

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

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА

Розвиток фінансових технологій в умовах цифровізації економіки

Спеціальність 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»

Студентка: Могилка Дар'я Сергіївна

група: ЕН-82/16фк

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

_____ Д.С. Могилка
(підпис)

Керівник доц. к.е.н. _____
(підпис)

Н.А. Антонюк

Суми 2022

АНОТАЦІЯ

кваліфікаційної роботи бакалавра на тему:
Розвиток фінансових технологій в умовах цифровізації економіки
Студентка Могилка Дар'я Сергіївна

Актуальність теми роботи. Стрімкий розвиток технологій впливає на всі сфери суспільного життя, сектор фінансових послуг не є винятком. Фінансові технології вносять докорінні зміни у розвиток фінансового ринку, а фінтех-компанії стають партнерами, а іноді навіть конкурентами традиційних фінансових інститутів. Таким чином, можна виокремити значимість дослідження розвитку технологічних змін фінансової систем, зокрема оцінки розвитку фінансових технологій у сучасної зарубіжної та вітчизняної практиці.

Метою даної роботи є аналіз сучасних технологічних рішень, що використовуються в сфері фінансових відносин та є наслідком глобальної цифровізації економіки.

Об'єкт дослідження – процеси реалізації сучасних фінансових технологій в умовах цифрової економіки.

Предмет дослідження – економічні відносини що виникають в управління фінансами на основі сучасних технологічних рішень.

Методи дослідження – методи аналізу та синтезу, метод порівнянь, класифікації, систематизації, статистичні методи.

Основою виконання роботи є дані періодичної та монографічної літератури, Інтернет-ресурси, матеріали дисертаційних досліджень, публікації за результатами наукових конференцій, статистичні дані інформаційних агентств.

Ключові слова: FinTech, цифровізація, інноваційні фінансові технології, необанки, криптовалюта, P2P-платформи.

Зміст кваліфікаційної роботи викладено на 38 сторінках, список використаних джерел містить 30 найменувань. Робота містить 4 таблиці, 13 рисунків.

Рік захисту роботи – 2022.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
1 ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ СУЧАСНИХ ФІНАНСОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ	6
1.1 Сутність сучасних фінансових технологій та їх роль у фінансовій сфері ..	6
1.2 Цифровізаційні процеси в економіці як передумова впровадження сучасних фінансових технологій	10
2 ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ФІНАНСОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ	14
2.1 Основні напрямки FinTech та їх розвиток в Україні	14
2.2 Застосування сучасних цифрових технологій в банківському секторі	16
2.3 Інноваційні цифрові фінансові технології в грошово-кредитній сфері	21
2.4 Цифровізаційні процеси в сфері публічних фінансів.....	25
ВИСНОВКИ.....	29
ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ	31

ВСТУП

Актуальність теми.

Останнім часом в фінансовій сфері все більшого поширення знаходять сучасні технологічні рішення, які є наслідком тотальної цифровізації економіки та суспільства. Ринок фінансових технологій поділений на сектори, кількість яких варіюється. Більшість послуг на даному ринку надаються фінансовими компаніями, однак є низка винятків. Різноманітність послуг стрімко зростає. Основними напрямками розвитку ринку є високі інвестиції у розвиток фінансових технологій, скорочення частки банківського сектора, розмивання кордонів між секторами, скорочення кількості посередників на фінансовому ринку, зростання ступеня регулювання з боку НБУ, трансформація послуг у комплексні продукти, мінімізація часу на отримання послуги, зрозумілі інтерфейси програмних продуктів та можливість їх отримання on-line, що призвело до формування екосистеми фінтеху.

Стрімкий розвиток технологій впливає на всі сфери суспільного життя, сектор фінансових послуг не є винятком. Фінансові технології вносять докорінні зміни у розвиток фінансового ринку, а фінтех-компанії стають партнерами, а іноді навіть конкурентами традиційних фінансових інститутів. Банки зараз уважно стежать за діями та розвитком стартапів у фінансовій галузі, багато хто з них намагається співпрацювати з ними, щоб отримати доступ до тих технологій, які потенційно можуть зробити банки менш конкурентоспроможними. Існують перспективи розвитку фінансових технологій та за межами секторів кредитування та платежів. Так, наприклад, активного поширення набувають зараз роботи-консультанти, які займаються управлінням активами. Вони керують приватним капіталом у автоматичному режимі. По всьому світу зараз багато стартапів у цій сфері, наприклад: FutureAdvisor, Wealthfront у США, Wealth Horizon у Великій Британії та Moneyvane.com у Швейцарії.

Безперервний процес якісних структурних змін, що відбуваються у фінансовій системі внаслідок цифрової модернізації, призвів до суттєвої переоці-

нки економічних цінностей на принципах інноваційних технологій, що значно позначилося на спектрі надання фінансових продуктів та послуг традиційними учасниками ринку, а також сприяло появі нових видів фінансових послуг. Таким чином, можна виокремити значимість дослідження розвитку технологічних змін фінансової систем, зокрема оцінки розвитку фінансових технологій у сучасної зарубіжної та вітчизняної практиці.

Метою даної роботи є аналіз сучасних технологічних рішень, що використовуються в сфері фінансових відносин та є наслідком глобальної цифровізації економіки.

Об'єкт дослідження – процеси реалізації сучасних фінансових технологій в умовах цифрової економіки.

Предмет дослідження – економічні відносини що виникають в управління фінансами на основі сучасних технологічних рішень.

Методи дослідження – методи аналізу та синтезу, метод порівнянь, класифікації, систематизації, статистичні методи.

Основою виконання роботи є дані періодичної та монографічної літератури, Інтернет-ресурси, матеріали дисертаційних досліджень, публікації за результатами наукових конференцій, статистичні дані провідних інформаційних агентств.

1 ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ СУЧАСНИХ ФІНАНСОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ

1.1 Сутність сучасних фінансових технологій та їх роль у фінансовій сфері

Саме поняття «FinTech» (Financial Tehnology) – фінтех – виникло відносно недавно. До фінтеху відносять різноманітні проекти, які так чи інакше мають на увазі розробку та впровадження інноваційних технологій у фінансовій сфері (основна спрямованість таких стартапів полягає у підвищенні ефективності діяльності банків та фінансової системи в цілому). Ці інновації можуть мати як технологічний, і організаційний і продуктовий характер, і навіть бути змішаними.

Фінтех можна віднести до використання технологій надання фінансових рішень. Фінтех з'явився як ініціатива, орієнтована на отримання прибутку на основі нових бізнес-можливостей, заповнивши неосвоєні ринки, які стали менш привабливими (або надто дорогими) для фінансових установ, особливо в посткризових умовах (наприклад, грошові перекази в окремі країни чи регіони). З іншого боку, така конкурентна сила спонукає до появи фінансових інновацій. Фінтех також можна розглядати як компонент цифровізації товарів та послуг, що пропонуються традиційними організаціями, і як відповідь на високі витрати на впровадження та необхідність вирішення давніх слабких місць, таких як недоліки в управлінні ризиками даних.

Фінансові технології – це досить нове, ще мало вивчене. Цифровізація внесла у сучасні реалії революційні зміни, які перетворили інфраструктуру та екосистему фінансового сектора на новий вигляд. Процес цифровізації характеризується такими ключовими рисами:

- зміни в бізнес-процесах, а не в способах передачі даних;
- підвищення гнучкості бізнес-процесів у результаті успішного впровадження цифрових технологій;

- інтеграція інформації з різних стадій життєвого циклу компанії та її продукції;
- зростання рівня залежності традиційних процесів (наприклад, виробництва) від цифрових технологій;
- децентралізація процесів управління.

Узагальнення підходів до сутності Фінтеху у вітчизняній та зарубіжній науковій літературі наведено в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1 – Узагальнення підходів до сутності Фінтеху

Автор	Авторський зміст сутності Фінтеху
Балицька М.В., Бровенко К.С. [7]	FinTech (галузь, яка застосовує інноваційні технології для удосконалення й оптимізації надання та отримання фінансових послуг) розвивається надзвичайно швидкими темпами, порушує та трансформує фінансову сферу, з метою скорочення витрат, покращення якості фінансових послуг (а також їх інклюзивності) та створення більш різноманітного та стабільного фінансового ландшафту.
Безпалій Р.В. [8]	"фінансові технології" визначається як окрема галузь, що включає у себе використання різного роду технологій у фінансовій сфері.
Гаркавенко В., Грінько І. [9]	Галузь економіки, що складається з компаній, що використовують технології для надання фінансових послуг ефективнішим способом, а компанії з цієї галузі, здебільшого, є стартапами, створеними з метою здійснення прориву у вже існуючих фінансових системах та організаціях, які використовують програмні продукти
Шкарлет С.М., Дубина М.В., Жук О.С. [29]	розгляд FinTech виключно як інноваційних фінансових технологій, що впроваджуються банківськими та небанківськими установами і змінюють сферу фінансових послуг, та дослідження FinTech як окремої галузі національного господарства, яку запропоновано розглядати як сукупність FinTech-установ, що розробляють та впроваджують у власну діяльність інновацій для надання фінансових послуг
Мазаракі А., Волосович С. [21]	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.
Дудинець Л.А. [12]	Під фінансовими технологіями слід розуміти технології, які використовуються у фінансовій галузі для оптимізації витрат, збільшення доданої вартості у своїх продуктах, швидкодії проходження всіляких процесів, безпеки тощо.

На рисунку 1.1 наведено взаємозв'язок базових категорій у сфері FinTech.

