

Література:

1. Sustainable Future of E-waste. International Environmental Technology Centre. 2023. URL: <https://www.unep.org/ietc/news/story/sustainable-future-e-waste> (date of application: February 15, 2025).

2. Ринок на \$50 млрд. Штучний інтелект почав розробляти ліки – Sanofi та Johnson & Johnson вже у грі. FT розібрався, чи не забагато гайпу навколо нової технології. *Forbes.ua* URL: <https://forbes.ua/innovations/shi-vzhe-dopomagaє-rozroblyati-novi-liki-yak-dobre-u-nogo-tse-vikhodit-rozpovid-ft-27062023-14437> (дата звернення: 15.02.2025).

УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ПІДПРИЄМСТВАХ З ВИРОБНИЦТВА КОМП'ЮТЕРНОГО УСТАТКУВАННЯ

Новосад З.Г., кандидат фізико-математичних наук, доцент,
Львівський торговельно-економічний університет, м. Львів, Україна
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2283-1879>

Крутяк М.Б., старший викладач,
Львівський торговельно-економічний університет, м. Львів, Україна
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-8544-8733>

На сьогоднішній день, одним із головних напрямків руху підприємства у ринкових умовах є впровадження інновацій. На всіх етапах функціонування підприємства – планування, організація, мотивація і контроль – існує багато умов невизначеності, тому управління інноваційною діяльністю супроводжується постійним процесом прийняття управлінських рішень. За цих обставин, очевидним є необхідність управляти ризиками, оскільки лише в такому випадку компанія може отримати очікувані результати.

На жаль, промислові підприємства України дотепер не оцінили всіх переваг інноваційного розвитку. За даними Державної служби статистики України за 2021 рік, частка промислових підприємств, що впроваджували інновації, становить близько 12-14 % (залежно від регіону та конкретної галузі). Частка малих підприємств, що займаються інноваційною діяльністю, досі є низькою. За різними оцінками, у 2021-2022 роках вона коливається в межах 4-5 %. У сфері послуг тільки 2,4 % підприємств займаються інноваціями [3].

Основним гальмом інноваційної діяльності прийнято вважати нестачу власних засобів. Згідно з проведеними дослідженнями, 71% підприємств вказують саме на цю причину як бар'єр для здійснення

інноваційної діяльності. Тут простежується явна суперечність. Часто українські підприємства сприймають ці витрати як викидання грошей в нікуди – немає ані віддачі від фінансових коптів, ані чіткої межі, коли ж, нарешті, інвестиції в наукові дослідження можна буде вважати достатніми і припинити виділяти ресурси на них. Проте, вже в майбутньому українські компанії здатні щорічно одержувати тільки від експорту наукоємкої продукції 120-150 млрд доларів. У такому контексті проблема браку коптів у підприємств перестася бути непереборним бар'єром для їх проведення і стає лише питанням пріоритетів підприємств.

Слід зауважити, що перед тим, як розглядати можливість розробки або впровадження інновацій, треба усвідомити, що в першу чергу їм властивий інноваційний ризик як ймовірність втрат від того, що новий товар чи послуга не знайдуть своїх споживачів на ринку. Проте, вони дозволяють максимізувати прибуток. Тому реалізація інноваційних проєктів характеризується низкою особливостей і великою кількістю ризиків. Виділяють три основні види ризику, пов'язаних із здійсненням інновацій:

- Технічний ризик, пов'язаний з недостатнім технологічним опрацюванням проєкту.
- Комерційний ризик, пов'язаний із неясністю долі продукту на потенційному ринку.
- Екологічний ризик, який полягає в непередбачених наслідках дії продукту на навколишнє середовище.

Класичним прикладом для вивчення інноваційного ризик-менеджменту може стати приклад International Business Machines (IBM) – світового лідера серед постачальників комп'ютерного устаткування. Окрім цього, компанія виготовляє програмне забезпечення (котируване як № 2 після Microsoft) і периферійні пристрої. 35 % доходів приносять те, що завжди знаходиться в розвитку, найбільше у світі сервісне відділення фірми. Близько 60 % своїх продажів компанія здійснює за межами США.

Історія IBM – це історія всієї комп'ютерної галузі. У багатьох людей слово «комп'ютер» досі асоціюється зі словом IBM. Не можна забувати також новачі компанії у сфері організації високотехнологічного виробництва, мотивації співробітників і розвитку цілого нового ринку у світовому масштабі [2]. IBM (International Business Machines) залишається одним із найбільших гравців на ринку високих технологій, постійно інвестуючи в науково-

дослідницькі та інноваційні проєкти. Нижче наведено кілька напрямів, у яких IBM розвиває свої новітні розробки:

- Watson: Потужна AI-платформа, здатна обробляти великі обсяги неструктурованої інформації та робити висновки на основі машинного навчання. Watson широко застосовується в медичній діагностиці, фінансовому аналізі, маркетингу та інших галузях.

