

ШИФР : «Інноваційні технології»

ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ БАНКІВСЬКОГО СЕКТОРУ

## АНОТАЦІЯ

### *ШИФР : «Інноваційні технології»*

Сьогодні світ перебуває у фазі глобальних трансформацій, які охоплюють різні сфери соціального та економічного життя населення світу, наслідки яких неминуче впливають на структуру фінансових систем на різних рівнях, що демонструють кризові явища, появу системних ризиків та підвищення рівня соціальної напруги суспільства. Банківський сектор більш схильний до трансформації та впливу зовнішніх та внутрішніх потрясінь. Тому на сучасному етапі розвитку банківський сектор зазнає значних структурних змін та змін у підході до організації його бізнес-процесів.

Метою наукової роботи є теоретичне дослідження можливостей, які виникають в результаті впровадження нових цифрових технологій в світовому банкінгу.

Для реалізації зазначеної мети поставлено наступні завдання:

- розглянути теоретичні засади цифрової трансформації банківського сектору;
- провести аналіз напрямків розвитку банківської сфери в умовах цифрової трансформації ;
- проаналізувати інтернет взаємодію між банком та клієнтом;
- дослідити проблеми та перспективи цифрової трансформації в банківському секторі.

Об'єктом дослідження виступає банківський сектор в сучасних умовах глобалізації та цифрової трансформації.

Предметом дослідження є розвиток банкінгу в сучасних умовах цифрових технологій.

Методи дослідження: системного підходу, теоретичного узагальнення і систематизації, статистичного аналізу, спостереження і узагальнення, індукції та дедукції.

Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел, містить 35 сторінок , 3 рисунка, 4 таблиці, 41 джерело.

Ключові слова: цифрова трансформація, діджиталізація, інтернет-банкінг, цифровізація, технологія, банківський сектор.

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ БАНКІВСЬКОГО СЕКТОРУ.....	6
1.1. Особливості цифрової трансформації в фінансово-банківському секторі.....	6
1.2. Переваги та недоліки оцифрування в банківській справі.....	9
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ РОЗВИТКУ БАНКІВСЬКОЇ СФЕРИ ВУМОВАХ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ.....	12
2.1. Моделі цифрового банківського бізнесу.....	12
2.2. Послуги банків зі сфери цифрової економіки.....	15
2.3. Електронна комерція (торговий та інтернет-еквайринг).....	19
РОЗДІЛ 3. ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ В БАНКІВСЬКОМУ СЕКТОРІ .....	22
ВИСНОВКИ.....	30
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	32

## ВСТУП

**Актуальність теми дослідження.** Зміни, які в даний час відбуваються в банківському секторі часто не еволюційні, а революційні. Глибина цих змін така, що їх слід розглядати не як модернізацію, а як трансформацію. Однією з основних рушійних сил цих перетворень є розвиток конкуренції, яка спонукає банки розвиватися та шукати оптимальну бізнес-модель, а також активно впроваджувати інновації для розширення асортименту банківських продуктів, покращувати якість послуг та використати можливості нових інформаційних технологій.

Питанням розвитку цифрових технологій у банківській діяльності присвячені наукові праці багатьох відомих дослідників, серед яких слід виділити Азаренкову Г. М.[1], Васильєву Т.А. [38], Гриджука Д. М.[4], Дибу М.І. [8,9], Карчеву Г.Т. [36], Лєонова С.В. [38], Кльобу Л.Г. [12], Міщенко В.І. [20], Шелудько С.А. [28].

Метою наукової роботи є теоретичне дослідження можливостей, які виникають в результаті впровадження нових цифрових технологій в світовому банкінгу. Для реалізації зазначеної мети поставлено наступні завдання:

- розглянути теоретичні засади цифрової трансформації банківського сектору;
- провести аналіз напрямків розвитку банківської сфери в умовах цифрової трансформації;
- проаналізувати інтернет взаємодію між банком та клієнтом;
- дослідити проблеми та перспективи цифрової трансформації в банківському секторі.

Об'єктом дослідження виступає банківський сектор в сучасних умовах глобалізації та цифрової трансформації. Предметом дослідження є розвиток банкінгу в сучасних умовах цифрових технологій.

Тези. Цифрова трансформація банківського сектору / Збірник тез доповідей для Всеукраїнської наукової Інтернет-конференції «Взаємодія фінансово-банківського та реального секторів у процесі забезпечення сталого економічного зростання» 12 листопада 2020 року.

Пропозиції, отримані в процесі виконання наукової роботи, використовуються в діяльності ПАТ «Ощадбанк» (довідка про впровадження додається).

## РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ БАНКІВСЬКОГО СЕКТОРУ

### 1.1. Особливості цифрової трансформації в фінансово-банківському секторі.

Швидкий розвиток інформаційного суспільства, глобалізація інформаційних процесів привели до становлення інноваційних форм ведення господарської діяльності, таких як Інтернет-магазини, Інтернет-банки, появи віртуальних валют, створення цілої галузі економіки - «цифрової економіки». Термін «цифрова економіка» вперше з'явився в кінці ХХ століття. У 1995 році американський вчений Ніколас Негропonte сформулював концепцію цифрової економіки, представивши її у формі переходу від руху атомів до рухів бітів. В широкому сенсі слова цифрова економіка - це економічна діяльність, заснована на цифрових технологіях, пов'язана з електронним бізнесом і електронною комерцією, і вироблених і збуваються ними цифровими товарами і послугам.

У центрі поняття «цифрова трансформація» (англ. Digital transformation, DT) лежать кардинальні зміни в технологічних процесах, які спостерігаються у всіх сферах життя. У бізнесі цифрова трансформація призводить до перегляду бізнес-стратегії, моделей, операцій, продуктів, маркетингового підходу, цілей.

Світовий і вітчизняний досвід показує, що нові цифрові технології швидше сприймаються і впроваджуються в фінансовому та банківському секторі, які є лідерами цифрової трансформації в країні.

Цифровізація (діджиталізація) банку - це система заходів, спрямованих на поглиблення співпраці з фінтех-стартапами з метою досягнення довгострокових цілей розвитку пов'язаних з упровадженням інноваційних методів роботи, нових банківських продуктів і послуг для збільшення та розширення клієнтської бази і підвищення конкурентоспроможності банку. [12].

Динамізм розвитку таких елементів Четвертої технологічної революції, як мобільний інтернет, роботехніка, 3Д друк, технологія блокчейн, інтернет речей, штучний інтелект; технології регулювання Reg Tech; великі дані (Big Data); інструмент залучення інвестицій ICO (Initial Coin Offering) робить технологічні

можливості безмежними. Безпосередній вплив інноваційних технологій на банківську діяльність проявляється у змінах збутового та комунікаційного каналів банківського обслуговування, серед ключових переваг яких є зручність та безпечність.

Окрім цього, недавно проведене компанією Juniper Research дослідження Retail Banking: Digital Transformation & Disruptor Opportunities 2020-2024 свідчить про те, що до 2024 р число користувачів цифрового банкінгу в світі досягне 3,6 млрд, що на 50% більше, ніж в 2020 р. Світовими лідерами по цифровій трансформації визнані такі банки: Банк Америки, BBVA, JPMorgan Chase. Більш того, за прогнозами звіту European Retail Banking Radar близько 20% європейців в найближчі п'ять років почнуть користуватися послугами цифрових банків, а до 2023 року кількість клієнтів таких банків досягне 85 млн. в порівнянні з 15,6 млн. в 2019 г. Зростання цифрових банків буде в першу чергу забезпечене за рахунок покоління Y і Z-покоління [34].

Що стосується вітчизняного банківського сектору, то, згідно з дослідженням агентства «Ернст енд Янг» в рамках Проекту USAID «Трансформація фінансового сектора» (жовтень 2016 року - грудень 2020 г.), тенденція його розвитку повністю суперечить світовій тенденції прийняття банками фінтех-рішень, тобто українські банки приймають цифрову трансформацію не як можливість, а як «паралельний світ». Так, вітчизняні банки в даний час мають низький рівень участі в капіталі фінтех-компаній (85,7% банків не мають акцій фінтех-компаній), члени правління банків мають обмежений досвід роботи в фінтех-галузі (тільки в 28,6% опитаних банків присутній як мінімум один член правління зі знаннями фінтех-галузі), більш того, тільки у 50% банків є розроблена цифрова стратегія [21].

