

## ФІНАНСИ, БАНКІВСЬКА СПРАВА ТА СТРАХУВАННЯ

DOI: [10.26565/2311-2379-2023-105-01](https://doi.org/10.26565/2311-2379-2023-105-01)

УДК 336.7

### О. В. АЛЕКСАНДРОВ \*

доктор економічних наук, MBA,  
професор Бізнес Школи MIM – Київ,  
професор Балтійської міжнародної академії  
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-3482-2967>, e-mail: [alexey.aleksandrov@bsa.edu.lv](mailto:alexey.aleksandrov@bsa.edu.lv)

\* Бізнес Школа MIM – Київ, вул. Шулявська, 10/12 (блок В), м. Київ, 04116, Україна  
Балтійська міжнародна академія, вул. Ломоносова, 4, м. Рига, LV-1003, Латвія

### ФІНАНСИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ. ТRENДИ, ЩО ВИЗНАЧАЮТЬ РОЗВИТОК І ТРАНСФОРМАЦІЮ БАНКІВСЬКОГО БІЗНЕСУ

Стаття присвячена аналізу сучасних змін у банківському бізнесі, що відбулися з моменту вимушеної ізоляції, яка була обумовлена пандемією коронавірусу COVID 19. Пандемія в шоковому режимі (у короткий проміжок часу) запустила визначну трансформацію технології роботи банків, режиму комунікації фінансів послуг. Драйверами просування нових послуг (вбудовані фінанси, BNPL) стають покоління мілліналів та Z, істотно зростають ризики кібербезпеки та цифрового фінансового шахрайства. Необхідність зростання компетенцій співробітників банку та клієнтів – виклик останніх кількох років. Фундаментальним стало питання щодо використання миру цифрових технологій і людини в банківському бізнесі, що вилилося в широкий діалог експертів і вчених (проблематика Phygital). Сама пандемія вплинула на макроекономічну ситуацію у світовій економіці: необхідність підтримки населення та середнього бізнесу з боку урядів змусила звернутися до емісії. Наслідком стали економічні дисбаланси та зростання інфляції у країнах провідних економік. Разом з тим, заходи протидії інфляції та стабілізації економіки призвели до зростання облікових ставок США та ЄС як провідних економік світу, що дозволяє повернутися до традиційної роботи банків та перегляду практик взаємодії з FinTech рішеннями. Аналіз основних змін дозволяє визначити найбільш значущі тренди, що впливають на сучасний банківський бізнес, і тим самим прогнозувати динаміку розвитку ситуації.

Ключові слова: **цифрові фінанси, вбудовані фінанси, кібербезпека, криптоактиви та цифрові валюти, довіра до центробанків, баланс людино-цифрових технологій (phygital).**

JEL Classification: G21, O32, E58.

**Постановка проблеми.** Чим цікавий банківський та фінансовий сектор - значним обсягом накопиченої інформації про клієнтів, компанії, тренди ринків тощо. Дослідження та накопичена статистика дозволяють аналізувати ситуацію спираючись на потужний матеріал. Крім цього, банківський бізнес є одним із лідерів практичного застосування цієї інформації та впровадження нових технологій, що змінює як внутрішні процеси здійснення операцій банку, так і канали взаємодії з клієнтами, починаючи від класичних банківських офісів та закінчуючи мобільними додатками.

Зміни не тільки фундаментальні, вони багатогранні і відбуваються стрімко в стислий час. Складається враження, що швидкість розвитку технологій, їх впровадження призводить до втрати контролю над ситуацією. Клієнти та співробітники не встигають адаптуватися та звикати до нововведень, що викликає і роздратування, і тривогу. Оцінити всі перетворення, що відбуваються за рахунок впроваджуваних технологій і турбулентності через глобальні соціальні і геополітичні зміни, неможливо.

Як вказував Нобелівський лауреат Нільс Бор "Дуже важко зробити точний прогноз, особливо про майбутнє". Майбутнє невизначене та туманне. Разом з тим, можна спробувати розглянути очевидні проривні або деструктивні тренди, які зараз викликають найбільші суперечки або безумовно впливають на розвиток банківської індустрії. Це дозволяє з великою ймовірністю прогнозувати напрямок розвитку банківського бізнесу (перспективи та ризики) як мінімум на найближчі 12 місяців.

