

Електронний журнал «Ефективна економіка» включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України № 975 від 11.07.2019). Спеціальності – 051, 071, 072, 073, 075, 076, 292. Ефективна економіка. 2023. № 1.

DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2023.1.37>

УДК 336.71

I. В. Дем'яненко,

к. е. н., доцент, доцент кафедри фінансів,

Національний університет харчових технологій

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3294-9811>

A. A. Погукаєва,

студентка кафедри фінансів, Національний університет харчових технологій

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8514-1157>

ДИСТАНЦІЙНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ КЛІЄНТІВ БАНКУ – СУТЬ ТА НАПРЯМИ РОЗВИТКУ

I. Demianenko,

*PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of
Finance, National University of Food Technologies*

A. Pohukaieva,

Student of the Department of Finance, National University of Food Technologies

REMOTE CUSTOMER SERVICE OF THE BANK - THE ESSENCE AND DIRECTIONS OF DEVELOPMENT

У статті досліджено сутність дистанційного банківського обслуговування, розглянуто сучасні технології та їх види, що надають банкам можливість вести ефективний діалог з клієнтами шляхом створення зручних та ефективних каналів надання їм своїх послуг, такі як: «клієнт-банк», «Інтернет-банкінг», відеобанкінг, телефонний банкінг (телебанкінг), мобільний банкінг, SMS-банкінг, обслуговування з використанням банкоматів (ATM Banking) та пристроїв банківського самообслуговування.

Розглянуто розроблену Національним банком України державну систему віддаленої ідентифікації BankID, за допомогою якої здійснюється передача персональних даних користувачів відповідної послуги від банку, в якому відкрито рахунок, до установи (організації), яка надає цю послугу. Впровадження цієї системи створило нові можливості у сфері банківських послуг, що надаються клієнтам, зокрема з використанням технологій дистанційного обслуговування.

Проаналізовано сучасний стан вітчизняного ринку банківської сфери та послуг, що надаються клієнтам під час банківського обслуговування з використанням дистанційних технологій, а саме: платіжну інфраструктуру банку (платіжні термінали у торговельній та сервісній мережах, банківські термінали, банкомати та програмно-технічний комплекс самообслуговування), кількість та суми банківських операцій, проведених із використанням платіжних карток, обсяги платежів, здійснених через систему електронних платежів.

Встановлено, що впровадження технологій дистанційного обслуговування клієнтів несе додаткові ризики та загрози під час надання банківськими установами послуг, що пов'язані з ймовірністю виникнення різних махінацій та нових видів шахрайства. З метою створення безпечних умов дистанційного обслуговування клієнтів банкам необхідно постійно працювати над удосконаленням власних систем безпеки.

Розглянуто найбільш перспективні напрями розвитку дистанційного банківського обслуговування, впровадження яких дозволить покращити якість обслуговування клієнтів, розширити можливості надання віддалених банківських послуг, охопити більш широкий сегмент цільової аудиторії потенційних клієнтів банку, покращити імідж банку та закріпити його конкурентні позиції на ринку банківської сфери.

The article examines the essence of remote banking services, considers modern technologies and their types, which provide banks with the opportunity to conduct an effective dialogue with clients by creating convenient and effective channels for providing them with their services, such as: "client-bank", "Internet banking", video banking, telephone banking (telebanking), mobile banking, SMS-banking, service using ATMs (ATM Banking) and bank self-service devices.

The BankID state remote identification system developed by the National Bank of Ukraine, which is used to transfer personal data of users of the corresponding service from the bank where the account is opened to the institution (organization) that provides this service, is considered. The implementation of this system has created new opportunities in the field of banking services provided to clients, in particular with the use of remote service technologies.

The current state of the national banking market and services provided to clients during banking services using remote technologies are analysed, namely: the payment infrastructure of the banks (payment terminals in trade and service networks, bank terminals, ATMs and self-service software and technical complex), the number and amounts of bank transactions conducted using payment cards, the volume of payments made through the electronic payment system.

It has been established that the implementation of remote customers services technologies carries additional risks and threats during the provision of services by banking institutions, which are associated with the probability of the occurrence of various frauds and new types of fraud. In order to create safe conditions for remote customers services, banks must constantly work on improving their own security systems.

