

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Навчально-науковий інститут бізнесу, економіки та менеджменту
Кафедра фінансових технологій і підприємництва

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

Розвиток фінансових технологій в Україні

(назва кваліфікаційної роботи магістра)

спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа та страхування»

Студента Мусіяна Євгена Анатолійовича
(прізвище, ім'я, по батькові)

групи БС.м – 01а
(шифр групи)

Подається на здобуття освітнього ступеня магістр.

Кваліфікаційна робота магістра містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

(підпис)

Є. А. Мусіян
(ініціали та прізвище студента)

Керівник к.е.н., доцент
(посада, науковий ступінь) _____
(підпис)

Л. Б. Рябушка
(ініціали, прізвище)

Суми 2021

РЕФЕРАТ

кваліфікаційної роботи магістра

на тему: «РОЗВИТОК ФІНАНСОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УКРАЇНІ»

студентка Мусіян Євгена Анатолійовича

Актуальність теми кваліфікаційної роботи. Актуальність. Ступінь того, як платіжна індустрія змінилася всього за десять років, має необмежений масштаб. Ми стали свідками появи нових валют, технологій, бізнес-моделей і форм угод. Все це в рамках глобальної економічної нерівноваги і посилення регулювання.

Найзначнішою зміною стало формування нових гравців - небанківських фінансових інститутів, які приносять масу інновацій і змінюють при цьому структуру ринку. Постійні інновації для задоволення попиту клієнтів в технологіях, які підвищують ефективність, знижують транзакційні витрати і підвищують зручність користування.

У зв'язку з даними подіями з'явилися інноваційні та кмітливі нові гравці - FinTech і цифрові екосистеми. Вони створюють посилену конкуренцію для вже існуючих банків. Однак, не маючи доступу до клієнтської бази, досвіду у фінансовій галузі, довіри клієнтів і надійної глобальної інфраструктури, ці структури можуть поки що тільки здійснювати свою діяльність відокремлено.

Мета кваліфікаційної роботи. Головною метою цієї роботи є визначення основних загроз та можливостей діяльності банківського бізнесу під впливом бурхливого розвитку фінансових технологій, дослідження світового ринку, як банківського так і фінансового, а також можливостей співпраці та окреслення основних тенденцій розвитку партнерства.

Об'єктом дослідження є процес формування та розвитку банківської діяльності під впливом фінансових технологій.

Предметом дослідження є фінансові технології як інструмент підтримки фінансових послуг в банківській діяльності.

Основний результат роботи. Проведений аналіз сутності та значення фінансових технологій. Виділено основні переваги та можливості, що відкриваються на фінансовому ринку при їх використанні, та основні ризики що несе фінтех для банківського сектору. Розглянуто особливості впровадження фінтех в банківському секторі України. Розглянуто особливості відділеного банкінгу як похідного продукту надання банківських послуг для клієнтів завдяки впровадженню фінтех в банківську діяльність. Проаналізовано впровадження open banking та фінансової екосистеми

За темою дослідження було опубліковані тези: Рябушка Л.Б., Мусіян Є.А. Сучасні напрямки використання фінансових технологій в Україні.

Ключові слова: Фінансові технології, Фінтех, банківська справа, банки, open banking.

Основний зміст кваліфікаційної роботи викладено на 37 сторінках, у тому числі список використаних джерел з 43 найменування. Робота містить 52 стор., 2 таблиці, 8 рисунків, а також додатки, які розміщені на 7 сторінках.

Рік захисту роботи – 2021 рік

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Навчально-науковий інститут бізнесу, економіки та менеджменту
Кафедра фінансових технологій і підприємництва

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри, д.е.н., проф.
_____ Л. Л. Гриценко
“__” _____ 20__ р.

ЗАВДАННЯ

до кваліфікаційної роботи магістра

Студента групи БС.м-01а інституту Навчально-науковий інститут бізнесу,
економіки та менеджменту
спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа та страхування»

Мусяна Євгена Анатолійовича

Тема роботи: «Розвиток фінансових технологій в Україні».

Затверджена наказом по СумДУ №0985-VI від «06» грудня 2021 р.

Термін здачі студентом завершеної роботи «__» грудня 2021 року.

Вихідні дані до роботи: праці вітчизняних та закордонних науковців щодо розвитку, становлення, та майбутнього фінансових технологій.

Зміст основної частини роботи (перелік питань для розроблення): Провести аналіз сутності та значення фінансових технологій. Виділити основні переваги та можливості, що відкриваються на фінансовому ринку при їх використанні, та основні ризики що несе фінтех для банківського сектору. Розглянути особливості впровадження фінтех в банківському секторі України. Розглянути особливості відділеного банкінгу як похідного продукту надання банківських послуг для клієнтів завдяки впровадженню фінтех в банківську діяльність. Проаналізувати впровадження open banking та фінансової екосистеми.

Дата видачі завдання: « 25 » жовтня 2021 року

Керівник кваліфікаційної роботи: _____ Л. Б. Рябушка

Завдання прийнято до виконання « 25 » жовтня 2021 р. _____ Є.А. Мусіян

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ, УМОВНИХ ПОЗНАК, ОДИНИЦЬ І ТЕРМІНІВ.....	6
ВСТУП.....	7
1. СУТНІСТЬ ФІНАНСОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, ТА ЇХ ВИКОРИСТАННЯ В БАНКІВСЬКІЙ СИСТЕМІ	10
2 АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ БАНКІВСЬКИХ ТЕНОЛОГІЙ	16
2.1 Аналіз використання Фінтех на даному етапі розвитку фінансової системи	16
2.2 Використання фінансових технологій в банківській системі України ...	19
2.3 Оцінка ефективності дистанційного обслуговування ат кб «приватбанк»	25
3 МАЙБУТНЄ ФІНАНСОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ: МОЖЛИВІ ЗАГРОЗИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ДЛЯ БАНКІВСЬКОЇ СИСТЕМИ	30
3.1 Тенденції розвитку ринку криптовалют	30
3.2 OPENBANKING, та фінансова екосистема в Україні: ризики та можливості	35
ВИСНОВКИ.....	41
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	43
ДОДАТОК А – ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ СУТНОСТІ ФІНТЕХ	48
ДОДАТОК Б – КЛАСИФІКАЦІЯ FİNTECH-ПОСЛУГ	49
ДОДАТОК В – SWOT-АНАЛІЗ FİNTECH-ПОСЛУГ.....	51
ДОДАТОК Г – ПОТЕНЦІЙНІ ВИГОДИ ВІД FİNTECH-ІННОВАЦІЙ ДЛЯ ЕКОНОМІКИ.....	52
ДОДАТОК Д – ПОТЕНЦІЙНІ МІКРО- ТА МАКРОЕКОНОМІЧНІ РИЗИКИ FİNTECH-ПОСЛУГ	53

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ, УМОВНИХ ПОЗНАК, ОДИНИЦЬ І ТЕРМІНІВ

Фінтех – Фінансові технології

Система ТГП – система термінових грошових переказів

АТ КБ ПБ – Акціонерне товариство комерційний банк «Приватбанк»

БД – База даних

ВСТУП

Актуальність. Ступінь того, як платіжна індустрія змінилася всього за десять років, має необмежений масштаб. Ми стали свідками появи нових валют, технологій, бізнес-моделей і форм угод. Все це в рамках глобальної економічної нерівноваги і посилення регулювання.

Найзначнішою зміною стало формування нових гравців - небанківських фінансових інститутів, які приносять масу інновацій і змінюють при цьому структуру ринку.

Тенденції зростання електронної комерції – спочатку в B2C, а тепер і в B2B-просторі. Постійні інновації для задоволення попиту клієнтів в технологіях, які підвищують ефективність, знижують транзакційні витрати і підвищують зручність користування.

У зв'язку з даними подіями з'явилися інноваційні та кмітливі нові гравці - FinTech і цифрові екосистеми. Вони створюють посилену конкуренцію для вже існуючих банків. Однак, не маючи доступу до клієнтської бази, досвіду у фінансовій галузі, довіри клієнтів і надійної глобальної інфраструктури, ці структури можуть поки що тільки здійснювати свою діяльність відокремлено.

Досліджуючи світовий ринок як банківських послуг так і фінансових технологій, а також наш з вами вітчизняний український ринок, ми будемо намагатися давати якісну оцінку того що зараз відбувається в цих сферах, які їх перспективи, переваги та недоліки. Побачимо думки визнаних спеціалістів та їх ставлення до розвитку галузі FinTech.

Ми зіткнулися з радикальними змінами в останні роки, як в плані банківської справи, так і в тому, що технологія впроваджується і розгортається для зближення з клієнтами, для удосконалення ефективності процесів і більш надійної законодавчої відповідності. Наступні кілька років обіцяють більше хвилювання: банківське простір перевизначається шляхом введення нових гравців, впровадження нових бізнес-моделей і участі інноваційних стартапів. Технологія

просунулася вперед на кілька поколінь, використовуючи досягнення в цифровому просторі. Злиття цих подій привело до приголомшуючих змін в просторі FinTech.

Звичайні робочі моделі швидко поступаються місцем новим технологіям. Деякі із традиційних успішних фінансових структур тепер стикаються з екзистенційними проблемами.

Ще однією з проблем необхідних до вивчення залишається можливість ведення партнерських зв'язків між даними структурами і банками. Можливість ведення спільно бізнесу без впливу на роботу кожного. Особливої актуальності дана тема набуває в умовах сучасного розвитку банківської індустрії та одночасного зростання віртуального ринку.

Пропозиції щодо розвитку фінансових технологій висловлювало багато відомих вчених економічної науки: Васюренко О, Гошал С., Дранове Д., Емері Д., Мертон Р., Мінцберг Г., Соловйов В., Тіс Д., Уайт Л., Федулова Л., Фіннерті Дж., та інші, не менш відомі вчені. Їх дослідження наклали помітний відбиток на осягнення суті проблем щодо розроблення стратегії розвитку фінансових інноваційних технологій.

Мета роботи. Головною метою цієї роботи є визначення основних загроз та можливостей діяльності банківського бізнесу під впливом бурхливого розвитку фінансових технологій, дослідження світового ринку, як банківського так і фінансового, а також можливостей співпраці та окреслення основних тенденцій розвитку партнерства. Визнаючи потенційний вплив цифрової революції, ми сфокусуємось на можливостях, які відкриються в банківській сфері в результаті цифровий хвилі. Грунтуючись на цьому, ми спробуємо вивчити майбутнє як банківської екосистеми, так і технологій, які будуть визначати долю фінансових послуг в майбутні роки.

Завдання роботи:

- визначити теоретичні основи поняття «фінансові технології»;
- зробити оцінку світової практики застосування фінансових технологій;
- проаналізувати вплив фінансових технологій на розвиток банківської діяльності;

– проаналізувати використання фінансових технологій банками України та визначити загрози та можливості для банківського бізнесу.

Об'єктом дослідження є процес формування та розвитку банківської діяльності під впливом фінансових технологій.

Предметом дослідження є фінансові технології як інструмент підтримки фінансових послуг в банківській діяльності.

Методи дослідження. Виходячи із теми дипломної роботи під час виконання активно використовуються такі загальнонаукові методи пізнання, як: теоретичне узагальнення, порівняння та систематизація (при дослідженні сутності поняття «фінансові технології»); графічний метод – для наочного представлення результатів аналізу;

Інформаційна база дослідження. використано дані офіційного сайту НБУ, монографії та наукові статті вітчизняних та закордонних вчених, Інтернет-джерела по темі дипломної роботи.

