

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-43-11>

УДК 336.71

ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ АТ «ПУМБ» ЯК ПРИКЛАД ЦИФРОВИХ ПРОЦЕСІВ УКРАЇНСЬКОГО БАНКІВСЬКОГО СЕКТОРУ

DIGITALIZATION OF "PUMB" JSC AS AN EXAMPLE OF DIGITAL PROCESSES OF THE UKRAINIAN BANKING SECTOR

Бондаренко Лідія Петрівнакандидат економічних наук, доцент,
Національний університет «Львівська політехніка»
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3313-3569>**Подарин Ангеліна Русланівна**студентка
Національний університет «Львівська політехніка»
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9916-2645>**Bondarenko Lidiia, Podaryn Angelina**

Lviv Polytechnic National University

У статті досліджено процеси діджитал трансформації банківського сектору України в останні роки на прикладі АТ «ПУМБ». Першочергово увага присвячена причинам та основним напрямкам цифровізації вітчизняних банків, що особливо активізувалися і набули масштабних тенденцій в наслідок пандемії COVID-9. Розкрито саме поняття банківської діджиталізації у роботах українських та закордонних економістів і наголошено на актуальності подальших наукових доробок у даному напрямку, оскільки як світові, так і українські діджитал процеси перебувають на швидкісній стадії розвитку. Більш детально і ґрунтовно питання вітчизняних банківських діджитал процесів розкрито у АТ «ПУМБ». Вивчено структуру цифрових інструментів даного банку за напрямками: інтернет-банкінг, мобільний банкінг та АТМ-банкінг. Зокрема також проведено огляд нововведень банку від початку війни. Було також розглянуто динаміку та вагову частку нематеріальних активів АТ «ПУМБ» протягом 2019-2021 рр. і відмічено їх спадну негативну тенденцію. Також досліджено динаміку кількості діджитал-клієнтів шести найбільших українських банків у 2020–2021 рр. і звернено увагу знову на спадання кількості онлайн-клієнтів у АТ «ПУМБ». Найбільш популярним та широко використовуваним діджитал-інструментом банку є ПУМБ Online. Охарактеризовано основний функціонал додатку, вивчено частоту звернення до нього з боку клієнтів та здійснено сегментацію користувачів за віком. Останнім кроком у статті за допомогою регресійного аналізу досліджено залежність кількості діджитал-клієнтів АТ «ПУМБ» від обсягу нематеріальних активів і було спрогнозовано чисельність кількості діджитал-клієнтів банку. А за допомогою методу найменших квадратів було спрогнозовано величину нематеріальних активів АТ «ПУМБ».

Ключові слова: банківська діджитал трансформація, інтернет-банкінг, мобільний банкінг, нематеріальні активи банку.

The article examines the processes of digital transformation of the banking sector of Ukraine in recent years on the example of "PUMB" JSC. The primary focus is concentrated on the reasons and main directions of domestic banks digitalization processes, which have become especially active and acquired large-scale as a result of the COVID-9 pandemic. The very concept of banking digitalization in the works of Ukrainian and foreign economists is revealed and the relevance of further scientific developments in this direction is emphasized, since both global and Ukrainian digital processes are at a rapid stage of development. In more detail and thoroughly, the issue of domestic banking digital processes is disclosed in "PUMB" JSC. The structure of banks' digital tools is studied in the following areas: internet banking, mobile banking, and ATM banking. In particular, a review of the bank's innovations since the start of the war in 2022 is also conducted. Apparently, since banks' digital instruments are reflected in its intangible assets in the financial statements, the dynamics and weight share of the intangible assets of "PUMB" JSC during 2019–2021 are studied and their downward negative trend is noted. Additionally, the dynamics of the number of digital clients of the six largest Ukrainian banks in 2020–2021 are also reviewed, and attention is drawn again to the

decline of the number of online clients at "PUMB" JSC. Besides, the most popular and widely used digital tool of the bank is PUMB Online. The main functionality of this application is characterized and the frequency of customers' access to it is studied, as well as users' segmentation by age additionally is carried out. As the last step in the article, the dependence of the number of digital clients of "PUMB" JSC on the amount of intangible assets is investigated using regression analysis, and the number of digital clients of the bank is predicted. Also, with the help of the method of least squares, the amount of intangible assets of "PUMB" JSC for the future period is forecasted. The conclusions of the article are devoted to thoughts about the future digital transformations of the Ukrainian banking sector, despite the military actions and the difficult economic situation in the country.

Keywords: bank digital transformation, internet banking, mobile banking, intangible bank assets.

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку економіки і суспільства демонструє, що діджиталізація стала незворотною глобальною тенденцією у всіх сферах, зокрема і в банківській. Враховуючи, що ринковим відносинам властива жорстка конкуренція і боротьба за клієнтів, банкам необхідно вміти фокусувати увагу та інтерес споживачів на своїх послугах і продуктах. Власне, сьогодні цього можна досягти завдяки імплементації у банківську діяльність інноваційних технологій та створенні новітніх банківських продуктів і послуг.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанням вивчення поняття діджиталізації займалися такі вітчизняні та зарубіжні вчені, як В. Куйбіда, О. Карпенко [4], І. Скрутинська [10], Б. Тетерятник [11], Д. Тапскотт [13], Ю. Нікітін, О. Кульчицький [8], В. Скуотто, Ф. Серравалле, А. Мюррей, М. Віассоне [14].

