

УДК 339.9

JEL O33, G20, G24

DOI 10.32782/2786-765X/2023-3-1

**Бабич О.А.**

аспірант кафедри міжнародних фінансів,  
Навчально-науковий інститут міжнародних відносин  
Київського національного університету імені Тараса Шевченка  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-5996-6931>

## ВПЛИВ ЦИФРОВІЗАЦІЇ НА ФІНАНСОВІ ІНСТИТУЦІЇ

Стаття розкриває вплив цифрових технологій на фінансовий сектор, а саме на фінансові інституції. В статті досліджується еволюцію технологій у банківському секторі, з акцентом на ключову роль онлайн-платформ, мобільних додатків і цифрових гарантів. Також, у статті розглядається руйнівна сила блокчейну та криптовалют, досліджується їхній вплив на традиційні банківські моделі. Крім того, стаття проливає світло на інтеграцію аналітики даних і штучного інтелекту у фінансові процеси, з акцентом на їхній ролі в покращенні процесу прийняття рішень, управлінні ризиками та виявленні шахрайства. Стаття також демонструє еволюцію клієнтського досвіду в епоху цифрових технологій, обговорюючи переваги персоналізованих послуг і використання автоматизованих інструментів, таких як чат-боти та робо-консультанти. Наведені приклади імплементації фінансовими інституціями стратегій цифрової трансформації, та окреслені переваги та можливості які виникають для них.

**Ключові слова:** цифровізація, цифрові технології, фінансові установи, цифровий банкінг, блокчейн, аналітика даних, штучний інтелект.

**Постановка проблеми.** У нинішню епоху інтенсивної технологічної трансформації фінансового сектору, фінансові установи постають перед викликом адаптації до нової кон'юнктури. Основна проблема полягає в розумінні масштабів необхідної цифрової трансформації цими установами для збереження своїх позицій на ринку та успішної конкуренції з інноваційними фінтех-гравцями. Основною задачею виступає підвищення ефективності операційних процесів та створення нових фінансових продуктів та послуг, що відповідають очікуванням клієнтів.

У цьому контексті стаття заглиблюється в глибокий вплив цифровізації на фінансові установи. Досліджуючи ці важливі аспекти, вона має на меті надати всебічне розуміння того, як фінансові установи можуть ефективно адаптуватися до цифрової ери та використовувати можливості, які вона пропонує, одночасно вирішуючи виклики, які вона створює.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** З розвитком технологій, явище цифровізації фінансової сфери доповнюється все ширшою палітрою втілень. Тому з'являється все більше аспектів та проявів для досліджень, які інтенсивно висвітлюються вітчизняними та зарубіжними вченими. Серед зарубіжних авторів наукових праць та практичних досліджень можна виокремити: Айзексон В., Бранд С., Вейлз Дж., Вільямс Е., Гейтс Б., Елбрехт Б., Енгельбарт Д., Ліклайдер Дж., Фон Нейман Дж., Петерс Е., Хантінгтон С.

Цифровізація фінансових ринків, також, присутня в українському науковому дискурсі, серед вчених-економістів, що досліджують дане явище можна виокремити: Краус Н., Бондаренко О., Гейця В., Гриценка А. Проте, враховуючи багатогранність проявів цифровізації на фінансових ринках, багато аспектів все ще є недостатньо висвітленими і дослідженими. Одним з аспектів, який не є висвітленим належним чином є вплив цифровізації на фінансові установи, а саме її вплив на операційну діяльність установ, фінансові продукти та послуги, відносини з клієнтами та стратегії трансформації.

