

УДК 330:004.9

DOI: <https://doi.org/10.32782/2311-844X/2024-2-1>**Бохонко Ірина Вадимівна**

кандидат економічних наук, доцент,  
Національний університет «Львівська політехніка»  
вулиця Степана Бандери, 12, Львів, 79000, Україна  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9812-7592>

**Хархаліс Тетяна Сергіївна**

кандидат економічних наук, доцент,  
Національний університет «Львівська політехніка»  
вулиця Степана Бандери, 12, Львів, 79000, Україна  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-7608-2211>

## РОЗВИТОК ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ПІДПРИЄМСТВАХ

**Анотація.** Використання інформаційних технологій є невід'ємною частиною функціонування сучасних підприємств, а попит на ІТ-продукти постійно зростає. Уміле застосування сучасних технологій дозволяє бізнесу вирішувати низку викликів, з якими він стикається в усьому світі. Підприємства Європейського Союзу та Сполучених Штатів уже активно використовують системи захисту та безпеки даних, автоматизовані системи моніторингу, штучний інтелект і хмарні технології. Водночас для розробки та впровадження інформаційних технологій потрібна зростаюча кількість ІТ-фахівців. Бізнес дедалі більше покладається на зовнішніх постачальників ІТ-послуг для підтримки своїх інформаційних систем і цифрових інновацій. Тому важливо підтримувати ІТ-підприємства в Україні та сприяти їхньому виходу на європейський ринок. Для розв'язання поставлених завдань було використано систему загальнонаукових методів дослідження. У дослідженні застосовувалися методи аналізу та синтезу, а також групування (для узагальнення послуг, необхідних підприємствам). Інформаційною базою дослідження стали нормативно-правові акти, міжнародні експертні дослідження та наукові праці вітчизняних і зарубіжних учених у сфері інформаційних технологій. Інформаційні технології є однією з найбільш динамічно зростаючих галузей в Україні, яка істотно впливає на економічний розвиток країни. Зі зростанням попиту на технологічні рішення як на внутрішньому, так і на міжнародному ринках, інвестування в ІТ в Україні стало стратегічно важливим напрямом, що пропонує значні можливості для розвитку як бізнесу, так і країни в цілому. У статті доведено, що глобальний попит на ІТ-продукти зростає, і бізнес готовий інвестувати в інноваційні рішення. Було виявлено, що найбільш затребуваними серед підприємств є комунікаційні та ІТ-послуги. У контексті глобалізації та цифрової трансформації інвестування в ІТ-сектор є стратегічним кроком для України, який не лише зміцнить економічні позиції країни на світовій арені, а й забезпечить сталий довгостроковий розвиток.

**Ключові слова:** інформаційні технології, хмарні технології, підприємництво, розвиток економіки, інновації.

**Bokhonko Iryna, Kharkhalis Tetiana**

Lviv Polytechnic National University

## DEVELOPMENT OF MODERN TECHNOLOGY USE IN ENTERPRISES

**Abstract.** The use of information technology is an integral part of the functioning of modern enterprises, and the demand for IT products is constantly growing. Skillful use of modern technologies allows businesses to solve a number of challenges they face worldwide. Data security and protection, automated monitoring systems, artificial intelligence, and cloud technologies are already being actively used by enterprises in the European Union and the United States. At the same time, the development and implementation of information technologies require an increasing number of IT specialists. Businesses are increasingly relying on external IT service providers to support their information systems and digital innovations. Therefore, it is crucial to support IT enterprises in

*Ukraine and promote their expansion into the European market. To solve the assigned tasks, a system of general scientific research methods was used. The study applied methods of analysis and synthesis, as well as grouping (to generalize the services required by enterprises). The informational basis of the research included legal regulations, international expert studies, and scientific works of domestic and foreign scholars in the field of information technology. Information Technology is one of the most rapidly growing sectors in Ukraine, significantly influencing the country's economic development. With the increasing demand for technological solutions both in domestic and international markets, investing in IT in Ukraine has become a strategically important direction, offering significant opportunities for the development of both businesses and the country as a whole. The article proves that the global demand for IT products is growing, and businesses are willing to invest in innovative solutions. It was found that communication and IT services are the most in demand among enterprises. In the context of globalization and digital transformation, investing in the IT sector is a strategic move for Ukraine, which will not only strengthen the country's economic position on the global stage but also ensure sustainable long-term development.*