Аналіз вищенаведених праць дає можливість сформулювати визначення діджиталізації банку як процесу впорядкування, застосування та обробки банківської інформації у цифровому форматі задля зростання рівня комерціалізації банківської установи та покращення досвіду її клієнтів.

Загальні аспекти цифровізації банківської системи досліджували А. Гулей, С. Гулей [1], А. Касич, І. Наумкіна [2], В. Македон, К. Машкіна [7], П. Нікіфоров, О. Третьякова, В. Хабарова [9] та інші. У своїх працях вони підтвердили необхідність подальшого діджитал-розвитку банків, проаналізували особливості їх функціонування в цифрову епоху, в тому числі поряд із фінтех-компаніями.

Діджиталізацію як інноваційну складову розвитку банківського сектору розглядали М. Карлін, Т. Шматковська, О. Борисюк [3], Л. Кузнецова Л. [5]. Так, подальші інноваційні рішення для зміцнення діджитал-позицій банків вбачаються у їхній присутності в соціальних мережах і використанні передових технологій (Інтернету речей (IoT), «великих даних» (Big Data), «хмари», блокчейн, штучного інтелекту (ШІ), когнітивних технологій, криптовалют тощо).

Низка науковців досліджували вплив вищезгаданих технологій окремо. Зокрема, В. Ляшенко, О. Вишневський [7] та С. Шаповалова, О. Гулак [12] зосередили свою увагу на особливостях застосування блокчейн-технології, яка сьогодні вважається найбільш надійною і захищеною базою даних. І саме банки складають найбільшу групу інвесторів, що фінансують у цю технологію.

Аналіз вищезгаданих джерел дає змогу говорити про високу зацікавленість та актуальність цього питання як з боку українських, так і закордонних теоретиків та практиків.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Основною метою статті є ґрунтовне дослідження цифрових процесів АТ «ПУМБ».

Виклад основного матеріалу дослідження. Діджиталізація банку передбачає обслуговування клієнтів за допомогою різноманітних цифрових каналів, які загалом поділяються на інтернет-банкінг (або веб-банкінг) – контроль рахунків і здійснення банківських операцій за допомогою веб-переглядача; мобільний банкінг – управління фінансами за допомогою мобільних пристроїв; АТМ-банкінг – обслуговування з використанням банкоматів і пристрої банківського самообслуговування. До прикладу будова діджитал-банкінгу АТ «ПУМБ» представлена на рис. 1.

Діджитал-системи банку відображаються у його нематеріальних активах. Саме у цій статті фінансової звітності закладені цифрові інструменти банку, розробки сайтів, мобільних застосунків, інтернет-платформ, авторські права, патенти та ліцензії на цифрові продукти. Досліджуючи нематеріальні активи АТ «ПУМБ» протягом 2019–2021 рр. бачимо, що їх абсолютна величина показує тенденцію до зменшення, а їхня частка у активах також зменшується (рис. 2).

Що стосується інвестицій АТ «ПУМБ» у покращення клієнтського досвіду (програма «Таємний покупець», проведення внутрішніх спеціалізованих опитувань, обробку скарг

