

ФІНАНСИ ТА БАНКІВСЬКА СПРАВА

УДК 332.12
JEL Classification: G21

ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ В БАНКІВСЬКОМУ СЕКТОРІ: СВІТОВИЙ ТА ВІТЧИЗНЯНИЙ ДОСВІД

© 2018 **АНДРУШКІВ І. П., НАДІЄВЕЦЬ Л. М.**

УДК 332.12
JEL Classification: G21

Андрушків І. П., Надієвець Л. М.

Діджиталізація в банківському секторі: світовий та вітчизняний досвід

Метою статті є дослідження світового та вітчизняного досвіду використання діджиталізації у банківському секторі. Досліджено досвід побудови інформаційного суспільства в Естонії. Систематизовано причини активної діджиталізації в банківському секторі економіки України упродовж останніх років. З'ясовано роль цифрових банків і хронологію їх виникнення у світовій фінансовій системі. Розглянуто можливості діджитал-банкінгу АБ ПУМБ, а також з'ясовано особливості нового цифрового банку. Визначено переваги використання хмарних технологій у банківському секторі. Проаналізовано тенденції використання послуг інтернет-банкінгу вітчизняними банками станом на 1 січня 2018 р. Доведено, що ключові зміни у діяльності банківського сектора в умовах діджиталізації мають бути клієнтоорієнтованими та забезпечувати ефективний розвиток вітчизняного банківського сектора, а саме: формування нової якості обслуговування клієнтів; розроблення нових та удосконалених існуючих продуктів; розроблення нових та удосконалених наявних каналів реалізації банківських послуг; формування діджиталорієнтованого персоналу; оптимізація процесів.

Ключові слова: діджиталізація, банківський сектор, хмарні технології.

DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2018-4-195-200>

Рис.: 3. **Бібл.:** 10.

Андрушків Ірина Петрівна – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри фінансів, обліку та аудиту, Хмельницький кооперативний торговельно-економічний інститут (вул. Кам'янецька, 3, Хмельницький, 29013, Україна)

Надієвець Людмила Михайлівна – кандидат економічних наук, доцент, кафедра фінансів, обліку та аудиту, Хмельницький кооперативний торговельно-економічний інститут (вул. Кам'янецька, 3, Хмельницький, 29013, Україна)

E-mail: krentovska@gmail.com

ORCID: 0000-0002-9237-3095

Researcher ID: A-4732-2019

УДК 332.12
JEL Classification: G21

UDC 332.12
JEL Classification: G21

Андрушків І. П., Надієвець Л. М. Диджиталізація в банківському секторі: міжнародний та вітчизняний досвід

Целью статьи является исследование мирового и отечественного опыта использования диджитализации в банковском секторе. Исследован опыт построения информационного общества в Эстонии. Систематизированы причины активной диджитализации в банковском секторе экономики Украины на протяжении последних лет. Выявлены роль цифровых банков и хронология их возникновения в мировой финансовой системе. Рассмотрены возможности диджитал-банкннга АБ ПУМБ, а также выяснены особенности нового цифрового банка. Определены преимущества использования облачных технологий в банковском секторе. Проанализированы тенденции использования услуг интернет-банкннга отечественными банками по состоянию на 1 января 2018 г. Доказано, что ключевые изменения в деятельности банковского сектора в условиях диджитализации должны быть клиентоориентированными и обеспечивать эффективное развитие отечественного банковского сектора, а именно: формирование нового качества обслуживания клиентов; разработка новых и усовершенствование существующих продуктов; разработка новых и усовершенствование имеющихся каналов реализации банковских услуг; формирование диджиталориентированного персонала; оптимизация процессов.

