

## ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ

УДК 004.738.5:338.24

DOI <https://doi.org/10.32782/2787-5137-2023-2-1>

**Ірина Леонтіївна ГУМЕНЮК,**  
кандидат економічних наук, доцент,  
доцент кафедри фінансів, обліку та оподаткування імені С. Юрія,  
в. о. декана факультету економіки, управління та діджиталізації,  
Навчально-реабілітаційний заклад вищої освіти «Кам'янець-Подільський державний інститут»  
E-mail: [vons-irina@ukr.net](mailto:vons-irina@ukr.net)  
ORCID: 0000-0002-3984-1419

### ВПЛИВ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ЕКОНОМІКУ КРАЇНИ

*Ця наукова робота присвячена вивченню позитивного впливу інформаційних технологій на економіку країни. Зростаюча роль технологій у сучасному суспільстві та бізнесі робить цю тему особливо актуальною. Робота спрямована на виявлення ключових аспектів цього впливу, оцінку переваг та потенційних викликів, що виникають із впровадження інформаційних технологій в економіку країни. Розглянуто зростання продуктивності праці, оптимізацію бізнес-процесів та покращення якості послуг завдяки впровадженню інформаційних систем та автоматизації. Також досліджено переваги електронної комерції, цифрового маркетингу та інтернет-технологій у забезпеченні глобального доступу до ринків та нових можливостей для підприємств. У роботі сфокусовано увагу на потенційних викликах, які виникають при впровадженні інформаційних технологій в економіку. Досліджено питання щодо працевлаштування та зміни спеціалізації праці, впливу на конкурентоспроможність традиційних галузей та розподілу доходів у суспільстві. Окрему увагу приділено кібербезпеці та захисту персональних даних, оскільки зростання використання інформаційних технологій супроводжується збільшенням ризиків кібератак та порушень конфіденційності. Запропоновано рекомендації для оптимального використання інформаційних технологій в економіці країни. Включено аналіз стратегічного планування, потребу в навчаннях та освіті для цифрової економіки, а також розробку ефективних політик щодо регулювання та стимулювання інноваційного розвитку. Також обговорено необхідність підтримки стартапів та малого бізнесу, які грають важливу роль у стимулюванні інновацій та економічного зростання. Узагальнюючи результати цієї наукової роботи, підкреслено важливість інформаційних технологій у сучасній економіці та їх вплив на різні аспекти життя суспільства.*

**Ключові слова:** економіка, безпека, інформаційні технології, інформаційні системи, бізнес.

**Irina Leontiiivna HUMENIUK,**  
PhD in Economics, Associate Professor,  
Senior Lecturer at the Department of Finance, Accounting, and Taxation named after S. Yurii,  
Acting Dean of the Faculty of Economics, Management, and Digitalization,  
Educational and Rehabilitation Institution of Higher Education "Kamianets-Podilskyi State Institute"  
E-mail: [vons-irina@ukr.net](mailto:vons-irina@ukr.net)  
ORCID: 0000-0002-3984-1419

### THE IMPACT OF INFORMATION TECHNOLOGY ON THE ECONOMY

*This research paper is dedicated to studying the impact of information technology on a country's economy. The increasing role of technology in modern society and business makes this topic particularly relevant. The paper aims to identify key aspects of this impact and assess the benefits and potential challenges arising from the implementation of information technology in the country's economy. The research focuses on analyzing the positive influence of information technology on the economy. It examines the increase in labor productivity, optimization of business processes, and improvement in service quality through the implementation of information systems and automation. The advantages of e-commerce, digital marketing, and internet technologies in providing global market access and new opportunities for businesses are also investigated. The paper highlights potential challenges that arise from the implementation of information technology in the economy. It explores issues related to employment and changing labor specialization, the impact on the competitiveness of traditional industries, and income distribution in society. Special attention is given to cybersecurity and the protection of personal data, as the increased use of information technology is accompanied by increased risks of cyber attacks and breaches of confidentiality. Recommendations are provided for the optimal use of information technology in the country's economy. This includes analysis of strategic planning,*

*the need for skills and education for the digital economy, and the development of effective policies for regulation and stimulation of innovation. The importance of supporting startups and small businesses, which play a crucial role in driving innovation and economic growth, is also discussed. In conclusion, the results of this research emphasize the importance of information technology in the modern economy and its impact on various aspects of societal life.*

