

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЦЗДВН
КАФЕДРА ФІНАНСІВ І ПІДПРИЄМНИЦТВА
ЛЦДН у м. КОНОТОП
(місто знаходження НКП)

До захисту допускається
Завідувач кафедри, проф.
_____ В.М.Боронос
« ____ » _____ 20__ р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА

НА ТЕМУ:

Фінансові інновації в банківському секторі України

Освітній рівень «Бакалавр»

Спеціальність «Фінанси, банківська права та страхування»

Керівник роботи:

(підпис)

О. В. Циганенко

(ініціали, прізвище)

Студент:

(підпис)

Л.О. Маїрко

(ініціали, прізвище)

Група:

Фз-71к

Суми
2021

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ФІНАНСІВ І ПІДПРИЄМНИЦТВА

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри, проф.
В.М.Боронос
"___" _____ 20___р.

ЗАВДАННЯ

до кваліфікаційної роботи бакалавра

Студент(-ка) групи Фз-71к інституту (центру) ЦЗДФН
спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа та страхування»

Маїрко Лілія Олександрівна

Тема роботи: Фінансові інновації в банківському секторі України

Затверджено наказом по СумДУ № _____ від "___" _____ 20___р.

Термін здачі студентом завершеної роботи "___" _____ 20___р..

Вихідні дані до роботи: нормативні і законодавчі акти, матеріали державної статистичної звітності, відомчі постанови, інструкції та положення, матеріали монографій, періодичних видань, підручників і навчальних посібників, дані фінансової звітності суб'єктів господарювання, організацій та установ тощо.

Зміст основної частини роботи (перелік питань, що підлягають розробці): _____

- з'ясувати поняття і надати класифікацію фінансових інновацій в банківській сфері;
- визначити тенденції розвитку фінансових інновацій як фактору підвищення конкурентоспроможності комерційних банків;
- провести аналіз світових трендів банківських інновацій;
- оцінити поточний стан запровадження фінансових інновацій в діяльність банків;
- виявити проблеми використання банківських інноваційних технологій та рекомендувати шляхи їх вдосконалення;
- запропонувати методику розрахунку економічного ефекту від впровадження технологій біометричної ідентифікації клієнтів.

Дата видачі завдання: "___" _____ 20___р.

Керівник кваліфікаційної роботи бакалавра: к.е.н. Циганенко О.В. _____

(вчене звання, прізвище та ініціали)

(підпис)

Завдання прийнято до виконання "___" _____ 20___р. _____
(підпис студента)

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота бакалавра: 42с., 4 рис., 3 табл., 2 додатка, 30 джерел.

Об'єкт дослідження – банківський сектор України.

Предмет дослідження – фінансові інновації в банківському секторі.

Методи дослідження: описовий, статистичний, структурний, монографічний методи, аналітичний метод.

Структура роботи. Основна частина роботи складається з трьох розділів.

У першому розділі вивчено поняття «фінансова інновація» і подано класифікацію фінансових інновацій в банківській сфері, а також визначено тенденції розвитку фінансових інновацій як фактору підвищення конкурентоспроможності комерційних банків.

У другому розділі проведено аналіз світових трендів банківських інновацій та оцінено поточний стан запровадження фінансових інновацій в діяльність банків України.

У третьому розділі виявлено проблеми використання банківських інноваційних технологій та рекомендовано шляхи їх вдосконалення; запропоновано методику розрахунку економічного ефекту від впровадження технологій біометричної ідентифікації клієнтів.

БАНКІВСЬКИЙ СЕКТОР, ФІНАНSOVA ІННОВАЦІЯ, ОЦІНКА, ПРОБЛЕМИ, БАНКІВСЬКІ ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ, БІОМЕТРИЧНА ІДЕНТИФІКАЦІЯ КЛІЄНТІВ.

ЗМІСТ

ВСТУП	5
1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФІНАНСОВИХ ІННОВАЦІЙ СУЧАСНОГО БАНКУ	8
1.1 Поняття і класифікація фінансових інновацій в банківській сфері	8
1.2 Розвиток фінансових інновацій як фактор підвищення конкурентоспроможності комерційних банків	13
2. ПРАКТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ФІНАНСОВИХ ІННОВАЦІЙ	18
2.1 Аналіз світових трендів банківських інновацій	18
2.2 Оцінка поточного стану запровадження фінансових інновацій в діяльність банків	22
3. ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ВПРОВАДЖЕННЯ ФІНАНСОВИХ ІННОВАЦІЙ В БАНКІВСЬКИЙ СЕКТОР УКРАЇНИ	28
3.1 Проблеми використання банківських інноваційних технологій та шляхи їх вдосконалення	28
3.2 Методика розрахунку економічного ефекту від впровадження технологій біометричної ідентифікації клієнтів	31
ВИСНОВКИ	35
ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ	38
ДОДАТОК А	41
ДОДАТОК Б	42

ВСТУП

Актуальність теми роботи. Банківська система - основне джерело фінансових ресурсів. Вона визначає всю необхідність виявлення спеціальних особливостей різних фінансових інновацій в банківській сфері, створення і дослідження класифікації фінансових інновацій, а також введення в роботу інноваційних послуг і продуктів, а потім систематизації можливих інноваційних ризиків. В Україні інноваційна діяльність комерційних банків спрямована на формування певного комплексу заходів, які реалізуються шляхом вдосконалення національної платіжної системи держави. Ці заходи дозволяють банкам розумно розподіляти ресурси, скорочувати витрати, а також збільшувати і покращувати якість своїх продуктів і послуг. Слід зазначити, що банки займаються освоєнням нових каналів доставки банківського продукту до споживача, що призводить до зростання конкурентних позицій банку в фінансовій сфері держави.

Впровадження фінансових інновацій в різні сфери діяльності суб'єктів економіки, а також перехід економіки на інноваційний шлях розвитку, на сьогоднішній день, є основними з пріоритетів політики держави. Ці фактори впливають на економічне зростання, розвиток структурних зрушень в економіці, а також підтримують конкурентоспроможність національної економіки, і особливо банківської сфери. Внаслідок цього новий етап розвитку банківського сектора включає, в першу чергу, підвищення якості банківської діяльності та довгострокової стійкості бізнесу. Також етап включає розширення видів банківських послуг, зростання їх якості та вдосконалення.

На сьогоднішній день інноваційний розвиток банківського сектора - важливий напрямок модернізації діяльності комерційних банків і економіки в цілому. Розробка і впровадження фінансових інновацій визначають актуальність обраної теми випускної роботи.

Розробка актуальних питань інновацій як фінансових, так і банківських в основному проводилася в працях вітчизняних і зарубіжних вчених. В цьому і слід визначати ступінь наукової проблеми даного питання.

Вітчизняними розробниками теорії фінансових інновацій в банківському секторі є: І. Т. Балабанов, В. Коваленко, Л. Любохинець, В. С. Вікулов, Н. Пантелєєва, О. В. Мирошкина, а також багато інших. У дослідженнях зарубіжних вчених також розглядаються різні теорії фінансових інновацій і проводиться аналіз інноваційних процесів різних сфер економіки. До закордонних вчених можна віднести: Й. Шумпетер, Дж. Кларк, М. Блауг, Дж. Гобсон і багато інших.

При розробці проблем фінансових інновацій вчені ґрунтуються на питаннях включення банківського сектора України в інноваційну економіку, яка ще формується, як конкурентоспроможного учасника. При вивченні таких питань вчені приходять до дискусій на тему впровадження фінансових інновацій в роботу кредитних установ, також розглядають основні напрями інноваційної політики комерційного банку та управління інноваційним ризиком.

З цього випливає необхідність проведення досліджень, які спрямовані на вирішення проблем впровадження і розвитку фінансових інновацій в банківському секторі.

Мета роботи. Дослідження фінансових інновацій в банківському секторі України та розробка рекомендацій щодо їх розвитку і впровадження.

Відповідно до визначеної мети сформульовані **завдання дослідження:**

- з'ясувати поняття і надати класифікацію фінансових інновацій в банківській сфері;
- визначити тенденції розвитку фінансових інновацій як фактору підвищення конкурентоспроможності комерційних банків;
- провести аналіз світових трендів банківських інновацій;
- оцінити поточний стан запровадження фінансових інновацій в діяльність банків;
- виявити проблеми використання банківських інноваційних технологій та рекомендувати шляхи їх вдосконалення;
- запропонувати методичку розрахунку економічного ефекту від впровадження технологій біометричної ідентифікації клієнтів.

Об'єкт дослідження – банківський сектор України.

Предмет дослідження – фінансові інновації в банківському секторі.

Методи дослідження: описовий, статистичний, структурний, монографічний методи, аналітичний метод.

Структура роботи. Робота складається із трьох розділів.

У першому розділі вивчено поняття «фінансова інновація» і подано класифікацію фінансових інновацій в банківській сфері, а також визначено тенденції розвитку фінансових інновацій як фактору підвищення конкурентоспроможності комерційних банків.

У другому розділі проведено аналіз світових трендів банківських інновацій та оцінено поточний стан запровадження фінансових інновацій в діяльність банків України.

У третьому розділі виявлено проблеми використання банківських інноваційних технологій та рекомендовано шляхи їх вдосконалення; запропоновано методику розрахунку економічного ефекту від впровадження технологій біометричної ідентифікації клієнтів.

Фактологічна основа сформована на основі загальних офіційних нормативно-правових актах України, дослідженні організацій економічного співробітництва та розвитку міжнародних фінансових організацій, статистичних даних інтернет-ресурсів, наукових працях вітчизняних і зарубіжних вчених.

