

Кузьменко О. В.
*доктор економічних наук, доцент,
завідувач кафедри економічної кібернетики
Сумського державного університету*
Овчаренко В. О.
*аспірант
Сумського державного університету*

Kuzmenko Olha
*Doctor of Economic Sciences, Associate Professor,
Head of the Department of Economic Cybernetics
Sumy State University*
Ovcharenko Volodymyr
*PhD Student
Sumy State University*

ТЕНДЕНЦІ РОЗВИТКУ СУЧАСНИХ БАНКІВСЬКИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Анотація. Метою статті є визначення тенденцій розвитку сучасних технологій банківського обслуговування. Розглянуто технології, засновані на використанні інформаційно-комунікаційних технологій: Інтернет-банкінгу, мобільного банкінгу, СМС-банкінгу, телефонного банкінгу, банкоматів і терміналів самообслуговування. Проаналізовано зовнішні і внутрішні чинники, що впливають на впровадження зазначених технологій банківськими установами і на використання цих технологій клієнтами банків. Обґрунтовано необхідність упровадження банками сучасних технологій обслуговування клієнтів і позитивні наслідки їх застосування. Визначено, що розвиток зазначених технологій відбуватиметься в напрямі забезпечення постійного і простого доступу клієнта до банківських послуг; забезпечення підвищених заходів захисту; адаптації банківських послуг до потреб клієнта та їх персоналізації; інтеграції з іншими фінансовими установами і фінтек-компаніями; створення банківських систем із відкритим API та ін.

Ключові слова: банки, банківські технології, Інтернет-банкінг, мобільний банкінг, самообслуговування, інновації.

Вступ і постановка проблеми. Швидкий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій суттєво змінює сучасний бізнес-простір, у т. ч. і банківську сферу. Технології надають нові можливості банкам розширювати свою клієнтську базу і зменшувати витрати, одночасно пропонуючи своїм клієнтам більш зручний доступ до своїх продуктів і послуг [1], у т. ч. і через посередницькі структури, що є складником нової філософії відкритого банкінгу. Сьогодні банки змінюють свою стратегію, а саме відмовляються від розвитку мережі філіалів і відділень, підтвердженням чому є їх закриття [2–4], та переходять до використання інформаційно-комунікаційних технологій для забезпечення доступу клієнтів до банківських послуг у режимі *anywhere, anytime* (будь-де, будь-коли). Не є винятком і українські банки. Конкуренція в банківській сфері переходить із цінової площини, оскільки перелік можливих банківських послуг обмежений Законом України «Про банки і банківську діяльність» [5], у площину технологічну – використання інноваційних інформаційно-комунікаційних технологій обслуговування клієнтів.

Розуміння напрямку розвитку сучасних технологій банківського обслуговування і можливість їх ефективного застосування є актуальними для всіх банківських установ, оскільки саме впровадження їх у діяльність банку буде в короткостроковій перспективі визначати не тільки прибутки і конкурентоздатність банку на ринку фінансових та банківських послуг, а й узагалі його існування.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Розгляду питання створення, впровадження і використання сучасних технологій банківського обслуговування присвячено багато досліджень як вітчизняних, так і закордонних науковців. Різні аспекти проблем, пов'язаних з упровадженням і використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій банківськими установами досліджувалися

у наукових працях українських дослідників: І.Я. Карчевої, Г.Т. Карчевої, О.Ю. Кучанського, Н.В. Гребенюк, О.Г. Єсіної, О.В. Неизвестної, Т.В. Шевчук, М.Є. Трудової, Т.В. Майорової та ін. Зокрема, у дослідженнях І.Я. Карчевої, Г.Т. Карчевої, Т.В. Майорової і М.Є. Трудової розглядається вплив інновацій на розвиток банківської системи. У роботах О.Г. Єсіної і О.Ю. Кучанського значну увагу приділено розгляду технологій дистанційного банківського обслуговування.

Водночас у науковій літературі залишаються недостатньо вивченими питання перспектив розвитку сучасних інноваційних технологій банківського обслуговування і, не в останню чергу, через швидкий розвиток цих технологій.