**Key words:** *economy, security, information technology, information systems, business.*

**Вступ.** Зростаюча роль і вплив інформаційних технологій на сучасне суспільство та бізнес стають незаперечними. Інформаційні технології відіграють ключову роль у розвитку економіки, перетворюючи традиційні підходи та відкриваючи нові можливості для підприємств, організацій та суспільства в цілому. У сучасному світі, де цифрова трансформація перетинає всі галузі діяльності, розуміння впливу інформаційних технологій на економіку стає надзвичайно важливим. Це охоплює широкий спектр аспектів, включаючи продуктивність, конкурентоспроможність, зайнятість, створення інновацій та сприяння сталому розвитку.

Ця наукова робота спрямована на розкриття впливу інформаційних технологій на економіку, зокрема країни, та має на меті дослідити, як впровадження та використання інформаційних технологій впливають на бізнес-процеси, розвиток галузей, трудові ресурси та загальний економічний потенціал.

Аналізуючи позитивний вплив, розглядаються важливі аспекти, такі як підвищення продуктивності праці, оптимізація виробничих процесів, розширення ринків та доступ до нових можливостей. Висвітлюються переваги електронної комерції, цифрового маркетингу та інтернет-технологій у забезпеченні глобального зв'язку та розвитку бізнесу. Однак, разом із позитивними наслідками необхідно розглянути і потенційні негативні наслідки. Питання кібербезпеки, приватності даних, впливу на зайнятість та соціальні аспекти є важливими чинниками, які потребують уваги та регулювання.

**Мета** роботи полягає у вивченні та розумінні впливу інформаційних технологій на економіку країни.

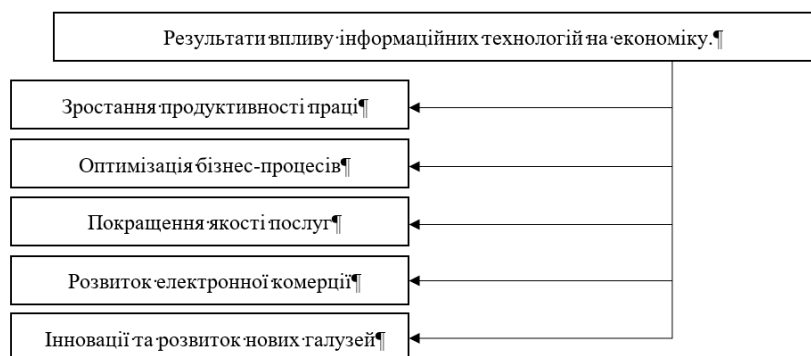
**Проблема дослідження** полягає в необхідності розуміння та аналізу комплексного впливу інформаційних технологій на економіку країни.

**Виклад основного матеріалу.** Технології в сучасному суспільстві та бізнесі відіграють вирішальну роль у розвитку та трансформації різних сфер життя. Вони стали необхідним інструментом для досягнення ефективності, інноваційного розвитку та підвищення конкурентоспроможності. Одна з ключових ролей технологій у сучасному суспільстві полягає в полегшенні комунікації та зв'язку. Інтернет та мобільні технології дозволяють людям спілкуватися, обмінюватися інформацією та працювати разом незалежно від фізичної відстані. Соціальні медіа, месенджери та спільні робочі платформи дозволяють ефективно взаємодіяти, співпрацювати та здійснювати бізнес-комунікацію. Технології також мають великий вплив на економіку та бізнес-середовище. Інформаційні системи та програмне забезпечення допомагають управляти бізнес-процесами, автоматизувати операції та підвищувати продуктивність. Вони сприяють оптимізації виробництва, управлінню ланцюгом постачання, аналізу даних та прийняттю рішень на основі фактів. Електронна комерція та цифровий маркетинг розширюють можливості бізнесу, дозволяючи йому проникнути на глобальні ринки та залучити нових клієнтів.

Крім того, технології сприяють інноваціям і новаторству. Вони створюють основу для розвитку нових продуктів і послуг, включаючи штучний інтелект, розширену реальність, блокчейн та інші передові розробки. Інноваційні стартапи та технологічні компанії стають мотором економічного зростання та створення нових робочих місць. Технології також відіграють важливу роль у вирішенні складних глобальних проблем, таких як зміна клімату, охорона навколишнього середовища та здоров'я. Вони допомагають впроваджувати сталі технології, забезпечувати енергоефективність, моніторинг та прогнозування негативних впливів на навколишнє середовище [5].