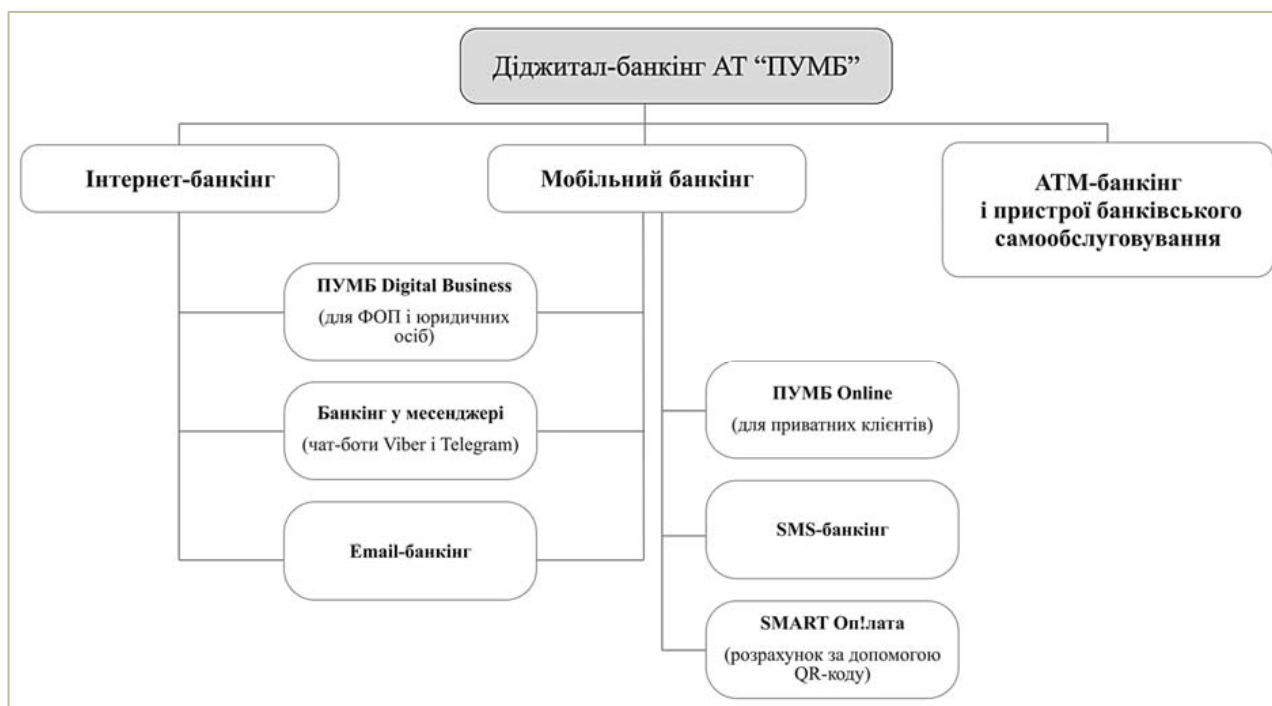


Рис. 1. Будова діджитал-банкінгу АТ «ПУМБ» станом на 2022 рік

Джерело: складено авторами на основі даних [15]

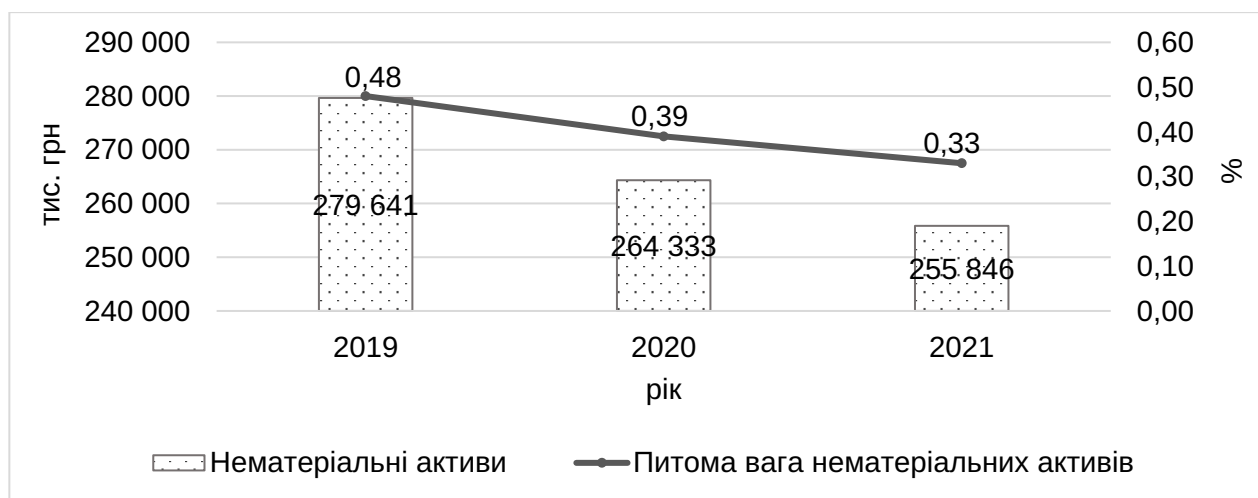


Рис. 2. Динаміка величини нематеріальних активів АТ «ПУМБ» у 2019–2021 рр.

Джерело: складено авторами на основі даних [15]

і пропозицій), то у 2019 р. вони становили 8,1 млн грн, у 2020 р. – 10,3 млн грн, а у 2021 р. – 9,1 млн грн.

Слід також зауважити, що при загальній динаміці до спаду фізичних форм взаємодії з клієнтами у банківській сфері, відділення ПУМБу невпинно продовжують зростати. Враховуючи всі ці фактори, цілком законо-мірно, що в останньому досліджуваному році цифрова клієнтська база АТ «ПУМБ» змен-

шилася. Так, у 2019 році діджитал-клієнтами АТ «ПУМБ» були 507 993 осіб, у 2020 році – 881 860 осіб, а у 2021 році – 740 762 особи.

Загалом така динаміка серед більшості провідних банків України спостерігається лише у ПУМБі, в інших банківських установах кількість «цифрових» споживачів переважно лише зростає (рис. 3).

Сьогодні основним цифровим каналом АТ «ПУМБ» є мобільний банкінг, а найбільш



Рис. 3. Динаміка кількості діджитал-клієнтів банків України у 2020–2021 рр.

Джерело: складено авторами на основі даних [16]

затребуваним його сервісом – мобільний застосунок ПУМБ Online, яким користується близько 90% діджитал-клієнтів банку. Статистичні дослідження говорять про те, що в основному це аудиторія віком від 30 до 54 років, тобто ПУМБ є популярнішим серед дорослого населення, аніж серед молоді. Сегментація користувачів додатку ПУМБ Online за віком у 2019–2021 рр. наведена на рис. 4.

Незважаючи на загальний спад кількості діджитал-клієнтів банку, користувачі все ж активніше почали користуватися додатком ПУМБ Online – з 4-6 разів на тиждень у 2019–2020 рр. до 1 разу на день і частіше у 2021 р. (рис. 5).

З огляду на таку активність у додатку, з другої половини 2022 року веб-версія ПУМБ Online стане недоступною. У подальшому банк зосередиться на значному удосконаленні мобільного ПУМБ Online, який зараз загалом не є конкурентоспроможним з мобільними додатками інших передових банків. Наприклад, такі стандартні функції, як перегляд історії оплат, номеру картки і CVV-коду, з'явилися у ньому лише у 2020 році. Сьогодні серед переваг мобільного додатку ПУМБ Online можна виділити можливість додавати картки інших банків, надсилати повідомлення до служби підтримки через «трясіння» телефону (для операційної системи iOS) або «тапання» 5 разів по екрану (для Android), а також постійний кешбек на 3 обрані категорії (з 6 можливих) на місяць.