Метою даної роботи є огляд сучасних технологій банківського обслуговування, аналіз чинників впливу на їх використання і визначення тенденцій розвитку технологій.

Результати дослідження.

Поява нових шляхів і засобів доступу клієнтів до банківських послуг, заснованих на використанні інформаційно-комунікаційних технологій, змінює банківську систему. До цих технологій прийнято відносити Інтернет-банкінг, мобільний банкінг, СМС-банкінг, телефонний банкінг, банкомати і термінали самообслуговування [6; 7].

1. Банкомати і термінали самообслуговування являють собою комп'ютеризовані телекомунікаційні пристрої, які надають клієнтам банку доступ до фінансових операцій за межами відділення банку, насамперед для депонування або зняття готівки [7]. Фактично вони є перехідною ланкою між традиційним і дистанційним обслуговуванням клієнтів [3].

Банкомати з'явилися на початку 1970-х років та швидко розповсюдилися у 80-х. Вони розширили доступ і знизили вартість роздрібного банківського бізнесу, надаючи клієнтам цілодобовий доступ до коштів. Пізніше, у

1980–1990-х роках, картки банкоматів були замінені дебетовими картами, які давали змогу здійснювати платежі з банківського рахунку в точці продажу [8].

Сучасні моделі банкоматів та їх наступники – термінали самообслуговування за своїм функціоналом і комунікаційними можливостями фактично перетворилися на стаціонарні міні-відділення. Очевидно, що потреба в банкоматах і терміналах самообслуговування існуватиме до тих пір, поки існуватиме потреба в здійсненні готівкових операцій.

2. Телефонний банкінг – банківський сервіс, що дає змогу клієнтам одержувати доступ до особистого рахунку і проводити банківські операції в телефонному режимі [7]. Для організації каналу банківськими установами створюються кол-центри. Здебільшого цей канал використовується для надання інформаційних і консультативних послуг, через що його ефективність незначна [3]. Також слід зауважити, що більшість питань клієнта може бути вирішено за допомогою голосового меню без спілкування з працівником банку.

3. СМС-банкінг є сервісом, що дає змогу проводити клієнтам банківські операції за допомогою СМС-команд зі свого телефону [6].

Зрозуміло, що телефонний банкінг і СМС-банкінг поступово втрачають свою актуальність і затребуваність через постійне зростання кількості користувачів, що мають доступ до мережі Інтернет.

4. Інтернет-банкінг (онлайн-банкінг) забезпечує клієнтам доступ до особистого рахунку і банківських операцій через мережу Інтернет у будь-який час [6; 7]. Як правило, доступ клієнт здійснює через сайт банку у вікні браузера без установлення будь-яких додатків. Кількість пропонованих послуг, доступних онлайн, залежить від банку.

5. Мобільний банкінг забезпечує клієнтам усі можливості Інтернет-банкінгу, але доступ до особистого рахунку і банківських операцій здійснюється зі смартфона або планшета через мережу оператора мобільного зв'язку [6; 7]. Як правило, одержати доступ клієнт може через мобільний додаток, установлений на смартфоні або планшеті.

Очевидно, спільними рисами вищезазначених технологій є можливість надання банківських послуг за межами традиційного відділення фінансової установи шляхом самообслуговування за допомогою різних каналів комунікацій. Інакше кажучи, йдеться про трансформацію каналів зв'язку клієнта з банком. Також відсутня необхідність спілкування з працівниками банку за винятком телефонного банкінгу. Фактично спостерігається усунення обмежень, характерних для обслуговування у відділенні банку, а саме час і швидкість обслуговування, прив'язка до місця обслуговування і необхідність спілкування з працівниками банку. Водночас нові технології дистан-

ційного обслуговування не вимагають від клієнта придбання нового додаткового спеціалізованого обладнання і пристроїв, оскільки ці технології дають змогу одержати доступ до банківських послуг через мережу Інтернет із персонального комп'ютера або мережу стільникового зв'язку зі смартфона або планшета.

Фактично Інтернет-банкінг і мобільний банкінг можуть забезпечити доступ до всіх банківських послуг, що в перспективі може зовсім витіснити традиційне обслуговування у відділеннях банків, а розширення покриття мережі Інтернет і мереж стільникового зв'язку, вочевидь, призведе й до витіснення телефонного і СМС-банкінгу.

