

Cortana – віртуальний голосовий помічник Windows зі штучним інтелектом. Дозволяє набагато швидше проводити пошук інформації, переміщатися між додатками, перевіряти вхідні листи. Cortana була розроблена компанією Microsoft як основний конкурент голосовим помічникам Google Now і Siri.

Голосового асистента від Microsoft можуть використовувати тільки користувачі, чий вік старше тринадцяти років. Перед тим як зробити пошук за запитом користувача, Кортан перевіряє особисту інформацію власника акаунта Майкрософт, якщо вік не відповідає заявленим вимогам, асистент сповістить про це користувача і припинить виробляти пошук. Поки що спілкуватися з Cortana (давати команди) можливо тільки на англійською мовою [3].

Користувачі мають усвідомити, що голосові помічники записують їх звернення до них. Кожний із запитів Інтернет потрапляє на голосові сервери платформ. Там запит обробляється, перекладається, формується відповідь, що пересилається назад на користувачу. При цьому інформація про користувача накопичується, аналізуються його інтереси, GPS-дані, контенти та інша інформація. Так, персональні дані вже давно перестали бути персональними. Добре це, чи погано – складно сказати, сьогодні це вже просто констатація факту.

Цифрові технології, зокрема проаналізовані голосові функції управління – Alexa, Siri, Cortana і OK Google, швидко входять у соціально-економічне життя країни загалом та в повсякденність кожної особи зокрема. Серед переваг зазначених додатків є: спрощений доступ до необхідної інформації; голосове управління унеможливорює доступ до приватної інформації, що міститься на особистому гаджеті; проаналізовані додатки оперативно реагують на запити та, за умови доступу до мережі Інтернет, є незамінними помічниками для людей з обмеженими можливостями; технологія Smart дозволяє віддалено керувати функціями власного житла, слідкувати за залишеними удома домашніми улюбленцями тощо.

Однак, можемо засвідчити наявність і низки недоліків, що значно ускладнює, а подекуди і унеможливорює роботу з даними додатками: відсутність живого спілкування; можливість використання даних додатків лише за умови підключення до мережі Інтернет; під час використання зазначених додатків користувачеві необхідно дотримуватись чітко визначеного алгоритму, недотримання якого може призвести до збою програми, що унеможливить її використання тощо [1].

Перспективною є розробка використання голосових ІТ-технологій в сфері освіти, що значно спростить освітній процес, зробить його більш динамічним та доступним.

#### *Список використаних джерел*

1. Вдовиченко Ю. В. Цифрові технології як основа та рушійна сила розвитку сучасної глобальної економіки / Вдовиченко Ю. В. // Економіка та держава. – №1. – 2018. – С.79-82

2. Пилипенко О. О. Alexa, Duplex, Siri та інші: куди рухаються технології голосових помічників? [Електронний ресурс] / О. О. Пилипенко. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.imena.ua/blog/alexa-duplex-siri-development/>

3. Cortana в Windows 10 [Електронний ресурс]. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://f1comp.ru/windows-10/cortana-v-windows-10-vsyo-cto-vy-xoteli-znat-no-boyalis-sprosit/>

**Науковий керівник:** Дубчак Л.В., викладач

**Стечишин Т.**, к.е.н., доцент  
Тернопільський національний  
економічний університет  
[tanya\\_stechyshyn@ukr.net](mailto:tanya_stechyshyn@ukr.net)

## **FINTECH НА РИНКУ БАНКІВСЬКИХ ПОСЛУГ УКРАЇНИ**

Швидкий технологічний прогрес змінює сектор фінансових послуг у всьому світі. Фінтехсервіси колись вважалися вправними доповненнями до наявних традиційних послуг, щоб робота та діяльність клієнтів були комфортнішими. Але наразі ці сервіси кидають виклик усім аспектам фінансового світу з усіх можливих точок зору.

