

Грінько А. П.,
д.е.н., професор,
професор кафедри менеджменту, бізнесу та професійних комунікацій,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Єршова Н. Ю.,
д.е.н., професор, професорка кафедри обліку і фінансів,
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»,

ВПЛИВ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО СЕРЕДОВИЩА ФУНКЦІОНУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВА

Формування інноваційного середовища цифрової економіки неможливе без повноцінного інформаційно-аналітичного забезпечення, що передбачає збір, обробку та надання інформації про об'єкт дослідження. Розвиток інформаційно-комунікаційних технологій нового покоління в останні десятиліття надає компаніям безпрецедентні можливості для переходу на якісно новий рівень ефективності здійснення господарської діяльності. Формування системи інформаційно-аналітичного забезпечення цифрової економіки необхідно вибудовувати таким чином, щоб була можливість враховувати особливості функціонування досліджуваного підприємства на рівні регіону, держави або міжнародного ринку. Збір та обробка інформації про його діяльність набиратимуть обороти з розширенням географії реалізації продукції та послуг. Причому обсяг використовуваних даних буде залежати від того, де здійснюються виробництво та продаж інноваційної продукції:

- у разі, коли підприємство здійснює діяльність тільки на території одного регіону, інформаційно-аналітична система включає дані про його функціонування в цьому географічному сегменті, а саме про процеси виготовлення інноваційної продукції, наявність різних видів ресурсів, фінансовий стан, стан та рух наявного обладнання тощо. Крім того, вивчається інформація про діяльність інших

підприємств, що становлять конкуренцію досліджуваному об'єкту. У результаті, на підставі таких відомостей можна виявити, який вплив вони роблять один на одного, які процеси є схожими або загальними, що, у свою чергу, допомагає менеджменту підприємства прийняти правильні управлінські рішення щодо внесення коригувань до його інноваційної діяльності;

- якщо підприємство веде свою діяльність на території регіону, маючи свої підрозділи, то збирається та обробляється інформація в межах цього сегменту. У разі йде охоплення всіх підприємств, що здійснюють аналогічну діяльність у цьому регіоні, простежується їх взаємозв'язок і взаємозалежність;

- у разі, якщо підприємство володіє виробничими підрозділами на території країни, то використовується інформація про його функціонування, а також його конкурентів у розрізі географічних сегментів усередині країни. Таким чином, здійснюється аналіз економіки всієї держави, виявляються роль та значення досліджуваного підприємства на рівні конкретної держави;

- якщо підприємство здійснює продаж інноваційної продукції на міжнародному ринку, тут повинна враховуватися інформація про економічний стан, діяльність підприємств різних країн та загальна ситуація у світовому співтоваристві.

Комп'ютеризація інформаційно-аналітичного забезпечення в рамках цифрової економіки базується на використанні сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, таких як великі дані, штучний інтелект, блокчейн, Інтернет речей, криптографія, квантові технології тощо. Це сприяє виникненню нових ринків, продуктів та бізнес-моделей, що робить процес управління та аналізу більш ефективним. Функціонування цифрових технологій засновано на використанні більшої кількості даних, що дозволяє виявляти найкращі способи виконання складних завдань. Без цього сьогодні не обійтися, оскільки виявлення ефективності функціонування інноваційного середовища, що складається з діяльності підприємств різних галузей, потрібен великий збір інформації, яку необхідно обробляти, використовувати, аналізувати та зберігати.

Отже, з одного боку, спостерігається збільшення потреби в деталізації та нових методах збору і обробки обліково-аналітичної інформації в цифровому форматі. З іншого боку, зростає важливість деталізованого аналізу та розширення форм звітності. Проте, за результатами досліджень, менеджери на операційному рівні часто не використовують складні цифрові інструменти через недостатнє знання правил їх застосування. Як і раніше, більшість даних обробляється за допомогою MS Excel. Збільшення документообігу на цифрових платформах вимагає від менеджерів додаткових функцій і можливостей програмних рішень.

