

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Сумський державний університет
Навчально-науковий інститут бізнесу, економіки та
менеджменту

Цифрові трансформації та інноваційні технології в економіці: виклики, реалії, стратегії

**Digital transformations and innovative technologies in the
economy: challenges, realities, strategies**

Матеріали

**II Міжнародної науково-практичної конференції
(Україна, Суми, 17-19 травня 2023 р.)**

Суми
Сумський державний університет
2023

УДК [330.34+330.336](063)
Е45

*Рекомендовано вченою радою
Сумського державного університету
(протокол № 5 від 22 грудня 2023 р.)*

Е45 Цифрові трансформації та інноваційні технології в економіці: виклики, реалії, стратегії: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Цифрові трансформації та інноваційні технології в економіці: виклики, реалії, стратегії» (Суми, 17-19 травня 2023 року)/ за заг. ред.: Л. Л. Гриценко, І. В. Тютюнник. Суми : Сумський державний університет, 2023. – 120 с.

Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Цифрові трансформації та інноваційні технології в економіці: виклики, реалії, стратегії» містять результати наукових досліджень присвячених пошуку системного вирішення мультидисциплінарних проблем в галузі електронного бізнесу і технологічних інновацій, цифрової трансформації освітніх систем, запровадження інноваційних технологій у фінансовому секторі.

Для науковців, науковців, студентів, аспірантів, представників бізнесу та громадських організацій і вищих навчальних закладів та широкого кола читачів.

The materials of the International scientific and practical conference "Digital transformations and innovative technologies in the economy: challenges, realities, strategies" provide the results of scientific research focused on the search for a systematic solution to multidisciplinary problems in the field of electronic business and technological innovations, digital transformation of educational systems, the introduction of innovative technologies in financial sector. .

For scientists, researchers, students, postgraduates, representatives of business and public organizations and higher education institutions and a wide range of readers.

УДК [330.34+330.336](063)

© Колектив авторів, 2023
© Сумський державний університет, 2023

ЗМІСТ

<i>Богдана Кравченко</i> <i>Ірина Плікус</i>	Розвиток електронної комерції в Україні: перспективи, виклики та тенденції розвитку у 2023 році.....	5
<i>Владислав Фукалов</i> <i>Ірина Плікус</i>	Організаційна взаємодія банківських установ з платіжними системами в Україні	9
<i>Анастасія Михайлович</i> <i>Ірина Плікус</i>	Управління інформаційною системою компанії в умовах діджиталізації.....	13
<i>Юрій Черненко</i> <i>Ігор Басанцов</i>	Впровадження цифрових технологій для ефективного застосування громадського контролю в управлінні державними програмами в Україні.....	16
<i>Олена Журавка</i> <i>Анна Сілюченко</i>	Особливості діяльності пенсійного фонду України та шляхи вдосконалення пенсійного забезпечення.....	20
<i>Вероніка Літовцева</i> <i>Марина Бречко</i>	Розвиток електронного уряду як чинник подолання недовіри до цифрових фінансових послуг.....	24
<i>Людмила Рябушка</i> <i>Юлія Гончарова</i>	Особливості реалізації фіскальної політики держави на засадах цифровізації.....	27
<i>Олена Журавка</i> <i>Ірина Кожушко</i>	Теоретичні підходи до управління страховим портфелем страхової компанії.....	29
<i>Anastasiia Samoilikova</i> <i>Vondarenko Vladyslav</i>	“Business – education – science” coopetition as a factor of digital transformation: impact assessment.....	33
<i>Світлана Похилько</i> <i>Анна Єременко</i>	Міжнародна експансія українського фінтеху та особливості його захисту під час війни.....	36
<i>Гліб Харченко</i>	CRM-система як інструмент підвищення ефективності малого бізнесу.....	39
<i>Дарина Акоюн</i>	Відкритий банкінг як інновація на фінансовому ринку.....	42
<i>Олена Криклій</i>	Ключові аспекти банківського менеджменту в умовах війни.....	46

