

ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА

Економічний факультет

Кафедра банківського і страхового бізнесу

**Пояснювальна записка**

до кваліфікаційної (магістерської) роботи

на тему:

**“ФІНАНСОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ЇХ ВНЕСОК У РОЗВИТОК  
ЕКОНОМІКИ”**

Виконала:

студентка 6 курсу, групи ЕкбМ-61с  
ОП “Банківський бізнес і фінансові  
технології”

Ціпкайло Ганна Олександрівна

Керівник:

Фалюта Андрій Володимирович

кандидат економічних наук, доцент

Рецензент:

Начальник ЦВ АТ АКБ «Львів»

Шостак Мар’яна Іванівна

**ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**

Факультет економічний  
Кафедра банківського і страхового бізнесу  
Освітній ступінь магістр  
Галузь знань 07 «Управління та адміністрування»  
(шифр і назва)  
Спеціальність 072 «Фінанси, банківська справа та страхування»  
(шифр і назва)  
Освітня програма «Банківський бізнес і фінансові технології»  
(шифр і назва)

**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**  
Завідувач кафедри банківського і  
страхового бізнесу

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.


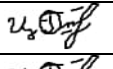

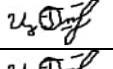

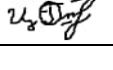
**З А В Д А Н Н Я**

**НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ (МАГІСТЕРСЬКУ) РОБОТУ СТУДЕНТА  
Ціпкайло Ганни Олександрівни**

(прізвище, ім'я, по батькові)

- Тема роботи «Фінансові технології та їх внесок у розвиток економіки»  
керівник роботи канд. екон. наук, доцент Фалюта Андрій Володимирович,  
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)  
затверджені Вченою радою факультету від “15” грудня 2021 року № 5
- Строк подання студентом роботи 01.12.2022 р.
- Вихідні дані до роботи статті, монографії, посібники та підручники, законодавчі та підзаконні нормативно-правові акти, фінансова статистика, відкриті дані інтернет мережі
- Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити)  
Розділ 1. Теоретичні основи дослідження фінансових технологій  
Розділ 2. Аналіз впливу фінансових технологій на розвиток економіки  
Розділ 3. Напрями розвитку фінансових технологій для модернізації економіки
- Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)  
рисунки, графіки, таблиці

## 6. Консультанти розділів роботи

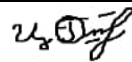
Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
1	доц. Фалюта А. В.		
2	доц. Фалюта А. В.		
3	доц. Фалюта А. В.		

7. Дата видачі завдання 20.09.2022

## КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної (магістерської) роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1.	Вибір теми кваліфікаційної (магістерської) роботи	вересень 2022 р.	Виконано
2.	Затвердження завдання і складання календарного плану виконання кваліфікаційної (магістерської) роботи	вересень 2022 р.	Виконано
3.	Написання першого (теоретичного) розділу роботи	вересень 2022 р.	Виконано
4.	Подача керівнику першого розділу роботи на перевірку	01 жовтня 2022 р.	Виконано
5.	Збирання матеріалу для написання другого розділу роботи	жовтень 2022 р.	Виконано
6.	Написання другого розділу	жовтень 2022 р.	Виконано
7.	Подання керівнику другого розділу роботи на перевірку	жовтень 2022 р.	Виконано
8.	Розробка пропозицій і рекомендацій для написання третього розділу	4-5 листопада 2022 р.	Виконано
9.	Написання третього розділу роботи	листопад 2022 р.	Виконано
10.	Подання керівнику третього розділу роботи на перевірку	листопад 2022 р.	Виконано
11.	Написання вступу і загальних висновків та пропозицій до кваліфікаційної (магістерської) роботи	листопад 2022 р.	Виконано
12.	Оформлення кваліфікаційної (магістерської) роботи	18-19 листопада 2022 р.	Виконано
13.	Подання кваліфікаційної (магістерської) роботи керівнику на рецензування	25-26 листопада 2022 р.	Виконано
14.	Рецензування кваліфікаційної (магістерської) роботи	30 листопада 2022 р.	Виконано
15.	Попередній захист	3 грудня 2022 р.	Виконано
16.	Зовнішнє рецензування кваліфікаційної (магістерської) роботи	7-8 грудня 2022 р.	Виконано
17.	Подання роботи в ЕК (на кафедру)	10 грудня 2022 р.	Виконано
18.	Захист роботи в ЕК	20-21 грудня 2022 р.	Виконано

Студент

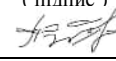


(підпис)

Ціпкайло Г. О.

(прізвище та ініціали)

Керівник роботи



(підпис)

Фалюта А. В.

(прізвище та ініціали)

## АНОТАЦІЯ

Ціпкайло Г. О. Фінансові технології та їх внесок у розвиток економіки. – Рукопис.

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня «Магістр» за освітньою програмою «Банківський бізнес і фінансові технології». – Львівський національний університет імені Івана Франка Міністерства освіти і науки України. – Львів, 2022.

Розкрито сутність та види фінансових технологій. Проаналізовано ключові тенденції впровадження фінансових технологій в економіку. Досліджено їх вплив на розвиток економіки. Сформовано основні напрями застосування фінансових технологій для пришвидшення розвитку економіки. Подано рекомендації щодо формування сприятливих умов для розвитку фінансових технологій в економіці України.

*Ключові слова:* фінансові технології, фінтех, економіка, банки, фінансові послуги, інновації, цифровізація.

## ANNOTATION

Tsipkailo H. O. Financial Technologies and their Contribution to the Development of the Economy. – Manuscript.

A Qualification Paper Aimed at Obtaining an Educational Degree of “Master”, Educational Program “Bank Business and Financial Technologies”. – Ivan Franko National University of Lviv, Ministry of Education and Science of Ukraine. – Lviv, 2022.

The essence and types of financial technologies have been reveals. The key trends in the introduction of financial technologies into the economy has been analysed. Their influence on the development of the economy has been examined. The main areas of application of financial technologies to speed up the development of the economy have been formed. The recommendations on the formation of favorable conditions for the development of financial technologies in the economy of Ukraine have been given.

*Key words:* Financial Technologies, Fintech, Economy, Banks, Financial Services, Innovation, Digitalization.

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ ФІНАНСОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ .....	7
1.1. Сутність фінансових технологій та методи їх дослідження.....	7
1.2. Види та функції фінансових технологій в економіці країни.....	11
1.3. Причини розвитку фінансових технологій в сучасній економіці.....	18
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ВПЛИВУ ФІНАНСОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА РОЗВИТОК ЕКОНОМІКИ.....	23
2.1. Тенденції впровадження фінансових технологій в економіку.....	23
2.2. Вплив фінансових технологій на розвиток фінансового сектору економіки.....	28
2.3. Вплив фінансових технологій на розвиток нефінансового сектору економіки.....	35
РОЗДІЛ 3. НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ФІНАНСОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ .....	41
3.1. Модернізація фінансової системи під впливом розвитку фінансових технологій.....	41
3.2. Напрями застосування фінансових технологій для пришвидшення розвитку економіки.....	46
3.3. Формування сприятливих умов для розвитку фінансових технологій в економіці України.....	53
ВИСНОВКИ.....	57
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ .....	60
ДОДАТКИ.....	65

## ВСТУП

Впровадження фінансових технологій у різні сфери людської діяльності, а також перехід економіки на інноваційний шлях розвитку на сьогодні є основними завданнями реалізації стратегічної політики кожної держави. Ці фактори впливають на економічне зростання, розвиток структурних зрушень в економіці, а також підтримують конкурентоспроможність національної економіки, і особливо банківської сфери. Застосування інноваційних технологій є головним інструментом збільшення конкурентних переваг сучасної економіки, і саме тому їх використання представниками фінансового середовища можна розглядати як необхідність. Стрімкий розвиток фінансових технологій стає причиною появи нових ринків та бізнес-можливостей для інноваційних підприємств і розвитку економіки загалом.

Напрями застосування фінансових технологій в економіці та їх внесок у її розвиток досліджували такі вітчизняні та зарубіжні вчені як Т. Анкенбранд, П. Гомбер, М. В. Дубина, Л. А. Дудинець, О. С. Жук, Л. Г. Кльоба, У. Т. Лукашевська, Г. М. Поченчук, П. М. Рубанов, С. М. Шкарлет та багато інших. Для написання магістерської роботи використано також чинну нормативно-правову базу України, дослідження міжнародних фінансових організацій з економічного співробітництва та розвитку, аналітичні та статистичні дані Національного банку України, а також інші інформаційні ресурси всесвітньої мережі Інтернет.

Незважаючи на значну кількість праць присвячених проблемам впровадження фінансових технологій у фінансовому та нефінансовому секторах економіки тема магістерської роботи недостатньо розкрита в економічній науці. Це стосується зокрема таких питань, як тлумачення сутності фінансових технологій, аналіз їх впливу на економіку та визначення основних напрямів розвитку фінансових технологій для модернізації економіки країни.

Метою магістерської роботи є визначення впливу фінансових технологій на розвиток економіки та формування рекомендацій щодо їх розвитку для пришвидшення економічного зростання.

Для досягнення зазначеної мети були поставлені наступні завдання:

- розкрити сутність фінансових технологій, їх види та функції в сучасній економіці;
- визначити причини та тенденції розвитку фінансових технологій в Україні та світі;
- проаналізувати вплив фінансових технологій на фінансовий та нефінансовий сектори економіки країни;
- виявити перспективні напрями застосування фінансових технологій для пришвидшення економічного зростання;
- розробити рекомендації щодо формування сприятливих умов для розвитку фінансових технологій в економіці України.

Об'єктом дослідження є фінансові технології як чинник розвитку економіки країни.

Предметом дослідження є теоретико-методологічні засади формування та використання фінансових технологій в сучасній економіці.

У роботі використано сукупність різних методів наукового пізнання. Загальний підхід до визначення змісту і структури роботи ґрунтується на основі системного методу. Обґрунтування категоріального апарату та висновків здійснено за допомогою методу узагальнення. Для підведення окремих підсумків використано метод порівняння. Графічний і табличний методи застосовано при побудові рисунків і таблиць. Аналітичний та статистичний методи було застосовано під час дослідження впливу використання фінансових технологій на економіку країни.

Наукова новизна роботи полягає у наступному:

- визначено слабкі та сильні сторони, які є передумовами розвитку фінансових технологій в економіці України. Це дає змогу визначити переваги та

недоліки впровадження фінансових технологій у фінансовий та нефінансовий сектори, а також проаналізувати їх вплив на економічне зростання;

– сформовано ключові напрями розвитку сталої фінтех-екосистеми, що дає змогу вдосконалити та розробити комплекс заходів, щодо кращої інтеграції фінансових технологій у повсякденне життя фізичних та юридичних осіб;

– визначено перспективи впровадження та розвитку фінансових технологій у фінансовому та нефінансовому секторі економіки України. Це дає змогу знизити ризики та реалізувати можливості щодо використання фінансових технологій для пришвидшення розвитку економіки держави.

Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків.

У першому розділі розглянуто теоретичні основи дослідження фінансових технологій. Зокрема визначено види та функції фінансових технологій, а також причини їх розвитку в сучасній економіці.

У другому розділі проведено аналіз впливу фінансових технологій на розвиток економіки України. Розглянуто тенденції впровадження фінансових технологій у світі та в Україні і досліджено їх вплив на розвиток фінансового та нефінансового секторів економіки.

У третьому розділі сформовано основні напрями застосування фінансових технологій для пришвидшення розвитку економіки та визначено основні заходи, які б сприяли створенню сприятливого середовища для розвитку фінансових технологій в Україні.

Загальний обсяг магістерської роботи становить 69 сторінок, з яких основний зміст викладено на 59 сторінках. Робота містить 3 таблиці та 7 рисунків. До її структури входить 4 додатки на 5 сторінках. Список використаних джерел налічує 50 найменувань на 5 сторінках.



## РОЗДІЛ 1

### ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ ФІНАНСОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

#### 1.1. Сутність фінансових технологій та методи їх дослідження

Сьогодні економіка жодної країни не зможе витримати того тиску, який на неї здійснює науково-технічний прогрес, якщо не буде йти в ногу з часом. Інновації допомагають збагатити можливості будь-якої держави щодо її економічного та фінансового потенціалу, здійснюючи при цьому значний вплив на світову економіку в цілому та на кожного споживача послуг зокрема.

Сучасний технологічний переворот у світі показав, що для ефективного функціонування будь-якої сфери людської діяльності просто необхідно, щоб фінансова складова економіки країни постійно вдосконалювалась та еволюціонувала відповідно до потреб ринку. Це означає, що найголовнішою тенденцією сьогодення, на нашу думку, має стати розвиток економічної системи країни, шляхом її цифровізації, яка полягає у запровадженні та поширенні фінансових технологій у всіх сегментах економіки та господарського життя суспільства.

Не є винятком також і ринок фінансових послуг, а зокрема банківська система. Шляхом цифровізації і переходу банківської сфери до нового етапу її розвитку стали фінансові технології, або як їх ще називають «FinTech». Їх активне впровадження дозволило отримати вагомі позитивні зрушення у функціонуванні економіки загалом та ринку фінансових послуг, як невід'ємної її частини, а також змінити сам процес взаємодії між учасниками цього ринку.

Фінансові технології або фінтех – це новітній спосіб взаємодії фінансової діяльності та цифрових інноваційних продуктів і послуг із використанням інформаційних технологій, зокрема мобільних додатків і ресурсів мережі Інтернет, які зараз стали невід'ємною частиною життя будь-якої людини. Здебільшого до фінтеху відносять стартапи, створені на базі раніше нікому невідомих, проривних винаходів і технологій у сфері фінансових послуг. І хоча ці інновації зародилися саме як складова ринків фінансових послуг, проте

на даному етапі розвитку вони використовуються успішно й у інших секторах економіки. При цьому фінансові технології модернізуються та трансформуються на фоні змін потреб споживачів із неймовірною швидкістю, наслідком чого стає невизначеність і неоднозначне трактування поняття «фінтех». Це простежується у підходах до визначення його сутності різноманітними експертами у цій галузі знань та цільовими зовнішніми споживачами.

Аналіз великої кількості наукових робіт і публікацій на зовнішніх ресурсах засвідчує існування множинного трактуванні поняття «фінансових технологій». Переважна більшість науковців розглядають їх як окремий вид технологій, яким притаманні власні специфічні риси. Загалом такий підхід є логічним, однак його використання не дає змоги повністю відобразити всі особливості розвитку даної категорії. У Додатку А, наведено деякі найбільш поширені концепції розгляду сутності фінансових технологій («FinTech») як виду сучасних інноваційних технологій, що використовуються у сфері фінансів.

На нашу думку, розгляд фінансових технологій як сукупності технологій, що використовуються у фінансовій сфері, є найбільш виправданим та популярним. Проте чимало експертів даної галузі знань у своїх дослідженнях намагаються ще глибше конкретизувати суть цих послуг і їх види, що породжує нові неузгоджені концепції, теорії чи гіпотези щодо коректності трактування даного поняття з наукової точки зору.

Наприклад, А. Мазаракі та С. Волосович дійсно правильно окреслюють «FinTech» як сукупність інноваційних технологій. Також автори намагаються конкретизувати тих суб'єктів, що використовують такі технології, і до них відносять: фінансові інститути, органи державного управління, торговельні організації. Однак, на наш погляд, до таких суб'єктів варто віднести, насамперед, фінансові установи. У подальшому такі організації вже надають послуги іншим економічним агентам.

З іншого боку, враховуючи сучасні тренди поширення фінансових технологій у світі, коли такі технології впроваджують у свою діяльність соціальні мережі, світові виробники послуг у сфері електронної комерції, то

окреслений підхід є правильним. Проте перелік таких суб'єктів варто деталізувати, оскільки не всі торговельні мережі та інші суб'єкти впроваджують фінтех.

Іншим найбільш поширеним підходом до розгляду сутності фінансових технологій є їх розгляд як окремої галузі, індустрії в системі національного господарства. У цьому випадку науковці визначають їх зміст як окрему частину інформаційної індустрії, яку утворюють:

- 1) організації, які публікують інформацію через онлайніві послуги або через розповсюдження на дискеті або CD-ROM;
- 2) усі комп'ютерні, комунікаційні та пов'язані з електронікою організації, включаючи обладнання, програмне забезпечення та послуги.

У міжнародній енциклопедії соціальних наук зазначено, що інформаційна індустрія включає групу підприємств та організацій, метою яких є виробництво та обробка інформації, а також розробка інфраструктури та механізмів доставки для поширення інформації. У Додатку Б, наведено перелік підходів до розгляду сутності «FinTech» як окремої галузі національної економіки.

Науковці, які трактують фінансові технології як окрему галузь, насамперед розглядають їх як сукупність окремих економічних одиниць, діяльність яких пов'язана з впровадженням нових технологій у сфері надання фінансових послуг. У статті 260 Господарського кодексу України зазначено, що галузь економіки – це сукупність виробничих одиниць, які здійснюють однакові або подібні види виробничої діяльності.

Таким чином, про існування окремої галузі можна говорити, коли існує сукупність економічних суб'єктів, що надають однакові за своєю природою послуги, тобто в основі такого розуміння галузі як категорії використовується інституційний підхід. Однак Н. Морозко та В. Діденко, надаючи таке визначення «FinTech»: «галузь, яка включає в себе технології для банківських та корпоративних фінансів, ринків капіталів, фінансової аналітики, платежів та управління персональними фінансами, крім того, приватні інвестиції та венчурні інвестиції в приватній власності», не акцентують увагу саме на тих суб'єктах, що

складають основу нової галузі національної економіки, а лише констатують наявність нових технологій у цій сфері.

