

units to meet consumer demand. During the study, the author's own definition and generalized model of the digital economy are provided, the place in it of the components and functional segments of integrated business information systems of industrial corporations of industrial type 4.0 is determined. The sequence of parallel formation of the value of a real and digital product in the context of digitalization of BP of corporate activities, the content, and specifics of information support of the chain of stages of order processing, which form the cost of goods and services that are valuable for buyers, are studied. BP of industrial enterprises are defined as a sequence of logically related actions that are performed during a certain period in a certain space and are aimed at creating goods or services with the achievement of an optimal economic result from further sale. It is proved that progress in the use of BP is achieved when the amount of value added to the input value is maximized during the time of its execution. The means of optimization of BP are considered because of their division into a sequence of subprocesses, determination of the chronological order of operations/subprocesses, visualization, drawing up a workflow diagram.

The directions of transformation of BP in the digital economy are formulated, the requirements for the correct implementation of the procedures for identification, structuring, visualization, implementation, and control are extended to them. Additional, in contrast to real, requirements for digital BP are formulated: efficiency of use, availability of the system, speed of execution, confidentiality, emphasis on quality service and increasing the level of customer loyalty.

Transformations of BP are considered as drivers of ensuring competitive advantages in the market race, which can be ensured through the technical improvement of execution platforms, the involvement of artificial intelligence, autonomous robotics systems in the execution of BP, the acquisition of new knowledge based on the results of processing large data sets, and the intellectualization of communication networks.

**digital economy, e-business, manufacturing corporation, business processes, workflow transformation, value chains**

*Одержано (Received) 18.01.2024*

*Прорецензовано (Reviewed) 03.03.2024  
Прийнято до друку (Approved) 27.05.2024*

**УДК 33.01**

**JEL Classification: F23, O33, L86, L23, M15**

DOI: [https://doi.org/10.32515/2663-1636.2024.11\(44\).137-145](https://doi.org/10.32515/2663-1636.2024.11(44).137-145)

**О.В. Горпинченко**, доц., канд. екон. наук

**Д.А. Андрощук**, здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти

*Центральноукраїнський національний технічний університет, м. Кропивницький, Україна*

## **Особливості менеджменту ІТ-продуктів та послуг господарюючих суб'єктів в контексті розвитку економіки знань: сучасні виклики та можливості**

У статті поставлено за мету визначення особливостей розвитку економіки в умовах інноваційних змін та постійних викликів, пов'язаних з глобалізаційними процесами, фінансовими та економічними кризами, пандеміями та в умовах загострення воєнного конфлікту як на території України, так і у світовому вимірі. Визначення різних підходів науковців до трактування поняття управління ІТ-продуктами та послугами в умовах інноваційного розвитку економіки та становлення індустрії 4.0 та перехід до індустрії 5.0, під впливом діджиталізації.

На основі проведеного аналізу запропоновано схему, що включає інформаційно-технологічні тренди в управлінні ІТ - продуктами та послугами. Розглянуто особливості формування знань у фахівців сфері управління ІТ-продуктами та послугами та виділено три напрямки: отримання, передача, використання та генерування знань. Також проаналізовано розвиток ІТ-галузі. Зокрема, визначено, що фахівців з вищою спеціальною освітою значно більше, а отже адаптивність та змога таких фахівців швидко реагувати на зміни, перенавчатися значно вище. Розглянуто трансформацію підходів до професійного розвитку ІТ-працівників у контексті глобалізаційних процесів. У статті виділено основні виклики, які постають перед ІТ-професіоналами в сфері управління ІТ-продуктами та послугами, зокрема, швидкий технологічний розвиток, кібербезпека, глобальна конкуренція, управління великими даними, зміна законодавчої та регуляторної бази, інтеграція нових і традиційних систем.

Запропоновано заходи для подолання цих викликів та трансформації їх у потенційні можливості для таких підприємств, зокрема, інвестування в навчання персоналу та оновлення технічного парку для відповідності сучасним вимогам, створення унікальних продуктів та послуг в сфері ІТ для задоволення потреб споживачів, впровадження нових систем управління великими обсягами даних, а також врахування етичних питань конфіденційності, соціального впливу, а також уникнення упередженості при використанні сучасних технологій.

**глобалізація, діджиталізація, інновація, ІТ - продукти, ІТ - послуги, інноваційний розвиток, штучний інтелект**

**Постановка проблеми.** Сучасні інноваційні зміни, що відбуваються в економіці та в суспільстві, як в Україні, так і в світовому масштабі стають тригером стрімкого розвитку в ІТ сфері. В той же час глобалізаційні процеси не оминають такі негативні явища, як фінансові кризи, пандемії, а також загострення воєнних конфліктів на території України і у світовому вимірі, що ставить перед сферою ІТ нові виклики, а в той же час і нові можливості для розвитку.