**Keywords:** Information technology, cloud technologies, entrepreneurship, economic development, innovations.

**Вступ.** Використання інформаційних технологій – невід’ємна частина функціонування сучасних підприємств, а попит на інформаційно технологічні продукти постійно зростає. Уміле використання сучасних технологій дозволяє вирішити низку проблем, з якими стикається бізнес в усьому світі. Безпека та захист даних, автоматизовані системи моніторингу, штучний інтелект, хмарні технології, – все це активно використовується на підприємствах Європейського Союзу та США. Водночас, удосконалення та впровадження інформаційних технологій потребує щоразу більшої кількості інформаційно-технологічних спеціалістів. Підприємства частіше використовують зовнішніх постачальників ІТ-послуг для підтримки своїх інформаційних систем і цифрових інновацій. Саме тому важливо підтримувати підприємства ІТ галузі в Україні та сприяти їх масштабуванню на Європейський ринок.

**Матеріали та методи.** Останні дослідження з теми використання інформаційних технологій на підприємствах вказують на кілька ключових тенденцій та напрямків розвитку. По-перше, інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) є основним фактором підвищення ефективності підприємств. Значний акцент робиться на впровадженні хмарних обчислень, аналізу великих даних, штучного інтелекту та автоматизації бізнес-процесів. Все більше підприємств використовують ІКТ для електронної торгівлі, управління ланцюгами постачання, маркетингу та комунікацій з клієнтами через чат-сервіси.

Згідно з даними Державної служби статистики України [8], у 2023 році спостерігається зростання використання хмарних технологій та аналізу великих даних, а також підвищується інтерес до залучення фахівців у сфері ІТ для розвитку цифрових рішень на підприємствах.

Дослідженню розвитку інформаційних технологій та їх впровадженню на підприємствах присвячено роботи багатьох українських та закордонних вчених. Зокрема аналізу ринку інформаційних технологій присвячена публікація Н.В. Жмурко [10], в якій зазначено про хвилі трудової міграції у випадку збільшення податкового навантаження на ринок. Особливостям стратегічного управління підприємствами ІТ в Україні присвячена праця В.В. Скупейко, Р.О. Гайдукевич, М.І. Мазурак, К.М. Літавий, Р.М. Кецик, О.Ф. Ботош [10].

Дослідженням ролі інформаційних технологій у реінжинірингу бізнес процесів та розвитку диджиталізації присвячені роботи Дзуліт З.П., Завербний А.С, Романюк А.О. [3], Гвоздь М.Я. [2]. Визначальну роль інформаційних технологій та цифрових інструментів в умовах війни та післявоєнної відбудови її економіки обґрунтовано в науковій праці С.Ю. Боліла [1].

**Мета статті** – висвітлити важливість використання інформаційних технологій підприємствами та сприяння розвитку ІТ бізнесу в Україні. Для досягнення мети поставлено такі цілі: визначити стан використання інформаційних технологій підприємствами в світі, виділити окремі запити підприємств;

дослідити на які інформаційно технологічні продукти є найбільший попит у підприємств; окреслити переваги українського ІТ бізнесу та необхідність розвитку інформаційних технологій та освіти в цій галузі в Україні.

Для вирішення поставлених завдань було використано систему загальнонаукових методів дослідження. У проведеному дослідженні використано методи аналізу і синтезу, групування (для узагальнення сервісів, що потребують підприємства). Наочність результатів забезпечена графічним методом, для формування висновків дослідження використано методи системного підходу та узагальнення.

Інформаційною базою дослідження стали нормативно-правові акти, міжнародні експертні дослідження, наукові праці вітчизняних і зарубіжних науковців в сфері інформаційних технологій.