Що стосується ПУМБ Digital Business, то ФОП і юридичні особи можуть використовувати його і у веб-версії, і у мобільному додатку. Тут вони мають змогу здійснювати документообіг, вести зовнішньоекономічну діяльність, відправляти необхідні платежі, переказувати кошти на особисту картку та ін. Перевагою цього сервісу є програма лояльності для малого бізнесу при роботі з валютою: чим більший обсяг купівлі/продажу валюти був минулого місяця, тим вигідніший курс надається в автоматичному режимі.

У березні 2022 року АТ «ПУМБ» запустив сервіс продажу військових ОВДП. Лише корпоративні клієнти можуть придбати їх безпосередньо у Інтернет-банкінгу ПУМБ Digital Business (приватні клієнти – лише у найближчих відділеннях банку). Станом на червень 2022 р. заявку на купівлю оформили майже 500 клієнтів банку, загальний обсяг інвестицій склав 201 млн грн, 1,3 млн дол. США і 213 тис. євро.

Ще одним нововведенням ПУМБу під час воєнного стану стало запровадження сервісу SMART Оп!лата – прийому безконтактних платежів через QR-код (наприклад, у ПриватБанку така технологія була доступна ще у 2019 році).

POS-термінали також є цифровими каналами діяльності АТ «ПУМБ». За 2019 рік банк встановив 1274 POS-термінали, за 2020 рік – 2600, а за 2021 – 3848. ПУМБ надає можливість підключати також інтернет-еквайринг, програмний реєстратор розрахункових опе-

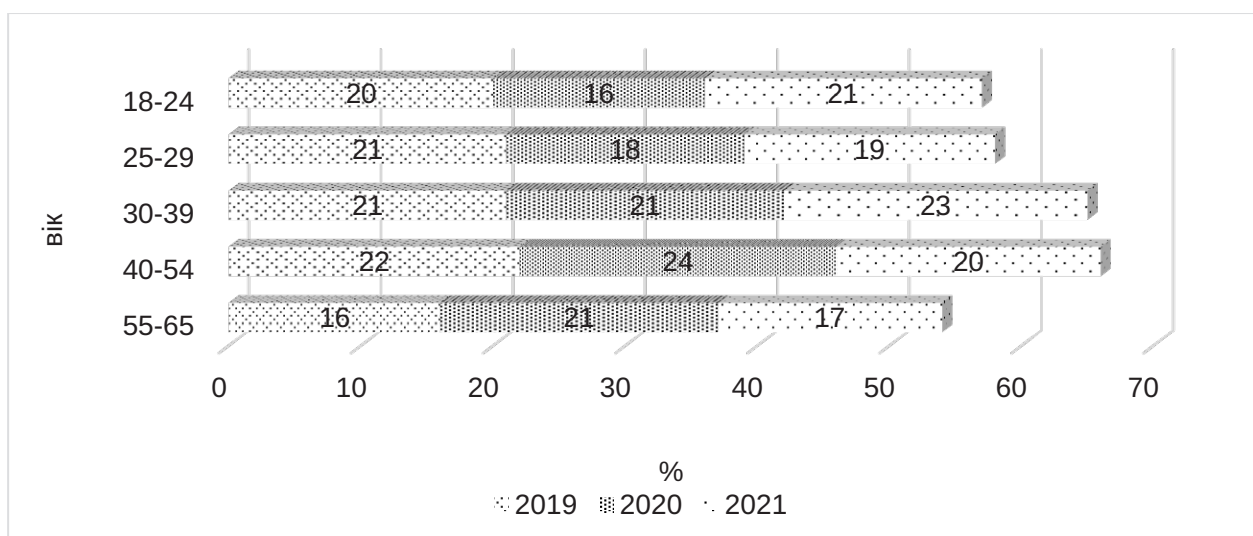


Рис. 4. Сегментація користувачів додатку ПУМБ Online за віком у 2019–2021 рр.

Джерело: складено авторами на основі даних [15]