Закріплення нових економічних реалій в світовому просторі, зокрема економіки інноваційного типу, переходу від індустрії 4.0 до 5.0, потребує нових підходів в управлінні, інноваційних методів навчання персоналу, формування сучасних ІТ-команд, що можуть працювати віддалено та дистанційно. Вирішення цих задач є важливим чинником задля розвитку ІТ сфери та економіки в цілому, а також економічної безпеки, що є дуже важливим в сучасних реаліях.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дослідження теоретичної бази, а також ряду прикладних аспектів щодо управління ІТ-продуктами та послугами висвітлено як вітчизняними, так і зарубіжним науковцями. О. Бавико розглядає підвищення світового попиту на ІТ-продукти та визначає їх привабливість як майбутню інвестицію, що може стати одним із варіантів вирішення економічних проблем і як результат зростання економіки України [1]. П.Куцик, А. Процикевич акцентують увагу у своїх роботах на тому, що ІТ-продукти та послугу можна розглядати як конкурентні переваги фірми, якщо їх можна використовувати для оптимізації різних операційних процесів, також зниження витрат, що дозволяє створити унікальну пропозицію для ринку [3]. Н. Савран в ході дослідження інновацій ставить першочерговим в управлінні ІТ-продуктами та послугами відкритих інновацій [8]. В свою чергу, це ставить за мету залучення нових партнерів, здебільшого зовнішніх, а також різних спільнот для розробки нових інноваційних продуктів. І в результаті це дозволить отримувати нові ідеї та залучати технології зовні. С. Стіренко, Д. Шаурін зосереджують увагу на тому, що процес глобалізації, а також стрімкий розвиток ІТ-технологій докорінно змінюють правила гри у веденні бізнесу у всьому світі [9]. Таким чином, автори підкреслюють, що успіх в управлінні ІТ-продуктами та послугами потребує постійної адаптивності, а також значної гнучкості в умовах мінливості середовища, а також процесу глобалізації.

Проте невирішеним залишається питання вдосконалення механізму подолання викликів в управлінні ІТ-продуктами та послугами за умов глобалізаційних процесів, а також перспектив розвитку даного напрямку та пошуку нових можливостей для сфери управління в ІТ.

**Постановка завдання.** Метою дослідження є всебічний аналіз викликів, що постають перед менеджерами в управлінні ІТ-продуктами і послугами, їх оцінка, а також пошук можливостей для подальшого розвитку в умовах глобалізації.

**Виклад основного матеріалу.** В умовах інноваційної економіки, створення нових можливостей для ведення бізнесу виникає ряд викликів. Управління ІТ-продуктами і послугами в умовах цифровізації та діджиталізацію, розвиток нових цифрових технологій стають ключовими факторами не тільки для розвитку, але й для підвищення конкурентоспроможності підприємств, галузі та економіки країни в

цілому. Прискорення циклу створення нових знань і передачі інформації вимагає від бізнесу швидко адаптуватися, будувати нові ефективні стратегії та реагувати як на внутрішні, так і на зовнішні зміни задля успішного функціонування та розвитку.

Завдяки інформаційним технологіям підприємства та бізнеси мають змогу виходу на глобальні ринки. Але постає нагальна потреба створення нових моделей ведення бізнесу, зокрема підвищення безпеки електронної комерції, створення великих даних та використання штучного інтелекту. Все це вимагає від підприємств не тільки наявної технічної компетенції, але й створення та адаптації нових знань, передачі знань від одного працівника до іншого, а також здатності оперативно реагувати на можливі загрози та виклики і вчасно впроваджувати інноваційні технології.

За умов глобалізації та тих викликів, що постають перед країнами, підприємства опановують нові форми робіт, зокрема дистанційну, в свою чергу підвищується значення кібербезпеки, оскільки вихід конфіденційної інформації в разі підвищується. Тому виникає нагальна потреба в надійному захисті даних і систем для підвищення довіри у клієнтів, а також партнерів підприємств.

З огляду на всі перелічені фактори управління IT-продуктами та послугами, за умов стрімкої цифровізації та глобалізації, потребує розробки ефективних стратегій для подолання наявних викликів та використання можливостей задля успішного функціонування.

