

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-67-97>

УДК 658.589: 330.34:303.22

# ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЯМИ В ОРГАНІЗАЦІЇ

## INFORMATION TECHNOLOGY AS A TOOL OF STRATEGIC INNOVATION MANAGEMENT IN THE ORGANIZATION

**Пеннер Сергій Олександрович**

аспірант,

Приватний вищий навчальний заклад «Європейський університет»

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-9981-5467>**Римарцов Віктор Васильович**

аспірант,

Приватний вищий навчальний заклад «Європейський університет»

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-2333-6047>**Лобай Роман Романович**

аспірант,

Приватний вищий навчальний заклад «Європейський університет»

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-1008-1376>**Penner Sergii, Rymartsov Viktor, Lobay Roman**  
Private Higher Education Establishment «European University»

Дана тема охоплює два важливі аспекти сучасного управління: використання інновацій як ключового фактору розвитку організації та роль інформаційних технологій у підвищенні ефективності управління. Вона дозволяє досліджувати вплив нових технологій на процеси управління, розглядати, як інновації можуть сприяти досягненню стратегічних цілей підприємства, і підвищувати його конкурентоспроможність через оптимізацію бізнес-процесів. Особлива увага приділяється таким інструментам, як системи управління проектами, аналітика даних, хмарні технології та штучний інтелект, які дозволяють створювати ефективні інноваційні екосистеми, інтегруючи всі етапи управління інноваційними процесами. У даній темі розглядаються основні підходи до впровадження інформаційних технологій у стратегічне управління інноваціями, а також їх вплив на досягнення конкурентних переваг і довгострокового розвитку організацій.

**Ключові слова:** інформаційні технології, комунікації, управління, планування, криза, підприємство, інформаційні системи.

This topic covers two important aspects of modern management: the use of innovation as a key factor in the organization's development and the role of information technology in increasing management efficiency. It allows you to study the impact of new technologies on management processes, consider how innovations can contribute to the achievement of the company's strategic goals, and increase its competitiveness through the optimization of business processes. In today's conditions of global digitalization, information technologies play a key role in the process of strategic management of innovations in organizations. The use of IT solutions allows to increase the efficiency of planning, coordination and control of innovative projects, and also provides flexibility in making management decisions. Information technologies contribute to the reduction of risks in the implementation of innovative strategies and improve the organization's ability to quickly adapt to changes in market conditions. Particular attention is paid to such tools as project management systems, data analytics, cloud technologies and artificial intelligence, which allow creating effective innovation ecosystems, integrating all stages of innovation process management. This topic examines the main approaches to the implementation of information technologies in the strategic management of innovations, as well as their impact on achieving competitive advantages and long-term development of organizations. The role of information technologies (IT) in modern organizations has expanded significantly, becoming a key factor in the strategic management of innovation. This research focuses on how IT solutions support and enhance innovation

processes within organizations. By leveraging advanced IT systems, companies can streamline operations, optimize decision-making processes, and create a more agile environment that fosters innovation. The study also explores the integration of IT tools into strategic management practices, highlighting their impact on innovation efficiency, organizational adaptability, and competitiveness. The effective use of IT allows organizations to predict trends, manage risks, and create sustainable growth through continuous innovation.

**Keywords:** information technologies, communications, management, planning, crisis, enterprise, information systems.

**Постановка проблеми.** У сучасних умовах швидких змін та глобальної конкуренції організації стикаються з необхідністю постійного впровадження інновацій для збереження конкурентоспроможності. Проте традиційні підходи до управління інноваціями часто не забезпечують достатньої гнучкості та швидкості реагування на виклики ринку. Однією з ключових проблем є недостатнє використання інформаційних технологій у процесі стратегічного управління інноваціями. Інформаційні технології можуть виступати потужним інструментом для оптимізації процесів прийняття рішень, прогнозування тенденцій та управління ризиками. Проте існує брак глибокого розуміння того, як інтеграція ІТ може покращити ефективність інноваційної діяльності, підвищити адаптивність організацій та сприяти довгостроковому зростанню.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Останні дослідження в галузі управління інноваціями підкреслюють важливу роль інформаційних технологій у забезпеченні ефективного стратегічного управління. Зокрема, роботи вчених, як С. Ілляшенко, А. Орел, О. Красноруцький, Н. Котвицька, В. Орел, О. Корнієцький зосереджуються на таких аспектах, як цифрова трансформація бізнесу, використання великих даних (Big Data), штучного інтелекту (AI) та аналітики для прийняття рішень і підвищення конкурентоспроможності. Наприклад, дослідження ролі Big Data показують, що організації, які активно використовують дані для прийняття рішень, краще справляються з інноваціями та адаптуються до змін. Штучний інтелект, як інструмент прогнозування і аналізу ринку, є важливим фактором у плануванні та управлінні інноваційними проектами. Крім того, концепції цифрової трансформації та управління знаннями вказують на те, що ІТ-системи можуть створювати інтегровані платформи для спільної роботи, що сприяє більш ефективній реалізації інноваційних ініціатив.