<i>Євгенія Мордань</i> <i>Анастасія Хилько</i>	Фінтех та його вплив на сучасний стан фінансової системи.....	49
<i>Надія Дехтяр</i> <i>Вікторія Гончарова</i>	Особливості формування місцевих бюджетів в умовах цифровізації бюджетного процесу.....	53
<i>Людмила Захаркіна</i> <i>Руслана Чухно</i>	Транспарентність як механізм оптимізації фінансової діяльності підприємства.....	55
<i>Євгенія Мордань</i> <i>Анастасія Пасько</i>	Діджиталізація фінансової сфери в умовах воєнного стану.....	58
<i>Володимира Піддубна</i> <i>Ірина Плікус</i>	Краудфандинг як інноваційний інструмент залучення інвестицій у малому бізнесі.....	62
<i>Олена Криклій</i> <i>Людмила Рябушка</i> <i>Владислав Батанін</i>	Управління ліквідністю банку в умовах воєнного стану.....	65
<i>Павло Рубанов</i> <i>Вікторія Білошанка</i>	Аналіз підходів до впровадження цифрових валют центральних банків.....	68
<i>Тетяна Палаженко</i>	Аналіз сучасних платіжних систем в Україні....	72
<i>Павло Рубанов</i> <i>Владислав Шенкаренко</i>	Сучасний стан, особливості і проблеми розвитку необанків.....	76
<i>Наталія Пігуль</i> <i>Євгеній Пігуль</i>	Роль цифрових інновацій у забезпеченні економічної безпеки держави.....	80
<i>Ганна Заволодько</i> <i>Олександра Харченко</i> <i>Злата Тягунова</i>	Очікування споживачів хліба серед покоління IGEN (1997-2010): результати аналізу.....	82
<i>Людмила Рябушка</i> <i>Валерія Шалапчук</i>	Цифрові аспекти фіскального регулювання доходів.....	87
<i>Larysa Hrytsenko</i> <i>Liliia Derkach</i>	The conceptual-categorical framework of organization's financial security.....	89
<i>Олена Журавка</i> <i>Олексій Шаповал</i>	Теоретичні основи фінансової прозорості місцевих бюджетів.....	92
<i>Kuan Zhang</i>	Tiktok live streaming marketing in E-commerce....	96
<i>Yevhen Nikitchenko</i>	Use of AI predictive analytics to modulate foreign economic activity of business structures.....	98

<i>Наталія Пігуль</i> <i>Артем Скоробагатий</i>	Роль цифровізації у забезпеченні конкурентоспроможності підприємств корпоративного сектору.....	101
<i>Ірина Теницька</i> <i>Ярина Самусевич</i> <i>Дмитро Галинський</i>	Інноваційні технології екологічного моніторингу діяльності промислових підприємств.....	103
<i>Олексій Захаркін</i> <i>Сергій Подосинніков</i>	Вартісні показники інноваційних компаній цифрового сектору.....	106
<i>Daria Tymoshuk</i> <i>Viktoriia Shepurko</i>	Electronic business and small and medium-sized enterprises: advantages and disadvantages.....	108
<i>Serhii Tiutiunuk</i>	Key forecasts and prospects for green energy transition	115
<i>Denys Kolomiiets</i>	Managing enterprise financial security in the context of digital innovation.....	118

ВІДКРИТИЙ БАНКІНГ ЯК ІННОВАЦІЯ НА ФІНАНСОВОМУ РИНКУ

*Акопян Дарина Едуардівна,
аспірантка,*

Сумський державний університет, м. Суми

Банківські установи традиційно мали виключне право аналізувати та використовувати дані клієнтів, що надавало їх певні переваги. Інноваційна концепція відкритого банкінгу кардинально змінює підхід до надання фінансових і платіжних послуг, підвищуючи їх якість та конкуренцію на ринку.

Відкритий банкінг передбачає надання банками доступу до користувацьких даних (за його згодою) стороннім компаніям через інтерфейси прикладного програмування (Application Programming Interface - API) для розробки на їх основі нових, персоналізованих продуктів та послуг. В широкому розумінні відкритий банкінг передбачає партнерське співробітництво учасників екосистеми – банку, клієнта та третіх сторонніх компаній (FinTech-компанії, IT компанії, інші банки). Слід зауважити, що банки також можуть вбудовувати сервіси сторонніх компаній в свої продукти і таким чином пропонувати додаткові послуги своїм клієнтам (Довгань, Галіцейська, 2021). Відкритий банкінг надає більшу фінансову прозорість для власників рахунків, створює ширші можливості для маркетингу та перехресних продажів.