**Мета статті.** Дана стаття має на меті висвітлення явища цифровізації в рамках фінансових установ, які оперують на фінансових ринках. Зокрема, розкрити вплив на консервативний банківський сектор, продемонструвати практичне втілення в життя нових технологічних рішень у фінансових послугах та дослідити можливості що відкриваються, як для фінансових установ так і для їх клієнтів. Також, висвітлюються стратегії цифрової трансформації фінансових установ, та переваги що вони приносять для фінансового сектору. Таким чином, завданням даної статті є поглиблення розуміння впливу технологій на фінансові ринки та те, як їх можна використати для сприяння фінансовій доступності, підвищенню ефективності та безпеки.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** В останні кілька декад ландшафт фінансових ринків зазнав радикальних змін, спричинених

невпинною хвилею цифрової трансформації. Цю трансформацію можна простежити в першу чергу на метаморфозах у інституцій що оперують на фінансових ринках. Традиційні банківські відділення замінюються мобільним та інтернет банкінгом, довгі та дорогі міжнародні фінансові транзакції стають миттєвими та дешевими за рахунок технології блокчейн і криптовалюти, аналітика великих даних та штучний інтелект знаходять все більшої імплементації фінансовими інституціями для більш персоналізованого характеру фінансових продуктів та покращення ризик менеджменту. Таким чином, інтеграція передових цифрових технологій змінює бізнес моделі та підходи фінансового бізнесу.

**Банкінг.** В контексті банківських структур відбувається фундаментальна зміна парадигми, як фінансові установи працюють і обслуговують своїх клієнтів.

Вплив онлайн-банкінгу, мобільних додатків і цифрових гаманців: Поява онлайн-банкінгу змінила традиційну парадигму надання банківських послуг клієнтам, через фізичні відділення. Відтак, понад 50% клієнтів банків у всьому світі використовують цифрові банківські послуги як основний метод управління фінансами [1], і цей показник буде тільки зростати. Повсемірно банківські структури розробили та запустили власні мобільні додатки, що зробили банківські послуги безпрецедентно зручними: перевірка балансу на рахунках онлайн, переказ коштів кількома кліками, отримання сповіщень про транзакції в реальному часі або онлайн служба підтримки. Згідно до досліджень американської аналітичної компанії J.D Power за 2021 рік – 67% американських роздрібних банківських клієнтів використовували мобільні банківські додатки, 41% клієнтів використовують лише цифрові банківські рішення, а 31% клієнтів використовували цифрові засоби для вирішення своїх проблем [2]. Таким чином, завдяки цифровізації було переосмислено саму суть банківської доступності та зручності.

Цифрові гаманці – ще одна інновація в світі фінансів, які стали невід'ємною частиною щоденних транзакцій. Цифрові гаманці – це фінансові програми для фінансових операцій, які дозволяють зберігати кошти, здійснювати транзакції та відстежувати історію платежів на будь-якому підключеному пристрої. Вона надійно зберігає клієнтські платіжну інформацію та паролі в хмарі [3]. Цифрові гаманці стали лаконічним доповненням до цифрового банкінгу, які в поєднанні забезпечують реалізацію мобільних платежів. Глобальні мобільні платежі в основному здійснюються на базі

таких гаманців, як PayPal, Apple Pay, Google Wallet, Samsung Pay і Alipay, але є і безліч інших варіантів. У 2022 році на мобільні гаманці припадало приблизно половини глобальних платіжних транзакцій електронної комерції. Однак розмір ринку таких гаманців суттєво відрізнявся між регіонами. За оцінками, з приблизно 2,8 мільярда мобільних гаманців, які використовуються в усьому світі, майже половина припадає на Азіатсько-Тихоокеанський регіон, а саме Китай, Індія та країни південно східної Азії, Європа та Північна Америка є регіонами де все ще досить активно використовують фізичні банківські картки [4].

**Переваги цифрового банкінгу:** Переваги цієї цифрової метаморфози численні, виграють як фінансові установи, так і їхні клієнти. Для установ цифровізація перетворюється на операційну ефективність, зниження витрат і покращення управління ризиками. Автоматизація рутинних завдань дозволяє персоналу зосередитися на більш складних, стратегічних видах діяльності, тим самим підвищуючи загальну продуктивність.