1. СУТНІСТЬ ФІНАНСОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, ТА ЇХ ВИКОРИСТАННЯ В БАНКІВСЬКІЙ СИСТЕМІ

На даний момент можна простежити яскравий технологічний розвиток та автоматизації і модернізації технологій що активно проникають в усі сфери життя людей. Зокрема це відбувається і в фінансовій сфері, і особливе це стосується банківської системи. Технологічні новинки в сфері як фінансів в цілому так і банків зокрема представляють собою категорію фінансових технологій, або ж FinTech. FinTech – це унікальне поєднання сучасних технологічних рішень та новинок з фінансовою діяльністю, що відбувається шляхом використання інформаційних технологій, серед яких мобільні пристрої та додатки, інтернет портали, алгоритми автоматизації, тощо. До Фінтеху в першу чергу всі відносять стартапи, які засновані на проривних технологіях в сфері надання фінансових послуг, зокрема кредитування та проведення онлайн платежів. І, незважаючи на те що фінтех був створений саме як невід’ємна частинка ринку фінансових послуг, зараз вони активно та успішно використовуються при наданні значного переліку інших послуг, в сферах як фінансового ринку так і в розрізі надання послуг державного управління та взаємодії державних установ з населенням. За рахунок надзвичайно швидкого розвитку технологій фінтех доволі швидко «еволюціонує» та модернізується на фоні появи додаткових можливостей, та динамічних змін потреб споживачів, що спричиняє в свою чергу неоднозначне тлумачення та розуміння сутності Фінтех. Це чудово помітно у різноманітних підходах до визначення сутності FinTech як зовнішніми споживачами так і різноманітними експертами даної сфери. Розглядаючи праці експертів ми виділяємо декілька головних підходів до визначення сутності FinTech (дод. А).

Одним з найбільш важливих факторів такого різноманіття тлумачень даної категорії є безперервний розвиток фінтеху, залучення все нових сфер використання, збільшення обсягів їх використання, а разом з цим і кількості суб’єктів, постійне зростання темпів розвитку як надання так і споживання

фінансових послуг та економіки споживання – категорії що представляє собою не товарні відносини а ринок надання/споживання послуг..

Отже, ми можемо стверджувати, що Фінтех – це інноваційні технології, що використовуються фінансовими інститутами, торговельними організаціями, органами державного управління з метою задоволення потреб споживачів адміністративних, фінансових товарів та послуг в умовах розвитку економіки споживання.

Розглядаючи етапи становлення Фінтеху варто відзначити що це не новинка, і можна їх розвиток розподілити на три головних періоди:

- FinTech 1.0 бере свій початок з 1866 року, з періоду коли з'явився телеграф та транспорту, тобто з моменту який став вихідним етапом створення фінансової інфраструктури що започаткувала процес фінансової глобалізації.

- FinTech 2.0 (1967-2008) характеризується початком епохи таких звичайних для нас пристроїв та речей як банківські карти, термінали самообслуговування, банкомати, тобто на даному етапі банківська система почала наближатися до такого вигляду якою ми знаємо її сьогодні, почався перехід в цифровий світ.

- FinTech 3.0 почав свій розвиток під час відомої всім світової кризи 2008 року, а поштовхом до даної модернізації стало підвищення недовіри до класичної банківської системи. На фоні настроїв населення почали з'являтися, та набувати значної популярності структури що надавали фінансові послуги, притаманні банкам, зокрема операції грошово-кредитного ринку за допомогою мережі інтернет через мобільні телефони, планшети, персональні комп'ютери.

Щоб краще зрозуміти особливості Фінтеху, і зокрема економічне значення даних технологій, пропонуємо розглянути класифікації запропоновані МФВ, і зокрема їх розподіл на шість основних категорій (рис 1.1), що були згруповані на базі головних функцій класичної банківської системи, а саме управління ризиками, заощадження, надання позик, проведення платежів.

У дослідженні міжнародної консалтингової компанії Ernst & Young під назвою FinTech Adoption Index 2017 автори дослідження виокремлюють 5

категорій у які увійшли 17 головних фінтех послуг (дод. Б). Даний розподіл має більш детальні характеристики та більш актуальний в порівнянні з класифікацією МВФ.

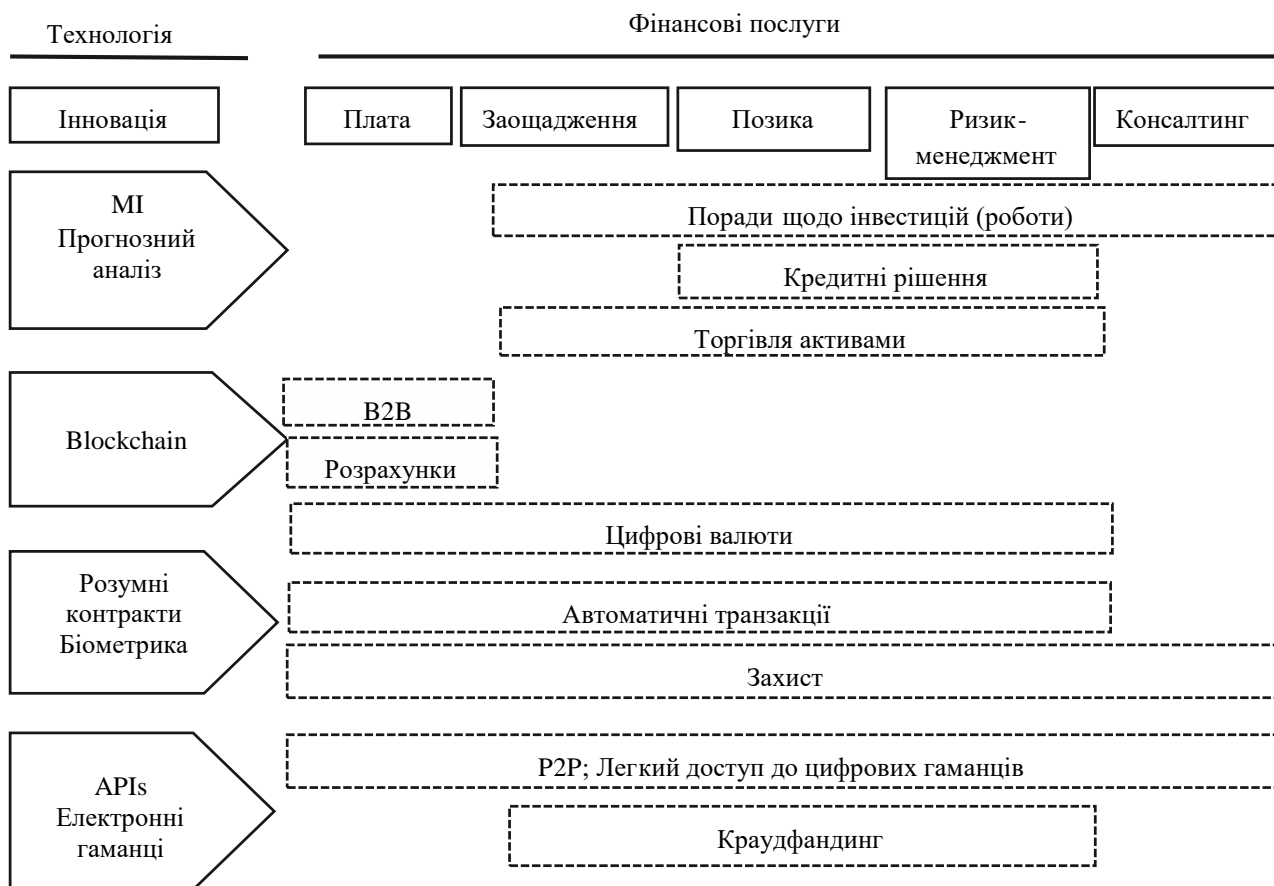


Рисунок 1.1 – Класифікація FinTech-послуг МВФ

Розглядаючи класифікацію фінтех-послуг, ми вважаємо, що найбільш доцільно було б взяти до уваги класифікацію, встановлену Базельським комітетом з банківського нагляду при Банку міжнародних розрахунків (Додаток Г). На нашу думку, цю класифікацію можна вважати найвдалішою, оскільки вона поділяє фінтех-послуги на сектори, пов'язані з основними банківськими послугами. Ця класифікація також розрізняє послуги підтримки ринку, які демонструють сприятливі технології, що підтримують інновації.

При цьому послуги що відносяться до категорії підтримки ринку тісно взаємодіють з модернізацією та інноваціями, що не є притаманними фінансовому ринку, але водночас мають дуже важливе значення у розвитку FinTech.

Враховуючи невід'ємність банківської системи від ринку надання фінансових послуг, як в Україні так і в світі в цілому, варто додатково розглянути послуги FinTech в сфері банківської діяльності. Першочергово варто більш детально розглянути FinTech-послуги що відносяться до розряду «кредитні, депозитні та послуги зі збільшення капіталу» до яких відносяться: мобільний банкінг, краудфандінг, кредитний скоринг і саме кредитування. Дані послуги мають специфічні особливості притаманні саме цій категорії:

- функціонують вони з допомогою програмного забезпечення та додатків для персональних комп'ютерів, мобільних телефонів а також сервісів представлених на офіційний інтернет-ресурсах компаній;
- аналіз потенційних ризиків проводиться за допомогою альтернативних джерел інформації;
- операції з кредитування, збільшення капіталу та депозитні послуги надаються без посередництва класичних фінансових інститутів;
- центральний регулятор відсутній;
- надають ті ж послуги що проводяться класичними фінансовими посередниками, проте із значними перевагами які заключаються в зручності і легкому доступу до послуг.

Наступна розглянута категорія FinTech це роздрібні платіжні, розрахункові та клірингові послуги (до них можна віднести криптовалюту, мобільні гаманці, P2P-перекази) (рис. 1.2) в яких виділяються наступні характеристики:

- функціонують вони з допомогою програмного забезпечення та додатків для персональних комп'ютерів, мобільних телефонів а також сервісів представлених на офіційний інтернет-ресурсах компаній;
- послуги надаються без посередництва класичних фінансових інститутів;
- центральний регулятор відсутній;

Фінтех послугам з управління активами (такі як роботи-консультанти, соціальна торгівля, е-торгівля, високочастотний трейдинг) притаманні наступні особливості:

- функціонують вони з допомогою програмного забезпечення та додатків для персональних комп'ютерів, мобільних телефонів а також сервісів представлених на офіційний інтернет-ресурсах компаній;
- послуги надаються без посередництва класичних фінансових інститутів;
- функціонує система за рахунок математичних алгоритмів що виконуються автоматизованою системою;
- доволі висока швидкість виконання операцій та обробки даних.



Рисунок 1.2 – Характеристика FinTech-послуг, які належать до платіжних, клірингових та розрахункових послуг

Дослідження всього спектру FinTech послуг демонструє їх важливий внесок в функціонування фінансової системи, що вимагає детального аналізу потенційних як переваг так і небезпек фінтех інновацій як для банківської системи так і для державної економіки в цілому.

Здається що впровадження новітніх технологій в сфері фінпослуг повинне забезпечувати постійне підвищення стабільності фінансового сектору і мати лише позитивні наслідки на економічний розвиток ринку(дод. В, Г). Проте розглядаючи дане питання більш глибоко варто відзначити що FinTech також включає в себе безліч загроз та ризиків для банківської системи і класичних фінансових посередників (дод. Д), адже порушення режиму надання даних послуг та дезінтермедіація фінансових установ можуть спричинити великі складнощі в функціонуванні фінансової системи.

2 АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ БАНКІВСЬКИХ ТЕНОЛОГІЙ

2.1 Аналіз використання Фінтех на даному етапі розвитку фінансової системи

Розвиток Фінтеху значною мірою впливає на розвиток, інновації та тенденції банківської системи. Технологічний прогрес стимулює банки та інших учасників фінансового ринку до використання в своїй діяльності більш інноваційних методів та засобів введення діяльності, адже постійно на ринку з'являються конкурентоспроможні фінтех-компанії що надають ті ж послуги, проте більш сучасними методами і з кращими маркетинговими кампаніями і більш фінансово вигідні для клієнтів.

Варто зазначити що на даний момент в світі зареєстровано понад 10 тисяч фінтех компаній. Розглядаючи напрямки діяльності даних компаній варто відзначити що найбільша їх кількість сконцентрована в галузі проведення онлайн платежів.

Аналізуючи діяльність класичних банківських установ можна прослідкувати що головну увагу у сфері обслуговування як фізичних осіб та малих і мікропідприємств вони приділяють містам, а відповідно частина ринку, що представлена населенням невеликих міст та сіл це чудова ніша що також як і мешканці міст мільйонників бажає отримувати якісне обслуговування і користуючись цим фінтех компанії зі своїм віддаленим обслуговуванням та наданням зручних послуг через мобільні телефони, ПК та інтернет ресурси завойовують цих клієнтів, адже це інвестиційно привабливе середовище для розвитку інноваційних фінпослуг.