The most promising directions for the development of remote banking services are considered, the implementation of which will improve the quality of customers service, expand the possibilities of providing remote banking services, cover a wider segment of the bank's target audience of potential customers, improve the bank's image and consolidate its competitive position in the banking market.

Ключові слова: *дистанційне банківське обслуговування, банківські операції, Інтернет-банкінг, мобільний банкінг, безготівкові розрахунки, платіжна інфраструктура банку.*

Keywords: *remote banking, banking operations, Internet banking, mobile banking, non-cash payments, bank payment infrastructure.*

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. У сучасному світі, коли стрімкими темпами розвивається ринок банківської сфери, на ньому значно зростає конкуренція, що дає її учасникам поштовх розвиватися та знаходити нові рішення для покращення якості та умов надання банківських послуг (продуктів). В умовах інтенсивного розвитку технологій від банків вимагається поряд із використанням традиційних видів операцій впроваджувати й технологічні новації, що сприяють утворенню нових видів послуг(продуктів) в банківській сфері, важливе місце серед яких посідає система дистанційного банківського обслуговування. За допомогою дистанційного обслуговування клієнти банку мають можливість отримувати якісні, швидкі та комфортні умови обслуговування незалежно від часу та місця їх знаходження, при цьому банки також отримують переваги, оптимізуючи витрати на організацію своєї діяльності. Дослідження даної теми зумовлено її актуальністю на фоні різних викликів сучасності, підвищеним попитом та інтересом з боку суспільства до використання дистанційних каналів банківського обслуговування.

Формулювання цілей статті. Метою дослідження є розкриття сутності та видів дистанційного банківського обслуговування, а також виявлення перспективних напрямів розвитку даного виду обслуговування клієнтів відповідно до потреб сучасного ринку банківської сфери.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання сутності дистанційного банківського обслуговування та розгляд перспективних напрямів розвитку, які воно несе для банківської системи, досліджували у своїх працях багато вітчизняних та зарубіжних науковців, а саме: А. Я. Страхарчук, О. М. Захарченко, І. Я. Карчева, О. А. Кириченко, А. В. Нікітіна, Л. О. Примостка, С. Г. Турчіна, Т. С. Шалига, І. О. Шарко, В. Бауер, М. Енгстлер, К. Скіннер та інші.

Виклад основного матеріалу дослідження. У сучасних умовах життя та стрімкого розвитку інформаційних технологій все більше людей надають перевагу можливості використання віддаленого доступу до будь-якої

інформації та послуг. Реагуючи на сучасні виклики та потреби суспільства, все більше банків в умовах жорсткої конкуренції на ринку банківської сфери створюють відповідні умови для дистанційного обслуговування своїх клієнтів.

Дистанційну систему банківського обслуговування можна розглядати як інноваційну систему обслуговування клієнтів, технологія якої полягає у відсутності потреби фізичної присутності клієнта у відділенні банку під час вирішення або здійснення стандартної банківської операції. У даному випадку клієнт надає банку дистанційні накази щодо здійснення операцій з його коштами і доступ до банківської системи відбувається за допомогою сучасних технічних засобів через мережу Інтернет [2].

Завдяки можливості здійснення клієнтами банку більшості транзакцій (різних платежів, грошових переказів, послуг та консультацій) у дистанційному форматі у діяльності банків спостерігається зменшення навантаження на банківські відділення, заощаджується час клієнтів та збільшується пропускна здатність щодо одночасного обслуговування клієнтів банку.

На сьогодні вітчизняні банківські установи пропонують клієнтам доволі широкий спектр послуг, що надаються у дистанційному режимі з використанням сучасних інформаційних технологій. Найбільш популярними серед користувачів банківських послуг є такі види дистанційного обслуговування [3]:

1) система «клієнт-банк» (РС-банкінг) – це система, що дозволяє клієнтам керувати своїми банківськими рахунками та отримувати всю необхідну інформацію за допомогою персонального комп'ютера у будь-який момент часу. Доступ персонального комп'ютера клієнта до банківської системи відбувається шляхом прямого з'єднання через модем, що забезпечує клієнту надійну безпеку обслуговування. Водночас клієнт може відчувати незручність даної системи через те, що доступ до банківської системи відбувається тільки з одного комп'ютера.