API являють собою певний набір правил і специфікацій програмного забезпечення з метою формування інтерфейсу задля полегшення взаємодії між різними програмами. Відповідно до Звіту Базельського комітету з банківського нагляду (2019), виокремлюють такі види API:

- відкритий API (зовнішній, публічний) - інтерфейс, що надає засоби доступу до даних на основі публічного стандарту;
- закритий API (внутрішній) - інтерфейс, що надає засоби доступу до даних на основі приватного стандарту;
- партнерський API – інтерфейс, створений стратегічними партнерами для спільного створення програм та додатків через API.

Серед факторів, що сприяють розвитку відкритого банку, слід виокремити:

- розвиток інформаційних технологій – поширення мережі інтернет, мобільних пристроїв створює цифровий канал дистрибуції продуктів та послуг; штучний інтелект (AI), Big Data дозволяють створювати та аналізувати великі обсяги даних щодо споживачів.
- зміна вподобань і потреб споживачів – молоді покоління хочуть отримувати банківські послуги онлайн швидко та у зручному форматі;

компанії, на основі аналізу даних споживачів, намагаються задовольнити споживачів, пропонуючи персоналізовані продукти та послуги;

- висока конкуренція на ринку банківських та платіжних послуг – змушує компанії розробляти нові інноваційні послуги і шукати вільні ніші на ринку.

- пандемія COVID-19 – сприяла швидкому поширенню онлайн технологій в усіх сферах економіки.

Термін «відкритий банкінг» почав активно використовуватися з затвердженням Другої платіжної директиви PSD2 у 2015 році. Проте витоки концепції відкритого банкінгу сягають 1980х років, коли Федеральною поштою Німеччини (Deutsche Bundespost) було проведено експеримент з дистанційного банківського обслуговування з екранним тестуванням на 5 зовнішніх комп'ютерах (Rodrigues, 2023). В рамках експерименту користувачі могли здійснити онлайн перекази за допомогою спеціального коду. Це стало першим прототипом банківського самообслуговування.

Наступним етапом стала розробка та запуск у 1998 році комп'ютерного інтерфейсу Home Banking (HBCI) у Німеччині, що визначав протоколи та процедури безпеки, передачі інформації та формати повідомлень (Open Banking Explained: History, Industry, and APIs, 2022). У 2002 році HBCI був замінений на Financial Transaction Services (FinTS), який передбачав використання карток підпису та процедури PIN/TAN для ідентифікації особи користувача та запобігання шахрайства. PIN-код був необхідний для входу та здійснення переказу, а одноразовий номер автентифікації транзакції (TAN) використовувався для другого рівня авторизації. Нова версія FinTS 4.0 включала перетворення даних у XML та схеми, подібні до XML, а також додаткові інтерфейси HTTPS для підвищення рівня безпеки.

У 2004 році відбулося об'єднання HBCI та сканування екрану, що отримало назву SOFORT. Сканування або зчитування екрану полягало у зборі відображених на екрані даних та їх перетворення для забезпечення можливості передачі іншій програмі. За допомогою SOFORT банк, за згодою клієнта, надавав небанківській установі (постачальнику послуг) доступ до банківських даних клієнтів (Rodrigues, 2023).

Європейською комісією у 2007 році була прийнята Директива про платіжні послуги (PSD1), яка заклала правову основу для функціонування безпечних і інноваційних платіжних послуг в рамках єдиного платіжного ринку ЄС. Директива PSD1 визначила нових учасників галузі – провайдерів платіжних послуг, забезпечила правову базу для здійснення фінансових операцій небанківськими установами, впроваджувала правила прозорості для постачальників платіжних послуг, а також сприяла розвитку FinTech-компаній (Rodrigues, 2023).

З метою модернізації нормативно-правової бази з урахуванням нових типів платіжних послуг, у 2015 році була затверджена Друга платіжна директива

(PSD2), яка набула чинності у 2018 році і стала основою концепції відкритого банкінгу в ЄС. PSD2 передбачає, що банки мають надавати доступ до відкритих інтерфейсів API авторизованим третім сторонам. PSD2 охоплює нові послуги та нових учасників ринку, розширюючи сферу дії послуг та надаючи їм доступ до рахунків, і відповідно сприяючи розвитку ефективного платіжного ринку ЄС (Open Banking Explained: History, Industry, and APIs, 2022). Для посилення безпеки PSD2 зобов'язує постачальників платіжних послуг застосовувати надійну автентифікацію клієнта (SCA). Автентифікація клієнта має складатися з двох і більше елементів, класифікованих як знання (те, що знає лише користувач - пароль), власність (те, чим володіє лише користувач – картка, мобільний телефон) та притаманність (використання відбитка пальця або розпізнавання голосу) для підтвердження користувача або транзакції (Payment Services Directive, 2018).