Інвестиції, це необхідний ресурс для підвищення якості систем електронних платежів, для можливості проводити більш дешеві та доступні як платежі за рахунками так і грошові перекази. На рисунку 2.1 представлені головні світові тенденції інвестиції направлені до фінтех компаній у розрізі сфери діяльності.



Рисунок 2.1 – Глобальні інвестиції у Фінтех-компанії

На даний момент фінтех це не початківці чи стартапи. Більшість фінтех компаній це представники ринку фінансових послуг зі значним досвідом надання фінпослуг, і з досвідом не лише в межах рідної країни а на міжнародному ринку, що вагомою перевагою для користувачів.

Так, показник проникнення фінтех-сервісів активно зростає, і якщо скажімо в 2015 році даний показник становив 16%, то до 2019 року він зріс до 64%.

Згідно дослідження консалтингової компанії Ernst & Youngв якому було опитано понад 27000 користувачів фінансових послуг близько 96% опитаних мають інформацію принаймні про два можливих канали проведення платежів. Також серед результатів даного дослідження:

- 75% респондентів використовують сервіси фінтех-компаній для проведення платежів та перерахунку коштів

- 48% використовують фінтех-компанії для отримання послуг страхування
- 68% опитаних як головний метод проведення платежів обирають саме нефінансову компанію.

Розглядаючи динаміку росту показника проникнення фінтех фінансовий ринок найбільше виділяються країни що мають ринок який розвивається (рис. 2.2)

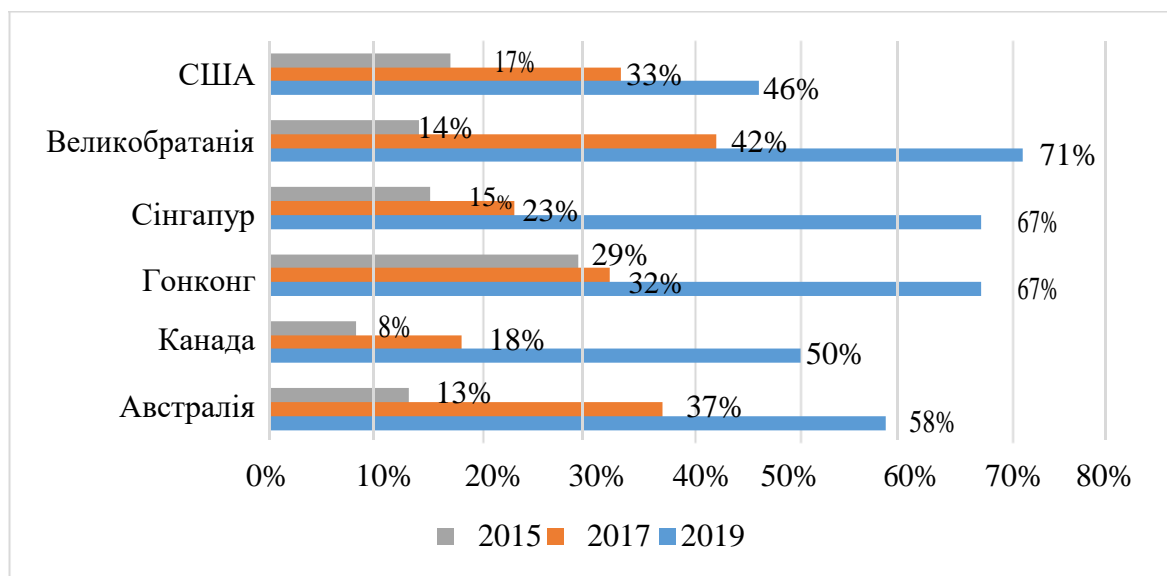


Рисунок 2.2 – Порівняння показників рівня проникнення Фінтех-сервісів з 2015 по 2019 рр.

Ernst & Young, за результатами досліджень, виділяють наступні головні категорії FinTech-послуг: заощадження і інвестиції, фінансове планування, грошові перекази та платежі, бюджетування, позики, страхування. Клієнти-респонденти чудово ознайомлені з пропозиціями на ринку проте найбільш затребуваною категорією з вищеперерахованих є послуги з грошових переказів та платежів. Зокрема в Індії, завдяки вдалим крокам з запровадження політики cashless економіки 99,5% опитаних ознайомлені з усіма можливостями та пропозиціями сервісів онлайн переказів коштів та платежів.

Задля того щоб FinTech-послуг підвищували рівень проникнення, і набували популярності необхідні умови при яких у клієнтів буде вибір між різними варіантами проведення операцій, незважаючи на те чи це оплата в магазині, чи

переказ на рахунок. Зокрема в Китаї 95% користувачів фінансових послуг хоч раз використовували послуги фінтех компаній при переказі коштів на рахунок чи проведення платежу. Більшість користувачів надають перевагу сервісам мобільних платежів, P2P-переказів та сервісам небанківських грошових переказів за рахунок легкості проведення операцій та налаштування аккаунту.

З розвитком популярності та доступності фінтех-сервісів зростає й обізнаність користувачів у даному питанні, і в тому числі головні критерії вибору сервісу для особистого використання, так зокрема в період з 2017 до 2020 року кількість клієнтів для яких головним чинником була зручність відкриття рахунку знизилася з 30% до 20%, віддавши титул головного показника категорії «розмір комісії», яка в свою чергу стала головним критерієм при виборі компанії для 27% респондентів проти 13% у тому ж 2017 році. А якість надання послуг як головний критерій вибору надавача фінансових послуг в 2020 році становив лише 12%, хоча в порівнянні з 2017 роком цей показник значно виріс із значення в 4%.

З іншої сторони ще в 2017 році 42% опитаних клієнтів надавали перевагу обслуговуванню в класичних банківських установах, а до 2020 року даний показник знизився до 34%, зокрема за рахунок підвищення довіри до небанківських фінансових установ.

Прогнозується, що Fintech-індустрія і надалі матиме динамічний розвиток, що буде забезпечуватися як зростанням проникнення на діючий ринок фінансових послуг з їх покращенням, та підвищенням доступності цих послуг для споживачів, так і можливим створенням та розвитком абсолютно нових фінансових послуг.

2.2 Використання фінансових технологій в банківській системі України

Вплив світової кризи 2008 року на принципи введення фінансових операцій і на всю банківську систему в цілому складно переоцінити. Одним з елементом цього

впливу стала необхідність банківської системи модернізуватися і адаптуватися до змін, до нових вимог які ставили як події так і споживачі. В Україні в цей період починається більш жорсткий контроль за банками, в тому числі зростання мінімальних вимог до капіталу банків, підвищення рівня контролю банків в напрямку протидії шахрайству, відмиванню коштів. Разом з цим по іншій стороні медалі була втрата довіри до банківської системи в цілому одночасно підвищенням зацікавленості клієнтів цифровими новинками в сфері фінтех (адже саме розпочався етап fintech 3.0). Тому банки були, як ніколи, зацікавлені в модернізації процедур та механізмів їх роботи, інтеграції в банківську діяльність цифрових новинок і направлення даного розвитку у сфері взаємодії з фінтех в напрямку залучення клієнтів та відновлення репутації.

В період від 2007 року мережа покриття інтернет з'єднанням активно розвивалася та покращувалася як в кількісному значенні покриваючи все більше й більше території так і в якісному змінюючи класи інтернет постачання (2G/3G/4G). Так, якщо в 2008 році доступ до інтернету мали лише 24% населення то станом на 2020 рік понад 85%, а згідно державної програми і роботі міністерства цифрової трансформації України планується щоб до кінця наступного року вся Україна мала доступ до високошвидкісного інтернету.

Починаючи від 2015 року в Україні можна чітко відстежити підвищення темпів розвитку Fintech-послуг. Головні події що відіграли ключову роль у даній ситуації наведені на рис. 2.3

Fintech-інновації значною мірою впливають на банки, і один з головних мір впливу це активне впровадження систем автоматизованого управління. Оскільки для клієнтів одним з найвагоміших показників при виборі надавача фінансових послуг є надійність даного надавача то банки займаються активним провадженням інноваційних технологій в сферу захисту баз даних, відбиття кібератак, автоматизацію структур внутрішнього ризик менеджменту, тощо, а також за рахунок фінтех новинок намагають знизити операційні витрати банку. Проте, на жаль, значна частина банків відклала впровадження фінтех в

напрямки розширення продуктового ряду чи засобів взаємодії з клієнтами на другий план або навіть не розглядалася.

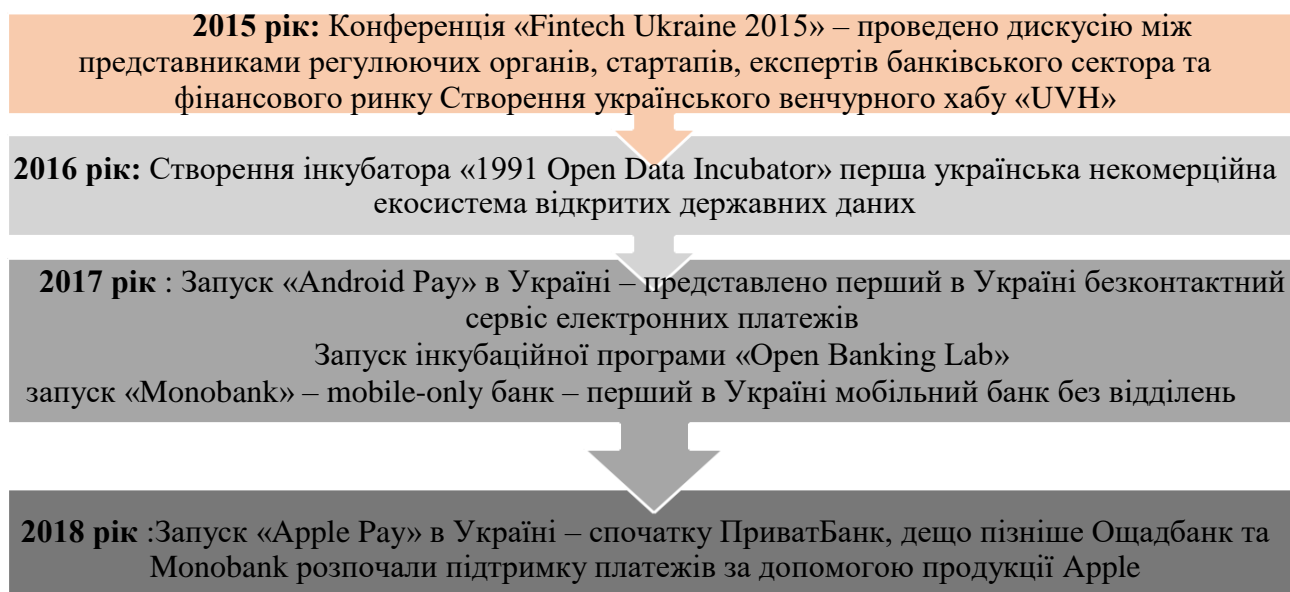


Рисунок 2.3 – Ключові події які вплинули на сектор Фінтех послуг в Україні з 2015 по 2018 рр.

На даний момент фінтех компанії виступають в ролі серйозних конкурентів класичним банкам, але банки мають низку переваг на фінтех-компаніями (рис. 2.4).