**Результати.** Інформаційні технології є однією з галузей господарства в Україні, які упродовж останніх років розвивались найбільш динамічно та значно вплинули на економічний розвиток країни. Зі зростаючим попитом на технологічні рішення як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках, інвестування в ІТ в Україні стало стратегічно важливим напрямом, який відкриває значні перспективи для розвитку як бізнесу, так і країни в цілому. У сучасному світі технології виконують ключову роль у розвитку підприємств. Завдяки цифровим інноваціям бізнес підтримує можливість підвищувати ефективність операцій, скорочувати витрати, покращувати якість продуктів та послуг, а також бути конкурентоспроможними на глобальному ринку.

Основні напрямки використання сучасних технологій:

1. Автоматизація виробничих процесів – завдяки автоматизації підприємства можна досягти високої продуктивності та якості продукції. Роботизовані системи та програмне забезпечення управління виробництвом дозволяють автоматизувати рутинні операції, зменшуючи помилки та підвищуючи ефективність. Наприклад: роботи в автомобільній

промисловості, автоматичні складські системи, логістика.

2. Впровадження штучного інтелекту (ШІ) та машинного навчання – штучний інтелект дозволяє аналізувати великі обсяги даних, приймати рішення на основі аналітики та прогнозувати ринкові тенденції. Це корисно для оптимізації процесів, персоналізації маркетингових проблем та покращення обслуговування клієнтів. ШІ-аналіз ринкових трендів у фінансових компаніях, алгоритми для управління запасами на складах.

3. Цифрові платформи та хмарні технології – хмарні технології забезпечують гнучкість підприємства в управлінні даними та процесами. Вони не можуть зберегти та обробляти обсяги інформації, об'єднуючи великі підрозділи компаній в єдину цифрову екосистему. Хмарні сервіси для обробки великих даних, корпоративні платформи на базі хмарних рішень (ERP, CRM).

4. Інтернет речей – забезпечує підключення різних пристроїв до мережі, що дозволяє підприємствам збирати й обробляти дані з обладнанням у режимі реального часу. Це додатково відстежувати ефективність машини, попереджати поломки та підвищувати якість обслуговування клієнтів. IoT-сенсори для моніторингу виробничих процесів, інтелектуальні пристрої для управління логістикою.

5. Цифровізація бізнес-процесів – цифрові інструменти для управління бізнесом, такі як системи управління ланцюгами постачання, електронні системи документообігу та автоматизовані платіжні платформи, спрощують адміністративні процеси та підвищують прозорість діяльності компанії. Електронний документообіг, автоматизовані бухгалтерські програми.

Основними перевагами впровадження технологій є збільшення продуктивності: автоматизація знижує витрати часу на виконання рутинних завдань; зменшення витрат: використання хмарних технологій скорочує витрати на інфраструктуру та обслуговування; покращення якості продуктів і послуг: завдяки використанню ШІ підприємства можна краще прогнозувати потреби клієнтів.

Але існує і багато викликів: інвестиції в навчання персоналу: впровадження нових технологій потребує перекваліфікації співробітників; захист даних: розширення цифрових технологій забезпечує інформаційні ризики кібербезпеки, що вимагає посилення заходів захисту.

Розвиток ІТ є великим джерелом інвестицій в усьому світі вже не перший рік. За даними дослідження компанії Gartner, світові витрати на інвестиції в розвиток ІТ у 2024 році можуть досягти 5.2 трильйонів USD. Відзначається, що підприємства переважно інвестують в такі напрямки як автоматизація бізнес процесів, хмарні технології та кібербезпеку. Українські підприємства та уряд також підкреслюють необхідність інвестицій в розвиток українських технологій.

За даними дослідження компаній KPMG [12], майже 34% опитаних компаній планують витратити до 10% доходу у 2024 році на впровадження та використання сучасних інформаційних технологій, і лише декілька компаній не планують таких витрат взагалі. Також 66% організацій заявили, що вони дуже ефективно використовують технології для підтримки своїх бізнес стратегій [6]. Одним з провідних напрямків інвестування є автоматизація. Основна мета автоматизації – підвищення ефективності виробничих процесів, скорочення витрат і зниження кількості помилок. Автоматизація може включати в себе розгортання програмного забезпечення, управління інфраструктурою, тестування, моніторинг систем, а також процеси безпеки. Особливо цікавим є інвестування у використання складних алгоритмів, що формують прогнози продажів та працюють з великими масивами даних. Автоматизація значно підвищує продуктивність і дозволяє компаніям зосередитися на стратегічних задачах, залишаючи рутинні завдання машинам.

