

# ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ ФІНАНСОВОГО СЕКТОРУ

**ІГОР ПОНОМАРЕНКО**

кандидат економічних наук,  
доцент кафедри економічної кібернетики та маркетингу  
Київського національного університету технологій та дизайну  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3532-8332>  
E-mail: igor\_chip@ukr.net

**ЛЮДМИЛА РУДЮК**

старший викладач кафедри фінансів та обліку  
Відкритого міжнародного університету розвитку людини «Україна»  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4396-6043>  
E-mail: milarudyuk@ukr.net

Стаття присвячена дослідженню особливостей запровадження інноваційних фінансових продуктів в умовах діджиталізації. Вивчено особливості використання сучасних інструментів цифрового маркетингу в процесі просування відповідних фінансових продуктів через мережу Інтернет з метою забезпечення оптимальних результатів. Розкрито основні інноваційні технології у сфері фінансів, які дозволяють компаніям забезпечити високий рівень конкурентоздатності у довгостроковій перспективі. Доведено важливу роль соціальних медіа та мобільного маркетингу для налагодження довгострокових комунікацій з цільовою аудиторією. Вивчено роль машинного навчання та штучного інтелекту в процесі дослідження комплексної інформації та сегментування потенційних клієнтів з метою надання їм спеціалізованих фінансових продуктів в рамках реалізації цифрової маркетингової стратегії.

Ключові слова: фінанси, цифровий маркетинг, комунікації, блокчейн, машинне навчання, нейронні мережі, штучний інтелект.

**Постановка проблеми.** Сучасний світ характеризується активним впровадженням інноваційних технологій у практичну діяльність. В умовах сталого розвитку інформаційно-комунікаційних технологій та постійного зростання питомої ваги користувачів мережі Інтернет значного розповсюдження набули процеси діджиталізації. Для забезпечення конкурентних позицій компанії намагаються на постійній основі проваджувати новітні технології, що користуються попитом у цільовій аудиторії. Використовуючи Інтернет як середовище для комунікацій з потенційними клієнтами, компанії в рамках відповідних маркетингових стратегій пропонують відповідні продукти. Окреслені тенденції набувають широкого розповсюдження у фінансово-банківській сфері та призводять до появи відповідних інноваційних продуктів у рамках процесу діджиталізації. Орієнтуючись на сучасні тренди, більшість банківських установ застосовує цифрові канали маркетингу для контактів з різними групами потенційних клієнтів, пропонуючи продукти з характеристиками, що відповідають очікуванням різних категорій користувачів. Слід відмітити наявність значних мож-

ливостей для трансформації за якісними та кількісними характеристиками фінансових та банківських продуктів, що пропонуються клієнтам через Інтернет у режимі 24/7. Отримання ефективних результатів у сфері інноваційних фінансових продуктів можливе завдяки використанню оптимального набору інструментів цифрового маркетингу [1].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дослідженню питань впровадження інновацій у фінансовій сфері присвячено праці таких вчених як С. Волосович, Н. Огден, В. Опарін, Т. Паєнтко, Н. Савчук, М. Сігал, О. Сущенко, Ф. Трелівен, В. Федосов та ін. Особливостям використання інструментів цифрового маркетингу для просування інноваційних фінансових продуктів присвячено праці таких науковців як Е. Бредлов, Д. Демаре, К. Нейдермеєр, П. Уільямс, Е. Тхар та ін. Поряд з цим, активний розвиток інноваційних технологій та їх інтеграція у фінансовий сектор в умовах інтенсивного запровадження новітніх інструментів цифрового маркетингу вимагає постійне дослідження окресленої наукової проблематики.