До таких можна віднести:

1. Соціальні та геополітичні події (наприклад, вибори Президента в США у 2024р.)
2. Дії Центробанків щодо зміцнення довіри клієнтів з системних проблем з найбільшими банками США та Швейцарії у 2023 році.
3. Розвиток цифрових фінансів (ризик пов'язані зі зростанням безробіття серед висококваліфікованого банківського персоналу, зростання кіберзлочинності та перспективи, пов'язані зі скороченням витрат банків на операційну діяльність та підвищення рівня комісійного доходу за рахунок розширення пропозиції клієнту)
4. Пошук балансу людина – цифрові технології (Phygital) у банківському бізнесі. До таких можна віднести:

**Аналіз останніх досліджень.** Традиційно прогнозуванням та аналізом змін, що відбуваються в банківських технологіях (весь спектр від операційних та юридичних питань до клієнтських технологій) займаються найбільші консалтингові компанії Capgemini, Boston Consulting Group, EY, VISA, KPMG в рамках своїх щорічних досліджень.

Сучасні виклики, такі як світова пандемія COVID 19, які руйнують вплив цифрових технологій на банківський сектор, змусили компанії реагувати оперативніше, так компанія McKinsey запропонувала цілу низку вузькоспеціалізованих звітів з динамікою дослідження всього в 6 місяців: «The future of private banking in Europe: change Retrieved (2020), The great banking transition (2023).

Найбільш глибокі дослідження взаємозв'язку поколінь та впливу на них цифрових банківських технологій у 2022–2023 здійснено компаніями Sopra Steria “Digital Banking Experience Report” (2022), Deloitte “The Deloitte Global 2022 Gen Z & Millennial Survey” (2022), do Next – Generation Banking” (2022). Дослідження наголошують на використанні проривних технологій (вбудовані фінанси, використання спеціалізованого штучного інтелекту) саме поколіннями міленіалів та Z.

Інтерес становлять щорічні дослідження “Global Wealth Report”, присвячені великому приватному капіталу. Даний клієнтський сегмент через зосереджений у ньому капіталі, економічні і політичні можливості завжди проактивно реагує на можливі ризики та перспективи, на впровадження нововведень. Традиційно найбільш репрезентативними та авторитетними з гарною історизацією накопичених даних виступають дослідження банків UBS (у 2023 році цей банк поглинув Credit Suisse, чиї дослідження понад 10 років вважалися одними з основних для аналізу змін сегмента), HSBC, Morgan Stanley.

**Метою статті** є аналіз динаміки змін у банківському бізнесі у динаміці 2000 – 2023 року, виявлення найбільш знакових факторів, що зумовили ці зміни. Систематизація факторів дозволяє визначити найімовірніші тренди розвитку банкінгу на найближчі 12 місяців (управління ризиками та перспективами).

**Основні результати дослідження.** Відправною точкою дослідження є аналіз глобальних чинників, які впливають на дії інвесторів. Насамперед це самі фінансові ринки: боротьба з інфляцією, зниження довіри до банківської системи та позитивні ставки на ресурси, що залучаються банківською системою.

Травень – червень 2023 року характеризувалися гострим політичним протистоянням у головній економіці світу США у питанні підвищення максимального рівня державного боргу. Конгрес США з січня не давав можливості перевищувати обсяг 31,4 трильйона доларів США. Виклик і проблема в тому, що максимальний обсяг держборгу обмежений законом і знову питання підвищення стало предметом політичної суперечки консерваторів та республіканців. Держборг США – головний резервний актив у світі, практично 60–68% накопичень зберігається у валюті цієї країни (20% у євро, 5% у ієнах та фунтах, 3% у юанях). Звичайно, ситуація не була надкритичною, в даному випадку важливіше питання довіри. Зауважують, що «коли Америка чхає, застуджується весь світ» і це продемонструвала світова фінансова криза 2007–2008 років, яка почалася в США, і в результаті призвела до спаду всієї світової економіки. Насправді відновлення зайняло ціле десятиліття.

Багато в чому порятунком та рішенням стало так зване «кількісне пом'якшення», що дозволило перезапустити світову економіку. Платою за це рішення стала емісія ФРС та ЄЦБ коштів у значних обсягах.

Погіршив ситуацію «чорний лебідь» 2020 року – коронавірус COVID 19. Реакція двох основних світових центрів емісії була однаковою: новий обсяг емісії для забезпечення

соціальних викликів на період пандемії. Обсяг за два роки пандемії склав суму, яку можна порівняти з обсягом емісії за попередні 10 років.