Загалом технології виконують роль ключового каталізатора прогресу в сучасному суспільстві та бізнесі. Вони дозволяють змінювати традиційні моделі, впроваджувати інновації та розвиватися в глобальному світі. Розумне використання технологій стає важливим фактором для досягнення сталого розвитку та підвищення якості життя.

Впровадження інформаційних технологій в економіку країни має значний вплив на різні аспекти економічної діяльності. Наведемо декілька способів, які ілюструють цей вплив (рис. 1).



**Рис. 1. Упровадження інформаційних технологій в економіку**

Зростання продуктивності праці: інформаційні технології дозволяють автоматизувати багато рутинних і повторюваних робіт, що призводить до підвищення продуктивності праці. Це дозволяє компаніям виробляти більше товарів і послуг за менший час і з меншими витратами, що сприяє зростанню економіки країни.

Оптимізація бізнес-процесів: інформаційні технології допомагають покращити ефективність та ефективність бізнес-процесів. Вони дозволяють автоматизувати та оптимізувати різні етапи виробництва, управління запасами, логістики та інших операцій, що сприяє зменшенню витрат і покращенню якості продукції та послуг.

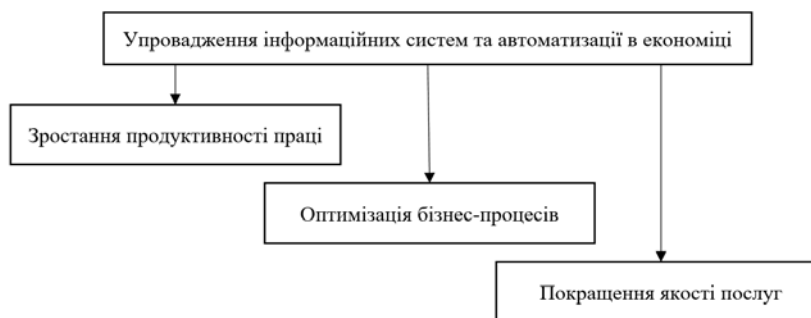
Покращення якості послуг: інформаційні технології дозволяють підприємствам покращити якість своїх послуг і забезпечити більш ефективне задоволення потреб клієнтів. Наприклад, електронні системи управління взаємодією з клієнтами дозволяють забезпечити швидку та персоналізовану обробку запитів, аналітичні інструменти допомагають зрозуміти потреби клієнтів та відповісти на них більш ефективно.

Розвиток електронної комерції: упровадження інформаційних технологій стимулює розвиток електронної комерції, що відкриває нові можливості для бізнесу. Електронна комерція дозволяє підприємствам здійснювати торгівлю через Інтернет, підключатися до глобальних ринків і досягати до нових клієнтів. Це сприяє збільшенню обсягів торгівлі та зростанню прибутковості.

Інновації та розвиток нових галузей: упровадження інформаційних технологій сприяє створенню нових галузей бізнесу та розвитку інновацій. Наприклад, розробка нових програмних продуктів, штучний інтелект, блокчейн та інші технологічні інновації створюють нові можливості для підприємництва та економічного зростання [2].

Упровадження інформаційних технологій в економіку країни має потенціал перетворити спосіб функціонування підприємств і глобально вплинути на економічний розвиток. Однак, варто враховувати і потенційні виклики, такі як зміни в зайнятості, кібербезпека та приватність даних, і розробляти відповідні стратегії для їх управління.

Зростання продуктивності праці, оптимізація бізнес-процесів та покращення якості послуг є ключовими перевагами, які супроводжують впровадження інформаційних систем та автоматизації в економіці. Характеристику цих аспектів представлено на рисунку 2.



**Рис. 2. Упровадження інформаційних систем та автоматизації в економіці**

Зростання продуктивності праці: упровадження інформаційних систем та автоматизація дозволяють зменшити рутинні та повторювані роботи, що звільняє час та зусилля працівників для виконання більш складних завдань. Це призводить до підвищення продуктивності праці, оскільки працівники можуть зосередитись на більш значущих та творчих аспектах своєї роботи. За допомогою автоматизованих систем працівники ефективніше працюють із даними, аналізують їх та приймають розумні рішення.

