

Чупріна М. О.

канд. екон.наук, доцент

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»,

м. Київ, Україна;

Орозонова А. А.

канд. екон. наук, с.н.с., зав.відділом міжнародної економіки

Інститут економіки ім. акад. Дж. Алишбаєва

Національна академія наук Киргизької Республіки,

м. Бішкек Киргизька Республіка

СВІТОВІ ТРЕНДИ РОЗВИТКУ ІТ-ІНДУСТРІЇ ТА ТЕХНОЛОГІЇ

Інформаційні технології в умовах трансформації бізнес-середовища є могутніми інструментальними засобами для підвищення конкурентоспроможності підприємства, вагомою частиною системи управління підприємством, а також є невід'ємною складовою здійснення бізнесу на міжнародному рівні.

На думку науковців, для підвищення ефективності використання інформаційних технологій, потрібно спочатку визначити стратегічні можливості підприємств та сфери бізнесу, де саме інформаційні технології можуть забезпечувати переваги над конкурентами [1, с. 38]. Саме розвиток ІТ-технологій надає додаткові можливості, такі, як: зменшення часу для створення нових виробів за допомогою інструментальних засобів автоматизованого проектування; оптимізація процесів комп'ютерними системами управління, в які внесені експертні правила рішення; швидка зміна потокової лінії плануючими системами, які інтегрують наукові дослідження у виробництво.

Сучасні додатки інформаційних технологій дозволити підприємствам конкурувати новаторськими способами. Якщо у минулому фірми повинні були вибрати між стратегіями вартості або диференціювання, то сьогодні інформаційні технології дозволяють фірмам в деяких галузях промисловості конкурувати з низькими цінами і диференціюванням виробів одночасно. Деякі фірми намагаються конкурувати не тільки з низькими цінами і високою якістю, але також здатні робити високо якісні вироби з урахуванням вимог користувача. Названі як «масові настройки» інформаційних технологій використовуються, щоб швидко пов'язати процеси і робочі групи, виготовити конкурентоздатні вироби, які є саме такими, в яких клієнт має потребу.

Однією з найважливіших вимог до методології проектування сучасних інформаційної технології, на думку О. М. Томашевського [2], є саме забезпечення динамічності її структури і функцій. Тому великого значення набуває визначення інваріантів технологій, тобто опорних структур даних і процесів, які можуть бути досить стабільними властивостями і характеристиками гнучкої інформаційної технології.

В умовах переходу від індустріального до інформаційного суспільства, інформаційні технології повинні відповідати наступним вимогам:

- забезпечення реалізації процесів документообігу і обробки інформації за критеріями їх ефективності;
- включення повного набору блоків обробки інформації та апаратно-програмних засобів підтримки інформаційно-технологічних процесів;
- відповідність організаційній структурі, яка має забезпечити планування і нормування процесів обробки інформації;
- застосування методів реалізації та контролю за процесом документообігу;
- відповідність порядку освоєння і впровадження інформаційних технологій, а також використання її як бази для адаптації засобів автоматизації;
- наявність очевидних переваг порівняно з існуючими технологіями для впровадження передових інформаційних технологій [2, с. 39].

Найближчі п'ять років, за даними консалтингової компанії «Cartner» [3], очікується розповсюдження голосових інтерфейсів, Інтернету речей (IoT) та чат-ботів, демократизація штучного інтелекту (AI) а також поява рекордної кількості неправдивої інформації та переосмислення формату діяльності великих технологічних корпорацій.

Отже, заслуговує на увагу розгляд саме основних світових трендів діджиталізації бізнесу, розвитку ІТ-індустрії та інформаційно-телекомунікаційних технологій.

За прогнозними оцінками к 2021 року найбільш просунуті торговельні підприємства розпочнуть впровадження сервісу віртуального та голосового пошуку товарів. Це у всю чергу, буде вимагати від компанії більшого розуміння побажань споживачів, їх інтересів та намірів. За прогнозами аналітиків консалтингової компанії «Cartner», в результаті впровадження нововведень виручка майданчиків

електронної комерції може зрости на 30%, а разом із цим збільшиться коефіцієнт залучення нових покупців, рівень задоволення клієнтів та доля на ринку» [3].

Заслугує на увагу розгляд такого тренда як переосмислення формату діяльності великих технологічних корпорацій. Такі відомі технологічні гіганти, як американські корпорації «Facebook», «Apple», «Amazon» та «Coogole» та китайські «Alibaba», «Baidu» та «Tencent», з власної ініціативи розпочнуть зміну формату своєї діяльності. Це пов'язано із тим, що вплив цієї компанії стане настільки вагомим, що буде все складніше розробляти нові сценарії отримання прибутку. Для того щоб бути попереду потенційних конкурентів, корпораціям прийдеється «підривати» власні ринки та змінювати правила гри з урахуванням усіх відповідних ризиків.