- AutoAI: Інструменти для автоматизації розробки моделей машинного навчання, що допомагають компаніям швидше розгортати AI-рішення і спрощують процес налаштування алгоритмів.

- IBM Cloud: Глобальна хмарна платформа з інфраструктурними та програмними сервісами (IaaS, PaaS, SaaS). Вона підтримує роботу з контейнерами, мікросервісами та різноманітними базами даних.

- Red Hat OpenShift: Після придбання Red Hat, IBM інтегрує OpenShift як ключову платформу для гібридної хмари. Це дозволяє організаціям розгорнути свої додатки у приватному та публічному хмарному середовищі з максимальною гнучкістю.

- IBM Quantum: Один із перших комерційних квантових комп'ютерів, доступних через хмарні сервіси. Компанія розвиває екосистему квантового програмування, пропонуючи розробникам та дослідникам платформи типу Qiskit для створення та тестування квантових алгоритмів. IBM співпрацює з університетами та науковими інститутами, пропонуючи доступ до квантових обчислень та інструментів для розвитку наукових досліджень.

- «Post-Quantum» криптографія: IBM бере участь у розробці алгоритмів, стійких до квантових атак, передбачаючи необхідність захисту даних у майбутньому квантовому середовищі.

- IBM Security: Набір рішень для захисту інфраструктури, хмарних середовищ і кінцевих пристроїв. Пропонує інтелектуальні аналітичні інструменти для виявлення та реагування на загрози.

- Green Computing: IBM працює над оптимізацією енерговитрат у дата-центрах і впровадженням «зелених» ініціатив, зокрема під час проєктування апаратного забезпечення. Аналітичні платформи для моніторингу та прогнозування впливу промислових процесів на довкілля, що допомагають організаціям дотримуватися екологічних норм і стандартів.

Ризики реалізації виникають через можливі помилки й прорахунки, допущені персоналом (випадково або навмисно) під час безпосереднього втілення проєкту в життя, тобто його реалізації. Ризики управління виявляються у неефективній організації проєкту, недостатньому рівні взаємодії учасників проєкту.

Проте інноваційна діяльність, попри високий рівень ризику, залишається ключовим фактором розвитку підприємств. Українські компанії мають значний потенціал у цій сфері, хоча низький рівень інноваційної активності зумовлений, передусім, нестачею фінансових ресурсів та недооцінкою довгострокових переваг інновацій [1; 3]. Зміна зовнішнього середовища, належна увага до фінансування наукових розробок і професійне управління інноваційними ризиками можуть суттєво вплинути на підвищення конкурентоспроможності вітчизняних підприємств. Як свідчить досвід IBM, ефективне управління ризиками, розвиток сервісних напрямів та постійні інвестиції в інновації здатні стати рушієм сталого зростання і лідерства на глобальному ринку.

Література:

1. Підприємництво та інноваційний розвиток / під ред. І.М. Гончаренка. Львів: Світ, 2021.
2. Офіційний сайт IBM – <https://www.ibm.com> (дата звернення: 15.02.2025).
3. Звіт Держкомстату України, 2024.

ФОРМУВАННЯ ПЕРЕДУМОВ ЕФЕКТИВНОГО ВПРОВАДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ІНТЕРНЕТУ РЕЧЕЙ В УКРАЇНІ

Потапенко С.Д., кандидат економічних наук, доцент,
Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана, м. Київ, Україна,
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8089-2130>

Інтернет речей є важливою інформаційною технологією, яка у глобальних масштабах активно впливає на розвиток сучасного ринку інформаційних послуг. Україна є активним учасником даного процесу, про що свідчить активний розвиток специфічної ринкової кон'юнктури та інтенсивна розбудова умов надання відповідних послуг. Рівень ефективного функціонування та взаємодії сучасних технічних засобів сприяє підвищенню ефективності автоматизації різноманітних бізнес-процесів та забезпечує комфорт і зростання якості життя суспільства. Впровадження можливостей Інтернету речей істотно впливає на розвиток промисловості, навчання, транспорту, охорони здоров'я, сільського господарства, сприяє розвитку концепцій розумного міста, розумного будинку, розумних технічних засобів та інших різноманітних розумних речей та технологій.