Тому для вітчизняних банків найважливішими напрямками цифрової трансформації є:

- цифровий банк - реалізація фінансових послуг через мобільні та онлайн-платформи, що покращує якість роботи банку з клієнтом, економить час і витрати, підвищує безпеку персональних даних, підвищує швидкість і якість

послуг;

- електронні платіжні системи, які мають відсоток або комісію від продавця товару (позичальника), який користувався платформою цієї платіжної системи;

- моментальне онлайн - кредитування з наданням клієнтам позичок на період до отримання грошових виплат;

- P2P-кредитування - метод позики грошей не пов'язаним між собою особам чи «рівноправним сторонам» без залучення традиційного фінансового посередника (банку);

- краудсорсинг - технологія мобілізації ресурсів за допомогою інформаційних технологій для вирішення проблем, що стосуються бізнесу, держави, суспільству в цілому. Краудсорсинг як інструмент фінансування включає такі напрямки: краудфандинг; краудлендинг; використання штучного інтелекту та робоедвайзинг.

Тому пріоритетними напрямками цифрової трансформації банківського сектору повинні бути: подальше впровадження цифрового банкінгу; віддалена ідентифікація; розвиток платіжно-розрахункового сектору; широкомасштабне впровадження інноваційних технологій, що використовують новий рівень організації внутрішніх бізнес-процесів банків, включаючи технології обробки великого обсягу даних та штучного інтелекту.

До основних тенденцій цифровізації банків доцільно віднести:

- цифровізація бек-офісних операцій та операційних процесів - дозволяє знизити витрати і здешевити продукти, прискорити їх запуск і модифікацію, а також поліпшити клієнтський досвід і полегшити відповідність законодавчим вимогам. Німецький Commerz bank запустив онлайн-додаток Global Payment Plus, яке допомагає корпоративним клієнтам керувати усіма їхніми банківськими рахунками відповідно до локальних нормативами з однієї програми, отримуючи інформацію за рахунками, централізовано обробляючи і керуючи міжнародними транзакціями;



- автоматизація операційних процесів - допомагає швидше виявляти «аномалії», скорочувати збиток від шахрайських операцій і економити. Програму, яка перетворює дані кредитного договору та проводить перевірку за секунди, запустив JPMorgan. COIN (contract intelligence) дозволяє банку скоротити кількість помилок, які могли з'явитися в результаті ручного процесу;

- розвиток технологій електронних платежів - змушують банки інвестувати в цифровізацію системи корпоративних платежів. Фокус - на стандартизацію корпоративних платежів, їх більш «розумну» обробку, повнофункціональні сервісні платіжні хаби, що дозволяють гнучко і в режимі реального часу обробляти платежі. Подібний проект корпоративних платежів в режимі реального часу в пілотному режимі реалізує BNP Paribas, а також DBS, що запустив мобільні платіжні рішення (Ideal) для клієнтів;

- використання предиктивної аналітики - дозволяє проводити кредитний скоринг більш точно і ефективніше управляти ризиками, знижуючи витрати і підвищуючи прибутковість кредитування. ING і Santander залучили компанію Kabbage, яка проводить аналіз великих обсягів даних з відкритих і закритих джерел для оцінки ризиків і кредитоспроможності потенційних позичальників за кредитами;

- перехід на хмарні технології.

## **1.2. Переваги та недоліки процесу цифрової трансформації в банківській діяльності.**

З табл. 1.1 можна побачити, що цифрова трансформація є найвищим рівнем використання цифрових технологій і відповідно вона породжує наступні ефекти: високий ступінь стандартизації та автоматизації; підвищення продуктивності за рахунок скорочення витрат часу на виконання дій і операцій; зміна фінансових моделей в сторону концентрації ресурсів на розумінні потреб ринку, а не на транзакціях; поліпшення взаємодії з клієнтами і співробітниками завдяки підвищенню доступності інформації; покращення якості обслуговування клієнтів через кращу структурування процесу надання послуг.

Таблиця 1.1

### Рівні використання цифрових технологій

<i>Рівень технології</i>	<i>Об'єкт впливу</i>	<i>Вплив</i>
Оцифрування	Дані	Конвертація
Цифровізація	Процеси	Адаптація
Цифрова трансформація	Бізнес	Створення

Окрім цього, цифрова трансформація має наступні переваги для банківських установ (табл. 1.2): покращена безпека на всіх рівнях обробки даних; швидша робота та менший час очікування; покращений аналіз та управління ризиками для банківських операцій; прогнозні можливості; налаштування. Перевагами цифрових послуг для банківських клієнтів є: доступність і мобільність послуг; оперативне виконання та підтвердження операцій; широкий спектр персоніфікованих послуг; мінімізація комісій; підвищення рівня доступності фінансових послуг у регіонах.

Таблиця 1.2

### Переваги і недоліки цифрового банкінгу в Україні

<b>Переваги</b>	<b>Недоліки</b>
<p><i>Для клієнтів:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• доступ до банківських операцій в режимі 24/7, що дозволяє істотно заощадити час;</li> <li>• підвищення рівня секретності операцій в зв'язку з відсутністю втручання персоналу банку;</li> <li>• більш широкий асортимент інноваційних продуктів і послуг в порівнянні з традиційними банками;</li> <li>• економія на банківських комісіях;</li> <li>• більш високі процентні ставки за депозитами;</li> <li>• усунення географічних обмежень;</li> <li>• можливість контролювати свої витрати і доходи.</li> </ul> <p><i>Для банківських установ:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• зростання продуктивності праці і підвищення якості роботи;</li> <li>• скорочення часу виведення нових банківських продуктів на ринок;</li> <li>• підвищення лояльності клієнтів і можливість установлення швидкого зворотного зв'язку з клієнтами;</li> <li>• розширення клієнтської бази, особливо за рахунок появи молодих клієнтів;</li> <li>• поліпшення операційної діяльності та підвищення ефективності оперативного управління банком.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• висока вартість цифрової трансформації;</li> <li>• застаріле законодавство;</li> <li>• відсутність досвіду і технологічних знань у членів правління і співробітників банку в фінтех-галузі;</li> <li>• відсутність у половини банків цифрових стратегій розвитку;</li> <li>• недовіра клієнтів до банківських установ;</li> <li>• необхідність забезпечення безпеки і конфіденційності;</li> <li>• залежність від технологій;</li> <li>• слабкий рівень інфраструктури ІКТ в ряді регіонів України;</li> <li>• високий рівень бідності населення;</li> <li>• для досягнення відчутного успіху може знадобитися деякий час.</li> <li>• можливість Інтернет-шахрайства;</li> <li>• скорочення робочих місць.</li> </ul>

Цифрова трансформація відкриває перед банками нові можливості, але одночасно привносить в банківський сектор нові ризики - не фінансової, а технологічної природи, що створює нові проблеми в забезпеченні економічної безпеки банків і нові виклики стабільності фінансової системи (табл.1.2):

1. Високі ризики у разі поганого впровадження. Тобто всі ініціативи цифрової трансформації в цій галузі повинні бути ретельно сплановані, змодельовані та перевірені. В цілому, заходи управління банківськими ризиками, пов'язані з цифровими технологіями, повинні бути спрямовані на забезпечення кібербезпеки та конфіденційності.

2. Високі вимоги до обладнання та персоналу . Цифрові технології потребують висококваліфікованих фахівців. Більше того, апаратне та програмне забезпечення з часом застарівають, і підприємствам доводиться замінювати застарілі системи сучасними альтернативами.

3. Високі витрати. Витрати банків на ІТ в середньому розподіляються таким чином: 60,3% ІТ-бюджету спрямовані на підтримку наявної інфраструктури; 18,7% - на розвиток нової інфраструктури програмного забезпечення; 14,1% - на нову апаратну інфраструктуру; 6,9% - на стратегію, розвиток бізнес-процесів і планування. Так, за даними агентства «Ернст енд Янг», ІТ-бюджет середнього банку в 2019 р був у межах 10-15 млн. грн., і це недостатньо для просування цифрової трансформації, особливо якщо більше 60% йде на підтримку наявної ІТ-інфраструктури[21, с. 37].