Що стосується клієнта, цифровий банкінг перетворюється на персоналізований і орієнтований на користувача досвід. Доступність більше не обмежена географічною близькістю до фізичної філії, а послуги доступні 24/7. Гнучкість цифрових платформ дає клієнтам змогу в режимі реального часу отримувати інформацію про свій фінансовий стан, сприяючи прийняттю обґрунтованих рішень. Крім того, інтеграція передових заходів безпеки гарантує, що цифрові транзакції не тільки зручні, але й безпечні.

По суті, цифрова трансформація банківської справи – це не просто технологічне оновлення; це фундаментальна зміна способу взаємодії фінансових установ і клієнтів. Це є свідченням адаптивності галузі та її прагнення задовольнити мінливі потреби динамічної та технічно підкованої клієнтури.

**Блокчейн і криптовалюти.** Поява технології блокчейн і криптовалюти започаткувала нову еру на фінансовому ландшафті, кинувши виклик традиційним нормам і змінивши динаміку транзакцій.

**Роль технології блокчейн у фінансових транзакціях:** Блокчейн, який часто називають революційною технологією, лежить в основі більшості криптовалют, але виходить далеко за їх межі. Його децентралізований і захищений від несанкціонованого втручання характер може змінити спосіб проведення фінансових операцій. Усуваючи потребу в посередниках, блокчейн забезпечує прозору та безпечну бухгалтерську

книгу, знижуючи ризик шахрайства та підвищуючи ефективність транзакцій.

*Вплив криптовалют на традиційні банківські моделі:* Є кілька характеристик криптовалют, які є серйозним руйнуванням традиційної банківської системи:

– Криптовалюта управляється незалежно від центрального банку чи уряду. Це робить його привабливим вибором для людей, які хочуть уникнути податків і обмежень, пов'язаних зі звичайними банківськими системами.

– Він децентралізований. Це означає, що жоден суб'єкт не має контролю над його пропозицією чи вартістю. Це робить його менш сприйнятливим до маніпуляцій з боку урядів або банків, що може бути вигідним під час економічної нестабільності.

– Крипто-транзакції значно швидші, ніж традиційні банківські транзакції. Це дозволяє користувачам здійснювати платежі швидко та безпечно, не чекаючи днів або тижнів, поки їхні кошти очищаються.

– Криптовалюта дозволяє здійснювати транзакції швидко та безпечно без необхідності сторонніх посередників. Це означає, що тепер люди можуть надсилати гроші безпосередньо від однієї особи до іншої, не звертаючись до банку чи іншої фінансової установи [5].

Проте, цифрові активи відкривають для банківських установ широкий пул можливостей:

– З появою цифрових активів банки потенційно можуть інтегрувати криптовалютні активи у власний асортимент послуг, надаючи своїм клієнтам можливість безпечно зберігати та переміщувати гроші.

– Фінансові установи можуть використовувати технологію блокчейн для розробки нових продуктів і послуг, адаптованих до потреб їхніх клієнтів. Адже сама технологія блокчейн є децентралізованою книгою транзакцій, і може використовуватись для ведення більш ефективного обліку транзакцій [6].

– Цифрові валюти можуть використовуватися банками для прискорення та безпеки транскордонних платежів. Компанія Ripple, постачальник платіжних рішень на основі блокчейну, уклала партнерства з близько 120 фінансовими установами, серед них Santander, American Express, Standard Chartered, та SBI Holdings, які розглядають криптовалюту Ripple як розрахункову інфраструктурну технологію [7], яка потенційно може замінити систему міжбанківських розрахунків SWIFT чи SEPA [6].

– Банки можуть використовувати цифрові валюти як засіб для інвестицій, диверсифікації своїх портфелів і, можливо, збільшення доходів [5].

*Аналітика даних і штучний інтелект у фінансах.* У цифрову еру дані стали новою валютою, а їх стратегічне використання за допомогою аналітики даних і штучного інтелекту (ШІ) змінює ландшафт прийняття фінансових рішень.