Andrushkiv I. P., Nadiyevets L. M. Digitalization in the Banking Sector: International and Domestic Practices

The aim of the article is to study the international and domestic practices of using digitalization in the banking sector. The experience of building an information society in Estonia is investigated. The reasons for the active digitalization in the banking sector of the Ukrainian economy over the past years are systematized. The role of digital banks and the chronology of their emergence in the global financial system are clarified. The possibilities of digital banking of the First Ukrainian International Bank are considered and the features of the new digital bank are described. The advantages of using cloud technologies in the banking sector are identified. The trends in the use of Internet banking services by domestic banks as of January 1, 2018 are analyzed. It is proved that key changes in activities of the banking sector under conditions of digitalization must be customer-oriented and ensure the effective development of the domestic banking sector, namely: forming a new quality of customer service; developing new products and improving existing ones; developing new channels for the provision of banking services and improving existing ones; digital-oriented training of personnel; carrying out process optimization.

Keywords: digitalization, banking sector, cloud technologies.

Fig.: 3. **Bibl.:** 10.

Ключевые слова: диджитализация, банковский сектор, облачные технологии.

Рис.: 3. Библ.: 10.

Андрушків Ірина Петровна – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри фінансов, учета и аудита, Хмельницький кооперативний торгово-економічний інститут (ул. Каменецкая, 3, Хмельницький, 29013, Україна)

Надїєвєц Людмила Михайловна – кандидат економічних наук, доцент, кафедра фінансов, учета и аудита, Хмельницький кооперативний торгово-економічний інститут (ул. Каменецкая, 3, Хмельницький, 29013, Україна)

E-mail: krentovska@gmail.com

ORCID: 0000-0002-9237-3095

Researcher ID: A-4732-2019

Andrushkiv Irina P. – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Finance, Accounting and Audit, Khmelnytsky Cooperative Trade and Economic Institute (3 Kamianetska Str., Khmelnytsky, 29013, Ukraine)

Nadiyevets Luidmila M. – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Department of Finance, Accounting and Audit, Khmelnytsky Cooperative Trade and Economic Institute (3 Kamianetska Str., Khmelnytsky, 29013, Ukraine)

E-mail: krentovska@gmail.com

ORCID: 0000-0002-9237-3095

Researcher ID: A-4732-2019

Вступ. У найближчі роки з фінансового ринку зникнуть пластиків картки, більшість банків із відділень перейдуть в Інтернет, а всі грошові операції користувачі виконуватимуть зі смартфонів.

Фінансово-технологічні компанії уже почали впливати на банківську галузь через криптовалюту, біткойн, технологію блокчейн. У Великобританії з'явилося нове покоління банків (так звані «банки-челенджери»), які спеціалізуються виключно на наданні цифрових послуг (понад 20 фінансових установ) [1].

Інші прогресивні світові банки швидко відреагували на діджиталізацію ринку і розпочали співпрацювати з фінтехкомпаніями з метою розробки нових пропозицій для користувачів. А деякі просто поглинули своїх конкурентів.

У банках, які перейшли на цифрову платформу, спостерігається значне зменшення операційних витрат і оптимізація робочих процесів. Комплексна інтеграція сервісів та інструментів забезпечує комфортніше обслуговування клієнтів. А також створює нові можливості для подальшої трансформації бізнесу з використанням таких цифрових технологій, як блокчейн і штучний інтелект.

Перехід на цифрові технології впливає і на персонал. Зокрема, зростає попит на фахівців з опрацювання даних із наявним банківським досвідом, а такий набір навичок на сучасному ринку знайти нелегко. Тож для цієї галузі настав час залучати нові таланти й розробляти сучасну модель інформатизації або діджиталізації банківського сектора.

Аналіз останніх публікацій з проблеми. Проблемам розвитку та функціонування електронних банківських послуг в Україні присвячено праці вітчизняних і закордонних учених: О. Гаврилової, О. Вовчак, В. Кравця, О. Овчарук, І. Пасічник, О. Чуба та ін. В Україні впровадження системи інтернет-банкінгу відбулось не так давно, а тому досі існує велика кількість проблем, що необхідно вирішити для того, щоб поставити банківську систему України, в частині використання цієї технології, на один рівень з банківськими системами розвинутих країн світу.