Поченчук Г. стверджує, що «FinTech» – сукупність компаній, що використовують новітні технології для надання фінансових послуг. Проте, як виокремити такі компанії із загальної сукупності всіх фінансових посередників, не зрозуміло, оскільки значна кількість банківських і небанківських фінансових установ на сьогодні використовують інноваційні технології у своїй діяльності, але цілком логічно допустити, що не всі вони є інноваційними та такими, роботу яких можна віднести до «FinTech».

Обґрунтування змісту фінансових технологій як сукупності інноваційних технологій на ринку фінансових послуг є цілком зрозумілим та логічним. Однак, з іншого боку, також виникає питання: чи всі нові технології, що впроваджуються фінансовими установами належать до «FinTech»? Окреслені в Додатку А концепції здебільшого дають підстави стверджувати, що так.

Проте в економічному середовищі відбуваються щоденні зміни. Таку сферу, як фінансові технології ці зміни не обходять стороною. З урахуванням зростання в молодого покоління зацікавленості в фінансах і інвестиціях, процес їх взаємодії через мобільні пристрої полегшується саме через фінансові технології (фінтех), які надзвичайно швидко змінюються під впливом різних соціальних потреб. Саме це є причиною неоднозначності щодо розуміння даного поняття. Це відзначають як експерти у сфері фінтех, так і цільові зовнішні споживачі.

Аналізуючи різноманітну наукову літературу, можна стверджувати, що класифікаційні ознаки фінансових технологій є багатоаспектними і тому потребують використання різноманітних методів їх дослідження. Тому враховуючи це, ми виокремили декілька основних методів дослідження фінансових технологій (фінтех), а саме:

- 1) порівняльний метод – передбачає пошук, виявлення та визначення основних характеристик фінансових технологій на основі зібраних статистичних даних і порівняння цих даних між собою;

- 2) функціональний метод – визначення ключових функцій, які виконують фінансові технології як фактор модернізації економіки;
- 3) метод групування – дозволяє зробити висновки на основі створення певних класифікаційних груп за раніше визначеними ознаками;
- 4) графічний метод – використовують для супроводу, ілюстрації чи пояснення висновків від застосування інших методів.
- 5) логічний метод – є засобом пізнання фінансових технологій для моделювання їх зв'язків та значення у розвитку економіки.

Таким чином, фінансові технології (фінтех) – це певні інноваційні рішення, які безпосередньо стосуються сфери фінансових послуг та використовуються фізичними та юридичними особами, щоб поступово прискорювати позитивні модернізаційні процеси у економіці та допомагають керувати й упорядковувати фінансово-економічні процеси під час їх функціонування за допомогою різних програм, мобільних застосунків і технічних моделей.

## **1.2. Види та функції фінансових технологій в економіці країни**

Про розвиток саме фінансових технологій активно почали говорити в останні п'ять років, але фінансові установи і до цього впроваджували їх у свою діяльність, покращуючи сферу надання фінансових послуг. Термін «фінтех» з'явився в 90-х рр. ХХ століття, але явище, яке він позначає, значно старше. Якщо розглядати фінансові технології як результат взаємодії технологій та фінансового сектору, то однією з перших таких фірм була Атлантична телеграфна компанія, яка у 1866 р. проклала кабель через океан. Це дало змогу зменшити період фінансових розрахунків між Америкою та Європою на кілька порядків (з місяців до днів, навіть годин) і зекономити дуже багато часу та грошей на проведенні транзакцій.

У новітній історії людства авангардним фінтехом називають банк “Barclays”, який у 1967 р. встановив у Лондоні перший банкомат (АТМ). Він допоміг фінансовим установам зекономити робочий час їхніх касирів, отже, знизити витрати. Відтоді принцип роботи фінансових технологій не змінився: вони з’являються там, де можна запропонувати новий фінансовий продукт, який краще задовольняє потреби споживачів, ніж наявні, або там, де є шанси надавати послуги дешевше та якісніше (рис. 1.1).



**Рис. 1.1. Напрямки на ринку фінансових технологій**

**Джерело:** складено автором.

Діяльність фінтех-компаній умовно поділяють на дві групи: стартапи, які надають технічні рішення для наявних фінансових компаній; стартапи, які працюють безпосередньо зі споживачами фінансових послуг [7]. Тому виходячи з вищесказаного, ми можемо класифікувати фінансові технології наступним чином:

1. Управління персональними фінансами, тобто реалізація інноваційних рішень у формі мобільних та комп’ютерних програм, які допомагають контролювати рух особистих коштів, отримувати детальні звіти та порівняльні таблиці чи графіки для передбачення та уникнення непотрібних витрат у майбутньому за допомогою предикативного аналізу.

2. Платежі – один з найбільш давніх і найбільш популярних напрямків фінансових технологій, який являє собою прогресивні рішення для вдосконалення та пришвидшення фінансових транзакцій.

3. Кредитування P2P (peer-to-peer) – це механізм запозичення грошей між фізичними особами за допомогою спеціальних онлайн-майданчиків. P2P розшифровується як «peer-to-peer» або «person-to-person», що в перекладі означає «від рівного до рівного» або «від людини до людини». Суть цієї технології у тому, що люди можуть позичати гроші один одному без залучення посередників, а саме: банків, кредитних спілок або мікрофінансових організацій.

4. Інвестиційні платформи – пропонують роботизацію та предикативний аналіз інвестування на основі великих даних. Діяльність таких платформ побудована на роботі спеціальних роботів-консультантів (robots-advisors). Вони за певним алгоритмом приймають рішення про доцільність тої чи іншої інвестиції на основі попередньо отриманої інформації про інвестора, а далі подають йому пропозиції щодо формування оптимального портфеля інвестицій.

5. Колективне фінансування (краудфандинг) – майже безризиковий і найменш витратний спосіб для розробника залучити кошти на добродійній основі від небайдужих людей, які не пов'язані з професійним бізнес-інвестуванням. Найпопулярнішою з міжнародних краудфандингових платформ є Kickstarter, яка працює з 2009 року та має найбільшу у світі мережу спонсорів. Однак, щоб зареєструвати проєкт, українцям треба знайти посередника – резидента однієї із країн, що мають таке право, аби він відкрив рахунок у банку, куди будуть надходити кошти, а також сплачував податки й комісії. Так само з українських платформ наразі популярні: «Спільнокошт», RazomGo, GoFundEd, StartEra тощо.

6. Безпека. Фінтех-компанії, надаючи свої послуги, спрощують та автоматизовують аутентифікацію клієнтів і розробляють заходи щодо боротьби з шахрайством у фінансовій індустрії.

7. B2B фінтех - окремий напрямок фінтеху, що стосується розрахунків і обміну даними між бізнес-клієнтами. Останнім перспективним трендом цієї діяльності є розробка смартконтрактів на основі блокчейну – це розумні угоди, що являють собою закодовані математичні алгоритми, укладення, зміна,

виконання і розірвання яких можливі лише з використанням комп'ютерних програм (спеціальних платформ) мережі Інтернет.

8. Грошові перекази. На відміну від нововведень у сфері платежів, компанії даного напрямку працюють над інноваціями, що дозволяють переказ грошових коштів без участі банків. Як правило, технологія передбачає простий і зрозумілий мобільний застосунок чи веб-сайт і використання альтернативних підходів до ідентифікації їх користувачів (наприклад, через соціальні мережі).

9. Аналіз великих даних (Big Data Analytics) – це механізм аналізу великої кількості даних та інформації, яку вони містять, задля того, щоб зробити деякі висновки. Такий аналіз здійснюють за підтримки спеціальних технологій та інструментів. Він широко використовується в бізнес-галузях, наприклад дозволяє швидше проаналізувати кредитоспроможність позичальника чи на основі певного набору даних про конкретного клієнта запропонувати послуги, які найбільше відповідають саме його потребам.

10. Регуляторні технології (Regtech – Regulatory technologies) – це управління регуляторними процесами в межах технології мислення фінансової галузі. Основні функції Regtech включають: регуляторний моніторинг, звітність та комплаєнс<sup>1</sup>. Іншими словами, Regtech дає змогу фінансовим установам та регуляторам ефективніше контролювати витрати та ризики, використовувати нові аналітичні інструменти [13].

11. Наглядові технології (Suptech – Supervisory technologies) – полягають у використанні інноваційних технологій наглядовими органами для сприяння здійсненню нагляду. Це допомагає наглядовим органам оцифрувати процеси звітування і регулювання, що сприяє здійсненню ефективнішого й активнішого моніторингу ризиків та дотримання вимог фінансовими установами<sup>2</sup>.

12. Insurtech – означає технологічні інновації, створені та впроваджені для підвищення ефективності страхової галузі. Insurtech забезпечує створення, розповсюдження та адміністрування страхового бізнесу за допомогою мобільних

---

<sup>1</sup> Визначення Ради Фінансової Стабільності (Financial Stability Board)

<sup>2</sup> Базельський Комітет з питань банківського нагляду (Basel Committee on Banking Supervision)



додатків, P2P-страхування (peer-to-peer), автоматизації регресних виплат чи взаємодії на рівні «Internet of Things» – усіх пристроїв підключених до Інтернету.

13. Штучний інтелект (AI – Artificial intelligence) – автоматизовує функції людини для швидшої та точнішої відповіді та дає уявлення про звички клієнтів, дозволяючи установам краще їх зрозуміти [17]. Наприклад, чат-бот на основі штучного інтелекту може допомогти потенційному клієнту перейти на сайт і вибрати продукт. Найпоширеніше використання штучного інтелекту у фінтех-проектах – це управління фінансами. Така технологія дозволяє скоротити найбільш значні витрати бізнесу – витрати на персонал.

14. Необанки – банки-челенджери, які працюють виключно в Інтернеті, без відділень. Так, вони несуть менше витрат, ніж традиційні банківські установи, а тому можуть пропонувати нижчі комісії за користування їх послугами, вигідніші відсоткові ставки та безліч інших стимулів для своїх клієнтів.

15. Блокчейн (Blockchain) – це розподілена база даних, яка зберігає інформацію про кожну транзакцію, вироблену в системі і функціонує завдяки Інтернету. Сам термін «Blockchain» частково характеризує його завдання і призначення: «block» – це блоки, «chain» – це ланцюжок, тобто тут мається на увазі ланцюжок блоків, в яких зберігається інформація різного роду.

16. Криптовалюта – цифрова валюта, яка використовує криптографію для забезпечення безпеки та перевірки транзакцій у своїй мережі. На відміну від традиційних валют криптовалюта не вимагає від центрального банку чи будь-якого іншого централізованого органу влади забезпечення безпеки або підтримки контролю над грошовою пропозицією.

17. Цифрова ідентифікація та біометрія. Одним з найскладніших завдань для банків та інших надавачів фінансових послуг є ідентифікація та підтвердження особи користувачів. Складність введення паролів та кодів стримує велику кількість користувачів від використання нових цифрових фінансових рішень. Декілька країн, особливо Індія, вклали кошти в створення систем цифрової ідентифікації на основі біометричних даних. Біометрія, яка включає ідентифікацію за голосом, відбитком пальця або розпізнаванням

обличчя, змінює спосіб надання фінансових послуг. Впровадження біометричного уніфікованого інтерфейсу платежу в Індії мало наслідком зростання обсягу цифрових платіжних транзакцій на 1000% [29].

Наведена вище класифікація є умовною, тому варто звернути увагу на класифікацію фінтех-послуг розроблену Базельським комітетом з питань банківського нагляду (таблиця 1.1).

Таблиця 1.1

**Класифікація фінтех-послуг, розроблена Базельським комітетом із питань банківського нагляду**

Галузеві інновації				
№	Кредитні, депозитні послуги та послуги зі збільшення капіталу	Платіжні, клірингові та розрахункові послуги		Послуги з управління активами
		Роздріб	Оптова торгівля	
1	Краудфандинг	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			Роботи-консультанти
Послуги для підтримки ринку	Портал і агрегатори даних			
	Екосистема (інфраструктура, open source, APIs)			
	Використання даних (bid data analysis, машинне навчання)			
	Безпека ( ідентифікація та автентифікація споживача )			
	Хмарне програмування			
	Інтернет речей/мобільні технології			
	Artificial intelligence (боти, автоматизація у фінансах, алгоритми)			

Ми вважаємо дану класифікацію найбільш вдалою, оскільки вона розділяє фінтех-послуги на сектори, які безпосередньо пов'язані з основними банківськими послугами. Зазначимо, що одну з провідних ролей у економіці нашої держави відіграють банки, тому варто детальніше зосередитися на фінтех-послугах, що тісно з ними пов'язані.

Спершу розглянемо кредитування, мобільний банкінг, кредитний скоринг, краудфандинг – ці фінтех-послуги відносяться до депозитних, кредитних та послуг зі збільшення капіталу. До їх основних характеристик відносять:

- можливість проводити кредитування, покращувати обсяги капіталу та надавати депозитні послуги без допомоги класичних фінансових посередників;
- діють тільки у вигляді Інтернет-платформи або програмного додатку для ПК чи смартфона;
- застосовуються альтернативні джерела інформації під час оцінки потенційних ризиків;
- центральний наглядовий орган відсутній;
- цілком повторюються звичні послуги фінансових посередників, однак покращується їх зручність і доступність.

Аналізуючи фінтех-послуги, які відносяться до клірингових, платіжних та розрахункових послуг, можемо виділити наступні їх особливості:

- функціонують тільки у вигляді програмного додатку для ПК або смартфона чи Інтернет-платформи;
- офіційний регулятор також відсутній.

Фінтех-послугам з управління активами характерні такі ознаки:

- на основі математичних алгоритмів застосовують автоматизований механізм;
- висока швидкість проведення операцій [24].

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.

Отже, фінансові технології виконують кілька функцій: 1) на основі використання хмарних технологій, допомагають знизити витрати на надання фінансових послуг та інструментів клієнтам; 2) дозволяють скоротити час виходу на ринок і зменшити витрати на розробку нових продуктів.

### 1.3. Причини розвитку фінансових технологій в сучасній економіці

Фінансові технології навряд чи можна назвати новинкою. У певній формі фінансові технології існують так само, як і фінансові послуги. Саме слово вперше з'явилося у 1980-х роках – у статті Пітера Найта під назвою «Fintech» у The Sunday Times. Він використовував цей термін для опису бота, який вносив зміни в його електронну пошту.

Після світової фінансової кризи 2008 року фінтех-компанії почали стрімко розвиватися, суттєво змінивши сфери бізнесу, інвестицій, управління активами, страхування та торгівлі цінними паперами. У цей час з'явилися тисячі стартапів, які усвідомили, що довіра споживачів до застарілих фінансових послуг зруйнована і назріла потреба в нових моделях фінансового бізнесу. Водночас, швидко розвивалися технології та інновації, які стали ключовими факторами, що вплинули на розвиток фінансових технологій:

- використання мережі Інтернет стає поширеним явищем;
- з'явилися та набувають популярності смартфони та мобільні додатки, навіть у країнах, що розвиваються;
- поширюються швидкими темпами соціальні мережі;
- компанії «Великої П'ятірки» (Amazon, Facebook, Google, Apple, Microsoft) розробили інноваційні продукти та послуги, які формують нові стандарти якості, швидкості та зручності для споживачів;
- збільшилась трудова міграція та, відповідно, зросли обсяги грошових переказів рідним;
- малий та середній бізнес почав шукати альтернативні шляхи для фінансування своєї діяльності;
- приватні інвестори, які раніше займались об'єктами нерухомості, почали шукати нові напрямки для заробітку.

Таким чином, з появою нових технологій орієнтація банків на внутрішні процеси внаслідок кризи 2008 року та бажання користувачів експериментувати з цифровими послугами стали причинами виникнення та зростання нових фінтех-

компаній і впровадження інноваційних технологічних рішень у фінтех-екосистемі.

З іншого боку, традиційні банки мають мільйони клієнтів, які вимагають нових стандартів обслуговування. Відповідно до звіту Deloitte на Всесвітньому економічному форумі (WEB) [9], сучасні споживачі очікують легкого онлайн-доступу до фінансових послуг, швидкого схвалення кредиту та безкоштовних особистих платежів – усіх інновацій, які зробили фінтех популярним.

Фінтех також швидко змінює страхову та інвестиційну галузі. У США, наприклад, автостраховики вже продають страхування на основі «телематики», яка використовує дані, зібрані за допомогою смартфонів або «чорних скриньок», встановлених в автомобілях, для контролю за водінням. Ці дані, наприклад, можуть бути використані, щоб визначити, скільки ви будете платити за свій страховий поліс.

Хоча фінтех поки що не можна назвати домінуючим трендом у фінансовому світі, окремі компанії досягли великих успіхів, а сам феномен фінтех став важливою ланкою в ланцюжку фінансових послуг. Екосистема фінтех поєднує всіх учасників фінансового ринку, таких як: фінтех-стартапи, регулятори, банки, міжнародні платіжні системи, асоціації банкірів та фінансистів, інкубатори, акселератори, постачальники.