2) Інтернет-банкінг – це сучасна та найбільш прогресивна технологія дистанційного банківського обслуговування, за якої доступ до рахунків та

операцій по ним надається з будь-якого комп'ютера, підключеного до Інтернету. Недоліками Інтернет-банкінгу є загроза потрапити під хакерську атаку та доступу сторонніх осіб до робочого місця клієнта.

3) телефонний банкінг – це технологія дистанційного банківського обслуговування, що дозволяє отримувати будь-яку інформацію про стан рахунків, банківських карток та будь-яких платежів по телефону. Даний вид банкінгу – це спеціальна програма, за допомогою якої клієнт може здійснювати банківські операції по телефону. Основним недоліком телефонного банкінгу є обмежені можливості у виконанні банківських операцій, зокрема відслідковування транзакцій.

4) мобільний банкінг – це технологія дистанційного банківського обслуговування, що передбачає встановлення на мобільний телефон клієнта відповідного мобільного додатку. Підключення до серверу банку здійснюється через Інтернет. Завдяки відповідному додатку мобільний телефон є таким же засобом платежу як і банківська картка. Основними послугами, якими можна скористуватися через мобільний банкінг є: отримання інформації про рух коштів; блокування/розблокування платіжної картки; повідомлення про сплату обов'язкових платежів клієнта; отримання інформації про нові послуги банку тощо. Недоліком даного виду дистанційного обслуговування є відсутність смартфона та Інтернету.

Новацією у банківській діяльності стало впровадження QR-банкінгу, технологія якого полягає у поєднанні функцій Інтернет-банкінгу та мобільного банкінгу. QR-банкінг – це електронна система безконтактних платежів, за допомогою якої можна отримувати доступ до банківських послуг, здійснювати безготівкову оплату будь-яких послуг, покупок, проїзду у транспорті тощо шляхом сканування QR-кодів товарів та послуг камерою смартфона. Перевагою цієї системи є відсутність потреби у використанні не тільки готівки, але й платіжних карток при здійсненні розрахунків [1].

5) обслуговування з використанням банкоматів (ATM Banking) та пристроїв банківського самообслуговування. Сучасні банкомати не лише

видають гроші, а й можуть здійснювати інші банківські операції, а саме: надавати міні-виписки, оплачувати мобільний зв'язок, Інтернет, комунальні та інші послуги, приймати гроші на рахунки, погашати заборгованість за кредитною карткою, надавати інформацію за рахунками, переказувати гроші між рахунками.

З метою розвитку системи дистанційного банківського обслуговування, Національним банком України (далі – НБУ) у 2015 році було впроваджено систему BankID. Ця система є єдиною національною електронною системою ідентифікації фізичних та юридичних осіб, сутність якої полягає у здійсненні віддаленої ідентифікації особи шляхом передачі банком персональних даних клієнта суб'єкту, який надає відповідні державні або адміністративні послуги.

Для користування даною системою будь-якій особі достатньо мати відкритий рахунок у банку, а також доступ до мобільного телефону або Інтернет-банкінгу даного банку. За допомогою системи BankID можна проводити та отримувати будь-які фінансові та нефінансові послуги.

Для системи віддаленої ідентифікації BankID НБУ 2021 рік став рекордним за кількістю успішних електронних ідентифікацій, яких було здійснено понад 30 млн шт, що у чотири рази більше, ніж у 2020 році (7,6 млн шт.), та в 100 разів більше, ніж у 2019 році (300 тис. шт.) [4]. Спостерігаючи за динамікою проведення електронних ідентифікацій, можна побачити, що система BankID НБУ стає все більш популярною серед надавачів послуг. Так, для дистанційного обслуговування клієнтів певні банки вже почали використовувати дану систему у своїй діяльності.

Слід зазначити, що головним елементом в системі дистанційного банківського обслуговування клієнтів виступає платіжна інфраструктура банку. Досліджуючи дані щодо платіжної банківської інфраструктури протягом 2017-2021 рр. (рис.1), можна спостерігати, що за останні п'ять років загальна кількість платіжних терміналів, розташованих у торговельних та сервісних мережах, зросла майже вдвічі з 232,1 тис. шт. до 426,5 тис. шт. Водночас, починаючи із 2017 року, щороку спостерігається поступове зменшення

електронних банківських пристроїв (банкомати, програмно-технічні комплекси самообслуговування (ПТКС) та платіжні термінали). Так, їх кількість з 56,6 тис. од. у 2017 році зменшилась до 46,2 тис. од. у 2021 році.