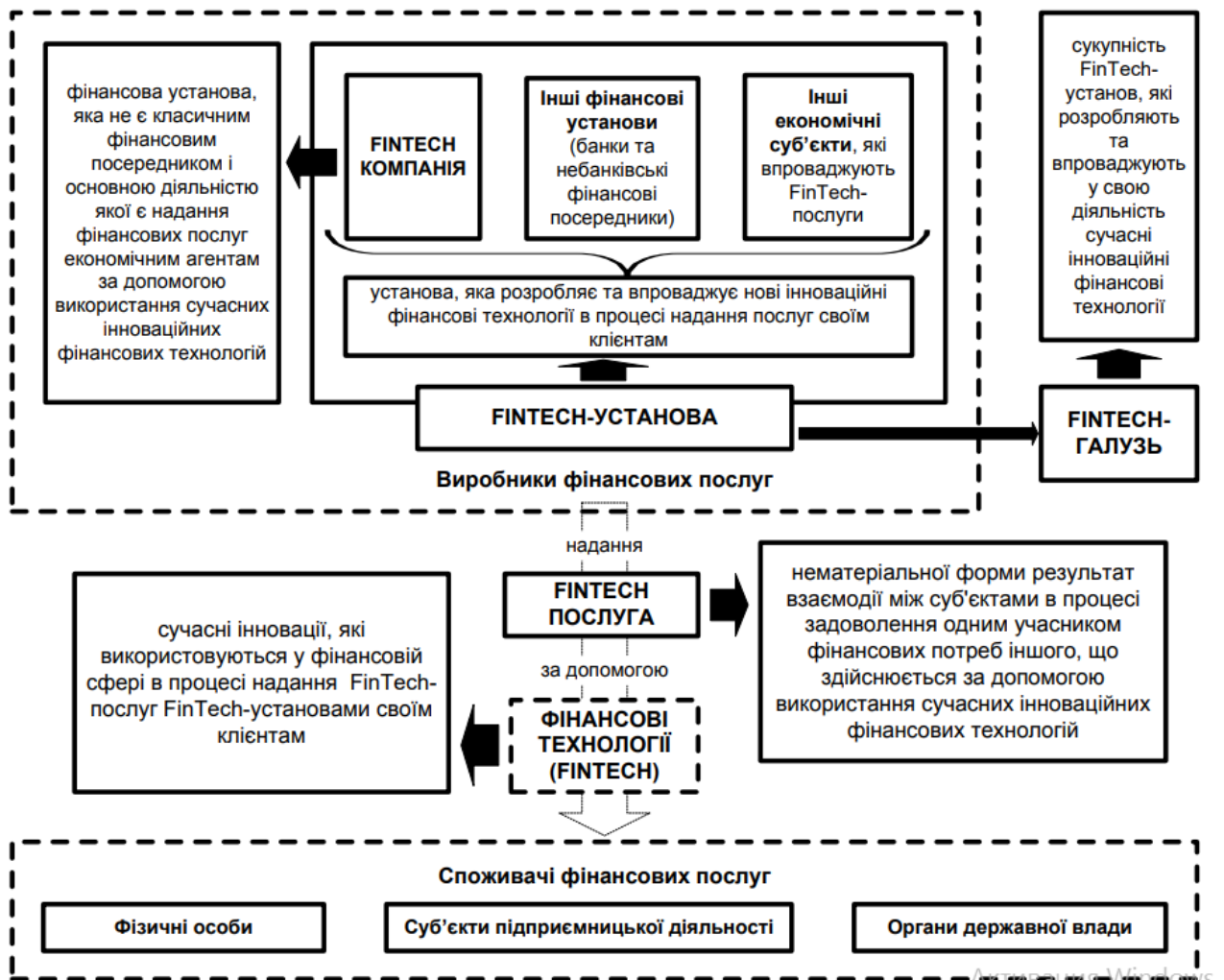


Рисунок 1.1 – Взаємозв'язок базових категорій у сфері FinTech [29]

Технологічною інновацією в сфері фінансових технологій можна вважати, наприклад, появу криптовалют (найвідомішою з яких є біткойн); організаційні інновації - це моделі прямої (peer-to-peer, P2P) взаємодії провайдерів та споживачів фінансових послуг без посередництва банків; як продуктова інновація можна назвати ICO (Initial Coin Offering — первісна емісія криптовалют або їх токенів) — новий інвестиційний продукт. Однак як у P2P-проектах, так і в ICO представлена сильна технологічна складова. Інструменти фінтеху можуть бути пов'язані як з безпосереднім здійсненням фінансових операцій (наприклад, платіжні системи), так і з їх обслуговуванням (наприклад, робоконсалтинг - автоматизовані консультації потенційним інвесторам; сюди можна віднести великий сегмент Big Data і машинного навчання, спрямований на збір та обробку

фінансової інформації з метою підвищення ефективності управління фінансовими ресурсами).

Серед останніх наукових досліджень, присвячених проблемам впровадження сучасних фінансових технологій в умовах цифрових трансформацій в економіці можна виділити роботи М. Прохорової [26], Ю. Худолій, Л. Свистун [28], І. Д'яконової, Л. Павленко, О. Криклій [10], А. Деркач, М. Корнєєвої, О. Абакуменко [11] та інших.

Дослідження наукового інтересу до проблем розвитку сучасних фінансових технологій в світовому інформаційному просторі було реалізовано з використанням програми Google Trends. При цьому для об'єктів пошукових запитів було задіяно найчастіше використовувані терміни сучасних фінансових технологій, що мають відношення до розвитку фінтеху (рис. 1.2).

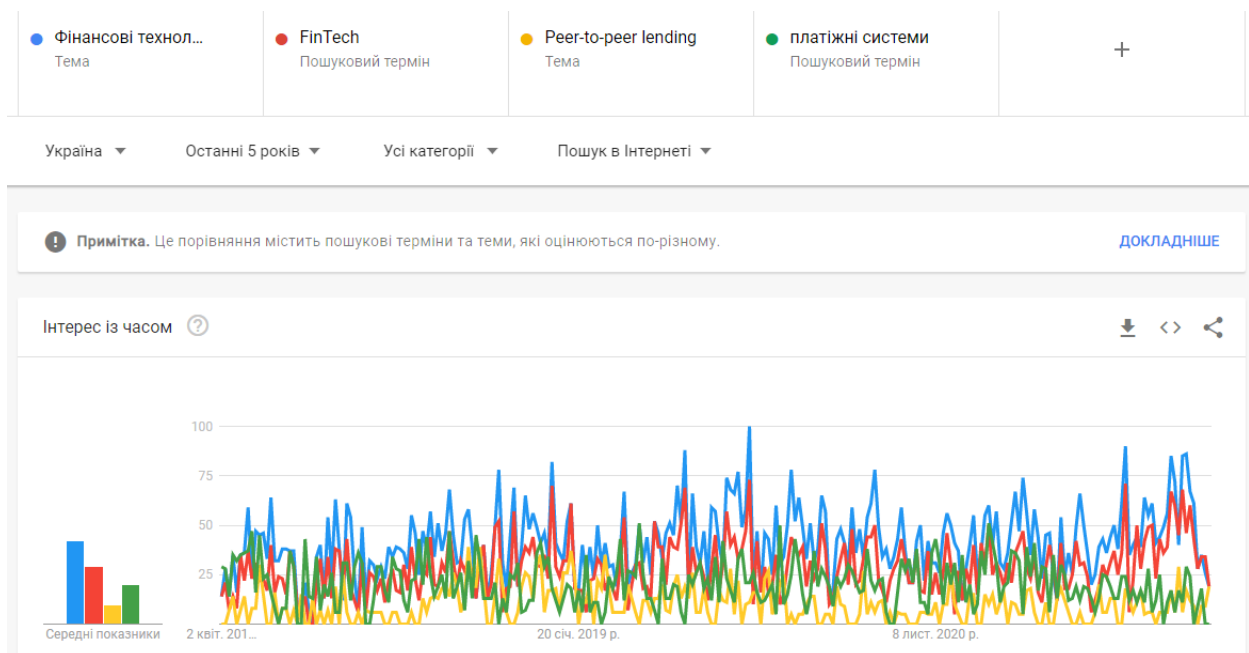


Рисунок 1.2 – Рівень застосування економічних понять пов'язаних із питаннями розвитку сучасних фінансових технологій [авторська розробка]

З проведеного аналізу, можна зробити висновки, що в фінансовій системі України існує значний науковий інтерес до питань застосування сучасних фінансових технологій, особливо в сфері банківської діяльності, кредитування, надання фінансових послуг, криптовалютного ринку тощо.

1.2 Цифровізаційні процеси в економіці як передумова впровадження сучасних фінансових технологій

Однією з передумов ефективного розвитку сучасних фінансових технологій є поширення рівня цифровізації суспільства. Одним з розповсюджених показників, який характеризує рівень цифровізації економічних процесів є Індекс цифрової економіки та суспільства (DESI), що щорічно визначається Європейською комісією для країн ЄС [2] (рис. 1.3).