До основних передумов розвитку фінансових технологій у економіці слід віднести також [29]:

1. Інфраструктура на ринку, тобто його технологічна готовність, а саме: покриття мобільним зв'язком та доступ до інтернету. Вона є дуже важливим фактором розвитку фінансових технологій. Саме розвинені інформаційно-комунікаційні технології допомогли збільшити кількість людей залучених до цифрових фінансових послуг на ринках Китаю та Кенії. До того ж, використання біометрії в інфраструктурі цифрової ідентифікації також спонукало людей користуватися послугами фінтех-компаній у таких країнах, як Індія.

Інші країни, які ще не мають повної системи цифрової ідентифікації, використовують багаторівневу процедуру KYC (Know Your Customer – «знай

свого клієнта»). Це процедура ідентифікації контрагентів, яка є обов'язкова для фінансових інститутів (банків, бірж, букмекерів та ін.). Вона включає в себе критерії, хто може стати клієнтом та правила ідентифікації (паспортні дані, біометричні дані), а також відстеження транзакцій та їх аналіз. Це дозволяє країнам реалізувати віддалене відкриття рахунків та спрощені вимоги до ідентифікації для рахунків із низьким рівнем ризику та невеликими оборотами.

2. Сприятливе правове та регуляторне середовище. Правове поле, яке передбачає прості та прозорі правила для створення бізнесу, належні правила оподаткування, вимоги до ліцензування та захист прав інвесторів та бізнесу, має ключове значення. Однак, навіть на тих ринках, де формування середовища все ще в процесі, можливо використовувати підхід «вчись тестуючи», згідно з яким фінтех-компаніям листом про відсутність заперечень від регуляторів дозволяється розвивати фінтех-інновації.

3. Доступ до капіталу та інвестицій. Якщо в економіці країни, де планується розвиток фінансових технологій не має вільного доступу до приватного чи банківського капіталу, розвиненої судової системи, яка ефективно захищає права інвесторів та акціонерів, а також активної підтримки інвестицій із боку уряду, то фінтех-компанії у такій державі розвиватися не будуть.

4. Експертність і професійність фахівців у фінтех галузі. Наявність людей із потрібною освітою, з якими можна створити команду та побудувати бізнес, є також важливим фактором підтримки фінтех екосистеми. Стартапам потрібна допомога з бухгалтерськими питаннями, юридичний супровід, консультації щодо оподаткування тощо – з цими питаннями можуть допомогти відповідні інкубатори та ініціативи з акселераторами, що значно прискорить розвиток фінтех ринку.

Потенційні переваги фінансових технологій очевидні:

- швидкість та зручність, бо фінтех-послуги часто надаються онлайн, тому користувачі можуть отримати до них легший і швидший доступ;
- величезний вибір і різноманіття сфер економіки, в яких функціонують фінтех-компанії;

– споживачі отримують переваги від ширшого вибору продуктів і послуг, оскільки вони можуть купувати віддалено, незалежно від того, де вони знаходяться;

– кращі умови обслуговування;

– фінтех-компаніям, зазвичай, не потрібно інвестувати у фізичну інфраструктуру, таку як мережі відділень, наприклад, тому вони можуть запропонувати споживачам більш вигідні умови обслуговування, ніж традиційні установи;

– будь-яка технологія дозволяє фінтех-компаніям збирати та зберігати більше інформації про клієнтів і тому це дозволяє їм надавати споживачам більш персоналізовані продукти або послуги.

Однак фінтех має і деякі недоліки:

– нечіткий нагляд, оскільки не існує єдиного наглядового органу, який контролював би діяльність фінтех екосистеми, так як, наприклад, Національний банк України здійснює регулювання і нагляд за діяльністю банківської системи.

– фінтех компанії в цілому нові для фінансової галузі та використовують відмінні від традиційних фінустанов бізнес-моделі. Це може зробити важчим з'ясування, які вони регулюються, і які права має споживач цих послуг, якщо щось піде не так.

– спонтанні рішення, оскільки споживачі онлайн-послуг зазвичай мають обмежений час та інформацію для прийняття рішень, що часто призводить до необдуманих дій.

– ринковий ризик, що передбачає негативні наслідки від істотної зміни ринкової кон'юнктури;

– кіберризик, що виникає внаслідок специфіки фінтех середовища;

– технологічний ризик, що передбачає порушення безперебійності надання послуг внаслідок збоїв чи помилок у діяльності сервісу;

– юридичні ризики, які стосуються недостатності захисту прав споживачів;

– здійснюючи операції онлайн, фінтех-компанії отримують багато приватної інформації про клієнтів, і як наслідок, їхні особисті дані можуть бути неправильно використані або вони можуть стати жертвами кіберзлочинів чи шахрайства з боку працівників організацій.

У 2020 році найбільше зросли P2P-перекази з використанням електронних гаманців (див. рис. 1.2). Саме тому, виходячи з обсягу безготівкових операцій в Україні, можна припустити значний розвиток P2P-кредитування поза банками. Поширення безконтактних платежів, особливо через смартфони та інші пристрої NFC також залишається досить популярним. Така тенденція на фінтех ринку зумовлена безпекою, швидкістю та зручністю таких операцій [25].



**Рис. 1. 2. Загальний обсяг е-гаманців в Україні, млн. шт.**

Отже, проаналізувавши причини та фактори розвитку фінтеху, можна спрогнозувати, що події на ринку можуть розвиватися в кількох напрямках. По-перше, можна відзначити, що співпраця банків і фінтехів дозволить створити нові інноваційні продукти та послуги. На практиці це означає, що банки будуть купувати стартапи, які їм потрібні, або працюватимуть за партнерськими угодами, щоб інтегрувати продукти стартапів у свої банківські пропозиції. Крім того, вони можуть копіювати потрібну їм функціональність і продавати її самостійно для своїх клієнтів. Ще один розвиток подій може полягати в тому, що кожен йде своїм шляхом і перемагає сильніший, що вже сталося з переказами.



## РОЗДІЛ 2

### АНАЛІЗ ВПЛИВУ ФІНАНСОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА РОЗВИТОК ЕКОНОМІКИ

#### 2.1. Тенденції впровадження фінансових технологій в економіку

Фінансові та технологічні інновації суттєво впливають на розвиток та вдосконалення економічного сектору. Розвиток інформаційних технологій полегшує дії банків і фінансових організацій щодо застосування інноваційних методів у своїй діяльності, оскільки компанії, які використовують інноваційні технології, пропонують своїм клієнтам існуючі фінансові послуги на більш привабливих умовах і за меншими витратами або розробляють нові платіжні інструменти та технологічні рішення.

Проаналізувавши базу даних приватної статистичної компанії «Statista», можемо стверджувати, що у 2021 році кількість фінтех-компаній у всьому світі становила понад 26 000, що вдвічі більше, ніж у 2019 р. А станом на 2022 рік загальна кількість фінтех-стартапів становить приблизно 30 000 і продовжує рости: лише в Сполучених Штатах, наразі їх кількість перевищує 10 тисяч. Детальнішу статистику щодо кількості фінтех-компаній у світі за період з 2018 по 2021 роки за регіонами зображено на рисунку 2.1.

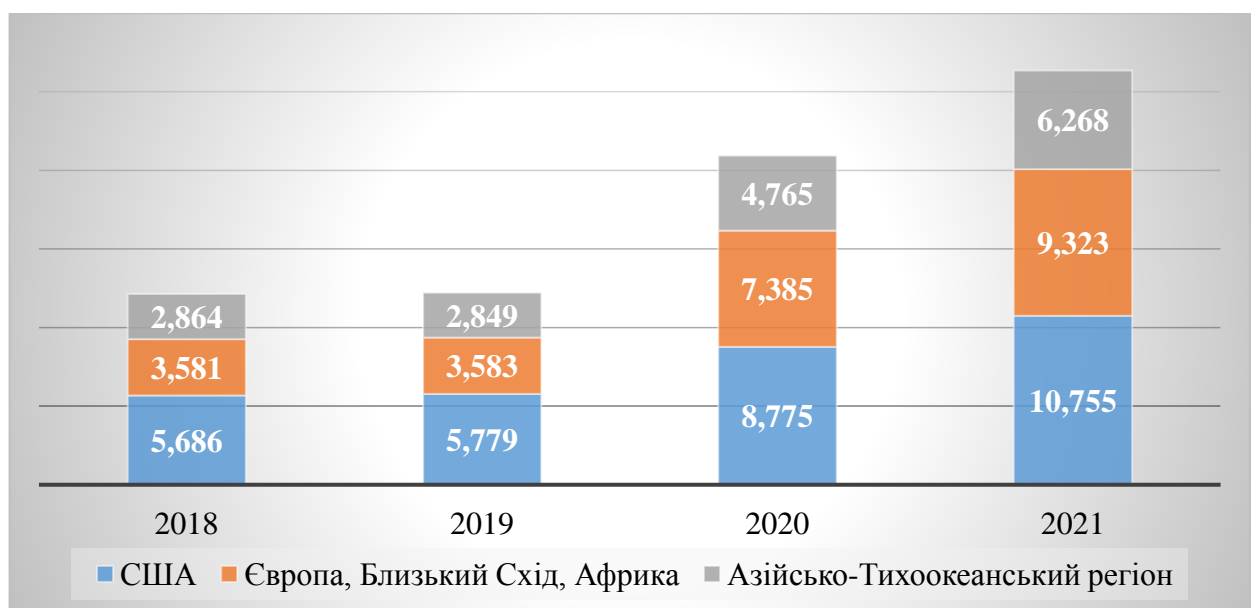
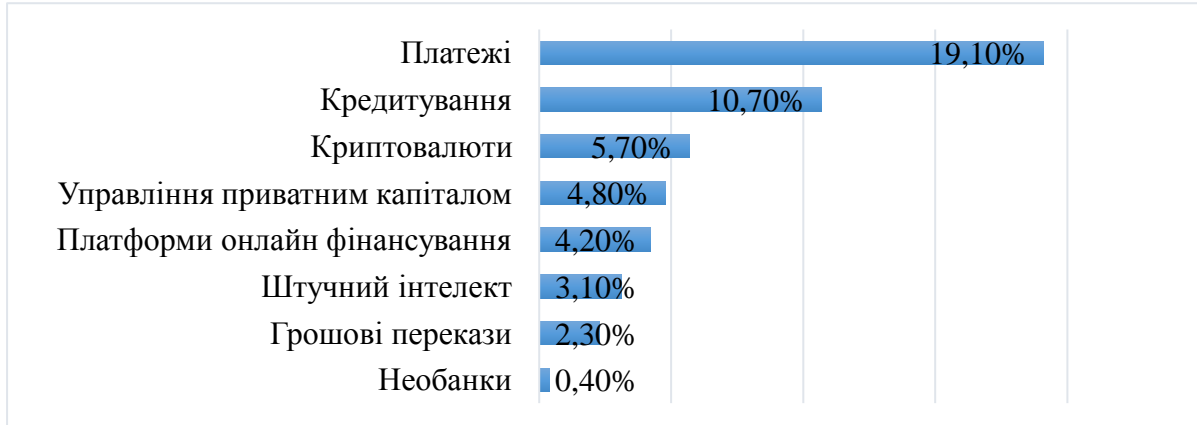


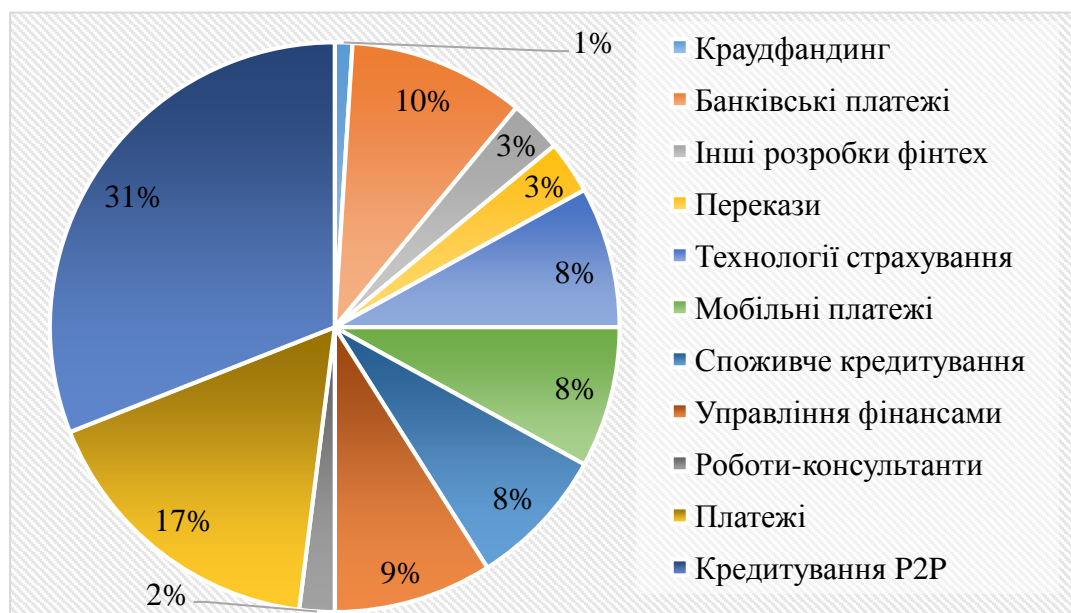
Рис. 2.1. Кількість фінтех-стартапів у світі з 2018 по 2021 рік за регіонами, тис. шт.

Розглянемо на рисунку 2.2. діяльність фінтех-компаній за напрямками у відносному вираженні. Тут видно, що найбільшу частку займають платежі – 19,10%, потім кредитування та інвестиційні платформи – 10,70% та 11,20%, відповідно, банківські технології – 2,50% та грошові перекази – 2,30% [5].



**Рис. 2.2. Діяльність фінтех-компаній за напрямками у 2021р., %**

На ринку існує недостатньо заповнена ніша у сфері фінтеху через незначну кількість банків, які обслуговують малий і мікробізнес та населення у віддалених районах. Це створює значні інвестиційні можливості в індустрії фінансових технологій. Крім того, необхідні інвестиції для вдосконалення електронної комерції та забезпечення можливості здійснення недорогих платежів і грошових переказів. На рис. 2.3 ми бачимо тенденцію інвестування в розвиток індустрії фінансових технологій на світовому ринку [19].



**Рис. 2.3. Глобальні інвестиції у фінтех-компанії за 2021 рік, %**

Сьогодні багато великих і досвідчених фінтех-компаній, що працюють на світовій арені, пропонують широкий спектр інноваційних фінансових послуг, тому споживачі цим дуже задоволені. Рівень проникнення фінтех послуг у економіку зріс з 16% у 2015 році до 64% у 2019 році, а обізнаність у фінансових технологіях у сучасному світі знаходиться на відносно високому рівні. Наприклад, 96% споживачів знають про принаймні один альтернативний фінтех-сервіс, який дозволяє здійснювати грошові перекази та платежі.

Консалтингова компанія «Ernst & Young» опитала 27 тис. користувачів з 27 країн. Основні висновки, зроблені в ході дослідження, наступні:

- 75% (три чверті) респондентів регулярно користуються сервісом для переказу грошей і здійснення платежів;
- 48% (кожен другий) користуються послугами фінтеху для страхування;
- 68% споживачів вважають нефінансові компанії основним постачальником фінансових послуг.

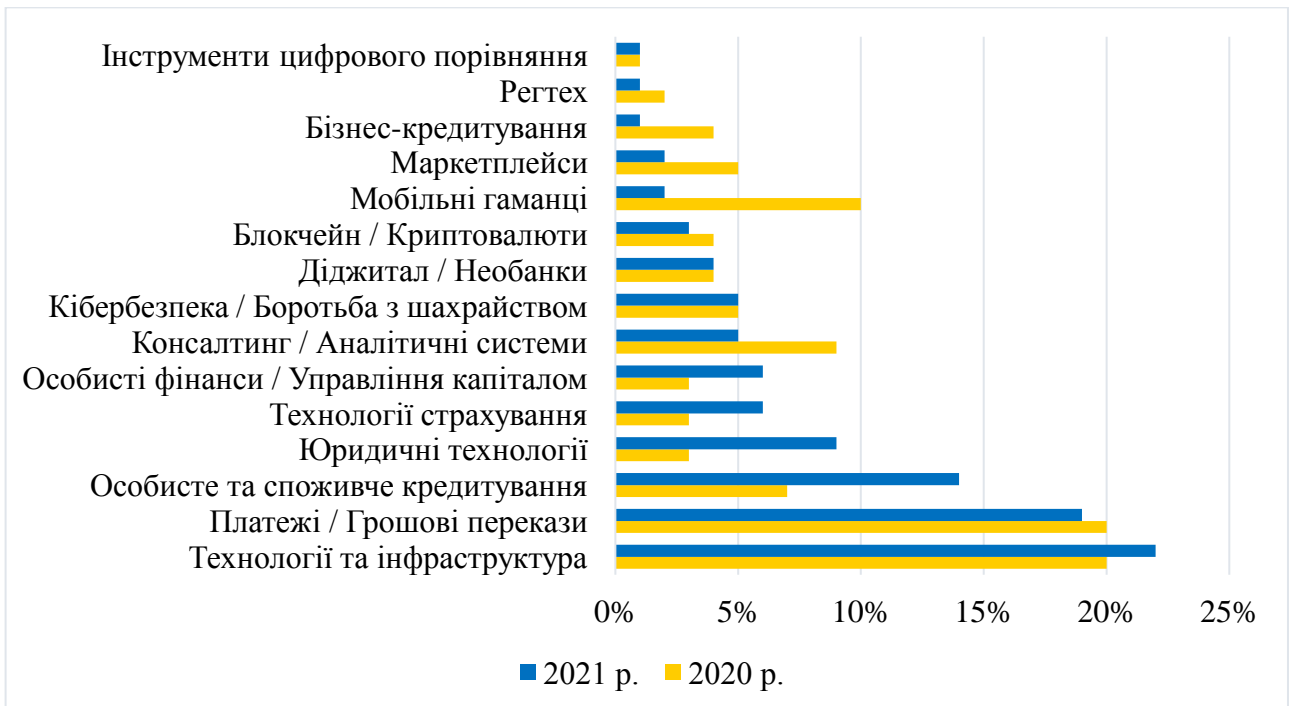
Таким чином, ми дійшли висновку, що споживачі фінтех-послуг добре розбираються майже в усіх із них, але найкраще в категоріях грошових переказів і платежів. В Індії, наприклад, 99,5% респондентів знали, що вони можуть використовувати фінтех-послуги для грошових переказів і платежів тоді, як у Китаї їх кількість становила 95%. Більшість респондентів використовують P2P-платежі, небанківські фінансові перекази та мобільні платежі. Загалом 82% опитаних знають про ці фінансові послуги [46].