Не сприяє розвитку цифрового банкінгу чинне законодавство, яке не відображає сучасні тенденції розвитку ІТ-галузі. Так, в базовому Законі України «Про банки і банківську діяльність» відсутні такі поняття як «електронний банкінг», «цифровий банк», «Інтернет-банкінг» або «банківське обслуговування за допомогою Інтернету». Більш того, створення «цифрового банку» (необанку) можливо тільки на базі традиційного банку, оскільки відкриття та ведення рахунків є виключно банківською діяльністю та вимагає отримання ліцензії НБУ. Те ж стосується і випуску платіжної картки, емітентом якої може бути тільки банк.

## РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ РОЗВИТКУ БАНКІВСЬКОЇ СФЕРИ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ.

### 2.1. Моделі цифрового банківського бізнесу

Впровадження цифрових технологій веде до створення нових бізнес-моделей і розвитку відкритої екосистеми, в яку будуть залучені всі ринки і споживачі. Важливо підкреслити, що цифрова трансформація - це не технологічна стратегія, а бізнес-стратегія, що дозволяє бізнесу більш швидко реагувати на потреби ринку.

Загалом до інноваційних моделей банківського бізнесу доцільно віднести наступні[26]:

1. «Розумний» багатоканальний банк. Ключові елементи цієї моделі такі:

- сучасна мультиканальна інтеграція, що фокусується на цифрових каналах та інтегрованій архітектурі;
- всеохоплююча аналітика, заснована на ефективному збиранні інформації про клієнтів, мікросегментації і прогнозного моделюванні з метою визначення збалансованого портфеля продуктів;
- управління в режимі взаємодії в реальному часі, що має підвищувати рівень конверсії вхідних звернень;
- прогресивні консультативні послуги, що використовують цифрові канали і персональну аналітику;
- продуктові пропозиції і пов'язані з ними цінові схеми, засновані на мікросегменті та оптимізовані під особливості каналу.

Модель «Розумного багатоканального» банкінгу використовують найбільші банки в Україні, зокрема, ПАТ «Ощадбанк», ПАТ КБ «ПриватБанк», АТ «УкрСиббанк» та інші банки, які забезпечують клієнтам багатоканальне обслуговування в режимі 24/7.

2. Соціально залучений банк - спеціалізується на залученні споживачів з особливим наголосом на соціальні медіа з метою зміцнення тісних зв'язків з клієнтами. Мета - вибудувати відносини, що ґрунтуються на особистих

інтересах, використовуючи лідерів думок і сприяючи співпраці банку та його клієнтів. Ключові компоненти цієї моделі банківського бізнесу такі:

- моніторинг соціальних медіа з метою визначення можливостей залучення споживачів, пом'якшення ризиків і забезпечення швидкого реагування на виклики;
- соціальний цифровий маркетинг, побудований на кластеризації з метою надання можливості банку визначити відповідний контент для окремих користувачів соцмереж і тим самим привернути їхню увагу;
- соціальний CRM, який збагачує дані про клієнтів інформацією з соціальних медіа, сприяючи створенню ефективніших пропозицій.

3. Банк у вигляді фінансової/нефінансової цифрової екосистеми. Ця модель використовує силу мобільних технологій, щоб пропонувати послуги, не обмежені рамками традиційних банківських продуктів. Такі послуги допомагає надавати мережа партнерів. Банк може вирішити створити або стати частиною цифрової екосистеми, залежно від наявного у нього платіжного рішення і тієї ролі, яку він має намір відігравати.

Ключові компоненти цієї банківської моделі такі [26]:

- мобільні платежі, засновані на технології NFC або мобільного “гаманця”, що підсилює конкурентоспроможність банку в сфері платежів та допомагає утримувати клієнтів;
- пропозиції, поліпшені інструментами мобільної комерції та сфокусовані на фінансових і нефінансових пропозиціях, мобільний маркетинг, мобільна лояльність і мобільна аналітика;
- альянси і партнерство з небанківськими установами і створення спільного контенту.

Залежно від ступеня впровадження цифрових технологій і організації бізнес-процесів IBM запропонував виокремлювати серед нових банків (необанків) такі моделі:

Модель А – цифровий банківський бренд, виділений з «материнського» класичного банку. Ці цифрові бренди можуть продаватися як новий банк, але

зазвичай вони використовують інфраструктуру своїх материнських банків, коли це можливо. Як приклад автори документа приносять FRANK від OCBC в Сінгапурі і LKXA від CaixaBank в Іспанії.

Модель В – банк із цифровими дистанційними каналами. На відміну від цифрових банків «Моделі А» компанії «Моделі В» вважають, що їх досвід повинен виходити за рамки брендингу та може бути досягнутий шляхом надання нових мобільних і онлайн-додатків, орієнтованих на користувача досвід.

Модель С – цифрова «донька» класичного банку;

«Модель D» — на 100% цифровий банк. Це повноцінні банки, які будують свої основні ціннісні пропозиції навколо цифрових технологій. Деякі цифрові банки «Моделі D» зовсім не мають філій, в той час як інші вважають за краще доповнювати цифрові канали взаємодією з клієнтами або в фінансових центрах, в кафе, або за допомогою відеочату через мобільні пристрої. Приклади: Fidor Bank of Germany and Tangerine of Canada.

Як вважають експерти IBM, важливими факторами успіху для всіх моделей цифрових банків є: масштабованість; управління досвідом клієнтів; здатність отримувати прибуток за рахунок розширення первинного успіху в базових депозитних продуктах на більш складні продукти. В результаті справжній цифровий банк повинен проводити активну політику відносно розвитку інформаційних систем, оптимізувати взаємодію з клієнтами, продукти, процеси і дані навколо цифрових технологій.

Рейтинг банків, що вважаються передовими, може ґрунтуватися на аналізі таких складових ІТ-інфраструктури банку: системи автоматизації банківської діяльності; інформаційно-аналітичні системи; CRM-системи автоматизації взаємовідносин з клієнтами; call-центри; системи роботи з пластиковими картками; системи електронних послуг типу «банк - клієнт», інтернет-банкінг; мобільний банкінг; IP-технології; системи захисту інформації; управління інформаційною інфраструктурою [4].

## 2.2. Послуги банків зі сфери цифрової економіки

Більша частина українських банків вже приступила до впровадження досягнень галузі фінтеху і банки можна охарактеризувати як високотехнологічні компанії. Найбільш розповсюджені види вітчизняних інноваційних банківських продуктів та особливості управління ними представлено в таблиці 2.1.

В Україні найбільш інноваційними банками є «ПриватБанк», «Райффайзен банк Аваль», «Альфа-Банк», ПАТ "Ощадбанк" та ін.

Лідуючу позицію наразі займає ПАТ «Приватбанк». До останніх інновацій згаданого банку, які отримали визнання по всьому світі, належать наступні продукти: платіжний міні-термінал, вхід в Інтернет-банкінг через QR-код, онлайн-інкасація, оцифровані платіжні картки, а також десятки різноманітних мобільних додатків [23].

Один із найбільших українських банків, що проходить цифрову трансформацію – Raiffeisen Bank Aval. Банк впроваджує нові сервісні моделі, автоматизує процеси одночасно із перетворенням традиційних банківських продуктів в електронні. Для цифрової трансформації банк вирішив використовувати «хмару» Microsoft, на яку українські офіси перейшли менш, ніж за 6 місяців. Таких результатів вдалося досягти шляхом постійного навчання співробітників, залученості топ-менеджменту та якісної внутрішньої комунікації. Зараз в «хмарі» українського офісу працюють понад 7000 осіб. За весь час використання хмарних технологій Raiffeisen Bank Aval не отримав від співробітників жодного негативного відгуку про перехід [25].

ПАТ «Альфа-Банк» упровадив нову технологію Alfa-Pay, яка дозволяє використовувати годинник для платежів. Значною конкурентною перевагою ПАТ «Альфа-Банк» є те, що він має один із найбільш якісних і швидких каналів обслуговування фізичних осіб. Також цей банк активно просуває технологію NFC в Україні. Сьогодні NFC активно підтримують такі відомі компанії, як Apple, Google, Microsoft, Nokia, NXP Semiconductors, Philips, Samsung, Sony, що свідчить про перспективність розвитку цієї технології [24].