У свою чергу науковці активно проводять дослідження щодо удосконалення механізму подолання викликів, що постають перед підприємствами, зокрема в сфері IT, тому варто розглянути їх підходи. Так, О. Кулинич розглядає управління IT-продуктами та послугами як багатоступеневий процес, що поділяється на аналіз, розробку та підтримку на всіх рівнях IT-рішень [2]. Автор виділяє важливість розробки стратегії управління IT-продуктів та послуг у загальну стратегію компанії.

С. Войтко наголошує на системному підході до управління IT-продуктами та послугами, що характеризується координацією етапів життєвого циклу IT-продукту [2]. Акцент ставиться на потребах користувачів та оновленні IT-продуктів відповідно до технологічних змін середовища.

З точки зору процесного підходу, Д. Овчаренко включає етапи аналізу вимог, розробки, проведення тестування, впровадження, а також підтримки [4]. Такий процес актуалізує необхідність адаптивності, а також гнучкості в управлінні задля ефективного реагування на всі зміни та виклики в умовах глобалізації.

Donna L. Hoffman розглядає процес управління IT-продуктами та послугами з точки зору саме інноваційного підходу і ми розділяємо даний погляд науковця, оскільки ключовим фактором впровадження новітніх технологій є впровадження новітніх технологій, а також пошук методів та шляхів для покращення раніше прийнятих рішень [10]. Також звертається увага на важливість інноваційної культури, оскільки бізнес може працювати в різних країнах, для цього потрібно враховувати кроскультурний фактор.

Інноваційні зміни в економіці, що відбуваються за умов цифровізації та діджиталізації базуються на нових інформаційних технологіях. Так, перехід від Індустрії 4.0 до Індустрії 5.0 дуже тісно пов'язаний, що має тісну кореляцію з IT-продуктами та послугами, що є ключовими елементами для їх впровадження, а також ефективного функціонування [2;17]. Частково більшість країн характеризуються розвитком Індустрії 4.0, що включає інтернет речей, впровадження кібербезпечних систем, штучного інтелекту, здійснення хмарних обчислень в виробничих процесах.

Активне використання IT-рішень для максимальної автоматизації виробничих процесів як результат дає змогу зменшити витрати підприємств, підвищувати

ефективність діяльності, при цьому знижувавши кількість помилок, допущених при прийнятті управлінських рішень. Тим самим аналіз Big Data (аналіз великих обсягів даних), допомагає бізнесу приймати більш обґрунтовані рішення та здійснювати точні прогнози на майбутні періоди (рис.1).

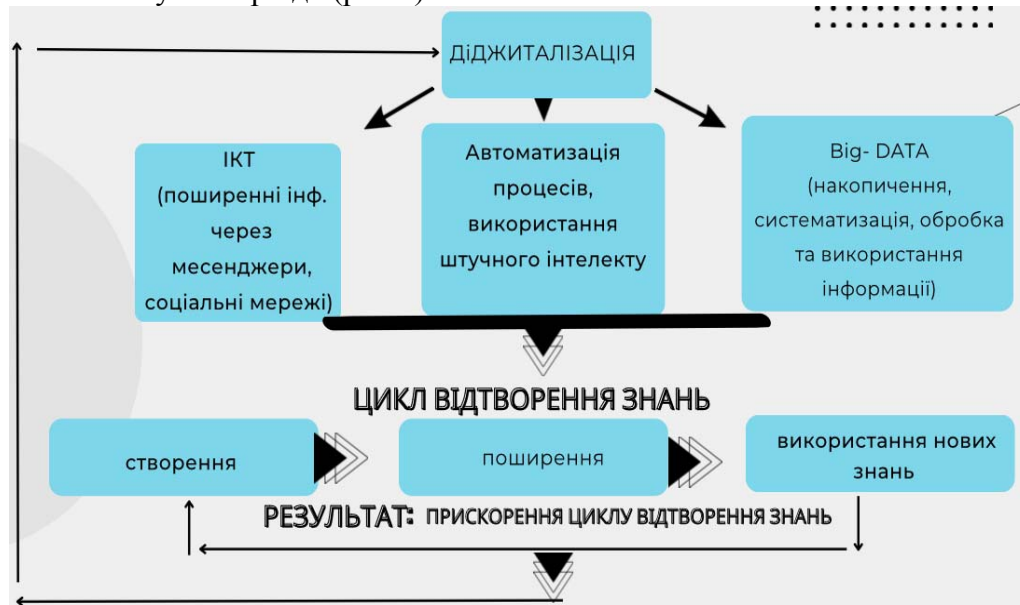


Рисунок 1 – Інформаційно - технологічні тренди в управлінні ІТ-продуктами та послугами  
Джерело: складено авторами на основі [10; 17]