Згідно з дослідженням «Ernst & Young», незважаючи на зростання використання фінтех-послуг у всьому світі, користувачі все ще більше довіряють традиційним фінансовим установам, таким як банки. За результатами опитувань, 47% респондентів заявили, що готові скористатися послугами, створеними нефінансовими компаніями в партнерстві з банками, 27% готові скористатися послугою, яку пропонує нефінансова компанія в партнерстві з фінтех-компанією, а 18% планують використовувати рішення, провайдерами яких є лише нефінансові компанії. Тому традиційні фінансові установи все ще відіграють важливу роль на ринку фінансових послуг [11].

Отже, очікується, що світова фінтех-індустрія продовжить процвітати. Зростання буде пов'язано зі збільшенням проникнення на ринок існуючих послуг і створенням нових. Банки повинні усвідомити важливість цифровізації для задоволення очікувань клієнтів та формування нових операційних моделей для відповідності їх потребам.

Глобальна криза 2008 року змусила банки адаптуватися до вимог нового світу. По-перше, було підвищено вимоги до капіталу, оновлено стандарти управління ризиками, а також запроваджено суворіші вимоги до ідентифікації клієнтів та боротьби з відмиванням грошей. Зростання бажання користувачів фінансових послуг спробувати цифрові сервіси та криза 2008 року стали причинами появи та розвитку нових фінтех-компаній на ринку України [14].

На рис. 2.4 можна побачити, що на 2021 р. найбільший сегмент ринку українського фінтеху становили технології та інфраструктура – 22%. Платежі та грошові перекази займали 19%, споживче кредитування – 14% (у 2020 р. лише 7%). Найменш розвиненими залишаються краудфандинг та сервіси з порівняння фінансових послуг. Свої позиції погіршили кредитування бізнесу та блокчейн, а покращили – право та страхування [12, 28].



**Рис. 2.4. Розподіл фінтех-компаній України за сферами їх діяльності, %**

Серед українських фінтехів найбільш розповсюдженими є такі технології як API (Application Programming Interface) – це посередник між програмами, який задає правила для певних дій. Саме на цій інтеграційній системі побудована більшість пропозицій, які представлені на ринку. Це є логічним, оскільки 22% фінтехів працюють у сфері технологій та інфраструктури.

Другою найпоширенішою послугою є чат-боти, які стали базовою технологією платіжних сервісів та продуктів з персональних фінансів. Варто відзначити, що багато компаній у фінтех-індустрії використовують штучний інтелект для створення продуктів з онлайн-кредитування, страхування та порівняння фінансових інструментів. Тоді як найменш поширеними є оптичне розпізнавання символів і NFT. Їх у своїх продуктах використовує 3% компаній.

Більшість учасників українського фінтех ринку схиляються до того, що популярність на ньому буде набирати блокчейн, а деякі зазначають, що попит буде саме на криптовалюту, оскільки Україна займає перше місце за кількістю володіння нею. Власниками криптовалют є близько 12,7% від загальної чисельності населення країни. А за даними американської аналітичної компанії Chainalysis Україна перебуває на 4-ій позиції в рейтингу глобального індексу сприйняття криптоактивів у 2021 році.

З 2019 року ми можемо спостерігати динамічний розвиток української індустрії фінтех-послуг. Кількість фінтех-компаній у 2021 році перевищила 200, при чому за минулий рік ринок поповнився п'ятьма компаніями. Його загальна вартісна оцінка складає близько 1 млрд. дол. США [12]. До основних подій, які, на нашу думку, мали значний вплив на розвиток фінансових технологій в Україні, належать:

- ініціативи державних органів, зокрема Національного банку України (НБУ), Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку (НКЦПФР) та Міністерства цифрової трансформації України;
- створення Open Banking API HUB в Україні – робочої платформи в сфері відкритого банкінгу, що об'єднує провідні асоціації фінансового сектору з

метою цифровізувати фінансовий ринок України та зробити його доступним для всіх учасників;

- перше представлення стенду українських компаній на найбільшій ІТ-конференції світу «Web Summit» (компанії відібрані Українським фондом стартапів та Ukrainian Hub).

- конференція «Fintech Ukraine 2015», де було проведено дискусію між представниками регулюючих органів, стартапів, експертів банківського сектора та фінансового ринку Створення українського венчурного хабу «UVH»;

- створення у 2016 р. інкубатора «1991 Open Data Incubator» - першої української некомерційної екосистеми відкритих державних даних;

- вихід з пілотних проєктів у робочий режим трьох нових необанків;

- випуск NFT (вид криптовалюти) українськими митцями;

- стипендії у криптовалюті та проєкт зарплати в цифровій гривні;

- запуск інкубаційної програми «Open Banking Lab», яка дає змогу створювати програми та платформи на основі відкритих даних банків та їхніх API, тобто інтерфейсів у мобільних додатках.

Отже, економіка наразі зазнає суттєвої трансформації, головною причиною якої є фінансові технології. Завдяки технологіям все змінюється дуже швидко. Звичні для населення послуги, що були виключно на папері та займали чимало часу, переходять в онлайн і стають все більш доступними для будь-яких категорій користувачів.

## **2.2. Вплив фінансових технологій на розвиток фінансового сектору економіки**

Швидкий розвиток технологічних та фінансових інновацій породив фінтех-компанії – нефінансові підприємства, які надають фінансові послуги. В Україні цей сегмент поки що знаходиться на стадії розвитку, тому необхідно не тільки стимулювати його розвиток в умовах безготівкової економіки, а й не

забувати постійно інформувати споживачів про такі послуги, пам'ятаючи про безпеку фінансових розрахунків. [43].

Деякі експерти вважають, що фінтех може згодом витіснити банки з ринку, оскільки сучасні фінансові послуги більш просунуті, ефективні та менш дорогі. Amazon, Apple тощо запускають власні платіжні сервіси, які миттєво стають популярними, і загроза для банків полягає в тому, що з часом вони виконуватимуть лише певні функції, наприклад ідентифікацію клієнтів, але водночас вони потенційно втрачають деякі з тих самих платежів, які фінтех-компанії здійснюватимуть для прямого зв'язку з клієнтами.

Таким чином, відхід на другий план перед фінтехом становить неабияку загрозу для фінансового сектору економіки, в якій набирає обертів розвиток фінансових технологій. Це може статися тому, що клієнт завжди орієнтований на зручність, простоту та максимальний комфорт у всіх сферах, включаючи фінансові аспекти його життя. Однак існує думка, що розвиток фінансових технологій не становить загрози для банків.

Сьогодні банківська система пропонує повний набір операційних завдань, які фінтех-компанії ще не готові виконати. Наприклад, банки займаються глибоким фінансовим моніторингом, попередньою ідентифікацією клієнтів, різними звітами, а фінтех цього не робить, і це не є в його найближчих планах на майбутнє. Враховуючи вплив фінтех-індустрії на банківський сектор, розглянемо основні ризики для окремих банків та банківської системи в цілому (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

**Ризики і можливості для банківського бізнесу, що виникають під впливом фінансових технологій**

Сфери впливу	Ризики	Можливості
1	2	3
Споживчий сектор	<ul style="list-style-type: none"> <li>– конфіденційність і безпека даних;</li> <li>– відсутність безперервності в банківських процесах;</li> <li>– неприпустимі маркетингові практики.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– надання більш спеціалізованих банківських послуг;</li> <li>– зниження транзакційних витрат;</li> <li>– прискорення банківських процесів.</li> </ul>

Продовження табл. 2.1

1	2	3
Банки і банківська система	<ul style="list-style-type: none"> <li>– стратегічні ризики і ризики рентабельності;</li> <li>– збільшення взаємозв'язку між фінансовими сторонами;</li> <li>– високий операційний ризик;</li> <li>– ризик комплаєнс, що включає відмову захисту споживачів і регулювання захисту даних;</li> <li>– ризик фінансування тероризму, відмивання грошей;</li> <li>– ризик ліквідності джерел фінансування банків.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– поліпшення і більш ефективного здійснення банківських процесів;</li> <li>– інноваційне використання даних для цілей маркетингу і управління ризиками;</li> <li>– потенційний позитивний вплив на фінансову стабільність в зв'язку з посиленням конкуренції.</li> </ul>

Для банків основні ризики, що пов'язані з впливом фінансових технологій, поділяються на: стратегічні ризики, операційні ризики, ризики аутсорсингу, кіберризики та ризики комплаєнсу. Так, стратегічний ризик – це потенційний ризик доходів і капіталу, що виникає внаслідок неправильних управлінських рішень і їх неправильного виконання, що збільшує ризик зниження прибутковості окремих банків. Якщо нові учасники зможуть впроваджувати інновації ефективніше та надавати дешевші послуги, які краще відповідають очікуванням клієнтів, то існуючі фінансові установи втратять більшу частину своєї частки ринку або прибутку. У нинішньому середовищі зниження прибутковості через втрату прибуткових клієнтів або нижчу норму прибутку зменшує здатність установ передбачати майбутні бізнес-цикли [1].

Високі операційні ризики, пов'язані з виконанням бізнес-функцій компаніями, включаючи ризики шахрайства та зовнішніх подій, що призводять до значної ІТ-взаємозалежності учасників фінансового ринку (тобто банків та інших компаній) та ринкової інфраструктури, що може призвести до переростання ІТ-ризиків у системні кризи, особливо, коли послуга надається лише одним або декількома домінуючими посередниками.

Діяльність фінтех-компаній у банківському секторі ускладнює загальну банківську систему та відкриває нових гравців, які можуть мати обмежений досвід управління ІТ-ризиками. Через те, що застарілі банківські ІТ-системи



можуть бути неадекватно адаптовані, банкам доведеться звертатися до великої кількості третіх сторін, або аутсорсингу чи фінтех-компаній, що ускладнює та зменшує прозорість кінцевої транзакції. Широке використання третіх сторін збільшує ризики, пов'язані з безпекою даних, конфіденційністю, відмиванням грошей і кіберзлочинністю.

Недотримання правил конфіденційності даних, законів, стандартів і місцевих нормативних актів може призвести до втрати великих обсягів інформації та збільшення використання сторонніх джерел. Передача організацією певних бізнес-процесів послугам великої кількості зацікавлених сторін призводить до нечіткої відповідальності різних учасників ланцюжка створення вартості, що може збільшити ймовірність операційних інцидентів. Ключовим завданням фінансових установ є моніторинг транзакцій.

Якщо фінтех-компанія є постачальником послуг, бізнес-партнером або забезпечує взаємодію з клієнтами, банку потрібно буде дуже уважно ставитися до виконання контракту та забезпечення своєї безпеки та безпеки його клієнтів. Ризик крадіжки даних і фінансових активів означає, що нові технології та бізнес-моделі можуть збільшити кіберризики, якщо засоби контролю не встигають за технологічними змінами.

Збільшення взаємозв'язку між учасниками ринку може створити переваги для банків і споживачів, одночасно збільшуючи їхні ризики. Більша залежність від інтерфейсів прикладного програмування, хмарних обчислень та інших технологій, які допомагають розширити взаємодію між учасниками ринку, може зробити банківську систему більш вразливою до кіберризиків. Це підтверджує необхідність для банків і фінтех-компаній будувати бізнес, використовуючи новітні розробки в області мобільних платежів, онлайн-кредитування, миттєвих цифрових переказів та інших революційних технологічних галузей, щоб полегшити ефективне управління кіберризиками.

Ризик того, що компанія буде платоспроможною та не матиме достатніх фінансових ресурсів, використання нових технологій, які дозволяють клієнтам переходити з одного ощадного рахунку на інший для отримання більшої вигоди,

тим самим збільшуючи волатильність депозитів, що може призвести до збільшення банківського ризику ліквідності.

Все більш широке використання аналізу великих даних, розробка передових методологій, ідентифікація та кількісна оцінка ризиків, впровадження інвестицій на основі алгоритмів і платформ для аналізу та оптимізації портфелів користувачів докорінно змінили управління активами та персональним фінансами.

У сфері фінансових послуг здійснюється робота з конфіденційною інформацією про фізичних та юридичних осіб. З появою фінтеху весь цей масив інформації доступний користувачам Інтернету, що спрощує процес аналізу та отримання відповідних висновків. Згідно з опитуванням міжнародної консалтингової компанії PWC (PricewaterhouseCoopers) ще наприкінці 2017 р., майже 56% респондентів вважали, що розвиток фінансових технологій призвів до погіршення інформаційної безпеки та недоторканності приватного життя [14].

Однак партнерство між фінансовими установами та сучасним бізнесом допомагає виробляти якісні продукти за кращими цінами. З розвитком фінансових технологій завдання щодо отримання згоди споживачів на використання інформації для управління її життєвим циклом, щоб дані, отримані через фінтех, не використовувалися на «сірому» ринку, стає все більш актуальним для виробників. Вирішити це завдання можна за допомогою прийняття відповідних законодавчих норм.

Управління цифровими ідентифікаційними даними для окремих осіб і компаній є однією з головних проблем, з якими стикаються фінтех-компанії, оскільки все більше пристроїв, таких як мобільні телефони, оснащені біометричними датчиками, наприклад, сканерами відбитків пальців, які використовуються для автентифікації та авторизації. Використання мобільних телефонів як пристроїв автентифікації за допомогою біометричних даних, одноразових паролів (OTP) і додатків для генерації кодів, таких як Google Authenticator, призвело до поступового переходу від традиційних механізмів автентифікації за паролем і PIN-кодом до більш сучасніших фінтех послуг.

У зв'язку з розвитком фінансових технологій цифрові ідентифікатори користувачів стають дедалі безпечнішими, оскільки сфера використання розширюється, але клонування цих цифрових ідентифікаторів може збільшити ризик. Системи інтерфейсу через інтерфейси прикладного програмування (API), які взаємодіють із кількома корпоративними програмами, дозволяють легко обмінюватися даними, створюючи середовище, у якому може поширюватися зловмисне програмне забезпечення.

Міжплатформне зараження шкідливим програмним забезпеченням є прямою загрозою для зростаючої інтеграції систем у секторі фінансових послуг. Боротьба із загрозою розповсюдження шкідливих програм з однієї платформи на іншу потребує не лише використання найсучасніших технологій, а й традиційних архітектур безпеки [41].

З розвитком фінтеху продовжує з'являтися велика кількість бізнес-моделей, які створюватимуть проблеми для учасників ринку та регуляторів, спрямованих на забезпечення стабільності та безпеки мережі, знаходження правильного балансу між підтриманням фінансової стабільності та підтриманням належного рівня кібербезпеки.

Проте інтерес банків до фінтеху досить сильний: більшість гравців задіяні в проектах фінтех-компаній планують їх запуск в цьому році. Винятком є ПриватБанк, який має власний потужний центр розвитку. Але загалом банки більше спрямовані на спільні проекти, створення власних «інноваційних хабів» та власних інкубаторів/акселераторів, оскільки створення команд всередині компанії досить дороге. Багато таких проектів реалізуються за моделлю, яка дозволяє їм скоротити інвестиційні витрати та мінімізувати ризики.

Однак в останні роки фокус змістився з ідей жорсткої конкуренції на пошук ефективних стратегій співпраці (табл. 2.1). Спритні та орієнтовані на клієнта, «Необанки» народжуються та легко працюють у цифровому світі, але їм не вистачає широких мереж клієнтів, які традиційні банки розвивали протягом багатьох років. Крім того, людям складно довіряти цифровим банкам, а це є

ключовим чинником у сфері фінансових послуг. Втім, банківські кризи в Україні успішно згладжують цю перешкоду [37].

Таблиця 2.1

### Залученість банків до співпраці з фінтех-компаніями за 2021 р.

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

За даними Української асоціації фінтех та інноваційних компаній (UAFIC), практично всі великі банки в Україні сьогодні працюють з фінтех- проектами або готуються до їх запуску. Загалом банки більше займаються спільними проектами, ніж створенням окремих інноваційних хабів, хоча на ринку є й такі стратегії. У Додатку В показано основні взаємодії українських банків у співпраці з фінтех-компаніями та їх фінансовими продуктами [12, 23-26].

