

МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ, МОДЕЛІ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЕКОНОМІЦІ

УДК 658:378.16:004.9

JEL Classification: Z32, Z31, I23, I25

DOI: [https://doi.org/10.32515/2663-1636.2024.11\(44\).120-126](https://doi.org/10.32515/2663-1636.2024.11(44).120-126)

Ю.Ю. Д'яченко, проф., д-р.екон. наук
Київська школа економіки, м. Київ, Україна

Цифрові технології як чинник сталого розвитку туристичної освіти

Метою дослідження є визначення передумов для забезпечення якості туристичної освіти та заохочення можливостей навчання впродовж життя, необхідних в умовах економіки знань. У статті розглядаються можливості використання цифрових технологій для навчання студентів та розвитку людських ресурсів у сфері туристичної освіти.

Одним з шляхів досягнення Цілей сталого розвитку ООН з забезпечення всеосяжної та справедливої якісної освіти та сприяння можливостям навчання протягом усього життя є розширення можливостей навчання за допомогою технологій, що забезпечують підтримку прийняття рішень в управлінні навчанням та освітою. Традиційний підхід до освіти, який надає «тверді навички» і готує до однієї роботи в житті, потребує змін. Тому ми повинні передбачати будь-які майбутні зміни на робочому місці в туристичній компанії під час передачі знань студентам, формування їхніх навичок та вмінь. Важливим аспектом підготовки до взаємодії людини та програмно-апаратних акторів є створення та опанування в процесі навчання певних моделей дійсності через туристичну освіту, яка формує необхідні навички та вміння. Одним із шляхів до цієї мети є введення в навчальні плани туристичних спеціальностей дисциплін з предметної області цифрових технологій.

Розглядаючи дистанційне навчання в освіті, технології розвитку людських ресурсів та цифрові технології в освіті, можна зазначити, що найбільша перевага цифрових технологій – це можливість використання індивідуального підходу до здобувачів освіти, що дає враховувати їх психологічні особливості, що значно покращує якість оволодіння навчальним матеріалом, підвищує загальну ефективність навчання. Для підготовки до змін у середовищі ведення туристичного бізнесу, технологічному рівні виробництва ми пропонуємо оновлення освітніх програм у сфері туризму з акцентом на цифрові технології. Технології штучного інтелекту мають великий потенціал для покращення освіти в галузі туризму, але їх впровадження вимагає зваженого підходу. Важливо забезпечити баланс між технологічною підтримкою та розвитком особистих навичок студентів, щоб підготувати фахівців, здатних адаптуватися до викликів сучасної індустрії туризму. Використання великих мовних моделей в освіті у сфері туризму має значний потенціал для покращення навчального процесу, проте потребує обережного та відповідального підходу.

економіка знань, цифрові технології, сталий розвиток, туристична освіта, великі мовні моделі, штучний інтелект

Постановка проблеми. Однією з Цілей сталого розвитку ООН є забезпечення всеосяжної та справедливої якісної освіти та сприяння можливостям навчання протягом усього життя [1]. Одним з шляхів досягнення цієї мети є розширення можливостей навчання за допомогою технологій, що забезпечують підтримку прийняття рішень в управлінні навчанням та освітою. У цих рамках ми розглядаємо можливість та умови застосування цифрових технологій у навчанні студентів туристичних спеціальностей та розвитку людських ресурсів компаній сфери туризму. Для вирішення цього питання ми маємо враховувати особливості поведінки людини на базі системного та когнітивного підходів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Один з найбільш загальних підходів до опису людської поведінки – це теорія систем Н. Лумана. На думку Н. Лумана, те, що відрізняє систему та навколишнє середовище, їх суперечності, є центральним у існуванні систем із власною поведінкою [8]. Відповідно, фундаментальними передумовами людської поведінки з точки зору системної теорії є самосвідомість як форма внутрішнього зворотного зв'язку та спілкування як форма взаємодії із зовнішнім середовищем.

Н. Луман вважав, що непередбачуваність поведінки системи досягається завдяки взаємодії: «спілкування – це елементарна одиниця самоконституції; дія є елементарною одиницею самостереження та самоопису соціальної системи» [8]. Ці акти непередбачуваного спілкування, комунікації, є прерогативою людської поведінки.

