів послуг та обслуговування клієнтів, що орієнтована на просування продуктів та перехресні продажі існуючій клієнтській базі.

Розвиток інструментарію вбудованих фінансів за своєю суттю може включати й широкую пропозицію небанківських послуг для зростання прибутковості діяльності банківського посередника. Це виводить комерційний банк з традиційного бізнесу у формат функціонування фінансового супермаркету. Хоча на законодавчому рівні немає нормативно-регламентованого визначення фінансового супермаркету, слід звернути увагу на уточнення змісту даної категорії у науковій літературі. Фінансовий супермаркет слід розглядати як спосіб надання різноманітних фінансових послуг клієнтам з врахуванням їх потреб через єдиний канал, під одним брендом банківськими, страховими та інвестиційними компаніями з метою розширення спектру послуг і отримання низки конкурентних переваг [10].

Саме фінансовий супермаркет можна розглядати як оферента ринку фінансових послуг, що найбільш ефективно об'єднує в собі реалізацію різних фінансових продуктів з банківського та небанківського економічного

середовища з використанням інноваційних фінансових технологій. Оскільки інструментарій вбудованих фінансів є ширшим за традиційний грошово-кредитний ринок, то саме фінансовий супермаркет є прикладом оферента на ринку вбудованих фінансів.

Окрім АТ КБ «ПриватБанк», модель фінансово-технічного супермаркету використовують monobank – роздрібний продукт АТ «Універсал Банк», АТ «ОТП БАНК», АТ «УКРСИББАНК», АТ «Ощадбанк».

Одним з прикладів пропозиції інструментів вбудованих фінансів, є послуга від Monobank, що надає можливість купувати товари у розстрочку, сплачуючи за них частинами. Дана послуга вбудованих фінансів від Monobank пропонує користувачу отримати товар на умовах безкоштовної розстрочки, що дозволяє розбити покупку на зручну кількість платежів з максимальним терміном кредиту до 24 місяців. Мінімальний термін розстрочки становить 2 місяці. Сума покупки, що може бути розбита на окремі платежі за сервісом купівлі частинами, може становити від 500 грн до 200 000 грн.

Слід звернути увагу на елемент емоційного зв'язку та гейміфікації фінансових продуктів Monobank у даному сервісі купівлі товарів частинами онлайн та офлайн, що виражається у особливих позначках магазинів-партнерів, серед яких: Rozetka, COMFY, АЛЛО, CITRUS, ЯБКО, Епіцентр К, FOXTROT, MOYO, Sport Life, Eldorado, COMPX, Stylus та ін.

Алгоритм використання даного інструменту вбудованих фінансів є максимально доступним та зрозумілим за змістом для покупця:

- а) клієнт обирає товар онлайн або офлайн у одному з магазинів-партнерів Monobank, що приймають участь у програмі покупки частинами;
- б) клієнт обирає спосіб розрахунків «Покупка частинами від monobank»;
- в) клієнт підтверджує покупку у мобільному застосунку «monobank»;
- г) клієнт може пролонгувати виплати за покупкою терміном до 2 років, що передбачає щомісячний платіж.

Клієнти також необмежені у кількості товарів, що можуть бути придбані у форматі покупки частинами.

Неодмінною перевагою даного інструменту вбудованих фінансів є відсутність потреби надавати документи продавцю товару для оформлення товарів, що придбані частинами від monobank. Дана опція стала можливою разом зі схваленням Закону України «Про платіжні послуги» [24], що було впроваджено у нормативно-правову базу для інтеграції директиви ЄС в українське банківське законодавство задля імплементації відкритого банкінгу (Open Banking).

Представлена законодавча інновація відкрила доступ в режимі реального часу до консолідованої інформації щодо одного або кількох рахунків, відкритих на ім'я користувача в одному або більше надавачах платіжних послуг за зверненням сторонніх компаній до комерційних банків. Слід наголосити, що інформація може бути відкрита стороннім компаніям за згодою споживача фінансових послуг та виключно суб'єктам, що мають на це право.