1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФІНАНСОВИХ ІННОВАЦІЙ СУЧАСНОГО БАНКУ

1.1 Поняття і класифікація фінансових інновацій в банківській сфері

На сьогоднішній день рівень глобалізації світових фінансових ринків є головним фактором, який сприяє підвищенню економічного зростання України, а також визначає найбільш ефективну діяльність банківської сфери держави. Особливу роль при цьому займають фінансові інновації, які дозволяють збільшити і удосконалити якість надаваних банківських послуг. При повному розгляді терміну «фінансові інновації» необхідно з'ясувати поняття «інновації»

Під поняттям «інновація» слід розуміти нововведення в сфері технологічних розробок і організації бізнес-процесів, яке в основному ґрунтується на використанні прогресивних досягнень в різних сферах науки [3, с.254]. Приклади інновацій спостерігаються в різних господарських галузях. Головний критерій для визнання того або іншого рішення інноваційним - обов'язкове поліпшення технологічного або управлінського процесу при його впровадженні.

Інновація створюється в результаті використання результатів наукових розробок, які спрямовані на покращення виробничого процесу, економічних, правових і соціальних відносин в різних сферах діяльності суспільства [6, с.154].

Таким чином, можна виділити наступні характеристики інновації:

1. Використання в роботі учасника ринку стратегій, що відрізняються один від одного.
2. Освоєння нових методів досягнення конкурентоспроможності, а також знаходження кращих способів конкурентної боротьби.
3. Створення конкурентних переваг, за допомогою створення нових сприятливих умов на ринку і обов'язковим заповненням сегментів ринку, на які конкуренти не звернули увагу.

У загальній системі інновацій виділяють і фінансову інновацію.

Як незалежна економічна категорія фінансова інновація має певні особливості:

1. Фінансовий продукт повинен обов'язково продаватися на ринку фінансових інновацій.
2. Обов'язкова реалізація фінансової операції всередині господарюючого суб'єкта або на ринку.
3. Функціональна залежність фінансової інновації від часу.
4. Наявність одиничного і масового попиту.
5. Функціонування лімітованого і нелімітованого продукту.
6. Існування продукту в формі майна, а також у формі майнових прав.

Розглянемо сам термін «фінансова інновація». З економічної точки зору, фінансова інновація - це кінцевий результат інноваційної діяльності у фінансовій сфері, здійснений у формі нового фінансового продукту або операції [1, с.34].

Під поняттям «фінансової інновації» розуміють нові продукти і нові операції, які здійснюються в банківській сфері.

Фінансовий продукт - матеріальна частина послуги фінансового інституту. Він має певну відчутну форму, яка призначена для продажу на фінансовому ринку. До фінансового продукту відносять цінні фондові папери, пластикові розрахункові або кредитні карти, монети з дорогоцінних металів, договору банківського рахунку, об'єкти нерухомості і т.д.

Фінансові продукти бувають:

- масові;
- одиничні.

Одиничні фінансові продукти - це індивідуальні продукти, які мають характерні особливості та виділяють їх серед інших продуктів. Іншими словами, одиничний фінансовий продукт - різновид якогось фінансового активу або продукту. Наприклад, певна монета з конкретного дорогоцінного металу, акція або облігація емітента - конкретного господарюючого суб'єкта.

Одиничний фінансовий продукт випускається в розрахунку на конкретних споживачів (інвесторів), так як має встановлене коло своїх покупців.

Масовий фінансовий продукт - не має яскраво виражену індивідуальність. Він різниться виключно за видами продукту або фінансового активу і випускається в розрахунку на інвесторів і звичайних громадян.

Масовий фінансовий продукт включає:

- облігації державної внутрішньої позики всіх видів;
- банківський депозитний рахунок;
- пенсійний поліс;
- страхове свідоцтво;
- опціонний контракт;
- ф'ючерс і ін.

Класифікація фінансових інновацій в банківському секторі за характером потреб, ґрунтується на інноваціях, спрямованих на створення нових потреб. Основна маса нововведень, які здійснюють кредитні організації, зосереджена на задоволенні вже наявних потреб [2, с.353].

Необхідність клієнтів в позикових коштах стимулює банки розробляти різні схеми кредитування. Найчастіше ініціатива тих чи інших інноваційних перетворень поширюється від клієнтів кредитної організації, які, в свою чергу, ідентифікують власні потреби і, звертаючись в банк, надають розробку визначених технологій обслуговування, а також нових продуктів.

Вітчизняна практика розробки фінансових інновацій ґрунтується на світовому досвіді і законодавстві України. Це означає, що вітчизняні банківські організації отримують додаткові доходи від реалізації угод і операцій. Таким чином, можна виділити класифікації фінансових інновацій, що відносяться до банківського сектору, в світовій практиці:

- продукти нових сегментів (фінансовий лізинг, страховий бізнес, інвестиції в нерухомість, трастові операції);
- ринок комерційних паперів, фінансових ф'ючерсів і опціонів, ринки цінних паперів, які не котируються;
- управління готівкою, а також використання новітніх інформаційних технологій;

- різноманітні послуги фінансового посередництва, спрямовані на зменшення операційних витрат, а також ефективне управління активами і зобов'язаннями (депозитні сертифікати і рахунки грошового ринку, різновид рахунків, які займають проміжне положення між поточними і ощадними рахунками);

- новітні продукти на ринку позичкових капіталів: різні інструменти з «плаваючою» відсотковою ставкою, свопи, облігації з глибоким дисконтом, серійні облігації, тощо, а також інструменти грошового ринку, які мають характеристики капіталу і позикових коштів (позички, облігації участі, сертифікати інвестицій).

Розглядаючи класифікації фінансових інновацій, можна виділити інновації в залежності від ступеня внесених змін. До них належатимуть:

- радикальні (базові), передбачають створення і впровадження тільки нових продуктів, послуг або технологій, які зумовлюють подальшу діяльність організації;

- поліпшувальні, реалізуються за допомогою поліпшення вже існуючих продуктів, послуг або технологій;

- модифікаційні (приватні), використовуються для удосконалення вже існуючих товарів, послуг або технологій.

Таку класифікацію пропонує Пригожин А.І. Він розділяє їх за поширеністю, відповідністю, інноваційного потенціалу, ступеня новизни, а також за охопленням передбачуваної частки ринку.

Залежно від поширеності, інновації діляться на одиничні і дифузні (поширення вже освоєного нововведення останніх об'єктах впровадження).

За відповідністю виділяються інновації:

- заміщуючі (створення кредитних спілок, які здійснюють окремі операції, які складають конкуренцію банкам);

- скасовуючі (перехід до безготівкового обігу);

- поворотні (креативні підходи до поставок існуючих товарів та обслуговування споживачів);

- відкривачі (вихід на нові ринки);
- ретровведення (раніше відомі, які давно вичерпали себе прилади, матеріали, ідеї).

За типом банківські інновації наведені у таблиці 1.1.

Таблиця 1.1 – Типи банківських інновацій

Тип	Характеристика
Продуктова інновація	Реалізація нового продукту на вже існуючому ринку. У наукових колах прийнято виділяти пріоритетність продуктової банківської інновації. Це обумовлено тим, що ефективність діяльності кожного банку залежить в першу чергу від наявності стійкого попиту з боку клієнтів на його продукти і послуги. Всі інші типи інновацій мають чітку ринкову спрямованість, залежать від навколишнього середовища і клієнтських переваг.
Технологічна (процесна) інновація	Впровадження нового методу виробництва, технології, операції або процесу з метою скорочення витрат або зменшення собівартості товару, послуги.
Ринкова інновація	Створення принципово нового ринку товарів і послуг. Також до ринкових інновацій можна віднести нововведення, що дозволяють відкрити нові області застосування вже існуючих товарів і послуг.
Маркетингова інновація	Освоєння нових ресурсів, методів роботи на ринку, нових форм бізнесу.
Управлінська інновація	Зміна структури управління організацією або процесом для досягнення більшої ефективності бізнесу.

Класифікувати інновації за ступенем новизни і охопленням очікуваної частки ринку пропонує Вікулов В.С. Він виділяє такі групи інновацій:

- радикальні (базові), які вважають впровадження та використання тільки нових видів продуктів і послуг;
- комбінаторні, які передбачають об'єднання різних технологій і елементів;
- модифікуючі, які спонукають вносити конкретні зміни, в існуючі раніше продукти комерційних банків (видача додаткових дисконтних карт або страхування депозитів при видачі карт).

Також В.С. Вікулов надає класифікацію інновацій з причин появи. У цьому випадку, він виділяє реактивні і стратегічні інновації. Реактивні інновації - це інновації, які спрямовані на збереження вже наявних позицій на ринку банківських організацій. Стратегічні інновації - це інновації, які дозволяють отримати значні конкурентні переваги в подальшій перспективі [5, с.16].

Крім того, Вікулов В.С. розділяє інновації за обсягом впливу на точкові і системні. Точкові нововведення в основному відносяться до вдосконалення технології на окремій ділянці роботи (не вимагають великих матеріальних витрат). Системні нововведення стимулюють раціоналізаторську діяльність, а також ґрунтуються на розкритті інтелектуального потенціалу, які сприяють самим інноваціям.

Таким чином, наведена класифікація фінансових інновацій в банківському секторі дає можливість виявити певні закономірності в походженні і виникненні інноваційних процесів в кредитних організаціях. Це відбувається через те, що існує значна перевага деякого типу інновацій, де визначається тип і спрямованість інноваційної стратегії банку. У свою чергу, класифікація банківських інновацій дозволяє визначати відповідні економічні та управлінські механізми, так як вони ґрунтуються безпосередньо на типі впроваджуваних інновацій та обраної інноваційної стратегії банку [4, с.12].