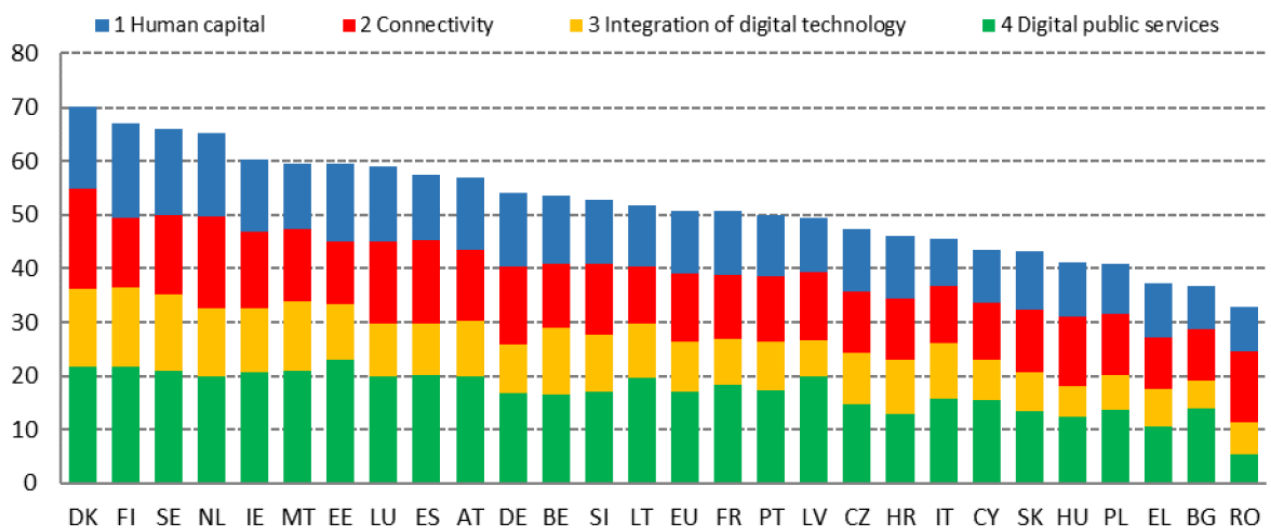


Рисунок 1.3 – Індекс цифрової економіки та суспільства країн ЄС [2]

Цей індекс демонструє рівень цифровізації економіки провідних європейських країн і є базовим для визначення основ цифрової трансформації європейських держав в даному напрямі. Для досягнення основних таргетів зазначених в Digital Compass 2030, як мінімум 90% підприємств малого та середнього бізнесу в ЄС мають забезпечити базовий ступінь цифровізації. Разом з тим, станом на 2020 рік сучасні цифрові технології активно використовували лише 60% суб'єктів малого та середнього бізнесу. Найбільшого прогресу в цьому напрямку досягли Данія та Фінляндія які мають цей показник на рині 88%, найнижчими є показники у Болгарії та Румунії (33%). Метою цифрових змін є забезпечення до 2030 року використання технологій штучного інтелекту, хмарних сервісів та big data як мінімум 75% підприємств та організацій. Слід зазначити, що

цей процес знаходить все більше поширення, проте рівень використання вищезазначених технологій залишається недостатнім. На сьогодні кожне четверте підприємство активно використовує технології штучного інтелекту або хмарні сервіси, а технології big data використовує лише 14% компаній. При цьому існує значний розрив у рівні використання цифрових технологій між великими підприємствами та малим бізнесом. Аналогічне можна сказати про використання сучасного програмного забезпечення, сервісів управління ресурсами підприємства (ERP) використання технологій електронної комерції. Серед всіх європейських країн найбільш успішними в цифровій трансформації бізнесу є Фінляндія, Данія та Швеція.

В сфері надання державних послуг Digital Compass 2030 має в перспективі, досягти рівня надання таких послуг онлайн для громадян і бізнесу в 100% до 2030 року. Станом на 2020 рік такий показник становив 64%, що є дещо кращим порівняно з 58% у 2015 році. Вагомим фактором його зростання стала пандемія COVID-19, завдяки якій багато послуг стали надаватися в онлайн форматі. Багато з європейських країн уже є близькими до досягнення цієї мети. Разом з тим тут також спостерігається значний розрив між ними.

Серед державних цифрових послуг найбільш розповсюдженими є наприклад, доступ до онлайн-форм, онлайн-бронювання зустрічей тощо. Разом з тим, використання більш складних інноваційних цифрових технологій вимагає значних капіталовкладень. В цьому плані Digital Compass 2030 спрямовано на активізацію та підтримку впровадження інноваційних цифрових технологій, які мають сприяти повноцінній цифровізації державних та приватних структур, що значно підвищить якість та ефективність надання таких послуг. Індекс цифрової економіки та суспільства враховує рівень державних послуг онлайн. За даними цього рейтингу у 2020 році в середньому оцінка досягла 75 балів із 100 для цифрових державних послуг для населення і 84 зі 100 для бізнесу. Перші сходинки за рівнями надання цифрових онлайн послуг займають Естонія, Данія, Фінляндія та Мальта, а найнижчі — Румунія та Греція.

В таблиці 1.2 подано узагальнюючі порівняльного аналізу базових рейтингових показників в напрямі цифрових трансформацій для України та деяких інших європейських країн [24].

Таблиця 1.2 – Показники цифровізації економіки [24]

Країна	Рейтинг цифрової конкурентоспроможності країн світу, 2019			Індекс мережевої готовності, 2019			Індекс електронної комерції B2C, 2019		
	Місце країни за рейтингом	Місце за складовою «Активність бізнесу»	Місце за складовою «ІТ-інтеграція»	Місце країни за індексом	Значення індексу	Значення підіндексу «Бізнес»	Місце країни за індексом	Значення індексу	Частка осіб, що використовують інтернет (%)
Україна	60	45	61	67	48,91	35,69	52	72,5	59
Польща	33	28	36	37	61,46	48,51	31	82,8	78
Словаччина	47	61	40	35	61,95	48,09	24	85,3	80
Угорщина	43	53	37	38	59,95	42,57	38	78,9	76
Румунія	46	46	55	47	55,47	29,96	46	74,5	71
Молдова	-	-	-	66	48,93	27,11	54	71,7	76
Білорусь	-	-	-	61	50,34	43,69	37	79,3	79

Згідно з даними рейтингу цифрової трансформації у 2021 році Україна посідає 54 позицію, трохи покращивши свій результат у порівнянні з 2019 та 2020 роками. На першій сходинці знаходяться США.

Процес цифровізації надає великий вплив на всі сегменти фінансового ринку, створюючи передумови деяким змінам орієнтирів, пріоритетів та особливостей їх функціонування. Він призводить до того, що суб'єкти фінансового ринку, що забезпечують постачання фінансових послуг споживачеві, змушені змінювати свою стратегію, впроваджувати прогресивні методи надання послуг, а також новітні фінансові технології.

Цифрові технології дозволяють оптимізувати витрати, роблять операції прозорими та підвищують якість взаємодії з клієнтами. Фінтех на сучасному етапі розвивається у різних напрямках, пропонує продукти не лише для фінансових інститутів, а й для бізнесу в інших сферах на основі глобальної цифрової трансформації. Широко розвиваються технології блокчейну, скорингові моделі з використанням великих даних, технології віддаленої ідентифікації клієнтів. Основним пріоритетом є надання користувачам відповідних та вигідних серві-

сів. Інтегратором нових технологій виступають інформаційні технології, засновані на цифровізації більшості взаємовідносин, у яких промислові виробництва є однією з платформ, що входять до індустріального розвитку.

Аналіз взаємозв'язку процесів цифровізації, розвитку фінансових технологій з іншими економічними та суспільними категоріями можна провести за допомогою візуалізаційного аналізу за даними публікацій в базі Scopus. Дана візуалізація, проведена за допомогою програмного продукту VosViewer наведено на рисунку 1.4.

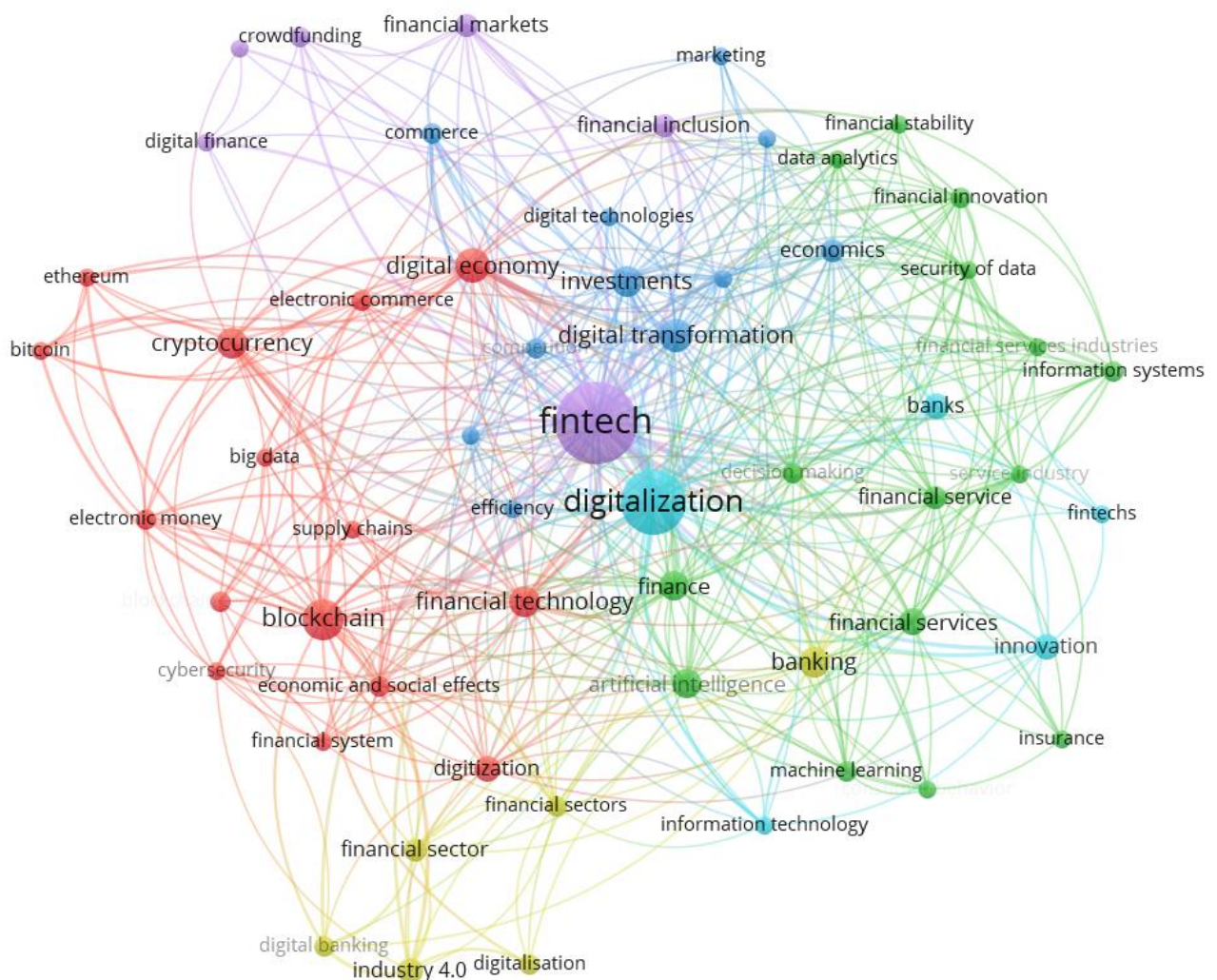


Рисунок 1.4 – Візуалізаційний аналіз [авторська розробка]

Таким чином, за результатами проведеного аналізу видно, що категорії «цифровізація» та «Финтех» мають взаємозв'язки з багатьма іншими економічними та фінансовими категоріями.