Аналітики KPMG також помічають великий ріст інвестування в кібербезпеку в усьому світі. Так, наприклад, світова компанія Cybersecurity Ventures зафіксувала у 2023 році завданих від кібератак збитків у світі на суму 8 трильйонів USD, а в 2024 році ця сума втрат

буде становити близько 9,5 трильйонів USD [11]. З розвитком технологій кіберзагрози стають дедалі складнішими, тому кібербезпека є ключовим елементом захисту сучасного бізнесу та державних установ. Для України, яка перебуває у стані війни, це особливо актуальне завдання, оскільки кіберборотьба й кіберзахист стали одними із основних елементів гібридної війни. Важливо відзначити діяльність ситуаційного центру забезпечення кібербезпеки, основними завданнями якого є протидія розвідкам іноземних держав у кіберпросторі, боротьба з кібертероризмом, здійснення контррозвідувальних та оперативно-розшукових заходів.

Очікується, що витрати на ІТ-послуги зростуть на 7,1% у 2024 році порівняно з 9,7% у попередньому прогнозі, частково через уповільнення витрат у таких сегментах, які включають консалтингові послуги та послуги бізнес-процесів. Саме тому українському бізнесу слід звернути особливу увагу на цю галузь.

Для більш наочного відображення витрат опитаних підприємств за 2024 рік на інформаційні технології побудуємо діаграму (рис. 1).

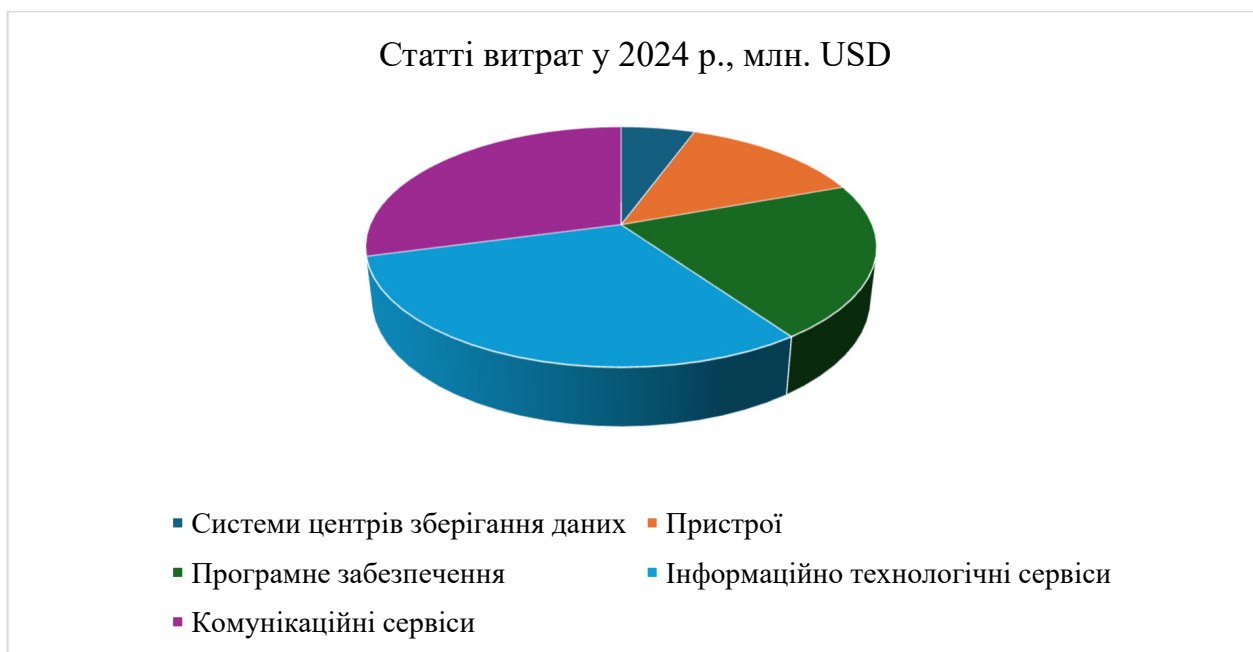
Згідно з результатами дослідження Global Tech Report 2023 [12], лідери цифрових трансформацій переконані, що інтеграція передових технологій у всі процеси їхнього бізнесу сприятиме збільшенню продуктивності.