1.2 Розвиток фінансових інновацій як фактор підвищення конкурентоспроможності комерційних банків

Наразі банківську систему виокремлюють як головну структуру ринкової економіки. Комерційні банки пропонують своїм клієнтам величезну різноманітність банківських послуг. Для досягнення конкурентних переваг необхідно слідувати процесу впровадження інновацій за допомогою нових досягнень науки і різних технологій [10].

Для того щоб залишатися успішними в конкурентній боротьбі необхідно реалізовувати такі завдання:

- 1) підвищити адаптивність і гнучкість на ринку послуг;
- 2) автоматизувати банківські процеси;
- 3) перейти на новітні комп'ютерні технології самообслуговування (Дистанційне обслуговування клієнтів, використання Інтернет-банкінгу, поширення віртуальних банківських і фінансових технологій);

- 4) розробити та впровадити банківські послуги на основі нових технологій;
- 5) запровадити інновації, призначені для зміни і управління кваліфікації працівників.

Специфіка особливостей фінансових інновацій як чинника підвищення конкурентоспроможності комерційних банків в даний час ґрунтується в розробці і поступової реалізації інноваційної стратегії вітчизняного розвитку. Основне завдання – підвищення конкурентоспроможності економіки України при використанні основних переваг різноманітних продуктів, послуг та технологій, а також високотехнологічного використання ресурсів [10].

В умовах конкуренції на ринку фінансових послуг банківські інновації забезпечують фінансовим інститутам певні конкурентні переваги від запроваджуваних інновацій. Це сприяє підтримці процесу довгострокових інноваційних перетворень, як фактора сталого розвитку комерційних банків. В результаті цих перетворень банки і клієнти отримують вигоду від співробітництва.

Головна роль розвитку інновацій полягає в забезпеченні домінуючого положення на ринку комерційним банкам, які практикують інноваційну діяльність [8, с.252].

Для того щоб досягти успіх в конкурентній боротьбі необхідно обрати певну стратегію на основі конкурентних переваг. Отже, банкам потрібно обов'язково підвищувати свою конкурентоспроможність на ринку за допомогою впровадження інновацій.

Таким чином, комерційний банк зможе досягти конкурентні переваги шляхом постійного введення різних нововведень. Взаємозв'язок між клієнтом і банківською організацією дозволяє банку утримувати свої позиції на ринку протягом тривалого періоду часу.

Банківський сектор на сьогоднішній день застосовує різні фінансові продукти, що і створює конкуренцію між кредитними організаціями. На цих умовах значну перевагу мають ті кредитні організації, які здатні якісно розробити, а потім і впровадити нові послуги і продукти, також знайти

альтернативний спосіб обслуговування клієнтів, тобто здійснити інноваційний технологічний прогрес.

Постійне застосування фінансових інновацій на банківському ринку зможе привести до значного посилення конкуренції.

Це можна помітити в зміні пріоритетів методів конкуренції. Наприклад, акцент цінкових методів змінюється на нецінові. У практиці комерційних банків в конкурентній боротьбі використовують такі групи нецінових методів:

- 1) методи стимулювання збуту продукції;
- 2) різноманітність видів продуктів і послуг;
- 3) різні методи реклами;
- 4) зв'язок з громадськістю.

Слід зазначити, що комерційні банки проводять різноманітні акції, розіграші та лотереї.

Головна риса використання фінансових інновацій в банківському секторі - мультиплікація доходів після глибокого впровадження. Слід відзначити термін інноваційний капітал, так як він являє собою створення, а потім впровадження банківських інновацій з метою отримання прибутку.

Інноваційний капітал банку - загальні ресурси і кошти, які задіяні для проведення інноваційної діяльності. До даної діяльності відносять:

- інноваційні продукти і послуги;
- інноваційні банківські технології;
- інституційні форми і нові організаційні структури в сфері банківської діяльності.

Інноваційний капітал сприяє розширенню горизонтів нових технологій, а також підвищення конкурентоспроможності банківських послуг.

Він повинен використовуватися безперервно, тобто постійно розвивати і впроваджувати в банківські технології різні продукти і послуги, орієнтуючись на міжнародні стандарти.

В Україні комерційні банки мають низький рівень інноваційної активності, тому відбувається значне посилення тиску конкуренції. Для того щоб цьому

запобігти необхідно удосконалювати інноваційні механізми корпоративного управління, за допомогою формування інноваційного середовища, яке буде сприятливе для запровадження ефективних інновацій [22, с.52].

Корпоративне управління в банківській сфері виконує наступні функції:

- 1) формування соціальної значущості банку, а також довірливого ставлення;
- 2) зміцнення конкурентних позицій на ринку послуг;
- 3) забезпечення роботи різноманітних платіжних систем.

Розвиток системи корпоративного управління, а також значне зростання нововведень в банківському секторі є факторами зміцнення стану банків в конкурентному середовищі на міжнародному та національному фінансовому ринку. Їх значення розглядають як найбільш важливий фактор при розробці та впровадженні новітніх банківських послуг.

Таким чином, слід виділити основні інноваційні орієнтири зміни банківського сектора в Україні:

1. Конкурентоспроможність банківського сектора визначається інноваційною активністю кредитних установ, а також наявністю визначених стимулів до впровадження нових послуг і продуктів.

2. В результаті зростаючої конкуренції банки практично завжди впроваджують нові послуги, які представляють собою зворотну реакцію на зростаючий попит споживачів, а також значно впливають на збільшення прибутку.

3. Основна умова конкурентоспроможності банку - зростання доходу в всіх видах діяльності, а також підвищення конкурентних переваг.

4. Інноваційний капітал банку безпосередньо сприяє значному розширенню сфери застосування інноваційних технологій, за допомогою підвищення рівня конкурентоспроможності банківських послуг і продуктів.

5. Основна роль призначена інноваційному банківському менеджменту, який відноситься до методів корпоративного управління інноваційною діяльністю вітчизняного банку в сфері інтеграції в світовий фінансовий ринок, а

також носить запозичений характер інноваційної діяльності щодо закордонного досвіду.

В даний час основу фінансових інновацій в банківському секторі становлять інформаційні системи і мікроелектроніка. Тому найактивніше використання дистанційного обслуговування клієнтів змогло дозволити банкам займати лідируючі позиції у сфері фінансових послуг, а також існувати в умовах підвищеної конкурентної боротьби [18, с.6].

Причини, які стримують реалізацію інноваційного фактору підвищення конкурентоспроможності банківського сектора в Україні:

1) Не затребуваність банківських інновацій (недостатній рівень інформаційної забезпеченості клієнтів банку призводить до значного зниження інтересу до використання новітніх розробок);

2) маленька платоспроможність населення (породжує нездатність оплачувати високу ціну за якісну продукцію);

3) невелика кількість фахівців з високою кваліфікацією (мало робочих, які здатні працювати в умовах інновацій);

4) відсутність найбільш ефективної державної інноваційної політики.

Таким чином, конкурентоспроможність банківського сектора України в епоху фінансової глобалізації, а також поступового запровадження фінансових інновацій набуває особливого значення в структурі національної економіки, сприяє інноваційній активності кредитних установ і має на увазі наявність певних стимулів до впровадження нових продуктів і послуг. Отже, відповідно до інноваційних орієнтирів, вітчизняний банківський сектор потребує трансформації.

2. ПРАКТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ФІНАНСОВИХ ІННОВАЦІЙ

2.1 Аналіз світових трендів банківських інновацій

У травні 2018 року рейтингове агентство Moody`s після масштабного аналізу банківської галузі дійшло висновку, що сучасні банківські технології вже зараз надають «революційний і еволюційний вплив на бізнес-моделі банків, фінансову інфраструктуру, моделі ціноутворення продуктів і прибутковість, розділяючи всі банки на дві умовні частини - ті банки, які вже зараз активно розвивають цифрову стратегію, зможуть зміцнити свій бізнес, розширити клієнтську базу і поліпшити свою ефективність. У свою чергу, відстаючі банки будуть втрачати клієнтів і потенціал для нових цінових моделей, а конкурентоспроможність їх структури витрат буде знижуватися».

Щорічний графік зрілості технологій Hype Cycle for Emerging Technologies від Gartner показує, що основними технологічними тенденціями, які потенційно можуть забезпечити компаніям високу конкурентну перевагу, є штучний інтелект, цифрові платформи і прозраноіммерсивні технології.

Вже зараз 76% найбільших американських банків використовують big data для залучення клієнтів, поліпшення комунікацій і підвищення лояльності, свідчать дані McKinsey за 2017 р. За оцінками Gartner, 34% банків в світі вже інвестували в розвиток цих технологій. При цьому саме фінансова індустрія володіє чвертю всіх призначених для користувача даних в світі, оцінювала McKinsey в 2013 р [15].

Згідно з експертними оцінками, 85% банків в світі називають цифрову трансформацію основним пріоритетом 2020 року, а інвестиції в фінансові технології за 5 років, з 2017 по 2022 роки, збільшаться в 2,3 рази – до 8 трлн доларів США. При цьому в найближчі три роки 70% банків будуть інвестувати в мобільні, хмарні технології і передові методи збору і аналізу даних. Близько 50%

банків зазначили, що пріоритетними напрямками для них є біометричні технології, кібербезпека і штучний інтелект.

У банківській сфері, особливо в сфері роздрібного банківського обслуговування, штучний інтелект має значний потенціал як у сфері маркетингу та продажів, так і в роздрібній торгівлі. Однак через важливість оцінки та управління ризиками в банківській сфері, наприклад, для андеррайтингу кредитів і шахрайства, штучний інтелект має набагато більший потенціал для підвищення ефективності ризику в банківському секторі, ніж у багатьох інших галузях.