Ця ситуація не змогла не позначитися на показниках інфляції. Боротьба за приборкання інфляції призвела до того, що, починаючи з показника 0,25% січня 2021 року, було прийнято 9 рішень посліпиль про підвищення облікової ставки до рівня 5,25% у травні 2023 року. Було проведено роботу з вилучення з обороту близько 300 мільярдів доларів, тобто вжито додаткових заходів щодо стабілізації та зниження інфляції.

Але відхід з ринку цілої групи банків SVB, Signature Bank та інших викликав аналогічну реакцію в США: нова емісія на суму, що перевищує обсяг 300 мільярдів доларів США. По суті повернення в початковий стан і з досить незначними можливостями впливу на облікову ставку. Ситуація посилюється ще тим, що у 2024 році в США очікують президентські вибори, і політики дуже стримано ставляться до раціональних у подібній ситуації, але не популярних кроків. Необхідність залучення електорату навпаки змушує робити популістські дії, які аж ніяк не дозволяють розумно управляти економікою. Тому в найближчі роки (на жаль, не залежно від результату виборів) очікується продовження тренду турбулентності у світовій економіці.

Крах одного з найстаріших солідних імен банківського бізнесу – Credit Suisse змушує задуматися про очевидний тренд не тільки в США, а й ЄС і порушує питання про довіру до регулювання банківського бізнесу (тобто питання до Центробанків).

Слід як мінімум очікувати посилення процедур контролю банківських інвестиційних портфелів, їхнього адекватного резервування. Можна припустити, що хвороби, виявлені у проблемних банків дещо присутні у більшості системних банків, що здійснюють операції на ринках капіталів. Без посилення системи їх контролю та резервування можна з великою ймовірністю прогнозувати рецидиви.

Однак у будь-якому недоліку можна знайти позитивний нюанс, так за очевидних викликів, що стоять перед банківською системою двох найсильніших фінансових центрів світу (США та ЄС), можна вказати на позитивний фактор: повернення класичного банкінгу через збільшення ставок. По суті повертається класична модель, що працювала до кризи 2008-2009, «депозити-кредити». Тривалий, фактично 15–17 річний період низьких ставок визначається часом як «Великий вибух» у банківському бізнесі, який зруйнував його класичні фундаментальні підвалини. Гроші діставалися банкам досить дешево, ставки за кредитами знизилися і не давали колишніх доходів, що змусило переключитися на інші інструменти, які дозволяли отримувати комісію та окупати операційну складову банку. Це дозволило активно проявити себе компаніям із сектора FinTech, Вони мали дешевий за ціною капітал і де пріоритетом були бізнес масштаби компанії, а не реальна фінансова віддача.

Для банківської системи боротьба з інфляцією і як наслідок підвищення ставок – це можливість відновлення забутих навичок та визначення нових напрямів розвитку та зростання, оскільки вони багато в чому повертаються на своє традиційне поле. Аналітики компанії Accenture вважають, що зміна ситуації призведе до значного зростання інновацій з боку банків (Accenture Banking, 2023).

Цілком можливо, що саме ця ситуація дозволить знайти нові принципи для співпраці банків та компаній FinTech, які можуть із компаній – руйнівників стати компаніями – помічниками.

Неможливо всерйоз розмірковувати про сучасні банківські послуги, не торкаючись теми технологічних змін у житті та бізнесі. З урахуванням зростання технологій, кожний рік нам «дарує» моду на будь-який продукт-технологію, тож 2022 рік пройшов під знаком NFT технологій, попередні роки піднімали тематику криптовалют – криптоактивів, блкочейна, кібербезпеки тощо.

Очевидним та модним з появою на публіці ChatGPT стає тренд використання спеціального штучного інтелекту. Спеціалізований II вже краще за людину здатний вирішувати завдання щодо визначення емоцій і настрою людини, впізнавати її, здійснювати аналіз переваг. Написання музики, текстів, генерація зображень від нейромереж, все це аспекти активно набирають обертів впровадження інструментів машинного навчання у робочі процеси.

Звісно, ринок фінансових послуг тут не є винятком. Очікується, що до 2030 року рішення з використанням II дозволять скоротити операційні витрати банків на 22%, що у матеріальному еквіваленті становитиме близько 1 трільйона доларів США (McKinsey, 2023).