*Переформатування процесів прийняття рішень за допомогою аналізу даних:* Аналітика даних стала наріжним каменем прийняття обґрунтованих рішень у фінансовій сфері. Величезні масиви даних, створених у цифровій екосистемі, використовуються для отримання корисних ідей. Відтак:

– Аналітика даних за допомогою розширених алгоритмів і статистичних моделей дозволяє фінансовим установам робити точніші прогнози, оптимізувати стратегії та налаштовувати послуги відповідно до унікальних потреб окремих клієнтів.

– Збір даних у реальному часі допомагає підвищити безпеку та запобігти потенційній крадіжці грошей або виявити шахрайство в банківській галузі. Аналітика даних дозволяє компаніям отримувати цінну інформацію про бізнес, яка допомагає в прийнятті рішень, управлінні ризиками, розробці продукту тощо.

– Технології допомагають фінансовим компаніям переглянути минулі показники, оптимізувати поточні завдання та процеси та отримати певне бачення майбутнього.

Згідно до звіту Markets and Markets, очікується, що глобальний ринок великих даних зросте зі 138,9 мільярдів доларів США у 2020 році до 229,4 мільярдів доларів США до 2025 року. Це зростання зумовлено різким збільшенням обсягу даних, особливо в банківському секторі [8].

*Роль штучного інтелекту в управлінні ризиками та виявленні шахрайства:* Штучний інтелект з його можливостями машинного навчання та розпізнавання шаблонів відіграє ключову роль в управлінні ризиками та запобіганню шахрайства у фінансових установах. Застосування ШІ у фінансових установах можна розділити за наступними імплементаціями:

Алгоритми векторної регресії – техніка машинного навчання, яка використовується для прогнозування безперервних значень. Кінцевою метою алгоритму регресії є побудова найкращої лінії або кривої між даними. Таким чином дозволяючи максимізувати віддачу від інвестицій [9].

Інтелектуальний аналіз даних – є нетривіальним вилученням неявної, раніше невідомої та потенційно корисної інформації з даних. Даний інструмент дозволяє ідентифікувати тенденції та інші зв'язки у великих базах даних [10].

Модель часових рядів – статистичний метод, який аналізує дані, зібрані через регулярні проміжки часу, щоб виявити базові закономірності та тенденції. Цей інструмент дуже актуальний для фінансового сектору, оскільки дозволяє приймати обґрунтовані рішення та будувати точні прогнози на основі історичних даних [11].

Таким чином, ШІ застосовуючи алгоритми векторної регресії та моделі часових рядів аналізує фінансові показники компанії, спрощує розробку майбутньої моделі зростання та побудову фінансової структури фірми. Через моделі часових рядів ШІ прогнозує результати, вирішує наявні проблеми і усуває помилки, а також, забезпечує аналіз фінансових даних на більш якісному рівні. В свою чергу, збір великих масивів фінансових даних та їх подальший інтелектуальний аналіз ШІ є основою аналізу інвестиційних рішень та ризиків, які широко використовуються фінансовими установами на фондових ринках, адже дозволяють аналізувати витрати, прогнозувати ринкові тенденції та методи максимізації прибутку.

Можна окреслити наступні переваги ШІ для управління ризиками:

- Обробка даних: використання не тільки структурованих, але й неструктурованих даних у величезних обсягах; комбінації наборів даних і шаблонів оновлення.

- Підвищення ефективності: зниження витрат шляхом автоматизації рутинних завдань у процесах управління ризиками.

- Прогнозування: обізнаність про нові ризики, превентивне застереження щодо підвищення ризиків, менший лаг у реагуванні в критичних ситуаціях.

- Бізнес-рішення: краще прийняття рішень завдяки кращому (прогнозному) розумінню та видимості ризиків [12].