Отже, для подальшого ефективного розвитку економіки фінансові установи повинні співпрацювати й налагоджувати партнерство з фінтех-компаніями, оскільки фінансові технології трансформували весь фінансовий сектор: вони змінив те, як, коли та де надаються фінансові послуги та продукти, а також створили нові умови для взаємодії між фінансовими посередниками, фінтех-компаніями та їхніми клієнтами.

### **2.3. Вплив фінансових технологій на розвиток нефінансового сектору економіки**

Запорукою успішного та стрімкого розвитку будь-якого сектору економіки держави є забезпечення достатньої законодавчої бази та сприятливого регуляторного середовища, у якому є місце гнучкості та постійному зростанню. Саме тому фінансові технології мають неабиякий вплив у сфері правового регулювання, адже для побудови стійкого фундаменту ведення бізнесу з використанням фінтеху потрібно модернізувати під нього законодавство.

Вплив фінансових технологій на нефінансовий сектор економіки неабияк проявляється у роботі українського юридичного сектору, тому що спочатку в умовах пандемії COVID-19 було суттєво збільшено потребу в автоматизації його діяльності, а повномасштабна війна на практиці ще раз продемонструвала важливість цієї трансформації.

Саме тому зараз в Україні підвищились попит та популярність фінтех послуг у сфері «Legaltech», адже судові засідання онлайн, нічні консультації, отримання витягів і оформлення документів за кілька годин – такі реалії роботи юридичної сфери під час війни й не тільки. Щороку попит на сервіс «Legaltech» зростає, а фахівці прогнозують розширення даного сегменту ринку з 28,21 млрд. дол. США у 2022 р. до 32,3 млрд. дол. США у 2025 р.

Дистанційна робота, яка розпочалася ще з початком пандемії COVID-19, теж змушує оптимізувати юридичні процеси. Тому правники уже зараз шукають нові шляхи обслуговування і виходять на новий рівень надання послуг. Наприклад, проводять судові засідання онлайн. Допомагають у цьому платформи Zoom, Teams, Easycon. Зокрема, остання програма ідентифікує учасника процесу через кваліфікований електронний підпис, що зводить до нуля неправильне встановлення особи.

Однією із найбільш значних законодавчих ініціатив, що посприяла розвитку сфери «Legaltech» є Закон України «Про внесення змін до Закону України «Про Єдиний державний демографічний реєстр та документи, що

підтверджують громадянство України, посвідчують особу чи її спеціальний статус», який набрав чинності з 23 серпня 2021 року. Цей документ на законодавчому рівні закріплює визначення е-паспорта і е-паспорта для виїзду за кордон та прирівнює їх до фізичних аналогів. Це, зокрема, дасть змогу використовувати такі цифрові документи під час проведення ідентифікації та верифікації клієнтів для отримання фінансових послуг, що зі свого боку сприятиме посиленню фінансової інклюзії [12].

Ще однією стратегічною ініціативою розвитку фінансових технологій у нефінансовому секторі є Міністерство цифрової трансформації, яке було створене в 2019 р. Основна ціль його діяльності – це зробити Україну найзручнішою країною у світі з точки зору отримання послуг для людей та бізнесу, тобто зручним сервісом доступним кожному без корупції, паперів, черг та ходіння кабінетами чиновників.

Завдяки цифровізації послуг у мобільному застосунку та веб-порталі «Дія», українці мають доступ до понад 80 державних послуг, серед них: електронний паспорт громадянина України, електронне водійське посвідчення, автоцивілка, студентський квиток, військовий квиток, електронний паспорт громадянина України для виїзду закордон тощо.

Загалом послуги в «Дії» можна розділити на декілька категорій, а саме:

- цифрові документи;
- цифрова освіта в Дії. Проєкт запустили 21 січня 2020 р. Для реєстрації треба вказати номер телефону, ввести з СМС код з 4 цифр і авторизацію пройдено. Після цього можна переглядати серіали, які навчають цифрової грамотності, безпеки тощо [16];

- бізнес у Дії. Проєкт офіційно представили 28 лютого 2020 року. Дія.Бізнес – це сайт для підприємців малого та середнього бізнесу. Портал працює в двох напрямках: інформаційна платформа і служба онлайн-консультацій. Тут можна ознайомитися з каталогом ідей для бізнесу, шаблонами для створення бізнесу, кейсами, довідником підприємця, текстом і списком

необхідних юридичних документів для відкриття бізнесу. На сайті Дія.Бізнес можна зареєструвати або закрити ФОП;

– портал «єМалятко», який значно спрощує життя батькам новонароджених дітей, адже вони можуть отримати всі необхідні послуги за 1 заявою. До таких послуг входять: державна реєстрація народження дитини, реєстрації її місця проживання, реєстрація в електронній системі охорони здоров'я та у Державному реєстрі фізичних осіб – платників податків, отримання посвідчень батьків багатодітної сім'ї та дитини з багатодітної сім'ї, присвоєння дитині унікального номера запису в Єдиному державному демографічному реєстрі, призначення допомоги багатодітним сім'ям та інші;

– портал з державними послугами Дія, який запустили 2 квітня 2020 року. На сайті можна оформити: довідку про несудимість, допомогу при народженні дитини, щомісячне відшкодування вартості послуг по догляду за дитиною до трьох років, низку ліцензій, дозволів чи отримати витяги з реєстрів. Також можна подати позов до суду або отримати послуги, пов'язані із документами водія. Окрім того, українці можуть перевірити наявну інформацію про себе із 5 державних реєстрів.

– дія City та e-резиденство. Ці 2 проекти є спеціальним режимом для ІТ та креативних індустрій з найкращими податковими умовами. Вони відкривають можливість для іноземних ІТ-фахівців вести бізнес в Україні онлайн та користуватися електронними послугами.

Таким чином, вплив фінансових технологій на розвиток сфери права, а саме у напрямі «Legaltech» активно проявляється у їх застосуванні з метою уникнення корупції, зменшення бюрократичних процесів при отриманні юридичних послуг, автоматизації обробки документів, керування юридичними контрактами і збільшення доступу до консультаційних послуг.

Наступним досить поширеним напрямком розвитку фінансових технологій у нефінансовому секторі економіки є застосування технології Блокчейн. Свого часу, поява даної технології дала можливість спочатку користувачам криптовалют відчути її переваги (доволі високий ступінь безпеки, швидкість під

час проведення операцій на відповідному ринку та існування можливості анонімної участі в них), а потім і всьому фінансовому ринку почати поступовий перехід існуючих операцій на дану технологію. Так, спочатку емісія фінансових інструментів, а потім і операції на ринку нерухомості перетворилися на миттєві події, які дозволили зекономити в деяких випадках години або навіть тижні дорогоцінного часу.

Водночас нефінансовий сектор, а зокрема і енергетичний ринок, не стоїть осторонь цього процесу і найбільші енергетичні компанії також взяли до розбудови систем взаємодії із постачальниками та покупцями енергетичних ресурсів на основі даної технології. Фактично, мова йде про відхід від посередників і перехід на пряму взаємодію із контрагентами. Це дає можливість не тільки збільшити швидкість операцій, а й створити умови для збору, обробки та аналізу величезного масиву нефінансової інформації, яка міститься в угодах та носить уніфікований вигляд, необхідний як для самих учасників енергетичного ринку, так і представників фінансового сектору (фізичні характеристики пального, електроенергії, тощо).

Якщо ж ще додати до цього факт існування надпотужних комп'ютерів, систем штучного інтелекту (*artificial intelligence*) та машинного навчання (*machine learning*), то можемо говорити про можливість існування потужної системи не тільки обміну інформації, її зберігання та обробки, а й прийняття на її основі управлінських рішень, а також застосування у сфері бухгалтерського обліку чи у відношенні до будь-якої діяльності суб'єктів господарювання.

Розглянемо зарубіжний досвід застосування технології Блокчейн у нефінансовому секторі економіки. Найбільш яскравий її прояв нами було помічено у розвитку енергетичної сфери Європейського Союзу. Зокрема, енергетичними компаніями ЄС у 2017 р. проводились заходи з випробовування технології використання блокчейн для ринкової торгівлі електроенергією.

Так, з травня 2017 року запрацював тестовий майданчик для торгівлі електроенергією в межах країн ЄС під назвою *Enerchain*. У цій системі приймають участь найбільші європейські енергетичні компанії, такі як: *E.ON*,



RWE, Uniper, Total, Statoil, OMV, Enel, Engie тощо. До цієї мережі приєдналися також і окремі комунальні підприємства європейських міст. Всього на той час налічувалось близько 40 учасників з боку комунальних підприємств та енергетичних компаній.

З жовтня 2017 року на базі даної технології відбувається активна торгівля електроенергією між даними учасниками. Паралельно з цим, у травні 2017 року в Німеччині було запущено пілотний проект з використання технології блокчейн у децентралізованому постачанні електроенергії та стабілізації роботи електричної системи.

До основних особливостей та характеристик системи Enerchain слід віднести:

- розкриття інформації про фінансовий стан компаній в мережі онлайн серед учасників;
- доступність відомостей щодо походження електроенергії. В даному випадку значного пріоритету надається електроенергія з відновлювальних джерел енергії з врахуванням корисності нефінансових показників та цін на викиди парникових газів;
- в системі існує можливість доступу до фінансових та нефінансових (“full sustainability”) показників, за яких учасники аналізують стан контрагентів;
- страхові та інвестиційні компанії мають доступ до даної системи та можуть проводити операції зі страхування ризиків та проведення інвестиційних угод.

Ще одним проявом фінансових технологій у нефінансовому секторі економіки є напрямок «Wealthtech», який являє собою будь-які цифрові рішення, призначені для полегшення процесів управління капіталом. Тоді як управління капіталом у цілому є інвестиційною консультативною послугою, що надається фінансовими консультантами своїм заможним клієнтам для вирішення або покращення їхнього фінансового становища. Такі послуги охоплюють податкове планування, захист майна, планування майна, планування спадкоємства та сімейне управління, структурування та планування капіталу.

Озираючись назад в історію галузі управління капіталом, ми можемо сказати, що одна з перших алгоритмічно керованих інвестиційних платформ, Financial Engines, була створена в 1996 році і може вважатися першим робо-консультантом. Відтоді галузь управління капіталом пройшла чималий шлях до цифровізації. Але у 2007-2008 роках вона сильно постраждала від глобальної фінансової кризи, яка призвела до того, що вартість портфеля багатьох інвесторів впала на 30%. Зараз потреба інвестицій в управління капіталом і продовження активного впровадження нових технологічних підходів та інструментів у даній сфері є очевидними. Особливо на тлі зростання присутності стартапів і гострої конкуренції в різних секторах економіки, зокрема й у нефінансовому також.

Сьогодні даний ринок є свідком змін у секторі управління капіталом, а розвиток «Wealthtech» робить великий внесок у взаємодію з клієнтами. Цей напрям фінтех стає все більш орієнтованим на клієнта та персоналізованим, а також додає цінність пропозиції, зробленої менеджерами з управління активами та консультантами завдяки співпраці в екосистемі. Також не варто забувати про покращені можливості кібербезпеки разом із дотриманням нормативних стандартів і вимог, завдяки розвитку технологій «Wealthtech».

Отже, застосування фінансових технологій у нефінансовому секторі економіки надає можливості керувати фінансовими аспектами бізнесу, включаючи нові програми та додатки, процеси та бізнес-моделі, аналізувати і практично використовувати переваги цифрових фінансів в умовах розвитку національної економіки, розробляти фінансові стратегії розвитку підприємств, установ, організацій в частині цифровізації їх роботи, а також підвищувати їх рівень фінансової інклюзії.

## РОЗДІЛ 3

### НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ФІНАНСОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ

#### 3.1. Модернізація фінансової системи під впливом розвитку фінансових технологій

Незважаючи на те, що планування розвитку фінансових нововведень не здійснюється на державному рівні, а виникають лише у результаті дій окремих підприємців і фірм, ринок фінансових інновацій суттєво впливає на розвиток всієї економічної системи в цілому. Економічні мотиви, що стимулюють виникнення інновацій у фінансовій сфері нічим не відрізняються від мотивів, що діють у будь-яких інших сферах людської діяльності.

Як влучно зазначав Адам Сміт: «Кожен індивід прагне використати свій капітал таким чином, щоб він приносив найбільший прибуток. У його наміри, як правило, не входить служіння суспільним інтересам, він навіть не знає, наскільки сприяє їхньому задоволенню. Його турбує лише його власна безпека й прибуток. Але індивід, що прагне винятково до своєї власної вигоди, направляє невидимою рукою (*invisible hand*) до результату, що не входив у його наміри. Реалізуючи свої власні інтереси, він часто сприяє розвитку суспільства набагато ефективніше, ніж якби він дійсно мав намір це зробити».

Серед позитивних ефектів для економіки країни від впровадження фінансових інновацій можна виділити наступні:

- поліпшення розподілу фінансових ресурсів на фінансових ринках, що сприяє стабільному довгостроковому зростанню економіки;
- зменшення коливань темпів економічного росту, що підтверджується досвідом країн Європейського Союзу;
- підвищення гнучкості суб'єктів фінансової інфраструктури.

В останні роки фінансові технології розвиваються особливо швидко під впливом лібералізації фінансової сфери та використання новітніх інформаційно-комунікаційних технологій. Враховуючи діючу систему класифікації інновацій,

інноваційних процесів і систем, фінансові інновації умовно можна поділити на: інновації фінансових продуктів та інструментів; інновації фінансових процесів; нетехнологічні інновації.

До інновацій фінансових продуктів та інструментів належать:

- інструменти хеджування – сюди відносять фінансові ф'ючерси, опціони, свопи тощо;
- продукти та послуги – тобто фінансовий лізинг, факторинг, трастові операції, цінні папери тощо;
- спеціальні фінансові послуги – злиття та поглинання (M&A), проектно фінансування, портфельний менеджмент тощо;
- інновації в способах фінансування та реалізації – сек'юретизація, сек'юретизація активів, неттинг, створення пулів тощо.

Інноваційний характер спеціальної фінансової послуги – злиття та поглинання (M&A) виражається в синергетичному ефекті, який досягається через впровадження нових технологічних процесів, аутсорсингу, нових організаційно-управлінських схем. Саме тому світовий та національний ринок злиття та поглинання (M&A) розвивається досить стрімкими темпами.

У 2021 році обсяг українського ринку анонсованих та завершених угод злиття та поглинання (M&A), включаючи корпоративні угоди, угоди з приватизації та венчурні угоди з технологічних компаній, досягнув значення в 2,14 млрд. дол. США, що більше на 80% у порівнянні із цим же показником 2020 р. Свого максимального значення в 14,5 млрд. дол. США ринок M&A в Україні досягав у 2007 р. Структура даного ринку у 2021 р. розподілилась між такими найбільш поширеними галузями, як [3]:

- IT-сектор – 31 угода на суму 756 млн. дол. США;
- сільське господарство та агробізнес – 17 угод на 154 млн. дол. США;
- харчова промисловість – 14 угод на 58 млн. дол. США;
- фінансова діяльність – 8 угод на 109 млн. дол. США;
- видобувна промисловість – 8 угод на 108 млн. дол. США;
- транспорт та складське господарство – 8 угод на 34 млн. дол. США.

Протягом останніх 10 років попит на крупні українські банки та страхові компанії спостерігається з боку іноземних інвесторів, які розглядають таке придбання як спосіб швидкого входження на привабливий український ринок. Відповідно до даних із офіційного веб-сайту Національного банку України [18] станом на 4 квартал 2022 р. у банківській системі України всього функціонують 67 банків, 30 з яких – мають у своїй структурі частки іноземного капіталу. Водночас під контролем іноземних банківських груп працюють 16 банків, а зі 100% іноземним капіталом на українському ринку є 22 банки. Такі показники свідчать про високі можливості для іноземних інвесторів щодо застосування усіх фінансово-технологічних можливостей для розвитку економіки України.

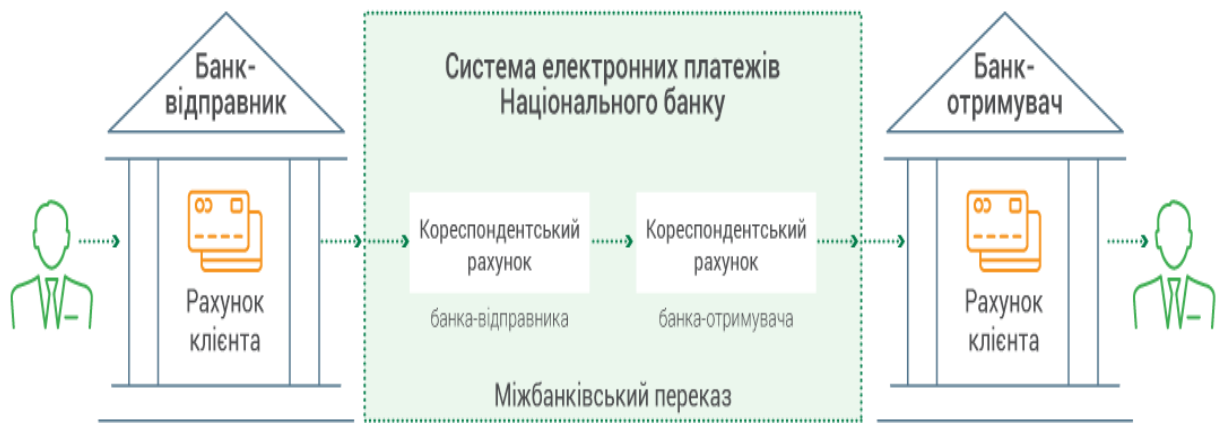
Водночас сектор страхування в Україні також має чимало перспектив для впровадження фінансових технологій, але відсутність інтересу іноземного інвестора обумовлена його низьким рівнем прибутковості, інформаційною закритістю та непрозорістю ринку, що тільки підкреслює необхідність нових підходів. Тому для розвитку даної галузі страховим компаніям необхідно впроваджувати якнайбільше технологічних рішень у свої управлінські процеси та співпрацювати із фінтех-компаніями, що займаються напрямком «Insurtech».