Колаборація «людина + робот» дозволяє підсилити людську працю, підвищити її продуктивність, а також покращити якість поставлених задач. За індустрією 5.0 нові ІТ-рішення дозволяють швидше адаптувати технологічні та виробничі процеси, персоналізувати їх під потреби окремого споживача [11]. Таким чином створюються унікальні продукти та послуги. Сфера ІТ дозволяє оптимізувати використання наявних ресурсів, при цьому екологічний фактор переміщується на перший щабель при виробництві товарів та сприяє сталому розвитку.

Впровадження Індустрії 5.0 дає змогу розширювати можливості штучного інтелекту та робототехніки для підвищення ефективності виробничих процесів. Використання нових мереж, зокрема 5G, дозволить бізнесу збільшити свої можливості завдяки швидкості та надійності передачі даних, а також впроваджувати нові ІТ-рішення, що значно підвищити якість обслуговування [5]. Дуже важливим кроком у розвитку ІТ є інновації у сфері кібербезпеки, оскільки захист та зміцнення системи від кібератак виходять на перший план. Це надзвичайно важливо в умовах глобалізації та підвищення кіберзагроз.

На рисунку 1 показано цикл відтворення знань за умов діджиталізації. Як результат, ми бачимо значне прискорення циклу відтворення знань за рахунок інформаційно-комунікативних технологій, автоматизації процесів та використання штучного інтелекту, можливість на підприємствах накопичення та систематизації баз даних і відкритий доступ для працівників, обробка знань та використання. Така система дозволяю в короткі терміни опановувати нові знання та застосовувати з мінімальними повторними витратами. Оскільки сфера ІТ – це наукоємна галузь і потребує постійного оновлення знань, тому нам запропоновано схему отримання знань, передача їх та використання, а також генерування нових знань (рис. 2).



Рисунок 2 – Особливості формування знань у фахівців в сфері управління ІТ-продуктами та послугами

Джерело: складено авторами на основі [11; 16]

З рисунку 2 видно, що знання в ІТ-сфері працівники можуть отримувати, як і в інших сферах, здебільшого за рахунок формальних або неформальних методів. Проте під час передачі та використання знань фахівці можуть застосовувати різні тренінги, воркшопи, кейс-стаді, вебінари та інше, зберігати ці знання в базі знань, що формується на підприємстві або ж відповідним відділом, який опікується цим процесом. І безпосередньо на самому підприємстві відбувається генерація нових знань з урахуванням адаптації цих знань до особливостей виробничого процесу. Таким чином, ці знання можуть виникати не лише в центрах, що займаються підвищенням кваліфікації, а безпосередньо на робочому місці [14].

За два десятиліття українська ІТ-галузь зробила активний прорив і стала високоінтелектуальною індустрією. Більшість фахівців, які працюють у ІТ галузі, мають профільну вищу освіту. Зокрема, вищу освіту в галузі програмування та точних наук мають понад 55% фахівців. Вищу освіту в інших сферах мають 15%, а незакінчену вищу освіту - 13% та лише близько 4% - середню освіту [7].

Варто зауважити, що понад 80% ІТ-фахівців знають англійську мову на середньому та вищому рівні [15]. Це їм дозволяє утворювати команди незалежно від географічного фактору, підвищувати свою кваліфікацію та здійснювати навчання мовою оригінала, маючи доступ до першоджерел (рис. 3).

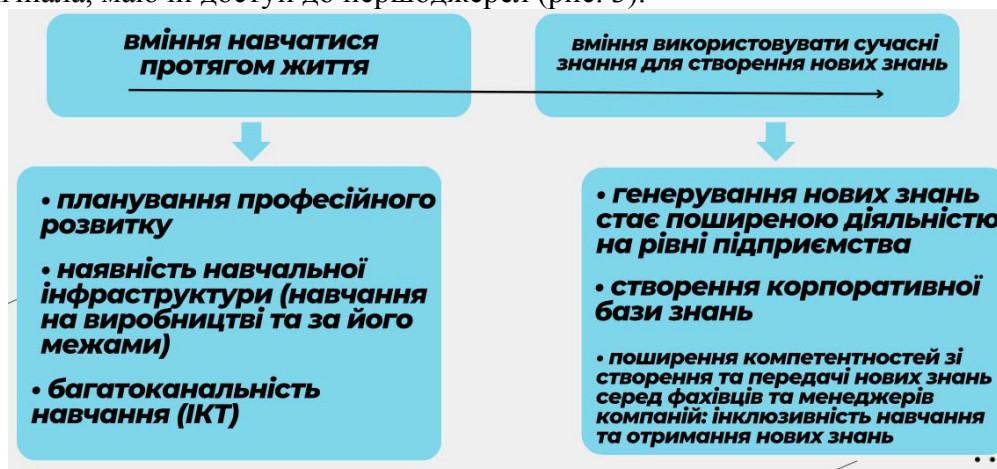


Рисунок 3 – Трансформація підходів до професійного розвитку ІТ-працівників за умов глобалізаційних процесів