Також відзначається зростання інтересу до питань кібербезпеки та захисту інформації, адже з розвитком цифрових інструментів зростають і ризики, пов'язані з управлінням

даними. Це підкреслює важливість інтеграції ІТ у стратегічне управління не лише з точки зору стимулювання інновацій, але й забезпечення стабільності та безпеки організації. Загалом, сучасні публікації демонструють, що інтеграція інформаційних технологій у процеси стратегічного управління інноваціями сприяє підвищенню адаптивності, ефективності та стійкості організацій у довгостроковій перспективі.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** В сучасних умовах глобальної цифровізації інформаційні технології відіграють ключову роль у процесі стратегічного управління інноваціями в організаціях. Незважаючи на значний прогрес у вивченні використання інформаційних технологій (ІТ) для управління інноваціями, низка аспектів залишається недостатньо дослідженою. Хоча відомо, що ІТ можуть сприяти інноваціям, не до кінця зрозуміло, як саме вони повинні інтегруватися у загальну стратегію організації. Необхідно більше досліджень щодо створення оптимальних моделей інтеграції ІТ для підтримки стратегічного управління інноваціями. Бракує загальноприйнятих індикаторів для оцінки впливу інформаційних технологій на інноваційну діяльність. Необхідно розробити більш точні критерії та методології для вимірювання ефективності ІТ у стимулюванні інноваційних процесів та результатів. Хоча інформаційні технології можуть допомогти управляти ризиками, пов'язаними з інноваціями, не існує систематичних досліджень, які б показували, як саме ІТ можуть прогнозувати та знижувати ризики на різних етапах інноваційних процесів. Використання ІТ-рішень дозволяє підвищити ефективність планування, координації та контролю інноваційних проектів, а також забезпечує гнучкість у прийнятті управлінських рішень. Інформаційні технології сприяють зниженню ризиків у реалізації інноваційних стратегій та покращують здатність організації швидко адаптуватися до змін ринкових умов.

**Формулювання цілей статті.** Метою статті є дослідження ролі інформаційних технологій у процесі стратегічного управління

інноваціями в організації, а також виявлення найбільш ефективних підходів до інтеграції ІТ в інноваційні процеси.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Інформаційні технології (ІТ) стали важливою частиною світу бізнесу. ІТ бере участь у комунікаційних та ділових процесах у різних відділах, завдяки чому використання залежить від технології для виконання їх роботи.

Інформаційні технології відіграють ключову роль у стратегічному управлінні інноваціями, забезпечуючи організації інструментами для оптимізації процесів, підвищення ефективності прийняття рішень і прискорення інноваційної діяльності. Впровадження ІТ сприяє гнучкості організації, дозволяє швидко адаптуватися до ринкових змін і підвищує конкурентоспроможність. Однак для максимального використання можливостей ІТ важливо належним чином інтегрувати їх у загальну стратегію управління та забезпечити відповідну культуру інновацій. Подальші дослідження в цій сфері можуть допомогти вирішити питання управління ризиками та оцінки ефективності ІТ у стимулюванні інноваційного розвитку.