Таблиця 2.1

**Продуктові інновації у сфері банківського бізнесу, які пов'язані з використанням нових технологій**

<b>Продуктова інновація</b>	<b>Сутність інновації</b>
Інтернет- банкінг	- це система, яка забезпечує дистанційний доступ до банківських продуктів і можливість здійснювати операції за рахунками через Інтернет з комп'ютера або портативного пристрою
«зона 24»	- за допомогою цього продукту клієнти можуть скористатись перевагами цілодобового доступу до найнеобхідніших банківських послуг;
POS-термінали в торговельних мережах	- установлення терміналів самообслуговування в мережах торгівлі
Електронний залишок (послуга «без монет»)	- зарахування залишку менше ніж одна гривня на рахунок мобільного телефону клієнта або на електронний ваучер
Віртуальна картка	- спеціальна банківська платіжна картка, яка має всі властивості звичайних пластикових карток, тільки без фізичного пластику, призначена для платежів як в інтернеті, так і для платежів в звичайних платіжних терміналах за допомогою технології безконтактної оплати NFC або за допомогою технології оплати Qr - кодом.
P2P (Peer-to-Peer) кредитування	- P2P кредитування є фінансовим інструментом отримання в позику грошових коштів одного суб'єкта від іншого без залучення фінансового посередника. Однак платформою P2P кредитування може виступати й банк, про що свідчить успішна практика впровадження цієї послуги ПАТ КБ «ПриватБанк»
Цифровий безконтактний гаманець	- Компанія «Mastercard» і ПАТ КБ «ПриватБанк» 2017 році презентували цифровий безконтактний гаманець на платформі Mastercard Enablement Digital Service (MDES) в Україні. Він дозволяє клієнтам банку швидко і безпечно розраховуватися в торговельних точках за допомогою смартфона на POS-терміналах, що підтримують технологію безконтактної оплати Mastercard
Віртуальний банк	- Система, що забезпечує можливість доступу до банківських послуг із персонального комп'ютера або зі смартфона за допомогою мобільного застосунку через Інтернет

ПАТ "Ощадбанк" є також одним із основних гравців фінансової площадки України, який демонструє значну частку інновацій, чим активно сприяє наближенню цифрової ери банкінгу.



Цифровізація Ощадбанку має дві сторони. Одна сторона вже проявилася на ринку: це й «Ощад 24/7», і інноваційні транспортні рішення в столичному метрополітені та громадському транспорті низки українських міст, зони кешлесс на найбільших вуличних фестивалях, сервіси для МСБ. Це сервіси, які видно на ринку і які будуть вдосконалюватися. Вони вимагають інвестицій. П'ять років тому банк був дуже відсталим у технологіях та сервісах. Сьогодні інтернет-банкінг входить до трійки кращих на ринку. Друга сторона диджиталізації – це внутрішні процеси банку, які теж потрібно переводити в цифрове середовище і підвищувати таким чином рівень ефективності роботи установи [22].

На наш погляд, до найважливіших послуг зі сфери цифрового банкінгу відноситься Ощад 24/7 . Це сучасний програмний комплекс, що дає змогу контролювати стан своїх рахунків та здійснювати банківські операції без відвідування установи банку в режимі 24 години на добу, 7 днів на тиждень, з будь-якої точки світу, де є доступ до мережі Інтернет. Це мобільний додаток, за допомогою якого можна створити будь-яку банківську операцію в смартфоні. Починаючи від депозиту, закінчуючи обміном валют, виписки, відкриття карт простих, віртуальних, платежі, комунальні послуги та інше.

Поява цієї послуги призвела до суттєвого збільшення клієнтів банку, адже ще у лютому 2014 року було зареєстровано 100 000 клієнтів у WEB- банкінгу «Ощад 24/7» , а зараз понад 5 039 549 клієнтів перейшли онлайн [22].

Також до таких послуг можна віднести боти у месенджерах, для прикладу у Telegram. У першу чергу віртуальний помічник пропонує скористатись сервісами самообслуговування для держателів платіжних карток. Стандартний перелік сервісів: перевірка балансу карткового рахунку та рахунку мобільних заощаджень; замовлення виписки на електронну скриньку;- перевірка стану заборгованості за картковим рахунком; блокування/активація картки; зняття блокування через невірне введення ПІН-коду; зняття ліміту; уточнення статусу доставки картки; активація можливості зняття готівки без картки; підключення SMS-банкінгу; перевірка статусу картки та останньої

транзакції; продовження терміну дії картки; перевірка статусу грошового переказу.

Окрім цього, ПАТ «Ощадбанк» розробив інноваційний продукт – «Віртуальну картку». Її пропонують клієнтам для самостійного відкриття і проведення розрахунків одразу після її випуску без звернення до банку. Картка не має фізичного носія і призначена для зручного та безпечного здійснення розрахунків виключно в мережі «Інтернет», що є основною метою її впровадження. Клієнт сам установлює максимальний ліміт грошей на картці та може за бажанням у будь-який момент самостійно заблокувати або закрити картку.

Ощадбанк впровадив також технологію 3D Secure для захисту карткових розрахунків у мережі Інтернет. Під час здійснення онлайн-оплати на сайтах, які підтримують цю технологію, користувач картки отримуватиме одноразовий пароль для підтвердження розрахунку по кожній операції. Сайти з підтримкою 3D Secure мають позначення Verified by VISA або MasterCard Secure Code. Розрахунки на сайтах, що не підключені до вищевказаної технології, здійснюються як і раніше, з введенням реквізитів: номера картки, строку її дії та CVV-коду, що розміщується на звороті картки[22].

Перехід на EMV 3DS 2.0 відкриває новий етап розвитку електронної комерції в Ощадбанку, роблячи онлайн-оплати ще більш зручними й безпечними для клієнтів. З ним можна зручно здійснювати оплату товарів та послуг з різних девайсів (ПК, ноутбуків, планшетів, мобільних телефонів). Система об'єднує та аналізує близько 100 параметрів операції для оцінки ризику шахрайства. За рахунок такого збільшення обсягу даних про покупців протокол допомагає емітентам ефективніше оцінювати ризики під час автентифікації держателів карток і запитувати в них додаткову інформацію тільки за наявності вагомих підстав вважати, що операція може мати ознаки шахрайської. Такий підхід забезпечує легку онлайн-оплату за рахунок скорочення кроків до завершення платежу та підвищений рівень безпеки.

### 2.3. Електронна комерція ( інтернет-еквайринг).

Новітнім банківським продуктом, що активно позиціонується на ринку щодо залучення депозитних ресурсів є Інтернет-еквайринг. Його суть полягає у роботі кредитної організації (банку-еквайрера) щодо розрахунків з установами електронної комерції за операціями, які здійснюються з використанням банківських карт у Інтернет-мережі. В умовах сьогодення є лише кілька банківських установ, що мають змогу запропонувати елементи даної послуги в Україні. І хоча у вітчизняних банках є відповідні фахівці, які спроможні розробити відповідне програмне забезпечення, проте цей продукт не має широкого застосування у банківському секторі України.

Є ряд переваг електронної комерції для банків. Банки мають важливу підставу продовжувати вести бізнес в режимі online. Якщо банки дійсно встановлюють свою присутність в Інтернеті, вони повинні бути в змозі як ефективніше продавати традиційні банківські продукти, так і розробляти та продавати нові продукти, які шукають учасники електронної комерції.

За останні два роки ринок електронної комерції виріс в США на 25%, Європі - майже на 30%. Серед країн-лідерів за ступенем розвитку ринку електронної торгівлі аналітики виділяють Великобританію і США з часткою електронної комерції в загальному обсязі ритейлу в 10% і більше. Відомо, що пандемія COVID-19 зробила помітний вплив на електронну комерцію.