2 ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ФІНАНСОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ

2.1 Основні напрямки FinTech та їх розвиток в Україні

Фінтех включає безліч напрямків. До основних відносяться:

- технологія блокчейн;
- фінансові P2P-платформи, які передбачають використання специфічних фінансових продуктів, для різних типів та категорій споживачів. Сюди можна віднести краудфандінг, краудінвестинг, краудлендінг і т. д.);
- платіжні системи;
- робоконсалтинг та робоінвестування;
- інтернет банкінг.

Самі ці проекти можуть реалізовуватися як спеціально створеними для цього стартапами, і традиційними фінансовими інститутами. Основні види сучасних FinTech наведено в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1 – Основні види сучасних FinTech [26]

Критерій	Види FinTech
<i>1. За спрямованістю дії</i>	
Кредит	P2P, мікrokредитування, онлайн-банкінг, краудфандінг
Аналітика	Онлайн-банкінг, мобільний банкінг, агрегатор фінансових послуг
Оплата	Платіжні системи, mPos, е-гаманець, мобільний банкінг, біткоіни, онлайн-банкінг
Обмін	Е-гаманець, мобільний банкінг, онлайн-банкінг
<i>2. Залежність від банку (функціонування)</i>	
Через банк	Онлайн-банкінг, мобільний банкінг, платіжні системи, агрегатор фінансових послуг, mPos
Без банку	P2P, мікrokредитування, краудфандінг, криптовалюта, платіжні системи, е-гаманець
<i>3. Платформа, на якій функціонує</i>	
Сайти-сервіси	P2P, онлайн-банкінг, мікrokредитування, платіжні системи, краудфандінг, е-гаманець
Додатки	Мобільний банкінг, агрегатор фінансових послуг, mPos
<i>4. Функціональність</i>	
Багатофункціональні	Криптовалюта, онлайн-банкінг, мобільний банкінг, е-гаманець, агрегатор фінансових послуг
Спеціалізовані	Платіжні системи, mPos, P2P, мікrokредитування, краудфандінг

Сучасний процес модифікації фінансового сектора визначає нові напрями для реалізації організаціями рішень у галузі здійснення своєї діяльності бази використання сучасних діджитал-технологій. Особливо актуальним є впровадження нових методів ведення своєї діяльності фінансовими інститутами на основі інтеграції фінансових технологій. Розвиток фінтеху в Україні станом на 2021 рік наведено на рисунку 2.1.



Рисунок 2.1 – Розвиток фінтеху в Україні [18]

За даними Каталогу фінтех компаній України: «Кількість платіжних сервісів та платформ грошових переказів стабільно зростає і станом на 2019-2020 збільшилась на 14%. Так само, як і сфера технологічної інфраструктури – на 20%. Разом таких компаній переважна більшість – 89 [18]».

Фінансові технології (фінтех, FinTech) є клієнтоорієнтованими, долаючи розрив між пропозиціями фінансових компаній та бажаннями клієнтів. Вони націлені на галузеві ніші з найкращими продуктами та послугами, щоб заповнити прогалини, залишені співробітниками протягом усього шляху клієнта. В

даний час фінтех-фірми присутні практично в усіх сферах надання фінансових послуг, стимулюючи як впровадження нового так і зникнення деяких традиційних технологій. «Основні напрямки діяльності FinTech включають цифрові платежі (PayTech), повністю цифрове страхування (InsurTech), банківська справа (BankTech), послуги з управління активами (WealthTech) і створення ринків для продажу фінансових продуктів» [12].

2.2 Застосування сучасних цифрових технологій в банківському секторі

Фінтех-компанії складають велику конкуренцію сучасним банкам, проте останні мають значні переваги, які зберігають їхню конкурентоспроможність. Так, наприклад, вони мають банківську ліцензію, що підвищує довіру користувачів банківських послуг і гарантує відносну надійність даних кредитних інститутів. Регулюючі органи пред'являють певні вимоги до банків, розробляють спеціальні нормативи, як-от: норматив достатності капіталу, вимоги до розміру власного капіталу тощо. Для того, щоб успішно продовжувати діяльність, банкам слід застосовувати сучасні фінансові технології та адаптуватися до нових умов.

Банки, які своєчасно змінять свою стратегію та розроблять нові бізнес-моделі з урахуванням сучасних умов, можливо, стануть лідерами галузі. Ті банки, які не адаптуватимуть свою діяльність, можуть стати менш конкурентоспроможними. Мобільні технології мають окремі сильні сторони, які дають їм переваги в порівнянні з банками. Так, вони відкривають доступ до банківських послуг широким масам населення, які досі не мали його. Це вигідно і для банків, оскільки, користуючись мобільними банківськими технологіями, клієнти формують свою кредитну історію, і згодом у них з'являється можливість відкрити рахунок у якомусь банку. Компанії у сфері фінансових технологій можуть надавати кредити малим та середнім підприємствам. Доступ до традиційного банківського кредитування для них обмежений, оскільки занадто високі ризики

і такі компанії можуть бути ненадійними. У такому випадку вони звертаються до постачальників альтернативних фінансових послуг у фінтехкомпанії, що займаються P2P-кредитуванням. Банки, отже, знижують рівень ризику своїх кредитних портфелів. Узагальнена класифікація сучасних фінансових технологій, що застосовуються у банківській діяльності наведена на рис. 2.2.

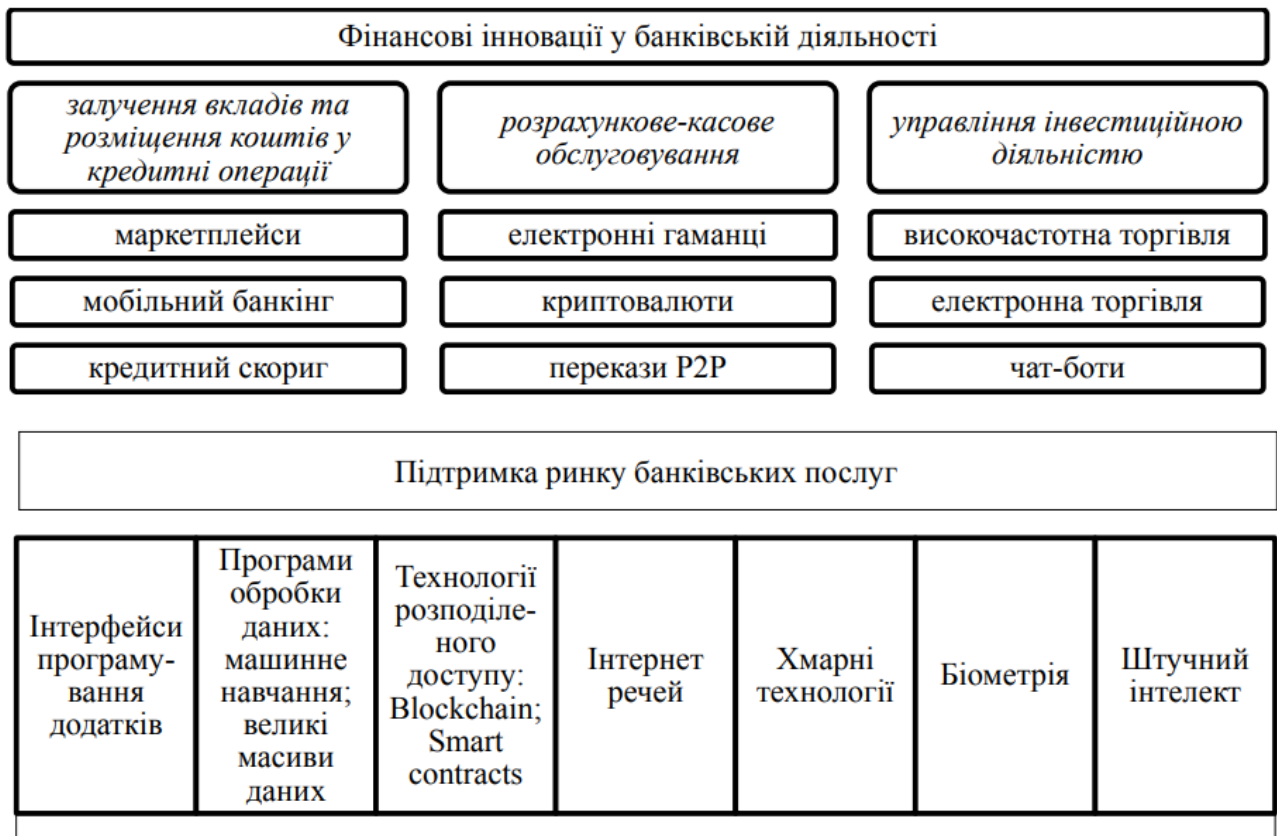


Рисунок 2.2 – Основні сучасні фінансові технології, що застосовуються в банківському секторі [22]

Слід зазначити, що банківський сектор найбільш схильний до впливу цифровізації, оскільки, по-перше, він займає лідируючі позиції у фінансовій системі держави, по-друге, бере участь у перерозподілі фінансових ресурсів між сегментами фінансового ринку та, по-третє, обслуговує щоденні потреби у здійсненні фінансових операцій як фізичних, і юридичних клієнтів. Насамперед застосування цифрових технологій призводить до скорочення обсягу паперових документів, що спрощує процес надання та отримання фінансових послуг для

всіх учасників. Так, наявність елементарних технологічних можливостей кредитних організацій дозволяє клієнтам подавати заявки, наприклад, на кредитні товари, дистанційно, прикріплюючи скан-копії необхідних документів, у своїй не надаючи їх оригінали до банків. Також частина операцій переводиться у електронний формат.