Метою статті є дослідження світового та вітчизняного досвіду використання діджиталізації у банківському секторі.

Викладення основного матеріалу. Зразком для України може слугувати стратегія побудови інформаційного суспільства в Естонії (e-estonia), основними складовими

якої є: мобільне проникнення (99,99 % країни), е- та мобільна (m-) ідентифікація особи (е-паспорти (ID-card) (89,2 % населення може виконувати функції ID-білета) та е-підпис; е-оплата в громадському транспорті (m-ticket), паркування (57 % послуг); е-поліція, е-демократія (е-вибори), е-податковий департамент (93 %), онлайн-реєстрація бізнесу (100 %), е-уряд (100 %), е-школи (100 %). Діють е-офіси: е-комерційний реєстр, е-кадастрова книга, е-справа (судова документація), е-нотаріус, е-право, е-здоров'я, е-депозитарій, е-пенсія; єдиний портал е-рахунків у стандартному форматі, які акцептуються держорганами; е-квитанція; інтернет-банкінг (99 % банківських транзакцій – через інтернет-банк, в Європі – 44 %, у США – 38 %) [1]. Базовим принципом е-Естонії є інтероперабельність – можливість оперувати з будь-якого місця, підключеного до Інтернет. Крім цього, здійсненню всіх цих прогресивних реформ передували логічний план (стратегія) та комплекс прийнятих і виконаних законодавчих рішень (тактика), що уможливили його здійснення.

В Україні, незважаючи на значні успіхи сектора ІКТ, порівняльний аналіз показує наявність значного технологічного розриву порівняно з найбільш розвиненими країнами та країнами, які долучилися до цієї групи відносно недавно, а ще раніше входили разом з Україною до складу однієї країни (СРСР), – як Естонія, успішний досвід діджиталізації якої розглянуто вище.

Сьогодні фінтех-компанії пропонують споживачам широкий спектр рішень – від платежів та аналізу фінансових даних до послуг з кредитування та краудфандінгу. Саме тому Національний банк України приділяє значну увагу перспективам розвитку фінансового та банківського секторів з точки зору інноваційних і діджитал-рішень та уважно слідкує за тенденціями розвитку фінтех-галузі. Діджиталізація в банківському секторі України з кожним роком набирає обертів. І якщо ще сім-вісім років тому лише деякі банки могли похвалитися наявністю інтернет-банкінгу та різноманітністю дистанційних каналів обслуговування клієнтів, то наразі практично всі банки розуміють важливість цього напрямку і більшість активно модернізують і розвивають інтернет- і мобільні додатки, які дозволяють клієнтам швидко і зручно отримувати банківські послуги.

Причини такої активної діджиталізації наведені на рис. 1.

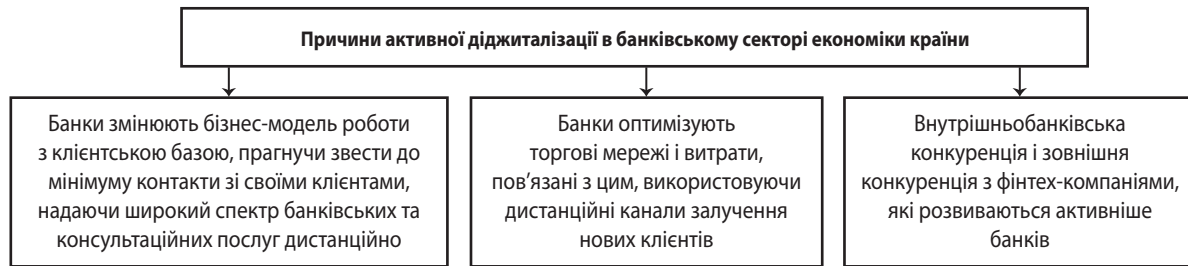


Рис. 1. Причини активної діджиталізації в банківському секторі економіки України

Джерело: систематизовано автором на основі [2]

Сьогодні майбутнє цифрового банкінгу неможливе без використання цифрової валюти. На сьогодні як центральні, так і приватні банки активно проводять створення цифрових валют.