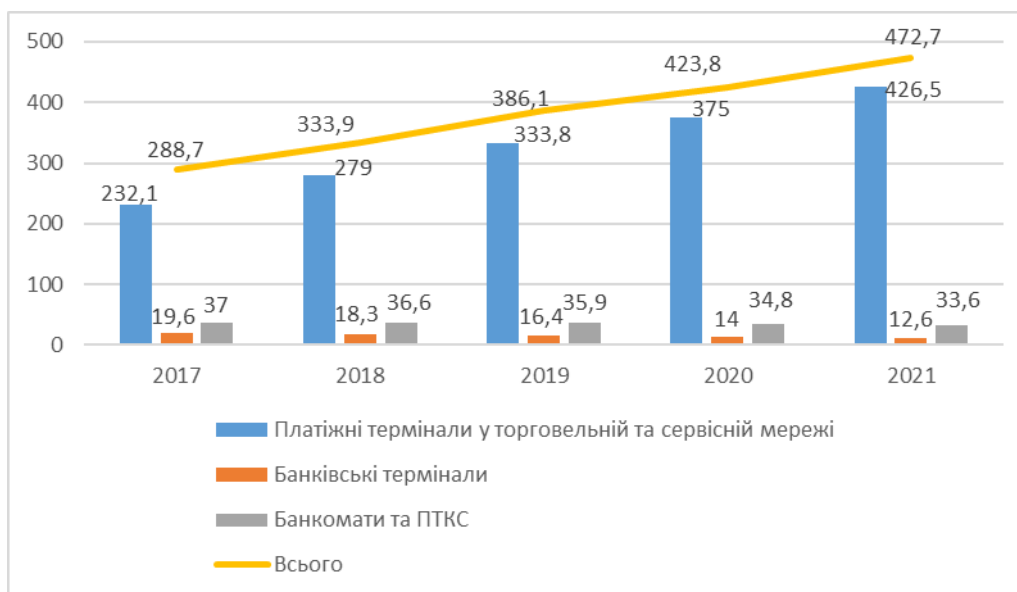


Рис. 1. Платіжна інфраструктура банку протягом 2017-2021 рр., тис. од.

Джерело: систематизовано автором за даними [4]

За офіційною статистикою НБУ у 2021 році кількість банківських платіжних терміналів, розташованих у торговельній та сервісній мережах, у розрахунку на 1 млн населення, яке постійного проживає в Україні, за рік зросла з 9,4 тис. од. до 10,7 тис. од. (на 13,8%). На сьогодні лідерами за кількістю платіжних терміналів є АТ КБ “ПриватБанк” (57,2% усіх наявних платіжних терміналів), АТ “Ощадбанк” (18,7%) та АТ “Райффайзен Банк” (9,0%) [4].

Під впливом карантинних обмежень, викликаних пандемією COVID-19, основною тенденцією, що набула актуальності, починаючи з 2020 року та продовжується й досі, у дистанційному банківському обслуговуванні стався активний перехід громадян на безготівкові розрахунки з платіжними картками та розрахунки в Інтернеті.

За даними НБУ (рис. 2, рис.3) можна спостерігати, що серед українців з кожним роком все більш популярними стають безготівкові операції з

використанням банківських платіжних карток. Так, кількість операцій з використанням платіжних карток українських банків, що включають безготівкові розрахунки та зняття готівки, у 2021 році становила 7817,1 млн. шт., а їхня сума – 5091,7 млрд грн. Якщо порівняти ці показники з 2017 роком, то можна побачити, що 5 років назад вони були значно нижчими і становили 3091 млн. шт. та 2125 млрд. грн. відповідно. Таким чином, у 2021 році порівняно з 2017 роком ці показники зросли на 152,9% та 139,6% відповідно.

У 2021 році 9 із 10 розрахункових операцій були безготівковими (90,1% від загальної кількості всіх операцій, здійснених із платіжними картками). За сумою частка безготівкових операцій у 2021 році становила 60,9% від усіх операцій із платіжними картками. Аналогічні показники у 2020 році були нижчими і становили 87% та 55,8% відповідно.