У банківських установах переважно увага акцентується на стратегію, культуру інновацій та опис цифрових технологій із невеликим розкриттям інформації про свої витрати на інновації, продуктивність, показники і цілі. Це може бути пов'язано з тим, що банки, як правило, не пояснюють, як вони вимірюють успішність інноваційної діяльності. На рис.2.1 зображено, як банки найчастіше розкривають інформацію про інновації в їхніх стратегічних планах.



Рис.2.1 – Частота розкриття інформації про інновації в банках

Важливість інновацій та розроблення нових рішень, які використовують розширену аналітику, цифрові технології та нові платформи доставки, набувають усе більшого значення. Оскільки технології продовжують розвиватися, банківський сектор продовжує прискорювати свої інвестиції в інновації та цифрові вдосконалення (табл.2.1).

Таблиця 2.1 - Цифрові технології як фінансові інноваційні тренди розвитку банківського сектору

Вид продукту/ послуги	Загальна характеристика
BlockChain	В перекладі з англ. “blockchain” (“block chain”) – це вибудований за певними правилами безперервний послідовний ланцюжок блоків, що містять інформацію. Однак краще давати визначення з огляду на призначення технології блокчейн. Блокчейн був спроектований в рамках вирішення цілком конкретного завдання, а саме того, як побудувати децентралізовану (без єдиного центру управління) фінансову систему, коректність роботи якої могла би перевірити будь-яка людина. Виходячи з цього, можемо визначити блокчейн як спосіб зберігання й узгодження бази даних, копія якої є в кожного учасника.
Digital marketing	Це використання різних способів просування продукту в широкі маси з використанням цифрових каналів. Digital Marketing – це сукупність інструментів просування, за яких задіяні цифрові канали. Він не тотожний інтернет-маркетингу, оскільки включає такі канали, як телебачення, радіо й навіть зовнішня реклама. Інтернет-маркетинг еволюціонував у цифровий (digital) маркетинг, у якому використовуються комплексні методи онлайн-стратегії, розробки сайтів та мобільних додатків, креативу й копірайтингу, контекстної реклами й SMM, а також інших інтерактивних продуктів. Найбільш популярними формами цифрових каналів є пошукове просування; контекстна й тизерна реклама; медійна й банерна; просування в соціальних медіа та блогах; створення мобільних додатків для смартфонів, планшетів та інших носіїв; вірусна реклама.
CRM&BPM	CRM – система для продажу, а саме готові процеси для управління всіма типами угод. Bpm’online CRM об’єднує можливості системи управління взаємовідносинами з клієнтами (CRM) та системи управління бізнес-процесами (BPM). Це перше прикладне рішення, розроблене на платформі bpm’online.
Grid-технології	Grid-обчислення – це географічно розподілена інфраструктура, яка об’єднує множини різних типів, доступ до яких користувач може отримати з будь-якої точки незалежно від місця їх розміщення. Grid надає колективний розподілений режим доступу до ресурсів і зв’язаних з ними послуг у рамках глобально-розподілених організацій (підприємства, які спільно використовують глобальні ресурси, бази даних, спеціалізоване програмне забезпечення).
Digital-страхування	Digital-стратегія у страхуванні – це не лише інтернет-продажі, але й трансформації всього бізнесу щодо роботи з електронним полісом. Digital-страхування дає змогу страховим компаніям знизити витрати, підвищити швидкість обслуговування клієнтів. Споживачі мають можливість отримати своєчасні оновлення щодо змін у страховій політиці компанії.
ePrescription	ePrescription (електронний рецепт) здійснюється на базі трьох таких процедур: eCapture – формування електронного рецепту лікарем медичного закладу; eTransfer – конфіденційна передача електронного рецепту до аптеки; eDispensation – передача даних із аптеки назад до медичного закладу, підтвердження.
TeleHealth	«Цифрові» технології для надання дистанційних медичних послуг та підтримки роботи лікарів.

На сучасному етапі розвитку банківських інновацій саме фінансові технології займають чи не найбільшу нішу, при цьому ринок відрізняється швидким розвитком цих технологій. Так, за різними даними, щорічно число споживачів цих технологій в світі збільшується на 15-20% [15].

Ключовим ресурсом, спрямованим на надання фінансових вкладень в розвиток фінтех-проектів, є венчурний капітал, частка якого за різними оцінками близько 70% від загального обсягу фінансування [15]. За 2019 рік приватними інвесторами і спонсорами залучено в розвиток фінтех-стартапів рекордних 100 млрд доларів.

Світова ситуація така, що фінтех-галузь поки найбільш розвинена в США і Великобританії, при цьому азіатський континент має намір створити власний

унікальний Фінтех-сектор економіки. Сьогодні фінансові компанії активно починають вкладати кошти в розвиток сучасних технологій з метою наздогнати за цим показником інноваційні організації. [15].

На рис.2.2 наведено перелік технологій, що матимуть значний вплив на перетворення способу надання фінансових послуг протягом найближчих двох років

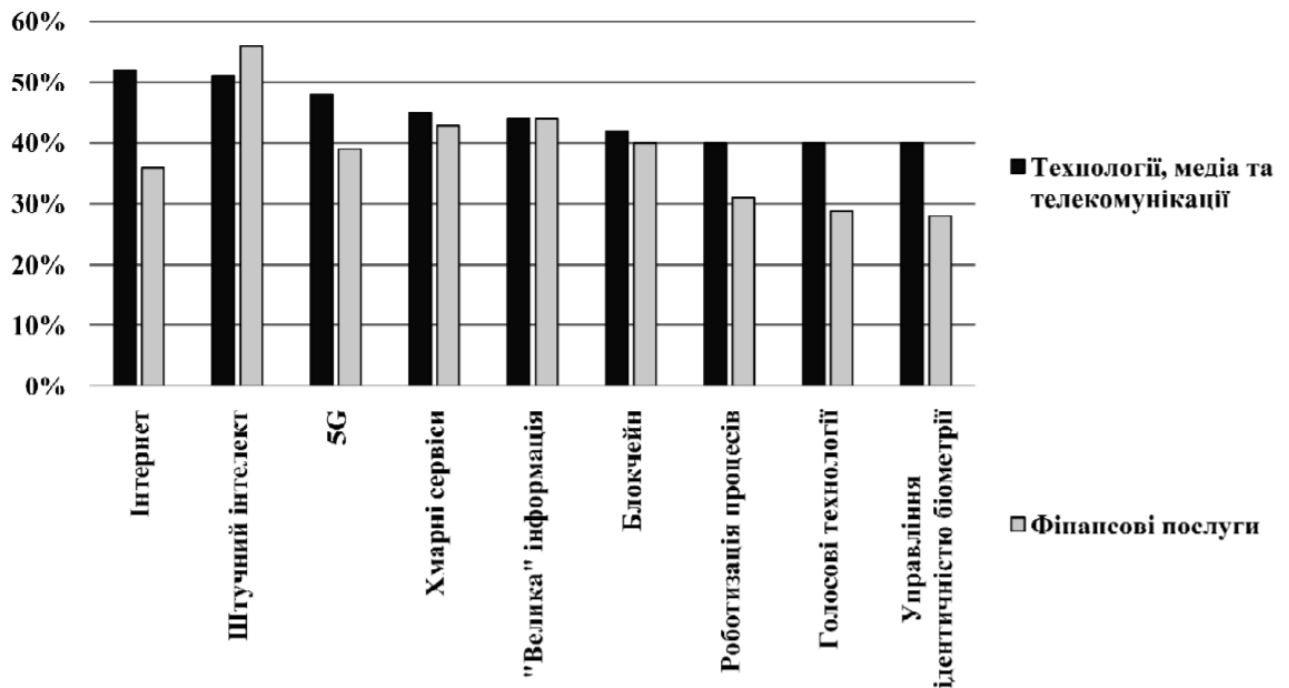


Рис.2.2 - Технології, що матимуть значний вплив на перетворення способу надання фінансових послуг протягом найближчих двох років

Таким чином, роль нових технологій в організації отримання фінансових послуг велика. Економія часу і грошей дозволяє людям ефективно вести банківську діяльність. Технології допомогли банківській сфері перетворювати тонни паперу і відходів в «Безпаперовий» зв'язок і засоби передачі інформації; створили ефективні методи вдосконалення ведення бізнесу; важливі технології привели до збільшення надійності. Також постійно застосовуються нові безпечні методи ведення бізнесу і захисту інформації. Співробітники Банку з безпеки або дотримання правил використовують тепер не тільки комп'ютери, але і інноваційні методи роботи з інформацією і її захистом.

В цілому, поведінка споживачів і тенденції смарт-пристроїв – це основна банківська технологія. Все більше віддалених технологій дозволяє взаємодіяти з банком прямо «з долоні». Нові гаджети та способи передачі інформації спрощують життя звичайним клієнтам, які в наш час (найчастіше) хочуть отримувати послуги «не виходячи з квартири».

Крім того, добре підготовлена робоча сила, належне планування наступності персоналу і планована стратегія реалізації, сприятимуть успіху цих продуктів.

2.2 Оцінка поточного стану запровадження фінансових інновацій в діяльність банків

За статистичними світовими та українськими дослідженнями пандемія COVID-19 призвела до збільшення користувачів мобільних смартфонів та зростання електронної комерції, що у свою чергу призвело до швидкої адаптації цифрових платежів у світі та Україні (Додаток А).

За дослідженням організації Fidelity National Information Services (FIS), у зв'язку з настанням пандемії мобільний банківський трафік зріс на 85% у квітні 2020 року, а нові цифрові реєстрації зросли на 200% [29].

Серед цифрових банкінгів українських банків лідерами по кількості користувачів стали Приват24 від Приватбанку (13 млн) [11], Ощад24/7 від Ощадбанку (4 млн) [12] та проєкт Monobank від Universal Bank (3 млн) [15].