Цифрова валюта – це інтернет-форма грошових коштів, яка потрібна для обміну і проявляє властивості, подібні фізичним валютам, але без передачі у власність. Прикладом є Amazon Coins, Facebook Credit, Nintendo Points [3, с. 34–40].

Виникнення електронних грошей, перш за все, зумовлено негайною потребою проводити недорогий та швидкий переказ коштів без посередництва, адже для чималі кількості населення офіційні банківські канали є недоступними та дорогими.

З розвитком діджиталізації банківського сектора з'являються цифрові гібриди банків. Цифрові гібриди – це більш сучасний підхід, його основи заклали NetBank в 1996-му році, і в цьому напрямку йдуть Fidor, Atom, LHV Bank (Естонія) і DBS Digibank (Сінгапур). Подібне банки використовують прицільно спроектовану ІТ-інфраструктуру, яку на 60–80 % дешевше реалізувати і на 30–50 % дешевше підтримувати, ніж інфраструктуру класичного банку. Однак гібриди все ще застосовують централизовані бази даних, сховища і примітивні протоколи взаємодії [4, с. 120].

Цифрові банки – це банки, що використовують нові технології і тісно інтегруються з повсякденним життям сучасних людей віком до 50 років, тих, хто постійно використовує комп'ютер і мобільні пристрої. Нові банки відмовляються від єдиного централизованого сховища даних, яке легко може стати метою для зловмисників, на користь

безпечних зашифрованих розподілених сховищ і використовуватимуть біометрію для контролю доступу до цінної інформації.

Реструктурування бізнес-моделі і перехід на хмарну платформу мають вирішальне значення для успішної діджиталізації будь-якого банку. Використання інноваційних можливостей у хмарній платформі може не тільки прискорити цифрові перетворення, але й поліпшити існуючі бізнес-процеси.

Переваги переходу банківського сектора на хмарні технології наведені на рис. 2.

Рис. 2 демонструє реальні переваги діджиталізації для банківського сектора. Проте нам доцільно з'ясувати значення діджитал-банкінгу для клієнтів.

Очевидно, що заможним клієнтам банку, як і звичайним клієнтам, необхідні регулярні day-to-day-операції, які зручно, ефективно і швидко здійснювати через дистанційні канали, не витрачаючи часу на відвідування банку.

Сьогодні банки, які обслуговують клієнтів private banking, пропонують їм стандартний набір фінансових опцій. Тому діджитал-банкінг повинен надавати такі можливості для клієнтів:

- доступ до міжбанку для покупки / продажу валюти;
- можливість у режимі реального часу отримати кредит під заставу депозиту, в будь-який момент збільшити кредитний ліміт по карті (в рамках узгодженої з банком кредитної лінії), оформити заставу по гарантії;
- можливість подати в режимі online необхідний пакет на оформлення е-ліцензії і перерахувати валютні кошти за кордон;



Рис. 2. Переваги використання хмарних технологій у банківському секторі

Джерело: узагальнено автором на основі [4]

- інтеграцію в інтернет-банкінг інвестиційних рахунків зберігача цінних паперів для можливості з одного майданчика купувати або продавати цінні папери (ОВДП, акції), отримати за необхідності кредитне плече від банку;
- можливість на єдиному інтернет-майданчику реалізувати online-страхування всіх можливих ризиків – від фінансових до майнових;
- можливість у режимі реального часу спілкуватися з персональним банкіром або з інвестиційним аналітиком (за допомогою як повідомлень, дзвінків, так і відеоконференцій);
- індивідуальний підхід та підтримка. Банки, які мають потужні CRM, володіють всеохоплюючою інформацією про клієнта і його переваги;
- гнучкі умови по тарифікації;
- надання нефінансових послуг, що відповідають профілю потреб клієнта.