**Переваги цифровізації у фінансових установах.** Цифровізація стала вагомим фактором для фінансових установ, генеруючи ряд переваг, які змінюють спосіб їх роботи та взаємодії з клієнтами. Далі будуть окреслені ці переваги:

**А. Підвищена ефективність.** Однією з найбільш вражаючих переваг цифровізації для фінансових установ є значне підвищення операційної ефективності. Завдання, які раніше вимагали годин ручної праці, тепер можна виконати за секунди завдяки автоматизованим процесам та цифровим системам. Наприклад, банки оптимізували свої внутрішні операції шляхом автоматизації рутинних завдань, таких як обробка транзакцій і керування рахунками. Це не тільки зменшує ризик людської помилки, але й вивільнює персонал для зосередження на

більш складних завданнях з вищою доданою вартістю. Приклад: JPMorgan Chase, один із найбільших банків у світі, запровадив роботизовану автоматизацію процесів для виконання рутинних завдань у своїх бек-офісних операціях. Це призвело до значного скорочення часу обробки та операційних витрат [13].

**В. Зниження витрат.** Цифровізація також принесла фінансовим установам значну економію. Скасування паперових процесів, зменшення залежності від фізичних відділень та оптимізація ресурсів сприяли зниженню операційних витрат. Крім того, хмарні обчислення та аналітика даних забезпечили більш ефективне використання ресурсів, дозволяючи установам за потреби збільшувати чи зменшувати масштаб без потреби у великих інфраструктурних інвестиціях. Приклад: онлайн-банк Ally Financial значно скоротив накладні витрати, відмовившись від підтримки фізичної мережі відділень, передавши ці заощадження клієнтам у вигляді вищих процентних ставок і нижчих комісій [14].

**С. Покращення клієнтського досвіду.** У цифрову епоху очікування клієнтів змінилися, на користь безперебійного та персоналізованого досвіду. Цифровізація дозволила фінансовим установам виправдати ці очікування, забезпечивши зручний цілодобовий доступ до послуг та адаптацію пропозицій до індивідуальних уподобань. Мобільні додатки, портали онлайн-банкінгу та чат-боти на основі штучного інтелекту стали нормою, що дозволяє клієнту керувати своїми фінансами в будь-який час і в будь-якому місці. Приклад: PayPal, провідна платформа цифрових платежів, постійно покращує роботу з користувачами за допомогою таких функцій, як платежі одним дотиком і миттєві перекази коштів, підвищуючи задоволеність клієнтів і таким чином утримуючи їх [15].

**Д. Дані та аналітика в реальному часі.** Ще однією помітною перевагою оцифровки є можливість доступу до даних у реальному часі та виконання розширеної аналітики. Тепер фінансові установи можуть отримати глибше розуміння поведінки клієнтів, управління ризиками та інвестиційні можливості. Цей підхід на основі даних дозволяє краще приймати рішення та розробляти інноваційні фінансові продукти та послуги. Приклад: American Express використовує аналітику даних, щоб надавати власникам карток персоналізовані пропозиції на основі їхніх звичок і уподобань щодо витрат, що сприяє збільшенню використання картки та лояльності клієнтів [16].

**Стратегії цифрової трансформації.** Цифровізація фінансових установ вимагає не лише

адаптації, але й стратегічних інновацій. Фінансові організації використовують різноманітні стратегії цифрової трансформації, щоб залишатися конкурентоспроможними, покращувати взаємодію з клієнтами та оптимізувати свою діяльність. Далі буде наведені деякі з цих стратегій, зокрема фінтех-партнерства, розробку мобільних додатків і впровадження технології блокчейн.

*А. Фінтех-партнерства.* Фінансові установи все частіше співпрацюють із фінтех-компаніями, щоб використовувати їхній досвід і технології. Фінтех-партнерства забезпечують швидкий шлях до інновацій і дозволяють традиційним банкам пропонувати передові послуги, не розробляючи їх власними силами. Ця співпраця часто зосереджена на таких сферах, як платежі, кредитування та управління капіталом. Приклад: JPMorgan Chase, світовий банківський гігант, почав у 2016 році співпрацювати з OnDeck, платформою кредитування фінансових технологій. Це партнерство дозволило JPMorgan отримати доступ до технології кредитування малого бізнесу OnDeck і забезпечити швидше й ефективніше затвердження кредитів своїм клієнтам. В 2019 році дане партнерство було припинено JPMorgan, проте воно було успішним, а практика онлайн кредитування малого бізнесу була інкорпорована JPMorgan у власне портфоліо послуг [17].