«P2P-кредитування. P2P (peer-to-peer — «від рівного до рівного») є модель прямої взаємодії провайдерів та користувачів фінансових послуг без посередництва банку чи іншого фінансового інституту (який може надавати інфраструктуру для проведення платежів, але не бере участь у самій угоді). Найбільш широко поширеними моделями такого P2P взаємодії є P2P-кредитування (краудлендинг) та краудфандинг. Фінтех-компанії в галузі P2P-кредитування надають майданчик, де позичальники та кредитори (зокрема роздрібні інвестори) можуть відкрито співпрацювати. Подібне кредитування цікаве та зручне, насамперед, малим підприємствам. За рахунок усунення посередників такі платформи можуть пропонувати більш високу прибутковість інвесторам порівняно з банківським депозитом, але при цьому нижчу ставку для позичальників порівняно з банківським кредитом (хоча остання умова виконується далеко не завжди). На таких платформах потенційні позичальники, які не становлять інтересу для банків (через високі ризики, низьку суму необхідного кредиту тощо), можуть отримати доступ до запозичень. У цих випадках ставка відсотка за такими кредитами може бути набагато вищою за банківську, проте за умови відсутності доступу до інших джерел фінансування потенційні позичальники можуть погоджуватися і на такі умови» [14].

«Проблеми краудлендингу полягають у наступному:

– той факт, що позичальниками на краудлендингових платформах виступають люди та організації, не привабливі для банків і при цьому нерідко готові платити високий відсоток по позиках, означає, що ймовірність неповернення позики дуже велика. Таким чином, на відміну від депозиту в банку, інвестор, що надає свої кошти для P2P позик, несе набагато вищі ризики;

– оператор P2P-платформи лише надає інфраструктуру для взаємодії позикодавця та позичальника (а також може допомогти їм обом при прийнятті рішення про співпрацю, наприклад, рейтинуючи їх обох), але при цьому сам у угоді не бере участі і відповідальності за наслідки цієї угоди не несе. Фактично позичальник та позикодавець надано самі собі. Легко переконатися в тому, що оператор кредитної P2P-платформи в строгому сенсі слова не є організацією, що надає кредитні послуги, він лише забезпечує взаємодію між власниками та одержувачами грошових коштів і з цієї точки зору дуже близький до операторів платіжних систем. Іншими словами, діяльність таких операторів має переважно інформаційний, а не фінансовий характер» [14].

З переходом світової спільноти на інноваційні інформаційні технології та фінансові інновації створюються й нові банки, що отримали назву необанки або віртуальні банки. Необанк – новий банк. Корінь «нео» у перекладі з грецької означає «молодий» та «новий», тобто новий банк. Необанк – це удосконалений банк, створений і що функціонує без прикріплення до певного місця, тобто. працюючий на цифрових платформах. Він надає свої послуги клієнтам в онлайн-режимі з будь-яких смартфонів, планшетів та персональних комп'ютерів.

Набір послуг та масштаби діяльності необанків в окремих країнах визначаються рівнем їх економічного та технологічного розвитку, чинними законодавчими нормами та ступенем зрілості банківської системи. Перевага необанків полягає у мінімізації витрат (відсутність офісів, паперового документообігу тощо), завдяки чому підвищується швидкість обслуговування, застосовуються низькі тарифи, використовується персональний підхід до клієнтів. Перелік послуг сучасних необанків України наведено на рисунку 2.3.

Необанк ще називають віртуальним чи директ-банком. Ідея появи такого банку виникла з метою якнайкраще задовольнити потреби клієнта та уникнути проблем, що виникають при роботі зі звичайними кредитними організаціями. Безумовно, щоб така система розвивалася так, як потрібно, має бути добре розвинена економіка та технологічна сфера держави, створена та злагоджена законодавча база і, найголовніше, довіра клієнтів. Щоб користуватися таким бан-

ком, достатньо зайти на його офіційний сайт або встановити програму на свій цифровий носій. Сайт або додаток необанку є його головним та єдиним відділенням. Тут можна ознайомитися з пропонуваними продуктами та послугами, отримати відповіді на запитання, що цікавлять, і при бажанні миттєво скористатися ними.

Характеристики	monobank Universal Bank	todobank	OBANK	sportbank	izibank
Віртуальна картка	✓	✓	✗	✗	✓
Кредитна картка	✓	✓	✓	✓	✓
Валютний рахунок	✓	✗	✓	✗	✗
Кредит готівкою	✓	✓	✗	✓	✗
Депозит	✓	✗	✗	✗	✓
Кешбек	✓ За обраними клієнтам категоріями	✓ На всі операції оплати та оплати комунальних	✓ Інтернет-покупки та транзакції за картою та підписки на певні сервіси	✓ На категорію «спорт»	✓ Онлайн покупки та інші категорії
Можливість під'язати картку іншого банку	✗	✗	✗	✗	✗
Служба підтримки в месенджерах					
Можливість проглянути аналітику витрат за певний період часу	✓ (можливість перегляду витрат помісячно за категоріями)	✗	✗	✗	✓
Сервіс накопичення/ smart savings	✓ «Банка» (округлення за операціями)	✓ (нарахування % на залишок на рахунку)	✗	✓ (нарахування % на залишок на рахунку)	✓ («ціль» зарахування необхідної суми або заокруглення)
Реферальна програма	✓	✓	✗	✓	✗
Особливості	Shake to pay	Prepaid картка			

Рисунок 2.3 – Послуги необанків в Україні [18]

Безумовно, зміна технологій у банківській діяльності потребує додаткових фінансових вливань. Водночас відставання установи від процесу цифровізації економіки призведе до зниження ефективності його діяльності у майбутньому. З одного боку, що глибше інтеграція банку цифрову економіку, то більше вписувалося період окупності вкладень у фінансові технології. З іншого боку, інноваційний підхід до банківського обслуговування сприяє збільшенню надійності банківської діяльності, а отже, і привабливості організації для клієнтів, що зумовлює підвищення її фінансової результативності. Дослідження ролі фінансових технологій у забезпеченні ефективності банківської діяльності показало двоякий характер їхнього впливу: зниження витрат та забезпечення фі-

нансової безпеки за рахунок розвитку національної платіжної системи здійснюється на тлі появи нових фінансових ризиків. Водночас використання цифрових технологій обробки банківських баз даних, автоматизація цього процесу дозволяють мінімізувати втрати організацій від підвищення ризиків, пов'язаних із фінансовими технологіями, та забезпечити кібербезпеку клієнтських операцій.

2.3 Інноваційні цифрові фінансові технології в грошово-кредитній сфері

Основним драйвером цифровізації грошово-кредитної сфери виступили електронні гроші та платіжні системи на основі їх застосування. Електронні гроші характеризуються досить складною типологією як у світлі застосовуваних інформаційних технологій для зберігання та переказу електронних грошових коштів, так і у світлі природи виникнення, а також грошових та банківських властивостей, якими характеризується діяльність кредитних та інших організацій у цій сфері. Залежно від типу комп'ютерного носія інформації та відповідної технології передачі можна виділити такі види електронних грошей: з урахуванням карт; на базі мереж; з урахуванням розподіленого реєстру цифрових транзакцій (криптовалюти).

Одним із найпоширеніших видів інновацій у галузі фінансових технологій є система грошових переказів. У зв'язку з цим слід виділити такі розробки, як система Corduro, що пропонує широкий функціонал, що спрощує процеси інтернет-перекладів, мобільних, роздрібних операцій. Однією з найбільших організацій, що займаються міжнародними переказами у галузі світових та цифрових валют, є компанія Ripple Labs. У 2012 р. Ripple Labs була запущена система Ripple – криптовалютна платформа для платіжних систем, орієнтованих на операції з обміном валют без повернення платежів. Протоколом підтримуються токени, що представляють гроші, криптовалюту (XPR), біржові товари та інші об'єкти. American Express та Santander використовують протокол Ripple для платежів між США та Британією, південнокорейські та японські банки – для

проведення транскордонних платежів. Платформа Eriphyte – програмне забезпечення, яке дозволяє платіжній індустрії вийти за рамки національних валют та використовувати криптовалюту.

Криптовалюта є різновидом цифрової валюти, електронним механізмом обміну, системою, що функціонує в рамках розподіленої комп'ютерної мережі. Емісія та облік криптовалюти не мають централізованого характеру, всі операції, що проводяться, мають деревоподібну форму, прозорі і не можуть бути змінені. Ця особливість стає можливою завдяки блокчейн-технології. Вперше ця технологія була реалізована в процесі емісії та функціонування криптовалюти біткоїн. Блокчейн-технологія є науково-технічним проривом, здатним змінити фінансову інфраструктуру. Технологія блокчейн є чітко структурованою базою даних з певними правилами побудови ланцюжків транзакцій та доступу до інформації, яка виключає крадіжку даних, шахрайство, порушення майнових прав тощо. Принцип роботи технології блокчейн наведено на рисунку 2.4.