Технології дають змогу надавачам фінансових послуг знижувати витрати та отримувати віддалений доступ до споживачів, що веде до більшої фінансової інклюзії. Деякі ринки кардинально змінилися завдяки цифровій революції. У Китаї конгломерати інтернет-сервісів змінили ринок своїми інноваційними фінансовими послугами. В Індії, з мабуть наймасштабнішим у світі проектом переходу країни на цифрові технології, багато світових технологічних гігантів змагаються за ринок електронних платежів. Різноманітність пропозиції нових фінансових послуг просто вражає. Регулятори в усьому світі почали усвідомлювати необхідність підтримання нових фінансових технологій за допомогою нового регулювання, створення «пісочниць» (регуляторного тестового середовища, від англ. sandbox), запровадження «гнучкого підходу до ліцензування» для нових учасників ринку, та податкових пільг.

Яке відношення до буму цифрових технологій у світі має Україна з її фінансовою системою, в якій домінують банки, та фокусом на платіжних картках у роздрібних платежах? Коротка відповідь така: країна відстає, їй потрібно надолужувати втрачене. Більшість фінтехстартапів значною мірою залежать від власного капіталу, тому що нема функціонуючого ринку капіталу, до якого вони могли б звернутися. Інфраструктура електронних фінансових послуг лишається недосконалою, і фінансовим установам потрібно почати інвестувати в технології.

Національний банк як лідер реформи фінансового сектору підтримує впровадження інновацій та розбудову fintech ринку України і активно працює у цьому напрямі, зосередивши свою активність у роботі над низкою проектів, здатних стимулювати розвиток інноваційних фінансових послуг в Україні. Зокрема, йдеться про [1]:

- оновлення системи законодавчого регулювання українського ринку платежів та переказу, що включатиме імплементацію норм європейської директиви PSD2 у національному законодавстві, що посилить конкуренцію на фінансовому ринку та сприятиме розвитку технологій;

- роботу системи віддаленої ідентифікації BANK ID НБУ, що спрощує отримання банківських, фінансових та інших комерційних послуг;

- модернізацію СЕП НБУ, що дасть можливість здійснювати платежі у форматі наближеному до 24/7 у національному масштабі та із застосуванням міжнародних стандартів IBAN та ISO 20022.

Фінтех не завжди означає глибинні технології (Deep Tech). Деякі з найкращих необанків та проектів із грошових переказів у світі побудовані на засаді «менше технологій, більше уваги користувачам». Вони підсилюють таргетинг послуг і персоналізацію, аналізують поведінку користувачів для оптимізації онлайн- і офлайнроботи, поліпшують досвід у таких сферах, як ціна, зручність, доступ тощо. Їхня привабливість полягає в клієнтоорієнтованому підході, перегляді та спрощенні різноманітних процесів для клієнтів: від укладання угоди до щоденного підтримання. Водночас технології, на тлі припливу інвестицій у галузь, розширюють межі можливого у всіх напрямках. Відтак, доцільно розглянути глобальні технологічні тренди, які або вже є, або ж якнайшвидше стануть каналами та способами спілкування між постачальниками та користувачами фінансових послуг.

*Цифровий та багатоканальний банкінг* – це показова технологічна тенденція, що набирає обертів, завдяки якій користувач через веб-сайт може ініціювати супровід постачальника фінансових послуг, продовжити у будь-якому популярному месенджері та завершити, уклавши угоду через спеціальний застосунок дистанційного обслуговування – клієнт-банк. Дані між каналами безперебійно синхронізуються, щоб забезпечити користувачеві ефект присутності.

*Рішення на основі AI.* Згідно зі звітом компаній Econsultancy та Adobe, майже 20% постачальників фінансових послуг у всьому світі вже використовують штучний інтелект (AI) у своїх операціях, тоді як 41% планує впровадити його найближчим часом [2]. Розумно розроблені AIдодачки здатні спростити щоденні внутрішні операції за допомогою автоматизації повторюваних завдань та забезпечити міцне підтримання таргетингу користувачів, прогнозування дій і фінансового стану клієнта й управління ризиками.