У таблиці 2.2 наведено рейтинг українських банків за кількістю пошукових запитів в мережі Інтернет

У зв'язку із введенням фінансових інновацій, з кожним роком потреба у відділеннях стає все меншою. Під час пандемії на деякий час було закрито 25% офісів, через ще більш різке падіння попиту на банківські фінансові послуги.

Таблиця 2.2 - Рейтинг українських банків за кількістю пошукових запитів в мережі Інтернет

№	Назва банку	Кількість пошукових запитів
1.	Приватбанк	6 078 600
2.	Ощадбанк	5 079 100
3.	Альфа-Банк	2 798 100
4.	ПУМБ	2 413 800
5.	УКРСИББАНК	2 079 000
6.	monobank	1 759 500
7.	ОТП Банк	1 058 400

В останні роки клієнти дійсно стали рідше відвідувати офіси банків. Проте, за даними опитування (рис. 2.4), здійсненим науковим інститутом Capgemini [26], п'ята частина споживачів до пандемії часто відвідувала відділення, і стільки ж респондентів заявили, що продовжать ходити в офіси після пандемії.

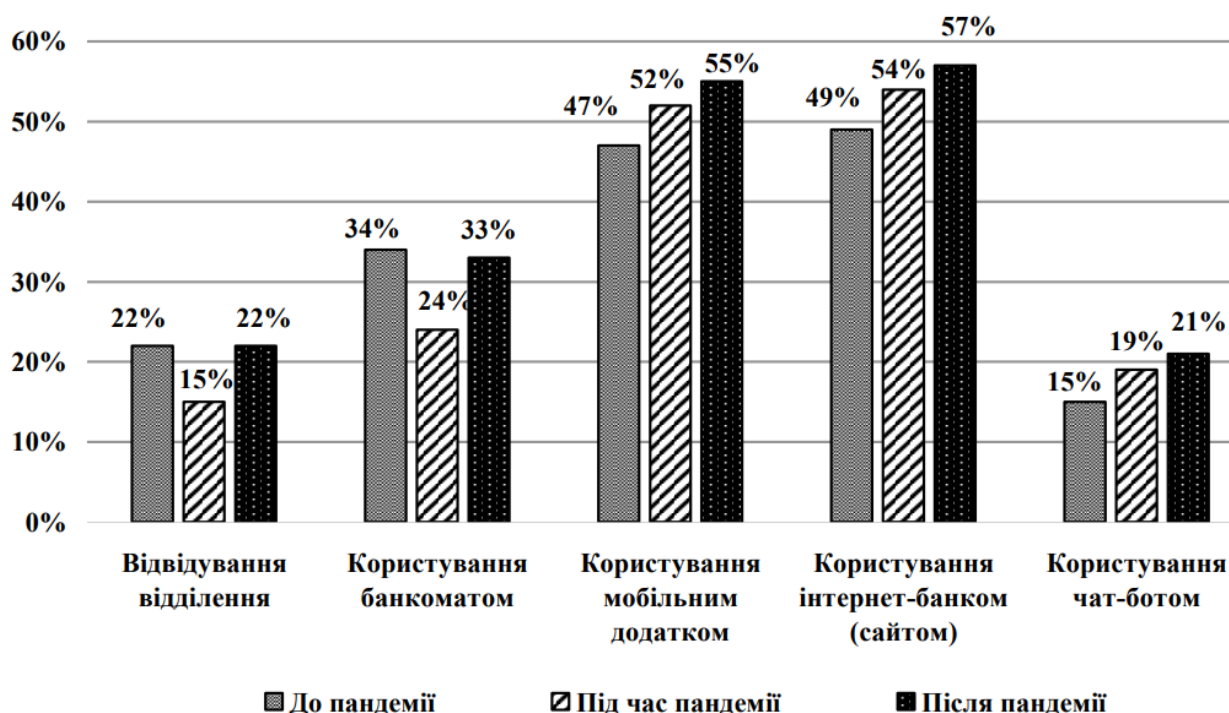


Рис.2.4 - Частка клієнтів, що використовують різні канали банківського обслуговування до, під час та після пандемії

В Україні запит на інноваційні фінансові послуги достатньо великий, хоча рівень цифровізації в Україні нижчий ніж в Європі. Це говорить про те, що

українці готові приймати зміни і прагнуть використовувати сучасні інноваційні технології.

Опитування, яке провела компанія Mastercard [19], зафіксувало, що українці проявляють підвищену цікавість до навчання цифровим технологіям: 59% опитаних зазначили, що займаються освоєнням онлайн-банкінгу.

Огляд фінансових інновацій, які застосовують провідні банки України наведено в

Зазначимо, що НБУ приєднався до Глобальної мережі фінансових інновацій GFIN для розвитку Fintech, RegTech, SupTech в Україні. Глобальна мережа фінансових інновацій (GFIN) офіційно заснована в січні 2019 роки як об'єднання регуляторів фінансових ринків і приватних компаній, що працюють в сфері Фінтех. Це мережа з більш ніж 60 організацій, метою яких є розвиток фінансових інновацій для підвищення рівня задоволення потреб споживачів.

58% українських фінтех-компаній утворилися за останні 3 роки. Саме завдяки фінтеху Україна посідає четверте місце в світі за безконтактними платежами.

Що стосується Фінтех в Україні, то в 2020 році, то можна зазначити:

- 55,3% операцій з платіжними картами - це безготівкові;
- 89% платіжних терміналів підтримують функцію безконтактних платежів;
- на 14% зросла кількість компаній у сфері платіжних послуг і грошових переказів за 2020 рік.

Наразі споживачі стають більш вимогливими і потребують інноваційних продуктів і банки, які не використовують нові технології, такі як штучний інтелект, програють. Більшість банківських установ не впроваджують інновації через брак коштів — на це вказали 73% опитаних Саргеміні банків. Більше половини — 57% — скаржаться на відсутність гнучкості в управлінні проектами, і приблизно стільки ж — 56% — не можуть знайти час [26].

Банківська сфера - це те підґрунтя, на якому ефективно застосовуються ноу-хау цифрових розробок. Сучасні кредитні організації виділяють великі суми з бюджету на впровадження ІТ-технологій в свою діяльність. Банки зацікавлені в залученні нових клієнтів і тому вишукують різноманітні можливості запропонувати їм передові ідеї в сфері цифрових фінансових послуг.

Аналіз діяльності сучасних банків дозволяє виявити такі прогресивні нововведення (рис.2.5):

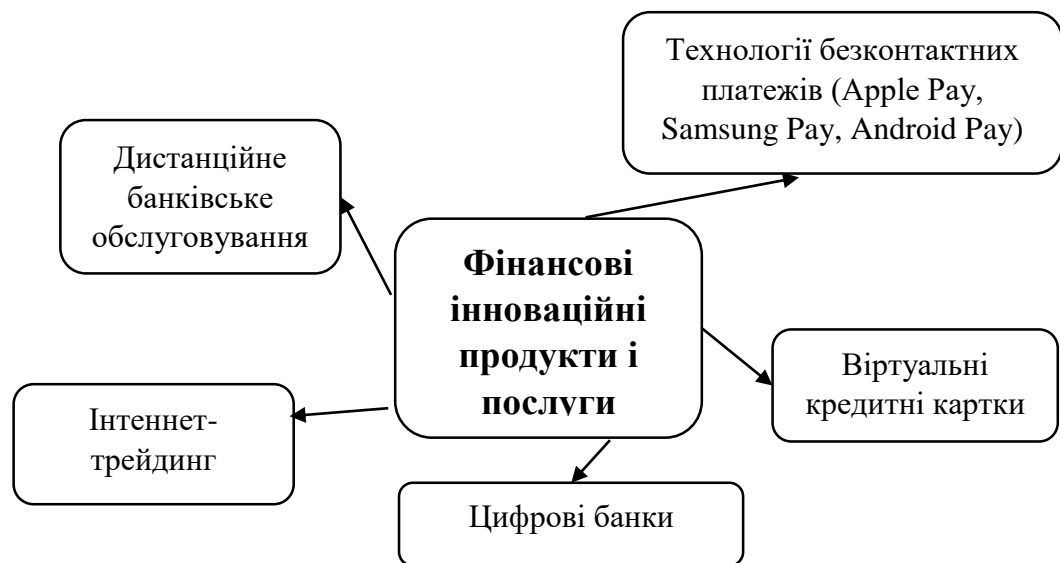


Рис.2.5 - Фінансові інноваційні продукти і послуги

1. Створення системи дистанційного банківського обслуговування (далі - ДБО) - надання комплексу банківських послуг із застосуванням інформаційно-телекомунікаційних технологій, заснованих на віддаленій взаємодії комерційного банку та його клієнтів.

З урахуванням застосовуваних цифрових технологій виділяють наступні види ДБО:

Системи «Клієнт-Банк» - системи, доступ до яких відбувається з персонального комп'ютера (далі - ПК) користувача. Системи «Клієнт-Банк» надають послуги розрахункового та депозитарного обслуговування і управління рахунками в іноземній валюті та в гривневому еквіваленті через віддалене

робоче місце. Системи «Клієнт-Банк» класифікуються на два типи: «Банк-Клієнт» («товстий клієнт») і «Інтернет-банкінг» («тонкий клієнт»).

«Банк-Клієнт» («товстий клієнт», remote banking, home banking) - система ДБО, яка призначена для віддаленого здійснення банківських операцій, управління рахунками за допомогою обміну даними з банківським сервером різними каналами зв'язку (як правило, через мережу Інтернет), на ПК користувача інсталиують окрему програму-клієнт.