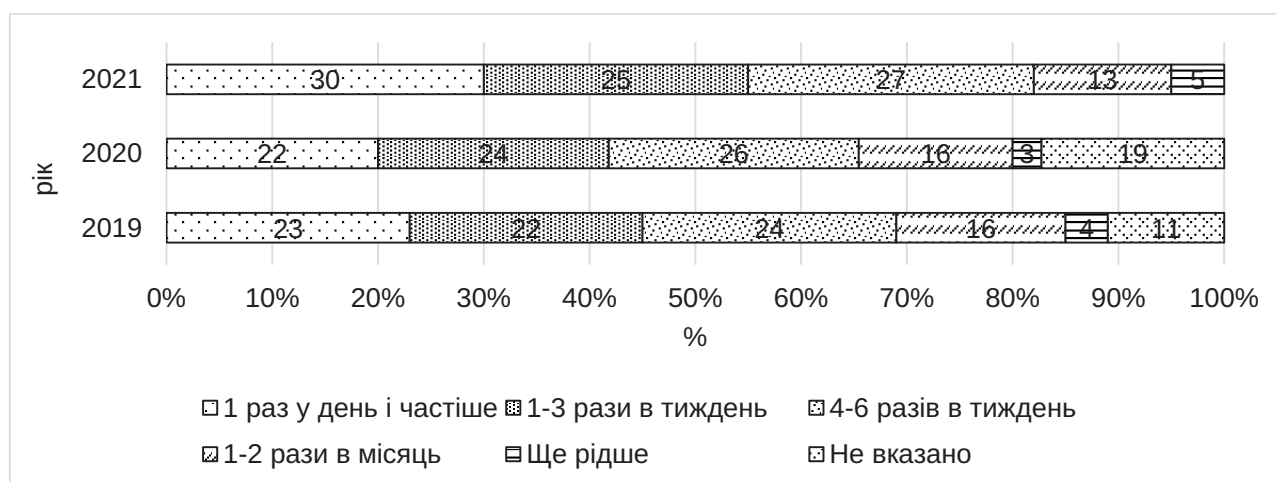


Рис. 5. Частота користування додатком ПУМБ Online у 2019–2021 рр., у % до загальної кількості користувачів сервісу

Джерело: складено авторами на основі даних [15]

рацій (пРРО). Банк пропонує об'єднати функціонал каси і платіжного терміналу в одному пристрої на ОС Android (сервіс «3 в 1» – POS-термінал + каса + пРРО).

Таким чином, бачимо, що АТ «ПУМБ» робить акцент на фізичні канали обслуговування клієнтів. Діджитал-процеси банку хоч і розвиваються, але повільнішими темпами, ніж у лідерів ринку, що загрожує ПУМБу втраченою конкурентоспроможності, лояльності клієнтів і зменшенням ефективності діяльності в умовах популяризації цифрового споживання.

Подальший розвиток діджитал-банкінгу АТ «ПУМБ» вбачаємо у впровадженні:

- технології поведінкової автентифікації, яка буде фіксувати і порівнювати унікальні параметри поведінки користувачів;
- динамічного CVC2-коду;
- повноцінного open banking, тобто відкритих API;
- віртуального помічника, який буде допомагати виконувати банківські операції, покращувати фінансову грамотність користувачів;
- персоналізованого фінансового менеджменту (PFM), який дасть змогу клієнтам контролювати фінансові ресурси, створювати і змінювати бюджет, категоризувати транзакції, переглядати інтерактивні діаграми витрат;

– розширених налаштувань: дані останнього входу, кастомізація додатку (редагування «під себе»), стиль спілкування (діловий чи дружній) та ін.;

– виведення коштів з Payoneer на картки і рахунки фіз. осіб і ФОП ПУМБ.

Використаємо регресійний аналіз для виявлення залежності кількості діджитал-клієнтів АТ «ПУМБ» від обсягу нематеріальних активів. Вихідні дані для здійснення розрахунків подано у табл. 1.

У формулі 1 подано вигляд рівняння регресії:

$$\hat{y} = f(x) = a_0 + a_1x + a_2x^2, \quad (1)$$

де y – результуюча ознака;

x – факторна ознака;

a_0, a_1 і a_2 – параметри.

Для знаходження параметрів рівняння регресії слід застосувати формулу 2:

$$\bar{A} = (X^T X)^{-1} X^T \bar{Y}. \quad (2)$$

Оцінки параметрів рівняння регресії можна знайти у декілька етапів на основі формули 2:

1. Формування матриці статистичних даних факторної ознаки (матриці X).

$$X = \begin{pmatrix} 1 & 287,578 & 82701,106 \\ 1 & 300,003 & 90001,800 \\ 1 & 392,105 & 153746,331 \\ 1 & 279,641 & 78199,089 \\ 1 & 264,333 & 69871,935 \\ 1 & 255,846 & 65457,176 \end{pmatrix}$$

2. Будування транспонованої матриці X^T .

$$X^T = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ 287,578 & 300,003 & 392,105 & 279,641 & 264,333 & 255,846 \\ 82701,106 & 90001,800 & 153746,331 & 78199,089 & 69871,935 & 65457,176 \end{pmatrix}$$

3. Знаходження добутку транспонованої матриці X^T і матриці статистичних даних факторної ознаки X .

$$X^T X = \begin{pmatrix} 6,00 & 1779,51 & 539977,44 \\ 1779,51 & 539977,44 & 168152619,98 \\ 539977,44 & 168152619,98 & 53859557895,69 \end{pmatrix}$$

4. Знаходження добутку транспонованої матриці X^T і вектору статистичних даних результативної ознаки \bar{Y} .

$$X^T \bar{Y} = \begin{pmatrix} 2694802,00 \\ 762123722,01 \\ 220212706514,47 \end{pmatrix}$$

5. Будування оберненої матриці $(X^T X)^{-1}$.

$$(X^T X)^{-1} = \begin{pmatrix} 764,90 & -4,78 & 0,01 \\ -4,78 & 0,03 & 0,00 \\ 0,01 & 0,00 & 0,00 \end{pmatrix}$$

6. Знаходження вектору оцінюваних параметрів (\bar{A}).

$$\bar{A} = \begin{pmatrix} 16067537,46 \\ -95387,49 \\ 140,81 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a_1 \\ a_2 \\ a_3 \end{pmatrix}$$

Таким чином, рівняння регресії матиме вигляд: $\hat{y} = 16\,067\,537,46 - 95\,387,49x + 140,81x^2$.

На рис. 6 графічно продемонстровано статистичні дані та лінії регресії.

Для подальших розрахунків слід також перевірити побудовану модель на адекватність за допомогою F-критерію.