**Постановка завдання.** Мета статті полягає у проведенні комплексного аналізу особливостей впровадження інноваційних технологій у фінансовому секторі в умовах діджиталізації. Досягнення поставлених завдань передбачає визначення специфіки використання інструментів цифрового маркетингу для просування фінансових продуктів з метою забезпечення ефективних комунікації з цільовою аудиторією та підвищення рівня конверсії.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Ринок фінансових технологій розвивається у нерозривному зв'язку з процесами діджиталізації та потребує постійного залучення відповідних інноваційних технологій для забезпечення високого рівня лояльності цільової аудиторії. Сучасні споживачі з кожним роком все більше використовують цифрові послуги, надаю-

чи переги таким продуктам, які вважаються актуальними в конкретних просторово-часових умовах. Тобто відбувається еволюція фінансових продуктів з постійною заміною неактуальних пропозицій інноваційними рішеннями, що характеризуються високим попитом серед потенційних клієнтів. Процеси діджиталізації у фінансовому секторі активно розвиваються як завдяки бажанню компаній посилити власні позиції на ринку, так і внаслідок попиту на відповідні інноваційні продукти [2].

В першу чергу необхідно дослідити основні тенденції, що притаманні сучасному фінансовому ринку. Серед основних інноваційних технологій слід відмітити:

1. Фінансові технології (Fintech) застосовуються компаніями для оптимізації управління відповідними бізнес-процесами завдяки застосуванню спеціалізованого програмного забезпечення, додатків, процесів тощо.

Зазначений підхід зазнав трансформації від використання кредитних карток та банкоматів у 1950-х роках до поширення технологій цифрового банкінгу у XXI столітті. Серед сучасних прикладів необхідно виокремити цифрові банки, електронні гаманці, блокчейн-техніку та ін. Fintech трансформує ландшафт фінансових послуг завдяки використанню інструментів бюджетування в глобальній мережі, оперативному моніторингу витрат, активному використанню автоматизованих чатів в процесі обслуговування клієнтів тощо [3].

На сучасному етапі розвитку Fintech доцільно розглядати як окрему галузь, що складається з профільних компаній, які активно впроваджують фінансові технології та комплексні рішення, створюючи конкуренцію традиційним фінансовим установам. Сучасні компанії та техностартапи за допомогою фінансових технологій істотно розширюють перелік продуктів на ринку та створюють передумови для залучення великої кількості потенційних клієнтів. Слід відмітити доцільність просу-

вання Fintech-продуктів за допомогою сучасних інструментів цифрового маркетингу. В першу чергу доцільно зосередитись на маркетингу соціальних мереж та мобільному маркетингу, оскільки переважна більшість потенційних клієнтів застосує для спілкування відповідні технології. Приділення значної уваги соціальним мережам та месенджером дозволяє компаніям оптимізувати власні маркетингові стратегії та збільшити рівень конверсії. Для досягнення поставлених завдань створюється відповідний тематичний контент, який надається цільовій аудиторії на постійній основі у відповідності з розробленим алгоритмом. Поряд з цим, у соціальних мережах та месенджерах потрібно забезпечити спілкування з підписниками та відвідувачами на постійній основі. Сучасний рівень розвитку чат-ботів дозволяє створити у потенційних клієнтів відчуття живого спілкування та отримання компетентних відповідей, хоча фактичне забезпечення комунікації здійснюється за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення, що базується на концепції машинного навчання.

Застосування автоматизованих технологій та алгоритмів машинного навчання активно використовується в процесі реалізації маркетингових стратегій та інтегрується безпосередньо у фінансові продукти, тобто компанія отримує подвійну вигоду від запровадження інноваційних технологій. Одночасно потенційні клієнти отримують спеціалізований контент в процесі комунікацій з компанією, що позитивно впливає на підвищенні рівня їх лояльності до певного бренду. При використанні певних продуктів клієнти отримують доступ до швидких, ефективних та автоматизованих інструментів здійснення фінансових операцій у будь-яких просторово-часових умовах, де наявний доступ до мережі Інтернет. В окреслених умовах можливо констатувати подальшу інтенсифікацію зростання Fintech та розширення переліку пропонованих цільовій аудиторії послуг,

що просуваються за допомогою різноманітних каналів цифрового маркетингу [4].