*В. Розробка мобільних додатків.* Розповсюдження смартфонів зробило мобільні програми ключовим каналом залучення клієнтів у фінансовому секторі. Фінансові установи вкладають значні кошти в розробку зручних мобільних додатків, які пропонують широкий спектр послуг, від керування рахунками до мобільних платежів. Приклад: Мобільний додаток Bank of America надає повний набір функцій, включаючи мобільні чекові депозити, оплату рахунків, інструменти бюджету та фінансові консультації. Він пропонує бездоганний і зручний банківський досвід для своїх клієнтів, сприяючи підвищенню залучення мобільних пристроїв [18].

*С. Використання технології блокчейн.* Технологія блокчейн набула значного поширення у фінансовій галузі завдяки своєму потенціалу революціонізувати транзакції, підвищити безпеку та зменшити шахрайство. Фінансові установи досліджують блокчейн для різних застосувань, включаючи транскордонні платежі, фінансування торгівлі та цифрову перевірку особи. Приклад: Santander, один із найбільших банків світу, активно використовує платіжні рішення Ripple. Партнерство банку з Ripple призвело до розробки популярного мобільного додатку One Pay FX, який використовує

технологію Ripple для здійснення міжнародних грошових переказів у режимі реального часу для своїх клієнтів. Ця співпраця значно покращила ефективність і зручність транскордонних платежів, усунувши потребу в посередниках і зменшивши транзакційні витрати [7].

*Д. Штучний інтелект (AI) і машинне навчання.* ШІ та машинне навчання змінюють можливості фінансових установ у сфері обслуговування клієнтів, оцінки ризиків, виявлення шахрайства та управління інвестиціями. Чат-боти та віртуальні помічники стають поширеними інструментами для покращення підтримки та взаємодії з клієнтами. Приклад: Capital One представила Eno, чат-бота на основі штучного інтелекту, який допомагає клієнтам керувати своїми рахунками, контролювати свої витрати та попереджає про можливість шахрайства. Eno надає швидкі, персоналізовані відповіді на запити клієнтів і покращує клієнтський досвід [19].

Ці стратегії цифрової трансформації підкреслюють здатність фінансових установ адаптуватися до змін, що очікують клієнти і технологічного прогресу. Застосовуючи фінтех-партнерства, розробку мобільних додатків, технологію блокчейн і штучний інтелект, фінансові організації не тільки залишаються конкурентоспроможними, але й забезпечують собі лідируючі позиції в епоху цифрових технологій.

**Висновки.** Вплив цифровізації на фінансові установи став революційним, змінивши сектор на багатьох напрямках. Ця трансформація не лише вплинула на діяльність фінансових установ, але й докорінно змінила відносини між установами та їхніми клієнтами.

Історична еволюція цифровізації у фінансовому секторі – від електронної торгівлі до розвитку мобільного банкінгу та технології блокчейн – заклала основу для сучасного фінансового ландшафту. Ці технологічні досягнення відіграли ключову роль у формуванні галузі, яку ми бачимо сьогодні.

Інтеграція аналітики даних і штучного інтелекту – це не просто технологічне оновлення; це стратегічний імператив для фінансових установ, які прагнуть процвітати в епоху великої кількості даних.

Переваги цифровізації величезні: підвищення ефективності, зниження витрат і суттєве покращення клієнтського досвіду. Однак, цифровізація принесла фінансовим установам ряд викликів та загроз: загрози кібербезпеці, відповідність нормативним вимогам і потреба в постійній адаптації стали ключовими перешкодами, які фінансові установи поступово вирішують.

Фінансові установи відреагували на цей цифровий зсув впровадженням інноваційних стратегій. Це, зокрема, налагодження партнерства з фінтех-компаніями, розробка зручних мобільних додатків, використання технології блокчейну та впровадження рішень на основі штучного інтелекту, спрямованих на вдосконалення послуг і покращення взаємодії з клієнтами.