Забезпечення та управління комунікаціями є предметною областю традиційних цифрових технологій. Але розвиток науки та техніки приводить до створення нелюдських акторів з інтелектом, який можна було б розвинути в рамках підходу когнітивної науки як міждисциплінарного поля, що охоплює філософію, психологію, штучний інтелект, нейронауку, лінгвістику та антропологію. Такі когнітивні агенти (чат-боти, системи підтримки прийняття рішень) як «підсилювачі» людських когнітивних здібностей вже зараз підвищують ефективність функціонування економіки знань, в якій рушійною силою прогресу є знання, зосереджені в людському капіталі. Усталеної теорії взаємодії людських та програмно-апаратних акторів поки що немає. Але вже сьогодні ми маємо готувати майбутніх фахівців до роботи в умовах такої взаємодії.

К. Біницька наголошує, що цифровізація у туристичній освіті є важливою для навчання та вивчення особливостей функціонування туристичної галузі, що забезпечить конкурентоспроможність випускників для туристичної галузі, а форми навчання, які використовуються в процесі професійної підготовки майбутніх фахівців туристичної галузі у закладах вищої освіти, мають бути інтегровані з потребами туристичних організацій [4].

А. Балула та інші [3] підкреслюють, що, незважаючи на те, що використання цифрових технологій, здається, позитивно впливає на залученість студентів, ще є певний шлях для більш повного розвитку цифрової компетентності студентів і викладачів.

Разом з тим, необхідно відзначити, що важливим аспектом підготовки до такої взаємодії є створення та опанування в процесі навчання певних моделей реальності через освіту, яка формує необхідні навички та вміння, в т.ч. в рамках спеціалізованих сфер, зокрема туристичної освіти.

Постановка завдання. Метою дослідження є визначення передумов для забезпечення якості туристичної освіти та заохочення можливостей навчання впродовж життя, необхідних в умовах економіки знань, напрямків використання цифрових технологій для навчання студентів та розвитку людських ресурсів у сфері туристичної освіти.

Виклад основного матеріалу. Вища освіта сьогодні стикається з певними проблемами, такими як висока конкуренція на ринку освітніх послуг, зростаючі ризики, відсутність передбачуваності. Управління освітою як послугою – це процес, спрямований на вдосконалення структури постачальників освітніх послуг та освітньої структури суспільства. Для побудови цієї структури нам потрібно розглянути дії, що стосуються певної системи та забезпечення її стійкого розвитку. Реалізація таких дій вимагає управління через встановлення стратегії та координацію зусиль. Для досягнення цілей нам потрібно мати певну передбачуваність системи. Але через непередбачуваність поведінки людини ми все одно будемо стикатися з певною невизначеністю у майбутньому. Це унеможлиблює побудову закритої системи, яка могла б надати можливість отримати заздалегідь визначені результати інтелектуальної діяльності (включаючи штучний інтелект). І це стає джерелом нестабільності та потенційної небезпеки. З іншого боку, наступному поколінню випаде доля боротись із змінами клімату, пандеміями та іншими глобальними проблемами, які мають складний характер та можуть бути вирішені на базі системного підходу.

Зростаюча інтенсивність комунікацій, збільшення долі часу, який працівники проводять із комп'ютерними пристроями, вимагають поглиблення загальних навичок та вмінь комунікації. Для цього потрібно формування широкого кругозору.

Традиційний підхід до освіти, яка дає глибокі вузькі знання (*hard skills*) й готує до однієї роботи на все життя, має змінитись. Тому ми маємо передбачити будь-які майбутні зміни на робочому місці при передачі знань студентам, формуванні їх вмінь та навичок. Одним з шляхів до цієї мети є введення до навчальних планів підготовки студентів спеціальності «Туризм та рекреація» дисциплін «Управління інформацією», «Інтелектуальні технології в туризмі», «Інноваційний розвиток підприємства та економіка знань», «Когнітивні технології в туризмі» [9].