Оптимізація бізнес-процесів: упровадження інформаційних систем дозволяє компаніям оптимізувати свої бізнес-процеси, спрощуючи їх та зменшуючи кількість помилок. Автоматизація рутинних завдань допомагає збільшити швидкість виконання процесів, зменшити час простою та знизити ймовірність помилок. Це призводить до покращення ефективності, зменшення витрат та збільшення якості виробництва [3].

Покращення якості послуг: упровадження інформаційних систем дозволяє підприємствам покращити якість своїх послуг. Інформаційні системи допомагають удосконалити процеси обслуговування клієнтів, забезпечити персоналізовані послуги та швидше відповідати на запити клієнтів. Автоматизовані системи також сприяють збору та аналізу даних про клієнтів, що дозволяє підприємствам краще розуміти потреби своїх клієнтів і пропонувати більш індивідуальний підхід [1].

Загалом упровадження інформаційних систем та автоматизація призводять до зростання продуктивності праці, оптимізації бізнес-процесів і покращення якості послуг. Ці переваги сприяють ефективнішому функціонуванню підприємств, збільшенню їх конкурентоспроможності та забезпечують більш задоволених клієнтів.

Упровадження інформаційних технологій в економіку має значний вплив на працевлаштування, зміну спеціалізації праці, конкурентоспроможність традиційних галузей та розподіл доходів у суспільстві.

Кібербезпека та захист персональних даних відіграють важливу роль у контексті впливу інформаційних технологій на економіку. Зростання використання інформаційних технологій супроводжується збільшенням ризиків кібератак, порушень конфіденційності та витоку даних [6].

Захист бізнес-інфраструктури: із поглибленням цифровізації бізнес-процесів підприємства стають більш залежними від інформаційних систем та мереж. Збільшується необхідність у захисті інфраструктури від кібератак, вірусів та зловмисних програм. Ефективна кібербезпека допомагає зменшити ризик втрати даних, фінансових збитків та порушень ділової репутації.

Захист персональних даних: збільшення обсягу та різноманітності персональних даних, що збираються та обробляються, ставить питання про захист приватності та конфіденційності. Організації повинні вживати відповідні заходи для захисту персональних даних від несанкціонованого доступу, витоку або використання.

Вплив регуляторного середовища: упровадження інформаційних технологій в економіку вимагає належного регулювання та стандартів щодо кібербезпеки та захисту персональних даних. Уряди та регуляторні органи встановлюють правила щодо обробки даних, зберігання, передачі та використання, а також накладають штрафи на порушення цих правил. Ефективне регулювання сприяє підвищенню довіри до інформаційних технологій та розвитку цифрової економіки.

Кібербезпека як конкурентна перевага: наявність надійних заходів кібербезпеки може стати конкурентною перевагою для підприємств. Клієнти, споживачі та партнери все більше звертають увагу на захист своїх даних. Підприємства, які докладають зусиль у забезпечення кібербезпеки, можуть залучати більше клієнтів та зберігати довіру споживачів.

Загалом упровадження інформаційних технологій в економіку країни неможливе без належного захисту від кіберзагроз та порушень конфіденційності. Ефективна кібербезпека та захист персональних даних забезпечують стабільну та безпечну економічну інфраструктуру, сприяють довірі до технологій та стимулюють інноваційний розвиток [4].

Оптимальне використання інформаційних технологій в економіці країни може бути досягнуте за допомогою таких рекомендацій:

- розвиток цифрової інфраструктури: інвестування в розвиток швидкого та надійного інтернет-з'язку, створення цифрових платформ та інфраструктури для електронної комерції. Це забезпечить доступність та широке використання інформаційних технологій у всіх регіонах країни;
- стимулювання інновацій: підтримка стартапів та малих технологічних підприємств шляхом надання фінансової підтримки, сприяння доступу до кредиту та надання податкових пільг. Такі заходи сприятимуть створенню нових технологій і стимулюванню інноваційного розвитку;



– розвиток навичок та освіти: зростання використання інформаційних технологій вимагає наявності висококваліфікованих працівників. Уряд повинен сприяти розвитку навичок у сфері інформаційних технологій шляхом організації навчальних програм, підтримки вищих технічних закладів освіти та створення платформ для навчання в мережі;