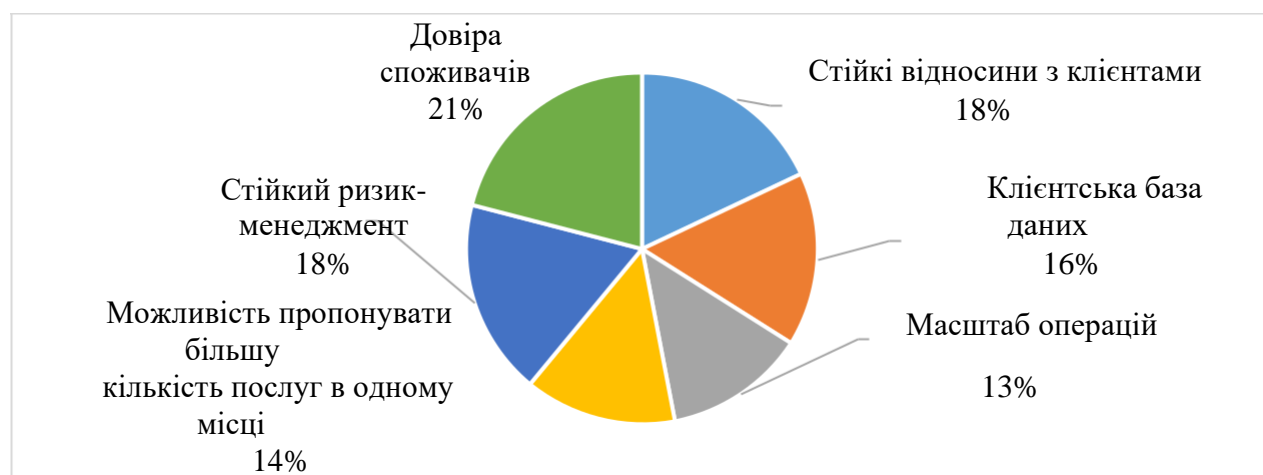


Рисунок 2.4 – ключові переваги класичних банків в порівнянні з Фінтех-компаніями

Розуміючи те, що фінтех-компанії це той конкурент з яким потрібно рахуватися, значна кількість лідируючих банків почали активно співпрацювати з фінтех-стартапами, та фінтех-компаніями. Винятком можна вважати лише АТ КБ «ПРИВАТБАНК», і лише тому що даний банк має достатньо велику власну ресурсну базу та можливості для того щоб впроваджувати фінтех інновації не в співпраці з іншими компаніями, а самостійно, запроваджуючи технології як підвищення ефективності внутрішніх процедур так і для розширення продуктової лінії та цікавих рішень для клієнтів. Але це можна вважати винятком і більшість інших банків діють разом з фінтех компаніями спільно, адже розробка і впровадження фінтеху своїми силами вимагає значних інвестицій в це.

Тобто тенденція свідчить, що в останні роки класичні фінансові посередники почали поступовий перехід від конкуренції з фінтех-компаніями до активної співпраці. Асоціація UAFIC проводила дослідження, за результатами якого було виявлено, що майже всі великі банки мають або вже діючі спільні проекти з Fintech-компаніями, або ж проводять активну підготовку до запуску співпраці (табл. 2.1). Переважають в розвитку фінтех інновацій в банках саме спільні проекти з Fintech-компаніями над впровадженням власних центрів інновацій.

Таблиця 2.1 – Залученість банків України до співпраці з фінтех-компаніями

Банк	Спільні проекти			Власна розробка інвестиційних проектів			Власна інкубація/акселерація			Інвестиції в стартапи		
	ні	плн.	так	ні	плн.	так	ні	плн.	так	ні	плн.	так
Приватбанк	+					+		+		+		
Ощадбанк			+		+		+			+		
Укргазбанк			+			+	+			+		
Райфайзен Банк Аваль			+			+		+		+		
Альфа-банк			+			+	+			+		
Укрсиббанк			+	+					+	+		
ПУМБ			+			+	+			+		
Credit Agricole		+				+		+		+		
OTP Bank Ukraine			+	+					+	+		

Досліджуючи взаємовідносини українських банків з продуктами Fintech хотілося б приділити увагу на банківські Fintech-продукти. Всі великі банки мають принаймні один продукт з даної категорії, проте особливу увагу привертає АТ КБ «ПРИВАТБАНК» (табл. 2.2). При тому що більшість банків представляють себе у розрізі Fintech лише онлайн банкінгом на веб сайті та офіційним мобільним додатком, приватбанк також впровадив безліч інших іноваційних пропозицій та продуктів, такі як ligpay, QR-ПЛАТЕЖІ, sendmoney, privatmoney, додаток «термінал» faceraу, digitalfirst, тощо.

Таблиця 2.2 – Взаємодія українських банків з Фінтех-продуктами

Банк	Міжнародні фінтех-продукти			Акселераційні програми	Проекти фіналістів акселерацій	Банківські фінтех-продукти
	GooglePay	ApplePay	GarminPay			
Ощадбанк	+	+	+			Чат-бот «Онлайн помічник» Ощад PAY, Ощад 24/7
Укрсиббанк	+			POPCORP	UKRSIB OR ЧАТ-БОТИ	UKRSIB online
ОТП Банк	+		+	Open Banking Lab	YouScore – bNesis- CoinyPay- Future Agro Finance	OTP Smart
Альфа-банк	+		+	Alfa Digital		Aifa-mobile Sense super app
ПриватБанк	+	+	+			LigPAY, QR- ПЛАТЕЖІ, Приват24, sendmoney, privatmoney, тощо
Райфайзен Банк Аваль	+			Raiffeisen Digital HUB		Raiffeisen Pay, Raiffeisen Online
ПУМБ	+		+			ПУМБ online, ПУМБ mobile

Окремо хотілося б звернути увагу на активну популяризацію сервісу безконтактних платежів на базі NFC-чипу. На даний момент більшість платіж банківських карт випускаються з технологіями PayPass та PayWave, а згідно з

матеріалами наданими прес-службами як компанії Visa так і Mastercard протягом найближчих декількох років вони планують повністю відмовитися від випуску карт з магнітною стрічкою, так як це застаріла технологія що не відповідає нинішнім вимогам фінансової безпеки. Окрім цього масова популяризація безконтактних платежів відбувається ще рахунок активного впровадження сервісів GooglePay та ApplePay, особливо саме GooglePay, адже виробники телефонів на базі AOS почали додавати NFC-чип навіть в бюджетні версії смартфонів. І не менш популярними зараз стають різноманітні аксесуари з тією ж системою безконтактних платежів, від смарт годинників та фітнес трекерів до брелків, перснів та кулонів з технологією NFC.

Аналізуючи взаємодію Fintech з банківською системою варто дослідити два можливі сценарії подальшого розвитку. Насамперед варто наголосити що банки за умови активної взаємодії з Fintech мають в достатній кількості можливостей та ресурсів для того щоб активно і на постійній основі впроваджувати нові технології обслуговування, розширювати свій продуктивний ряд, та зробити все необхідне для максимально лояльного клієнтського досвіду від їх використання. Даний сценарій розвитку передбачає постійне інвестування банків в Fintech через купівлю чи інвестування в розвиток з подальшим впровадженням в свою продукцію цікавих інноваційних стартапів, взаємодію з великими Fintech-компаніями на взаємовигідних умовах, шляхом підписання договорів про співпрацю чи створення центрів інновацій на своїй базі. В результаті таких дій банк швидко набиратиме додаткову популярність, нарощуватиме кількість клієнтів та за рахунок наявної клієнтської бази зможе максимізувати позитивний ефект від впровадження даних інновацій.

Протилежний же ж сценарій це сценарій високої конкуренції, де класичні банківські установи будуть протидіяти Fintech-компаніям і в такому випадку виграші виявиться та компанія що зможе надати найбільш зручні в використанні, доступні та клієнтоорієнтовані послуги. Дану ситуацію на даний момент можна спостерігати на ринку ТПП, де продукт банку Privatmoney активно і доволі успішно

конкурує з міжнародними гігантами у сфері ТПП такими як Western Union, Moneygram, RIA, тощо.

2.3 Оцінка ефективності дистанційного обслуговування ат кб «приватбанк»

Я вважаю, що при аналізі Фінтех, та його впливу на повністю всю банківську систему, важливим є дослідження дистанційного банківського обслуговування, яке зараз існує завдяки розвитку технологій, та просто чудово показує як фінтех може використовуватися в банківській діяльності. Розглядати дистанційне обслуговування бажано на прикладі банку, який дуже ефективно та активно використовує фінтех в своїй діяльності, а саме АТ КБ «Приватбанк».

Мережа Приватбанку складає понад 2240 відділень. Але при цьому однозначно переважає дуже розвинена банківська мережа самообслуговування. До каналів самообслуговування ПриватБанку входять ТСО, АТМ, мобільний банкінг «приват24», платіжна інтернет-система «Liqpay», смс-банкінг, мобільний банкінг (представлений через автоматизовану систему голосового меню з можливістю проведення базових операцій), а також саме АТ КБ ПБ є власником найбільшої мережі POS-терміналів по Україні.

АТ КБ ПБ є головним емітентом банківських карт в нашій країні. Станом на кінець 2019 року банк обслуговує приблизно 21,5 млн активних карт, що перевищує суму активних банківських карт всіх інших банків України

Впровадження фінтех в діяльності приватбанку відображається в системі, яку впровадив приватбанк - ТПП «PrivatMoney», що дозволяє відправляти та отримувати грошові кошти з багатьох країн світу, а саме - 16.

Однією з найважливіших переваг віддаленого обслуговування АТ КБ ПБ є система мобільного банкінгу «приват24». Інтернет-банкінг «Приват24» найбільш популярний, серед користувачів в Україні, та багаторазово нагороджений премією FinAwards як «Кращий інтернет-банк».

Наразі «приват24» є найпопулярнішим та найдосконалішим private24 в Україні. В свою чергу, чисельність осіб, які ним користуються має постійну динаміку до росту. Для перевірки цієї інформації достатньо врахувати динаміку кількості абонентів системи попереднього року (рисунок 2.5).

На 1 січня 2017 року кількість осіб, які є частими користувачами «приват24» становила 6,1 млн. За даними офіційного сайту банку, до кінця 2019 року ця величина вже перевищила 10 мільйонів клієнтів.

Така тенденція пов'язана з тим, що цей онлайн-банкінг допускає клієнтам цього банку здійснювати не лише всі банківські операції, надані банком, а й ряд додаткових небанківських послуг, починаючи від купівлі косметики, відвідування лікаря до можливості публічних покупок в сфері транспорту або розважальні послуги. Хочемо відзначити, що також відкрита можливість поїздки на таксі, потягом, здійснення покупок в магазинах, які співпрацюють з банком та можливість за короткий час отримати ЕЦП. Відмінною перевагою є те, що послуга являється абсолютно безкоштовна.

Щоб отримати доступ до повного функціоналу цього онлайн-банкінгу, вам не потрібно в обов'язковому порядку бути клієнтом банку, потрібен лише номер телефону вашого мобільного, оскільки при реєстрації небанківських клієнтів система «приват24» автоматично створює передплачену картку, за допомогою якої ви можете здійснювати банківські операції, але через обмежену функціональність.

В додаток пропонуються інформаційно-консультаційні послуги всім клієнтам банку, які не користуються всіма можливостями онлайн-банкінгу, завдяки чому всі користувачі можуть здійснювати всі операції, які потрібні, без необхідності дзвонити або звертатись у відділення. Клієнти також мають можливість використовувати спеціальні програми, які дозволяють оптимально використовувати деякі послуги банку («Скарбничка», «Оплата частинами», «Мої вклади» та інші).

Окремо, процес реєстрації є максимально зручним та доступним для того, щоб, навіть, клієнти, які не знайомі з новими технологіями та Інтернетом, вже мають доступ до всіх переваг дистанційного банкінгу, бо необхідно лише вказати

номер телефону і реєструватися в банку за кодом, що приходить за номером телефону. Підтвердьте свою особу, ввівши свій PIN-код і створіть пароль для наступного входу.

Сама програма дозволяє виконувати будь-які банківські послуги: P2P-оплату, оплату за реквізитами, переглядати баланс рахунку, історію руху готівки, надсилати або отримувати ТГП або SWIFT-перекази.

З допомогою «Приват24» є можливість виконувати широкий спектр банківських послуг: перевіряти залишок на грошовому рахунку, переглянути виписку з банківської картки, оплатити комунальні платежі, відправити або отримати будь-яку картку VISA або Mastercard, а також здійснення переказу або оплатити через SWIFT – банківський переказ.