За даними Кембриджського центру альтернативних фінансів десять із десяти міжнародних провайдерів технологічних продуктів для банківської індустрії використовують моделі машинного навчання та ШІ (Cambridge Centre for Alternative Finance, 2020). До 2026 року ринок застосування ШІ на ринку фінансових технологій досягне 26,67 мільярда доларів США.

Один із найбільш активно впроваджених рішень ШІ напрямків – ризик менеджмент, рівень поточного впровадження близько 56%. Професіонали називають використання ШІ ключовим фактором успіху в операціях на фондовому ринку.

Технології машинного навчання вплинуть не лише на якість традиційних фінансових послуг, а й дозволять збільшити можливості дистанційних каналів, насамперед чат-ботів. Накопичення даних, якість їх обробки, когнітивні навички, все це дозволить значною мірою індивідуалізувати та адаптувати під клієнта пропозиції та реакцію на зростаючі запити (так звана кастомізація) (Sopra Steria, 2022).

Ризики, які дуже реалістичні, визначаються засновниками як відсутність контрольованих та офіційних «етичних норм» для ШІ. Саме тому безліч професіоналів вказують на ризики неконтрольованого розвитку ШІ, без застосування загальноприйнятих норм. Другим очевидним чинником є заміщення людини. Прихильники ШІ та нових технологій з апломбом заявляють про звільнення людини від рутини, можливість набуття нових креативних навичок та простору для творчої роботи. Але як показує поточний тренд, дані технології вибивають ґрунт з-під ніг у кваліфікованих співробітників, практично не змінюючи ситуацію некваліфікованої праці.

У фінансовому середовищі очікується, що до 2030 року понад 9% робіт буде заміщено функціоналом ШІ, компанії FinTech оцінюють цей показник у 19% (VISA Consulting & Analytics, 2022).

Тренд, що став вже звичним: стандарти відкритих API (Application Programming Interface), що описують надання доступу до інформації про комерційні пропозиції компанії-учасника середовища відкритих API, даних про рахунок і продукти клієнта, а також про ініціювання платежів третьою стороною.

Для банківських установ це спосіб розширити взаємодію із рішеннями FinTech провайдерами, розширити зону покриття своїх послуг, оперативної розробки та пропозиції нових продуктів. Крім цього сьогодні це спосіб виживання у світі цифрових технологій (Capgemini Invent, 2022).

Deloitte Research вказує, що 35% провідних технологічних організацій генерують понад 25% свого прибутку завдяки рішенням відкритих API. Дослідники Research & Markets вважають, що цей показник у 25% прибутковості буде застосовний вже до всього фінансового сектору на рубежі 2026-2027 років.

Можна відзначити, що, на відміну від впровадження спеціалізованого ШІ, концепція відкритих API в ЄС регламентована, доступ до банківських та фінансових даних прописаний у директиві PSD2.

Рішення відкритих API у свою чергу розвивають популярний напрямок вбудованих фінансів (Embedded Finance), технології інтеграції платіжних, страхових, кредитних послуг, інвестиційних та нефінансових інструментів (McKinsey & Company, 2022), (IBM Institute for Business, 2023). Так, тільки за напрямом страхових послуг, реалізація яких буде здійснена за допомогою технологій вбудованих фінансів оцінюється в 200 мільярдів доларів США в Китаї, 60 мільярдів доларів в ЄС і в 150 мільярдів доларів США (AltFi, 2023).

Одним із найпопулярніших серед молоді виступає сервіс BNPL (Buy Now Pay Later), який дозволяє не витрачати час і придбати бажане тут і зараз шляхом оплати он-лайн без укладання кредитного договору та без додаткових комісій (Deloitte, 2022).

Трендами, що не втрачають своєї актуальності, є дедалі більше використання у фінансах криптоактивів та аспекти кібербезпеки.

Про криптоактиви можна сказати те, що незважаючи на все ще стримано-насторожене ставлення з боку класичних фінансових інститутів і урядів, це ринок послуг що вже відбувся, з капіталізацією близько 1,140 трильйонів доларів США (Coin Market Cap, 2023). При цьому дослідники та професіонали відзначають, що цей ринок перебуває в стані активного розвитку і звичайно ж схильний до так званих "хвороб зростання".