– регулювання та стандартизація: ефективні законодавчі акти та стандарти щодо кібербезпеки, захисту персональних даних та електронних платежів. Це забезпечить захист інформації та довіру до цифрових технологій;

– співпраця з приватним сектором: партнерство з приватним сектором для спільного розвитку та впровадження інформаційних технологій. Це може включати створення інноваційних технопарків, спільне фінансування досліджень та розвиток нових продуктів;

– заохочення електронної комерції: сприяння розвитку електронної комерції шляхом впровадження спеціальних програм і заходів, які забезпечать безпеку та довіру при онлайн-транзакціях. Це сприятиме зростанню електронної торгівлі та розвитку цифрових ринків;

– міжнародне співробітництво: співпраця з міжнародними організаціями та іншими країнами для обміну досвідом та узгодженого підходу до розвитку та регулювання інформаційних технологій.

Ці рекомендації допоможуть країні оптимально використовувати інформаційні технології в економіці, забезпечуючи стабільний розвиток, конкурентоспроможність та підвищення якості життя населення.

**Висновки.** Дослідження впливу інформаційних технологій на економіку підтверджує їх значущість та переваги для сучасного суспільства. Упровадження інформаційних технологій сприяє зростанню продуктивності праці, оптимізації бізнес-процесів і покращенню якості послуг. Зростання продуктивності праці є одним із головних результатів упровадження інформаційних систем та автоматизації. Це дозволяє ефективніше використовувати ресурси, зменшувати час на виконання завдань і підвищувати якість виробництва. Оптимізація бізнес-процесів забезпечує ефективніше управління, зниження витрат і покращення обслуговування клієнтів. Упровадження інформаційних технологій також впливає на сферу працевлаштування та зміну спеціалізації праці. Деякі традиційні галузі можуть зазнавати перетворень, змінювати свою структуру або навіть зникати, у той час як інші нові галузі розвиваються швидко. Упровадження інформаційних технологій також має вплив на конкурентоспроможність традиційних галузей, оскільки технологічний прогрес може створювати нові можливості та переваги для конкурентів.

#### Література:

1. Вплив інформаційно-комунікаційних технологій на економіку. URL: <http://surl.li/gzhqa>
2. Жукова Л.М. Вплив інформаційних технологій на соціально-економічні процеси держави як чинник інституціональних перетворень. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2016. Випуск 6, частина 1. С. 126–129. URL: <http://surl.li/iligm>
3. Радзівська С.О. Глобальні економічні процеси та Україна. *Міжнародна економічна політика*. 2014. № 1(20). С. 80–104.
4. Muraviov V.Ye. Informatsiine suspilstvo: transformatsiia vid industrii znan do tsyfrovizatsii. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho Universytetu*. 2019. № 1(53). P. 39–47.
5. Tsygankova T., Yatsenko O., Mozgovyy O., Didukh T., Patsola L. Mobilization of innovative and resource factors for development of national outsourcing IT companies. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*. 2021. № 1. P. 191–197.

#### References:

1. Vplyv informacijno-komunikacijnyh tehnologij na ekonomiku [The impact of information and communication technologies on the economy]. Retrieved from: <http://surl.li/gzhqa> [in Ukrainian].
2. Zhukova, L.M. (2016). Vplyv informacijnyh tehnologij na social'no-ekonomichni procesy derzhavy jak chynnyk instytucional'nyh peretvoren' [The influence of information technologies on the socio-economic processes of the state as a factor of institutional transformations]. *Naukovyj visnyk Uzhhorods'kogo nacional'nogo universytetu*, 6(1), 126–129. Retrieved from: <http://surl.li/iligm> [in Ukrainian].
3. Radzijevska, S.O. (2014). Globalni ekonomichni procesy ta Ukraina [Global economic processes and Ukraine.]. *Mizhnarodna ekonomichna polityka*, 1 (20), 80–104.
4. Muraviov, V.Ye. (2019). Informatsiine suspilstvo: transformatsiia vid industrii znan do tsyfrovizatsii. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho Universytetu*, 1(53), 39–47.
5. Tsygankova, T., Yatsenko, O., Mozgovyy, O., Didukh, T., & Patsola, L. (2021). Mobilization of innovative and resource factors for development of national outsourcing IT companies. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, 1, 191–197 [in Ukrainian].