Також ми маємо визначити, якою мірою мають враховуватись в індивідуальній освітній траєкторії студента його навчальні досягнення поза університетом (МООС на кшталт Coursera та Prometheus, кваліфікаційні сертифікати тощо). Масові онлайн-курси, які дають змогу долучитись до викладання кращих у світі професорів, не стали панацеєю: їх успішно завершують лише проценти від тих, хто починав. Можливо, не вистачає правильної мотивації та живого спілкування? І чи не має ті ж вади дистанційна освіта?

Швидке зростання галузі дистанційної освіти ставить питання щодо ефективності навчання та мотивації студентів й слухачів, а також приносить прискореними темпами широкий спектр нових проблем. Цифрова глобалізація зі свого боку збільшує потребу у створенні науково обґрунтованої стратегії розвитку дистанційної освіти. І однією з головних цілей цієї стратегії має бути підтримка високої якості навчання у сфері туризму на всіх етапах навчання [7].

Одним з інструментів вирішення цих проблем є системи управління навчанням. Сьогодні ці системи дають змогу розірвати просторово-часовий зв'язок між викладачем та студентом. Одна з найпоширеніших – Moodle як безкоштовна та відкрита програма для управління навчальним програмним забезпеченням, яка використовується для створення приватних веб-сайтів з онлайн-курсами для вчителів та слухачів з метою досягнення навчальних цілей [12]. Важливою умовою ефективного функціонування систем управління навчанням є розвиток внутрішньоуніверситетських інформаційних та комунікаційних мереж, в тому числі з залученням сучасних технологій штучного інтелекту.

З точки зору цифрових технологій, в цій діяльності наявні такі проблеми: ведення діалогу природною мовою, класифікація природної мови та аналіз тексту. Використання цифрових технологій також має бути інтегровано з аудіовізуальною інформацією, представленою у вигляді анімації, відеофільмів, презентацій, текстової та графічної інформації за допомогою інтерактивного діалогу.

Найбільшою перевагою цифрових технологій є можливість застосування індивідуального підходу до студентів, що дає їм можливість вивчати навчальний матеріал в індивідуальному темпі та послідовності, що враховує психологічні особливості кожного учня та значно покращує якість засвоєння навчального матеріалу. Персоналізація інформації має великий вплив на ефективність навчання як студентів, так і працівників організації або підприємства [2]:

- інтелект, інтегрований у системі освіти, передбачає відповідне навчання, яке базується на аналізі та статистиці відповідно до рівня того, хто навчається;

- кожен здобувач освіти отримає персонального тренера, який навчатиметься та краще працює;

- додаються можливості машинного навчання з метою розвитку талантів та вдосконалення стратегій управління.

Сучасні тенденції розвитку туризму вимагають нових підходів до підготовки фахівців, здатних ефективно працювати в умовах глобалізації та постійних змін у туристичній галузі. Одним із перспективних напрямів вдосконалення освітнього процесу є використання технологій штучного інтелекту (ШІ). ШІ має потенціал

трансформувати навчання в туризмі, забезпечуючи доступ до адаптивних освітніх програм, персоналізованих навчальних матеріалів та автоматизації рутинних завдань.

Однією з основних переваг ШІ в освіті є його здатність до аналізу великих обсягів даних та їх інтеграції в навчальний процес. Наприклад, ШІ може використовуватися для аналізу туристичних трендів, прогнозування попиту на туристичні послуги та моделювання сценаріїв розвитку туристичних напрямків. Ці можливості дозволяють студентам здобувати практичні навички роботи з аналітичними інструментами, що є необхідним у сучасній індустрії туризму.

Ще однією важливою перевагою є можливість створення індивідуалізованих освітніх траєкторій. ШІ здатен адаптувати навчальний матеріал до потреб кожного студента, враховуючи його рівень підготовки, інтереси та прогрес. Це сприяє підвищенню ефективності навчання, оскільки кожен студент отримує саме ту інформацію, яка йому необхідна для досягнення навчальних цілей. Крім того, ШІ може забезпечити безперервну підтримку в процесі навчання, надаючи відповіді на питання та рекомендації в режимі реального часу.