Джерело: складено авторами на основі [6; 13; 16]

З огляду на ряд негативних чинників, що впливають на діяльність у різних сферах економіки, ІТ-компанії створюють власні програми підготовки кадрів, які дозволяють залучати нових працівників, які хочуть себе спробувати в ІТ-галузі, і в подальшому можуть працювати в ній. Також ІТ-компанії разом із навчальними закладами створюють нові програми навчання.

За останні десятиріччя в сфері управління ІТ-продуктами та послугами виникає низка викликів, які потребують якісно нових підходів і розробки стратегій для їх ефективного вирішення.

Серед основних таких викликів можна виділити:

- швидкий технологічний розвиток;
- кібербезпеку;
- глобальну конкуренцію;
- управління великими даними;
- зміну законодавчої та регуляторної бази;
- питання відповідальності у використанні нових технологій та етичні питання;
- інтеграцію нових і традиційних систем [12].

Штучний інтелект, квантові обчислення, провадження блокчейн-технологій вимагає від сучасного ІТ-бізнесу постійного оновлення знань. Таким чином необхідно інвестувати в навчання персоналу та оновлювати технічний парк для відповідності сучасним стандартам та вимогам.

Збільшення конкуренції, зростання та розширення ринків вимагає від компаній більшої гнучкості та адаптивності. Тим самим вони можуть створювати свої унікальні продукти та послуги в сфері ІТ, що будуть задовольняти потреби споживачів, впроваджуючи нові гнучкі бізнес-моделі.

Зростаючий обсяг інформації та вільний доступ до неї потребують раціональних та ефективних методів її обробки, аналізу, використання та зберігання. Таким чином, важливим кроком є впровадження в нові системи управління великою кількістю даних і якісної аналітики для прийняття управлінських рішень.

Використання сучасних технологій, зокрема штучного інтелекту, може стати перешкодою, оскільки вони не враховують етичні питання конфіденційності, соціального впливу, а також певної упередженості. Тому розробка політики та етичних стандартів забезпечить використання сучасних технологій, а також захист прав всіх контрагентів.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** За результатами проведеного дослідження обґрунтовано важливість ефективного менеджменту ІТ-продуктів в умовах швидких технологічних змін і глобальної конкуренції. Визначено, що управління знаннями, починаючи з їх створення і поширення аж до застосування нових знань, є критичним для підтримки інноваційних процесів у ІТ-сфері. При цьому цикли відтворення знань є ключовим елементом для успішного функціонування ІТ-продуктів і послуг. Професійний розвиток ІТ-працівників також зазнає трансформації: здатність навчатися протягом усього життя та адаптуватися до нових знань стає необхідною умовою їхньої конкурентоспроможності. Серед основних викликів, з якими стикаються фахівці ІТ-галузі, виділяються швидкий технічний розвиток, питання кібербезпеки, робота з великими даними, зміни в законодавчій та регуляторній базі, а також інтеграція традиційних і нових систем. Таким чином, успішний менеджмент ІТ-продуктів та послуг вимагає не лише технічної компетентності, але й здатності адаптуватися до мінливого середовища, активно використовувати нові знання та впроваджувати інновації в рамках економіки знань.

Перспективи подальших досліджень у цьому напрямку можуть бути реалізовані шляхом розробки нових стратегій та програм задля подолання існуючих та потенційних викликів у сфері управління ІТ-продуктами та послугами.