Застосування інноваційних технологій обслуговування клієнтів банками дає змогу відмовитися від обслуговування клієнтів у відділенні й надавати їм цілодобовий доступ до своїх послуг. Через це в багатьох країнах світу останнім часом спостерігається зменшення кількості відділень банків [2–4]. У табл. 1 наведено статистичні дані з кількості відділень комерційних банків на 100 тис. дорослих для різних регіонів світу.

Як можна побачити, для середньосвітової кількості відділень комерційних банків на 100 тис. осіб дорослого населення спостерігаються незначні коливання. Водночас у Північній Америці спостерігається поступовий спад цього показника, а в Європі – різкий.

У табл. 2 подано дані для деяких найбільших економік світу та Польщі, Румунії і України.

Для прогнозування розвитку банківських технологій обслуговування клієнтів слід визначити причини, що впливають на їх упровадження банками у свою діяльність, і причини, що змушують клієнтів банку переходити з традиційної моделі обслуговування на нові моделі. Зазначені причин можна умовно розділити на зовнішні, зумовлені впливом зовнішнього середовища, і внутрішні, зумовлені внутрішнім середовищем банку.

Зовнішній вплив на банки у цілому мають політичні, економічні, правові, соціальні, науково-технологічні чинники, безпосереднє оточення банку та ін. [4; 10; 11]. Усі ці чинники взаємопов'язані і здійснюють різноспрямований вплив. Своєю чергою, політичні чинники впливають на всі інші [10]. Внутрішні чинники, як правило, являють собою відгук на вплив об'єктивних зовнішніх чинників і є результатом впливу загального вектору зовнішніх факторів.

Політичні, економічні, правові і соціальні чинники здебільшого мають опосередкований вплив на розвиток і впровадження технологій обслуговування клієнтів. Наприклад, політична ситуація в державі, стан економіки, ВВП держави, рівень інфляції, добробут населення, рівень освіти населення створюють сприятливі або, навпаки, несприятливі умови ведення бізнесу, тим самим збільшуючи або, відповідно, зменшуючи ресурси банківських

Таблиця 1

Кількість відділень комерційних банків за регіонами світу (на 100 тис. дорослих)

Регіон	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Близький Схід і Північна Африка	12,5	13,4	13,6	13,9	12,5	12,6	12,3	13,8	12,9	14,3	13,3
Європа	32,9	33,5	34,1	29,1	27,0	24,6	22,8	21,8	21,8	21,6	21,8
Латинська Америка	12,8	13,1	12,9	13,4	13,0	12,9	12,6	13,3	13,1	13,2	13,3
Південна Азія	7,5	7,7	7,9	8,0	8,2	8,7	8,8	9,0	9,4	9,6	10,6
Південна Африка	5,9	7,7	9,1	9,8	10,3	10,0	10,1	10,9	10,5	10,2	10,4
Північна Америка	29,7	29,9	30,0	29,7	29,7	29,6	28,9	28,2	28,3	27,8	26,5
Східна Азія	10,8	10,3	10,2	10,2	11,2	10,4	10,1	10,0	9,9	10,3	10,1
Світ	10,7	11,3	10,9	11,0	11,2	11,1	11,9	12,1	12,0	12,5	12,2

Джерело: складено авторами за [9]

Кількість відділень комерційних банків деяких країн (на 100 тис. дорослих)

Країна	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Італія	59,1	62,6	59,7	58,4	58,0	56,4	53,3	50,8	49,8	47,6	44,6
Німеччина	16,3	16,3	15,9	15,7	15,8	14,2	14,9	14,6	14,0	13,5	12,9
США	34,8	35,2	35,9	35,4	35,1	34,9	33,6	32,4	33,0	32,6	31,5
Франція	44,9	44,5	41,9	41,6	41,4	39,0	38,6	38,0	37,5	37,1	35,9
Японія	33,9	33,8	33,8	33,8	33,9	33,9	33,9	33,9	34,1	34,1	34,0
Польща	29,7	32,7	32,9	32,2	32,6	34,0	33,0	33,0	31,1	31,0	29,3
Румунія		36,8	36,2	35,4	35,2	33,2	31,6	30,7	28,7	28,0	26,6
Україна	3,9	3,7	3,2	2,3	1,6	1,1	0,9	0,8	0,6	0,5	0,5

Джерело: складено авторами за [9]

установ. Як наслідок, змінюється і розмір інвестицій в інноваційні технології. Також слід відзначити, що нормативно-правова база, яка регулює діяльність банківської системи в Україні, недосконала, суперечлива і схильна до змін [10], а це, своєю чергою, гальмує розвиток банківської системи, зокрема розвиток дистанційного обслуговування клієнтів [12].