«Інтернет-банкінг» («тонкий клієнт», Online banking, WEB-banking) - система ДБО, що дозволяє здійснювати весь комплекс платіжних операцій і здійснювати управління банківськими рахунками через Інтернет. «Інтернет-банкінг» значно розширив клієнтську базу за рахунок цілодобового і дистанційного надання послуг, тим самим завоювавши зацікавленість різних верств населення.

Із застосуванням технології системи «Інтернет-банкінг» побудована і система Мобільний банкінг - управління особистими рахунками клієнтів з мобільних пристроїв за допомогою установки на них спеціального додатку.

Система «Телефон-Банк» (Телефонний банкінг, Телефон-Клієнт, SMS-banking) – система передачі інформації клієнту за допомогою Call Center, з використанням мобільного телефону, голосового меню або SMS-повідомлень.

Зовнішні сервіси - технології ДБО з використанням апаратів самостійного обслуговування (банкомати, платіжні термінали, інформаційні кіоски).

2. Поява мобільних безконтактних платіжних систем (Apple Pay, Samsung Pay, Android Pay) - технології безконтактних платежів, які є свого роду синергією діяльності банків, платіжних систем і телефонних пристроїв. Широке розповсюдження отримала технологія Near Field Communication (Далі - NFC) - бездротова передача даних малого радіусу дії. Для забезпечення безпеки мобільних платежів використовується технологія токенізації, яка захищає електронні платежі за допомогою шифрування.

3. Інтернет-трейдинг - це сервіс для онлайн торгів на фінансових ринках за допомогою мережі Інтернет. Автоматичні торги помітно оптимізували

взаємодію з клієнтами для брокерських організацій і сприяли появі на ринку так званих дисконтних брокерів, які надають мінімально необхідний набір послуг на ринку цінних паперів з великою знижкою.

4. Віртуальні кредитні картки є додатковими платіжними інструментами до основної картки клієнта. Клієнту не надається фізичний носій карти, використовуються тільки її реквізити для здійснення онлайн платежів в мережі Інтернет.

5. Поява цифрових банків - це необанки, які повністю сфокусовані на надання дистанційних послуг через мобільні додатки або сайт без класичної філіальної інфраструктури. Необанки можуть самостійно отримати банківську ліцензію або оперувати на базі одного з функціонуючих банків. В Україні яскравим прикладом є «МоноБанк».

Популярність дистанційного управління рахунками через мобільний додаток, проведення безготівкового платежу, доступний Інтернет і блискавичний розвиток електронної комерції роблять ДБО незмінною частиною сучасного ринку фінансових послуг. В даний час, в умовах високої конкуренції між кредитними організаціями ДБО набуває масового характеру, і виступає як стандарт нового життя. Це значно підвищує загальну оцінку привабливості банків для клієнтів.

3 ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ВПРОВАДЖЕННЯ ФІНАНСОВИХ ІННОВАЦІЙ В БАНКІВСЬКИЙ СЕКТОР УКРАЇНИ

3.1 Проблеми використання банківських інноваційних технологій та шляхи їх вдосконалення

Фінансові інновації повинні завжди підтримувати головну стратегію банку. Слід зазначити, що інновації - це в цілому експеримент, за допомогою якого банк намагається вийти на новий рівень роботи з клієнтами. Але, як відомо, не завжди різні нововведення можуть привести до раніше планованого ефекту. Так, наприклад, багато банків витрачають велику кількість коштів на глобальні дослідження або ж на реалізацію прогресивних ідей, а в підсумку частина таких ідей «мають жити », а частина навіть не знайде застосування. Або буває, що незначний, на перший погляд, винахід може набагато спростити процес бізнесу і принести високий економічний ефект.

Для того щоб впровадити фінансову інновацію в банківський сектор необхідно здолати велику кількість перешкод. Виділимо чинники, які перешкоджають процесу впровадження фінансових інновацій:

- недосконалість законодавчої бази (багато законів можуть обмежувати діяльність банку, в тому числі і інноваційну);
- обмеження технологічних і фінансових можливостей;
- відсутність конкретних термінів інноваційного процесу;
- великий рівень ризику від впровадження інновацій;
- низький рівень доходів населення;
- висока вартість нововведень;
- недостатній розвиток інноваційної інфраструктури;
- відсутність персоналу, що володіє кваліфікацією в частині інноваційної діяльності.

У банківському секторі різні нововведення можуть просто «не прижитися». Тоді однією з головних проблем впровадження інновацій може

послужити людський фактор. Отже, щоб змінити на краще банківську діяльність в інноваційній сфері необхідно, щоб в банк прийшли нові люди з небанківської середовища, наприклад, з інших бізнесів, таких як ІТ-галузі або інтернет-компанії. Вони допоможуть створити новітню структуру, щоб банк працював в новому режимі.

Тому слід зазначити деякі варіанти нових послуг для банківського сектору:

- впровадження ІТ-систем, які дозволять клієнту банку користуватися послугами банку в кожному відділенні або додатковому офісі по всій країні, а також і в інших країнах (наприклад, клієнт оформив споживчий кредит в одному регіоні країни, а хоче проводити операції по його веденню в іншому регіоні; дана практика вже відпрацьована в іноземних банках, і при цьому всі операції для клієнта здійснюються автоматично і прозорі);

- формування найбільш оптимальних зручностей для користувачів: необхідно провести зміну технології кредитування (збільшення швидкості видачі кредитів, зниження ризиків для банку, надання можливості подати заявку на кредит, не будучи при цьому в банку);

Так, наприклад, подати заявку на кредит можна за допомогою сервісу Онлайн. Якщо клієнт - учасник зарплатного проекту банку, то вся потрібна інформація про нього швидко формується, виходячи з бази даних банку, а також вхідної інформації від організації-партнерів банку. Також, клієнт завжди з будь-якої точки світу може подати заявку через онлайн сервіс банку. Потім отримати індивідуальне схвалення по кредиту з гранично вигідними для нього умовами. При необхідності в on-line консультації з менеджером банку користувач завжди може зробити відео дзвінок і задати питання.

- формування рекомендацій для клієнта зокрема отримання комплексу інших привабливих послуг, які враховують переваги клієнта, взявши за основу його кредитну історію;

- можливість брати до уваги географічне місцезнаходження клієнта і пропонувати йому адаптовані під його регіон сервіси, продукти, і послуги в сфері банківського та іншого обслуговування.

Зараз час не стоїть на місці і разом з цим технологічний прогрес впроваджується в усі сфери життєдіяльності, і банківський сектор тут не став винятком.

Одна з великих кредитних організацій оголосила про те, що внайближчому майбутньому клієнти російських банків, а також власники пластикових карт зможуть попрощатися з ними назавжди. Для цього потрібно впровадити дві абсолютно інноваційні технології, які зможуть розпізнавати клієнтів по зовнішності і голосу. Наразі користувачі часто звертаються зі скаргою, яка стосується незручності в обслуговуванні карти (близько 40%). Зараз, для того щоб отримати необхідний і повний перелік послуг, клієнт повинен буде звернутися до відділення, де проходило оформлення карти.

Методи ідентифікації по голосу (voice recognition) і ідентифікація по зовнішності (image recognition) здатні розпізнавати клієнта з точністю 99,9%. Це дуже зручно і безпечно, можна застерегти себе від шахрайства, що в даний час дуже важливо.

Також не потрібно більше кудись їздити і носити з собою документи. Для ідентифікації буде досить голосу, при цьому техніка легко розрізняє голос людини (наприклад, якщо його примушують в цілях пограбування). У цій програмі повинен бути використаний механізм, який зможе визначати дії шахраїв. Наприклад, зміна голосу або підстановка чужої фотографії. Представники цієї організації впевнені в подальшому зникненні пластикових карт, так як підібрати пароль набагато легше, ніж голос і зовнішність.

Таким чином, рішення цих проблем можливе лише при створенні інноваційного відділу, де буде відбуватися впровадження ІТ-систем, які дозволятимуть клієнтам користуватися банківськими послугами в різних відділеннях країни, а також за кордоном.

3.2 Методика розрахунку економічного ефекту від впровадження технологій біометричної ідентифікації клієнтів

На сучасному етапі актуальний напрямок впровадження фінансових інновацій в банківський сектор - використання банкоматів з біометрією.

Біометрична ідентифікація клієнтів - технологія розпізнавання без контакту зі сканером (наприклад, за райдужною оболонкою ока) або ж на відстані (розпізнавання користувача по обличчю) [23, с.105].

Ефект від біометричних систем полягає в наступних показниках:

- швидкодія;
- ідтримка розпізнавання в режимах «один до одного» і «один до багатьох»;
- швидкість обробки ідентифікатора;
- утливість до зовнішніх умов (освітленість і т.п.);
- ефективна взаємодія з іншими компонентами інтернетсередовища;
- застосування сучасних ІТ-рішень: Microsoft Active Directory, платформ віддаленого доступу (Citrix і т.д.).

Безліч економістів виділяють кілька труднощі в використанні біометричних ідентифікаторів. Наприклад, розпізнавання по райдужній оболонці ока не буде можливо при наявності хвороб, які ушкоджують очне яблуко.

Економія часу, а також зростання економічної ефективності при використанні біометрії відслідковуються в роботі по обслуговуванню клієнтів.

Наведемо приклад експлуатації біометричних платіжних терміналів. Наприклад, торгова марка однієї з великих платіжних систем використовує цю систему і вже видно значні зміни в роботі. Час введення інформації про платника або пароля зменшилася на 1-2 секунди (з'явився сканер відбитка пальця), а також виріс попит на такі термінали з біометрією на 30%.

Ефекти від впровадження технологій біометричної ідентифікації (ТБІ) клієнтів виділяють:

- 1) основні - надають кількісний вплив;

2) непрямі - надають якісний вплив.