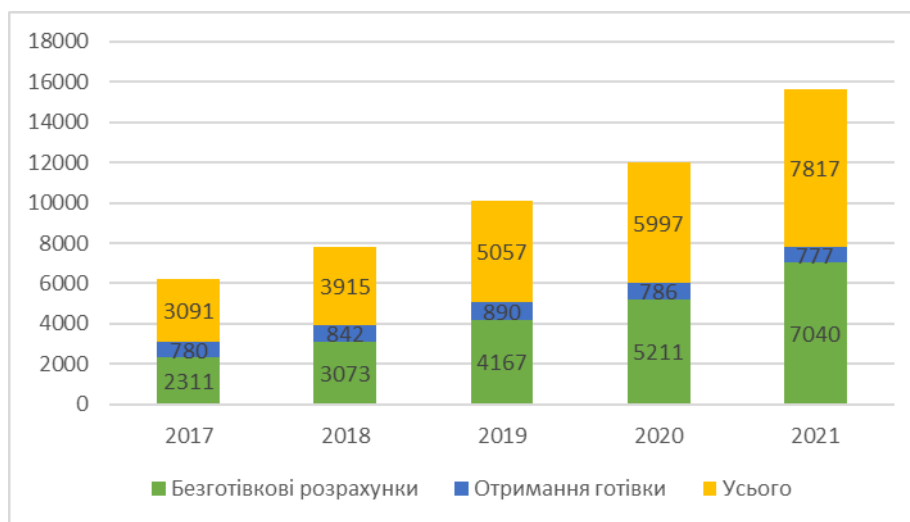


Рис. 2. Кількість операцій, здійснених із використанням платіжних карток у 2017-2021 рр., млн шт.

Джерело: систематизовано автором за даними [4]

Кількість платіжних карток, випущених банками України, станом на кінець 2021 року становила 89,1 млн шт, що на 21,3% більше, ніж на кінець 2020 року. Кількість платіжних карток, що використовувалися для проведення видаткових операцій, в грудні 2021 року дорівнювала 46,3 млн шт. (52,0% емітованих карток). Упродовж 2021 року зростала кількість безконтактних платіжних карток, за допомогою яких здійснювалися банківські операції, і за

статистикою НБУ у грудні 2021 року порівняно з груднем 2020 року їхня кількість збільшилася на 51,8% (з 13,2 млн шт. до 20,0 млн шт. карток). Окрім цього, слід зазначити, що серед усіх платіжних карток, що використовувалися для здійснення видаткових операцій у грудні 2021 року, близько половини (43,2%) були безконтактні картки [4].



Рис. 3. Сума операцій, здійснених із використанням платіжних карток у 2017-2021 рр., млрд. грн.

Джерело: систематизовано автором за даними [4]

Впровадження новітніх технологій у банківській сфері створює нові можливості щодо співпраці як для споживачів, так і для надавачів банківських послуг, а саме: доступність, швидкість, комфорт та якість надання і отримання різного роду сервісів, що постійно доповнюються та розширюються. Водночас поряд з безумовними перевагами сучасного банківського обслуговування нові технології несуть і нові загрози. Задля підвищення рівня безпеки банківських операцій та захисту коштів клієнтів як всередині банку, так і за його межами, банкам необхідно постійно вдосконалювати засоби безпеки, заохочуючи своїх співробітників повідомляти клієнтів про можливі махінації чи шахрайства.

Для забезпечення надійності й високого рівня безпеки міжбанківських переказів у національній валюті НБУ використовується державна система електронних платежів (далі – СЕП).

Досліджуючи дані щодо роботи СЕП за 2017-2021 рр. (рис.4), можна відзначити, що у 2021 році через СЕП було здійснено 446 млн початкових

платежів на суму 57 трлн грн, що на 114 млн шт. платежів і на суму 36 трлн грн. більше ніж у 2017 році. Упродовж 2021 року у СЕП в середньому за день оброблялося орієнтовно 1,8 млн початкових платежів на суму 229 млрд грн. За підсумками 2021 року СЕП в межах України було забезпечено 97% всіх міжбанківських переказів у національній валюті [4].

Для підвищення рівня безпеки платежів та створення нових можливостей як для бізнесу та і для банків у 2023 році заплановано перехід на нове покоління системи СЕП, що буде працювати на базі міжнародного стандарту ISO 20022 та в цілодобовому режимі.