Цифровізація стала джерелом нової ери орієнтації на клієнта. Установи використовують аналітику великих даних для персоналізації послуг, забезпечуючи вищий рівень зручності за допомогою мобільних банківських програм, віртуальних помічників на основі штучного інтелекту та рішень для безконтактних платежів. Основна увага зосереджена на задоволенні очікувань клієнтів щодо безперебійних, персоналізованих та ефективних фінансових послуг.

Традиційні банківські моделі зазнали значних руйнувань. Банки, які існують суто

онлайн отримали широкий попит, пропонуючи перш за все цифрові послуги та приділяючи значну увагу орієнтації на клієнта. У відповідь на це традиційні банки адаптуються, імплементуючи цифрові рішення та гібридні моделі, щоб задовольнити різноманітні уподобання своїх клієнтів.

У цю епоху цифрових технологій фінансові установи стикаються з подвійною проблемою: адаптуватися до технологій, що стрімко розвиваються, і одночасно відповідати очікуванням клієнтів, що постійно зростають. Майбутнє сектору лежить у пошуку правильного балансу між цифровими інноваціями та персоналізованими, орієнтованими на клієнта послугами. Оскільки фінансова індустрія продовжує свою цифрову еволюцію, установи, які можуть ефективно відповідати цим змінам, займатимуть лідируючі позиції у формуванні фінансового ландшафту майбутнього.

### References

1. Essential Digital Transformation In Banking Statistics In 2023. ZipDo. Available at: <https://zipdo.co/statistics/digital-transformation-in-banking/> (accessed November 5, 2023).
2. Big Bank Investments in Mobile Apps Pay Dividends as Customer Volume Shifts to Digital, J.D. Power Finds. Available at: <https://www.businesswire.com/news/home/20210610005035/en/Big-Bank-Investments-in-Mobile-Apps-Pay-Dividends-as-Customer-Volume-Shifts-to-Digital-J.D.-Power-Finds> (accessed November 5, 2023).
3. What Is a Digital Wallet? Available at: <https://www.investopedia.com/terms/d/digital-wallet.asp> (accessed November 5, 2023).
4. Mobile payment – statistics & facts. Available at: <https://www.statista.com/topics/4872/mobile-payments-worldwide/#topicOverview> (accessed November 5, 2023).
5. The Impact of Cryptocurrency on the Banking Industry. Available at: <https://uk.advn.com/newspaper/advnnews/69628/the-impact-of-cryptocurrency-on-the-banking-industry> (accessed November 5, 2023).
6. Tikhomirova E., Soia A. Banking on blockchain: how banks and financial institutions can implement the blockchain technology. Proceedings of the International Conference on Digital Technologies in Logistics and Infrastructure (ICDTLI 2019). Atlantic Press. Pp. 472–474 Available at: <https://www.atlantispress.com/proceedings/icdtli-19/125918553> (accessed 5 November 2023).
7. Ripple Partnerships Reach an All-Time-High of Over 120 Institutions. Available at: <https://www.thecryptoalert.com/post/ripple-partnerships-reach-an-all-time-high-of-over-120-institutions> (accessed November 5, 2023).
8. Big Data Market Size, Global Industry Forecast. Available at: <https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/big-data-market-1068.html#:~:text=Big%20Data%20Market%20Size%2C%20Global,sharp%20increase%20in%20data%20volume> (accessed November 5, 2023).
9. Regression in Machine Learning: What It Is and Examples of Different Models. Available at: <https://builtin.com/data-science/regression-machine-learning> (accessed November 5, 2023).
10. A closer look at AI: data mining. Available at: <https://brighterion.com/data-mining/> (accessed November 5, 2023).
11. Time Series Analysis Explained. Available at: <https://www.sigmacomputing.com/resources/learn/what-is-time-series-analysis> (accessed November 5, 2023).
12. Naim A. (2022) Role of artificial intelligence in business risk management. *American Journal of Business Management, Economics and Banking*, vol. 1, pp. 55–66 Available at: <https://www.americanjournal.org/index.php/ajbmeb/article/view/37/26> (accessed November 5, 2023).
13. Excellence in Intelligent Automation: JPMorgan Chase. Available at: <https://www.tradersmagazine.com/departments/brokerage/excellence-in-intelligent-automation-low-code-workflow/> (accessed November 5, 2023).
14. Ally Bank Review 2023. Available at: [https://www.forbes.com/advisor/banking/ally-bank-review/#ally\\_bank\\_account\\_basics\\_section](https://www.forbes.com/advisor/banking/ally-bank-review/#ally_bank_account_basics_section) (accessed November 5, 2023).
15. What a quarter century of digital transformation at PayPal looks like. Available at: <https://www.cio.com/article/653958/what-a-quarter-century-of-digital-transformation-at-paypal-looks-like.html> (accessed November 5, 2023).