## Список літератури

1. Бавико О.Є. Синхронізація розвитку ринку інформаційно-комунікаційних технологій в Україні з глобальними трендами. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2018. № 1. С. 272 – 282.
2. Кулинич О. О., Войтко С. В. Напрями розвитку ІКТ-сфери у забезпеченні належного рівня конкурентоспроможності на міжнародному ринку ІТ-послуг. *Економіка. Управління. Інновації*. 2014. № 1. URL: [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/eui\\_2014\\_1\\_60.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/eui_2014_1_60.pdf) (Дата звернення: 18.04.2024)
3. Куцик П. О., Процикевич А. І. Розвиток інвестиційних процесів на ринку ІТ-послуг: методологія та практика державного регулювання: *монографія*. Львів: Видавництво Львівського торговельно-економічного, 2022. 224 с.
4. Овчаренко Д. Огляд ІТ-індустрії України: прогноз на 2022 рік. CEO Alcor. 17 листопада 2022 р. URL: <https://alcor-bpo.com/uk/your-own-rd-office-news/ukrainian-it-industry-market-overview-for-2022/> (Дата звернення: 18.04.2024)
5. Основи інформаційних технологій : *навчальний посібник для здобувачів професійної (професійно-технічної) освіти* / А. М. Гуржій, Л. І. Возненко, Н. І. Поворознюк, В. В. Самсонов. — Київ : Літера ЛТД, 2023. С. 283-288.
6. Про ратифікацію Угоди між Україною та Європейським Союзом про участь України у програмі Європейського Союзу «Цифрова Європа» (2021–2027) : Закон України від 23.02.2023 № 2926-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2926-20#Text> (Дата звернення: 18.04.2024)
7. Рейтинг цифрової конкурентоспроможності країн світу станом на 2023 рік. Statista. URL: <https://www.statista.com/statistics/1042743/worldwide-digitalcompetitiveness-rankings-by-country/> (дата звернення: 20. 03.2024 р.)
8. Савран Н.В. Ринок інформаційно-комунікаційних технологій в Україні: стан, проблеми та перспективи розвитку. *Економічний простір*. 2020. № 156. С. 213 – 220.
9. Стіренко С.Г., Шаурін Д.О. Підвищення ефективності роботи ІТ – інфраструктури на основі технології віртуалізації. *Вісник НТУУ «КПІ» Інформатика, управління та обчислювальна техніка*. 2008. № 49. С. 128–134.
10. Donna L. Hoffman, C. Page Moreau, Stefan Stremersch and Michel Wedel. The Rise of New Technologies in Marketing: A Framework and Outlook. *Journal of Marketing*. 2022. Vol. 86. Issue 1. P. 1 – 6.
11. Emiliya Ohar, Olena Karpil, Nataliia Mykhailyk, Olha Horpynchenko, Andriy Lynda (2022) The Use of Digital Marketing Tools for the Transformation of Brand Communications in the Modern Conditions of the Advertising Business. *IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security*. Vol. 22 No. 11 pp. 733-738. [http://paper.ijcsns.org/07\\_book/202211/202211102.pdf](http://paper.ijcsns.org/07_book/202211/202211102.pdf) (Дата звернення: 18.04.2024)
12. Future of IT. URL: <https://emerging-europe.com/future-of-it/>. (Дата звернення: 20. 03.2024 р.)
13. Miao Fred, Kozlenkova Irina V., Wang Haizhong, Xie Tao, Palmatier Robert W. An Emerging Theory of Avatar Marketing. *Journal of Marketing*. 2022. Vol. 86 (1). P. 67 – 90.
14. IT Ukraine Association, Результати національного дослідження ІТ-індустрії. 2022. URL: <https://itukraine.org.ua/results-of-a-national-study-of-the-it-industry.html> (Дата звернення: 19. 03.2024 р.)
15. Ukraine. IT report. IT Ukraine Association 2023 URL: [https://itukraine.org.ua/files/reports/2023/rep2023y\\_UA.pdf](https://itukraine.org.ua/files/reports/2023/rep2023y_UA.pdf) (Дата звернення: 19. 07.2024 р.)
16. Oksana Krupa, Volodymyr Krupa, Iryna Dydiv, Olha Horpynchenko, Snizhana Kovalenko. Economic Consequences of the Impact of War on Labor Resources and Tourism in Terms of Ensuring Economic Security. *IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security*, VOL.22 No.7, July 2022 P.117-122 [http://ijcsns.org/07\\_book/202207/20220715.pdf](http://ijcsns.org/07_book/202207/20220715.pdf) (Дата звернення: 18.04.2024)
17. Viunyk, O., Yatsun, V., Horpynchenko, O. (2024). Planning to improve the efficiency of open systems commercial relations to ensure uninterrupted sustainable development: Regional legal aspect. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, Vol. 19, No. 3, pp.1089-1097. <https://doi.org/10.18280/ijstdp.190327> <https://www.iieta.org/journals/ijstdp/paper/10.18280/ijstdp.190327> (Дата звернення: 18.04.2024)