Рис. 4. Обсяги платежів, здійснених через СЕП протягом 2017-2021 рр.

Джерело: систематизовано автором за даними [4]

На сьогодні в Україні кількість банківських послуг та сервісів постійно зростає. З метою підтримання конкурентоспроможності на ринку банки прагнуть та постійно вживають різних заходів щодо покращення якості обслуговування своїх клієнтів. Очевидно, що якість банківського обслуговування та взаємодія з клієнтами визначається не лише різноманітністю наданих банком послуг, сервісів, можливостей, а й шляхом впровадження сучасних комп'ютерних та Інтернет технологій.

Одним з перспективних напрямів розвитку дистанційного банківського обслуговування є впровадження відеобанкінгу, що вважається технологічно найскладнішою системою віддаленого банкінгу. Для відеобанкінгу, як правило,

використовуються спеціальні пристрої, оснащені телемоніторами, що іноді називають «відеокіосками». Ці апарати з сенсорним екраном надаватимуть клієнтові змогу отримувати доступ до необхідної інформації, одержувати дистанційні консультації, спілкуючись наживо зі співробітником банку та за його допомогою проводити практично будь-які операції з власними рахунками. Такі пристрої зазвичай краще встановлювати в багатолюдних місцях (вокзалах, торговельних центрах, супермаркетах тощо) і з'єднувати з банкоматами.

Так, наприклад, банки можуть створити такі інноваційні зони самообслуговування клієнтів у великих торговельних центрах. На відміну від традиційних банківських відділень особливістю цих зон буде відсутність персоналу банку. За потребою клієнти матимуть можливість зв'язатися зі співробітником банку для отримання консультації за допомогою відеозв'язку у режимі реального часу.

Ще одним напрямом розвитку дистанційного обслуговування клієнтів банку пропонується впровадження смарт-карток або так званих інтелектуальних карток. Особливістю смарт-карток є те, що вони не тільки зберігають дані, а й обробляють дані згідно із заданими правилами за допомогою мікросхеми, що вмонтована у картку. Ця мікросхема має процесор, власну операційну систему, пам'ять, ввід/вивід.

Фактично смарт-картка створена за принципом маленького комп'ютера, потужність якого можна порівняти з потужністю ПК початку 80-х років.

Завдяки мікросхемі, що вмонтована у картку, на ній можна зберігати ліміт наявних грошей, обліковувати витрати, визначати баланс і розмір залишку коштів, не звертаючись при цьому до розрахункового центру або до комп'ютера банку.

Принцип роботи картки полягає у тому, що касово-розрахункові термінали при контакті зі смарт-карткою, активізують в ній відповідні поля, змінюють розміри витрат і залишків коштів на рахунку, зчитують ідентифікатор клієнта, номер його розрахункового рахунку, суму покупки та ідентифікатор банку-платника. На підставі цих даних формується картка

торгівця, і лише в кінці операційного дня відповідна торгівельна точка встановлює зв'язок з банком, після чого на її рахунок переводяться гроші [5].

Наступним напрямом розвитку дистанційного обслуговування клієнтів банку можна запропонувати випуск ще одного виду платіжної картки, що використовуватиме біометричні дані клієнта як систему додаткової безпеки дистанційного обслуговування.

У міжнародній практиці банки все частіше вводять даний вид платіжної банківської картки. Такий вид картки забезпечує ідентифікацію особи через його біометричні дані. У такому випадку клієнт додатково ідентифікується автоматичним пристроєм (голос, відбитки пальців та долонь, сканування очей та обличчя).

Цей метод аутентифікації унеможливорює використання такої картки третьою особою, завдяки чому у разі її викрадення або втрати вона буде захищена.

Водночас слід зауважити, що безконтактні транзакції є дуже актуальними в умовах будь-яких пандемій та епідемій, оскільки дозволяють забезпечити необхідне соціальне дистанціювання. У такому випадку при оплаті рахунку немає потреби введення PIN-коду картки, що, у свою чергу, знижує ризик контакту їх власників з потенційними вірусами. Окрім того, еталонні дані відбитків пальців надійно зберігаються у мікросхемі картки і не надсилаються на сервери банку, POS-термінали або банкомати, що гарантує повну конфіденційність їхнього власника.