До таких хвороб можна віднести недостатньо опрацьоване правове регулювання, що створює додаткові ризики як на внутрішньоукраїнських, так і на глобальному ринках. Частково

цим можна пояснити кризу з наступним банкрутством і судовим розглядом однієї з найбільших крипто бірж FTX у листопаді 2022 року (третьє з капіталізації, понад 1 мільйон клієнтів). Додатковими ризиками-викликами можна вважати технологічну специфіку роботи на даному ринку: так, згідно зі статистикою, обсяг втрат криптовалюти BTC (біткоїн) через забуті користувачами паролі становить понад 24 мільярди доларів США.

І всеж таки тренд розвитку цього напрямку фінансової промисловості очевидний. Починаючи з народження BTC у 2009 році, ринок досяг свого історичного максимуму капіталізації в 2,2 трильйона доларів США у 2021 році, зараз на ринку представлено понад 24000 різних криптовалют. Домінують BTC (47%). Технологія не взаємозамінних токенів NFT, що стала мега-популярною в 2022, за різними оцінками досягне ринкової капіталізації 506,61 мільярда доларів США до 2030 року (Aleksandrov, 2022).

Важливим аспектом, що додає віру в перспективність розвитку ринку і технологій є факт того, що понад 86% центральних банків країн активно досліджують напрямок. Можна додати понад 86% центральних банків, які ведуть роботу з дослідження перспектив впровадження цифрових валют (CBDC), 14% запустили пілотні проекти (McKinsey & Company, 2023).

Аспекти кібербезпеки виникли навіть не вчора, але технології, перспективний ринок криптоактивів, робота з даними клієнтів, що стрімко розвиваються, - все це створює «попит» з боку кіберзлочинців.

Прогнозований обсяг втрат, пов'язаних із кіберзлочинністю у 2023 році, становитиме понад 8 трильйонів доларів США. Фахівці наголошують, що, по суті, це третя «економіка» у світі після США та Китаю. Прогноз на 2026 рік становить уже цифру в 20 трильйонів доларів США. Очікується, що кіберзлочинність буде до 5 разів прибутковіша, ніж всі разом узяті транснаціональні злочини разом (Internet Crime Report, 2021).

Також солідними є показники запланованих інвестицій у кіберзахист-кібербезпеку: накопичувальним підсумком з 2021 по 2025 роки сума склала 1,75 трильйона доларів США.

Прогнозується, що понад 3,5 мільйонів людей буде задіяно у роботах, пов'язаних безпосередньо з кібербезпекою. Це не дивно, зважаючи на те, що близько 1 мільйона нових користувачів підключається до Інтернету щодня, більше 7,5 мільярдів користувачів Інтернету очікується до 2030 року, і більше 90% людей старше 6 років будуть залучені в on-line світ до 2030 року (Cybercrime Magazine, 2023).

Всі ці аспекти висувають зовсім інші вимоги до підготовки банківських фахівців, які працюють з клієнтами та їх сімейними фінансами. Наприклад, в рамках дослідження Cargemini такого співробітника характеризують як «рок-зірку», однаково високо кваліфіковану як у питаннях фінансового інструментарію, так і в цифрових технологіях (Cargemini Research Institute, 2023):

1. Підготовлений до роботи з різними цифровими активами та екосистемами;
2. Допоможе керувати портфелем клієнта, комбінуючи класичний інструментарій та цифрові активи;
3. Здатний підтримувати та рекомендувати просунуту технологічну інфраструктуру;
4. Підготовлений у питаннях юридичного регулювання та управління ризиками;
5. Інвестиційне управління орієнтоване на задовольняючий клієнта рівень доходності.

Питання технологічної підготовленості так чи інакше виходять на перші позиції.

**Висновки.** Резюмуючи, можна позначити основні моменти, виходячи з яких формуватиметься розвиток банківського та фінансового ринків.

Очевидним є пошук вирішення питання останніх років: цифра або оф-лайн. Варто очікувати, що буде запропоновано нові рішення у загальному руслі Phygital (Aleksandrov, 2021). Ренесанс банківських офісів - один із трендів 2023 року, що виділяються компанією Cargemini (Cargemini, 2022). Хоча ставлення в рамках самого банківського середовища, як і раніше, не однозначне, так, банк JP Morgan Chase оголосив про плани трансформації та відкриття 400 офісів у США, інші не менш імениті бренди у Великій Британії та Іспанії оголошують про закриття понад 5 тисяч офісів.