## References

1. Bavyko, O. Ye. (2018). Synchronization of the development of the information and communication technology market in Ukraine with global trends. *Marketing and Management of Innovations*, 1, 272–282 [in Ukrainian].
2. Kulynych, O. O., & Voitko, C. V. (2014). Directions for the development of the ICT sector to ensure an adequate level of competitiveness in the international IT services market. *Economics. Management. Innovations*, 1. [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/eui\\_2014\\_1\\_60.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/eui_2014_1_60.pdf) [in Ukrainian].
3. Kutsyk, P. O., & Protsykevych, A. I. (2022). Development of investment processes in the IT services market: *Methodology and practice of state regulation*. Lviv: Vydavnytstvo Lvivskoho Torhivno-ekonomichnoho Universytetu. [in Ukrainian].
4. Ovcharenko, D. (2022). Overview of the IT industry in Ukraine: Forecast for 2022. CEO Alcor. <https://alcor-bpo.com/uk/your-own-rd-office-news/ukrainian-it-industry-market-overview-for-2022/> [in Ukrainian].
5. Hurzhii, A. M., Voznenko, L. I., Povorozniuk, N. I., & Samsonov, V. V. (2023). Fundamentals of Information Technologies: Educational Manual for Vocational Education Seekers. Kyiv: Litera LTD, 283-288 [in Ukrainian].
6. On the Ratification of the Agreement between Ukraine and the European Union on Ukraine's Participation in the EU Program 'Digital Europe' (2021–2027): Law of Ukraine No. 2926-IX dated 23.02.2023 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2926-20#Text> [in Ukrainian].
7. Digital Competitiveness Rankings by Country for 2023. Statista. <https://www.statista.com/statistics/1042743/worldwide-digital-competitiveness-rankings-by-country/> [in Ukrainian].
8. Savran, N. V. (2020). The ICT market in Ukraine: State, problems, and development prospects. *Economic Space*, 156, 213–220 [in Ukrainian].
9. Stirenko, S. H., & Shaurin, D. O. (2008). Enhancing the efficiency of IT infrastructure based on virtualization technology. *Bulletin of NTUU 'KPI': Informatics, Management, and Computing Technology*, 49, 128–134 [in Ukrainian].
10. Hoffman, D. L., Moreau, C. P., Stremersch, S., & Wedel, M. (2022). The rise of new technologies in marketing: A framework and outlook. *Journal of Marketing*, 86(1), 1–6 [in English].
11. Ohar, E., Karpil, O., Mykhailyk, N., Horpynchenko, O., & Lynda, A. (2022). The use of digital marketing tools for the transformation of brand communications in the modern conditions of the advertising business. *IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security*, 22(11), 733–738. [http://paper.ijcsns.org/07\\_book/202211/202211102.pdf](http://paper.ijcsns.org/07_book/202211/202211102.pdf) [in English].
12. Future of IT. <https://emerging-europe.com/future-of-it/> (accessed: July 20, 2024) [in English].
13. Miao, F., Kozlenkova, I. V., Wang, H., Xie, T., & Palmatier, R. W. (2022). An emerging theory of avatar marketing. *Journal of Marketing*, 86(1), 67–90 [in English].
14. IT Ukraine Association. (2022). Results of a national study of the IT industry. <https://itukraine.org.ua/results-of-a-national-study-of-the-it-industry.html> [in Ukrainian].
15. IT Ukraine Association. (2023). Ukraine IT report. [https://itukraine.org.ua/files/reports/2023/rep2023y\\_UA.pdf](https://itukraine.org.ua/files/reports/2023/rep2023y_UA.pdf) [in Ukrainian].
16. Krupa, O., Krupa, V., Dydiv, I., Horpynchenko, O., & Kovalenko, S. (2022). Economic consequences of the impact of war on labor resources and tourism in terms of ensuring economic security. *IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security*, 22(7), 117–122. [http://ijcsns.org/07\\_book/202207/20220715.pdf](http://ijcsns.org/07_book/202207/20220715.pdf) [in English].
17. Viunyk, O., Yatsun, V., & Horpynchenko, O. (2024). Planning to improve the efficiency of open systems commercial relations to ensure uninterrupted sustainable development: Regional legal aspect. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 19(3), 1089–1097. <https://doi.org/10.18280/ijstdp.190327> <https://www.iieta.org/journals/ijstdp/paper/10.18280/ijstdp.190327> [in English].