Фінансові інновації в системі обслуговування базуються на сучасних інформаційно-комунікаційних технологіях (платіжні картки та системи, інтернет-банкінг, мобільний банкінг, інтернет-страхування, електронні гроші тощо) і чим більше вони розвинуті, тим більше перспектив для реалізації фінансово-технологічних рішень. Так, станом на 2022 р. Членами найпоширеніших міжнародних карткових платіжних систем Visa та Mastercard є, відповідно, 47 та 51 банк.

За 2021 рік загальна кількість емітованих платіжних карток в Україні зросла на 21,3% – із 73,4 млн шт. до 89,1 млн. шт. Кількість операцій із використанням платіжних карток, емітованих банками України, становила 7 817,1 млн. шт., а їх сума – 5 091,7 млрд. грн. Порівняно з 2020 роком кількість та сума зазначених операцій зросла приблизно на третину (на 30,3% та 28,7% відповідно) [18]. Саме тому сфера безготівкових платежів на ринку фінансових

технологій є досить перспективною, бо все більше населення в Україні переходить до «cashless-економіки» (тобто безготівкової).

Одним із найбільш перспективних напрямів впровадження фінансових технологій в управлінські процеси фінансового сектору економіки стала Система електронних платежів НБУ (СЕП) – внутрішньодержавну банківську платіжну систему для забезпечення розрахунків банків та їхніх клієнтів у гривні в межах України (див. рис. 3.1).



**Рис. 3. 1. Функціонування СЕП НБУ в Україні [18]**

Національний банк вважає створення власної Системи електронних платежів завершальною стадією у побудові успішного механізму безготівкових розрахунків в Україні. На сьогодні СЕП реалізує проведення багатьох банківських операцій, до яких ми звикли і користуємося ними майже кожного дня. До них належать:

- поштові перекази через інтернет;
- оплата комунальних та телекомунікаційних послуг;
- платежі за послуги кабельного цифрового та аналогового телебачення;
- оплата послуг провайдерів мережі Інтернет;
- перекази коштів з карти на карту чи з рахунку на рахунок;
- придбання електронних залізничних та авіа квитків тощо.

В управлінському секторі економіки України є неабиякі перспективи для впровадження фінансових технологій, які включають інновації організаційного, фінансового, управлінського, правового, соціального, маркетингового та

екологічного характеру. Тому у Додатку Д нами було визначено сильні та слабкі сторони фінтех-ринку України, які є передумовами для розвитку фінансових технологій.

На нашу думку, найбільш проблемним питанням у сфері регулювання FinTech інновацій є питання регулювання діяльності фінтех-компаній, яке включає в себе визначення основного регулятора (наглядового чи контролюючого органу), уповноваженого здійснювати державний нагляд за діяльністю нових суб'єктів ринку фінансових послуг та законністю і прозорістю операцій, здійснюваних із використанням фінансово-технологічних інновацій.

В основному інновації у сфері грошового обігу, такі як інноваційні платіжні системи, додатки для грошових переказів, веб-гаманці тощо регулюються центральним банком країни. Він, як правило, надає дозволи та роз'яснення щодо можливостей застосування певних інноваційних інструментів в грошовому обігу.

У нашому випадку таким органом є Національний банк України. Після ухвалення Закону України про «спліт» [21], він став ще й регулятором страхових, лізингових, фінансових компаній, кредитних спілок, ломбардів та бюро кредитних історій. Але єдиної законодавчої бази, яка б визначала основні засади діяльності фінтех-ринку і досі в Україні не створено.

Отже, український фінансовий ринок має значний нереалізований потенціал, ефективне використання якого має стати першочерговим завданням подальшого інтенсивного розвитку економіки України. Вивчення та впровадження міжнародної практики фінансових інновацій, які підтвердили свою ефективність часом, дозволить активізувати національний фінансовий ринок, подолати наслідки фінансової кризи та реанімувати вітчизняну економіку.

### **3.2. Напрями застосування фінансових технологій для пришвидшення розвитку економіки**

Розвиток фінансових технологій активно підтримується кількома ініціативами та заходами Національного банку України. У липні 2020 року Національний банк України затвердив Стратегію розвитку фінтех України на 2025 рік – покроковий план створення в Україні повноцінної фінтех-екосистеми з інноваційними фінансовими сервісами та доступними цифровими послугами.

Ключові фактори для успішної реалізації цієї стратегії, щоб пришвидшити розвиток економіки, є наступними:

- перехід операторів фінансового ринку на відкриті банківські ініціативи та інструменти дистанційної ідентифікації;
- розширення використання інноваційних фінансових технологій у процесах регулювання;
- підвищення цифрової та фінансової грамотності українців, а також навчання професіоналів у сфері фінансових технологій.
- приєднання Національного банку України до Глобальної мережі фінансових інновацій (GFIN) [5, с. 37-38].

Основними напрямками вищезгаданої стратегії є: розвиток безготівкової («cashless») економіки, фокус на дистанційний банкінг, досягнення високого рівня фінансової та цифрової грамотності й інклюзії (тобто залученості) населення та бізнесу у фінтех, а також неминучий тренд до сталої фінтех-екосистеми [5, с. 39]. Вони ґрунтуються на ключових напрямках, заданих Стратегією розвитку фінансового сектору України до 2025 р., яку Національний банк та інші регулятори презентували фінансовому ринку на початку цього року. Так, цей документ структурує та деталізує тренди і напрями розвитку фінансових інновацій на наступні п'ять років.

Реалізація Стратегії також значною мірою залежатиме від виконання пов'язаних діджитал-проектів, над якими працює Національний банк. Зокрема, йдеться про:



- 1) запровадження віддаленої ідентифікації та верифікації;
- 2) імплементацію євродирективи PSD2 (Payment Services Directive 2015/2366) – документ про платіжні послуги на внутрішньому ринку ЄС (Європейського Союзу). Її основне призначення – це забезпечення безпеки електронних транзакцій та розширення екосистеми фінансових послуг на внутрішньому ринку ЄС. Ця директива зобов'язує європейські інтернет-платформи, які є посередниками між покупцями та продавцями товарів (послуг), отримувати ліцензію на надання фінансових послуг.
- 3) надання можливості здійснення миттєвих платежів із рахунку на рахунок у СЕП у форматі 24/7;
- 4) посилення регуляторного периметру у сфері кібербезпеки та всі інші інноваційні проекти центрального банку України.

Процес комплексної цифровізації України та розуміння слабких сторін поточної цифрової інфраструктури є одним із ключових питань для розвитку сталої фінтех-екосистеми в Україні. Протягом 2020 року, незважаючи на вплив пандемії COVID-19, фінансові установи та регулятори досягли часткового успіху у Стратегії розвитку фінансового сектору України до 2025 року згідно із затвердженим графіком.

Структурним драйвером розвитку фінтеху в Україні може стати впровадження відкритого банкінгу через прийняття в Україні стандартів європейської директиви PSD2. За згодою користувача це дасть йому можливість встановити програму одного банку, щоб отримати безперешкодний доступ до свого рахунку в іншому банку.

Фінансові технології автоматизують різноманітні процеси в будь-якій галузі, підвищуючи інклюзивність (доступність) послуг не лише у великих містах, а й у будь-якому куточку країни. Використання різних каналів обслуговування клієнтів дозволяє скоротити витрати на оплату праці персоналу та інші пов'язані з цим витрати.

Фінтех – це фактор зростання фінансового ринку, це засіб оптимізації повсякденного життя кожної людини та діяльності всієї екосистеми. FinTech –

це технологія, яка беззаперечно спрощує формування зв'язків між галузями та прискорює отримання економічних, соціальних, технологічних, політичних та будь-яких інших переваг.

З огляду на прискорення трендів у фінтех, пандемічна криза стала вирішальним рушієм змін у інвестиціях у фінансові технології у 2020-2021 роках. Постійне та значне прискорення цієї тенденції стимулюватиме потоки інвестицій у розвиток фінансових інновацій не лише у прямі фінтех-рішення (великі дані, хмарні технології тощо), але й у додаткові сприятливі технології, такі як: кібербезпека чи запобігання шахрайству. Відповідно, вітчизняний уряд має зосередитися на розвитку фінтех-сектору економіки, оскільки зростання фінтех-інвестицій допомагає компаніям консолідуватися та об'єднуватися в єдину фінансову екосистему. Все це ще раз підтверджує той факт, що стрімке зростання сектору фінансових технологій і збільшення кількості інвестицій в цей сектор є незворотною тенденцією в найближчі кілька років.

Проаналізувавши фінансові та інформаційні технології у секторі фінансових посередників та визначивши основні проблеми їх впровадження на фінансовому ринку загалом, окрім шляхів подолання проблем з якими стикаються фінансові посередники під час впровадження новітніх технологій, пропонуємо також зосередитися на можливостях вдосконалення сфери фінансових та інформаційних технологій як українськими, так і зарубіжними фінансовими посередниками.

За останні роки сфера новітніх фінансових технологій зазнала значного розвитку, але все ще вимагає подальшого вдосконалення. Для того аби ринок фінтеху почав відповідати сучасним міжнародним нормам потрібно здійснити значущу трансформацію системи державного регулювання, яка за останні роки і так зазнала чималих реформ, але й досі потребує ще більшого контролю за їх реалізацією.

Україні необхідно привести у відповідність своє законодавство згідно з нормативною базою ЄС (Європейського союзу), адже лише за таких умов можливий повноцінний розвиток фінансових технологій і, не менш важливо,

приєднання України до світової цифрової економіки. Також, враховуючи закордонний досвід провідних країн світу, запровадження відкритого банкінгу шляхом імплементації норм європейської директиви PSD2 у вітчизняне законодавство сприятиме успішному розвитку фінтех в Україні та наближенню національного правового поля до єдиних стандартів з ЄС.

Згідно даної директиви, банківські установи повинні здійснювати обмін інформацією з зовнішніми користувачами, а саме з іншими фінансовими установами. Впровадження даного закону підвищить рівень конкуренції на ринку фінансових послуг, а також забезпечить спрощення процесів для клієнта та розширить охоплення клієнтів банками. Україна рухається в правильному напрямку, оскільки у 2019 році Національний банк України представив концепцію запровадження положень директиви PSD2, а у 2021 році було прийнято Закон України «Про платіжні послуги», що вже набув чинності з 01.08.2022 року [23].

З метою активізації фінансового ринку разом зі значним розвитком фінансової інклюзії громадян, простими в користуванні сервісами, Національний банк спільно з Міністерством фінансів України у 2020 році підписав Стратегію розвитку фінансового сектору України до 2025 року, що є продовженням Комплексної програми розвитку фінансового сектору до 2020 року. Попередня програма заклала фундамент процесу реформ у вітчизняному фінансовому секторі, відповідно до курсу наближення законодавства України до законодавства Європейського Союзу. Відповідно до Стратегії розвитку фінансового сектору України до 2025 року, ключовими факторами розвитку та активізації фінансового сектору України є:

- фінансова стабільність, яка здатна забезпечуватись через впровадження системи ефективного регулювання фінансового сектору та покращення нагляду за ним, його прозорості та стійкості;

- макроекономічний розвиток, що має на меті забезпечення стабільності державних фінансів, підтримка кредитування економіки, підвищення захисту прав інвесторів;

– фінансова інклюзія, що має на меті покращити доступ населення до фінансових послуг та рівень користування, а також підвищити рівень фінансової грамотності населення та забезпечити кращий захист прав споживачів фінансових послуг;

– розвиток фінансових ринків, який забезпечується через розвиток ринку небанківських фінансових послуг, належної інфраструктури ринку капіталу, та підтримка інтегрування вітчизняного фінансового ринку в світову фінансову систему;

– інноваційний розвиток, якого планується досягти через розвиток цифрової економіки, ринку фінансових технологій та платформ-регуляторів [26].

Виконання принципів Стратегії нестиме в собі численні соціально-економічні покращення. Наприклад, внаслідок сприяння розвитку фінансових технологій, на ринку з'являться зручні та доступні фінансові послуги, що, зі свого боку, послугує розвитком фінансової грамотності громадян; також це сприятиме розвитку здорової конкуренції. У такий спосіб, в Україні утвориться конкурентоспроможна екосистема у сфері фінансових та інформаційних технологій, що буде прибутковою та привабливою для інвестицій та зможе легко взаємодіяти зі світовою фінансовою системою.

Рівень фінансової культури громадян визначає рівень розвитку країни. Ось чому для покращення фінансової та цифрової грамотності населення Україна вже зробила перші кроки. Основні державні фінансові інститути, а саме Міністерство фінансів України та НБУ разом з Міністерством цифрової трансформації та іншими інститутами створюють чимало проектів, присвячених зростанню фінансової грамотності населення.

Наприклад, у січні 2020 року схвалено «Стратегію розвитку фінансового сектору України до 2025 року» [26], в якій значну увагу приділено саме зростанню рівня фінансової обізнаності населення, розроблено спеціальні програми для формування і розвитку знань та навичок в питаннях фінансових послуг.

У березні 2020 року стартував проєкт «Стратегія розвитку FinTech 2025», у якому одним із напрямків є зростання рівня фінансової грамотності населення. У січні 2020 року стартувала бета-версія онлайн-платформи з цифрової грамотності – «Дія. Цифрова освіта», основна мета якої покращення фінансової грамотності українців. На ній у квітні 2020 року запустили освітній серіал «Цифрові гроші», який вчить навичкам користування онлайн-банкінгом, цифрової безпеки та формуванню корисних фінансових звичок [16].

Україна має чималі можливості для росту фінансових технологій, це спричинено доволі високим рівнем Інтернет-проникнення, постійним збільшенням числа активних користувачів смартфонів та інших приладів. У 2019 році Україна навіть увійшла до четвірки лідерів за кількістю безконтактних транзакцій. До того ж, українці мають зареєстровані понад 59,4 млн. платіжних карток, з яких більше 62% активно використовуються. У той же ж час, чимала частина старшого покоління, 37% згідно даних Світового банку, не користуються банківськими послугами взагалі.

Що стосується малого та середнього бізнесу, лиш 38% представників визнають до оплати безготівкові платежі, водночас у Європі даний показник становить більше 60%. Це свідчить про те, що на фінансовому ринку України є можливості для входу новітніх фінтех-компаній, які нададуть населенню прості та зручні послуги та зніцінують більшу частину населення до користування фінансовими послугами [4].

Одним з важливих факторів успішного розвитку сфери фінансових та інформаційних технологій є кваліфікований робочий персонал у сфері фінтех, які реалізовуватимуть усі майбутні продукти фінансових технологій. Так як, аби реалізувати проєкт необхідні юридичний і бухгалтерський супроводи, послуги логістики, управління проєктом та інше [27]. Для мінімізації соціального ризику, необхідно створити достатній кадровий потенціал, який в майбутньому забезпечить потребу у фахівцях з необхідними вміннями для галузі фінансових технологій. Це можливо шляхом модернізації сучасної системи освіти, а також втілення ефективних заходів імміграційної політики.

Фінансові технології є одними з найбільш бажаних об'єктів для кібератак по всьому світу, адже містять у собі персональну інформацію про клієнта та його фінансові активи, саме тому фінансова система потребує уніфікацію стандартів кібербезпеки в фінансових операціях, підвищення прозорості та ефективності фінансової системи.

Подальша модернізація фінтеху залежатиме, насамперед, від розвитку ІТ-технологій, які дають змогу зменшити витрати на цифрову трансформацію фінансових установ, пошук нових шляхів у посиленні кібербезпеки і захисті критично важливих інформаційних інфраструктур, а також від зменшення розриву у доступі до фінансових та інформаційних технологій між міським та сільським населенням.

Сьогодні Україна по ряду факторів має необхідний потенціал для впровадження цифрових технологій у економіку, про що свідчать доволі високі позиції у світових рейтингах. Наприклад, у 2021 році в рейтингу Світової цифрової конкурентоспроможності (World Digital Competitiveness Ranking) Україна зайняла 54 місце з-поміж 64 країн-учасників; у 2019 році Україна зайняла 54 місце з 175 країн у Глобальному індексі кібербезпеки (Global Cybersecurity Index – GCI); у 2017 році наша держава посіла 79 місце зі 176 країн у рейтингу розвитку інформаційно-комунікаційних технологій (The ICT Development Index).