Проведемо систематизацію переваг вбудованих фінансів для звичайних споживачів/клієнтів та бізнесу у табл. 3.

Таблиця 3 – Переваги вбудованих фінансів для звичайних споживачів/клієнтів та бізнесу

Переваги для бізнеса	Переваги для звичайних споживачів/клієнтів
<ul style="list-style-type: none"> – Максимізація прибутку компанії; – отримання нових каналів збуту продукції; – розширення асортименту товарів/послуг, створення комплексного продукту; – доступ до контролю за оплатою клієнта; – акумуляція інформації про особливості поведінкових фінансів, купівельних схильностей клієнтів, особливостей розрахунків – на умовах кредиту, на умовах готівкових або безготівкових розрахунків; – доступності альтернативних способів розрахунків; – удосконалення інструментів стратегічного управління та імплементація інноваційних бізнес-підходів у процес підприємницької діяльності; – скорочення видатків та пришвидшення розрахунків; – додатковий напрямок генерації позитивного грошового потоку (проценти за позиками споживачам). 	<ul style="list-style-type: none"> – Спрощення та прискорення процесу придбання товарів або послуг; – новий позитивний споживчий досвід для клієнтів; – високий рівень клієнтського сервісу; – інтеграція ринкових пропозицій до стилю життя клієнта; – індивідуальний підбір пропозицій для кожного клієнта, що заснований на їх власній історії покупок та особистісного досвіду; – конкурентні цінові пропозиції за рядом товарів/послуг/фінансових продуктів як елемента екосистеми вбудованих фінансів; – нижча плата за комісійне обслуговування у процесі придбання товарів/послуг/фінансових продуктів; – створення емоційного зв'язку та отримання винагород у процесі купівлі товарів/послуг/фінансових продуктів.

Імплементація інструментарію вбудованого фінансування за своєю формою є діджиталізацією процесів реалізації товарів та послуг компанії. Саме тому, нові можливості Embedded Finance були вперше використані компаніями з технологічного та цифрового сегменту, які, зокрема, функціонують на платформі електронної комерції, створюючи власні підходи до формування екосистеми. Безперечно, що запровадження інструментарію вбудованих фінансів виступило для них ключовою перевагою серед ринкових гравців.

На світовому ринку можна навести декілька прикладів великих гравців, що активно впроваджують інновації вбудованих фінансів у свою діяльність, а саме: Samsung, Google, Huawei, Amazon, Apple, Uber, Tencent та ін. Їх головною мотивацією інвестицій у вбудовані фінанси було скорочення витрат на обслуговування та збереження фокуса уваги клієнтів до своїх послуг. Набувши позитивний досвід апробації даних сервісів у розвинутих економічних системах, дана практика поступово поширилась й на інші ринки. Проте, український досвід розвитку вбудованих фінансових інструментів стикається з рядом труднощів. Як демонструють результати проведених досліджень в рамках виконання гранту,

головні перепони, з якими зустрічаються користувачі, на шляху до ефективного використання послуг FinTech знаходяться у площині:

- а) проблем безпеки та конфіденційності;
- б) технічних та системних збоїв;
- в) недостатнього захисту прав та інтересів споживачів;
- г) складності алгоритмів, що використовуються;
- д) відсутності людської взаємодії;
- е) обмеженої підтримки клієнтів (рис. 3).