Однією з головних переваг використання ІТ є можливість швидкого доступу до великої кількості інформації та даних, що дозволяє приймати обґрунтовані управлінські рішення. Це охоплює внутрішні бази даних, аналітику ринку, конкурентний аналіз тощо. Сучасні інструменти, такі як системи бізнес-аналітики (BI) і big data, дозволяють керівникам оцінювати поточні тенденції та визначати нові можливості для інновацій. ІТ дозволяють автоматизувати рутинні завдання, що сприяє оптимізації бізнес-процесів. В автоматизації використовують системи управління проектами, ERP-системи, CRM-рішення тощо, що забезпечує ефективний розподіл ресурсів та зниження витрат. Це особливо важливо для інноваційних процесів, де необхідно реагувати на зміни та досягати поставлених завдань з мінімальними затратами. Інформаційні технології мають змогу поліпшувати внутрішню і зовнішню комунікацію. Інструменти, а саме такі як платформи для спільної роботи (Slack, Microsoft Teams), система управління знаннями та хмарні сервіси, сприяють обміну потрібними ідеями, що є важливим для підтримки інноваційної культури. Це дає можливість швидко реагувати на нові ідеї та перетворювати їх у практичні рішення.

Використання штучного інтелекту, машинного навчання та блокчейн-технологій

забезпечує інструментарій для аналізу тенденцій і прогнозування. Наприклад, ІІ може допомагати в розробці нових продуктів на основі аналізу поведінки клієнтів або оптимізації процесів розробки. Машинне навчання використовується для створення моделей, що можуть передбачати результати певних інноваційних рішень, допомагаючи знижувати ризики і приймати більш ефективні рішення. ІТ надають інструменти для стратегічного планування, включаючи прогнозування змін, моніторинг тенденцій ринку і аналіз конкурентного середовища. Спеціалізовані програмні рішення дозволяють відстежувати показники ефективності проектів і контролювати ризики. Це дає змогу уникати зайвих витрат, збільшуючи шанси на успіх інноваційних ініціатив.

Для підтримки інновацій компаніям важливо накопичувати, аналізувати та поширювати знання. Системи управління знаннями дозволяють організаціям зберігати й ефективно використовувати набуті знання, що сприяє безперервному вдосконаленню інноваційних продуктів і послуг. Інформаційні системи управління знаннями, наприклад, можуть об'єднувати інформацію з різних відділів, забезпечуючи ефективну передачу досвіду та ідей.

Інформаційні технології стають не лише підтримкою для бізнесу, але й активно впливають на управління інноваціями в організації. Використання сучасних ІТ-рішень дає можливість ефективніше управляти ресурсами, оптимізувати процеси, покращувати взаємодію між командами та підвищувати конкурентоспроможність організації. ІТ допомагають перетворювати ідеї в практичні рішення, а організаціям – швидко адаптуватися до змін і залишатися на передовій інноваційного розвитку [5].

Основні аспекти, які охоплюють використання інформаційних технологій як інструменту стратегічного управління інноваціями в організації представлені в таблиці 1.

Із даних досліджень видно, що інформаційні технології стали не лише інструментом для підтримки інноваційних проектів, але й засобом їх активного розвитку. Вони дозволяють організаціям не тільки швидко реагувати на ринкові зміни, але й ініціювати їх, створюючи нові продукти та послуги, що відповідають потребам клієнтів. Ефективне використання ІТ підвищує адаптивність і конкурентоспроможність, що є важливим у швидкоплинному сучасному середовищі.

Інформаційні технології (ІТ) також стали одними з найважливіших інструментів для

Таблиця 1

**Основні аспекти використання інформаційних технологій як інструменту стратегічного управління інноваціями**

Аспект	Опис	Інструменти та технології
Доступ до інформації та даних	Забезпечення швидкого доступу до даних для прийняття рішень	Системи бізнес-аналітики (BI), Big Data, бази даних
Автоматизація процесів	Автоматизація рутинних завдань для підвищення ефективності	ERP-системи, CRM-системи, системи управління проєктами
Колаборація та комунікація	Покращення комунікації та обміну ідеями між командами	Платформи для спільної роботи (Slack, Microsoft Teams), хмарні сервіси
Передові технології для інновацій	Використання ШІ, машинного навчання та блокчейну для аналізу і прогнозування	Штучний інтелект (II), машинне навчання, блокчейн
Стратегічне планування	Планування та управління ризиками для підтримки інноваційних ініціатив	Прогнозування, моніторинг показників ефективності, аналітичні панелі
Управління знаннями	Накопичення та використання знань для підтримки інновацій	Системи управління знаннями, платформи обміну досвідом
Аналіз та моніторинг ринку	Відстеження тенденцій ринку і конкурентного середовища	Аналітичні платформи, маркетингові інструменти, інструменти конкурентного аналізу
Прискорення процесу розробки продуктів	Зменшення часу розробки нових продуктів завдяки IT-рішенням	Інструменти швидкого прототипування, Agile методології, DevOps
Інновації в обслуговуванні клієнтів	Покращення взаємодії з клієнтами та персоналізація обслуговування	CRM-системи, чат-боти, омніканальні платформи, аналітика клієнтських даних