Два десятиліття стрімкого розвитку цифрових технологій у банкінгу переходять у десятиліття послуг та технологій на базі спеціалізованого ШІ, тут швидше за все відбудуться найбільші зміни в цілому спектрі послуг та напрямків від стилю самого банкінгу до варіацій участі в ньому людини.

Дані, накопичені банками, стають продуктом. Ставлення до накопиченої інформації як до продукту вимагатиме зміни мислення з боку більшості банківських організацій, що призведе до новацій та змінить основи банківського обслуговування.

Істотно змінилися вимоги до банківських фахівців, важливими аспектами залишаються розуміння цифрових технологій та розуміння ринку цифрових активів. Вочевидь, що найближчим часом розвиватиметься ринок пропозиції щодо навчання як співробітників банківських установ, так і навчання клієнтів. Технології з'являються і розвиваються настільки стрімко, що користувачі просто не встигають звикнути до них, необхідно оперативне та системне навчання.

Великі зміни принесє тренд повернення високих ставок. Це поверне банки на звичайне, класичне поле роботи; по-друге, це означає, що золота ера FinTech і цифрових банків втратить значну частину своїх можливостей, і насамперед доступ до дешевих і по суті безмежних потоків інвестицій. Це відкриває великі перспективи співробітництва, а не боротьбу між цими учасниками ринку фінансових послуг. Можна, як вказано, очікувати переходів FinTech компаній із класу компаній-руйнівників (disruptors) в клас компаній-помічників.

Слід очікувати зміни в номенклатурі професій, де участь людини буде замінено на ШІ, при цьому швидше за все з'являться професії та робота, зумовлені новими технологіями. Наприклад, контроль ШІ, кібербезпека тощо. Дослідники – візіонери зазначають, що сучасні першокласники здебільшого будуть носіями професій, яких ще немає (дослідження дають показник 60%).

Технологічні аспекти та прогнози дозволяють з великою ймовірністю припустити суттєві виклики та розвиток індустрії кібербезпеки.

Найближчими роками відбудеться інституційне становлення ринку цифрових валют CBDC, технологій незамінних токенів NFT, стабілізації законодавства у цій галузі. Це дозволяє припустити зниження ролі існуючих двох основних емісійних центрів (США та ЄС) та цілком можливе поступове зниження значущості долара США як основної світової валюти. Використання цих технологій за рахунок вбудованих принципів блокчейн за умовчанням багато в чому вирішить проблематику контролю фінансових потоків. З одного боку, це надасть системності та оперативності у питаннях Compliance & AML, з іншого боку за рахунок автоматизації суттєво оптимізуються нюанси, пов'язані з часом ухвалення рішень. Одне питання, яке завжди є при цьому, чи готові самі держави до подібної прозорості та неупередженої роботи нейронних мереж?

Поточний період цікавий свого роду зосередженням соціальних змін, що відбуваються, і впровадженням нових технологій, які стрімко змінюють загальноприйняті стандарти у фінансовому секторі.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Top 10 Trends for 2023. 2023. *Accenture Banking*: веб-сайт. URL: <https://www.accenture.com/us-en/insights/banking/top-10-trends-banking-2023>
2. The great banking transition. 2023. *McKinsey & Company*: веб-сайт. URL: <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/global-banking-annual-review>
3. A Global AI in Financial Services Survey. 2020. *Cambridge Centre for Alternative Finance*: веб-сайт. URL: <https://www.jbs.cam.ac.uk/faculty-research/centres/alternative-finance/>
4. Digital banking experience report. 2022. *Sopra Steria*: веб-сайт. URL: <https://www.soprasteria.com/>
5. 10 trends set to shape the 2023 payments landscape. 2022. *VISA Consulting & Analytics*: веб-сайт. URL: <https://navigate.visa.com/na/spending-insights/10-trends-set-to-shape-the-2023-payments-landscape/>
6. From digital to next-generation banking. 2022. *Capgemini Invent*: веб-сайт. URL: <https://www.capgemini.com/solutions/next-gen-financial-services/>
7. Embedded finance: Who will lead the next payments revolution? 2022. *McKinsey & Company*: веб-сайт. URL: <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/embedded-finance-who-will-lead-the-next-payments-revolution>