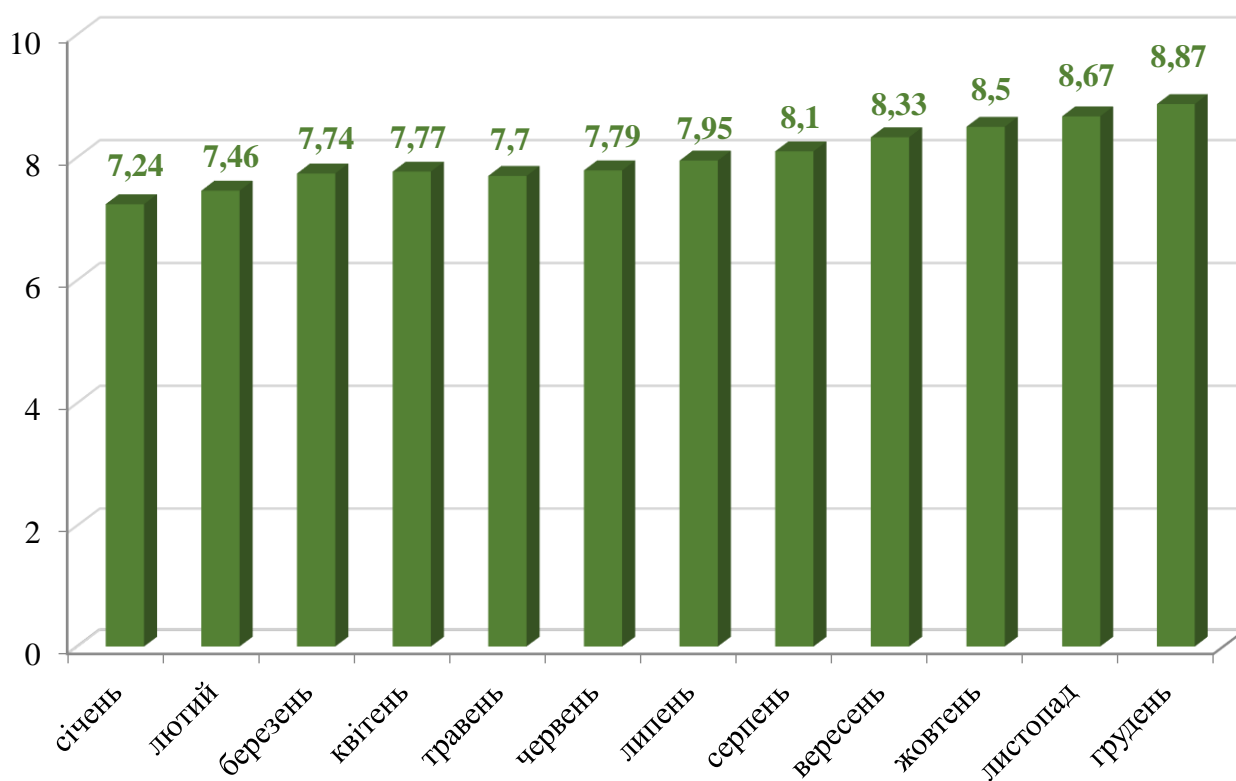


Рисунок 2.5 – Динаміка числа активних користувачів Приват24, млн. ос.

Окремо відзначимо, що українськими користувачами була підтримана світова тенденція переходу на мобільні додатки онлайн-банкінгу, а чисельність осіб, що використовують мобільну версію «приват24» як додаток на телефоні

зростає великими темпами. Можемо зазначити, що кількість користувачів мобільного застосунок Приват24 зросла втричі за останні 2 роки. У рахунок того, що послуга працює далеко не перший рік це надзвичайно великий рівень.

Спостерігаючи на динаміку використання додатку Приват24 спадає. За 2018 рік середня чисельність входу у застосунок зменшилася майже на 20%. Це пояснюється тим, що виходячи з поточного рівня розвитку онлайн-технологій, більша чисельність населення має свій особистий смартфон. Виходячи з цього, людям зручніше отримувати всю потрібну їм інформацію через мобільний пристрій, який завжди з собою, через додаток банку, чим довго заходити та використовувати для цього офіційну веб-сторінку.

Щоб використовувати свою мобільну мережу (в мобільній програмі їх біля 50, на веб-сайті більше 100), можна їх інтегрувати разом з системою інтернет-банкінгу. Але, найпопулярнішими з них є основні функції банківського додатка: перевірка залишків на картках або депозитних рахунках і рух коштів, платіжні реквізити (включаючи комунальні та освітні послуги), оплата домашнього інтернету, погашення кредитів, проведення Р2Р-переказів (рис. 2.6).

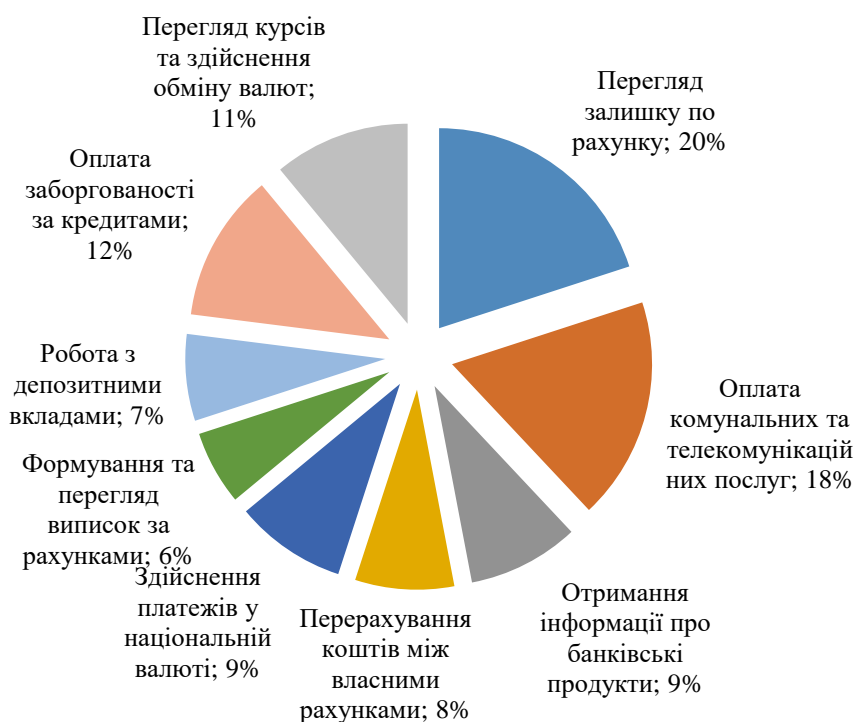


Рисунок 2.6 — Структура використання найбільш популярних сервісів інтернет-банкінгу

Як показано на рис.2.6 абоненти зацікавлені більше перевірка балансу картки, це є 20% від загальної кількості транзакцій, 18% транзакцій в енергоефективних телекомунікаційних мережах(комунальні платежі) та 12% від загальної вартості на погашенні кредитів. 17% транзакцій це перекази коштів на інші рахунки в національній валют. Інші послуги в інтернет-банкінгу «приват24» – це 33% від всіх транзакції.

Отже, сучасний стан дистанційного банківського обслуговування знаходиться в процесі переходу на нові канали у вигляді Інтернет-банкінгу.. Багато банків на даний момент не готові надавати весь спектр послуг виключно за допомогою інтернету.

Однак існує багато банківських послуг, якими можна користуватися в Інтернеті. Це спровокувало світову тенденцію переходу банків від традиційних відділень до телекомунікаційної мережі за допомогою телекомунікацій. Кожного року все більше клієнтів банків використовують віддалені канали самообслуговування, тим самим зумовлюють попит на використання даного роду сервісів[23].

3 МАЙБУТНЄ ФІНАНСОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ: МОЖЛИВІ ЗАГРОЗИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ДЛЯ БАНКІВСЬКОЇ СИСТЕМИ

3.1 Тенденції розвитку ринку криптовалют

Цифрові валюти центробанків (Central Bank Digital Currency, CBDC) – це віртуальні національні гроші. Сама ідея створення таких валют прийшла до влади країн світу після успіху криптовалют, які теж існують лише у цифровому вигляді.

На відміну від біткоїну, ефіру та подібних до них, CBDC по суті своїй не можуть бути децентралізованими. Їх регулюватиме центробанк. Але в той же час перехід на цифрову валюту обіцяє чимало позитивних змін, які можуть сприятливо позначитися на економіці країни.

Наприклад, використання CBDC допоможе банкам знизити витрати на перекази (включаючи транскордонні). Крім того, фінансовим організаціям у перспективі може стати простіше конкурувати з криптовалютними компаніями, що активно розвиваються.

Для центральних банків один із головних плюсів CBDC полягає в тому, що їм буде простіше регулювати кредитно-грошову політику. Перехід на цифрові фінанси дозволить їм точніше стежити за економікою та реагувати на зміни в реальному часі. У результаті, з погляду центробанків, підвищується стабільність та безпека всередині системи.

CBDC з архітектури поділяють на дві основні категорії: оптові та роздрібні.

До оптових (вони ж прямі та комерційні) відносяться цифрові валюти, призначені для професійних учасників ринку — наприклад, для організацій, які зберігають гроші на рахунках у центробанку.

Перехід на оптову CBDC у перспективі спростить транскордонні платежі та перекази між банками. З її допомогою центральні банки країн зможуть проводити будь-яку монетарну політику та відстежувати усі операції із валютою.

Оптові CBDC створені виключно для професійних учасників ринку — вони підходять для проведення міжбанківських операцій, міжнародних угод або для клірингу. Розплатитись у магазині, використовуючи оптову CBDC, не вийде.

Саме для цієї мети є роздрібні CBDC, призначені для широкого кола осіб. По суті це заміна традиційних грошей. І саме роздрібні CBDC найчастіше потрапляють у новини.

Більшість існуючих проектів припускають, що вартість цифрової валюти має бути прив'язана до фіатної ціни — наприклад, курс цифрового юаня не відрізняється від паперового. Самі ж роздрібні CBDC служать або як доповнення до традиційних грошей, або як їхня заміна.

Як було зазначено вище, насамперед CBDC відрізняється від криптовалют централізацією. По суті це «приручені» державою цифрові валюти. При їх створенні використовують подібні технології, наприклад, розподілений реєстр.

При цьому розподілений реєстр у CBDC працює дещо іншим чином. Зазвичай у криптовалютах використовується блокчейн - варіація розподіленого реєстру. Проте держава не готова надавати всім учасникам мережі право проводити транзакції безпосередньо. Тому доступ до реєстру матимуть лише певні фінансові організації.

Іншими словами, держави хочуть зберегти контроль над певними аспектами цифрової валюти, наприклад, хто їй керує. Тому що складно уявити, що влада вирішить випустити суворо певну кількість віртуальних монет з відмовою від додаткових емісій у майбутньому. А ось у випадку з біткоїном та іншими криптовалютами це цілком можливо.

Сама ідея державної цифрової валюти на основі напрацювань біткоїну, найімовірніше, здалася б творцю першої криптовалюти Сатоші Накамото дуже іронічною. Адже в описі концепції біткоїну автор пропонував його як альтернативу існуючій фінансовій системі, яка тоді зіткнулася з найбільшою фінансовою кризою.

Список країн, які виявили інтерес до створення власної цифрової валюти, є досить великим. Пропоную розглянути самі цікаві:

Створенням національної цифрової валюти зацікавилися кілька найбільших світових економік, але пальму першості тримає Китай. Країна почала активно розвивати CBDC ще у 2019 році, але пандемія COVID-19 помітно прискорила цей процес. У 2020 році експерименти щодо впровадження цифрового юаня провели у кількох містах Китаю.

Вже в січні 2021 року Agricultural Bank of China (ABC) протестував функціонал обміну e-CNY на фіатні гроші у звичайних банкоматах у Шеньчжені. Весною шість самих великих фінансових організацій - Agricultural Bank of China, Bank of China, Bank of Communications, China Construction Bank, Postal Savings Bank of China та Industrial and Commercial Bank of China - провели експеримент по створенню гарантів для цифрового юаня .