Отже, на основі аналізу даних можемо зробити наступні проміжні висновки (результати):

1. Попит на інформаційно-технологічні продукти у світі зростає, а підприємства готові вкладати кошти в інноваційні засоби.

2. Серед підприємств найбільшим попитом користуються комунікаційні та інформаційно-технологічні сервіси.

Розглянемо детально, що саме підприємства потребують у вище вказаних сервісах. Спілкування між компанією та її клієнтами є необхідним для взаємовигідного співробітництва. Сучасні технології практично усунули потребу в особистому контакті, надаючи дедалі гнучкіші та ефективніші комунікаційні рішення. Однак вибір відповідних інструментів може бути складним, оскільки зайві фінан-



**Рис. 1.** Загальні витрати досліджуваних підприємств на інформаційно технологічні продукти

Джерело: [12]

сові витрати можуть перешкоджати досягненню успіху. Використовувати потрібно лише належним чином налаштований сервіс для обміну комерційною інформацією. Не менш важливими є налагоджені та безпечні комунікації всередині компанії. Існує величезна кількість комунікаційних сервісів, наприклад Skype, Skype for business, Google Duo, Zoom, Slack, Whereby, Uber Conference, Facebook Messenger, WhatsApp Messenger, Discord, Talky та багато інших, що користуються попитом серед компаній. Ліцензійне використання цих продуктів потребує аналізу на доцільність та необхідність додаткових витрат.

Стосовно інформаційно технологічних сервісів – перелічимо, що саме відноситься до інформаційно-технологічних сервісів, на які компанії витрачають найбільше коштів:

- системи моніторингу;
- системи автоматизованого управління;
- системи зворотного зв'язку;
- системи захисту даних;
- системи хмарних технологій.

В той же час, Україна вже здобула репутацію одного з провідних постачальників ІТ-послуг у світі [6]. Українські компанії

відомі своєю якістю розробки програмного забезпечення, гнучкістю та високим рівнем технічної експертизи. Згідно з даними різних досліджень, український ІТ-сектор продовжує забезпечувати значну частку експортних надходжень країни у часі війни, а кількість ІТ-фахівців дозволяє підтримувати ці показники.

Одним із ключових чинників успіху українського ІТ завжди був високий рівень освіти у технічних спеціальностях. Багато українських університетів мають сильні програми в галузі комп'ютерних наук та інженерії, що дозволяє підготувати висококваліфікованих фахівців [7]. Особливо варто відмітити постійне оновлення навчальних програм відповідно до потреб ринку, а отже і можливість фахівців працювати та розробляти інформаційно-технологічні сервіси та пропонувати власні розробки у системах моніторингу, автоматизації, захисту даних та впровадження хмарних сервісів.

Розвиток ІТ-сектору має значний потенціал для покращення економічної ситуації в Україні. Збільшення обсягів виробництва буде сприяти створенню нових робочих місць, працевлаштуванню ветеранів війни та вимушених переселенців, розвитку інфраструктури та під-

вищенню загального рівня життя. Крім того, успішний розвиток ІТ-сектору може стати поштовхом для інших галузей економіки, стимулюючи інновації та технологічний прогрес.

За даними Міністерства фінансів [9] сфера ІТ сьогодні є однією з найперспективніших для інвестицій в Україні. Розвиток цієї галузі і на сьогоднішній день привертає увагу інвесторів. Не дивлячись на війну, ІТ-сфера постійно розширюється, модернізується, і саме тому інвестиції в цей сектор можуть приносити значний дохід, оскільки ІТ-технології мають величезний потенціал і перспективи.