Серед трендів, на думку аналітиків, слід зазначити також, зростання неправдивої інформації, яка по кількості перевищить обсяги реальної інформації (особливо для країн із розвинутою економікою). У зв'язку із цим, компаніям більше уваги приділяти процесу моніторингу за інформацією про себе у соціальних медіа та оперативно виявлять фейки.

У відповідності зростання неправдивої інформації призведе до вдосконалення інструментів її створення генеративної нейромережі. Саме поширення використання штучного інтелекту дозволить створювати фейки такої якості, що інший штучний алгоритм не зможе їх розпізнати. В результаті цього буде сформована «контрафактна реальність», тобто генеровані зображення, відеороліки, документи та звуки.

Зазначимо також, що за оцінками аналітиків консалтингової компанії «Cartner» [3], можна стверджувати, що у 2021 році майже 50% компаній та фірм щорічно будуть витратити більше коштів на розробку чат-ботів, на відміну від розробок мобільних додатків. Постає ера пост-додатків, характерними рисами якої є використання віртуальних помічників із ознаками штучного інтелекту (AI) та проникнення чат-ботів в усі сфери комунікації.

Викликають інтерес також і тенденції, що стосуються роботи ІТ-персоналу, на думку аналітиків, до 40% складу ІТ-персоналу будуть спрямовані виконання декількох професійних задач одночасно. При цьому більша частина діяльності буде пов'язана не з технологічними завданнями, а саме із вирішенням бізнес-завдань.

За прогнозами, попит на технічних фахівців в ІТ-сфері протягом 3-5 років впаде на 5%. а потреба в багатопрофільних фахівцях буде зростати в рази. При цьому, за даними консалтингової компанії «Cartner», використання штучного інтелекту дозволить створити в світі приблизно 2,3 млн. робочих місць, а знищить лише 1,8 млн. [3]. Зазначимо, що зміни на ринку праці будуть нерівномірними, тобто за одними видами діяльності всі завдання можуть бути автоматизовані, тоді як в інших галузях вакансій робочих місць буде багато, наприклад в сфері освіти та охорони здоров'я.

Серед трендів зазначимо також поширення використання технологій речей (Internet of Things), орієнтовно 95% електронних пристроїв будуть пов'язані із обслуговуванням систем моніторингу, розумних датчиків та лічильників, а також із хмарними системами. Саме тому до 2022 року половину витрат на безпеку в IoT-сегменті буде не захист від кібер-загроз, а саме подолання негативних наслідків та помилок, у тому числі відзив товарів та поновлення систем після кібер-атак.

Також аналітики консалтингової компанії «Cartner», протягом 3-5 років передбачають перехід від різноспрямованих технологічних інфраструктур до екоспрямованих платформ (цифрових екосистем), які спрямовані на створення принципово нових бізнес-моделей з метою побудови мосту між людиною та технологіями (наприклад, блокчейн та платформи для Інтернету речей (IoT Platform), блокчейн для безпеки даних, графи знань (Knowledge Graphs).

Відтак, автори вважають за доцільне підкреслити, що впровадження інформаційних технологій долають часові та просторові межі, проникають у глибинну сутність явищ і процесів, показують явища у розвитку та динаміці. реалістично відображають дійсність.

На думку авторів необхідно сконцентрувати увагу на наступних пріоритетних напрямів впровадження інформаційних технологій: а) застосування відкритих програмно-керованих мереж, що забезпечить аналіз даних межі, автоматизацію робочі процеси та захист від кіберзагроз; б) широке використання штучного інтелекту та технологій глибинного навчання; в) підвищення ефективності колективних комунікації на основі застосування хмарних технологій, підтримки мобільного зв'язку та відкритості для інтеграції різних технологічних процесів; г) впровадження хмарних або розпорозонених обчислень (fog computing) з метою розширення сфери діяльності хмари до меж мережі.

Література:

1. Паршина О. А., Косарев В. М., Паршиню Ю. І. Інформаційні системи і технології в менеджменті : навч. пос. Дніпропетровськ: ДУЕП, 2011. 260 с.
2. Томашевський О. М., Цегелик Г. Г., Вітер М. Б., Дудук В. І. Інформаційні технології та моделювання бізнес-процесів . навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2012. 296 с.
3. Hype Cycle for Emerging Technologies: web-site. URL: <https://iidf.ru/media/articles/trends/gartner-nazval-tekhnologii-budushchego-versiya-2019-goda/> (accessed 19 March 2020).