Механізми впливу цифрових технологій на формування інноваційних продуктів, процесів та бізнес-моделей відображають такі взаємозв'язки: з розвитком технологій великих даних, хмарних обчислень і суперкомп'ютерних технологій стає можливим абсолютно новий рівень аналізу даних і формуються нові знання для країни, бізнесу та споживачів. Використання цифрових технологій у бізнесі дозволяє впроваджувати процесні інновації, які можуть оптимізувати бізнес-процеси як всередині організації, так і при взаємодії зі споживачами. Крім того, завдяки поєднанню великих даних, Інтернету речей і штучного інтелекту споживачі можуть отримувати конкретні послуги на основі обробки та передачі даних, а не існуючі послуги зв'язку. З точки зору споживача, поширення великих даних має перевагу в тому, що можна споживати персоналізовані продукти на основі аналізу вподобань конкретних людей. Технології роботи з великими даними охоплюють різні програмні інструменти, призначені для обробки значних обсягів структурованих і неструктурованих даних. Аналітика таких даних допомагає краще зрозуміти процеси та приймати більш обґрунтовані політичні та стратегічні бізнес-рішення. Використання великих даних у підприємствах суттєво підвищує ефективність корпоративних процесів, що дозволяє пропонувати споживачам індивідуалізовані продукти та послуги. За результатами досліджень, застосування технологій великих даних для моніторингу технічного стану обладнання та післяпродажного обслуговування (включно з ремонтом) може збільшити продуктивність підприємств на 5 – 10% [1]. Однак, зі зростанням обсягів створюваних і генерованих даних, а також розширенням каналів їх використання,

все частіше виникають питання щодо забезпечення належного зберігання, обробки та передачі даних. Це сприяє розвитку технологій хмарних обчислень, включаючи хмарне зберігання інформації. Технології хмарних обчислень можуть підтримувати як горизонтальну, так і вертикальну інтеграцію всередині підприємства, дозволяючи ефективно розподіляти дані між підрозділами незалежно від їхнього місцезнаходження. Завдяки прогресу в галузі аналізу даних, штучний інтелект (ШІ) і когнітивні обчислення протягом наступних 10 – 20 років вплинуть на всі матеріальні об'єкти, які використовуються в повсякденному житті (автомобілі, житлові будинки, прилади та інше майно). Прикладами застосування технологій штучного інтелекту є безпілотні транспортні засоби, програми автоматичного перекладу та віртуальних помічників тощо. Згідно з опитуванням Narrative Science, 38% компаній вже активно використовують технології штучного інтелекту, а до 2025 року ця кількість зросте до 62% [2]. Нові розробки в кіберфізичних системах дозволять створювати адаптовані, масштабовані, стійкі до збоїв, безпечні та зручні системи, які значно перевершують сучасні прості вбудовані системи. Технологія кіберфізичних систем змінить спосіб взаємодії людей з інженерними системами. Нові кіберфізичні системи відкриють можливості для інновацій і посилять конкуренцію в таких секторах, як сільське господарство, енергетика, транспорт, проектування та автоматизація будівель, охорона здоров'я та промислове виробництво.

Таким чином, здатність підприємств мобілізувати інформаційно-аналітичні ресурси для розвитку цифрових технологій стає ключовим фактором у підвищенні їх конкурентоспроможності та успіху на міжнародних ринках.

Література

1. OECD Digital Economy Outlook 2015 / Paris: OECD Publishing, 2015 URL: <http://www.oecdilibrary.org/docserver/download/9315041e.pdf?expires=1498737138&id=id&accname=oid008831&checksum=48B>
2. Press G. Artificial Intelligence Rapidly Adopted by Enterprises / Survey Says, 2016. URL: <https://www.forbes.com/sites/gilpress/2016/07/20/artificial-intelligence-rapidly-adopted-by-enterprisessurvey-says/#37bc173b12da>