Для стимулювання безготівкових розрахунків доцільно активізувати реалізацію заходів Концепції поширення безготівкових розрахунків із використанням е-платіжних засобів; сприяти фінансовій грамотності населення щодо використання ПК, зокрема, через підтримку аналогічних проектів («Транспортна картка», «Е-студентський квиток», «Система митних платежів», картка мешканця й ін.); забезпечити використання ПК державними органами і бюджетними організаціями, перевести державні установи на зарплатні проекти; забезпечити зручність оплати комунальних платежів, послуг держави, податків та інших періодичних платежів через ПК; сприяти регіональній диференціації та розвитку інфраструктури безготівкових платежів, підтримуючи цільові стратегії банків; вдосконалювати платіжні та інформаційні технології – центральний маршрутизатор НБУ, обладнання та ПЗ розрахунково-клірингових і процесингових центрів з підтримкою відкритих міжнародних стандартів [5].

Щодо безготівкових розрахунків доцільне усунення технічних проблем використання ПК і розвиток інфра-

структури. Найбільшим пріоритетом діджиталізації є впровадження реєстраторів розрахункових операцій, підключених до Системи обліку даних господарюючих суб'єктів (платіжні термінали, ЕККА, підключені до платіжних терміналів, POS-, mPOS- (мобільні) термінали, інша фіскальна техніка) та фізичних осіб. Для цього необхідно прийняти закони щодо ідентифікації осіб і легалізації процесу нагродження даних про витрати фізичних осіб фіскальними органами для моніторингу відповідності задекларованих доходів і фактичних видатків

Станом на 1 січня 2018 року 30 із 96 банків, що становить 31 %, не мають систем інтернет-банкінгу та пропонують клієнтам управляти своїми рахунками через відділення за допомогою операціоністів; притому що на початок 2018 року проникнення Інтернету в Україні сягнуло 65 % та охопило 21,6 мільйонів осіб [6].

Дані щодо рівня впровадження інтернет-банкінгу банками України свідчать, що серед банків з державною часткою, майже 67 % впровадили в своїй діяльності інтернет-банкінг, що становить 4 з 6 банків у групі [5].

Банки іноземних банківських груп, 20 з 25 мають систему інтернет-банкінгу, що становить 80 %, а серед представників банків з приватним капіталом – з 65 банків лише 42 використовують інтернет-банкінг, тобто майже 65%.

Так, зокрема Перший Український Міжнародний Банк (ПУМБ) вперше в Україні представив повноцінний банкінг в месенджерах. У жовтні 2018 року ПУМБ запустив банківський сервіс в месенджері Telegram. Раніше, в квітні 2018 року, був запущений банківський сервіс в месенджері Viber. У найближчих планах ПУМБ також запуск банкінгу в Facebook messenger.

Банкінг у месенджерах дозволяє клієнту самостійно за допомогою одного лише месенджера оформити заявку на кредит або кредитну картку ПУМБ і в подальшому здійснювати повний цикл обслуговування цих продуктів (рис. 3).

Через банкінг у месенджерах можна поповнити мобільний телефон. Крім цього, за допомогою банкінгу