16. Inside American Express' Big Data Journey. Available at: <https://www.forbes.com/sites/ciocentral/2016/04/27/inside-american-express-big-data-journey/?sh=1238bd43d89b> (accessed November 5, 2023).
17. JPMorgan Chase ends business loan partnership with OnDeck. Available at: <https://www.americanbanker.com/payments/news/jpmorgan-chase-ends-business-loan-partnership-with-ondeck> (accessed November 5, 2023).
18. Here's How Bank of America Is Betting on Digital. Available at: <https://futuredigitalfinance.wbresearch.com/blog/bank-america-betting-digital-strategy> (accessed November 5, 2023).
19. From Analytics First to AI First at Capital One. Available at: <https://www.forbes.com/sites/tomdavenport/2019/07/10/from-analytics-first-to-ai-first-at-capital-one/?sh=66cb0492f1bf> (accessed November 5, 2023).

*Стаття надійшла до редакції 09.11.2023*

**Oleksandr Babych**

Postgraduate Student of the Department of International Finance,  
Educational and Scientific Institute of International Relations  
Taras Shevchenko National University of Kyiv  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-5996-6931>

## INFLUENCE OF DIGITALIZATION ON FINANCIAL INSTITUTIONS

The integration of digital technology within financial institutions has caused a profound transformation in the financial landscape. **The objective** of this article is to breakdown digitalization impacts on these organizations discussing their past, present and potential effects. Beginning with a historical overview, it explores the evolution of technology in banking, highlighting the pivotal role of online platforms, mobile applications, and digital wallets. Thereafter, it looks at all the merits that are associated with digitalization which include heightened efficiency, cost reductions, and the enhancement of customer experiences. **Methodologically**, the article conducts an analysis of the benefits and challenges, utilizing a comprehensive review of industry literature, case studies, and expert insights to provide a thorough understanding of the subject. In addition, the article discusses how financial institutions are adopting strategies like forging partnerships with fintech entities, developing user-friendly mobile applications, and integrating blockchain technology. The industry's position is manifested through its use of these strategies that ensure it utilizes technology in order to remain competitive and relevant in a rapidly evolving landscape. With digitalisation, the paradigm shift is leading the financial institution into a more customer-centric model with a primary focus on offering personalized, convenient, and accessible services. Customer-centric innovations, facilitated by data analytics, mobile banking applications, AI-driven interfaces, and contactless payment solutions, have not only disrupted traditional banking models but have also given rise to a surge in online-only banks. These digital-focused entities have challenged the traditional brick-and-mortar institutions, transforming the dynamics of the industry. Results highlight the imperative for financial institutions to strike a harmonious balance between technological innovation and personalized customer-centric services. **Scientifically novel**, this article provides a holistic understanding of the digital transformation's impacts. **The practical significance** lies in navigating these changes adeptly, determining industry leaders who will spearhead the emergence of a digitalized customer-oriented financial future.

**Keywords:** digitalization, digital technologies, financial institutions, digital banking, blockchain, data analytics, artificial intelligence.