досягнення конкурентних переваг і підтримки довгострокового розвитку організацій. Завдяки можливостям автоматизації, обробки великих обсягів даних та оптимізації процесів, IT впливають на всі аспекти функціонування сучасних компаній, забезпечуючи їм стійкі позиції на ринку та гнучкість у впровадженні інновацій. Інформаційні технології полегшують зберігання і передачу знань у межах організації, що сприяє кращій передачі досвіду і підтримці інноваційного потенціалу[6]. Це включає системи управління знаннями, сховища даних і платформи для спільної роботи, які дозволяють обмінюватися досвідом та підтримувати корпоративну пам'ять. Завдяки цьому організації можуть підвищувати свою інтелектуальну цінність і стійкість до кадрових змін. Завдяки сучасним інформаційним системам компанії мають можливість вести прозорий облік і моніторинг ключових показників ефективності (KPI). Це дозволяє керівництву швидко приймати рішення на основі актуальної інформації, вчасно реагувати на зміни та вдосконалювати управлінські процеси. Такий підхід сприяє довгостроковому

розвитку завдяки підвищенню рівня контролю і передбачуваності.

Інформаційні технології дозволяють компаніям аналізувати ринок і конкурентне середовище з високою точністю, що допомагає виявляти нові можливості для розвитку. Прогнозна аналітика та аналітичні панелі (дашборди) допомагають організаціям зрозуміти поведінку клієнтів, передбачати тенденції і своєчасно адаптуватися до змін. Завдяки цьому компанії можуть приймати стратегічні рішення, які сприяють їх конкурентоспроможності. Інформаційні технології на сьогодні є потужним інструментом для досягнення конкурентних переваг і забезпечення довгострокового розвитку організацій. Вони підвищують ефективність, гнучкість і швидкість, з якими компанії можуть реагувати на зміни ринку та впроваджувати інновації. У довгостроковій перспективі IT підтримують стійке зростання, допомагаючи бізнесу не лише адаптуватися до змін, а й випереджати їх, використовуючи сучасні можливості для стратегічного розвитку. Інформаційні технології сприяють створенню середовища, яке стимулює інновації.

Це включає доступ до актуальної інформації, використання сучасних інструментів співпраці, а також автоматизацію рутинних процесів, що звільняє ресурси для творчих завдань.

**Висновки.** ІТ є критично важливим фактором для успіху сучасних організацій. Вони сприяють ефективному управлінню інноваціями, дозволяючи підвищити швидкість і точність прийняття рішень, оптимізувати процеси та знижувати витрати. Завдяки ІТ організації можуть адаптуватися до змін ринку, випереджаючи конкурентів через інноваційні продукти і послуги. ІТ інструменти, такі як аналітика даних та штучний інтелект, допомагають виявляти нові можливості та ризики. Інформаційні системи підтримують управлінців у стратегічному плануванні, прогнозуванні та моніторингу виконання стратегічних завдань. Системи управління інформацією дозволяють

більш ефективно координувати ресурси та процеси в організації.

Цифрова трансформація значно змінює підходи до управління інноваціями. Використання хмарних технологій, IoT, блокчейну та інших інноваційних рішень сприяє інтеграції нових технологій у всі аспекти діяльності організації, підвищуючи її гнучкість і стійкість. Попри переваги, впровадження ІТ несе ризики, такі як кіберзагрози, можливі технічні збої та значні витрати на адаптацію нових технологій. Організаціям необхідно мати розвнені стратегії управління ризиками та забезпечувати захист даних.