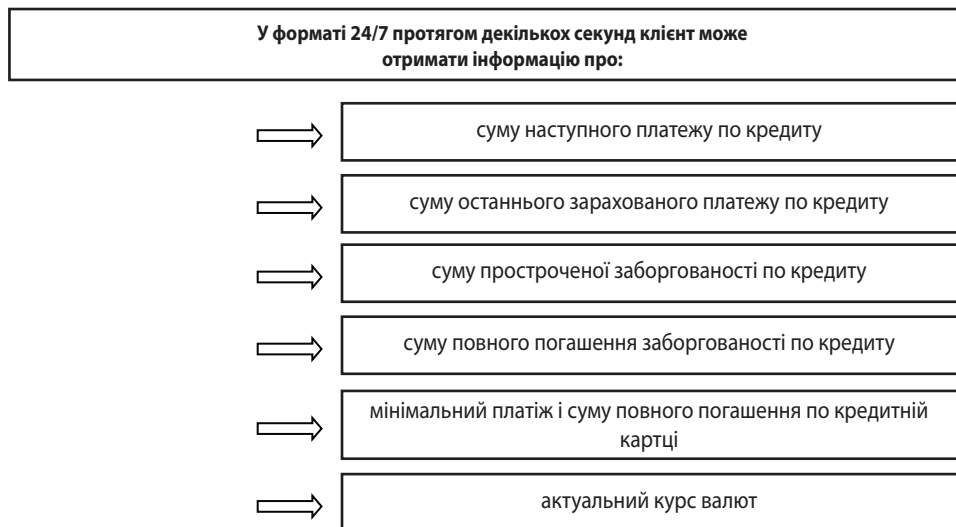


Рис. 3. Можливості діджитал-банкінгу АТ ПУМБ [4]

в Viber клієнти ПУМБ можуть оформити електронний поліс страхування для автомобілів.

Запуск у короткі терміни банківського сервісу ПУМБ в месенджерах став можливим завдяки створенню спеціальної бот-платформи, що є частиною загальної стратегії «цифрової трансформації», яку банк реалізує з 2016 року. В рамках цієї стратегії ПУМБ спільно з партнером – компанією MiddleWare Inc – розробив власне «цифрове ядро» на базі хмарної технології Corezoid Process Engine, що дозволяє автоматизувати будь-який процес без витрат на написання програмного коду, прискорити цикл впровадження змін у банку.

З погляду самого банку новий цифровий банк повинен мати такі особливості:

Гнучка IT-інфраструктура. Створення цифрового банку з нуля дозволить створити нову інфраструктуру, забезпечити поліпшене керування ризиками.

Оновлені підходи до проектування і використання сховищ даних. Це дозволить зберігати й обробляти за короткий час зростаючі обсяги даних.

Розширена аналітика, в тому числі на основі великих даних. Аналіз поведінкових даних клієнтів, поєднаний з даними від великих інтернет-платформ, стане основою для прийняття рішень і розроблення нових продуктів.

Використання платформ штучного інтелекту дозволить новому банку швидко реагувати на нову інформацію і будувати повний фінансовий профіль клієнтів, включаючи їх поведінку, кредитну історію і звичку ризикувати при фінансовому плануванні, а також формувати «на льоту» пропозиції для клієнта.

Комплексна бізнес-модель – цей підхід дозволить банку, що тримає в собі всі дані, поліпшити і запустити «розумний» фрод-контроль, що може стати конкурентною перевагою і знизити втрати від шахрайства.

Безпека даних і захист споживача. Основний принцип нових банків – «дешевше заплатити за побудову безпечної інфраструктури, ніж розплачуватися за втрату даних» [7].

Одним з досягнень банківського сектора в Україні став запуск системи онлайн-верифікації громадянина – BankID. BankID являє собою систему контролю, яка дозволяє підтвердити особу користувача в Інтернеті, використовуючи його банківські дані для упевненості, що користувач – реальна людина, а не шахрай. Ця система була створена за образом систем, які уже давно використовуються у Швеції та Фінляндії. В BankID користувач зможе не тільки отримати виписки і різні документи на державних сайтах «у два кліки», за якими сьогодні треба стояти в чергах, а й оплатити будь-які послуги, адже банківська система верифікації надає миттєвий доступ до карти користувача.

На сьогодні онлайн-верифікація користувача на урядових ресурсах можлива тільки через цифровий підпис. В Україні зареєстровано не більше 1,5 млн. цифрових підписів, більшість з яких належить юридичним особам, на жаль решта громадян не мають можливості пройти верифікацію «у два кліки». Але така система розвивається і має право на існування, оскільки зручна в користуванні, і, крім державних структур, така система може також зацікавити комерційні компанії, які зможуть підвищити конверсію за

рахунок простоти ідентифікації та оплати на сайті, таким чином підвищувати популярність системи.