В рамках директиви PSD2 компанії, які пропонують платіжні послуги на основі доступу до інформації з платіжного рахунку (постачальники платіжних послуг), поділяються на два типи (Payment Services Directive, 2018):

- постачальники послуг ініціації платежу (PISP) – ініціюють перекази в режимі онлайн;
- постачальники інформаційних послуг щодо облікових записів (AISP) – надають послуги консолідації різних платіжних рахунків, класифікації витрат та інші інформаційні послуги, допомагаючи у фінансовому плануванні.

Отже, Друга платіжна директива PSD2 запровадила відкритий банкінг на платіжному ринку ЄС, встановила правила для нових учасників ринку, підвищила конкуренцію, розширила інноваційні можливості та підвищила безпеку здійснення електронних платежів.

В Україні впровадження відкритого банкінгу здійснюється на основі закону України «Про платіжні послуги» (2021). Цей закон враховує норми європейського законодавства, зокрема Другої платіжної директиви PSD2, модернізує український ринок платіжних послуг та створює основу для інтеграції вітчизняної платіжної системи з платіжною системою ЄС. Введення в дію Глави 4 закону України «Про платіжні послуги» відбудеться у 2025 році, до чого мають бути розроблені стандарти API, профіль безпеки для користувачів, операційні вказівки тощо.

Від запровадження відкритого банкінгу отримують переваги усі учасники платіжного ринку: і банки, і небанківські компанії, і споживачі. Так, перевагами для клієнтів є широкий вибір постачальників фінансових послуг, менший розмір комісій, швидкі та доступні банківські послуги, підвищення якості фінансових послуг та їх персоналізація, покращення менеджменту особистих фінансів та можливість управління різними рахунками на одній платформі, отримання цілісного клієнтського досвіду.

Для компаній перевагами від запровадження відкритого банкінгу (Sonpatki, 2021):

1. Підвищення клієнтоцентрованості – відкритий банкінг дозволяє розвивати клієнтоцентровану бізнес-модель на основі проведеного аналізу даних користувачів, пропонувати необхідні користувачу послуги у відповідний момент, що підвищує лояльність клієнтів.

2. Підвищення операційної ефективності – за рахунок підвищення прозорості ціноутворення, прийняття обґрунтованих рішень на основі баз даних.

3. Збільшення прибутковості – більший спектр послуг за менших операційних витрат.

4. Покращення рівня сумісності – дозволяє консолідувати широкий асортимент різноманітних послуг на одній платформі.

Отже, відкритий банкінг відкриває широкі можливості для розвитку платіжної системи, FinTech-стартапів, модернізації банківського обслуговування та покращення клієнтського досвіду. Для успішного функціонування концепції відкритого банкінгу необхідне законодавче підґрунтя, розроблені стандарти та правила.

Список використаних джерел:

1. Довгань Ж., Галицька Ю. (2021). Open-банкінг як тренд розвитку фінансових технологій. Інноваційна економіка, (5-6), 111–116. <https://doi.org/10.37332/2309-1533.2021.5-6.16>

2. Про платіжні послуги. 1591-IX § розд IV. Гл.4 (2021).

3. Open Banking Explained: History, Industry, and APIs - Adaptigent. <https://www.adaptigent.com/resources/open-banking-explained-history-industry-apis/>

4. Payment Services Directive. (2018). European Commission. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fr/MEMO_15_5793

5. Report on open banking and application programming interfaces. (2019). Bank for International Settlements. <https://www.bis.org/bcbs/publ/d486.pdf>

6. Rodrigues, A. (2023). The origins of open banking: a brief history. Online Payment Processing Solution. <https://cutt.ly/o6Fb3iZ>.

7. Sonpatki S. (2021). Open banking: unleashing the power of data and seizing new opportunities. Deloitte. <https://cutt.ly/n6FmE8S>