На сучасному етапі розвитку світової економіки відбувається перехід до цифрової економіки. Під цифровою економікою розуміють економіку, що базується на цифрових комп'ютерних технологіях [13]. Уряди багатьох країн приймають відповідні програми задля забезпечення трансформаційних процесів в економіці. Зокрема, Європейським Союзом у 2010 р. прийнята стратегія інтелектуального, сталого та інклюзивного зростання Europe 2020, в якій одним із трьох пріоритетів визначено розвиток економіки, що базується на знаннях та інноваціях. Серед семи флагманських ініціатив стратегії слід виділити «Цифровий порядок денний для Європи» (A digital agenda for Europe) і «Інноваційний союз» (Innovation Union).

Метою «Цифрового порядку денного» є створення єдиного цифрового ринку, розвиток інтероперабельності (експлуатаційної сумісності) і стандартів, розвиток довіри і безпеки користувачів онлайн-транзакцій, розвиток швидкого Інтернету, розвиток наукових досліджень та інновацій, підвищення електронних навичок, використання інформаційно-комунікаційних технологій для вирішення соціальних проблем. Метою ініціативи «Інноваційний союз» є поліпшення умов і доступу до фінансування досліджень та інновацій, а також підвищення рівня інвестицій у дослідження й інновації до 3% ВВП ЄС [14].

Євроінтеграційні процеси в Україні, її інтеграція у світовий економічний простір вимагають інноваційного розвитку економіки держави [15]. Кабінетом Міністрів України прийнято Концепцію розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 рр., затверджену Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 17 січня 2018 р. № 67-р, якою передбачаються заходи стимулювання цифровізації економіки, розвитку цифрових інфраструктур, набуття громадянами цифрових компетенцій. Концепція також визначає проекти цифровізації, стимулювання внутрішнього ринку виробництва, використання та споживання цифрових технологій [16].

Суттєвий вплив на розвиток інноваційних технологій обслуговування клієнтів мають науково-технологічні фактори, оскільки банки у своїй діяльності використовують наявні технології, насамперед можливості мережі Інтернет і мереж мобільного зв'язку. Саме завдяки розвитку інформаційно-комунікаційних технологій відбулися зміни в підходах до обслуговування клієнтів банківськими установами, оскільки зазначені мережі забезпечують високу швидкість передачі даних, а програмні засоби, у т. ч.

мобільні додатки, не вимагають потужного апаратного забезпечення.

Україна має високі показники доступу населення до мережі Інтернет і мереж стільникового зв'язку. Станом на 31 грудня 2017 р. доступ до мережі Інтернет мають 54,5% населення світу, 85,2% населення Європи. Для України цей показник становить 93% населення [17]. Оптимальним і недорогим рішенням забезпечення 100-відсоткового доступу населення до мереж є використання мереж стільникового зв'язку.

До безпосереднього оточення банку відносять конкурентів і клієнтів. Сьогодні спостерігається посилення конкуренції між банками, до того ж додалася й конкуренція з фінтех-компаніями і технологічними компаніями, які, по-перше, надають широкий спектр фінансових послуг на більш вигідних умовах [18; 19], а по-друге, не мають таких законодавчих обмежень, як банківські установи. Наприклад, надання таких послуг, як переказ коштів і здійснення платежів, уже не є виключно банківською прерогативою. Такі послуги активно просувають Google, Apple, Facebook, Samsung, LG, Microsoft та ін. Поява P2P-кредитування також суттєво зменшує роль банківських установ на ринку кредитних послуг, оскільки під час виконання кредитних операцій банки зобов'язані формувати під них резерви і враховувати ризики, тоді як використання моделі P2P-кредитування будь-якою компанією такі зобов'язання на неї не накладає [18]. Ще одним важливим чинником посилення конкуренції між банками і нефінансовими установами на ринку є поява криптовалют, обіг яких, по-перше, не регламентується на законодавчому рівні в багатьох країнах світу, у т. ч. і в Україні, а по-друге, не потребує існування фінансових інституцій на відміну від традиційної валюти. Незважаючи на те що в Україні обіг і використання криптовалюту законодавчо не врегульовано [20], частка ринку лише біткоїна на кінець 2017 р. становила 2,5% від ВВП, що є одним із найвищих показників у світі [21].