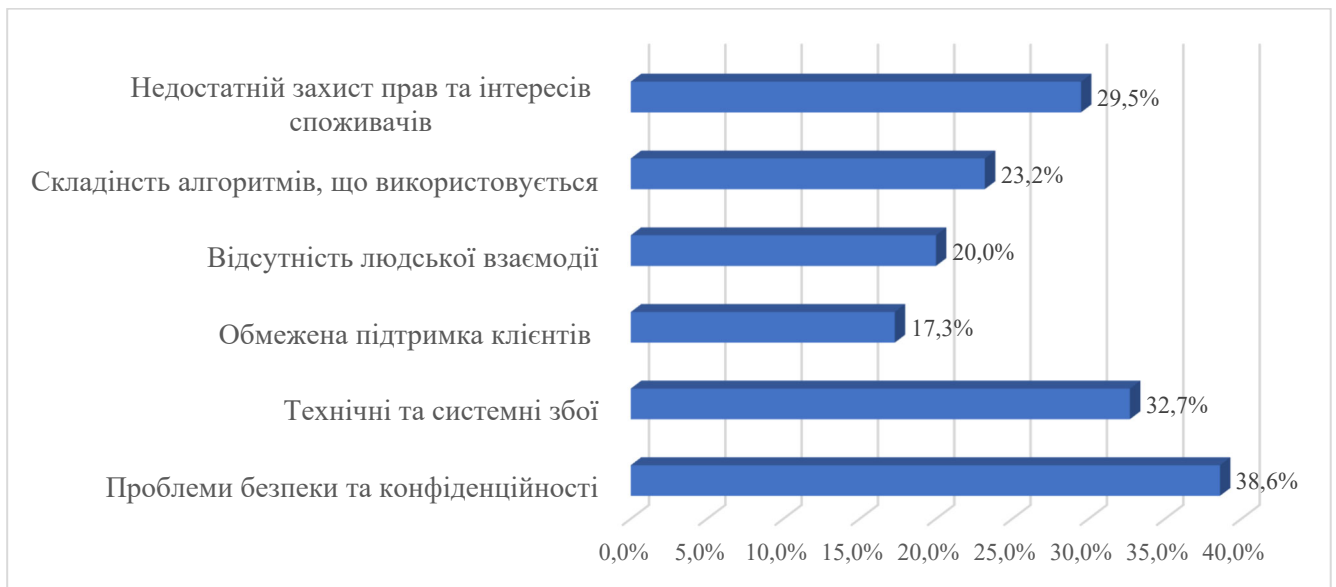


Рисунок 3 – Ключові недоліки використання послуг FinTech для домогосподарств

Представлені аналітичні дані демонструють ключові напрямки, які потребують удосконалення фінансових технологій з боку як оферентів фінансових послуг, так і суб'єктів державного регулювання фінансового ринку задля розвитку вбудованих фінансів у рамках національної економічної системи. Таким чином, потребує розробки відповідний алгоритм кроків розвитку FinTech на макро- та мікрорівні.

Ключові переваги розвитку вбудованих фінансів для банків та небанківських фінансових інститутів зазначені у табл. 4.

Перед комерційними банками в Україні постає низка завдань, що потребують розв'язання для реалізації всіх доступних переваг, що наразі пропонує ринок вбудованих фінансів:

а) зростання обсягу інвестицій у системи управління, інструменти штучного інтелекту та машинного навчання для чіткішого виявлення мотивів клієнтів та побудови системи стійких взаємовідносин з клієнтом, максимізації споживчої вартості;

б) оптимізація об'єднання фінансових та нефінансових пропозицій у спосіб, що є вигідним як для фінансової інституції, так і для клієнта;

в) розробка нових бенчмарків для оцінювання ефективності реалізації фінансових послуг через платформи вбудованих фінансів;

Таблиця 4 – Переваги розвитку вбудованих фінансів для банків та FinTech компаній

Переваги для банків	Переваги для FinTech компаній
– Значна інформаційна база для розвитку персоналізованих рішень у сегменті вбудованих фінансів; – довіра клієнтів, заснована на довготривалому періоді взаємодії; – ширші можливості для банків, чия активність поступово трансформується у фінансовий супермаркет, за рахунок можливості надавати як традиційні, так і новітні фінансові послуги клієнтам в рамках вбудованих фінансів; – фінансове стійке положення на ринку фінансових послуг.	– Гнучкість рішень щодо використання інструментарію для аналізу даних та розробки індивідуальних рішень; – висока адаптивність до потреб ринку; – концентрація виключно на діяльності з інтеграції вбудованих фінансів; – конкурентні низькі тарифи та висока швидкість прийняття рішень; – побудова емоційного зв'язку з клієнтом на базі використання елементів гейміфікації та ретельнішого дослідження користувацького досвіду; – прості у використанні послуги.