$F_{\text{розра}} = 14,39$, $F_{\text{табл}}$ для шести спостережень і однієї незалежної змінної дорівнює 7,71.

Таблиця 1

Динаміка кількості діджитал-клієнтів і нематеріальних активів АТ «ПУМБ» протягом 2016–2021 рр.

№ з/п	Рік	Діджитал-клієнти, ос. (y)	Нематеріальні активи, млн грн (x)
1	2016	75 500	287,578
2	2017	172 487	300,003
3	2018	316 200	392,105
4	2019	507 993	279,641
5	2020	881 860	264,333
6	2021	740 762	255,846

Джерело: складено авторами на основі даних [15]

$F_{розр} > F_{табл}$, що свідчить про те, що побудована модель є адекватною множині статистичних даних.

Однак, для того, щоб за цим рівнянням знайти майбутню ймовірну чисельність діджитал-клієнтів АТ «ПУМБ», необхідно також знати обсяги нематеріальних активів у найближчі роки. Їх ми спрогнозуємо за допомогою МНК (табл. 2).

Отже, за прогнозом у 2022 році нематеріальні активи становитимуть 280,410 млн грн, а у 2023 році – 276,367 млн грн, тобто продовжуватимуть зменшуватися. Тоді за знайденим раніше рівнянням регресії кількість діджитал-клієнтів АТ «ПУМБ» становитиме:

- у 2022 р. – 391 782 осіб (зменшення на 47,1% порівняно з 2021 р.);
- у 2023 р. – 460 471 осіб (зростання на 17,5% порівняно з 2022 р.).

Динаміку всіх проаналізованих показників відображено на рис. 7.

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямі. Результативність функціонування цифрових технологій у банках залежить здебільшого від достатності інвестицій (цифрові дослідження, розробки, бази даних, програмне забезпечення, дизайн, імідж). Це дозволяє формувати значні конкурентні переваги та впливати на покращення пози-

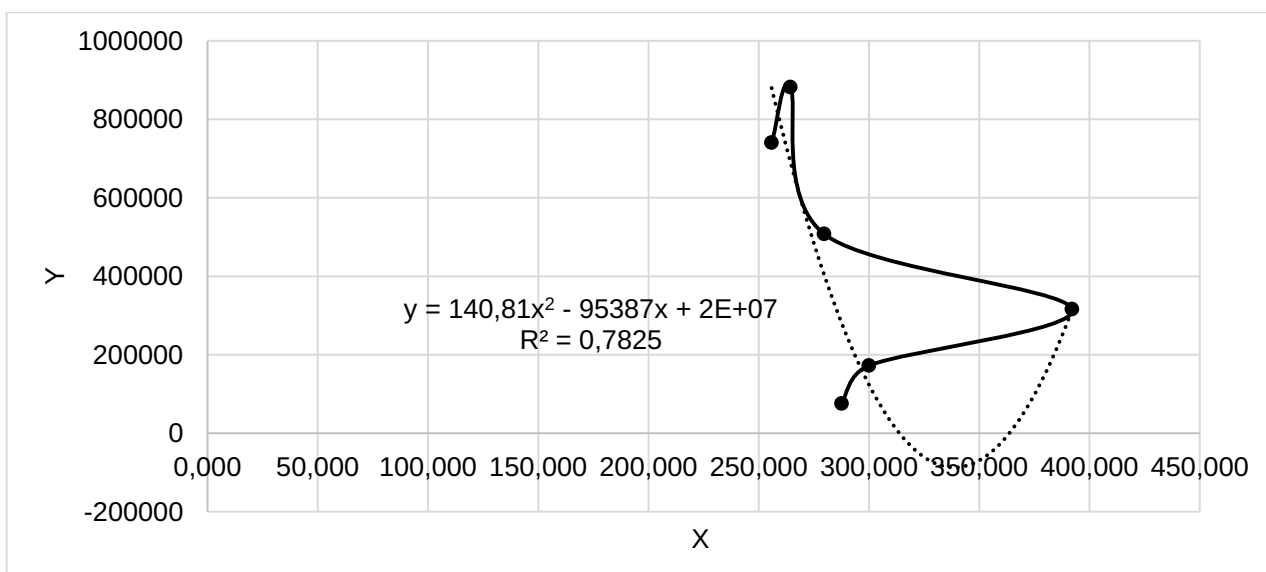


Рис. 6. Графічне відображення статистичних даних та лінії регресії для АТ «ПУМБ»

Таблиця 2

Результати прогнозування величини нематеріальних активів АТ «ПУМБ» за МНК за 2016–2023 рр.