Якісний вплив - зростання рівня безпеки грошових коштів клієнтів.

Кількісний вплив виражається в скороченні терміну роботи користувачів з системами платежів. Дане скорочення можливо за допомогою ідентифікації за відбитками пальців або при скануванні особи.

Далі виділимо економічну ефективність від впровадження технології біометричної ідентифікації.

Кількісний результат від впровадження ТБІ полягає в скороченні часу роботи з платіжними системами користувачами банку.

Далі встановимо інтенсивність обслуговування клієнтів з платіжною системою (ПС). Для цього скористаємося формулою (3.1):

$$\delta = \frac{T}{t_{\text{cp}}^k} \quad (3.1)$$

Де δ – інтенсивність обслуговування ПС;

T – термін роботи платіжної системи;

t_{cp}^k - середній термін роботи користувачів

Величина середнього часу роботи користувачів з ПС становить 4,25 хв., Отже, за 24 години роботи, платіжна система зможе обслужити 339 осіб, згідно з формулою (3.1). При зниженні середнього показника терміну роботи ПС користувачами зростає кількість користувачів, яких може обслужити один термінал за 24 години.

Середня кількість осіб, яке може обслужити один банкомат за 24 години обслуговування без впровадження ТБІ - 339 осіб, а з впровадженням технології з біометричної ідентифікацією за 24 години банкомат в середньому може обслужити 480 осіб.

Математичне сподівання часу роботи платіжної системи істотно відрізняється (від 2 до 5 хв.). При використанні ТБІ середній час одиничного

користування ПС знизилося до 3 хвилин. За допомогою формули (3.2) оцінемо приріст обслуговуваних користувачів для однієї платіжної системи:

$$\Delta N_{\text{кор}} = N_{\text{кор}}^{\text{ТБІ}} - N_{\text{кор}} \quad (3.2)$$

Де $N_{\text{кор}}^{\text{ТБІ}}$ - кількість користувачів, що обслуговуються однією ПС, на основі ТБІ;

$N_{\text{кор}}$ - кількість користувачів, що обслуговуються звичайною ПС.

Етапи, що включають методи оцінки ефективності ТБІ:

1. Необхідно розрахувати економічний ефект від впровадження ТБІ.

Скористаємося формулою (3.3) за допомогою перерахунку користувачів ПС на основі залежності:

$$E = (\Delta N_{\text{кор}}^{\text{БТІ}} - N_{\text{кор}}^{\text{нор}}) \times m \times c_{\text{пр}}^1 \quad (3.3)$$

Де $N_{\text{кор}}^{\text{нор}}$ - нормативна кількість користувачів, що обслуговуються звичайною ПС;

m - загальна кількість модернізованих ПС в організації;

$c_{\text{пр}}^1$ - середній прибуток від обслуговування одного користувача ПС.

2. Слід визначити витрати на модернізацію ПС та впровадження ТБІ.

В основному витрати на впровадження ТБІ включають в себе: закупівлю технічних засобів ТБІ; адаптацію їх з ПС; створення повної бази даних за біометричними параметрами абсолютно будь-якого користувача; вартість обслуговування ПС і впровадження ТБІ розраховуються за формулою (3.4):

$$BT = (V_{\text{тз}} + V_{\text{атз}}) \times m + V_{\text{БзД}} + V_{\text{ОБ}}^1 \times m \quad (3.4)$$

$V_{\text{тз}}$ - вартість технічних засобів ТБІ;

$V_{\text{атз}}$ - вартість адаптації технічних засобів з ПС;

$V_{\text{БзД}}$ - вартість створення і супроводу БзД;

$V_{\text{ОБ}}^1$ - вартість щомісячного обслуговування.

3. Оцінка термінів окупності проекту впровадження технології біометричної ідентифікації клієнтів.

Вона визначається за допомогою формули (3.5):

$$T_{\text{ок}}(m) = \frac{V}{E} \quad (3.5)$$

$T_{\text{ок}}(m)$ - термін окупності проекту впровадження ТБІ;

V - витрати на впровадження ТБІ;

E - економічний ефект від впровадження ТБІ.

Існує інший спосіб визначення окупності. це встановлення розрахункового ефекту, який виражається в скороченні операційних витрат, збільшення кількості клієнтів і зростання відвідуваності. Слід відзначити, що використання біометрії при роботі з клієнтами знижує операційні витрати з обслуговування платежів в 2 рази і при цьому збільшує відвідуваність магазинів на 15%, де на касах встановлені біометричні термінали.

Завдяки перевагам біометричної ідентифікації впровадження ТБІ набуває величезну популярність серед користувачів і стає життєво необхідною, особливо при обліку безпеки клієнта.

Біометричні дані майже неможливо підробити, вони дуже зручні в використанні (не потрібно запам'ятовувати пароль - «ідентифікатор» завжди поруч, його неможливо втратити).

Оцінка ефективності біометричних систем повинна здійснюватися на всіх етапах життєвого циклу системи, а перехід до використання біометрії раціонально супроводжувати комплексом організаційно-правових заходів, а також інформаційної підтримки.

ВИСНОВКИ

У результаті проведеного дослідження можна зробити наступні висновки:

На сьогоднішній день рівень глобалізації світових фінансових ринків є головним фактором, який сприяє підвищенню економічного зростання України, а також визначає найбільш ефективну діяльність банківської сфери держави. Особливу роль при цьому займають фінансові інновації, які дозволяють збільшити і удосконалити якість надаваних банківських послуг.

У роботі наведена класифікація фінансових інновацій в банківському секторі, вона дає можливість виявити певні закономірності в походженні і виникненні інноваційних процесів в кредитних організаціях. Це відбувається через те, що існує значна перевага деякого типу інновацій, де визначається тип і спрямованість інноваційної стратегії банку.

Для того щоб досягти успіх в конкурентній боротьбі необхідно обрати певну стратегію на основі конкурентних переваг. Отже, банкам потрібно обов'язково підвищувати свою конкурентоспроможність на ринку за допомогою впровадження інновацій.

Роль нових технологій в організації отримання фінансових послуг велика. Економія часу і грошей дозволяє людям ефективно вести банківську діяльність. Технології допомогли банківській сфері перетворювати тони паперу і відходів в «безпаперовий» зв'язок і засоби передачі інформації; створили ефективні методи вдосконалення ведення бізнесу; важливі технології привели до збільшення надійності

На сучасному етапі розвитку банківських інновацій саме фінансові технології займають чи не найбільшу нішу, при цьому ринок відрізняється швидким розвитком цих технологій. Так, за різними даними, щорічно кількість споживачів цих технологій в світі збільшується на 15-20%.

85% банків в світі називають цифрову трансформацію основним пріоритетом 2022 року, а інвестиції в фінансові технології за 5 років, з 2017 по 2022 роки, збільшаться в 2,3 рази – до 8 трлн доларів США. При цьому в

найближчі три роки 70% банків будуть інвестувати в мобільні, хмарні технології і передові методи збору і аналізу даних. Близько 50% банків зазначили, що пріоритетними напрямками для них є біометричні технології, кібербезпека і штучний інтелект.

У зв'язку з настанням пандемії мобільний банківський трафік в Україні зріс на 85% у квітні 2020 року, а нові цифрові реєстрації зросли на 200%.

Серед цифрових банкінгів українських банків лідерами по кількості користувачів стали Приват24 від Приватбанку (13 млн) [11], Ощад24/7 від Ощадбанку (4 млн) [12] та проєкт Monobank від Universal Bank (3 млн).

Наразі споживачі стають більш вимогливими і потребують інноваційних продуктів і банки, які не використовують нові технології, такі як штучний інтелект, програють.

У роботі виділено чинники, які перешкоджають процесу впровадження фінансових інновацій:

- недосконалість законодавчої бази (багато законів можуть обмежувати діяльність банку, в тому числі і інноваційну);
- обмеження технологічних і фінансових можливостей;
- відсутність конкретних термінів інноваційного процесу;
- великий рівень ризику від впровадження інновацій;
- низький рівень доходів населення;
- висока вартість нововведень;
- недостатній розвиток інноваційної інфраструктури;
- відсутність персоналу, що володіє кваліфікацією в частині інноваційної діяльності.

На сучасному етапі актуальний напрямок впровадження фінансових інновацій в банківський сектор - використання банкоматів з біометрією.

Біометрична ідентифікація клієнтів - технологія розпізнавання без контакту зі сканером (наприклад, за райдужною оболонкою ока) або ж на відстані (розпізнавання користувача по обличчю).

Ефект від біометричних систем полягає в наступних показниках:

- швидкодія;
- ідтримка розпізнавання в режимах «один до одного» і «один до багатьох»;
- швидкість обробки ідентифікатора;
- утливість до зовнішніх умов (освітленість і т.п.);
- ефективна взаємодія з іншими компонентами інтернетсередовища;
- застосування сучасних ІТ-рішень: Microsoft Active Directory, платформ віддаленого доступу (Citrix і т.д.).

Завдяки перевагам біометричної ідентифікації впровадження ТБІ набуває величезну популярність серед користувачів і стає життєво необхідною, особливо при обліку безпеки клієнта.

Біометричні дані майже неможливо підробити, вони дуже зручні в використанні (не потрібно запам'ятовувати пароль - «ідентифікатор» завжди поруч, його неможливо втратити).