Платіжні картки швидко ввійшли в наше життя. Ще зовсім нещодавно скрізь використовувалися тільки карти з магнітною смугою. Сьогодні ж нікого не здивуєш картою з чіпом. Загальновідомо, що чіпова, мікропроцесорна або, співзвучні, платіжна EMV- карта – новий і безпечний спосіб доступу до розрахункового рахунку. Вона безпечніше карти з магнітною смугою і її практично неможливо сфальсифікувати.

Для підвищення безпеки фінансових операцій в Україні планують ввести міжнародний стандарт для операцій з банківських карт з чіпом – EMV. Цей стандарт був розроблений спільно зусиллями компаній Europay, MasterCard і Visa, щоб підвищити рівень безпеки фінансових операцій.

З кожним роком цифрові технології в банківському секторі вдосконалюються. З'являються нові послуги, покращується сервіс, так і з'явилися роботизовані консультанти, які з часом будуть витіснити реальних фінансових спеціалістів. Аналітики з компанії з управління активами Bernstein переконані, що роботизовані фінансові консультанти стануть одним з найпопулярніших явищ у банківській сфері. Цифрові роботи-консультанти будуть допомагати клієнтам управляти активами і капіталом, також дають поради щодо інвестування – і все це за скромну плату. Наразі вони набувають все більшої популярності серед інвесторів. З їх допомогою можна легко відкрити рахунок, а зв'язок між оцінкою ризиків і розміщенням активів вибудована логічно [8, с. 51–52]. На нашу думку, такий цифрово-технологічний прогрес може негативно позначитися на ринку праці, оскільки замість кваліфікованих спеціалістів будуть працювати роботи-консультанти.

Якщо банки не зможуть знайти ресурси на автоматизацію та діджиталізацію, на допомогу клієнтам прийдуть фінтех-компанії, які будуть зменшувати доходи банківського сектора (згідно з оцінками компанії «McKinsey», під ризиком перебуває до 40 % банківських доходів). Крім того, на ринок виходять великі гравці: мобільні оператори вже давно надають квазібанківські послуги всередині своїх мереж (переказ грошей між рахунками, короткі овердрафти) та планують впровадити технології в роздрібних торгових мережах, не залучаючи до цього банки й платіжні системи.

Можна ще довго розповідати про необхідність і важливість розвитку внутрішнього IT-банкінгу, актуальність впровадження сучасних технологій компаніями. Сьогодні потрібні більш рішучі кроки бізнесу в напрямку діджиталізації, а отже, постійно формувати і втілювати стратегії її розвитку, запроваджувати необхідні технологічні зміни. Інакше наша країна серйозно програватиме не те що світовому чи європейському ринкам, але й найближчим сусідам. Технології не стоять на місці, і ера діджиталізації неминуче ввійде в усі клієнтські сегменти.

Висновок. Таким чином, проведене дослідження свідчить про проникнення цифрових технологій у банківських секторах як в Україні, так і за кордоном. Як наслідок, виникає потреба у зміні правил ведення бізнесу, спроможних забезпечити конкурентоспроможність позиції банків на ринку в умовах швидкозмінних можливостей, технологій та інновацій. Необхідно розробити діджитал-стратегію.