А в середині червня пілотну програму з обміну e-CNY на звичайний юань значно розширили — банкомати з таким функціоналом з'явилися в Пекіні. Крім цього, влада Китаю регулярно проводить розіграші великих сум у вигляді цифрових юанів.

За даними на кінець жовтня, гаранті для e-CNY завели 140 млн людей. Загалом із національною цифровою валютою провели операцій на 62 млрд юанів (\$9,7 млрд).

Ледве активно CBDC розвиває інша найбільша економіка Азії — Японія. Ще влітку 2020 року центробанк країни оголосив, що розгляне перспективи впровадження національної цифрової валюти, а у березні 2021 року регулятор анонсував створення комітету з CBDC. Останній, зокрема, обговорюватиме перспективи створення цифрової валюти з бізнесом та владою. Перша фаза експерименту з впровадження CBDC у країні розпочалася у квітні.

Щоправда, пілотна програма ризикує затягнутися. На початку липня щодо термінів висловився член правлячої Ліберально-Демократичної партії Японії Хідекі Мураї, який займається проектом CBDC. За його словами, влада матиме уявлення про те, що собою представлятиме цифрова валюта, приблизно до кінця 2022 року.

За межами Азії розробки власних CBDC серед великих економік йдуть не так активно. Водночас багато центробанків, згідно з доповіддю Міжнародного валютного фонду (МВФ), вивчають можливість запровадження цифрових валют. За даними опитування, яке провів Банк міжнародних розрахунків, ЦБ країн, які представляють 20% світового населення, мають намір представити свої проекти протягом найближчих трьох років.

Згідно зі звітом консалтингової фірми PricewaterhouseCoopers (PwC), Багамські острови випередили Китай у рейтингу розробки національної цифрової валюти.

Восени 2020 року центральний банк країни запустив CBDC під назвою Sand Dollar (так називають плоского морського їжака за схожість із монетою). Ціна цифрової валюти прив'язана до багамського долара, курс якого залежить від долара США. CBDC стала доступною відразу всім жителям країни, а для створення гаманця потрібен лише мобільний телефон.

Одним із піонерів створення CBDC вважається Швеція — країна, яка першою у світі може відмовитися від використання готівки. З 2010 до 2020 р. кількість жителів Швеції, які оплачують покупки готівкою, впала з 39% до 9%.

Паралельно з цим влада країни почала вивчати перспективи впровадження CBDC під назвою цифрова крона (або e-krona). До весни 2021 року проект тестували віртуально – без участі реальних людей та організацій. Але у травні шведський ЦБ уклав угоду з найбільшим банком країни Handelsbanken щодо проведення пілотної програми.

Східно-карибський центральний банк — регулятор економічного та валютного союзу Антигуа та Барбуди, Гренади, Домініки, Сент-Вінсента та Гренадін, Сент-Кітса та Невіса, Сент-Люсії, Ангільї, а також Монтсеррата — у квітні 2021 року оголосив про запуск CBDC під назвою DCash.

Однією з країн, які активно вивчають можливість створення власної цифрової валюти, є Україна. У 2018 році НБУ провів пілотний проект із створення цифрової гривні (або e-гривні). На початку липня 2021 року НБУ опублікував результати дослідження та опитування учасників ринку. Наразі регулятор

представив три варіанти застосування е-гривні у майбутньому: для роздрібних платежів, для операцій з віртуальними активами та для транскордонних переказів.

Європейський центральний банк (ЄЦБ) донедавна не заявляв про свої плани щодо розвитку власної CBDC. Регулятор Єврозони брав участь лише у спільному з Банком Японії Project Stella – проекті оптової цифрової валюти.

Все змінилося у жовтні 2020 року. Тоді ЄЦБ випустив доповідь щодо можливості створення цифрового євро. Передбачається, що цифрова валюта стане повноцінною заміною на фіатні гроші. У середині липня 2021 року ЄЦБ оголосив початок фази вивчення можливості створення CBDC. Планується, що вона триватиме два роки.

Вперше про цифровий рубль (або «крипторубель», як його тоді називали у ЗМІ) у Росії заговорили у 2017 році. Тоді Мінкомзв'язку підготувало проект ухвали уряду про вивчення можливості створення CBDC.

Незважаючи на це, сам проект поки що знаходиться на початковій стадії — у 2020 році Центробанк випустив доповідь, присвячену створенню цифрового рубля. У документі регулятора зокрема зазначено, що е-рубль повинен конвертуватися у фіатну валюту за курсом 1:1. Згідно з планами ЦБ, оплачувати покупки можна буде як онлайн, так і офлайн.

У квітні 2021 року Центробанк випустив звіт про розробку CBDC. У ньому зазначено, що е-рублі працюватимуть так: регулятор заводитиме гаманці для цифрової валюти для банків, а ті вже відкриватимуть рахунки для клієнтів. Тестування цифрового рубля заплановано на 2022 рік.

Згідно зі слів експертів у сфері розвитку фінтех вже найближчим часом CBDC почнуть впроваджуватися на законному рівні в окремих країнах і в подальшому дана валюта замінить звичайні готівкові кошти, що в свою чергу дозволить більш ефективно та прозоро проводити фінмоніторинг, і в свою чергу відсутність готівки знизить рівень тіньової економіки.

Проте поки розробкою Е-гривні лише займають і переглядають всі потенційні переваги та недоліки, в Україні фінтех компаніям дають дозвіл на тестування систем грошових переказів з використанням технології блокчейн.

На рівні НБУ приймаються рішення з приводу запуску «регуляторної пісочниці» – простору на якому фінтех-компанії та прогресивні банки зможуть випробовувати новинки на інноваційні розробки законодавче регулювання за якими на момент їх створення буде відсутнім. На даний момент вже декілька Фінтех компаній, і зокрема «Монобанк» вже активно готуються до відкриття перших рахунків в криптовалюти і до проведення перших перерахунків криптовалюти в Україні.

3.2 OPENBANKING, та фінансова екосистема в Україні: ризики та можливості

Open Banking або "відкритий банкінг" це система, яка дозволяє банкам ділитися даними клієнтів з третіми сторонами виключно на запит самих користувачів. Здійснюється це за допомогою API спеціальними інструментами, завдяки яким одна програма може взаємодіяти з іншою. API використовуються у всіх онлайн програмах, які передають інформацію або контент. Без них не існувало б мобільних додатків та потокових сервісів.

Open Banking це не нова концепція та технологія. Дана система дозволяє покращити конкуренцію на ринку, активізувати розвиток технологій у фінансовій сфері та запропонувати вигідніші послуги для клієнтів банків та фінансових організацій.

Концепцію Open Banking почали реалізовувати кілька років тому, і в наші часи вона продовжує вдосконалюватися. У Європі Open Banking регулюється директивою PSD2. Ця директива зобов'язує банківські організації надавати доступ до ряду даних Open API.

Open Banking надає нові можливості для всіх учасників ринку фінансових технологій (фінтех) – від банків до користувачів послуг та сервісів банківських та фінансових організацій.

Банківські організації, які підключаються до ініціативи Open Banking, відкривають API для постачальників низки послуг, а натомість отримують доступ до API інших компаній, розширюючи свої можливості.

Після впровадження Open Banking банки можуть співпрацювати один з одним, надаючи клієнтам сервіс для перегляду даних рахунку не лише у поточному банку, а й у банках-партнерах.

Крім того, банки, що підключилися до цієї ініціативи, можуть оцінювати фінансову «поведінку» клієнтів не лише виходячи з власної інформації, а й інформації, що вони отримали від партнерів.

В цілому Open Banking — це шлях до технологічного прогресу сервісів та послуг, що в сучасному світі дозволяє активно розвиватися. Концепція замислювалася як інструмент для взаємодії банків — не в одній країні, а по всьому світу, а як інструмент для інтеграції нових технологій фінтех індустрії. Ця ідея була реалізована, тому зараз проект продовжує активно розвиватися.

Користувачам банківських послуг та сервісів відкривається низка нових інструментів. Найбільш показовий їх можливість використовувати єдиний додаток контролю всіх своїх рахунків у різних банках. До цього на виконання нової транзакції чи перегляду балансу у різних банках потрібно було використовувати різні банківські докладання. Open Banking дозволяє виконувати всі ці операції в одному інтерфейсі.

Крім того, такий глобальний сервіс є відмінним інструментом для контролю витрат і доходів, оскільки він збирає інформацію з різних банків, а не з одного. Програма може аналізувати цю інформацію, структурувати та допомагати приймати рішення щодо оптимізації витрат, отримання більш вигідних кредитів тощо.

До таких порад відносяться інвестиції — додаток «підказує» користувачеві, виходячи з інформації про отримані в поточному місяці доходи, скільки він може інвестувати коштів.

Зазначені можливості можуть бути реалізовані лише у разі, якщо користувач дає згоду використання своїх даних. А з цим якраз можуть бути складнощі, адже далеко не всі клієнти банків згодні бути «відкритими».

І останнє, як уже говорилося вище, Open Banking регулюється директивою PSD2, яка вимагає у банків дотримання законодавчих норм щодо персональних даних. Тільки клієнт банку і ніхто інший має право контролювати свої дані. Наскільки добре цієї вимоги дотримується — інше питання. Що означає контроль персональних даних? Наприклад, клієнт одного банку має право перенести всю свою фінансово-кредитну історію в інший банк у разі потреби. У звичайній ситуації банк не дає доступу іншим фінансовим та банківським організаціям до цієї інформації, тому якщо людина змінює банк — його фінансова історія (не плутати з кредитною) якоюсь мірою обнулюється.

Директива ЄС PSD2, була прийнята в 2015 році з метою надати відкритий доступ до фінансових даних як банків так і інших учасників фінансового ринку, при цьому зменшуючи монополію класичних банківських установ, водночас підсилюючи конкуренцію між різними банками та фінтехами.

Розглядаючи практику інших країн можна відмітити наступні приклади впровадження Open Banking в різних країнах світу.

Великобританія є має найбільш динамічний розвиток Open Banking. 2016 року Управління з питань конкуренції та ринку (СМА) прийняло рішення згідно з яким 9 головних гравців на ринку фінансових послуг були змушені відкрити доступ до своїх API, що в свою чергу спричинило перетік клієнтів з банків до постачальників послуг. Банки надають клієнта та відкривають йому рахунки, а фінтех-компанії в свою чергу вже створюють більш зручні інтерфейси, нові продукти та пропонують різноманітні послуги. Це дозволить ринку швидко розвиватися і рухатися вперед, оскільки не всі банки є фінтех-компаніями і не всі фінтех-проекти є виключно банками.

Але при цьому доволі складно в повній мірі на даному прикладу оцінити реальну ефективність даного нововведення, адже банки доволі неохоче підійшли до даного питання, що спричинило нестабільну та незлагоджену роботу API, і

регулятор був змушений видавати додаткові розпорядження підштовхуючи банки до цих інновацій

У 2019 році Австралія прийняла Закон про захист прав споживачів, що дає дозвіл клієнтам обмінюватися фінансовою інформацією зі сторонніми фінтех-компаніями та банками. Цей закон є міцною основою для запровадження відкритого банкінгу.

У Європі, досі ще актуальне питання з неповною сумісністю API між різними банками. Проте це не стало на заваді одному з головних постачальників платіжних послуг. Klarna запустили свою платформу, що посприяла доступу до понад 4300 європейських банків через єдиний API. Таким чином, європейські банки та фінтех-компанії вже мають можливість надавати клієнтам покращені умови обслуговування та надавати персоналізовані пропозиції виходячи з фінансової інформації отриманої від інших учасників фінансових ринків

А зовсім недавно, наприкінці 2020 року, лідер ринку фінтех – British Revolut – запропонував усім своїм клієнтам об'єднати всі свої рахунки в одну систему, використовуючи всі переваги Open Banking. Він збирає дані про рух коштів клієнтів, збирає їх у свій мобільний додаток, зручно надає аналітику.

Якщо підбити підсумки, учасники екосистеми Open Banking можуть запропонувати вигідніші в порівнянні з традиційними організаціями послуги для клієнтів. При цьому послуги ще й персоналізовані, що спрощує та покращує взаємодію користувачів, банків та фінансових організацій.