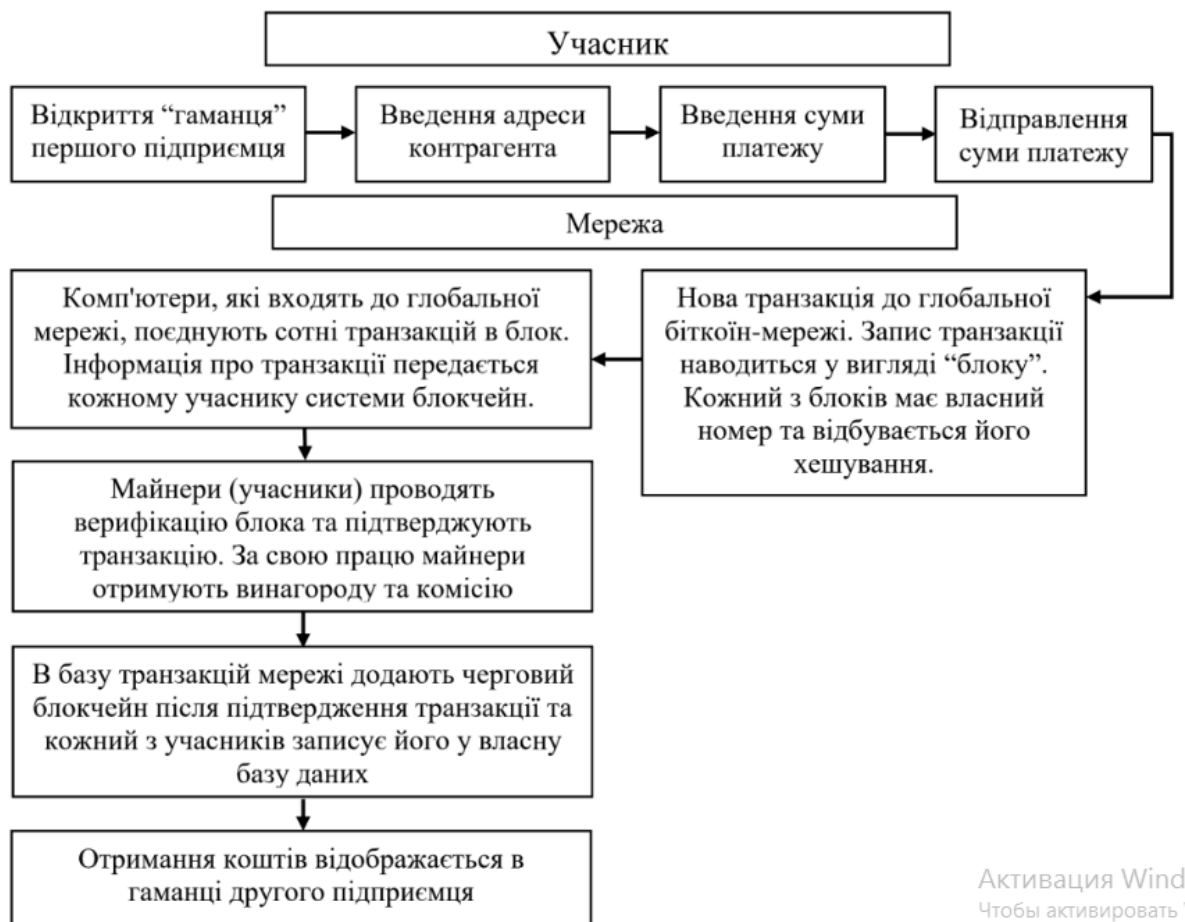


Рисунок 2.4 – Принцип роботи технології блокчейн [19]

Блокчейн-технологія як інновація у сфері фінансових технологій має величезний потенціал застосування як у сфері бізнесу, так і в банківському секторі: покращення та спрощення фінансових операцій, значне покращення ведення бухгалтерії, спрощений доступ до фінансових продуктів та ін. У розвитку блокчейн-технології зацікавлені кілька сторін: бізнес, що мінімізує витрати; інвестори, зацікавлені у отриманні прибутку від інвестицій у блокчейнпроекти; держава, зацікавлена у забезпеченні прозорості бізнес-процесів та зниженні корупції. На базі блокчейн-технологій були розроблені такі стартапи, як Coinbase – біржа криптовалют, на якій продаються та купуються біткоїни, пропонуються послуги із захисту та зберігання цифрових активів.

Різноманітні мотиви спонукають центральні банки проводити дослідження у сфері державних цифрових валют центральних банків (Central Bank Digital Currencies, далі – CBDC). В даний час основна увага приділяється розробці CBDC для платежів, забезпечуючи широкий доступ до центрального банку. Інтерес центральних банків до CBDC обумовлений безліччю різноманітних мотивів. Відмінності між країнами з ринком, що формується, і країнами з розвинутою економікою особливо помітні, але окремі юрисдикції також можуть значно відрізнятися в залежності від їх грошово-кредитної політики. Для центральних банків, основною мотивацією досліджень є використання CBDC як засіб платежу, хоча є і другорядні мотиви (наприклад, посилення інструментів грошово-кредитної політики).

Процес впровадження цифрових валют у існуючу грошово-кредитну систему є досить неоднозначним. Він пов'язаний з низкою фінансових і системних ризиків як самого регулятора, так учасників грошової і платіжної систем. Зокрема, нині не зрозумілі характеристики, які будуть мати цифрові валюти центральних банків, не визначено моделі їхньої емісії, а також переваги та недоліки випуску цифрових валют у порівнянні з існуючими грошовими формами. Головне – незрозуміло, який потенційний вплив матиме емісія цифрових валют на грошово-кредитну систему.

Загалом ступінь впливу цифрових валют центральних банків на грошово-кредитну політику залежатиме від її популярності. Це, у свою чергу, буде пов'язане із характеристиками нового виду грошей. Як було показано раніше, ймовірно, що криптовалюти центральних банків будуть конкурувати з готівкою та грошима комерційних банків, а також можуть бути використані як засіб платежу. Введення центробанківської цифрової валюти може позначитися на конкурентоспроможності різних кредитних інститутів. Як високоліквідний і безризиковий актив, центробанківська цифрова валюта може почати конкурувати з депозитами у великих, системно значущих комерційних банках.

На даний момент основними проблемами розвитку та впровадження фінансових технологій є рівень цифрової та фінансової грамотності населення, а також доступ до фінансових продуктів різних верств населення. У Сполученому Королівстві не менше ніж півтора мільйона дорослих громадян не мають банківської картки або рахунку в банку. Обмеження доступу громадян до фінансових послуг найчастіше говорить про нестабільну економічну ситуацію в країні. Наприклад, країни Латинської Америки та Африки, що розвиваються, не можуть надати своїм громадянам сучасний рівень фінансових послуг. Проте, поява сучасних технологій потихеньку змінює ситуацію. Щорічна статистика Світового банку, говорить про те, що кількість електронних платежів у країнах Африканського континенту, що розвиваються, зросла протягом 2015-2018 років, так більше 21% жителів освоїло електронні перекази. Крім цього, у всьому світі в 2019 році було зроблено електронних переказів на суму \$1 млрд на день. За прогнозами, кількість банків в Африці та Латинській Америці до 2022 року має зрости на 60% [3].

Підсумовуючи розгляду питань цифрової трансформації фінансового ринку, слід зазначити, що є головними учасниками ринку фінансових технологій. Диджиталізація банківських продуктів є одним з основних напрямків модернізації банківської діяльності у форматі цифрового розвитку протягом уже кількох років, тому питання цифровізації банківських процесів не стало новим для учасників фінансового ринку в період пандемії, а лише змусило прискорити те-

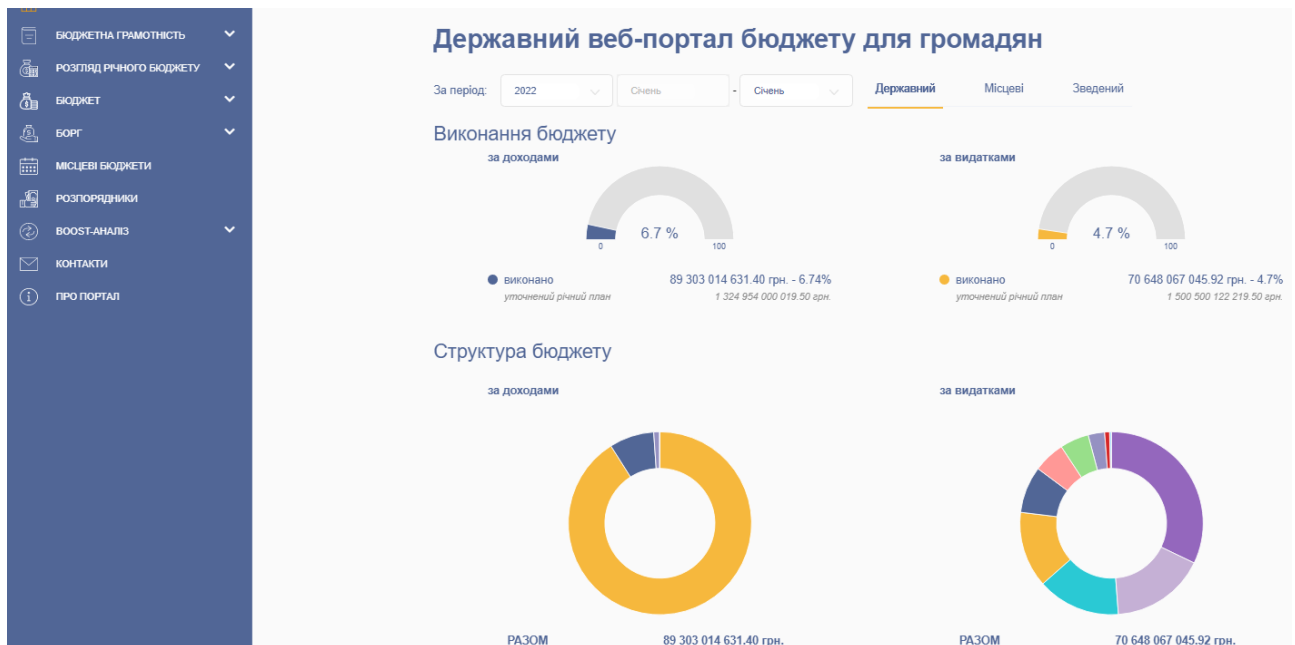
мпи переходу до обслуговування клієнтів у режимі онлайн та розвитку процесів віддаленого (дистанційного) обслуговування клієнтів.