г) удосконалення бізнес-моделей, спрямованих на підвищення лояльності клієнта та залучення нових споживачів;

д) запровадження легких та доступних для користувача інструментів вбудованих фінансів для мінімізації кількості випадків зустрічі клієнта зі складними алгоритмами;

е) відхід від застарілих та неефективних методів в аналізі даних та відхід від нерелевантних інструментів управління даними;

ж) побудова емоційного зв'язку з клієнтом та інтеграція вбудованих фінансів у життя споживача як фінансових, так і нефінансових продуктів, через інструменти гейміфікації та людської взаємодії, зокрема, на платформах соціальних мереж. Дане завдання набуває особливого значення в контексті дослідження прогалін, які відчули клієнти у взаємодії з банківськими установами, за результатами звіту World Retail Banking Report 2022 [18]. Оскільки, більше половини респондентів відчували брак веселощів та задоволення від процесу взаємодії з банківськими інститутами (рис. 4).

Також, доцільно звернути увагу на недостатню персоналізацію пропозицій клієнту, відсутність інтеграції у спосіб життя та брак послуг на вимогу. Визначений ряд проблем вирішується за рахунок більш детального аналізу даних, інформації та стратегії поведінки кожного клієнта.

Ефективна інтеграція у спосіб життя передбачає набуття фінансовими послугами комерційних банків властивостей непомітного включення до повсякденних дій з виконання особистих та фінансових зобов'язань клієнта. Слід зазначити доцільність імплементації індивідуальних пропозицій на базі вивчення декількох параметрів: надання доступу до персональних даних; розуміння меж конфіденційності персональної інформації, яка буде знаходитися у відкритому доступі оферента; рівень фінансової грамотності споживача фінансових послуг. На базі поєднання даних параметрів оферентом буде запропонована відповідна практика використання інструментів вбудованих фінансів.



Рисунок 4 – Огляд ключових прогалів у взаємодії комерційного банку та клієнта за даними World Retail Banking Report 2022 [18]

з) вивчення запитів споживачів та новітніх трендів фінансових технологій на ринку вбудованих фінансів. У відповідності до звіту THE FUTURE OF DIGITAL BANKING, складеного KPMG, ключові технології, які будуть глибше інтегруватися до FinTech: Artificial Intelligence, Blockchain, Biometrics, 5G, Cloud computing, Internet of Things, AR/VR and Quantum computing [19]. Використання комплексу розглянутих технологій дозволить переосмислити як природу фінансових послуг, так і спосіб їх надання та споживання клієнтами;

і) оптимізація стратегій зростання, що націлені на дані та клієнтський досвід, на дослідженні життєвого циклу клієнта.

За даним World Retail Banking Report 2022, комерційні банки стикаються з рядом викликів, що обумовлені здебільшого традиційністю та не адаптивністю моделей, що застосовуються (рис. 5).

Питання безпеки даних та інформації є однією із найголовніших проблем, яку виділяє банківська спільнота, на шляху до ефективного управління інформацією задля генерації нових напрямків розвитку банківської діяльності. Аналіз світової практики за даним питанням продемонстрував активний пошук гравцями ринку способів удосконалення даних процесів.

Наприклад, за результатами the BAI Global Innovation Awards 2022 [25], лауреатом премії у сфері інновацій в цифровій безпеці став Bank of America (USA), який розробив центр безпеки, що є централізованим та зручним для клієнта рішенням, яке надає можливість налаштувати параметри безпеки та перевірку справжності в одному місці.