До внутрішніх чинників, що впливають на впровадження і використання банками новітніх технологій обслуговування клієнтів, можна віднести:

- необхідність скорочення часу обробки інформації [19], оптимізації витрат, підвищення продуктивності, рентабельності [2; 6; 15; 22], оскільки сьогодні спостерігається значний рівень розвитку мережі філій і відділень банків за одночасного зменшення попиту з боку роздрібних клієнтів. До того ж приблизно 30% філій і відділень є збитковими [3];

- необхідність розширення ринку і географії послуг, боротьбу за клієнта, збільшення клієнтської бази [2.; 6; 19];

- одержання конкурентних переваг банківською установою [2; 6; 15; 23];

- комплексну автоматизацію діяльності [19];

- підвищення іміджу банківської установи [15; 24].

Також слід відзначити й стримуючі чинники, що гальмують упровадження новітніх технологій:

- ризик невіправданості впровадження і використання технологій;
- освоєння не характерного для банку виду діяльності, а саме розроблення й упровадження електронних систем обслуговування клієнтів, забезпечення захисту;
- обмежені ресурси.

Розглянувши вплив зовнішніх чинників, можна зробити висновок, що напрям розвитку суспільства, програми і стратегії його розвитку стимулюватимуть як розвиток інформаційно-комунікаційних технологій, так і використання їх споживачами, що змусить банки впроваджувати й оновлювати технології обслуговування клієнтів. Аналогічно і перераховані внутрішні чинники демонструють, що банкам вигідний розвиток і впровадження новітніх технологій. Очевидно, у подальшому конкуренція на ринку новітніх технологій банківського обслуговування посилюватиметься і слід очікувати збільшення інвестицій в їх розвиток. Усунення або зменшення впливу стримуючих чинників, зменшення інвестиційного й операційного ризиків упровадження новітніх технологій може бути забезпечене шляхом:

- інтеграції з іншими фінансовими установами і фінтек-компаніями та використання спільних розробок, у т. ч. і створення банківських систем із відкритим API [19];
- застосування хмарних технологій і впровадження перевірених рішень, що вже використовуються іншими, переважно закордонними, банками [24];
- використання технологій Big Data [25; 26].

Застосування хмарних технологій у банківській діяльності, зокрема хмарних автоматизованих банківських систем, дає змогу банку зосередитися на розвитку свого бізнесу, переклавши обов'язки з конфігурації та підтримки програмного забезпечення й обладнання зі своїх співробітників на сторонні організації [27], що, своєю чергою, дасть змогу зменшити витрати і знизити інвестиційні ризики [28].

Застосування технологій Big Data в банківській діяльності дасть змогу банківським установам накопичувати дані як про клієнтів, так і про потенційних клієнтів із різних джерел; оцінювати потенційних клієнтів і можливі ризики; диференціювати споживачів за різними ознаками, наприклад рівнем доходу, кредитоспроможністю, бажаними банківськими послугами, тощо; виявляти підозрілі транзакції [25; 26].

Також слід розглянути групу чинників, пов'язаних із потребами і поведінкою клієнтів, адже більшість інновацій у банківських послугах та технологіях з'являється саме завдяки потребам і вимогам клієнтів [15].

У працях вітчизняних науковців визначаються такі чинники, що сприяють використанню клієнтами новітніх технологій:

- відсутність потреби відвідувати банк [19];
- спрощення і прискорення взаємодії клієнта з банком [6];
- доступність і простота у користуванні послугами є головними критеріями вибору установи [22];
- фінансова грамотність [29].