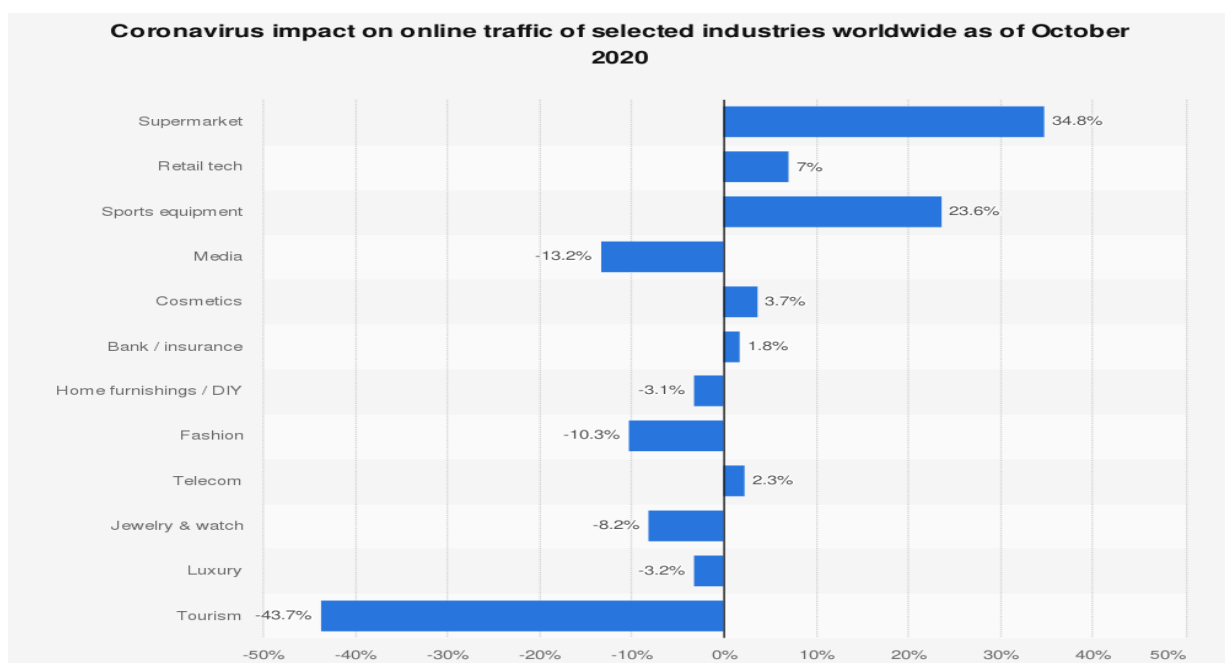
У квітні 2020 р. Red Points (технологічна компанія, яка спеціалізується на захисті цифрових активів і брендів, що продаються в Інтернеті) провела опитування 150 лідерів електронної комерції, щоб з'ясувати, що вони роблять в світлі COVID-19. Респонденти представляли компанії в 10 товарних категоріях. Розмір компанії і відсоток виручки від онлайн-продажів також варіювалися [2].

За результатами дослідження можна зробити такі висновки:

- 58% респондентів побачили збільшення онлайн-доходів в березні 2020 р. порівняно з минулим роком;
- 72% просувають рекламні акції і стимули для захисту доходів в Інтернеті;

- 41% відзначили зростання кіберзлочинності і 68% сказали, що боротьба з кіберзлочинністю дуже важлива для їхнього бізнесу;
- 59% хочуть інвестувати більше в канали електронної комерції в результаті COVID-19.

Глобальна пандемія коронавірусу впливає на поведінку споживачів у всьому світі. У жовтні 2020 р. онлайн-трафік у сегменті супермаркетів зріс на 34,8% порівняно з контрольним періодом у січні 2020 р. Інтернет-відвідування у туристичному секторі зменшились на 43,7 відсотка за вимірюваний період (рис.2.1).



*Рис.2.1.* Вплив коронавірусу на глобальний онлайн-трафік станом на жовтень 2020 року за галузями[35]

На сьогоднішній день українці все більше надають перевагу безконтактним платежам. За даними НБУ (рис 2.2) , загальна кількість операцій з використанням платіжних карток у першому кварталі 2020 року становила 1385,3 млн шт., а їх сума – 920,5 млрд грн. У порівнянні з першим кварталом 2019 року кількість зазначених операцій зросла на 24,5%, а сума – на 15,6%. Як і раніше, найбільша кількість операцій із використанням карток припадала на розрахунки в торговельних мережах – 50,3%. За сумами найбільше переказів

було здійснено з картки на картку – 41,3% (середній чек однієї такої операції становив 1505 грн).



Рис.2.2. Розподіл безготівкових розрахунків, здійснених за допомогою платіжних карток [21].

Кількість операцій зроблених українцями безготівково становить 1 183,2 млн, що в структурі платежів складає 85,4% від загальної кількості. Сума таких платежів становить 503 млрд грн. або 54,6% від суми усіх операцій із платіжними картками. В Україні станом на 01 квітня 2020 року загальна кількість емітованих платіжних карток становила 68,6 млн шт. (рис. 2.3).

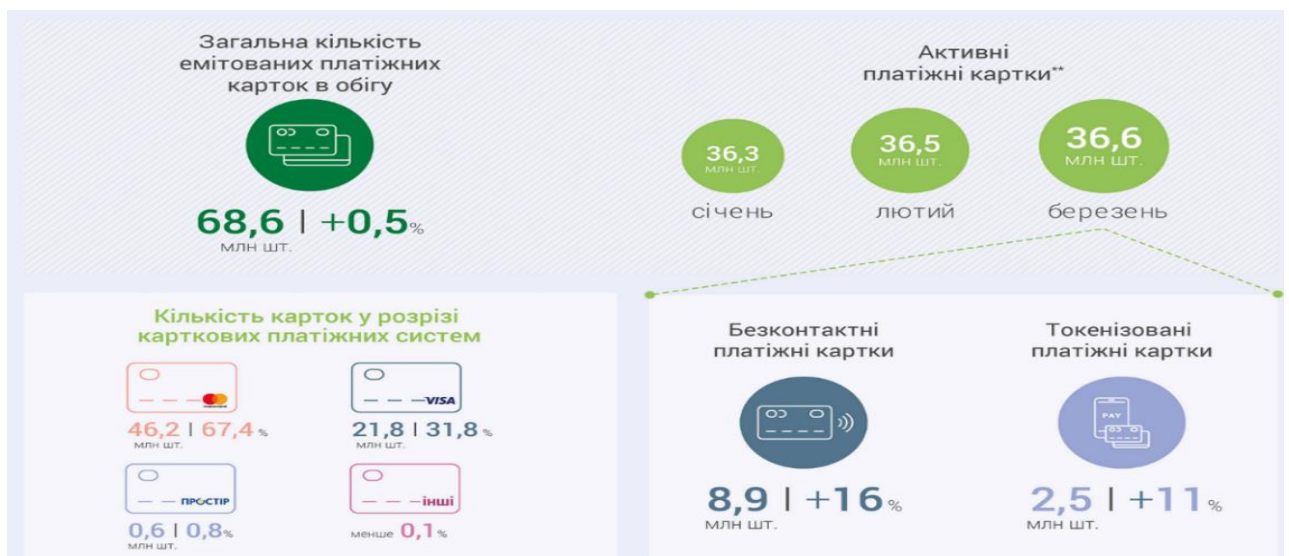


Рис.2.3. Платіжні картки в Україні (січень – лютий 2020 року) [21].

### РОЗДІЛ 3. ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ В БАНКІВСЬКОМУ СЕКТОРІ

Важливим аспектом фінансової стійкості банківської системи є цифровізація. Близькі до нуля відсоткові ставки, різке зниження банківських комісій і зростання очікувань клієнтів - все це прискорює темпи цифровий трансформації банківських установ. До того ж безпрецедентні виклики пандемії коронавірусу зробили цифровізацію ще більш нагальною потребою. Щоб знизити ризики для бізнесу, забезпечити інтегроване управління балансом, банк повинен розробити чітку цифрову стратегію, переглянути основні процеси та впровадити необхідні важелі для цифрової трансформації. Модернізація додатків на основі технологій штучного інтелекту, хмарних обчислень та інших передових технологій дозволить банкам швидко створювати нові продукти і послуги, поліпшити загальну якість управління, отримувати прогностичні дані в режимі реального часу і працювати швидше і ефективніше. а також зміцнити довіру і лояльність клієнтів.

Існують навіть прогнози від компанії KPMG, згідно з яким до 2030 року всі банки стануть для клієнтів невидимими і сховаються в електронному вигляді під видом сервісів, особистих помічників і всіляких додатків. І основними змінами у банківській індустрії до 2030 року стануть, за висновками експертів KPMG Global у рамках підготовки звіту «Майбутнє цифрового банкінгу», персоналізація з використанням штучного інтелекту, а взаємодія з клієнтами здійснюватиметься за допомогою голосових помічників та біометрії. Банки створять цифрові платформи, через які будуть пропонувати клієнтам різноманітні сервіси сторонніх провайдерів. Значну роль відіграватиме питання впевненості користувачів у захищеності їхніх даних та їх цільового використання, системи кібербезпеки використовуватимуть для захисту даних штучний інтелект [15].