Однак, використання ШІ в освіті має і свої недоліки. Одним із головних ризиків є можливість зниження рівня критичного мислення у студентів. Автоматизовані системи можуть надавати готові відповіді, що знижує мотивацію до самостійного пошуку інформації та аналізу. Крім того, ШІ не завжди може коректно враховувати культурні та емоційні аспекти, що є важливими у галузі туризму, де міжособистісна комунікація та емпатія відіграють ключову роль.

Іншим значущим аспектом є етичні питання, пов'язані з використанням ШІ, зокрема, забезпечення конфіденційності даних студентів та запобігання дискримінації. Неправильне налаштування або використання алгоритмів може призвести до формування упереджених рішень, що вплине на якість навчання.

Агенти з ШІ [10, 5] як посередники між студентами та системою управління навчанням можуть частково замінити дві основні форми роботи викладачів: створення навчальних матеріалів та перевірку знання студентів. Рішення першого завдання означає автоматизацію розробки контенту для онлайн-курсів шляхом фільтрації неструктурованих джерел у лекції та вправи. Друге завдання - це ведення діалогу, в рамках якого створюються завдання для студентів, аналізуються їхні відповіді та оцінюється рівень знань студентів.

Сервіси на основі великих мовних моделей (ВММ) дають змогу оперативно аналізувати (очищувати, досліджувати та робити висновки) дані тими працівниками, які не мають спеціальних навичок аналізу даних [6]. Кінцева мета системи підтримки навчання – зробити так, щоб знання, вміння та досвід персоналу відповідали як стратегії підприємства чи організації так і вимогам до працівника чи студента [11].

Використання ВММ надає широкі можливості для вдосконалення освітніх програм у галузі туризму. ВММ, такі як GPT, Claude дають змогу створювати персоналізовані освітні програми, що враховують індивідуальні потреби студентів, забезпечуючи доступ до актуальної інформації та трендів у режимі реального часу. Зокрема, такі моделі можуть допомогти в інтерактивному навчанні, забезпечуючи студентам можливість задавати питання, отримувати відповіді та вирішувати завдання безпосередньо під час навчального процесу.

Однією з ключових переваг використання ВММ є їх здатність аналізувати великі обсяги інформації та пропонувати студентам найактуальніші матеріали. Це особливо важливо в туризмі, де знання про нові напрямки, культуру, законодавство та екологічні тенденції мають вирішальне значення. ВММ також можуть автоматизувати створення навчальних матеріалів, що дозволяє викладачам більше часу приділяти індивідуальній роботі зі студентами.

Крім того, використання ВММ сприяє розвитку критичного мислення у студентів. Замість отримання стандартних відповідей з підручників, студенти можуть взаємодіяти з моделлю, що стимулює їх до самостійного аналізу та формування власних висновків. Це особливо важливо для підготовки фахівців у сфері туризму, де важливе значення має здатність адаптуватися до різноманітних ситуацій і культурних контекстів.

Проте, використання ВММ має і певні недоліки. Одним з них є ризик залежності від технологій, що може знижувати мотивацію студентів до самостійного навчання. Крім того, незважаючи на високий рівень точності, ВММ можуть допускати помилки або надавати некоректну інформацію, що може призвести до формування неправильних знань. Іншим важливим аспектом є етичні питання, пов'язані з використанням ВММ, включаючи конфіденційність даних студентів та можливість маніпуляції інформацією.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Розглядаючи дистанційне навчання в освіті, технології розвитку людських ресурсів та цифрові технології в освіті, можна зазначити, що найбільша перевага цифрових технологій – це можливість використання індивідуального підходу до здобувачів освіти, що дає враховувати їх психологічні особливості, що значно покращує якість оволодіння навчальним матеріалом, підвищує загальну ефективність навчання. Для підготовки до змін у середовищі ведення туристичного бізнесу, технологічному рівні виробництва ми пропонуємо оновлення освітніх програм у сфері туризму з акцентом на цифрові технології. Технології ШІ мають великий потенціал для покращення освіти в галузі туризму, але їх впровадження вимагає зваженого підходу. Важливо забезпечити баланс між технологічною підтримкою та розвитком особистих навичок студентів, щоб підготувати фахівців, здатних адаптуватися до викликів сучасної індустрії туризму. Використання ВММ в освіті у сфері туризму має значний потенціал для покращення навчального процесу, проте потребує обережного та відповідального підходу, що визначає напрямки подальших досліджень в цій сфері.