Дана інновація створює підґрунтя для підвищення стандартів безпеки персональної та фінансової інформації на базі розподілу відповідальності за безпеку та надійність акаунту клієнта.



Рисунок 5 – Проблеми комерційних банків у питаннях управління даними [18]

Практика імплементації FinTech інновацій на українському ринку може бути розглянута на базі дослідження стартапів, що отримали грантове фінансування за даними Українського Фонду Стартапів (табл. 5).

Слід наголосити, що розвиток вбудованих фінансових інструментів достатньо активно відбувається серед FinTech компаній в Україні, що обумовлено гнучкістю функціонування даних суб'єктів у межах національної економічної системи. Дана закономірність може бути пояснена декількома чинниками впливу:

а) тенденцією дезінтермедіації на ринку фінансових послуг, що у широкому визначенні категорії пояснюється скороченням ролі банківських установ у перерозподілі фінансових ресурсів та відходу від провідної ролі банків у процесі обміну фінансовими активами та надання фінансових послуг;

б) наявністю широкого переліку нормативів, яких мають дотримуватися комерційні банки, у т.ч. спрямування частки ресурсів на формування резервів для забезпечення фінансово стійкого положення на грошово-кредитному ринку;

в) конкурентні цінові пропозиції за фінансовими послугами від фінтех компаній;

г) стрімкий розвиток інноваційних продуктів та нових сегментів ринку фінансових послуг за участю фінтех компаній

д) зростання інклюзивності та доступності фінансових послуг для різних груп клієнтів зі збільшенням частки фінтех компаній на ринку фінансових послуг. Це стало можливим за рахунок виключення певних категорій споживачів фінансових послуг з фокусу уваги комерційних банків у зв'язку із їх невідповідністю комплексу критеріїв для отримання кредитних, інвестиційних та інших послуг.

У той же час, фінтех компанії усувають технологічні та документальні перепони для відкриття доступу до фінансових продуктів клієнтам, що не задовольняють жорстким критеріям традиційного банкінгу [11, с.175].

Таблиця 5 – Стартапи у фінтех сфері, що отримали грантове фінансування від Українського фонду стартапів у 2021 р. [26]

Стартап	Особливості функціонування	Сума гранту	Сфера діяльності
IDvizer	Механізм перевірки особи на основі AI. Вбудований інструмент безпеки, розроблений на замовлення вашої бізнес-моделі.	\$25 000	Fintech/ Legaltech, Штучний інтелект
Fintellect	Фінансовий суперінструмент для малих креативних і IT агенцій.	\$25 000	Fintech/ Legaltech
Meteocontrol AI	Платформа для страхування фермерів на основі супутникових даних та авторських алгоритмів.	\$50 000	Fintech/ Legaltech, Big data, Агротехнології
eKYC	B2b SaaS, що допомагає здійснювати верифікацію та залучення клієнтів за лічені хвилини.	\$25 000	Fintech/ Legaltech
SPOKK	«Страхування в смартфоні» з доступними продуктами мікрострахування та повним спектром послуг онлайн. Користувачі можуть придбати поліс у декілька кліків, подати заяву на збиток онлайн, дізнатися рішення за страховим випадком майже миттєво та отримати відшкодування безпосередньо на свою платіжну карту.	\$75 000	Fintech / Legaltech
Checki	Розумний сервіс електронних чеків. Покупцям можна забути про чекову стрічку на касах та зберіганні її в кишенях. Бізнес скорочує витрати на папір і фіскальні реєстратори, отримуючи додатковий маркетинговий інструмент.	\$25 000	Роздрібна торгівля, Штучний інтелект, Fintech / Legaltech
Chargeback Optimizer	Платформа автоматизованої обробки проблемних операцій з платіжними картками для банків, платіжних провайдерів, підприємств торгівлі та сервісу. Платформа дозволяє зменшити вартість та скоротити час розгляду претензій і повернення коштів клієнтам	\$25 000	Fintech/ Legaltech