Для того щоб починаючи з 2023 банки змогли втримувати свої лідируючі позиції і не втратити своїх клієнтів їм уже зараз необхідно до цього готуватись розвиваючи напрямки впровадження фінтех в свою діяльність, зокрема в сфері взаємодії з клієнтами, пропонуючи їм вигідні умови та функціональний інтерфейс, впроваджувати інновації які будуть доступними та клієнтоорієнтованими.

Значна кількість експертів в сфері Fintech вважають потенційно можливим витіснення класичних банківських установ з ринку Fintech-компаніями, за рахунок більш ефективного та сучасного надання послуг, що будуть більш широкоспрямованими, менш затратними, а значить вигіднішими для клієнтів.

Вже на даний момент міжнародні гіганти Google, Apple, Facebook, Amazon розпочали створення платіжних систем які позитивно сприймаються клієнтами за рахунок відомого авторитетного бренду. І схожі Fintech-компанії несуть цілком реальну небезпеку для банків залишитися на другому плані, виконуючи лише мінімальні, найменш прибуткові функції: ідентифікація клієнтів, відкриття рахунків, проведення фінансового моніторингу, і втрачаючи свої основні функції. Тому зважаючи на ці фактори повне витіснення банкам поки що не загрожує, але втрата значної частини доходів цілком реальна загроза

Готуючись до впровадження Open Banking частина банків та фінтех-компаній вже зараз почали нарощувати свій вплив на ринок, модернізуючись в «банк майбутнього».

На даний момент набуває популярності програми різностороннього надання послуг, а саме створення фінансових екосистем, а саме єдиного простору, який буде багатофункціональним і дозволить виконувати не лише функції класичного банку а набагато більший спектр послуг.

Деякі банки вже мають підґрунтя і готовий фундамент для таких модернізацій, зокрема АТ КБ «ПРИВАТБАНК» надає послуги не лише банківського спектру а також виконує функцію АЦСК, через додатки банку у клієнтів є змога провести замовлення квитків, подарункових сертифікатів і навіть замовити повноцінні подарунки через «ПриватМаркет»

Також вже певне підґрунтя для створення екосистеми заклав райффайзен банк «Аваль», заключивши договір і почавши активно співпрацювати з мережею супермаркетів «АТБ».

Проте й фінтех-компанії також уже зараз починають використовувати ці прийоми, зокрема як чудовий приклад можна надати поштового оператора «Укрпошта» який вже найближчим часом планує почати виконувати також функції банків, в тому числі емітуючи пластикові платіжні картки.

Також доволі яскравим прикладом успішно побудованої фінансової екосистеми можна назвати найбільший російський онлайн гіпермаркет «Wildberries» який для своїх потреб і з метою проведення повного циклу

обслуговування своїх клієнтів навіть викупив в 2020 році банк «Стандарт-кредит», який тепер носить назву «Вайлдберриз Банк»

Тому для того щоб банки вистояли і утримали свої лідируючі позиції в момент переходу до Open Banking їм необхідно вже зараз активно розвивати якість та функціональність їх послуг, в певній мірі виходячи за рамки класичного банківського обслуговування, пропонуючи все нові і нові послуги.

ВИСНОВКИ

Розвиток фінансових технологій почався порівняно недавно, проте інтерес до даної індустрії стрімко зростає та набирає обертів. Розглядаючи спектр Фінтех-послуг можна побачити їх потенційно великий вплив на діяльність фінансової системи, що вимагає аналізу переваг та ризиків від Фінтех-інновацій для банківського сектору України та економіки загалом.

За інформацією аналізу регулятивного законодавства у зарубіжних країнах відносно сфери Фінтех послуг було виявлено, що регулювання більшості ризиків, які тісно пов'язані з розвитком Фінтех послуг відносяться до компетенції різних наглядових органів, що вимагає співробітництва між державними інституціями. У своїй діяльності наглядові органи опираються на інноваційні технології, такі як: розподілені реєстри, штучний інтелект; аналіз неструктурованих даних. Переважно регулятори використовують два підходи до регулювання Фінтех послуги: на основі правил та на основі принципів. Серед аналізованих країн найбільшого поширення набув підхід на основі регулювання з відкритим вихідним кодом, а саме регулятивної «пісочниці», основною метою якої є підтримка інновацій на ринку фінансових послуг.

Очікується, що індустрія Фінтех продовжить динамічно розвиватися. Зростання буде обумовлене як збільшенням проникнення на ринок існуючих послуг, так і створенням нових сервісів. Банки повинні усвідомити важливість діджиталізації, щоб виправдати очікування клієнтів, сформовані Фінтех-індустрією і новими операційними моделями. Співпраця актуально як для перших, так і для других, оскільки вони всі знаходяться в одній екосистемі.

Проаналізувавши вплив фінтех на банківську сферу, події на ринку можуть розвиватись в декількох напрямках. Можемо відмітити, що банк та фінтех в партнерстві будуть створювати чудові продукти і сервіс для клієнта. Насправді це означає, що банки куплятимуть їм потрібний стартап або будуть з ними працювати за партнерським договором щоби інкорпорувати пропозицію від

стартапа в свою банківську пропозицію. В результаті такого співробітництва банківська група націлена швидко збільшувати свій портфель клієнтів в сегменті середнього та малого бізнесу. Також банки можуть скопіювати функціонал, що їм потрібен та будуть продавати його самі, користуючись своєю клієнтською базою, запасом ресурсів, капіталу та пізнаванням брендом. Ще одним розвитком подій може стати, що кожен піде своїм шляхом та виграє сильніший, саме так уже відбувається в сфері грошових переказів.

Фінтех перетворює весь сектор банківських послуг: змінює способи, час і місце надання фінансових послуг і продуктів, формує нові умови взаємодії банків і Фінтех-компаній і їх клієнтами. В результаті розвитку Фінтех з'являється велика кількість бізнес-моделей, що створить проблеми як для учасників ринку, так і для наглядових і регулюючих органів, призначених для забезпечення стабільності і безпеки мереж, знаходження правильного балансу між збереженням фінансової стабільності і захистом споживачів, залишаючи місце для інновацій. Усунення ризиків Фінтех в банківській сфері призведе до появи нової фінансової галузі, де Фінтех займе центральне місце.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Accenture Study Finds. [Електронний ресурс]. –Режим доступу: www.accenture.com/us-en/new-applied-now
2. Banking regulatory outlook 2017. [Електронний ресурс]. –Режим доступу: <https://www2.deloitte.com/us/en/pages/regulatory/articles/banking-regulatory-outlook.html>
3. Banks and the FinTech Challenge: How disruption has been a catalyst for collaboration and innovation 2016. [Електронний ресурс]. –Режим доступу: <https://www.currencycloud.com/files/2016-Banks.and.the.Fintech.Challenge.pdf>
4. CB Insights Reports.[Електронний ресурс]. –Режим доступу:www.cbinsights.com/reports
5. Challenges for the European banking industry. [Електронний ресурс]. –Режим доступу: www.ecb.europa.eu/press/key/date/2016/html/sp160707_1.en.html
6. Changing Money: Financial Innovation in Developed Countries (1987). N.Y. 420 p.
7. Economist Intelligence Unit. [Електронний ресурс]. –Режим доступу:www.eiu.com/home.aspx44.Innovation in Retail Banking. [Електронний ресурс]. –Режим доступу:www.edgeverve.com/wp-content/uploads/2016/12/efma-innovation-retail-banking-report-2015.pdf
8. Finnerty J.D. Corporate Securities Innovation: An Update / J.D. Finnerty, D.R.Emery // Journal of Applied Finance. –2002. –No 12 (Spring/Summer). –P. 21-47
9. FinTech trends and perspectives in 2017. [Електронний ресурс]. –Режим доступу: www.innovecs.com/ideas-portfolio/fintech-trends-and-perspectives-2017/67
10. FinTech Week London 2015. [Електронний ресурс]. –Режим доступу:www.fintechweek.com/
11. FinTech 2.0: Creating new opportunities through strategic alliance 2015. [Електронний ресурс]. –Режим доступу: http://www.gtb.db.com/docs_new/GTB_FinTech_Whitepaper_A4_SCREEN.pdf

12. FinTech –Challenges and Opportunities // Daniel Drummer, André Jerenz, Philipp Siebelt, Mario Thaten | May 2016. [Электронный ресурс]. –Режим доступа: www.mckinsey.de/files/160525_fintech_english.pdf
13. Global Banking Outlook 2017. [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <https://www.ey.com/bankingstrategy>
14. Global Findex database. [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <http://www.worldbank.org/en/programs/globalfindex>
15. How FinTech is Forcing Banking to a Tipping Point Citi GPS. [Электронный ресурс]. –Режим доступа: www.ivey.uwo.ca/cmsmedia/3341211/citi-2016-fintech-report-march.pdf
16. Innovation in retail banking 2013 [Электронный ресурс]. —Режим доступа : www.infosys.com/finacle/resources/industryreports/Pages/innovation-retail-banking.aspx.
17. Innovations in Payments and FinTech: The Central Bank's Perspective. March 17, 2016. Bank of Japan [Электронный ресурс]. –Режим доступа: www.boj.or.jp/en/announcements/press/koen_2016/data/ko160317a.pdf
18. Marx K. Capital. Volume II: The Process of Circulation of Capital / К. Марх. –Moscow : Progress Publishers, 1956. –551 p.
19. Merton R.C. Financial Innovation and Economic Performance / R.C. Merton // Journal of Applied Corporate Finance. –1992. –No 4 (Winter). –P. 12-22.
20. See McKinsey, “TheFightfortheCustomer”, Global Banking Annual Review 2015.
21. Teece D.J. Economic Analysis and Strategic Management / D.J. Teece // California Management Review. –1984. –No 26 (Spring). –P. 87-110.
22. The Future of Fintech and Banking: Digitally disrupted or reimaged? [Электронный ресурс]. –Режим доступа: www.accenture.com/us-en/insight-future-fintech-banking
23. Top 10 Trends in Banking –2017. [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <https://www.capgemini.com/banking>

24. V. Gaspar, M. Obstfeld, R. Sahay and others Macroeconomic Management When Policy Space Is Constrained: A Comprehensive, Consistent, and Coordinated Approach to Economic Policy. IMF Staff Discussion Note. –September 2016. –43 p.

25. Банки и FinTech конкуренция или кооперация. Uksibbank, BNP Pariba Group. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.itukraine.org.ua/sites/default/files/5_k_lemnin_-_fintechs_trends_-_v1.0.pdf

26. Белінська Г.В. Ринок фінансових інновацій: сутність, особливості та передумови створення. Наукові праці НДФІ -2016 -№ 1 (74) –с.137-149.

27. В. Ваврищук. Поточні тенденції у банківському секторі. –19 квітня 2017 р. –Матеріали семінару «Реформи у нагляді та запровадження макропруденційного регулювання в банківському секторі України».

28. Єгоричева, С. Б. Інноваційна діяльність комерційних банків: стратегічні аспекти. –Полтава : АСМІ, 2010. -347 с. -ISBN 978-966-182-078-3

29. Єгоричева, С. Б. Методологія розробки інноваційної стратегії комерційного банку / Єгоричева С. // Банківська справа. –2010. –С. 73-84.

30. Єгоричева, С. Б. Теоретичні основи формування банківської інноваційної стратегії / Єгоричева С. // Вісник Університету банківської справи Національного банку України . –2011. –№ 1(10) –С. 208-209.

31. Єгоричева, С. Б. Банківські інновації [Текст] : Навч. посіб. –К: Центр учбової літератури, 2010. –208 с. –ISBN 978-611-01-0039-7

32. Закон України «Про інститути спільного інвестування» від 05.07. 2012 року № 5080-VI.

33. Закон України «Про інноваційну діяльність» від 05.12.2012

34. Карпенко Г.В., Данькевич А.П. Фінансові інновації: питання теорії та можливості впровадження в економіку країни //Фінанси України.–2008.–№9. –С. 111–118.

35. Мозговий О.М., Оболенська Т.Є., Мусієць Т.В. Міжнародні фінанси: Навч. посібник. –К.: КНЕУ, 2005. –557 с.