До стримуючих чинників можна віднести:

- проблеми з безпекою в глобальній мережі [22];
- недовіру і страх користувача під час використання пристроїв [6; 12].

Аналіз чинників, зумовлених потребами і поведінкою клієнтів, дає змогу зробити висновки, що новітні технології обслуговування клієнтів повинні забезпечувати постійний, безпечний і водночас простий і зрозумілий доступ клієнта до банківських послуг.

Удосконалення каналів комунікації з клієнтом, забезпечення постійного доступу клієнта до банківських

послуг забезпечують упровадження і розвиток багатоканальної та омніканальної стратегії, практична реалізація якої фактично являє собою інтеграцію всіх каналів взаємодії банку з клієнтом [29]. До того ж омніканальність є бренд-орієнтованою стратегією [29], що, своєю чергою, робить банк більш конкурентоспроможним.

Питання безпеки користувача в мережі, а тим більш під час виконання фінансових операцій, є серйозною проблемою. Саме через недовіру багато клієнтів надають перевагу традиційній формі обслуговування [30]. Для підвищення безпеки користувачів у мережі й водночас спрощення доступу банкам необхідно впроваджувати інші системи ідентифікації та автентифікації клієнтів, а саме поведінкові і біометричні.

Питання простоти і зрозумілості використання технологій доступу до банківських послуг може бути вирішене створенням додаткових інформаційних ресурсів, що містять документацію, навчальні матеріали, інструкції з використання технологій. Іншим шляхом до спрощення використання технологій є використання штучного інтелекту і ботів-помічників для підказки користувачу з використання послуг, розрахунку витрат і надходжень у результаті виконання фінансових операцій, оптимізації витрат тощо. Ще одним напрямом спрощення використання інформаційних технологій обслуговування клієнтів може бути інтеграція з торговельними майданчиками, маркетплейсами, створення фінансових маркетплейсів.

Висновки. До сучасних банківських технологій обслуговування клієнтів належать Інтернет-банкінг, мобільний банкінг, СМС-банкінг, телефонний банкінг, банкомати і термінали самообслуговування, і в перспективі Інтернет-банкінг та мобільний банкінг мають витіснити інші технології.

Сьогодні впровадження банком сучасних технологій обслуговування клієнтів у свою діяльність є необхідним. Це дає змогу банківським установам зменшувати свої витрати і забезпечує клієнтам більш зручний і швидкий доступ до банківських послуг.

Розвиток зазначених технологій рухатиметься в напрямі:

- забезпечення цілодобового омніканального доступу клієнта до банківських послуг як безпосередньо, так і через посередників;
- спрощення автентифікації й авторизації користувачів, у т. ч. з використанням біометричних і поведінкових методів, з одночасним забезпеченням підвищених заходів захисту;
- спрощення процедур виконання клієнтами банківських і фінансових операцій;
- адаптації банківських послуг до потреб клієнта та їх персоналізації, у т. ч. і з використанням штучного інтелекту;
- інтеграції з іншими фінансовими установами і фінтек-компаніями та використання спільних розробок, у т. ч. створення банківських систем із відкритим API;
- використання банківськими установами хмарних технологій для розміщення програмних засобів, що забезпечують доступ клієнтів до банківських послуг;
- використання банківськими установами технологій Big Data для формування унікальних пропозицій для кожного клієнта, оцінювання й управління ризиками, ідентифікації підозрілих транзакцій тощо;
- зміни банківськими установами режиму роботи anywhere, anytime (будь-де, будь-коли) на режим anywhere, anytime, anything (будь-де, будь-коли, будь-що).

Подальші розвідки за темою статті доцільно здійснювати в таких напрямках, як фінансова підтримка розвитку інноваційних технологій, пошук банками джерел інвестування в їх розвиток, розроблення методик оцінювання ефективності їх інвестування.