Найбільш вагомим інноваційним продуктом у сегменті фінтеху в Україні є додаток Дія [27]. Даний портал створено у співпраці Міністерства цифрової трансформації за підтримки проекту USAID/UK aid «Прозорість та підзвітність у державному управлінні та послугах / TAPAS», Програми EGAP, що фінансується Швейцарською агенцією з розвитку та співробітництва та реалізується Фондом Східна Європа та Innovabridge, проекту USAID “Взаємодія!” (SACCI) та проекту EGOV4UKRAINE. Даний сервіс сфокусовано на діджиталізації внутрішніх процесів управління в державі за допомогою інформаційних технологій.

У сфері фінтеху низка комерційних банків запровадила можливість надання повного комплексу послуг з використанням мобільного застосунку Дія – ідентифікація і шеринг цифрових документів з підписанням за допомогою Дія.Підпису у відділеннях, дистанційне відкриття рахунку та оформлення цифрової картки за допомогою мобільного додатку банку.

У відповідності з відкритими даними, застосунком Дія користувалось 18,5 млн. осіб станом на січень 2023 р., порталом – 22 млн. осіб.

В умовах військового стану на платформі Дії було запроваджено програму «Відновлення», що дозволяє отримати кошти на ремонт житла, що постраждало від військових дій. Станом на червень 2023 р. було подано на розгляд 17687 заяв. Дія співпрацює з 8 комерційними банками, що надають можливість відкрити рахунок для отримання коштів на придбання будівельних матеріалів та замовлення ремонтних послуг за даною програмою. Серед суб'єктів банківської системи, що долучилися до даної ініціативи: АТ «А-БАНК», Izibank (АТ «ТАСКОМБАНК»), monobank (роздрібний продукт АТ «Універсал Банк»), АТ КБ «ПриватБанк», АТ «Райффайзен Банк», АТ «Сенс Банк».

Задля підтримки бізнесу в умовах війни було ініційовано виплати постраждалому бізнесу та особам, що втратили роботу через інструмент «Підтримки». Даний сервіс було трансформовано з наданням грошової допомоги ВПО через Дію, що залишається одним з найбільш затребуваних та інноваційних продуктів.

Залучення комерційних банків до співпраці у проектах порталу Дія є прикладом діджиталізації економічних процесів та інтеграції інструментів FinTech у підтримку громадян та бізнесу в умовах війни.

Висновки

Проведене дослідження дозволило виявити специфіку розвитку вбудованих банківських фінансових технологій в межах національної економічної системи.

Виокремлено головні драйвери зростання інвестицій у інноваційні фінансові технології. Наголошено на зростанні бенчмарків, які характеризують динамічний розвиток FinTech в Україні, а саме збільшення: частки безготівкових розрахунків, кількості клієнтів та рахунків, обсягів фінансових операцій та ін.

Аналіз ключових індикаторів, що характеризують стан банківської системи, дозволяє зробити висновок про достатньо стійке проходження оферентами виникаючих ризиків та викликів, обумовлених впливом воєнного стану на національну економічну систему в цілому.

Розгляд стратегічних документів лідерів інновацій банківської системи дозволив побачити зафіксовані задачі з розвитку фінансових технологій та вбудованих фінансів на найближчу перспективу. Систематизовано приклади з використання вбудованих банківських фінансових технологій та вектори їх розвитку на базі інформації ключових інноваційних гравців банківського сегменту – АТ КБ «ПриватБанк», monobank (роздрібний продукт АТ «Універсал Банк»).

Проаналізовано нормативно-правову базу впровадження вбудованих фінансів у банківську діяльність в Україні.

Узагальнено переваги вбудованих фінансів для звичайних споживачів/клієнтів та бізнесу. Викладено головні проблеми, з якими зустрічаються користувачі фінансових послуг.