2. Цифровий банкінг починає сприйматись переважною більшістю клієнтів як стандартна послуга, яка надається через Інтернет завдяки використанню комп'ютера, смартфона або планшета. Представлений підхід передбачає взаємодію з клієнтами за допомогою онлайн-середовища, тобто відбувається заміщення традиційного продажу фінансових послуг завдяки особистому контакту між працівниками установи та клієнтами. Слід відмітити, що окремі категорії користувачів надають переваги відвідуванню представництв фінансових установ, проте процеси діджиталізації призводять до зростання серед клієнтів попиту на віртуальні фінансові продукти. Сучасні фінансові установи мають власні мобільні додатки для обслуговування клієнтів у режимі 24/7 з можливістю здійснення широкого переліку операцій та отримання релевантної інформації у будь-який момент часу. Доступність клієнта до власного рахунку за допомогою смартфона або планшета сприяє популярності цифрового банкігу серед клієнтів різноманітних вікових груп.

Запровадження передових технологій у банківській сфері призводить до адаптації ключових гравців до існуючих умов. Завдяки переорієнтації на мобільний банкінг виникає можливість оптимізувати структуру банківських відділень та переорієнтувати використання наявних ресурсів для досягнення більш ефективних результатів завдяки просуванню продуктів через цифрові канали. Очікується, що Wells Fargo закrije 1000 відділень до кінця 2020 р. JPMorgan Chase, починаючи з 2012 р., закrije 9% своїх філій, а Bank of America закrije за той же час 15% структурних підрозділів [5].

Просування цифрового банкігу через канали Інтернет-маркетингу набуло значного поширення, особливої актуальності зазначений підхід став в умовах пандемії

Covid-19, що змусила ввести карантин у багатьох країнах світу. Обмеження пересування громадян дозволило фінансовим та банківським установам за допомогою мережі Інтернет запропонувати потенційним клієнтам комплекс рішень у рамках цифрового банкінгу. Швидкість проведення операцій та відсутність будь-яких контактів в процесі були позитивно сприйняті переважною більшістю користувачів.

3. Digital disruption представляють собою вражаючі новітні технології та продукти, що кардинально змінюють індустрію у цілому та спонукають компанії на ринку кардинально змінювати власну поведінку. Так ApplePay та Venmo упродовж короткого періоду часу дозволили перенести більшість транзакцій у цифрове середовище. У сучасних умовах значного розповсюдження набувають спеціалізовані сервіси, що орієнтовані на кредитування фізичних осіб та малого бізнесу через автоматизовані платформи. Кредитні сервіси позиціонують себе як швидке та зручне джерело для отримання кредитних ресурсів, завдяки подачі клієнтом необхідних документів через цифрові канали та зарахуванню коштів на його рахунок. Компанії залучають клієнтів за допомогою спеціалізованого контенту, що виражається у вигляді текстових повідомлень, графічних зображень та відео роликів. Завдяки застосуванню контенту різного формату та змістовного наповнення вдається охопити максимально можливу чисельність потенційних клієнтів, демонструючи кожній з груп цільові повідомлення рекламного характеру. У багатьох випадках повідомлення не мають чітких ознак реклами, а ідентифікуються користувачами як цінна інформація [6, 7].

4. Штучний інтелект та машинне навчання (AI And Machine Learning) дає можливість вирішити комплексні завдання завдяки використанню спеціалізованого програмного забезпечення та обробці комплексної інформації. Слід відмітити, що у сучасних умовах з'явилися можливості щодо накопичення великих масивів даних, у тому

числі у фінансовій та банківській сферах. Завдяки застосуванню таких мов програмування як Python вирішуються проблеми оперативної обробки отриманої інформації з метою оптимізації прийняття управлінських рішень. Машинне навчання базується на алгоритмах математичної статистики та теорії ймовірностей, поряд з цим потрібно усвідомлювати об'єкт дослідження з метою визначення сутності досліджуваних явищ та формування відповідної системи метрик, що застосовуються в процесі реалізації необхідних математичних методів та моделей. Використання методів машинного навчання дає можливість вирішити питання класифікації, регресії та побудови асоціативних правил на основі комплексної інформації, яка у багатьох випадках є неструктурованою за своєю сутністю [8].