Отже, для успішного розвитку фінансових технологій на українському ринку необхідна підтримка держави в якості трансформації чинного законодавства, прийняття нових нормативно-правових актів. Завданням держави є створити сприятливе для фінтех-інновацій економічне середовище, проте водночас здійснювати контроль, зменшувати ризики та усувати можливі загрози, які пов'язані з діяльністю фінансових та інформаційних технологій. Також необхідно сприяти підвищенню фінансової грамотності населення, поширенню відомостей про можливості ринку фінансових послуг, фінансових та інформаційних технологій, зокрема, підвищувати рівень фінансової інклюзії для кращого добробуту населення.

### **3.3. Формування сприятливих умов для розвитку фінансових технологій в економіці України**

За період з початку незалежності було написано безліч економічних стратегій, які сприяли розвитку фінансових технологій в Україні. Остання економічна стратегія Кабінету Міністрів України (березень 2021 р.) є фундаментальною працею та містить амбітну ціль подвоєння реального ВВП до 2030 року – це означає ціль щодо щорічного зростання ВВП не менш, ніж 7%.

На основі Стратегії Міністерства економіки України було створено нову модель економічного розвитку, яка спирається на визначення та стимулювання розвитку чотирьох галузевих груп економіки, а саме: 1) технологічне виробництво; 2) безпека життя; 3) енергетична безпека та декарбонізація; 4) місто майстрів. Досягнення цілей попередніх стратегій не відбулося в результаті того, що всі вони не містили реалістичного фінансового ресурсу для своєї реалізації. Саме тому потрібно чітко усвідомити три речі щодо ризиків її фінансового забезпечення будь-якої стратегії розвитку економіки України:

1. Україна є не настільки малою економікою, щоб ігнорувати фактор внутрішнього попиту. Населення чисельністю у понад 40 млн. осіб і значна площа потенційно продуктивної економічної території є одними із найбільших в Європі. Якщо таку перевагу не використовувати ефективно, то утримання громадян в межах національних кордонів буде дуже витратним завданням.

2. Завершення періоду активної глобалізації. Ключові ланцюги глобальної вартості вже створено і вони успішно функціонують. Україна не змогла ефективно і своєчасно вклинитись у світовий розподіл праці в період його становлення, тому сподіватися на те, що на цьому етапі розвитку світової економіки лише структурні реформи сформуєть кардинальний імпульс для залучення іноземних інвестицій, на наш погляд, вже не варто. На нинішньому етапі фінансова відкритість економіки все меншою мірою призводить до притоку реальних інвестицій і все більшою – до інтенсифікації руху спекулятивного капіталу.

3. Україна не є членом економічних союзів із постійним доступом до дешевих наднаціональних фінансових ресурсів розвитку та із безперешкодним доступом до потужних ринків збуту своєї продукції. Цим стартові умови України кардинально відрізняються від стартових умов країн – нових членів ЄС. Також у зв'язку із невизначеністю, щодо подальшої долі України у військовому конфлікті з Росією, влада не може далі безперешкодно рухатися у визначених напрямках, які було прийнято раніше.

Тому в таких умовах єдино можливим вектором стартового успішного розвитку економіки України вбачається концентрація зусиль на формуванні ефективного внутрішнього ринку, що підтримуватиме внутрішній попит. Це дозволить запуснути механізм генерування та відтворення доходів в економіці, що формуватиме постійний фінансовий ресурс для подальшої реалізації економічної стратегії.

Для успішного розвитку фінансових технологій у економіці України необхідно забезпечити доступність ресурсів для інвестиційного розвитку, які включають кредитні ресурси банків, інвестиційні інструменти центрального банку, фіскальні інструменти підтримки інвестицій, кошти міжнародних фінансових організацій, заощадження населення, заощадження інших суб'єктів національної економіки, ресурси фондового ринку тощо. Тому першочергова структура заходів для реалізації розвитку фінтех-ринку виглядає так:

- розвиток внутрішнього ринку, відновлення та розвиток інфраструктури;
- розвиток ринку кредитування, розбудова ефективної банківської системи;
- фіскальні стимули, державний попит, здорові державні фінанси;
- покращення інвестиційного клімату.

Опишемо вказані групи заходів для розвитку фінтех-ринку детальніше:

#### 1. Внутрішній ринок. Інвестиції в інфраструктуру.

Слабкий та обмежений внутрішній попит демотивує потенційного інвестора, знижуючи рівень потенційних доходів на вкладені кошти. Рівень



доходів населення України є вдвічі нижчим порівняно з географічними сусідами. Понад 95% грошових доходів населення витрачається на цілі споживання, а 70% споживчого кошика українців – це товари та послуги першої необхідності.

Маючи колосальний та якісний трудовий потенціал, велику територію, великий індустріальний сектор, Україна має змогу сформувати потужний внутрішній фінтех-ринок з достойними зарплатами, що буде підтримувати внутрішній попит на фінансові послуги.

## 2. Розвиток інституту фінансового посередництва

Нині трансформація національних заощаджень в нові інвестиції, а особливо у фінтех, здійснюється неефективно: працюючі кредити становлять менше 15% ВВП, в той час як банківські депозити – понад 30% ВВП. При цьому кредити серед джерел фінансування інвестицій займають менше 4%.

Банківська система, як інститут фінансового посередництва, повинна якісно покращити ефективність своєї діяльності, забезпечувати за допомогою використання фінансових технологій доступність кредитного ресурсу для суб'єктів економіки з врахуванням рівня розвитку ринків, платоспроможності суб'єктів та змін сукупного попиту.

## 3. Здорові державні фінанси, що стимулюють економічне зростання.

Держава у 2014-2019 роках кардинально зменшила видатки на реальну економіку. Всупереч ліберальним очікуванням стрімке скорочення державного попиту не мало жодного позитивного впливу на активізацію економічної діяльності, зокрема у сфері фінансових технологій. Навпаки, рестрикційний шок для економіки спровокував скорочення реальних інвестицій з середини 2018 р.

## 4. Інвестиційний клімат та структурні реформи.

Слабкість державних інститутів обмежує можливості інвестора захищати свої права власності, підриває принципи ринкового функціонування суб'єктів підприємницької діяльності, підвищує корупційні ризики. Крім того реформи даної сфери виступають сигнальними індикаторами для надання доступу України до фінансових ресурсів міжнародних організацій.

Ключові заходи, яких потребує дана сфера економіки України задля створення сприятливого середовища для розвитку фінансових технологій є наступними:

- посилення захисту прав інвесторів, судова реформа;
- реформування природніх монополій, удосконалення анти-монопольного законодавства та посилення інституційної спроможності АМКУ (Антимонопольного комітету України);
- дерегуляція підприємницької діяльності;
- конструктивна співпраця з МФО щодо залучення цільового зовнішнього фінансування в інвестиційні проекти в Україні відповідно до успіхів у реалізації структурних реформ;
- підвищення ефективності використання коштів МФО в рамках існуючих програм.

Аналізуючи світовий досвід та потреби вітчизняних учасників ринку фінансових технологій, Національним банком України було виявлено заходи, що потенційно можуть бути реалізовані, наприклад, створення електронного реєстру гарантій, побудова скорингової системи номінальності кінцевих бенефіціарних власників, налагодження платформи для обміну інформацією між аудиторами, піднаглядними суб'єктами та регулятором.

Таким чином, створення сприятливих умов у економіці України для подальшого розвитку фінансових технологій дасть змогу: збільшити можливості для загальної ідентифікації ризиків, посилити прозорість та відкритість діяльності фінтех-компаній через збільшення їх взаємодії з фінансовими установами, підвищити рівень фінансової грамотності населення через збільшення публікацій інформаційних матеріалів, що сприятиме фінансовій інклюзії, створити сприятливе середовище для стимулювання впровадження інноваційних технологій в управлінські процеси, залучити учасників ринку до співпраці щодо вдосконалення внутрішніх процесів у економіці України.

## ВИСНОВКИ

У магістерській роботі досліджено сутність та види фінансових технологій, проаналізовано ключові тенденції впровадження фінансових технологій у економіці України, досліджено їх вплив на розвиток фінансового та нефінансового сектору, сформовано основні напрями застосування фінансових технологій для пришвидшення розвитку економіки, подано рекомендації щодо формування сприятливих умов для розвитку фінансових технологій. На основі проведеного дослідження зроблено такі висновки:

1. Фінансові технології або фінтех – це новітній спосіб взаємодії фінансової діяльності та цифрових інноваційних продуктів і послуг із використанням інформаційних технологій, зокрема мобільних додатків і ресурсів мережі Інтернет. Фінтех являє собою певні інноваційні рішення, які безпосередньо стосуються сфери фінансових послуг та використовуються, щоб поступово прискорювати позитивні модернізаційні процеси у економіці та керувати й упорядковувати фінансово економічні процеси під час їх функціонування за допомогою різних програм, мобільних застосунків і технічних моделей.

2. Фінтех-послуги класифікують на: кредитні, депозитні та послуги зі збільшення капіталу; платіжні, клірингові та розрахункові послуги; послуги з управління активами. Також фінансові технології виконують кілька функцій: 1) на основі використання хмарних технологій, допомагають знизити витрати на надання фінансових послуг та інструментів клієнтам; 2) дозволяють скоротити час виходу на ринок і зменшити витрати на розробку нових продуктів.

3. До основних передумов розвитку фінансових технологій у економіці належать: 1) інфраструктура ринку, а саме його технологічна готовність, що включає в себе покриття мобільним зв'язком та доступ до інтернету; 2) сприятливе правове та регуляторне середовище; 3) доступ до капіталу та інвестицій; 4) експертність і професійність фахівців у фінтех-галузі, тобто

наявність людей із потрібною освітою, з якими можна створити команду та побудувати бізнес.

4. Станом на 2021 р. найбільший сегмент ринку українського фінтеху становили технології та інфраструктура – 22%. Платежі та грошові перекази займали 19%, споживче кредитування – 14% (у 2020 р. лише 7%). Найменш розвиненими залишаються краудфандинг та сервіси з порівняння фінансових послуг. Свої позиції погіршили кредитування бізнесу та блокчейн, а покращили – право та страхування.

5. У світі споживачі фінтех-послуг добре розбираються майже в усіх із них, але найкраще в категоріях грошових переказів і платежів. В Індії, наприклад, 99,5% респондентів знають, що вони можуть використовувати фінтех-послуги для грошових переказів і платежів тоді, як у Китаї їх кількість становить 95%. Більшість респондентів використовують P2P-платежі, небанківські фінансові перекази та мобільні платежі. Загалом 82% опитаних знають про ці фінансові послуги.

6. Серед українських фінтехів найбільш розповсюдженими є такі технології як API (Application Programming Interface). Саме на цій інтеграційній системі побудована більшість пропозицій, які представлені на ринку. Другою найпоширенішою послугою є чат-боти, які стали базовою технологією платіжних сервісів та продуктів з персональних фінансів. Найменш поширеними є оптичне розпізнавання символів і NFT.

7. Основні ризики для банківської системи, пов'язані з впливом фінансових технологій, поділяються на: стратегічні ризики, операційні ризики, ризики аутсорсингу, кіберризики та ризики комплаєнсу. Практично всі великі банки в Україні сьогодні працюють з фінтех-проектами або готуються до їх запуску. Загалом банки більше займаються спільними проектами, ніж створенням окремих інноваційних хабів, хоча на ринку є й такі стратегії.

8. Застосування фінансових технологій у нефінансовому секторі економіки надає можливості керувати фінансовими аспектами бізнесу, включаючи нові програми та додатки, процеси та бізнес-моделі, аналізувати і практично

використовувати переваги цифрових фінансів в умовах розвитку національної економіки, розробляти фінансові стратегії розвитку підприємств, установ, організацій в частині цифровізації їх роботи, а також підвищувати їх рівень фінансової інклюзії.

9. Україна по ряду факторів має необхідний потенціал для впровадження цифрових технологій у економіку, про що свідчать доволі високі позиції у світових рейтингах. Наприклад у 2021 році в рейтингу Світової цифрової конкурентоспроможності (World Digital Competitiveness Ranking) Україна зайняла 54 місце з-поміж 64 країн учасників; у 2019 році Україна зайняла 54 місце з 175 країн у Глобальному індексі кібербезпеки (Global Cybersecurity Index – GCI); у 2017 році наша держава посіла 79 місце зі 176 країн у рейтингу розвитку інформаційно=комунікаційних технологій (The ICT Development Index).

10. Ключові напрями для успішного впровадження фінансових технологій, щоб пришвидшити розвиток економіки, є наступними: перехід операторів фінансового ринку на відкриті банківські ініціативи та інструменти дистанційної ідентифікації та автентифікації; розширення використання інноваційних фінансових технологій у процесах регулювання; підвищення цифрової та фінансової грамотності українців, а також навчання професіоналів у сфері фінансових технологій; розвиток безготівкової («cashless») економіки; фокус на дистанційний банкінг; неминучий тренд до сталої фінтех-екосистеми.

11. Таким чином, для успішного розвитку фінансових технологій на українському ринку необхідна підтримка держави в якості трансформації чинного законодавства. Завданням держави є створити сприятливе для фінтех-інновацій економічне середовище, проте водночас здійснювати контроль, зменшувати ризики та усувати можливі загрози, які пов'язані з діяльністю фінансових та інформаційних технологій. Також необхідно сприяти підвищенню фінансової грамотності населення, поширенню відомостей про можливості ринку фінансових послуг, фінансових та інформаційних технологій.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Банківські інновації: навч. посіб. / Єгоричева, С. Б. К: Центр учбової літератури, 2017. 230 с.
2. Белінська Г.В. Ринок фінансових інновацій: сутність, особливості та передумови створення // Наукові праці НДФІ. 2016. № 1 (74). С. 137-149.
3. Бердинських О. Обсяг українського ринку злиття та поглинання в 2021 році зріс на 80%. URL: <https://gmk.center/ua/news/obsiah-ukrainskooho-rynku-zlyttia-ta-pohlynannia-v-2021-rotsi-zris-na-80/>
4. Богуцька О. FinTech-рішення: як українцям підвищити свою фінансову та цифрову грамотність. 2020. URL: <https://blog.liga.net/user/obogutskaya/article/fin-tech-rishennya>
5. Вавришук В. Поточні тенденції у банківському секторі // Матеріали семінару «Реформи у нагляді та запровадження макропруденційного регулювання в банківському секторі України». 19 квітня 2017 р.
6. Гаврилко Т. О., Антонова Р. FINTECH: Зарубіжний досвід та особливості розвитку в Україні // Науковий вісник Ужгородського національного університету. Міжнародні економічні відносини та світове господарство. 2020. Випуск 29. С. 17-22. URL: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/30209/1/FINTECH.pdf>
7. Дудинець Л. А. Розвиток фінансових технологій як фактор модернізації фінансової системи // Миколаївський національний університет імені В. О. Сухомлинського. Глобальні та національні проблеми економіки. 2018. Випуск 22. С. 794-798. URL: <http://global-national.in.ua/archive/22-2018/149.pdf>
8. Єгоричева, С. Б. Можливості штучного інтелекту для банківського комплаєнсу / С. Б. Єгоричева // Цифрова трансформація фінансового сектора економіки: зб. тез доп. за матеріалами V Міжнар. наук.-практ. Інтернет-конф., 09-10 квіт. 2020 р. – Одеса : ОНЕУ, 2020. – С. 172-173.
9. За горизонтом: Блокчейн та майбутнє фінансової інфраструктури. Дослідження компанії «Делойт» та Всесвітнього економічного форуму. URL:

<https://www2.deloitte.com/ua/uk/pages/financial-services/articles/gfsi-disruptive-innovation-blockchain.html>

10. Замковий О. І., Котенко Т. М. Fintech трансформації та їх вплив на сталість розвитку фінансових ринків та інститутів в Україні в екосистемі корпоративної культури // Економіка та суспільство. 2022. Випуск № 38. С. 1-8.

11. Карпенко Г.В., Данькевич А.П. Фінансові інновації: питання теорії та можливості впровадження в економіку країни // Фінанси України. 2018. № 9. С. 111–118.

12. Каталог фінтех-компаній України 2021. URL: <https://fintechua.org/market-map>

13. Концепція розвитку інноваційних наглядових та регуляторних технологій. Консультаційний документ Національного банку України. URL: <https://bank.gov.ua>

14. Лукашевська У. Т., Данилович-Кропивницька М. Л., Імплементація світової практики FinTech продуктів // Публічне управління і адміністрування в Україні. 2019. № 9. С. 57–61.

15. Мордань Є. Ю., Відменко Ю. В., Кобець Ж.О. Венчурне інвестування в Україні та світі: сучасні тенденції та особливості розвитку // Гроші, фінанси і кредит. Інфраструктура ринку. 2018. Випуск 17. С. 391-399.

16. Національна онлайн-платформа для розвитку цифрової грамотності: Дія – цифрова освіта. URL: <https://osvita.diia.gov.ua/>

17. Овсюхно Ю. О. Використання штучного інтелекту в банківській сфері / Ю. О. Овсюхно // Інноваційні банківські технології та сучасні форми грошей: матеріали наук.-практ. конф. студ. аспір. і молод. учених. Київ, 05 квітня 2018 р. / [С.М. Аржевітін, І.Б. Охрименко, Н.В. Циганова]. – К. : КНЕУ, 2018. – 98 [2] с.

18. Офіційний сайт Національного Банку України URL: [www.bank.gov.ua](http://www.bank.gov.ua)

19. Поповенко Н. С., Марченко Н. Б. Інноваційні процеси у банківській справі / Н. С. Поповенко, Н. Б. Марченко // Економічний простір. 2018. № 15. С. 99–104.