Сформовано комплекс рекомендацій та заходів, які мають бути впроваджені комерційними банками для удосконалення процесів вбудованих банківських фінансових технологій. Систематизовано ключові переваги розвитку вбудованих фінансів для банків та небанківських фінансових інститутів.

Приділена увага практиці імплементації фінтех інновацій на українському ринку на базі дослідження стартапів, що отримали грантове фінансування за даними Українського Фонду Стартапів. Досліджено особливості використання та трансформації платформи Дія в умовах воєнного стану, що є найбільш вагомим інноваційним продуктом у сегменті фінтеху в Україні.

Представлені результати аналізу особливостей розвитку "вбудованих банківських фінансових технологій" (DIGITAL FinTech) є логічним продовженням попереднього дослідження особливостей розвитку екосистеми фінтеху, що підсумовувало кращі практики європейських країн для України у роботі [28]. Поточне дослідження також поглиблює тематику наукової статті [29], виокремлюючи ключові бенчмарки вимірювання зростання інвестицій у інновації фінтеху.

Для ретельного аналізу тематики розвитку "вбудованих банківських фінансових технологій" (DIGITAL FinTech) доступні наукові публікації за проектом "Фінтех як призма для оцінки шоку або паливо для відновлення? Висновки впливу війни" на Економічному Науковому Порталі Національного університету «Одеська політехніка» [30].

Список використаної літератури:

1. Strategy for the development of FinTech in Ukraine until 2025. URL: <https://bank.gov.ua/ua/about/develop-strategy/FinTech2025>
2. Strategy for the development of the financial sector of Ukraine until 2025. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Strategy_FS_2025.pdf?v=4
- 3 Banking management: innovative concepts and models: monograph; edited by Prof. L.O. Prymostka. KYIV: KNEU. 2017. 384 p.
4. Bondarenko L., Politylo M. Banking innovations as effective functioning of the bank market need. Investytsiyi: praktyka ta dosvid. 2018. № 3. 5-8.
5. Viblyi P., Kondratiuk M. Development of financial technologies in Ukraine under war conditions. Galician Economic Bulletin. 2022. №3 (76). 67-73.
6. Yesina O.G. Development of digital financial technologies in the banking sector. Money, finance and credit. 2023. № 7. URL: <https://reicst.com.ua/pmt/article/view/2023-7-08-01/2023-7-08-01>
7. Krasnova I., Shcheliuk M., Tur G. FinTech та digital transformations in the financial market. Electronic scientific journal "Efektyvna ekonomika". 2023. № 4. URL: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2023.4.15>
8. Kraus K., Kraus H., Pochenchuk H. Institutional aspects and digitalization of financial inclusion in the national economy. Innovation and Sustainability. 2022. №2. 18–28.
9. Krykhovetska Z.M., Levandivskyi O.T. The essence and directions of the development of banking innovations. Ekonomika ta derzhava. 2022. № 8. 56-61.
10. Lapishko, Z., Yevtukh, L. Prospects of financial supermarkets activity in the context of digital transformation in Ukraine. Economy and Society. 2022. №40. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1510/1453>
11. Semenog A.Yu. Fintech Development: The Trends and Consequences for the Financial Services Market. Business Inform. 2021. №8. 173–183.
12. Hryhorash, O., Voloshyn, I. Financial technologies development trends under the influence of the pandemic and war. Economy and Society. 2023. № 47. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2176>
13. Kravchuk N., Lutsyshyn O. Global finance and fintech: challenges, trends and system determinants of development. World of Finance. 2022. 2(71). 22-42.
14. Peterson K. Ozili Embedded finance: assessing the benefits, use case, challenges and interest over time. Journal of Internet and Digital Economics, Forthcoming. 2022. URL: <https://ssrn.com/abstract=4235674>
15. Wullweber J. Embedded finance: the shadow banking system, sovereign power, and a new state–market hybridity. Journal of Cultural Economy. 2020. Volume 13. Issue 5. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/17530350.2020.1741015?journalCode=rjce20>
16. Telukdarie Kayser K., Telukdarie A. Digital Ecosystems in Financial Services driven by Embedded Finance Platforms in South Africa (November 23, 2022). URL: <https://ssrn.com/abstract=4331766>