Оцінка ефективності біометричних систем повинна здійснюватися на всіх етапах життєвого циклу системи, а перехід до використання біометрії раціонально супроводжувати комплексом організаційно-правових заходів, а також інформаційної підтримки.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Алексеенко Л. Фінансові технології забезпечення стабільності страхового ринку в контексті забезпечення фінансової стабільності. Науковий вісник Херсонського державного університету. 2016. Вип. 19. Ч. 1. С. 126–129.
2. Аникина, И.Д. Финансовые инновации (Продвинутый уровень): учеб. метод. пособие / И.Д. Аникина // Федер. гос. авт. образоват. учреждение высш. проф. образования «Волгогр. гос. ун-т». – Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2014. – 60 с.
3. Банковское дело: учебник / Под ред. Г.Г. Коробовой. – М.: Магистр, 2012. – 590 с.
4. Барышева, А.В. Инновации: учебник / А.В. Барышева. – М. : Дашков и Ко, 2015. – 384 с.
5. Викулов В.С. Типология банковских инноваций Финансовый менеджмент. – 2014. – № 6. – С. 14.
6. Викулов В.С., Концептуальный подход к разработке инновационной стратегии коммерческого банка Финансовый менеджмент.- 2014. – № 5. – С. 14-30.
7. Владимирова, О.Н. Организационно-экономические и институциональные основы формирования и функционирования региональных инновационных систем: монография / О.Н. Владимирова. – М.: Доброе слово, 2015. – 264 с.
8. Жупанин В. Організація залучення заощаджень населення на основі випуску казначейських зобов'язань України. Фінанси України. 2008. № 2. С. 44–58.
9. Каплан, Р. Награда за блестящую реализацию стратегии. Связь стратегии и операционной деятельности – гарантия конкурентного преимущества: учебник / Р. Каплан. – М.: Олимп-Бизнес, 2014. – 368 с.
10. Коваленко В. Розвиток FinTech: загрози та перспективи для банків України. Приазовський економічний вісник. 2018. Вип. 4(09). С. 127–132

11. Краус Н., Голобородько О., Краус К. Цифрова економіка: тренди та перспективи авангардного характеру розвитку. Ефективна економіка. 2018. № 1. URL: www.economy.nauka.com.ua (дата звернення: 04.02.2020).

12. Любохинець Л., Шпуляр Є. Цифрова трансформація національної економіки: сучасний стан та тренди майбутнього. Вісник Хмельницького національного університету. 2019. № 4. С. 213–217. DOI: 10.31891/2307-5740-2019-272-4-1-212-217

13. Мищенко С. Стимулирование кредитования как фактор экономического роста. Вестник Финансового университета. 2013. № 1(73). С. 35–45.

14. Міщенко В., Науменкова С. Проблеми вдосконалення управління державними корпоративними правами. Економіка України. 2002. № 5. С. 29–36.

15. Науменкова С. Фінансова інклюзивність та проблеми забезпечення доступу населення до базових фінансових послуг в Україні. Вісник Національного банку України. 2014. № 11. С. 31–37.

16. Огляд ринків. URL: <http://nfp.gov.ua/content/oglyad-rinkiv.html> (дата звернення: 04.02.2020).

17. Онищенко Ю. Еволюція теоретичних підходів до визначення дефініції «цифрова економіка». Бізнес-навігатор. 2018. Вип. 6(48). С. 9–13.

18. Пантелєєва Н. Фінансові інновації в умовах цифровізації економіки: тенденції, виклики, та загрози. Вісник Класичного приватного університету. 2017. Вип. 3(03). С. 68–73.

19. Перекрєстова, Л.В. Эволюция платежных инструментов в мировой экономике. Экономика и предпринимательство. – 2013. – № 11 (40). – С. 2-19

20. Постіпук О. Покупки на карантині: на 43% більше українців купують товари першої необхідності в інтернеті. Mastercard. 2020. URL: https://www.mastercard.com/news/europe/ukua/розділ_новин/прес-релізи/uk.ua/2020/traven/покупки_на_карантині/ (дата звернення 13.01.2021).

21. Про інноваційну діяльність : Закон України від 04.07.2002 № 40-IV

22. Семенов А. Экосистемы цифровых платформ как фактор трансформации бизнеса в условиях цифровой экономики. Вісник КНУТД. 2019. № 4(137). С. 39–50. DOI: 10.30857/2413-0117.2019.4.4

23. Смовженко Т.С. Инновационные стратегии зарубежных банков. Деньги и кредит. – 2015. – № 8. – С. 51-56.

24. Стратегія розвитку фінансового сектору України до 2025 року. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Strategy_FS_2025.pdf (дата звернення: 03.02.2019).

25. Яценко М., Бондаренко А. Актуальні питання розвитку фінансових послуг із застосуванням сучасних фінансових технологій. Держави та регіони. 2019. № 2(107). С. 25–30.

26. Bloomberg. Republican Platform Under Trump Backs GlassSteagall's Return. URL: <https://www.bloomberg.com/politics/articles/2016-07-18/republican-platform-under-trump-backsglasssteagall-s-return> (дата звернення: 04.02.2020).

27. COVID-19 and the financial services consumer: Supporting customers and driving engagement through the pandemic and beyond. Capgemini Research Institute. 2020. URL: https://www.capgemini.com/wpcontent/uploads/2020/05/COVID-19-and-the-financial-services-consumer_V5.pdf (дата звернення 13.01.2021).

28. Oslo Manual. Guidelines for Collection and Interpretation of Innovation Data. A Joint publication on OECD and Eurostat. 2005. URL: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_PUBLIC/OSLO/EN/OSLO&EN.PDF.

29. Tufano P. Financial Innovation and First Mover Advantages. Journal of Financial Economics. 1989. № 25. P. 213–240.

30. Walden S., Foreman D. 5 Fintech Trends Likely To Stick Around After The Pandemic. Forbes. 2020. URL: <https://www.forbes.com/advisor/banking/fintech-trends-fter-the-pandemic/> (дата звернення 13.01.2021).

ДОДАТОК А

Вплив світової пандемії COVID-19 на зростання фінтеху в світі

№	Світ	Європа	Україна
1	Обсяг цифрових платежів у 2019 році становив 4.1 трлн.дол. США, у 2020 році прогнозується у 4.8 трлн дол. США, у 2023 році – 6.7 трлн .дол. США	Ринок цифрових платежів сягне рекордного обсягу у 802 млрд дол. США у 2020 році та становитиме 9.9%-ве зростання у порівнянні з попереднім роком. За прогнозами до 2023 року ринок сягне позначки 1 трлн дол. США	Загальна кількість безготівкових операцій та операцій з отримання готівки з використанням платіжних українських карток у I кв. 2020 року становила 1385.3 млн шт., а їх сума – 920.5 млрд грн. У порівнянні з аналогічним періодом 2019 року кількість операцій зросла на 24.5%, а сума – на 15.6%
2	Чатботи допоможуть заощаджити банкам 7.3 млрд дол. США до 2023 року	За 2016-2019 роки кількість онлайн-платежів в Європі зросла на 30%. За прогнозами аналітиків у 2020 році за допомогою електронної комерції буде здійснено до 90% трансакцій, а користувачів онлайн-сервісів буде близько 705 млн осіб	За I кв. 2020 року переважали безготівкові операції – 1183.2 млн шт. (85.4% усіх операцій), а сума – 503 млрд грн (54.6%, за період попереднього року показник становив 49.7%)
3	Загальні активи компаній, що займаються цифровим управлінням капіталом у галузі ритейлу, за прогнозами, досягнуть 600 млрд дол. США до 2022 року	Спровоковане пандемією COVID-19 дистанціювання та самоізоляція призвели до зростання на 72% щотижня використання в Європі застосунків фінтеху	За даними АТ «ПриватБанк» за перші 4 тижні карантину в Україні кількість щоденних операцій зі зняття готівки з карт у касах банку знизилася в 4.5 рази (з 137 до 31 тис. операцій на день). Також українці вдвічі рідше стали знімати готівку в банкоматах ПриватБанку – кількість таких операцій знизилася, якщо порівнювати з початком березня, з 2.7 млн до 1.3 млн операцій на добу

ДОДАТОК Б

Огляд фінансових інновацій, які застосовують провідні банки України

Назва банку	Фінансові інновації
Приват Банк	Інтернет-банкінг Приват24; 19 мобільних додатків, пристосовані до певного типу користувачів; основні послуги: оформлення депозиту; оформлення страхового полісу; погашення кредиту; купівля квитків на спортивні змагання; обмін валюти; будь які види платежів; поповнення мобільного телефону; переказ коштів; замовлення додаткових платіжних карт; технологія оплати за допомогою обличчя - FacePay24
Ощадбанк	WEB-банкінг «Ощад 24/7»; послуги: перегляд виписок за рахунками; будь-які види платежів; оформлення депозиту; переказ коштів;-погашення кредиту;- замовлення додаткових платіжних карт.
Укрсоцбанк	банкінг UniCredit Online; послуги: перегляд виписок за рахунками; оформлення депозиту; обмін валюти; переказ коштів; будь-які види платежів; поповнення мобільного телефону
Альфабанк	Alpha Mobile Banking - послуга, яка дає прямий доступ до банківських операцій і транзакцій онлайн. Завдяки цій системі можна: переглядати залишки і рухи рахунків і карт, перераховувати кошти між своїми рахунками і сторонніми рахунками в Альфа-Банку, погасити кредит без комісії в будь-який час, оплачувати рахунки за комунальні послуги, оплачувати страхові внески та інше. Інтернет-банкінг «ОК, Альфа» - дистанційний помічник для підприємців. Особливості: швидка реєстрація; просте управління рахунками; зручна відправка звітів до податкової; віртуальний персональний менеджер.
Monobank	онлайн платформа, яка прив'язана до Universal банку. Інноваційним для українців є кешбек. Залежно від виду товарів і послуг, за які клієнт Monobank буде платити картою, йому повернеться на рахунок від 2 до 20% товару чи послуги.