8. Embedded finance: Creating the everywhere, everyday bank. 2023. *IBM Institute for Business*: веб-сайт. URL: <https://www.ibm.com/thought-leadership/institute-business-value/en-us/report/embedded-financev>
9. Research Embedded Finance: The New Frontier of Lending. 2023. *AltFi*: веб-сайт. URL: <https://www.altfi.com/research/embedded-finance-the-new-frontier-of-lending>
10. The Global Gen Z & Millennial Survey. Striving for balance, advocating for change. 2022. *Deloitte*: веб-сайт. URL: [https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/articles/glob175227\\_global-millennial-and-gen-z-survey/Gen%20Z%20and%20Millennial%20Survey%202022\\_Final.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/articles/glob175227_global-millennial-and-gen-z-survey/Gen%20Z%20and%20Millennial%20Survey%202022_Final.pdf)
11. Coin Market Cap. 2023. *Coin Market Cap*: веб-сайт. URL: [www.coinmarketcap.com](http://www.coinmarketcap.com)
12. Aleksandrov A. Digital State & Business: Practical Implementation of NFT Technologies. *Society Transformations in Social and Human Sciences: The XI International Research-to-Practice Conference*. Riga: Baltic International Academy, 2022. P. 29-34.
13. What is central bank digital currency (CBDC)? 2023. *McKinsey & Company*: веб-сайт. URL: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/mckinsey-explainers/what-is-central-bank-digital-currency-cbdc>
14. Internet Crime Report. 2021. *FBI IC3*: веб-сайт. URL: [https://www.ic3.gov/Media/PDF/AnnualReport/2021\\_IC3Report.pdf](https://www.ic3.gov/Media/PDF/AnnualReport/2021_IC3Report.pdf)
15. Top 10 Cybersecurity Predictions and Statistics for 2023. 2023. *Cybercrime Magazine*: веб-сайт. URL: <https://cybersecurityventures.com/stats/>
16. Wealth Management Trends Book 2023. 2023. *Capgemini Research Institute*: веб-сайт. URL: <https://prod.ucwe.capgemini.com/be-en/wp-content/uploads/sites/14/2022/12/Wealth-Management-Trends-Book-2023.pdf>
17. Александров А. Phygital: мера человеческого в цифровых технологиях. Где верный баланс? 2021. *Huxley*: веб-сайт. URL: <https://huxley.media/phygital-mera-chelovecheskogo-v-cifrovyh-tehnologijah-gde-vernyj-balans/>
18. From digital to next generation banking. 2022. *Capgemini*: веб-сайт. URL: <https://www.capgemini.com/>

Стаття надійшла до редакції 14.10.2023

Стаття рекомендована до друку 14.11.2023

#### REFERENCES

1. Accenture Banking. (2023). Top 10 Trends for 2023. Retrieved from <https://www.accenture.com/us-en/insights/banking/top-10-trends-banking-2023>
2. McKinsey & Company. (2023). The great banking transition. Retrieved from <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/global-banking-annual-review>
3. Cambridge Centre for Alternative Finance. (2020). A Global AI in Financial Services Surve. Retrieved from <https://www.jbs.cam.ac.uk/faculty-research/centres/alternative-finance/>
4. Sopra Steria. (2022). Digital banking experience report. Retrieved from <https://www.soprasteria.com/>
5. VISA Consulting & Analytics. (2022). 10 trends set to shape the 2023 payments landscape. Retrieved from <https://navigate.visa.com/na/spending-insights/10-trends-set-to-shape-the-2023-payments-landscape/>
6. Capgemini Invent. (2022). From digital to next-generation banking. Retrieved from <https://www.capgemini.com/solutions/next-gen-financial-services/>
7. McKinsey & Company. (2022). Embedded finance: Who will lead the next payments revolution? Retrieved from <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/embedded-finance-who-will-lead-the-next-payments-revolution>
8. IBM Institute for Business. (2023). Embedded finance. Creating the everywhere, everyday bank. Retrieved from <https://www.ibm.com/thought-leadership/institute-business-value/en-us/report/embedded-financev>
9. AltFi. (2023). Research Embedded Finance: The New Frontier of Lending. Retrieved from <https://www.altfi.com/research/embedded-finance-the-new-frontier-of-lending>
10. Deloitte. (2022). The Global Gen Z & Millennial Survey. Striving for balance, advocating for change. Retrieved from [https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/articles/glob175227\\_global-millennial-and-gen-z-survey/Gen%20Z%20and%20Millennial%20Survey%202022\\_Final.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/articles/glob175227_global-millennial-and-gen-z-survey/Gen%20Z%20and%20Millennial%20Survey%202022_Final.pdf)