Представлені підходи машинного навчання набули розповсюдження у роботі банківських установ завдяки можливості застосування алгоритмів для ідентифікації шахрайської діяльності, а також віднесення клієнтів до різних груп стосовно ризиків неповернення кредитних ресурсів. Завдяки використанню автоматизованих програмних рішень на основі мінімально можливої інформації, яку надає потенційний клієнт, швидко приймається рішення стосовно видачі кредиту.

Технології машинного навчання та штучного інтелекту також застосовуються у системі захисту мобільного банкінгу та облікових даних. Для мінімізації ризику викрадення персональних даних або грошових коштів клієнтів будується складна система збору та обробки даних кожного клієнта на основі таких технологій як нейронні мережі. Поряд з цим, для клієнта система ідентифікації та входу до персонального рахунку навпаки спрощується, наприклад, завдяки використанню відбитка пальця або FaceID [9].

Комплексна інформація застосовується для сегментування потенційних клієнтів на

окремі групи на основі їх поведінки. Отримані результати дають можливість розробляти індивідуальні пропозиції для окремих груп клієнтів, що сприяє підвищенню рівня конверсії. Важливу роль на даному етапі відіграє цифровий маркетинг, основні канали якого застосовуються у різному співвідношенні для налагодження комунікацій з цільовою аудиторією. Конкретні інструменти цифрового маркетингу обираються на основі алгоритмів машинного навчання, які постійно обробляють наявну інформацію та знаходять оптимальне рішення. Для споживачів комунікації та пропозиції певних продуктів виглядають як індивідуальний підхід, що враховує соціально-економічні та психологічні особливості кожного клієнта.

5. Блокчейн слід розглядати як технологію, що застосовується не лише для криптовалют, а також має значні можливості для використання у різноманітних сферах людської діяльності. Система ведення журналу блокчейн дозволяє забезпечити суворий контроль отримання даних на основі комплексної перевірки з багаторазовим дублюванням системи моніторингу та запису інформації. Завдяки автоматизації існує можливість уникнути людського фактору та пов'язаних ризиків. Представлена технологія активно запроваджується у фінансовому секторі для забезпечення високого рівня транзакцій та позитивно впливає на імідж компаній, оскільки користувачі пересвідчилися у прозорості та високій надійності інтегрованих рішень.

6. Робоча сила, що володіє інноваційними знаннями та має здібності до постійного розвитку. В процесі запровадження передових технологій з'являється попит на нові спеціальності. Інтеграція новітніх підходів у фінансовий сектор також передбачає трансформацію вимог до працівників та створення посад з новими посадовими обов'язками. Швидкий розвиток технологій призводить до постійних змін щодо вимог роботодавців до вмінь та навичок пра-

цівників. Згідно з дослідженням LinkedIn, основними фінансовими працівниками, які наймаються у Великобританії, є:

- аналітик інвестиційного банку;
- інженер-програміст;
- парапланер [10].

Динамічні зміни на ринку праці передбачають отримання актуальних знань як працівниками у сфері фінансів, так і в галузі цифрового маркетингу. Посилення конкуренції між компаніями призводить до висунення релевантних вимог робочій силі, яка орієнтується на гідну заробітну плату, на постійній основі займається підвищенням професійного рівня завдяки отримання відповідних вмінь та навичок. Слід відміти, що процес діджиталізації поряд з запровадження технологій машинного навчання та штучного інтелекту потребує робочої сили з новими якісними характеристиками, оскільки в сучасних умовах не можлива тотальна заміна працівників електронним обладнанням.

Висновки з проведеного дослідження. Процес запровадження іновацій у фінансовий сектор відбувається на постійній основі, що передбачає безперервне дослідження основних трендів та специфіки інтеграції новітніх досягнень у зазначений вид діяльності. Фінансова індустрія характеризується високою конкуренцією, що передбачає запровадження не лише інноваційних продуктів, але й просування їх за допомогою актуальних інструментів цифрового маркетингу. В окреслених умовах важливо знаходити оптимальне поєднання різноманітних інструментів діджитал маркетингу з метою максимізації рівня конверсії. Поряд з цим, для покращення характеристик фінансових продуктів та в процесі просування відповідних товарів і послуг за допомогою інструментів цифрового маркетингу застосовуються підходи машинного навчання та штучного інтелекту.