Дата	Метод найменших квадратів						
	y	t	y · t	t ²	y ^t	y - y _t	(y - y _t) ²
2016	287,578	-3	-862,734	9	308,715	-21	447
2017	300,003	-2	-600,006	4	304,671	-5	22
2018	392,105	-1	-392,105	1	300,628	91	8 368
2019	279,641	1	279,641	1	292,541	-13	166
2020	264,333	2	528,666	4	288,497	-24	584
2021	255,846	3	767,538	9	284,454	-29	818
2022	-	4	-	16	280,410	-	-
2023	-	5	-	25	276,367	-	-
Всього (без 2022–2023 рр.)	1 780	9	-279	69	1 780		10 405

Джерело: складено авторами на основі даних [15]

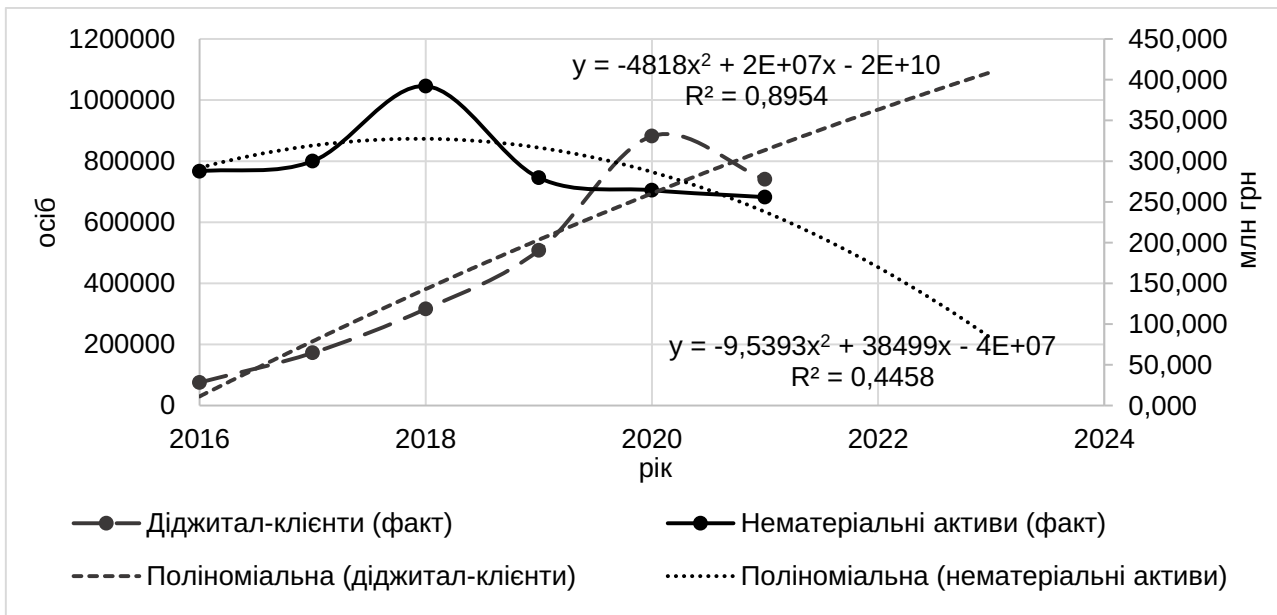


Рис. 7. Динаміка кількості діджитал-клієнтів і величини нематеріальних активів АТ «ПУМБ» у 2016–2023 рр.

ції банку на ринку. З огляду на це, банківська діджиталізація має вагоме стратегічне значення для банків.

Аналіз сучасних діджитал-процесів банківського сектору показав, що в Україні цифровізація банківського сектору зростає досить високими темпами, однак це відбувається, в основному, за рахунок передових банків (наприклад, ПриватБанк, Monobank) і не є закономірністю. Проте, незважаючи на роботу українських банків в непростих

умовах війни, подальша їх діджиталізація актуальна як ніколи, коли необхідно забезпечувати зв'язок з клієнтами на тимчасово окупованих територіях, чи тих, які перебувають за кордоном. Такі складні умови будуть стимулювати інноваційність банківського сектору і вже є багато прикладів цифрових новинок на ринку. А отже дослідження і спостереження за цифровою трансформацією банківського сектору України залишається важливим і необхідним завданням.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Гулей А. І., Гулей С. А. Цифрова трансформація вітчизняного банківського середовища в умовах розвитку фінтех-екосистеми. *Український журнал прикладної економіки*. 2019. № 1. С. 6–15.
2. Касич А., Наумкіна І. Процеси цифровізації як невід'ємна складова сучасного банківського менеджменту. *Економіка та суспільство*. 2021. № 28. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/473/455> (дата звернення: 11.10.2022).
3. Карлін М., Шматковська Т., Борисюк О. Банківські інновації в умовах формування цифрової економіки. *Економіка та суспільство*. 2021. № 27. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/447/429> (дата звернення: 11.10.2022).
4. Куйбіда В. С., Карпенко О. В. Цифрове врядування в Україні: базові дефініції понятійно-категоріального апарату. *Вісник НАДУ при Президентіві України. Серія «Державне управління»*. 2018. № 1. С. 5–10.
5. Кузнецова Л. В. Ділова репутація банків: цифрові виклики та управління : монографія. Харків : «Діса Плюс», 2020. 327 с.
6. Ляшенко В. І., Вишневіський О. С. Цифрова модернізація економіки України як можливість проривного розвитку : монографія. Київ, 2018. 252 с.
7. Македон В. В., Машкіна К. О. Розвиток глобального банківського сектору в умовах цифрової економіки. *Інвестиції: практика та досвід*. 2021. № 4. С. 21–28.
8. Нікітін Ю. О., Кульчицький О. І. Цифрова парадигма як основа визначень: цифровий бізнес, цифрове підприємство, цифрова трансформація. *Маркетинг і цифрові технології*. 2019. № 4. С. 77–87.
9. Нікіфоров П., Третякова О., Харабара В. FinTech інновації у забезпеченні фінансової інклюзії банками України. *Науковий вісник Чернівецького університету. Серія «Економіка»*. 2022. № 834. С. 49–53.