Причому ключові зміни у діяльності банківського сектора в умовах діджиталізації мають бути клієнтоорієнтованими, а також забезпечувати підвищення ефективності діяльності банківського сектора та її розвиток. Серед них:

- формування нової якості обслуговування клієнтів;
- розроблення нових та удосконалених існуючих продуктів;
- розроблення нових та удосконалених наявних каналів реалізації банківських послуг [9];
- формування діджиталорієнтованого персоналу;
- оптимізація процесів;
- впровадження надійних інструментів ідентифікації – наприклад, біометричних методів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Діджиталізація банківської системи. URL: <http://www.slideshare.net/tribotinka/ss-63384661>
2. Діджиталізація private banking. URL: <https://business.ua/finansy/item/2118-didzhytalizatsiia-private-banking>
3. Дульська І. В. Пріоритети діджиталізації національної економіки. *Сучасні проблеми економіки і підприємництва*. 2015. № 16. С. 34–40.
4. Дульська І. В. Цифрові технології як каталізатор економічного зростання. *Економіка і прогнозування*. 2015. № 2. С. 119–133.
5. ПУМБ запустив перший в Україні банкінг в месенджерах. URL: <https://finclub.net/ua/blogs-all/pumb-zapustiv-pershij-v-ukrajini-banking-v-mesendzherakh.html>
6. Діджиталізація vs імітація: чому в Україні гальмує технологічний прогрес. URL: <https://eba.com.ua/didzhytalizatsiya-vs-imitatsiya-chomu-v-ukrayini-galmuye-tehnologichnyj-progres>
7. НБУ підтримує діджиталізацію фінпослуг. URL: <https://finpost.com.ua/news/10936>
8. Цифрове майбутнє банкінгу. URL: <https://news.sap.com/ukraine/2018/06/digital-future-bank/>
9. Диба М. І., Гарнего Ю. О. Діджиталізація економіки: світовий досвід та можливості розвитку в Україні. *Фінанси України*. 2018. № 7. С. 50–61.
10. Тенденції на ринку банківських послуг. URL: http://www.ukrinform.ua/rubric-other_news/1873241-maybutne

REFERENCES

- "Didzhytalizatsiia bankivskoi systemy" [Digitalization of the banking system]. <http://www.slideshare.net/tribotinka/ss-63384661>
- "Didzhytalizatsiia private banking" [Dedication of private banking]. <https://business.ua/finansy/item/2118-didzhytalizatsiia-private-banking>
- "Didzhytalizatsiia vs imitatsiia: chomu v Ukraini halmuye tekhnologichnyi prohres" [Digitalization vs. Simulation: why Ukraine's technological progress is hampering]. <https://eba.com.ua/didzhytalizatsiya-vs-imitatsiya-chomu-v-ukrayini-galmuye-tehnologichnyj-progres>
- Dulska, I. V. "Priorytety didzhytalizatsii natsionalnoi ekonomiky" [Priorities for the deductibility of the national economy]. *Suchasni problemy ekonomiky i pidpriemnytstvo*, no. 16 (2015): 34–40.
- Dulska, I. V. "Tsyfrovi tekhnologii yak katalizator ekonomichnoho zrostannia" [Digital technology as a catalyst for economic growth]. *Ekonomika i prohnozuvannia*, no. 2 (2015): 119–133.
- Dyba, M. I., and Harneho, Yu. O. "Didzhytalizatsiia ekonomiky: svitovyi dosvid ta mozhlyvosti rozvytku v Ukraini" [Digitalization of the economy: world experience and development opportunities in Ukraine]. *Finansy Ukrainy*, no. 7 (2018): 50–61.
- "NBU pidtrymuie didzhytalizatsiiu finposluh" [The NBU supports the deductibility of financial services]. <https://finpost.com.ua/news/10936>
- "PUMB zapustyv pershyi v Ukraini bankinh v mesendzherakh" [PUMB has launched the first banking in Ukraine in its messengers]. <https://finclub.net/ua/blogs-all/pumb-zapustiv-pershij-v-ukrajini-banking-v-mesendzherakh.html>
- "Tendentsii na rynku bankivskykh posluh" [Trends in the banking market]. http://www.ukrinform.ua/rubric-other_news/1873241-maybutne
- "Tsyfrove maibutnie bankinhu" [The digital future of banking]. <https://news.sap.com/ukraine/2018/06/digital-future-bank/>