11. Coin Market Cap. (2023). Retrieved from [www.coinmarketcap.com](http://www.coinmarketcap.com)
12. Aleksandrov, A. (2022). Digital State & Business: Practical Implementation of NFT Technologies. The XI International Research-to-Practice Conference «*Society Transformations in Social and Human Sciences*». Riga: Baltic International Academy, 29-34.
13. McKinsey & Company. (2023). What is central bank digital currency (CBDC)? Retrieved from <https://www.mckinsey.com/featured-insights/mckinsey-explainers/what-is-central-bank-digital-currency-cbdc>
14. FBI IC3. (2021). Internet Crime Report. Retrieved from [https://www.ic3.gov/Media/PDF/AnnualReport/2021\\_IC3Report.pdf](https://www.ic3.gov/Media/PDF/AnnualReport/2021_IC3Report.pdf)
15. Cybercrime Magazine. (2023). Top 10 Cybersecurity Predictions and Statistics for 2023. Retrieved from <https://cybersecurityventures.com/stats/>
16. Capgemini Research Institute. (2023). Wealth Management Trends Book 2023 Retrieved from <https://prod.ucwe.capgemini.com/be-en/wp-content/uploads/sites/14/2022/12/Wealth-Management-Trends-Book-2023.pdf>
17. Aleksandrov, A. (2021). Phygital: measure of the human factor in digital technologies. Where is the right balance? Huxley. Retrieved from <https://huxley.media/phygital-mera-chelovecheskogo-v-cifrovyh-tehnologijah-gde-vernyj-balans/> (in Russian)
18. Capgemini. (2022). From digital to next generation banking. Retrieved from <https://www.capgemini.com/>

The article was received by the editors 14.10.2023  
The article is recommended for printing 14.11.2023

**A. ALEKSANDROV\***, D.Sc. (Economics), MBA, Professor of MIM – Kyiv Business School, Professor of Baltic International Academy

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-3482-2967>, e-mail: [alexey.aleksandrov@bsa.edu.lv](mailto:alexey.aleksandrov@bsa.edu.lv)

\* MIM – Kyiv Business School, 10/12 Shulyavska St. (block B), Kyiv, 04116, Ukraine  
Baltic International Academy, 4 Lomonosova St., Riga, LV-1003, Latvia

#### **FINANCE AND TECHNOLOGY. TRENDS THAT DETERMINE THE DEVELOPMENT AND TRANSFORMATION OF BANKING BUSINESS**

The article is dedicated to analyzing contemporary changes in the banking business that have occurred since the forced isolation caused by the COVID-19 pandemic. The pandemic rapidly triggered the most extensive transformation in banking technology, client-bank communication, and the emergence of new opportunities driven by digital financial services. The drivers of new services (embedded finance, Buy Now Pay Later (BNPL)) are the Millennials and Generation Z. Cybersecurity risks and digital financial fraud have significantly increased. There is a need for competence growth of skills among both bank employees and clients. A fundamental question has arisen regarding the balance between the use of digital technologies and human involvement in the banking business, leading to a broad expert and academic dialogue (the Phygital challenge). The pandemic also impacted the macroeconomic situation in the global economy. The need for support for the population and small to medium-sized businesses led governments to resort to issuance. The consequences were economic imbalances and inflation growth in leading economies. However, measures to counter inflation and stabilize the economy resulted in an increase in interest rates in the U.S. and the EU, as the world's leading economies. This allows a return to traditional banking practices and a reassessment of interactions with FinTech solutions. The major changes analysis helps to identify the most significant trends influencing modern banking, thereby allowing the forecasting of the development dynamics of the situation.

Keywords: **digital finance, embedded finance, cybersecurity, crypto assets & cryptocurrency, trust and trustless towards Central banks, human-digital balance (phygital).**

JEL Classification: G21, O32, E58.

---

**Як цитувати:** Александров О.В. (2023). Фінанси та технології. Тренди, що визначають розвиток і трансформацію банківського бізнесу. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна серія «Економічна»*, (105), 5-12. <https://doi.org/10.26565/2311-2379-2023-105-01>

**In cites:** Aleksandrov A. (2023). Finance and technology. Trends that determine the development and transformation of banking business. *Bulletin of V. N. Karazin Kharkiv National University Economic Series*, (105), 5-12. <https://doi.org/10.26565/2311-2379-2023-105-01> (in Ukrainian)

---