Усі запропоновані напрями розвитку дистанційного обслуговування клієнтів мають на меті охоплення якомога більшого кола клієнтів, створення необхідних умов для якісного, комфортного та оперативного надання банківських послуг, при цьому гарантуючи клієнтам банку безпечні умови обслуговування. Для цього банкам потрібно зосередити свої зусилля на подоланні численних викликів, що сьогодні стоять перед Україною, регулярно удосконалювати свою діяльність для задоволення постійно зростаючих потреб суспільства шляхом збільшення кількості сервісів, посилення їх доступності та

якості, надання клієнтам банків різних аналітичних відомостей про обіг їх коштів тощо з метою підвищення ефективності управління їхніми фінансами.

Висновки з дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямі. Дистанційна система банківського обслуговування дає можливість забезпечувати постійно зростаючий попит користувачів в отриманні послуг у віддаленому форматі без необхідності фізичної присутності у банківських відділеннях, що є дуже актуальним у сучасних реаліях життя. Така форма обслуговування клієнтів також є досить привабливою для самих банків, оскільки дозволяє їм оптимізувати витрати на організацію своєї діяльності, зменшити навантаження на банківські відділення та збільшити кількість одночасного обслуговування клієнтів.

Інвестиції у розвиток онлайн-банкінгу є більш ефективними ніж відкриття нових філій чи відділень банку, оскільки за рахунок розвитку інноваційних послуг банки мають кращі можливості для розширення своєї клієнтської бази та збільшення своїх прибутків. Тому розвиток банківської сфери можна розглядати як вагомий інструмент, що позитивно впливає на національну економіку країни в цілому.

Перспективними напрямами розвитку дистанційного банківського обслуговування може бути впровадження відеобанкінгу, а також впровадження нових видів банківських карт з посиленням ступенем захисту, а саме смарт-карток та карток з біометрикою клієнта.

Водночас дистанційні види обслуговування мають не тільки свої переваги, але й певні недоліки, що пов'язано з ризиками виникнення будь-яких махінацій та шахрайства. Тому, банкам поряд з нововведеннями у сфері дистанційного обслуговування клієнтів також доцільно зосереджувати свої зусилля над створенням відповідних засобів захисту задля збереження даних клієнтів та їх коштів на рахунках.

Для отримання та закріплення конкурентних позицій на ринку банківської сфери банківським установам варто досліджувати тенденції на вітчизняному ринку банківських послуг та приділяти посилену увагу

інноваційній діяльності, використовуючи досвід зарубіжних країн щодо надання клієнтам дистанційних банківських послуг відповідно до сучасних потреб суспільства.

Література

1. Варцаба В.І., Заславська О.І. Сучасне банківництво: теорія і практика: навч. посібник. Ужгород: Видавництво УжНУ «Говерла», 2018. 364 с.
2. Дзюблюк О. В. Інноваційні вектори розвитку банківської системи. Світ фінансів. Випуск 3. 2019. С. 8-25.
3. Караєва Н. В. WEB- та мобільні технології в економіці: конспект лекцій. Київ: НТУ КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2017. 158 с.
4. Офіційний сайт Національний банк України. 2022. URL: <https://bank.gov.ua> (дата звернення: 25.12.2022).
5. Пиріг С.О. Платіжні системи: навч. посібник. Київ: Центр учбової літератури, 2008. 240 с.

References

1. Vartsaba, V.I. and Zaslavs'ka, O.I. (2018), *Suchasne bankivnytstvo: teoriya i praktyka* [Modern banking: theory and practice], Hoverla, Uzhgorod, Ukraine.
2. Dzyublyuk, O.V. (2019), “Innovative vectors of development of the banking system”, *The world of finance, vol. 3, pp. 8-25*.
3. Karayeva, N. V. (2017), *WEB- ta mobil'ni tekhnolohiyi v ekonomitsi* [WEB and mobile technologies in the economy], National Technical University of Ukraine “Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”, Kyiv, Ukraine.
4. The official site of National Bank of Ukraine (2022). available at: <http://www.bank.gov.ua> (Accessed 25 December 2022).
5. Pyrih, S.O. (2008), *Platizhni systemy* [Payment systems], Tsentr uchbovoyi literatury, Kyiv, Ukraine.

Стаття надійшла до редакції 20.01.2023 р.