Список використаних джерел:

1. Кузьменко О.В., Овчаренко В.О. Оцінювання впливу інноваційних технологій на ринок банківських послуг України. *Бізнес Інформ*. 2018. № 2. С. 121–126.
2. Карчева І.Я. Сучасні тенденції інноваційного розвитку банків України в контексті концепції Банк 3.0. *Фінансовий простір*. 2015. № 3. С. 299–305.
3. Пасічник І. Трансформація каналів продажу банківських послуг у контексті забезпечення конкурентоспроможності банків. *Вісник Національного банку України*. 2014. № 10. С. 28–33.
4. Карчева Г.Т. Проблеми та перспективи розвитку банківської системи України. *Фінансовий простір*. 2018. № 1(29). С. 32–39.
5. Про банки і банківську діяльність : Закон України від 7.12.2000 № 2121-III. *Верховна Рада України*. URL : <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/2121-14> (дата звернення: 01.03.2019).
6. Кучанський О.Ю. Перспективи розвитку в Україні систем дистанційного банківського обслуговування клієнтів. *Управління розвитком складних систем*. 2015. № 23(1). С. 115–119.
7. Vijayaragavan T. Modern Banking Services – A key Tool for Banking Sector. *International Journal of Commerce, Business and Management*. 2014. Vol. 3, № 4. P. 589–594.
8. Frame W.S., White L.J. Technological Change, Financial Innovation, and Diffusion in Banking. *NYU Working Paper*. 2014. № 451/33549.
9. Commercial bank branches (per 100,000 adults). *The World Bank*. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/FB.CBK.BRCH.P5?view=chart> (дата звернення: 01.02.2019).
10. Жаворонок А.В. Диверсифікація банківських послуг: факторний вплив. *Молодий вчений*. 2016. № 12.1. С. 739–744.
11. Гребенюк Н.В. Значимість зовнішніх факторів впливу в управлінні банком в сучасних умовах. *Вісник Львівської комерційної академії. Серія економічна*. 2014. Вип. 46. С. 257–261.
12. Єсіна О.Г. Інтернет-банкінг в Україні: сучасний стан, проблеми та перспективи розвитку. *Вісник соціально-економічних досліджень*. 2013. Вип. 1(48). С. 209–213.
13. Коляденко С.В. Цифрова економіка: передумови та етапи становлення в Україні та світі. *Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2016. № 6. С. 105–110.
14. EUROPE 2020. A European strategy for smart, sustainable and inclusive growth. *European Commission*. 2010. URL : <http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/COMPLETE%20EN%20BARROSO%20%20%20007%20-%20Europe%202020%20-%20EN%20version.pdf> (дата звернення: 08.02.2019).
15. Трудова М.Є. Інноваційні перспективи розвитку в банківській системі України. *Економіка і суспільство*. 2016. № 3. С. 485–490.
16. Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації : Розпорядження Кабінету Міністрів України; Концепція, План, Заходи від 17.01.2018 № 67-р. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80> (дата звернення: 08.02.2019).
17. Internet User Statistics & 2018 Population for the 53 European countries and regions. URL : <https://www.internetworldstats.com/stats4.htm> (дата звернення: 08.02.2019).
18. Міщенко В.І., Міщенко С.В. Маркетинг цифрових інновацій на ринку банківських послуг. *Фінансовий простір*. 2018. № 1. С. 75–79.
19. Неизвестна О.В. Огляд новітніх електронних технологій і аналіз розвитку сучасного банку. *Технологический аудит и резервы производства*. 2016. № 2/6. С. 28–31.
20. Спільна заява фінансових регуляторів щодо статусу криптовалют в Україні. URL : https://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=59735329 (дата звернення: 09.02.2019).
21. Global Emerging Markets Strategy Focus. How bad is Bitcoin for the World? *Citi Research is a division of Citigroup Global Markets Inc.* URL : <https://ir.citi.com/6E2oNPHzWm1Wt%2F1FqjcywZsl349qEsO61g8k82zK98dlnfVHCrTWtg%3D%3D> (дата звернення: 18.02.2019).
22. Шевчук Т.В. Проблеми та особливості розвитку цифрових банківських технологій. *Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики*. 2015. Вип. 1. С. 249–255.
23. Зверук Л.А., Рибачук В.О. Модернізація національного ринку банківських послуг як стратегічний орієнтир його розвитку (на прикладі ПАТ «Державний ощадний банк України»). *Інтернаука. Серія «Економічні науки»*. 2017. № 1. С. 19–26.
24. Заборовець Ю.О. Сутність, зміст та перспективи розвитку інноваційних технологій у банківських установах України. *Сталий розвиток економіки*. 2014. № 2. С. 206–211.
25. Глібко С.В. Правове забезпечення використання інновацій банками при наданні послуг в мережі Інтернет. *Правове регулювання відносин у мережі Інтернет* : кол. монографія / за ред. С.В. Глібко, К.В. Єфремова. Харків, 2016. Розд. 2, підр. 2.5. С. 155–165.
26. Гайдар С.І., Калюжна Ю.В. Використання технологій Big Data у банківській діяльності. *Майбутнє банкіну: сучасні виклики та перспективи розвитку* : матеріали II Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції, м. Київ, 15.06.2017. Київ : КНЕУ, 2017. С. 15–18.
27. Батаєв А.В. Перспективи впровадження обlačних автоматизованих банківських систем в фінансових інститутах. *Актуальні проблеми економіки*. 2015. № 4. С. 404–413.
28. Іванченко Г.Ф. Сучасні перспективи хмарних СППР у банківській системі. *Інфраструктура ринку*. 2016. № 2. С. 361–364.
29. Зозульов О.В., Левченко М.О. Формування омніканальної збутової стратегії підприємства. *Економічний вісник НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського»*. 2016. № 13.
30. Майорова Т.В. Банківські інновації як ключовий чинник розвитку банківської системи. *Майбутнє банкіну: сучасні виклики та перспективи розвитку* : матеріали II Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції, м. Київ, 15.06.2017. Київ : КНЕУ, 2017. С. 79–81.