36. Офіційний сайт Міністерства юстиції [Електронний ресурс]. –Режим доступу: www.minjust.gov.ua
37. Офіційний сайт Національного Банку України [Електронний ресурс] – Режим доступу : www.bank.gov.ua
38. Полищук А. И. Коммерческие банки: новые услуги и инновационные технологии коммуникации / А. И. Полищук // [Електронний ресурс]. –Режим доступу: www.ifree.com/industry/articles/57266
39. Поповенко Н. С., Марченко Н. Б. Інноваційні процеси у банківській справі / Н. С. Поповенко, Н. Б. Марченко // Економічний простір. –2008. –№ 15. – С. 99–104.
40. Проект комплексної програми розвитку банківської системи України [Електронний ресурс]. –Режим доступу: www.bank.gov.ua/doccatalog/document?id=18563297
41. Размывание границ: Как компании сегмента FinTech влияют на сектор финансовых услуг. [Електронний ресурс]. –Режим доступу: www.pwc.ru/ru/banking/publications/fintech-global-report-rus.pdf
42. Українська Асоціація Інвестиційного Бізнесу (УАІБ) [Електронний ресурс] –Режим доступу: www.uaib.com.ua/index.html
43. Шимко О. В., Венчурне інвестування як важливий напрям інтенсифікації інноваційної діяльності в Україні// Фінансова система України // Наукові записки. Серія “Економіка”. Випуск 19. 2012

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А

ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ СУТНОСТІ ФІНТЕХ

Таблиця А – Підходи до визначення сутності Фінтех

Підхід	Зміст	Недоліки
Інституційний	Економічна індустрія, що складається з компаній, які використовують технології для підвищення ефективності фінансових систем [9]	Склад суб'єктів, що використовують інструменти Фінтех, є ширшим. До них належать компанії, що надають виключно фінансові послуги; компанії, для яких фінансові послуги не є основною діяльністю; органи державної влади; продавці, що реалізують товари у межах екомерції. Отже, Фінтех нині виходять за межі фінансових систем
Галузевий	Технології, які використовуються у фінансовій галузі для оптимізації витрат, збільшення доданої вартості в своїх продуктах, швидкодії проходження всіляких процесів, безпеки [10]	Сфери застосування Фінтех є ширшими. Крім ринку фінансових послуг, до них належать державне управління, охорона здоров'я, соціальне забезпечення, торгівля
Функціональний	Фінансова послуга, в яку входять інноваційні технології для задоволення майбутніх потреб	Інструменти Фінтех використовуються й поза межами ринку фінансових послуг
Операційний	Технологічні проекти у сфері фінансових сервісів	

ДОДАТОК Б

КЛАСИФІКАЦІЯ FINTECH-ПОСЛУГ

Таблиця Б.1 – Класифікація FinTech-послуг, розроблена Базельським комітетом із питань банківського нагляду при Банку міжнародних розрахунків

Галузеві інновації				
№	Кредитні, депозитні та послуги зі збільшенням капіталу	Платіжні, клірингові та розрахункові послуги		Послуги з управління активами
		Роздріб	Оптова торгівля	
1	Краундандінг	Мобільний гаманець	Мережа грошових переказів	Високочастотний трейдинг
2	Ринок кредитування	P2P-платежі	Оптова торгівля іноземною валютою	Соціальна торгівля
3	НеоБанк	Криптовалюта	Цифрові платформи обміну валюти	Електронна торгівля
4	Альтернативний кредитний скоринг			Роботиконсультанти
Послуги для підтримки ринку	Портал і агрегатори даних			
	Екосистема (інфраструктура, open source, APIs)			
	Використання даних (bid data analysis, машинне навчання)			
	Безпека (ідентифікація та аутентифікація споживача)			
	Хмарне програмування			
	Інтернет речей/мобільні технології			
	Artificial intelligence (боти,автоматизація у фінансах,алгоритми)			

Таблиця Б.2 – Класифікація FinTech-послуг Ernst&Young

№	Категорії	FinTech послуги
1	Грошові перекази і платежі в режимі онлайн	Валютно-обмінні операції в режимі онлайн
		Платежі криптовалютою
		Грошові перекази за кордон
		Банки, що функціонують тільки в режимі онлайн, без підрозділів
		Небанківські грошові перекази
		Платежі за допомогою мобільного телефону
2	Фінансове планування	Інструменти онлайн-бюджетування і фінансового планування
3	Накопичення і інвестиції	Кредитування фізичних осіб фізичними особами без участі банків, платформи високоприбуткових інвестицій
		Інвестиції в платформи краудфінансування акціонерного капіталу
		Інвестиційне консультування та інвестиції в режимі онлайн
		Фондові операції в режимі онлайн
		Фінансовий беттінг у режимі онлайн
4	Грошові позики	Залучення позик із використанням P2P-платформ
		Залучення короткострокових кредитів у режимі онлайн
5	Страховання	Автостраховання із застосуванням телематики (комп'ютерного дистанційного зв'язку), що дає змогу відстежувати поведінку водія
		Сайти для порівняння розміру страхових премій
		Медичне страхування з використанням пристроїв, що відстежують фізичну активність користувача

ДОДАТОК В
SWOT-АНАЛІЗ FINTECH-ПОСЛУГ

Таблиця В.1 – SWOT-аналіз фінтех

Переваги	Недоліки
Спрощення процесів дотримання правил на складання звітності	Недостатній захист прав споживачів фінансових послуг
Покращання конкурентних переваг традиційних фінансових посередників	Недостатній рівень державного регулювання
Здешевлення фінансових послуг для клієнтів	Можливий негативний вплив децентралізованої цифрової валюти на монетарну політику
Надання безкоштовних послуг	
Скорочення часу на обслуговування клієнта	Загрози щодо порушення конфіденційності даних
Загрози	Можливості
Скорочення частки традиційних фінансових посередників на ринку	Підвищення фінансової інклюзивності
Порушення фінансової стабільності	Підвищення прозорості фінансових операцій
Неадекватне прийняття ризиків споживачами	Сприяння розвитку конкурентного середовища на ринку фінансових послуг
Скорочення робочих місць унаслідок впровадження FinTech	
Зростання фінансової волатильності	
	Застосування нових способів захисту від шахрайства працівників та клієнтів

ДОДАТОК Г

ПОТЕНЦІЙНІ ВИГОДИ ВІД FINTECH-ІННОВАЦІЙ ДЛЯ ЕКОНОМІКИ

Таблиця Г.1 – Потенційні вигоди від FinTech-інновацій для економіки

Потенційні вигоди	Вплив на економіку
Децентралізація та диверсифікація (спостерігається внаслідок розширення конкуренції та покращення якості послуг)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Під час кредитування Fintech-інновації, такі як big data analysis і автоматизація видачі кредитів, зменшують бар'єри для входу на ринок. 2. Послуга робо-консультацій уводить нових гравців у сектор управління активами, отже, може збільшити диверсифікацію залежно від розмаїтості використовуваних моделей. 3. Теоретично застосування технології розподіленого реєстру могло б знизити концентрацію у процесі регулювання діяльності.
Ефективність (досягається завдяки сучасним технологічним платформам)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Послуги робо-консультацій та технологій, які спрощують функції бек-офісу, можуть зміцнити бізнес-моделі діючих фінансових інститутів. 2. Машинне навчання і штучний інтелект можуть сприяти вдосконаленню процесів прийняття рішень, поліпшуючи моделі, які використовують фінансові установи та інвестори. 3. Використання алгоритмів оцінки кредитоспроможності та інвестиційних можливостей дає змогу платформам працювати з відносно низькими витратами. 4. Платформи FinTech-кредитування можуть знизити витрати на пошук клієнтів, транзакції і призвести до кращого розподілу капіталу. 5. Технологія розподіленого реєстру може знизити ризики за рахунок скорочення часу розрахунків.
Прозорість	<ol style="list-style-type: none"> 1. Збільшення і краще використання даних можуть зменшити асиметрію інформації на ринку фінансових послуг. 2. Поліпшені дані можуть дати змогу створювати інтелектуальні контракти, які більш точно націлені на конкретні ризики, якими користувачі хочуть керувати. 3. Кредитування FinTech і краудфандинг можуть об'єднати ринки домашніх господарств і бізнесу (сприяти появі малих та середніх підприємств без участі банків).
Доступ до фінансових послуг і зручність їх надання	<ol style="list-style-type: none"> 1. Необанк дає змогу споживачам швидко й ефективно отримувати кредитні послуги та здійснювати покупки. 2. Цифрова ідентичність і додатки на основі TPP можуть підтримувати поліпшену якість і доступність фінансових послуг для кінцевих користувачів. 3. Робо-консультаційні послуги розширюють доступ до управління капіталом для домашніх господарств. 4. Існує потенціал для розвитку екосистеми виплат для розширення доступу до оптових платіжних систем для небанківських організацій.

ДОДАТОК Д
ПОТЕНЦІЙНІ МІКРО- ТА МАКРОЕКОНОМІЧНІ РИЗИКИ
FINTECH-ПОСЛУГ

Таблиця Д.1 – Потенційні мікро- та макроекономічні ризики FinTech-послуг

Потенційний ризик	Вплив на економіку
Мікрорівень	
Невідповідність термінів погашення кредитів	Невідповідність строків погашення може виникнути в результаті секюритизації або якщо кредитні платформи почнуть використовувати власний баланс для формування проміжних фондів
Ризик ліквідності	Діяльність FinTech зазвичай не пов'язана зі зберіганням грошей клієнтів. Наприклад, постачальники цифрових гаманців, як правило, беруть платежі з банківських рахунків. У результаті більшість кредитів FinTech не має достатнього забезпечення.
Кібер-ризик	Більш широке використання технологій і цифрових рішень розширює діапазон і кількість точок входу, які можуть атакувати кіберхакери
Залежність від третіх сторін	Робо-консультування та FinTech-кредитування покладаються на сторонніх постачальників даних, які можуть бути сконцентровані в одному місці
Правовий / регулятивний ризик	1. У правовому полі існують питання правової невизначеності, пов'язані з FinTech-інноваціями, такими як інтелектуальні контракти або роботи-консультанти. 2. Система державного регулювання є фрагментованою та суттєво відрізняється у різних країнах світу.
Бізнес-ризик критично важливих об'єктів інфраструктури фінансового ринку (ІФР)	Якщо інноваційні платіжні і розрахункові послуги будуть переростати в критичні ІФР, загальні втрати в бізнесі можуть вплинути на надання критично важливих послуг і перешкодити їх відновленню
Макрорівень	
Системний ризик	1. Значні і непередбачувані збитки, понесені однією платформою FinTech, можуть впливати на інші. 2. Зростання автоматизації торгових стратегій (більш складний алгоритмічний трейдинг, соціальний трейдинг) може призвести до появи нових та непередбачуваних шоків на фінансових ринках.
Проциклічність	1. Взаємодія між інвесторами і позичальниками на платформах кредитування FinTech потенційно може мати значні коливання у настроях, аніж традиційне посередництво, оскільки раптове несподіване зростання непрацюючих кредитів може спровокувати кризу довіри. 2. Розширення доступу до дешевого фінансування може сприяти зростанню конкуренції між учасниками ринку і, як наслідок, зниженню ціни, що може призвести до перекредитування економіки.

Продовження табл. Д.1

Перевищення волатильності	1. Алгоритмічні торгові платформи можуть бути більш активними в періоди низької волатильності, але швидко йти з ринку в періоди його стресу, коли вимоги до ліквідності високі, і тим самим збільшувати волатильність цін на активи. 2. FinTech-агрегатори призначені для полегшення швидкого руху готівки навколо банківської системи залежно від зміни цін і відносних показників, що може збільшити волатильність банківських депозитів і, як наслідок, вплинути на банківську ліквідність.
Системне значення	1. Цифрові валюти і гаманці можуть самі витіснити традиційні банківські платіжні системи. 2. FinTech-агрегатори можуть стати за замовчуванням засобом доступу до банків і подачі заявок на нові банківські рахунки і кредити. 3. ТРР має широкий спектр можливих застосувань, у тому числі відіграє центральну роль у клірингу і розрахунках.