20. Проект комплексної програми розвитку банківської системи України  
URL: [www.bank.gov.ua/doccatalog/document?id=18563297](http://www.bank.gov.ua/doccatalog/document?id=18563297)

21. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо удосконалення функцій із державного регулювання ринків фінансових послуг: Закон України від 12.09.2019. № 79 IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/79-20#Text>

22. Про інноваційну діяльність: Закон України від 04.07.2002. № 40-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15#Text>

23. Про платіжні послуги: Закон України від 30.06.2021. №1591-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1591-20#Text>

24. Рубанов П. М. Трансформаційні процеси в національній економіці під впливом FinTech інновацій: монографія. Суми : Сумський державний університет, 2020. 452 с.

25. Рубанов П. М. Використання ФінТех інновацій в діяльності сучасних банків // Причорноморські економічні студії (Index Copernicus та ін.). 2019. № 47 2. С. 116-120.

26. Стратегія розвитку фінтеху в Україні до 2025 року. Національний банк України. URL: [https://bank.gov.ua/admin\\_uploads/article/Strategy\\_finteh2025.pdf](https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Strategy_finteh2025.pdf)

27. Стойко О. Я. Становлення та розвиток фінтех-бізнесу в Україні // Бізнес Інформ. 2020. Вип. 2, №505. С. 384-392. URL: [https://www.businessinform.net/export\\_pdf/business-inform-2020-2\\_0-pages-384\\_392.pdf](https://www.businessinform.net/export_pdf/business-inform-2020-2_0-pages-384_392.pdf)

28. Українська Асоціація Інвестиційного Бізнесу (УАІБ) URL: [www.uaib.com.ua/index.html](http://www.uaib.com.ua/index.html)

29. Фінтех в Україні: тенденції, огляд ринку та каталог. Звіт Агентства США з міжнародного розвитку (USAID). URL: [http://www.fst-ua.info/wp-content/uploads/2019/02/FinTech\\_Catalogue\\_feb2018\\_en\\_ua.pdf](http://www.fst-ua.info/wp-content/uploads/2019/02/FinTech_Catalogue_feb2018_en_ua.pdf)

30. Шевченко О. М., Рудич Л.В. Розвиток фінансових технологій в умовах цифровізації економіки України // Електронне наукове фахове видання «Ефективна економіка». 2020. № 7. С. 1-9.



31. Банки и FinTech конкуренция или кооперация. UkrSibbank, BNP Pariba Group. URL: [www.itukraine.org.ua/sites/default/files/5.\\_k\\_Leznin\\_\\_fintechs\\_trends\\_-\\_v1.0.pdf](http://www.itukraine.org.ua/sites/default/files/5._k_Leznin__fintechs_trends_-_v1.0.pdf)
32. Accenture Study Finds. URL: [www.accenture.com](http://www.accenture.com)
33. Banking regulatory outlook 2017. URL: <https://www2.deloitte.com/us/en/pages/regulatory/articles/banking-regulatory-outlook.html>
34. Banks and the FinTech Challenge: How disruption has been a catalyst for collaboration and innovation 2016. URL: <https://www.currencycloud.com/files/2016-Banks.and.the.Fintech.Challenge.pdf>
35. Challenges for the European banking industry. URL: [www.ecb.europa.eu/press/key/date/2016/html/sp160707\\_1.en.html](http://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2016/html/sp160707_1.en.html)
36. Changing Money: Financial Innovation in Developed Countries. 2017. N.Y. 420 p.
37. Economist Intelligence Unit . URL: [www.eiu.com/home.aspx](http://www.eiu.com/home.aspx)
38. Finnerty J.D. Corporate Securities Innovation: An Update / J.D. Finnerty, D.R. Emery // Journal of Applied Finance. 2022. № 12 (Spring/Summer). P. 21-47
39. FinTech: Challenges and Opportunities // Daniel Drummer, André Jerenz, Philipp Siebelt, Mario Thaten. May 2016. URL: [www.mckinsey.de/files/160525\\_fintech\\_english.pdf](http://www.mckinsey.de/files/160525_fintech_english.pdf)
40. FinTech trends and perspectives in 2017. URL: [www.innovecs.com/ideas-portfolio/fintech-trends-and-perspectives-2017/](http://www.innovecs.com/ideas-portfolio/fintech-trends-and-perspectives-2017/)
41. FinTech 2.0: Creating new opportunities through strategic alliance 2019. URL: [http://www.gtb.db.com/docs\\_new/GTB\\_FinTech\\_Whitepaper\\_A4\\_SCREEN.pdf](http://www.gtb.db.com/docs_new/GTB_FinTech_Whitepaper_A4_SCREEN.pdf)
42. Global Banking Outlook 2017. URL: <https://www.ey.com/bankingstrategy>
43. Global Findex database. URL: <http://www.worldbank.org/en/programs/globalindex>
44. How FinTech is Forcing Banking to a Tipping Point Citi GPS. URL: [www.ivey.uwo.ca/cmsmedia/3341211/citi-2016-fintech-report-march.pdf](http://www.ivey.uwo.ca/cmsmedia/3341211/citi-2016-fintech-report-march.pdf)

45. Innovation in Retail Banking. URL: [www.edgeverve.com/wp-content/uploads/2016/12/efma-innovation-retail-banking-report-2015](http://www.edgeverve.com/wp-content/uploads/2016/12/efma-innovation-retail-banking-report-2015).
46. Innovations in Payments and FinTech: The Central Bank's Perspective. March 17, 2016. Bank of Japan URL:[www.boj.or.jp/en/announcements/press/koen\\_2016/data/ko160317a.pdf](http://www.boj.or.jp/en/announcements/press/koen_2016/data/ko160317a.pdf)
47. Innovation in retail banking 2017. URL: [www.infosys.com/finacle/resources/industryreports/Pages/innovation-retail-banking.aspx](http://www.infosys.com/finacle/resources/industryreports/Pages/innovation-retail-banking.aspx).
48. The Future of Fintech and Banking: Digitally disrupted or reimaged? URL: [www.accenture.com/us-en/insight-future-fintech-banking](http://www.accenture.com/us-en/insight-future-fintech-banking)
49. Top 10 Trends in Banking – 2020. URL: <https://www.capgemini.com/banking>
50. 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.

## ДОДАТКИ

### Додаток А

#### Концепції розгляду сутності «Фінтех» як інноваційних технологій

Зміст дефініції	Автор, джерело
1	2
FinTech варто розуміти як технології, які використовуються у фінансовій галузі для оптимізації витрат, збільшення доданої вартості у своїх продуктах, швидкодії проходження всіляких процесів, безпеки тощо [4, с. 794].	Дудинець Л. А. Розвиток фінансових технологій як фактор модернізації фінансової системи. <i>Глобальні та національні проблеми економіки</i> . 2018. Вип. 22. С. 794-798.
FinTech – це створення нових можливостей та викликів для фінансового сектору – від споживачів до фінансових установ та регуляторів [19].	FinTech. The World Bank. URL: <a href="https://www.worldbank.org/en/topic/fintech">https://www.worldbank.org/en/topic/fintech</a> .
FinTech – комп'ютерні програми та інші технології, що використовуються для підтримки або надання банківських та фінансових послуг [27].	Oxford dictionary. FinTech. URL: <a href="https://en.oxforddictionaries.com/definition/fintech">https://en.oxforddictionaries.com/definition/fintech</a> .
Fintech – технологічно дозволені фінансові інновації, які можуть привести до нових бізнес-моделей, додатків, процеси або продукти, що мають супутні матеріальні наслідки для фінансових ринків та інституцій надання фінансових послуг [21; 31, с. 8].	FSB. Financial Stability Board. URL: <a href="http://www.fsb.org/wp-content/uploads/R140219.pdf">http://www.fsb.org/wp-content/uploads/R140219.pdf</a> . Sound Practices: Implications of fintech developments for banks and bank supervisors / Basel Committee on Banking Supervision. 2017. 49 p. URL: <a href="https://www.bis.org/bcbs/publ/d431.htm">https://www.bis.org/bcbs/publ/d431.htm</a> .
Fintech – це інноваційні технології, які використовуються фінансовими інститутами, органами державного управління, торговельними організаціями для задоволення потреб споживачів фінансових, адміністративних послуг та товарів в умовах розвитку економіки споживання [7, с. 8].	Мазаракі А, Волосович С. Fintech у системі суспільних трансформацій. <i>Вісник КНТЕУ</i> . 2018. № 2. С. 5-16.
FinTech відноситься до різних фінансових технологій, які використовуються для автоматизації процесів у фінансовій сфері від рутинних, ручних завдань до нерутинних, когнітивних рішень [29].	Sanjiv R. Das. The Future of FinTech. URL: <a href="https://srdas.github.io/Papers/fintech.pdf">https://srdas.github.io/Papers/fintech.pdf</a> .
FinTech - центральна концепція структурних змін і оцифрування в галузі фінансових послуг, що супроводжується встановленням нових типів угод і процедур у класичних сферах банківської діяльності, таких як кредитування, інвестиційні стратегії та платежі [32].	The Statistics Portal. URL: <a href="https://www.statista.com/statistics/893954/number-fintech-start-ups-by-region">https://www.statista.com/statistics/893954/number-fintech-start-ups-by-region</a> .

1	2
FinTech – це слово, створене шляхом поєднання «фінансів» і «технологій», це ІТ технології, які використовуються у фінансовому світі. FinTech – по суті те, що має потенціал для зміни способу функціонування фінансів, технології, які можуть сприяти новим формам фінансування й породжують нові фінансові послуги [33].	Tokushi Nakashima Creating credit by making use of mobility with FinTech and IoT. <i>IATSS Research</i> . 2018. № 42. P. 61–66.
FinTech – інновації у сфері фінансової грамотності та освіти, роздрібних банківських послуг, інвестицій і навіть криптовалют, таких як біткоїн [1, с. 5].	Банки та фінтех-компанії: сила – в єдності. <i>Фінансовий пульс</i> . URL: <a href="http://finpuls.com/upload/docs/news/banking/reviews/%D0%91%D0%B0%D0%BD%D0%BA%D0%B8%20%D1%82%D0%B0%20%D1%84%D1%96%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%85-%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D0%B0%D0%BD%D1%96%D1%97.pdf">http://finpuls.com/upload/docs/news/banking/reviews/%D0%91%D0%B0%D0%BD%D0%BA%D0%B8%20%D1%82%D0%B0%20%D1%84%D1%96%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%85-%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D0%B0%D0%BD%D1%96%D1%97.pdf</a> .
FinTech – акронім, що означає фінансову технологію, що поєднує досвід банку із сучасними методами управління, наукою та комп'ютером [15].	Bettinger A. Fintech: A series of 40 time shared models used at Manufacturers Hanover Trust Company. <i>Interfaces</i> . 1972. № 2 (4). P. 62-63.
Fintech – це інноваційний спосіб використання технологій у розробці та наданні фінансових послуг, що трансформує банківський світ шляхом використання штучного інтелекту, технологій Dig Data, цифрових платежів тощо [24, с. 41].	Kshitika Ramesh Desai, Meena V., Vinutha V., Kavitha Jayakumar. Fintech Innovations and Its Impact on the Profitability of Selected Banks. <i>International Journal of Business and Management Invention</i> . 2019. Vol. 8. Issue 01. Ver. V. P. 41-45.
FinTech визначається як програмне рішення для інноваційних продуктів, послуг та процесів у фінансовій сфері, поліпшення процесу надання фінансових послуг, його зміна [23, с. 3].	IFZ FinTech Study 2018. An Overview of Swiss FinTech / Editors Ankenbrand T., Dietrich A., Bieri D. Institute of Financial Services Zug IFZ. URL: <a href="https://www.swissbankers.ch/de/media/12224/A1223826_FinTech_IH_web_Es.pdf.aspx">https://www.swissbankers.ch/de/media/12224/A1223826_FinTech_IH_web_Es.pdf.aspx</a> .
Термін «FinTech» (іноді: fintech, fin-tech, або Fintech) є неологізмом, який походить від слів «фінансові» і «технології» і описує взагалі поєднання сучасних технологій, пов'язаних з Інтернетом (наприклад, хмарні технології, мобільний Інтернет) із індустрією фінансових послуг (наприклад, кредитування грошей, транзакційна банківська діяльність) [22, с. 3].	Gomber P., Koch J.-A., Siering M. Digital Finance and FinTech: Current Research and Future Research Directions. <i>Journal of Business Economics</i> . 2017. Vol. 87. Issue 5. P. 537-580.

**Джерело:** Шкарлет С. М., Дубина М. В. Жук О. С. Теоретичні аспекти визначення сутності категорії «Fintech». *Науковий вісник Полісся*. 2019. №1 (17). С. 149-150.

## Додаток Б

### Наукові концепції розгляду сутності «Фінтех» як окремої галузі, індустрії

Зміст дефініції	Автор, джерело
FinTech означає сферу фінансової системи економіки, яка об'єднує компанії, що використовують новітні розробки для надання якісніших фінансових послуг. У вужчому значенні фінтехами називають самі компанії, які належать до цієї галузі [10, с. 52].	Поченчук Г. М. FinTech у структурі фінансової системи. <i>Глобальні та національні проблеми економіки</i> . 2018. Вип. 21. С. 49-55.
Fintech – нова фінансова галузь, яка використовує технології для покращення фінансової діяльності [30, с. 5-6].	Schueffel P. Taming the Beast: A Scientific Definition of FinTech. <i>Journal of Innovation Management</i> . 2016. Vol. 4. No. 4. P. 32–34.
Fintech – це галузь, яка включає в себе технології для банківських та корпоративних фінансів, ринків капіталів, фінансової аналітики, платежів та управління персональними фінансами, крім того, приватні інвестиції та венчурні інвестиції в приватній власності [8, с. 5-6].	Морозко Н., Диденко В. Основные тренды развития индустрии финансовых технологий: монография. Москва: РУСАЙНС, 2017. 176 с.
Fintech – це галузь, що складається з компаній, які використовують технології для підвищення ефективності фінансових систем та надання фінансових послуг [18].	Fintech Innovation: An Overview Clement Ancrì, Board of Governors of the Federal Reserve System. <i>19 October 2016, Washington D.C.</i>
Fintech - нова галузь, яка включає всі нові інновації у сфері фінансових послуг, які впроваджуються завдяки новим розробкам, що використовуються в галузі фінансових послуг [25, с. 380].	Micu I., Micu A. Financial technology (Fintech) and its implementation on the Romanian non-banking capital market. <i>Practical Application of Science</i> . 2016. Vol. IV. Issue 2 (11). P. 379-384.

**Джерело:** Шкарлет С. М., Дубина М. В. Жук О. С. Теоретичні аспекти визначення сутності категорії «Fintech». *Науковий вісник Полісся*. 2019. №1 (17). С. 149-150.

## Додаток В

### Взаємодія українських банків з фінтех-продуктами

Банк	Міжнародні фінтех-продукти			Акселераційні програми	Проекти фіналістів акселерацій	Банківські фінтех-продукти
	Google Pay	Apple Pay	Garmin Pay			
Ощадбанк	+	+	+			Чат-бот «Онлайн помічник» Ощад PAY, Ощад 24/7
Укрсиббанк	+			POPCORP	UKRSIB ЧАТ-БОТИ	UKRSIB online
ОТП Банк	+		+	Open Banking Lab	YouScore, bNesis, CoinyPay, Future Agro Finance	OTP Smart
Альфа-банк	+		+	Alfa Digital		Alfa-mobile
ПриватБанк	+	+	+			Airpay, IPay, LigPay, QR-платежі, Приват24
Райфайзен Банк Аваль	+			Raiffeisen Digital HUB		Raiffeisen Pay, Raiffeisen Online
ПУМБ	+		+			ПУМБ online, ПУМБ mobile

**Джерело:** Розроблено автором.

## Додаток Д

### Сильні та слабкі сторони українського фінтех-ринку

№ з/п	Сильні сторони	Слабкі сторони
1	Попит на конкурентні фінтех послуги, що постійно зростає	Відсутність налагодженої фінтех-екосистеми
2	Чимала частка підприємців малого і середнього бізнесу (МСБ)	Незначна кількість професійних учасників у сфері діджиталізації
3	Вигідне географічне розташування	Низький відсоток фінансової грамотності населення
4	Підтримка розвитку фінансових технологій центральним банком	Невелика кількість глобальних фінтех-компаній на українському ринку
5	Розвинена ІТ-індустрія	Експортоорієнтованість фінтех-компаній через низьку оцінку їхньої діяльності в Україні
6	Реформи у напрямку адаптації національного законодавства до стандартів Європейського союзу (зокрема директива PSD2, GDPR)	Високий показник «тіньової» економіки у секторі МСБ
7	Проекти уряду щодо забезпечення України на більшості її територій високошвидкісної мобільної мережі та Інтернету	У Національного банку немає мандата щодо підтримання розвитку інноваційних проєктів
8	Розвиток методології відділеної ідентифікації та автентифікації у фінансовому секторі економіки та інших її сферах	Військовий конфлікт із Російською федерацією
9	Стратегія побудови сталої фінтех-екосистеми від Національного банку України	Низька інвестиційна привабливість для іноземних інвесторів та вплив капіталу з країни
10	Цифрова держава завдяки застосунку «Дія»	Відсутність достатнього законодавчого врегулювання діяльності фінтех-ринку

**Джерело:** Розроблено автором.