Слід зазначити, що впровадження цифрових технологій в кредитних установах супроводжується певними проблемами. Серед них можна виділити наступні.

Перш за все, це нестача кваліфікованого персоналу. Для підтримки працездатності цифрових систем потрібні працівники, що володіють широкими компетенціями в сфері інформаційних технологій, як на рівні розробника, так і на рівні користувача. Рішенням даної проблеми для банків може стати запрошення на роботу іноземних компетентних фахівців, організація внутрішньобанківського навчання працівників, співпраця з освітніми установами в частині підготовки та подальшого прийому на роботу молодих фахівців в сфері інформаційних технологій.

Наступною проблемою є інформаційна безпека. Перенесення більшої частини інформації в цифрове середовище супроводжується ризиком втрати даних в результаті злому цифрових систем або помилок при їх використанні. Робота щодо вирішення цієї проблеми має полягати в своєчасному оновленні банківських систем захисту, залучення компетентних фахівців в області інформаційної безпеки, а також в навчанні персоналу сучасним методам і прийомам роботи в цифрових системах з урахуванням ризиків порушення інформаційної безпеки. Крім цього, необхідно гармонізувати нормативно-правову базу в сфері регулювання фінансових технологій, особливо в частині кібербезпеки і збереження даних. Необхідно також регулювання обороту прав на інтелектуальну власність в умовах нових технологій, які вигідно відрізняються класичних посередників.

Ризик також полягає в тому, що цифровізація поступово стирає межу між власне банківською діяльністю та небанківськими видами діяльності, швидкість створення нових платіжних інструментів випереджає можливості пристосування до неї банківського середовища.

Узагальнюючи дослідження експертів, доцільно виділити такі основні етапи, в ході яких проходить цифровізація в банківському секторі (табл. 3.1).

Цифрова трансформація банків має відбуватися якомога швидше. Зараз у банків залишається лише два шляхи: або за допомогою фінтех-компаній здійснювати діджитал-трансформацію, або самим ставати фінтехами і перетворюватись на необанки. Згідно з дослідженням по діджитал-

трансформації українських банків Bank Roadmap 2020, яке провела Українська асоціація фінтех та інноваційних компаній, необанки більш успішні у діджитал-просторі, ніж традиційні банки.

Таблиця 3.1

### Етапи цифровізації банківського сектору

Етапи	Основний зміст	Переваги
1.	Поява Digital-каналів, а саме мережі банкоматів, мобільного банку, чат-ботів, які сприяють побудові нової екосистеми, в центрі якої виявляється користувач.	Така система дозволяє взаємодіяти в будь-який зручний час як банку, так і клієнта будь-яким каналом зв'язку.
2	Розробка Digital-продуктів: безконтактні платежі, віртуальні платежі, BigData.	Наявність передових технологій дозволяє створити продукти E2E, які розроблені для цілодобового задоволення фінансових потреб споживача.
3	Впровадження повного циклу інформаційного обслуговування.	Цей крок дозволяє не тільки модернізувати традиційні продукти, а й сприяє виникненню принципово нової моделі бізнесу, яка дозволяє інтегрувати банк в глобальний інтернет-простір.
4	Створенням «цифрового мозку» (Digital Brain), який спрямований на автоматизацію вивчення даних у всіх сегментах економіки з метою аудиту	Дозволяє організації мати більш повне уявлення про власні можливості в тій чи іншій галузі.
5	Виникнення «цифровий ДНК».	Така система передбачає наявність нових векторів розвитку і, як наслідок, нових стратегічних рішень під час будь-якого періоду існування банку.

Популярність небанкам забезпечує кілька основних переваг. По-перше, необанки використовують сучасніші ІТ рішення, наприклад чат-боти, біометрію тощо. По-друге, вони значно швидше випускають нові продукти та можуть таким чином оперативніше задовольняти потреби клієнтів. По-третє, через відсутність відділень необанки мають значно нижчі операційні витрати. Як свідчить міжнародний досвід, сьогодні рівень довіри до традиційних банків залишається стабільно високим, проте суттєва частка клієнтів починає користуватися послугами небанків та фінтех-рішеннями. Тому діджитал-трансформація традиційних гравців та їх сервісів сьогодні стає гарною можливістю закріпити свої позиції у цифровому світі».



Серед найвідоміших необанків у світі можна назвати такі:

- AtomBank – заснований у 2014 р. у Великій Британії. У 2015 р. отримав повноцінну банківську ліцензію. AtomBank не має ні банківських відділень, ні традиційного веб-банкінгу, весь сервіс надається через мобільний додаток, пропонуючи вхід за допомогою розпізнавання обличчя і голосу. Банк дозволяє дистанційно відкривати депозити та оформляти кредити. Також за допомогою програми Atom можна отримати іпотеку;
- WeBank – філія інтернет-банкінгу китайського інтернет-гіганта Tencent Holdings Ltd. Це перший у Китаї цифровий банк, що розпочав діяльність на початку 2015 р. Його сервіс тісно пов'язаний з екосистемою соціальної мережі WeChat та надає широкий спектр послуг (від платежів до мікрокредитування);
- MYbank – заснований у червні 2015 р. Це сервіс дочірньої структури Alibaba (Китай) та відповідь на продукт WeBank від Tencent; Аналогічно MYbank забезпечує повний спектр цифрових банківських послуг;
- Simple – спочатку відомий як BankSimple, є американським небанком, заснованим у 2009 р., який співпрацює з банком Compass та банком Bancorp для банківських послуг. Simple надає рахунки та входить в мережу STAR для безкоштовного доступу до приблизно 55 тис. банкоматів;
- N26 з Німеччини – запущений на початку 2015 р. Банк пропонує грошові перекази, інвестиції та овердрафти;
- FidorBank – створений в Мюнхені у 2009 р., використовує виключно цифрові технології, банківські послуги якого спрямовані на рішення для цифрового покоління. Fidor став одним з перших банків, що використовують протокол платіжної системи Ripple;
- MonzoBank – створений у 2015 р. Він базується у Великій Британії. Monzo є цифровим банком, що працює через мобільний додаток та надає послуги передплаченої дебетової карти й поточного рахунку.

Що стосується правового регулювання, то в Європейському просторі основне значення має Директива про надання платіжних послуг (PSD2), яка

набула чинності на початку 2016 р. Директива надала гравцям ринку дворічний перехідний період. Вже з початку 2018 р. всі фінансові установи повинні надавати фінансові послуги враховуючи її вимоги.

Сьогодні в Україні запущено чотири цифрових банки (необанки),: O.Bank («Ідея Банк»), «монобанк» (UniversalBank), «Тодобанк» (АТ «Мегабанк»), Izibank (UniversalBank). Найбільш оптимальні тарифи пропонує O.Bank (максимальні пільговий період і кешбеки при будь-яких онлайн-покупках, а також на підписки платних сервісів Google і Apple), однак за такими операціями, як перекази, зняття або поповнення, зазначені тарифи діють перші чотири місяці з дня оформлення карти. Що стосується мобільних додатків, то, за даними Мінфіну, в даний час вони представлені в 39 банках з 76, послуги яких працюють як на Android, так і на iOS.

Для успішного розвитку цифровізації банківського сектору потрібно зосередитись на деяких функціонуючих компонентах:

- 1) впровадження ефективної цифрової інфраструктури, яка забезпечуватиме нову якість та покриття широкопasmовим Інтернетом території країни;
- 2) формування ефективної системи віддаленої ідентифікації, захисту персональних даних клієнтів, тобто впровадження ефективної «м'якої інфраструктури»;
- 3) захист інтелектуальної власності та розвиток висококваліфікованого людського капіталу, який відповідає вимогам, що формують нові технології щодо володіння специфічними навичками та компетенціями для повноцінної інтеграції у цифровий простір;
- 4) відповідне «цифрове» законодавство, яке має визначити цифрові права громадян, визначити принципи цифровізації, забезпечити вжиття плану заходів щодо усунення законодавчих, інституційних, податкових бар'єрів та стимулювання цифровізації банківської сфери [10].

Це вимагає організації предметної взаємодії регулятора з експертними співтовариством, і перш за все з банками, іншими учасниками фінансового

ринку, IT- та фінтех компаніями, для впровадження інноваційних розробок на рівні світових лідерів з ціллю підвищення технологічності та конкурентоспроможності вітчизняного банківського сектора.