2.4 Цифровізаційні процеси в сфері публічних фінансів

Інформаційні системи та технології стрімко проникають у сучасну економічну реальність та багато в чому визначають шляхи її трансформації. Сфера інформаційного забезпечення публічних фінансів не є винятком і динамічно розвивається у вік цифрових технологій. Розробка та впровадження інформаційних систем у сфері публічних фінансів відбувається послідовно відповідно об'єктивних потреб суспільства та держави, а також необхідністю підвищення прозорості сфери публічних фінансів та з різним ступенем інтенсивності охоплювало галузі сфери публічних фінансів (наприклад, одними з найперших областей, у яких цифрові технології були успішно застосовані та активно розвиваються, є бюджетна та податкова сфери).

Так в бюджетній сфері України застосування цифрових технологій спрямовано на збільшення публічності та прозорості бюджетного процесу. Для цього у 2018 році було відкрито вебпортал Open budget, який є офіційним інформаційним джерелом публічних фінансів на державному та місцевому рівнях, який створено у відповідності до провідного міжнародного досвіду у розрізі транспарентності публічних фінансів. Ініціатором відкриття цього вебпорталу виступило Міністерство фінансів України, яке керувалося необхідністю виконання Концепції створення інтегрованої інформаційно-аналітичної системи «Прозорий бюджет» та запиту громадськості [4]. Стартова сторінка цього вебпорталу наведена на рисунку 2.5.

Основною метою даного вебпорталу є поширення інформації в доступній формі для населення та громадських організацій щодо ефективності використання податкових коштів в рамках публічності та прозорості бюджетної політики, що відповідає сучасним принципам транспарентності публічних фінансів.



Рисунк 2.5 – Стартова сторінка вебпорталу Open budget [4]

«Вебпортал створює можливості для прозорого діалогу влади з громадськістю з питань планування та виконання бюджету на державному та місцевому рівнях. Кожен громадянин України може дізнатись про доходи та видатки своєї громади та взяти безпосередню участь у формуванні та затвердженні бюджету [4]».

У 2015 році розпочав діяльність ще один офіційний державний вебпортал Spending, на якому висвітлюються дані щодо цільового використання бюджетних коштів «...розпорядниками та одержувачами коштів державного і місцевих бюджетів, суб'єктами господарювання державної і комунальної форм власності, Пенсійним фондом України та фондами загальнообов'язкового державного соціального страхування [6]». Стартова сторінка цього інформаційного ресурсу наведена на рисунку 2.6.

Робота цього вебпорталу сприяє підвищенню прозорості системи публічних фінансів та бюджетного процесу і дає можливість інформаційного забезпечення інтересів населення та громадських організацій щодо отримання повноцінних даних, а також реалізації контрольної функції фінансів та підвищення відповідальності розпорядників та одержувачів бюджетних коштів на державному та місцевому рівнях [6].

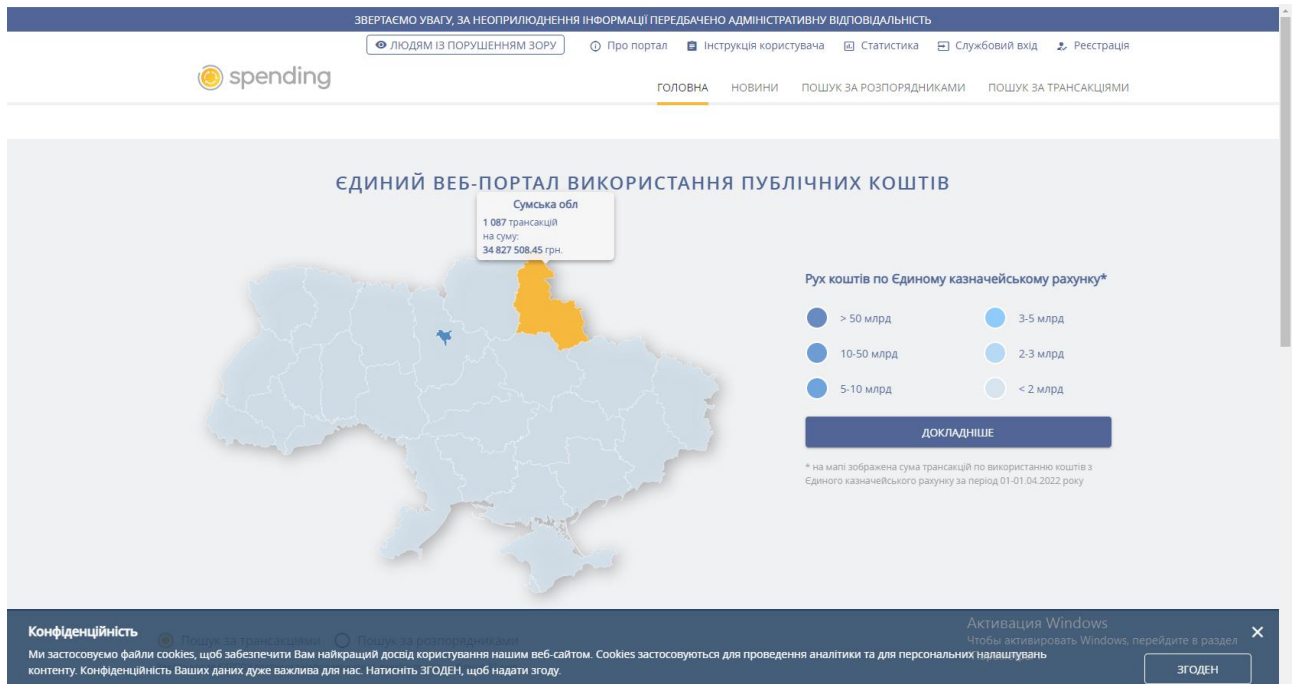
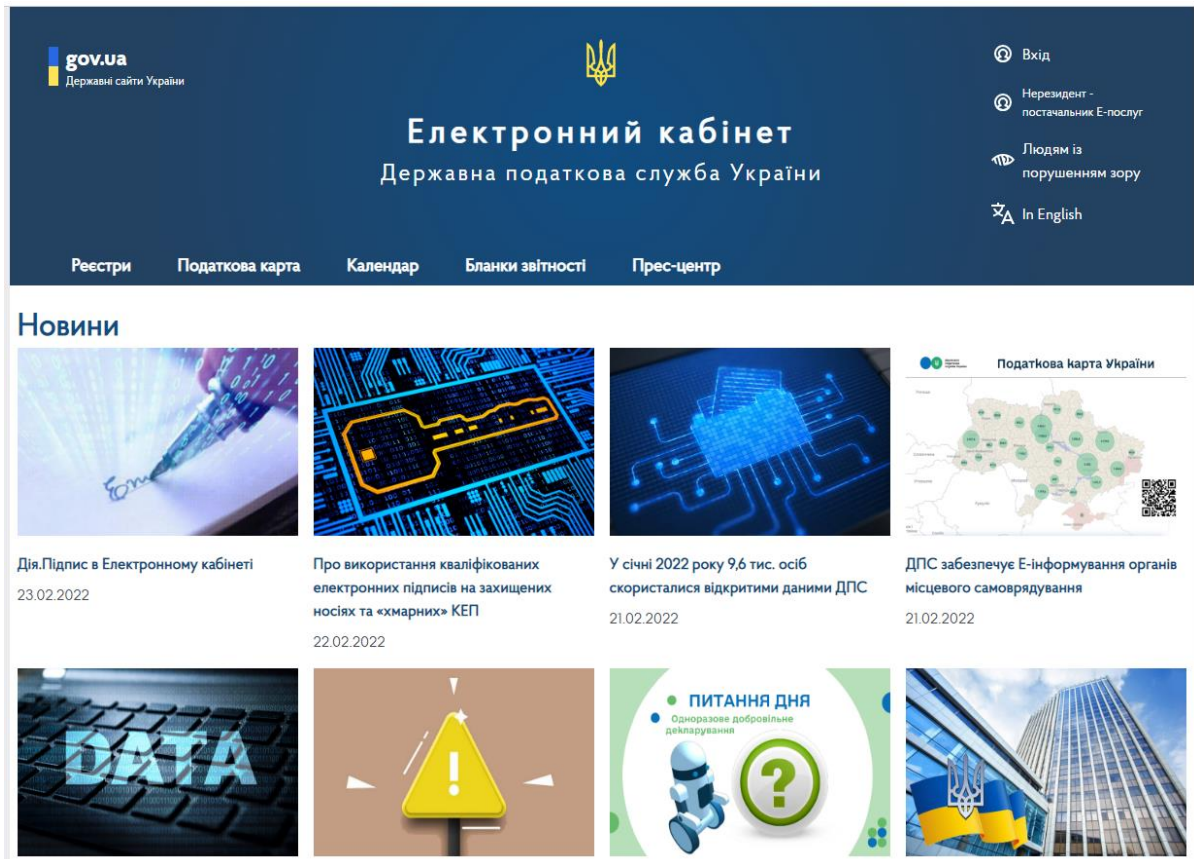


Рисунок 2.6 – Стартова сторінка цього інформаційного ресурсу Spending

Інформаційна система як сукупність інформації, що міститься в базах даних і забезпечує її обробку, інформаційних технологій і технічних засобів, так само як і інформаційні технології як процеси, методи пошуку, збору, зберігання, обробки, надання, поширення інформації та способи здійснення таких процесів і методів, зберігаючи загальні переваги і показники (оперативність (швидкість), сумісність даних, економічність, зручність, прозорість, безперервність, надійність, виключення дублювання), переломлюючись крізь призму публічних фінансів, набувають специфічні відтінки та особливе призначення, обумовлене найважливішою роллю бюджету держави.