Таким чином, інформаційні технології є основою стратегічного управління інноваціями, допомагаючи організаціям залишатися конкурентоспроможними та інноваційними у швидко змінному середовищі.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Ареф'єва О., Пилецька С., Лістрова М. Формування конкурентної стратегії підприємства в системі антикризового управління. *Економіка та суспільство*. 2022. № 43. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-43-35> (дата звернення: 03.08.2024).
2. Витвицька О., Суворова С., Корюгін А. Вплив цифрового маркетингу на розвиток підприємництва в умовах війни. *Економіка та суспільство*. 2022. № 40. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1518> (дата звернення: 03.08.2024).
3. Камінський Л.Р. Методичні підходи до дослідження інноваційної діяльності підприємств. *Економіка та суспільство*. 2024. № 59.
4. Ковальчук Т., Загарій В. Інноваційні стратегії міжнародної конкурентоспроможності підприємств України. *Економіка та суспільство*. 2024. № 59.
5. Орел А.М., Дяченко В.В. Особливості фінансової системи в економічних процесах країни. *Управління змінами та інновації*. 2023. № 6. С. 25–33.
6. Орел В.М. Вплив глобалізації на економічні системи та виникнення між ними конкуренції. *Актуальні проблеми інноваційної економіки*. 2017. № 3. С. 52–58.
7. Стратегія розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 10.07.2019 р. № 526-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws>
8. Паламарчук Г. М., Шевченко М. М. Організаційні інновації як чинник підвищення конкурентоспроможності економіки. *Проблеми науки*. 2017. № 2. С. 2–8.

#### REFERENCES:

1. Aref'eva O., Piletska S. and Listrova M. (2022) Formuvannya konkurentnoyi stratehiyi pidpryyemstva v systemi antykrizovoho upravlinnya [Formation of the competitive strategy of the enterprise in the anti-crisis management system]. *Ekonomika ta suspil'stvo-Economy and society*, vol. 43. Available at: <http://www.economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1721/1658>
2. Vytvyck'a O., Suvorova S. and Korjugin A. (2022) Vplyv tsyfrovoho marketynhu na rozvytok pidpryyemnytstva v umovakh viyny [The influence of digital marketing on the development of entrepreneurship in the conditions of war]. *Ekonomika ta suspil'stvo-Economy and society*, vol. 40. Available at: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1518>
3. Kaminsky L.R. (2024) Methodychni pidkhody do doslidzhennya innovatsiyanoi diyal'nosti pidpryyemstv [Methodical approaches to the research of innovative activities of enterprises]. *Ekonomika ta suspil'stvo – Economy and society*, vol. (59).

4. Kovalchuk T. and Zaghariy V. (2024) Innovatsiyni stratehiyi mizhnarodnoyi konkurentospromozhnosti pidpryemstv Ukrayiny [Innovative strategies of international competitiveness of Ukrainian enterprises]. *Ekonomika ta suspil'stvo – Economy and society*, vol. (59).
5. Orel A. M. and Dyachenko V. V. (2023) Osoblyvosti finansovoyi systemy v ekonomichnykh protsesakh krayiny. Upravlinnya zminamy ta innovatsiyi [Peculiarities of the financial system in the country's economic processes]. *Upravlinnya zminamy ta innovatsiyi-Change management and innovation*, no. 6, pp. 25–33. Available at: <http://cmi.politehnica.zp.ua/index.php/journal/article/view/75>
6. Orel V. M. (2017) Vplyv hlobalizatsiyi na ekonomichni systemy ta vynyknennya mizh nymy konkurenciyi [The impact of globalization on economic systems and the emergence of competition between them]. *Aktual'ni problemy innovatsiynoi ekonomiky – Actual problems of innovative economy*, no. 3, pp. 52–58.
7. Cabinet of Ministers of Ukraine (2019) Strategy for the development of the sphere of innovative activity for the period up to 2030. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show>
8. Palamarchuk H. M. and Shevchenko M. M. (2017) Orhanizatsiyni innovatsiyi yak chynnyk pidvyshchennya konkurentospromozhnosti ekonomiky [Organizational innovations as a factor in increasing the competitiveness of the economy]. *Problemy nauky – Problems of science*, no. 2, pp. 2–8.