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННЫХ БАНКОВСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

Аннотация. Целью статьи является определение тенденций развития современных технологий банковского обслуживания. Рассмотрены технологии, основанные на использовании информационно-коммуникационных технологий: Интернет-банкинга, мобильного банкинга, СМС-банкинга, телефонного банкинга, банкоматов и терминалов самообслуживания. Проанализированы внешние и внутренние факторы, влияющие на внедрение указанных технологий банковскими учреждениями и на использование этих технологий клиентами банков. Обоснованы необходимость внедрения банками современных технологий обслуживания клиентов и положительные последствия их применения. Определено, что развитие указанных технологий будет происходить в направлении обеспечения постоянного и простого доступа клиента к банковским услугам; обеспечения повышенных мер защиты; адаптации банковских услуг к потребностям клиента и их персонализации; интеграции с другими финансовыми учреждениями и финтек-компаниями; создания банковских систем с открытым API и др.

Ключевые слова: банки, банковские технологии, Интернет-банкинг, мобильный банкинг, самообслуживание, инновации.

DEVELOPMENT TRENDS OF MODERN BANKING TECHNOLOGIES

Summary. The significant development of information and communication technologies has a huge impact on banking technologies of customer service. Against this backdrop, banks change their expansive strategy for a strategy of technological transformation. They spend tremendous resources on new technologies because it reduces their costs relative to any other forms of banking. Moreover, new technologies provide customers more convenient access to banking services. Therefore, this paper aims to identify development trends of these technologies. Understanding the main directions of banking technologies development is key to design, refine, and implement banking services that achieve high consumer acceptance. The authors review modern banking technologies of service based on information and communication technologies. There are Internet banking, mobile banking, SMS-banking, telephone banking, ATMs and self-service terminals. The common feature of these bank technologies is that they allow customers to access banking services outside bank branches. The paper considers factors affecting technologies' adoption by banks. These factors are conventionally divided into external and internal. The positive and negative effect of these factors are considered. The authors suggest several ways to eliminate their negative impact. The paper also discusses factors affecting the acceptance of innovative technologies of banking service by customers. This study substantiates the necessity of modern customer service technologies adoption by banks and their positive consequences. It is determined that the development of these technologies occur in the direction of ensuring constant and simple client access to banking services; provide enhanced protection measures; adaptation of banking services to customer needs and their personalization; integration with other financial institutions and FINTEC companies; creation of banking systems with open API, etc.

Key words: banks, banking technologies, Internet banking, mobile banking, self-service, innovations.