На наш погляд, можливі два сценарії розвитку для цифрового банку в Україні. Це digital-bank у чистому вигляді і bank-2-bank-платформа. На ринку вже з'явилися гравці, які дотримуються цих моделей. Наприклад, вже сьогодні розробляються такі маркетплейси:

- фіндоставка — так званий «останній кілометр» доставки банківських карт клієнту кур'єрами або видача через роздрібні мережі ритейлерів і банків. Таку послугу вже впровадив навіть не банк, а величезний конкурент банківського роздрібного бізнесу – «Укрпошта»;

- краудсорсинг кредитування малого і середнього бізнесу — видача кредитів малому бізнесу, що є клієнтами одних банків, за рахунок коштів фізосіб, які є клієнтами інших банків (при цьому не відбувається передача клієнтської бази між банками);

- краудсорсинг обмінників валют — автоматизоване проведення перемовин щодо курсу з обмінниками, що знаходяться в географічній близькості від клієнта – фізичної особи, для отримання індивідуальних умов обміну.

Багато експертів вважають, що в 2016–2021 роках фінансова індустрія (зокрема банківський сектор) увійшла в епоху "платформіфікації" (від англійської — platformification, що описує процес побудови єдиних мультиканальних платформ, де продажі послуг і продуктів, підтримка клієнтів та впровадження щоденних високотехнологічних рішень інтегруватимуться в банківську архітектуру). Йдеться насамперед про масштабні крос-проекти між фінансами, телекомунікаціями та інформаційними технологіями.

Цифрові технології та канали, а також споживчий досвід потраплять у центр процесів трансформації банківської індустрії. Принципи "єдиних вікон", обслуговування клієнтів "24/7/365", крос-функціональність і "цифрові

супермаркети" будуть ключовими драйверами розвитку банківських бізнес-моделей.

В Україні ще чимало порожніх ніш для банківського бізнесу і багато технологічних напрацювань, далеких від реалізації їх повного потенціалу. З урахуванням вищезазначеного можна передбачити швидкий банківський прорив у деяких напрямках і сегментах, а саме:

- Упровадження пластикових карт PREPAID. У синергії з "електронними грошми" цей напрям є дуже цікавою нішою для банків, які активно працюють з поколінням Y. Попередньо оплачені платіжні картки є надзвичайно швидким платіжним інструментом у США. Така платіжна картка відкриває можливості для входження в складно доступні точки продажів, легко зазнає широкого масштабування, швидко інтегрується з будь-якою торговельною мережею, підлягає модифікації і працює за спрощеною системою ідентифікації фізичної особи.

- Нове покоління партнерських проектів і програм лояльності. У таких країнах, як США, програми емісії платіжних карток за принципом co-brand стали набирати істотних обертів останні 10 років. Наприклад, великою популярністю користується co-brand картка MasterCard і міжнародної системи електронних грошей і платежів PayPal.

- Розроблення й впровадження Mobile Wallet для Android і IOS з комплексним функціоналом. Необхідно рухатися в інтеграцію технологій BPS і NFC, інакше одного дня банківський сектор побачить, як його випереджають фінтех-компанії і гіганти мобільного зв'язку. Той банк, який першим запровадить справжній мобільний "гаманець", захопить ключову частину масового роздрібного сегмента.

- Розроблення і впровадження системи дистанційного відділення. Розробка і впровадження комплексної системи обслуговування клієнтів фізичних та юридичних осіб з інтеграцією системи цифрового підпису.

- Розроблення комплексної пропозиції для підприємців. Це можливість "зайняти" нішу послуг для малого та середнього бізнесу завдяки розробці і

впровадженню інтернет-банкінгу і мобільного банкінгу за системою «єдиного вікна» з подальшою інтеграцією у систему дистанційного відділення.

Сьогодні майбутнє цифрового банкінгу неможливе без використання цифрової валюти. На сьогодні як центральні, так і приватні банки активно проводять створення цифрових валют. Цифрова валюта – це інтернет-форма грошових коштів, яка потрібна для обміну і проявляє властивості, подібні фізичним валютам, але без передачі у власність. Прикладом є Amazon Coins, Facebook Credit, Nintendo Points [36, с. 34–40].

Блокчейн (Blockchain) – це порівняно нова технологія, що дозволяє створювати цифровий реєстр транзакцій і проводити їх усередині розподіленої мережі пристроїв. На початку вересня 2020 року Міністерство співпраці в області розвитку Данії опублікувало звіт, в якому блокчейн визнаний ефективним інструментом боротьби з корупцією. Переваги використання блокчейну включають низьку вартість грошових переказів, скорочення або навіть усунення посередників, таких як банки, і можливість електронної ідентифікації. За результатами дослідження Blockchain Research Institute, Україна входить до числа країн з розвитку та впровадження блокчейн-технологій.

Використання технології блокчейн сьогодні стало реальністю і для української банківської системи. Досвід її практичного застосування в нашій банківській системі пов'язаний з можливістю покращення передачі інформації. Так в 2015 р. «ПриватБанк» став першим українським банком, що інтегрував систему блокчейн і біткоїн в якості розрахункового інструменту. Наразі ж Національний банк України активно вивчає досвід інших країн з криптовалют та технологій блокчейну з метою їх врегулювання в європейському та загальносвітовому контексті [23].

Отже, цифрова трансформація банківського сектора, будучи неминучим наслідком розвитку технологій і вимог ринку, може розглядатися як діалектичний механізм трансформації фінансового бізнесу, який формує нову фінансову реальність.

## ВИСНОВКИ

Дослідження напрямів цифрової трансформації в банківському секторі дало можливість зробити ряд висновків.

1. Узагальнено сутність та роль цифрової трансформації в банківській діяльності. Доведено, що ефект цифрової трансформації, крім потенційно підвищення ефективності, полягає в тому, що він робить об'єкт більш пристосованим та гнучким до сучасних умов розвитку технологій, що дозволяє збільшити рівень задоволення клієнтів та доступність будь-яких послуг. Найважливішими напрямками цифрової трансформації банківських установ є: цифровий банк; електронні платіжні системи; моментальне онлайн - кредитування; P2P-кредитування; краудсорсинг.

2. Визначено, що перевагами цифрової трансформації в банківській справі є покращена безпека на всіх рівнях обробки даних; швидша робота та менший час очікування; покращений аналіз та управління ризиками для банківських операцій; прогностичні можливості; налаштування тощо. До найбільших недоліків цифровізації доцільно віднести: залежність від технологій, високу вартість цифровізації, недовіру до банків, високі ризики у разі поганого впровадження, а також можливість інтернет шахрайства.

3. З'ясовано, що цифрова трансформація - це не технологічна стратегія, а бізнес-стратегія, що дозволяє бізнесу більш швидко реагувати на потреби ринку. Загалом до інноваційних цифрових моделей банківського бізнесу доцільно віднести наступні: 1. «розумний» багатоканальний банк; соціально залучений банк; банк у вигляді фінансової/нефінансової цифрової екосистеми.

4. Проаналізовано, що в Україні найбільш інноваційними банками є «ПриватБанк», «Райффайзен банк Аваль», «Альфа-Банк», ПАТ "Ощадбанк". Також визначено, що використання цифрових технологій в банківській діяльності сьогодні має важливе значення у вітчизняних банках, більш того, більшість банків розробляють та впроваджують власні стратегії розвитку фінансових технологій, що забезпечуватиме формування нових цифрових бізнес-моделей банків, що в свою чергу сприятиме досягненню високої

результативності як фінансової, так і соціально-економічної діяльності на глобальному рівні. Тому необхідно забезпечити підтримку процесів функціонування та цифрової трансформації банківської системи в умовах становлення і розвитку цифрової економіки на законодавчому рівні.

5. Виявлено, що електронна комерція дозволяє передавати запити роздрібного покупця безпосередньо виробнику, усуваючи ланцюжки дистриб'юторів, дилерів і реселерів. Це дозволяє знизити накладні витрати на логістику, продаючи роздрібним покупцям товар безпосередньо з підприємства виробника. У зв'язку зі скороченням транзакційних витрат стає актуальною оптимізація процедури розрахунків і платежів. Проведення електронних розрахунків і доставки за допомогою Інтернету дозволяють здійснити повний цикл комерційних відносин в єдиному середовищі електронної комерції.