**Olha Horpynchenko**, Associate Professor, PhD in Economics (Candidate of Economic Sciences),

**Dmytro Androshchuk**, PhD student

*Central Ukrainian National Technical University, Kropyvnytskyi, Ukraine*

### **Features of IT Product and Service Management in Business Entities in the Context of Knowledge Economy Development: Contemporary Challenges and Opportunities**

The article identifies the peculiarities of economic development in the context of innovative changes and constant challenges associated with globalization processes, financial and economic crises, pandemics, and in the context of the escalating military conflict in Ukraine and globally.



Different approaches of scientists to the interpretation of the concept of IT product and service management in the context of innovative economic development and the formation of industry 4.0 and the transition to industry 5.0, under the influence of digitalization, are identified. Based on the analysis, a scheme is proposed that includes information technology trends in the management of IT products and services. The author identifies the peculiarities of knowledge formation among specialists in the field of IT product and service management and identifies three areas: acquisition, transfer, use and generation of knowledge. The author also analyses the development of the IT industry. In particular, it is determined that there are much more specialists with higher specialized education, and therefore the adaptability and ability of such specialists to respond quickly to changes and retrain is much higher. The transformation of approaches to the professional development of IT workers in the context of globalization processes is considered. The article highlights the main challenges faced by IT professionals in the field of managing IT products and services, in particular, rapid technological development, cybersecurity, global competition, big data management, changes in the legislative and regulatory framework, and integration of new and traditional systems.

Measures to overcome these challenges and transform them into potential opportunities for such enterprises are proposed, in particular, investing in staff training and updating the technical park to meet modern requirements, creating unique IT products and services to meet consumer needs, introducing new systems for managing large amounts of data, as well as taking into account ethical issues of privacy, social impact, and avoiding impartiality when using modern technologies.

**globalization, digitalization, innovation, IT products, IT services, innovative development, artificial intelligence**

*Одержано (Received) 21.04.2024*

*Прорецензовано (Reviewed) 12.05.2024*  
*Прийнято до друку (Approved) 27.05.2024*

УДК 658.5.012.1; 658.5.012.7; 658.511

JEL Classification: L23, M11, M15, O33

DOI: [https://doi.org/10.32515/2663-1636.2024.11\(44\).145-156](https://doi.org/10.32515/2663-1636.2024.11(44).145-156)

**М.С. Кравченко**, канд. екон. наук

**В.М. Погорелов**, здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти

**А.С. Будагян**, здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти

*ДВНЗ “Приазовський державний технічний університет”, м. Дніпро, Україна*

## **Цифрові технології управління ланцюгом постачань та підвищення конкурентного потенціалу виробничого підприємства**

Статтю присвячено дослідженню впливу управління ланцюгами постачань на конкурентний потенціал корпорації. Метою публікації є вивчення напрямів впливу цифрових технологій управління ланцюгами постачань на підвищення конкурентного потенціалу сучасного виробничого підприємства.

У процесі дослідження проводиться аналіз альтернативних точок зору представників різних наукових шкіл щодо технологій управління ланцюгами постачань, наводиться авторське визначення сутності, мети та особливостей управління ланцюгами постачань виробничої корпорації в умовах розгортання цифрової економіки, наводиться характеристика стратегій управління ланцюгами постачань в цілому та її окремих елементів, визначаються особливості управління ланцюгами постачань в умовах застосування цифрових технологій ведення електронного бізнесу, ідентифікуються драйвери впливу технологій електронного управління ланцюгами постачань на підвищення конкурентного потенціалу корпорації в умовах цифрової економіки 4.0, визначаються перспективи подальших досліджень. Ланцюги постачань визначено як сукупність матеріальних, інформаційних та грошових потоків ланцюга створення вартості кінцевого продукту корпорації, що здійснюються на рівні первинних (базових) та вторинних (допоміжних) факторів формування споживчої цінності з метою задоволення потреб споживачів як соціальної мети здійснення постачань продукції. Досліджуються особливості здійснення послідовності бізнес-операцій процесу “замовлення – оплата” в ланцюгу постачань, трирівневої системи модулів програмного забезпечення процесу управління ланцюгами постачань, розширення функцій E-SCM у порівнянні з E-Procurement. Деталізуються фактори формування конкурентного потенціалу корпорації за рахунок прискорення часу формування вартості продукції, скорочення часу виходу на ринок, підвищення якості виконання бізнес-процесів, драйверів гнучкості у здійсненні поставок за рахунок використання сучасних ІТ-систем, у тому числі корпоративної платформи APS.

© М.С. Кравченко, В.М. Погорелов, А.С. Будагян, 2024