17. Review of the banking sector, February 2023. Official website of the National Bank of Ukraine. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/oglyad-bankivskogo-sektoru-lyutiy-2023-roku>
18. World Retail Banking Report. 2022. URL: https://www.capgemini.com/wp-content/uploads/2023/04/WRBR-2022-Report_web.pdf
19. THE FUTURE OF DIGITAL BANKING. KPMG. 2019. <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/ua/pdf/2019/09/future-of-digital-banking-in-2030-cba.pdf>
20. Media space of the National Bank of Ukraine. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all>
21. On innovation activity: Law of Ukraine of 4.07.2002 № 40-IV. Date of update: 16.10.2012. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15>
22. Official website of monobank (JSC Universal Bank). URL: <https://www.monobank.ua/>
23. Development Strategy of JSC CB "PrivatBank" until 2024. Official website of JSC CB Privatbank. URL: https://static.privatbank.ua/files/02022022_strategy_summary_2024.pdf
24. On Payment Services: Law of Ukraine of 30.06.2021 № 1591-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1591-20#Text>
25. Global Innovation Awards Winners. URL: <https://www.bai.org/global-innovation-awards/global-innovation-awards-winners/>
26. Startups. Ukrainian Startup Fund. URL: https://usf.com.ua/projects_catalog/
27. Diia: Public services online. URL: <https://diia.gov.ua/>
28. Fedyshyn M., Abramova A., Morozova L., Lavrov R., Kovalova O., Malin O. (2022). Development Fintech Ecosystem: Evidence of European Countries for Ukraine. International Journal of Computer Science and Network Security, Vol.22, No 2, 29-38. URL: http://paper.ijcsns.org/07_book/202202/20220205.pdf
29. Filyppova S.V., Kovalova O.M. Research of influence of the qualifying factors on the investment and innovation processes in the conditions of modern challenges. Економіка: реалії часу. 2022. № 6 (64). 47-54. URL: <https://economics.net.ua/files/archive/2022/No6/47.pdf>
30. Fintech as a fence for the shock and fuel for the recovery? Lessons from the war. International cooperation project. Economic scientific portal: website. 2023. URL: <https://economics.net.ua/en/uut23>

Грантова ініціатива заради партнерства між Великою Британією та Україною

Дослідження виконано в рамках проєкту UUT23 (НДР №1877-01/23)

**«Фінтех як призма для оцінки шоку або паливо для відновлення?
Висновки впливу війни»**

АНАЛІТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ

РОЗВИТОК "ВБУДОВАНИХ БАНКІВСЬКИХ ФІНАНСОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ" (DIGITAL FINTECH)

© Національний університет «Одеська політехніка», 2023

З метою реалізації проєктів та принципів партнерства між Національним університетом «Одеська політехніка» та Університетом Портсмут згідно Меморандуму про взаєморозуміння та в рамках укладеної Угоди між університетами, а також в межах ініціативи UK-Ukraine Twinning Grants Scheme, для координації міжнародної проєктної діяльності працівників та підрозділів університету проєкт UUT23 «Фінтех як призма для оцінки шоку або паливо для відновлення? Висновки впливу війни» та склад його виконавців затверджено наказом Ректора Національного університету «Одеська політехніка» № 43а від 23.03.2023 року.

Електронний варіант доступний на Економічному Науковому Порталі
Національного університету «Одеська політехніка» за адресою:

<https://www.economics.net.ua/analytics>

ЕКОНОМІЧНИЙ НАУКОВИЙ ПОРТАЛ