6. Визначено, що впровадження цифрових технологій в кредитних установах супроводжується певними проблемами, зокрема: нестача кваліфікованого персоналу; інформаційна безпека; необхідність гармонізації нормативно-правової бази в сфері регулювання фінансових технологій та регулювання прав на інтелектуальну власність, застарілі інформаційні системи та проблеми інтеграції систем.

7. У процесі дослідження визначено, що в Україні цифрова трансформація банків має відбуватися двома шляхами: digital-bank (необанк) у чистому вигляді і bank-2-bank-платформа. Окрім цього, можна передбачити швидкий банківський прорив у деяких напрямках і сегментах, а саме: впровадження пластикових карт PREPAID; розробка нових партнерських проектів і програм лояльності (наприклад, за принципом co-brand); розробка Mobile Wallet для Android і IOS з комплексним функціоналом; впровадження системи дистанційного відділення, а також розробка і впровадження комплексної системи обслуговування клієнтів фізичних та юридичних осіб з інтеграцією системи цифрового підпису та комплексної пропозиції для підприємців.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Азаренкова, Г. М. Фінансові інновації: напрямки застосування та досвід впровадження [Текст] / Г.М. Азаренкова // Вісник Української академії банківської справи. -2015. - №2 (19). - С. 28 -32.
2. Андрощук Г. COVID-19: вплив на електронну комерцію. URL: <https://yur-gazeta.com/publications/practice/medichne-pravo-farmaceutika/covid19-vpliv-na-elektronnu-komerciyu.html>.
3. Власенко В.В. Фінтехи наступають, банки тікають: чи є у них спільне майбутнє в Україні.URL: <https://mind.ua/publications/20199801-fintehi-nastupayut-banki-tikayut-chi-e-u-nihspilne-majbutne-vukrayini>.
4. Гриджук Д. М. Розвиток систем управління ефективності банківської діяльності // Інтер наука. – 2018. – № 3. С. 10
5. Гриценко О. А. Цифрова економіка: сучасні виклики для економістів та правознавців. Економічна теорія та право. № 2 (33), 2018. С. 77–90.
6. Гусева О. Ю., Легомінова С. В. Діджиталізація – як інструмент удосконалення бізнес-процесів, їх оптимізація. Економіка. Менеджмент. Бізнес. 2018. Вип. 1. С. 33–39.
7. Данніков О. В., Січкаренко К. О. Концептуальні засади цифровізації економіки України. Інфраструктура ринку. 2018. № 17. С. 75.
8. Диба М. І., Гернего Ю. О. Діджиталізація економіки: світовий досвід та можливості розвитку в Україні. Фінанси України. 2018. Вип.7. С. 50–63.
9. Диба М.І., Осадчий Є.С. Фінансові інноваційні інструменти у банківській системі. Стратегія економічного розвитку України. - 2018. - №42. - С. 99-109.
10. Дульська І. В. Пріоритети діджиталізації національної економіки. Сучасні проблеми економіки і підприємництва. 2015. № 16. С. 34–40.
11. Дульська І. В. Цифрові технології як каталізатор економічного зростання. Економіка і прогнозування. 2015. № 2. С. 119–133.



12. Кльоба Л.Г. Цифровізація – інноваційний напрям розвитку банків.– URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=6741>.
13. Ковалев М., Головенчик Г. Цифровая трансформация банков. – Банкаўскі вестнік, лістапад 2018. – С. 50 – 60. URL: <http://www.nbrb.by/bv/articles/10575.pdf>.
14. Коляденко С. Цифрова економіка: передумови та етапи становлення в Україні і у світі / С. Коляденко // Економіка. Фінанси. Менеджмент: - 2016.- № 6.- С. 106–107.
15. Комлев Н., Банковская система при переходе к цифровой экономике. URL: <https://tpprf.ru/ru/mobile/interaction/experts/comments/245746/>.
16. Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018—2020 роки. Схвалено розпорядженням КМУ від 17 січня 2018 р. № 67-р.
17. Корнівська В. О. Цифровий банкінг: ризики фінансової дигіталізації. Проблеми економіки. 2017. № 3. С. 254-261.
18. Краус Н.М. Цифрова економіка : тренди та перспективи авангардного характеру розвитку / Н. М. Краус, О. П. Голобородько, К. М. Краус // Ефективна економіка. – 2018. – № 1. – URL: [http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/1\\_2018/8.pdf](http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/1_2018/8.pdf)., с. 4.
19. Матвейчук Л. О. Цифрова економіка: теоретичні аспекти. Вісник Запорізького національного університету. 4 (40), 2018. С. 116– 127.
20. Міщенко В.І. Маркетинг цифрових інновацій на ринку банківських послуг / В.І.Міщенко, С.В.Міщенко // Фінансовий простір. - 2018. - № 1(29). - С. 75-79.
21. Офіційний сайт Національного Банку України. URL: [www.bank.gov.ua/](http://www.bank.gov.ua/).
22. Офіційний сайт Ощадбанку. URL: <https://www.oschadbank.ua/ua>.
23. Офіційний сайт Приватбанку. URL: <https://privatbank.ua/>
24. Офіційний сайт Альфа-банку. URL: <https://alfabank.ua/>
25. Офіційний сайт Райффайзен Банк Аваль. URL: <https://www.aval.ua/>

26. Ткаченко Ю. В., Зверук Л. А. Сучасні технології як основа інноваційної моделі розвитку банківського бізнесу. Економічна теорія та право. № 2 (33) 2018 (33) 2018. С.29
27. Третьяков Д.Е. Тенденції розвитку банківського та фінансово-технологічного сектору на основі використання високих технологій. Креативна економіка. 2017. № 8. С. 893–898.
28. Шелудько С.А., Браткевич П.П. Вплив цифровізації на банківський бізнес в Україні. Приазовський економічний вісник. Запоріжжя, 2019. Вип. 5 (16). С. 334–339.
29. 2019 FinTechTrendstoWatch. CB INSIGHTS. Retrievedfrom: <https://www.cbinsights.com/reports/>.
30. BusinessDictionary, Bankingsystem [online]. URL: <http://www.businessdictionary.com/definition/banking-system.html> (2017)
31. Chikova D., Kent S., Freddi R. EuropeanRetailBankingRadar 2019. URL: <https://www.kearney.com/financial-services/article?/a/european-retail-banking-radar-2019>.
32. DeutscheBank. (n. d.). *Officialsite*. URL: [www.deutsche-bank.de](http://www.deutsche-bank.de).
33. Digitalbankingadoption. URL: <https://www.finder.com/uk/digital-banking-adoption>.
34. DigitalBankingUserstoReach 3,6 Billionby 2024, anIncreaseof 50%. URL: <https://technologymirror.com.ng/digital-banking-users-to-reach-3-6-billion-by-2024-an-increase-of-54/>.
35. E-commerceworldwide - statistics&facts | Statista / URL:<https://www.statista.com/topics/871/online-shopping/>.
36. Karcheva, H. T., Smovzhenko, T. S., Mishchenko, V. I. (etal.). (2016). *EfficiencyandcompetitivenessofthebankingsystemofUkraine [EfficiencyandcompetitivenessofthebankingsystemofUkraine]*. H. T. Karcheva (Ed.). Kyiv : DVNZ «Universytetbankivskoispravy» [inUkrainian].
37. Karcheva, H. T. (2015). Theoreticalandpracticalaspectsof e-bankingriskmanagement. *Scientific Bulletin ofPolissya*, 2 (2), 121-126 [inUkrainian].

38. Leonov, S., Vasylieva, T., & Buriak, A. (2013). Efficiency of banking business in Ukraine: stochastic frontier analysis. - *Bulletin of the National Bank of Ukraine*, 6, 19-25 [in Ukrainian].
39. Natsionalny bank Ukrainy. (2019). The concept of reform of the payment legislation of Ukraine. URL: <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=99904490> [in Ukrainian].
40. Open Banking could be worth £18bn a year to UK consumers and SMEs - report. (2019, June 26). Finextra. URL <https://www.finextra.com/newsarticle/34029/open-banking-could-be-worth-18bn-a-year-to-uk-consumers-and-smes---report>.
41. PaySpace Magazine Awards 2019. (2019, December 12). *EvoBusiness*. URL: <https://psm7.com/awards-2019/ua/nomination> [in Ukrainian].