В умовах глобалізації та цифрової трансформації, інвестування в ІТ-сектор є стратегічним кроком для України, що дозволить не лише зміцнити економічні позиції країни на світовій арені, а й забезпечити сталий розвиток у довгостроковій перспективі.

Звичайно існує багато загроз та ризиків у сфері інформаційних технологій, проте вони не мають бути фактором зниження виробничого ІТ в Україні, а грамотно розроблені плани мінімізації впливу ризиків та ризик менеджмент мають сприяти розвитку цієї галузі в Україні.

**Висновки.** Тенденції цифровізації в умовах глобалізації вказують на значну роль технологій у стратегії розвитку підприємств. Це включає інтеграцію віртуальних і реальних бізнес-процесів та розширення використання штучного інтелекту для оптимізації управлінських рішень. Інвестування в інформаційні технології в Україні є перспективним напрямом, що має величезний потенціал для зростання. Попри наявні виклики, зокрема політичні та економічні, переваги для інвесторів є значними. Важливою є підтримка держави у розвитку цього сектору, а також створення сприятливого середовища для залучення інвестицій. За таких умов український ІТ-сектор може стати потужним двигуном економічного розвитку країни та її інтеграції у глобальну цифрову економіку.

Загальною метою подальших досліджень є дослідження потреб в інформаційних технологіях саме українських підприємств, для аналізу попиту і пропозицій на внутрішньому ринку. Важливим є також розроблення інструментів ефективної комунікації між розробниками та споживачами інформаційно технологічного продукту.

#### Список використаних джерел:

1. Боліла С.Ю. Роль інформаційних технологій та цифрових інструментів в умовах викликів війни та післявоєнного відновлення економіки України. *Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка*. 2023. № 16. С. 265–275.
2. Гвоздь М.Я. Ключова роль інформаційних технологій під час реінжинірингу бізнес-процесів. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Серія: «Проблеми економіки і управління». 2015. Вип. 2. № 815(1). С. 202–206.
3. Двудіт З.П., Завербний А.С., Романюк А.О. Диджиталізація – дієвий інструмент антикризового розвитку бізнесу в умовах пандемії. *Ефективна економіка*. 2021. № 1. URL: [http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/1\\_2021/7.pdf](http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/1_2021/7.pdf) (дата звернення 10.10.2024).
4. Жмурко Н.В. Аналіз ринку інформаційних технологій України. *Підприємництво та інновації*. 2020. №11-2. С. 91–97. DOI: <https://doi.org/10.37320/2415-3583/11.33> (дата звернення: 10.10.2024).
5. Котелевець Д.О. Тенденції розвитку цифрової економіки в Україні. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління*. 2022. № 5. DOI: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2022-5-03-01> (дата звернення 10.10.2024).
6. Некрасов В.М. ІТ - галузь допоможе Україні вистояти у війні: опитування найбільших гравців. URL: <https://www.epravda.com.ua/publications/2022/03/18/684265/> (дата звернення: 01.11.2024).
7. Офіційний веб-портал Асоціації «IT Ukraine». URL: <https://itukraine.org.ua/> (дата звернення: 20.10.2024).
8. Офіційний впортал Державної служби статистики: веб-сайт. URL: <https://ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 20.10.2024).
9. Офіційний веб-портал Міністерства фінансів України: веб-сайт. URL : <https://www.mof.gov.ua/> (дата звернення: 20.10.2024).

10. Скупейко В.В., Гайдукевич Р.О., Мазурак М.І., Літавий К.М., Кецик Р.М., Ботош О.Ф. Особливості стратегічного управління підприємствами сфери ІТ в Україні. *Академічні візії*. 2024. № 29. URL: <https://www.academy-vision.org/index.php/av/article/view/1066> (дата звернення: 20.10.2024).
11. Official Cybercrime Report by Cybersecurity Ventures 2023. URL: <https://www.esentire.com/resources/library/2023-official-cybercrime-report> (дата звернення: 20.10.2024).
12. The Global tech report 2023 KPMG: website. URL: <https://kpmg.com/ua/uk/home/insights/2024/01/kpmg-global-tech-report-2023.html> (дата звернення: 20.10.2024).