10. Струтинська І. В. Дефініції поняття «цифрова трансформація». *Причорноморські економічні студії*. 2019. № 48–2. С. 91–96.
11. Тетерятник Б. С. Діджиталізація та діджиталізація в контексті віртуалізації господарської діяльності. *Право та інновації*. 2018. № 3. С. 180–184.
12. Шаповало С., Гуляк О. Блокчейн технології в банківській сфері. *Системи управління, навігації та зв'язку. Збірник наукових праць*. 2022. Т. 1 (67). С. 94–97.
13. Tapscott D. (2014) The digital economy: promise and peril in the age of networked intelligence. URL: <https://www.scribd.com/read/479559438/The-Digital-Economy-ANNIVERSARY-EDITION-Rethinking-Promise-and-Peril-in-the-Age-of-Networked-Intelligence> (дата звернення: 11.10.2022).
14. V. Scuotto, F. Serravalle, A. Murray, M. Viassone (2019) The shift towards a digital business model: a strategic decision for the female entrepreneur / Women entrepreneurs and strategic decision making in the global economy. URL: <https://www.igi-global.com/chapter/the-shift-towards-a-digital-business-model/220028> (дата звернення: 11.10.2022).
15. Статистика АТ «ПУМБ». Офіційний сайт АТ «ПУМБ». URL: <https://www.pumb.ua> (дата звернення: 11.10.2022).
16. Статистика Національного Банку України. Офіційний сайт Національного Банку України. URL: <https://bank.gov.ua/statistic> (дата звернення: 11.10.2022).

REFERENCES:

1. Guley, A. I. (2019), "Digital transformation of the domestic banking environment in the conditions of fintech ecosystem development", *Ukrainskyj zshurnal prykladnoi ekonomiky*, vol. 4, pp. 6–15.
2. Kasych, A. and Naumkina, I. (2021), "Digitalization processes as an integral component of modern bank management", *Economika i suspilstvo*, vol. 28, [Online], available at: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/473/455> (Accessed Oct 11 2022).
3. Karlin, M. Shmatkovska, T. and Borysyuk, O. (2021), "Banking innovations in the conditions of the digital economy formation", *Economika i suspilstvo*, vol. 27, [Online], available at: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/447/429> (Accessed Oct 11 2022).
4. Kuybida, V. S. and Karpenko, O. V. (2018), "Digital governance in Ukraine: basic definitions of the conceptual and categorical apparatus", *Visnyk NADU pry presydenyovi Ukrainy. Serija "Derzhavne upravlinia"*, vol. 1, pp. 5–10.
5. Kuznetsova, L. V. (2020), "Dilova reputacia bankiv: cyfrovi vyklyky ta upravlinnia" [Business reputation of banks: digital challenges and management], Disa Plus, Kharkiv, Ukraine.
6. Lyashenko, V. I. and Vishnevskiy, O. S. (2018), "Cyfrova modernizacia ekonomiky Ukrainy jak mozchlyvist proryvnoho rozvytku" [Digital modernization of the economy of Ukraine as an opportunity for breakthrough development], Kyiv, Ukraine.
7. Makedon, V. V. and Mashkina, K. O. (2021), "Development of the global banking sector in the conditions of digital economy", *Investyicii: praktyka ta dosvid*, vol. 4, pp. 21–28.
8. Nikitin, Yu. O. and Kulchytskyi, O. I. (2019), "The digital paradigm as the basis of definitions: digital business, digital enterprise, digital transformation", *Marketynh i cyfrovi tehnologii*, vol. 3, pp. 77–87.
9. Nikiforov, P. Tretyakova, O. and Kharabara, V. (2022), "FinTech innovations in ensuring financial inclusion by Ukrainian banks", *Naukovyj visnyk Chernivetskoho universytetu. Serija "Economika"*, vol. 834, pp. 49–53.
10. Strutyńska, I. V. (2019), "Definitions of the concept of "digital transformation", *Prychornomorski ekonomichni studii*, vol. 48-2, pp. 91–96.
11. Teteryatnyk, B. S. (2018), "Digitization in the context of virtualization of economic activity", *Pravo ta inovacii*, vol. 3, pp. 180–184.
12. Shapovalova, S. and Hulak, O. (2022), "Blockchain technology in the banking sphere", *Systemy upravlinia, navihacii ta zviazku*, vol. 1 (67), pp. 94–97.
13. Tapscott, D. (2014), "The digital economy: promise and peril in the age of networked intelligence", [Online], available at <https://www.scribd.com/read/479559438/The-Digital-Economy-ANNIVERSARY-EDITION-Rethinking-Promise-and-Peril-in-the-Age-of-Networked-Intelligence> (accessed Oct 11 2022).
14. Scuotto, V. Serravalle, F. Murray, A. and Viassone, M. (2019), "The shift towards a digital business model: a strategic decision for the female entrepreneur", *Women entrepreneurs and strategic decision making in the global economy*, [Online], available at: <https://www.igi-global.com/chapter/the-shift-towards-a-digital-business-model/220028> (accessed Oct 11 2022).
15. The official site of the "PUMB" JSC (2022), *Statistics of the "PUMB" JSC*, available at: <https://www.pumb.ua> (accessed Oct 11 2022).
16. The official site of the National Bank of Ukraine (2022), *Statistics of the National Bank of Ukraine*, available at: <https://bank.gov.ua/statistic/supervision-statist/data-supervision#1> (accessed Oct 11 2022).