*Banking-as-a-service.* BaaS – це модель, яка дає змогу нефінансовим компаніям додавати банківські послуги у власні додатки та цифрові продукти. Роздрібний продавець має право випустити фірмову дисконтну картку з обмеженою банківською функціональністю. Споживачі не підписують жодних традиційних банківських паперів для відкриття рахунку, але можуть повною мірою використовувати конкретні вбудовані послуги. Банк зі свого боку отримує вигоду від даних про витрати, які надає роздрібний продавець.

*Відкритий банкінг* дає змогу створювати API з автоматичним налаштуванням, які сторонні розробники можуть застосовувати для використання відкритих фінансових даних, що надали банки. Дані користувачів з різних джерел стають легко доступними для використання та аналізу через єдиний стандартизований API. Це вигідно як постачальникам послуг, так і споживачам завдяки підвищенню прозорості та зменшенню ризиків аналізу клієнтів і приводить до поліпшення умов використання послуг для споживачів та зменшення збитків для постачальників.

*«Хмарні» обчислення.* Провідні світові постачальники фінансового сектору вже використовують «хмарні» SaaS-рішення для низки внутрішніх функцій, як-от бухгалтерський облік, CRM та HR. Інвестиції в «хмарну» інфраструктуру та зберігання й обробку даних стають стрижневим елементом у загальних IT-бюджетах основних постачальників фінансових послуг.

*Кредити для тих, хто не має банківського рахунку.* Згідно з даними Світового банку за 2017 рік, понад 1,7 мільярда людей у всьому світі були визначені як особи, яких не обслуговують банки – unbanked – тобто без офіційного рахунку у фінансовій установі або через мобільного постачальника [2]. Мікрофінансові рішення на основі цифрових технологій були й лишаться популярними, однак зараз на перший план виходить прогресивне високотехнологічне фінансування. Фізична особа може не мати банківського рахунку, проте характер її витрат (мобільний телефон, магазини, страхування, транспорт тощо) реєструється та аналізується. У разі прогресивно стабільної або поліпшеної «витратної» поведінки фізичній особі може запропонувати кредит будь-який із цих продавців або, якщо дані про витрати поширюються, група продавців чи сторонній надавач кредиту.

*DLT/блокчейн.* За підрахунками різних світових експертів, упровадження інфраструктури DLT постачальниками фінансових послуг може скоротити 30-70% їхніх витрат у таких сферах, як фінансова звітність, комплаєнс та бізнес-операції. DLT-рішення уможливають вдосконалення прозорості, перевірки даних, внутрішнього контролю, зменшення потреби в узгодженні даних та необмежені можливості обміну даними.

Отже, світові тенденції розвитку технологій дозволяють стверджувати про перспективи їх розвитку та поширення в Україні. Однак, назвемо низку факторів, що гальмують розвиток фінтехнологій: загальна недовіра до фінансових послуг у поєднанні з браком фінансової грамотності, нестача капіталу для розвитку, небажання традиційних банків і приватних корпорацій використовувати ці нові технології та підходи, а також майже цілковита відсутність ринків капіталу в країні.

З поліпшеним доступом до капіталу, стабілізацією економіки, актуалізацією законодавчої бази та щораз більшою кількістю традиційних гравців фінансових послуг, які застосовують нові технології, ми, ймовірно, відчуємо швидке зростання сектору, що вже перевершує будь-яку іншу високотехнологічну галузь на ринку України.

#### **Список використаних джерел**

1. Національний банк презентував фінтех-каталог 2019. URL: <https://uteka.ua/ua/publication/news-14-delovye-novosti-36-nacionalnyj-bank-prezentoval-fintex-katalog-2019>

2. Проект USAID «Трансформація фінансового сектору», листопад 2019 р. URL: [http://www.fst-ua.info/wp-content/uploads/2019/12/FinTech-Survey-Report\\_UKR\\_12-12-2019.pdf](http://www.fst-ua.info/wp-content/uploads/2019/12/FinTech-Survey-Report_UKR_12-12-2019.pdf)

**Шиповський В.В.**, старший науковий співробітник  
*НДЛ проблем розвитку стратегічних*