В умовах сучасної фінансової системи набувають актуальності питання впровадження цифрових технологій в галузі оподаткування. Реалізація цих технологій спрямована на усунення інформаційних обмежень за допомогою сучасних методів перевірки отриманих результатів роботи підприємств та фізичних осіб, з метою об'єднання інформаційних потоків в різних компонентах податкової системи для повноцінного виявлення можливих порушень в сфері сплати податків. Тобто сучасні фінансові технології на базі цифрових процесів представляють собою вдосконалення технології системи оподаткування.

З 2014 року в Україні ці процеси набувають все ширшого розповсюдження та спрямовуються на вдосконалення системи оподаткування. Одним з найбільш значимих рішень в цьому є створений Електронного кабінету платників податків стартова сторінка якого наведена на рисунку 2.7.



Рисунк 2.7 – Електронний кабінет платника податків

Можливості цього електронного сервісу дозволяють реалізувати такі інструменти для платників податків, як:

- подання через Інтернет податкових декларацій та інших форм звітності;
- інформаційна система сплати податків;
- збір інформації про платників податків.

Таким чином впровадження сучасних фінансових технологій в податковій сфері в більшості стосуються подання та опрацювання податкової звітності що значно поліпшує роботу контролюючих органів та запобігає ухилянню щодо сплати податків [20].

ВИСНОВКИ

Проведене дослідження показало, що традиційний ринок фінансових послуг різко змінюється. Його основними напрямками розвитку є: скорочення частки традиційного банківського сектора за рахунок збільшення обсягів діяльності фінансових інституцій, зростання кількості операторів платіжних систем та цифрового банкінгу; виникнення та стрімкий розвиток сервісів для порівняння фінансових продуктів та їх купівлі, сервісів з управління фінансами організацій та приватних осіб, інтернетсервісів у секторі торгівлі та маркетингу, краудфандингу, автоматизація on-line/off-line діяльності фінансових організацій; розширення інфраструктури валютного ринку за рахунок виникнення інтернет-гаманців та цифрових бірж; розмивання кордонів між окремими секторами ринку; зменшення кількості посередницьких організацій; орієнтація бізнесу на використання екосистеми фінтеху та побудова на цій основі нових бізнес-моделей, посилення контролю з боку Національного банку.

Розвиток ринку пов'язаний із збільшенням обсягів венчурного інвестування у фінтехпроекти. Реалізація даних проектів впливає на роками бізнес-моделі організацій, що сформувалися. Це призводить до необхідності вивчення останніх трансформацій екосистеми фінтеху, а організаціям, які проводять подібні дослідження, дозволяє отримати істотні переваги на ринку за рахунок скорочення витрат на персонал та часу на обробку аналітичної інформації для прийняття управлінських рішень.

Незважаючи на високий рівень використання сучасних фінансових технологій, говорити про те, що ринок Фінтеху достатньо розвинений поки що рано. У ході дослідження нами було виявлено значний потенціал зростання у таких галузях, як бюджетування та фінансове планування, а також ощадні та інвестиційні послуги. У середньостроковій перспективі очікується, що фінтех-індустрія продовжить розвиватися за рахунок підвищення показників проникнення ринку для вже існуючих послуг, а також їх міжнародного розповсюдження. До факторів, що найбільше впливають на темпи розвитку ринку фінан-

сових технологій в Україні, насамперед доцільно віднести доступ до фінансування, розвиток технологій, державну інфраструктуру та регулювання, попит з боку населення та бізнесу, активність пропозиції фінтехпослуг з боку фінансових компаній та наявність людського капіталу. Проте існує низка проблем, від вирішення яких залежить подальша трансформація вітчизняної фінансової системи, зокрема низький рівень фінансової грамотності населення, жорстке регулювання ринку фінансових технологій з боку НБУ.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Digital Markets: FinTech. Statista. Available at: <https://www.statista.com/outlook/dmo/fintech/worldwide#transaction-value>.
2. European Commission. (2021). The Digital Economy and Society Index (DESI). Retrieved from: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>.
3. Global adoption index 2019. *EY FinTech Australia. 2019.* 44 p. URL: https://www.ey.com/en_gl/ey-global-fintech-adoption-index.
4. Open budget. Державний веб-портал бюджету для громадян. URL: <https://openbudget.gov.ua/>
5. Schueffel P. Taming the Beast: A Scientific Definition of FinTech. *Journal of Innovation Management.* 2016.vol. 4. no. 4. pp. 32–34.
6. Spending. Єдиний веб-портал використання публічних коштів URL: <https://spending.gov.ua>.
7. Балицька М. В., Бровенко К. С. Фінансові технології як драйвер розвитку фінансових ринків. *Інвестиції: практика та досвід.* 2021. № 9. С. 59–65. DOI: [10.32702/2306-6814.2021.9.59](https://doi.org/10.32702/2306-6814.2021.9.59).
8. Безпалый Р.В. Фінтех-інновації: передумови становлення та сучасні тенденції. *Інвестиції: практика та досвід.* 2021. № 2. С. 44-49. DOI: [10.32702/2306-6814.2021.2.44](https://doi.org/10.32702/2306-6814.2021.2.44).
9. Гаркавенко В., Грінько І. Вплив цифровізації на трансформацію глобального фінансового ринку. *Економіка та суспільство.* 2021. №33. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-33-74>.
10. Д'яконова І., Павленко Л., Криклій О. Сучасний стан та перспективи колаборації банків та FinTech. *Проблеми і перспективи економіки та управління.* 2019. №1 (17). С. 190–199.
11. Деркач А.О., Корнеєва М.В., Абакуменко О.В. Діджиталізація банківського сектору України. *Фінансові дослідження.* 2016. №1. URL: <https://fr.stu.cn.ua/tmppdf/20.pdf>.

12. Дудинець Л.А. Розвиток фінансових технологій як фактор модернізації фінансової системи. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2018. Вип. 22. С. 794-798.

13. Електронний кабінет платника податків. URL: <https://cabinet.tax.gov.ua/help/index.html>.

14. Гончарено А.С. Р2Р як кредитна технологія. *Сучасні гроші, банківські послуги та фінансові інновації в цифровій економіці* : матеріали наук.-практ. інтерн. конф. студ. аспір. і молод. вчених. Київ, 23 березня 2020 р. / [Л.О. Примостка, І.Б. Охрименко, А.В. Нікітін]. – Дніпро: Середняк Т.К., 2020. С.178-183.

15. Захаркін О.О., Костель М.В., Захаркіна Л.С. Оцінка впливу рівня інноваційної активності підприємств на їх фінансово-економічні результати. *Актуальні проблеми економіки*. 2015. № 8 (170). С. 427–441.

16. Захаркін, О.О. Вартісно-орієнтоване управління інноваційною діяльністю підприємств: методологічні засади, світовий та вітчизняний досвід [Текст] : монографія / О.О. Захаркін. - Суми: СумДУ, 2015. - 400 с.

17. Калашнікова Т.В., Самохіна С.А. Розвиток ринку фінансових технологій в Україні як фактор сприяння фінансовій інклюзивності. *Вісник ХНАУ ім. В.В. Докучаєва*. 2018. № 3. Серія Економічні науки. С. 201–210.

18. Каталог фінтех-компаній України 2020 / Українська асоціація фінтех та інноваційних компаній. 2020. URL: https://drive.google.com/file/d/1YxWMuhyGfxUIS8j7JOFRacM_VU41sw04/view.

19. Криворучко Г. В. Технологія блокчейн та перспективи її застосування в процесі бюджетування, орієнтованого на результат. *Вісник економічної науки України*. 2018. № 2. С. 108-113. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Venu_2018_2_22.

20. Лобода Н.О., Чабанюк О.М., Шевчук Ю.І. IT-процесінг у національній обліковій практиці. *Науково-практичний журнал "Економічні студії"*. 2019. Вип. 4 (26). С. 97-100.

21. Мазаракі А., Волосович С. Fintech у системі суспільних трансформацій. *Вісник КНТЕУ*. 2018. №2. С. 5-16.

22. Онищенко Ю.І. Банківська діяльність в умовах розвитку цифрових технологій. *Вісник ОНУ ім. І.І. Мечникова*. 2018. Т. 23. Вип. 8(73). С. 160-165.
23. Плікус І. Й. Цифрова економіка: ключові тренди в світі та перспективи для України. *Молодий вчений*. 2019. № 12. С. 470-476. URL: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2019-12-76-101>.
24. Полоус О. Системний аналіз показників цифровізації підприємств України. *Економічний аналіз*. 2020. Том 30. № 1. Частина 2. С. 118-124.
25. Поченчук Г.М. Фінансові технології: розвиток і регулювання. *Економіка і суспільство*. 2017. №13. – С. 1193-1200
26. Прохорова М.Е. Нові фінансові технології на сучасному фінансовому ринку. *Стратегія розвитку України*. 2018. № 1. С.54-62. URL: <http://jrnl.nau.edu.ua/index.php/SR/article/view/14012>.
27. Тарасюк М.В., Кощеєв О.О. Інновації в глобальній цифровій сфері: оцінка трансформацій. *Актуальні проблеми міжнародних відносин*. 2017. Вип. 131. С. 94–110.
28. Худолій Ю., Свистун Л. Сучасні тенденції fintech та їх вплив на безпеку банківських установ. *Економіка і регіон*. 2021 №3(82). С. 115-123. URL: [https://doi.org/https://doi.org/10.26906/EiR.2021.3\(82\).2375](https://doi.org/https://doi.org/10.26906/EiR.2021.3(82).2375).
29. Шкарлет С.М., Дубина М.В., Жук О.С. Теоретичні аспекти визначення сутності категорії «fintech». *Науковий вісник Полісся*. 2018. №1(17). С. 148–157. URL: <http://nvp.stu.cn.ua/article/view/179902>.
30. Фінансова інклюзія, інновації та безготівкові операції в Україні – пріоритети Стратегії розвитку FinTech 2025. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/finansova-inklyuziya-innovatsiyi-ta-bezgotivkovi-operatsiyi-vukrayini—prioriteti-strategiyi-rozvitku-fintech-2025>