#### References:

1. Bolila S. Yu. (2023) Rol' informatsionnykh tekhnolohiy ta tsyfrovyykh instrumentiv v umovakh vyklykiv viiny ta pisliavoiennoho vidnovlennia ekonomiky Ukrainy [The role of information technologies and digital tools in the conditions of the challenges of the war and the post-war recovery of the economy of Ukraine]. *Tavriiskyi naukovyi visnyk. Seriya: Ekonomika*, vol. 16, pp. 265–275.
2. Hvozhd M. Ya. (2015) Kliuchova rol' informatsiinykh tekhnolohii pid chas reinzhynirynhu biznes-protseviv [The key role of information technologies during the reengineering of business processes]. *Problemy ekonomiky i upravlinnia*. is. 2, no. 815(1), pp. 202–206.
3. Dvulit Z. P., Zaverbnyi A. S., Romaniuk A. O. (2021) Dydzhitalizatsiia – diievyi instrument antykrizovoho rozvytku biznesu v umovakh pandemii [Digitization is an effective tool for anti-crisis business development in pandemic conditions]. *Efektivna ekonomika*. no. 1. URL: [http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/1\\_2021/7.pdf](http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/1_2021/7.pdf)
4. Zhmurko N. V. (2020) Analiz rynku informatsionnykh tekhnolohiy Ukrainy [Analysis of the information technology market of Ukraine]. *Pidpriemnytstvo ta innovatsii*, vol. (11-2), pp. 91–97. DOI: <https://doi.org/10.37320/2415-3583/11.33>
5. Kotelevets D. O. (2022) Tendentsii rozvytku tsyfrovoi ekonomiky v Ukraini [Trends in the development of the digital economy in Ukraine. Problems of modern transformations]. *Problemy suchasnykh transformatsii. Seriya: ekonomika ta upravlinnia*, vol. 5. DOI: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2022-5-03-01>
6. Nekrasov V. M. IT - haluz dopomozhe Ukraini vystoiaty u viini: opytuvannia naibilshykh hravtsiv [The IT industry will help Ukraine survive the war: a survey of the biggest players]. Available at: <https://www.epravda.com.ua/publications/2022/03/18/684265/> (accessed October 20, 2024)
7. Ofitsiinyi veb-portal Asotsiatsii «IT Ukraine» [Official web portal of the "IT Ukraine" Association]. Available at: <https://itukraine.org.ua/> (accessed October 20, 2024)
8. Ofitsiinyi veb-portal Derzhavnoi sluzhby statystyky [Official portal of the State Statistics Service]. Available at: <https://ukrstat.gov.ua> (accessed November 3, 2024).
9. Ofitsiinyi veb-portal Ministerstva finansiv Ukrainy [Official web portal of the Ministry of Finance of Ukraine]. Available at: <https://www.mof.gov.ua/> (accessed November 3, 2024).
10. Skupeiko V. V., Haidukevych R. O., Mazurak M. I., Litavyi K. M., Ketsyk R. M., Botosh O. F. (2024) Osoblyvosti stratehichnoho upravlinnia pidpriemstvamy sfery IT v Ukraini [Peculiarities of strategic management of IT enterprises in Ukraine]. *Akademichni vizii*, vol. 29. Available at: <https://www.academy-vision.org/index.php/av/article/view/1066> (accessed November 3, 2024)
11. Official Cybercrime Report by Cybersecurity Ventures 2023. Available at: <https://www.esentire.com/resources/library/2023-official-cybercrime-report> (accessed November 1, 2024).
12. The Global tech report 2023 KPMG. Available at: <https://kpmg.com/ua/uk/home/insights/2024/01/kpmg-global-tech-report-2023.html> (accessed November 1, 2024).

Стаття надійшла до редакції 11.11.2024