Список літератури

1. Резолюція A/RES/70/1, схвалена Генеральною Асамблеєю ООН 25 вересня 2015 р. «Перетворення нашого світу: Порядок денний в області сталого розвитку на період до 2030 року». URL: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N15/291/92/PDF/N1529192.pdf?OpenElement> (дата звернення 10.05.2024).
2. Artificial Intelligence Enables Proficiency: вебсайт. URL: <https://chatbotslife.com/artificial-intelligence-enables-proficiency-44150873011c> (дата звернення 10.05.2024).
3. Balula, A., Moreira, G., Moreira A., Kastenholz, E., Eusébio, C., & Breda, Z. (2019). Digital transformation in tourism education. *Tourism in Southern and Eastern Europe*, 5, 2019, 61–72.
4. Binytska, K. Features of digitalization in the process of professional training of specialists in the tourism industry. *Continuing Professional Education: Theory and Practice*, 2(75), 2023, 53–60. <https://doi.org/10.28925/1609-8595.2023.2.6>.
5. Demir M., Demir Ş.Ş. Incorporating artificial intelligence into tourism education at universities: opportunities and challenges. *Scientific Collection «InterConf»*, 2023, 181, 106-114.
6. Ivanov S., Soliman M. Game of algorithms: ChatGPT implications for the future of tourism education and research, *Journal of Tourism Futures*, 2023, Vol. 9 No. 2, pp. 214-221. <https://doi.org/10.1108/JTF-02-2023-0038>.
7. Kahraman O.C., Alrawadieh D.D. The impact of perceived education quality on tourism and hospitality students' career choice: The mediating effects of academic self-efficacy, *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, Volume 29, 2021, <https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2021.100333>.
8. Luhmann, N. *Social Systems*. Stanford University Press, Stanford, CA, 1995.
9. Nenkov N., Petrova M., Dyachenko Y., Bondarenko G., Pustovit V. Intelligent and Cognitive Technologies in Education of International Economic Relations Students and Human Resource Development: Methodology in Language Teaching and Distance Learning. *European Journal of Sustainable Development*. 2017. Vol. 6, No. 4. Pp. 353-360.

10. Petrova M., Buzko I., Dyachenko Y. Cognitive, intelligence technologies and economic foundations of teaching of international economic relations and tourism // *17th International Scientific Conference "Engineering for rural development". Proceedings*, Vol. 17, May 23-25, 2018. Jelgava, Latvia. Pp. 1102-1106.
11. Petrova M., Minchev N., Dyachenko Y. Modern Information Technologies As An Opportunity For Development And Integration Of Innovative Small And Medium Enterprises In Clusters // *International Balkan and Near Eastern Social Sciences Conference Series: Proceedings of IBANESS Conference Series*, March 12-13, 2016. Plovdiv, Bulgaria: University of Agribusiness and Rural Development, 2016. Pp. 499-505.
12. Sulasmini N.M.A., Arcana K.T.P. Tourism Management Students' Perceptions on The Use of Moodle Applications in E-Learning. *ELS Journal on Interdisciplinary Studies in Humanities*, 2021, 4(4), 485-493, <https://doi.org/10.34050/elsjish.v4i4.19093>.

References

1. Resolution A/RES/70/1, adopted by the UN General Assembly on September 25, 2015, "Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development". [in Ukrainian] <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N15/291/92/PDF/N1529192.pdf?OpenElement>
2. Artificial Intelligence Enables Proficiency. <https://chatbotlife.com/artificial-intelligence-enables-proficiency-44150873011c>
3. Balula, A., Moreira, G., Moreira A., Kastenholz, E., Eusébio, C., & Breda, Z. (2019). Digital transformation in tourism education. *Tourism in Southern and Eastern Europe*, 5, 61–72.
4. Binytska, K. (2023). Features of digitalization in the process of professional training of specialists in the tourism industry. *Continuing Professional Education: Theory and Practice*, 2(75), 53–60. <https://doi.org/10.28925/1609-8595.2023.2.6>
5. Demir, M., & Demir, Ş.Ş. (2023). Incorporating artificial intelligence into tourism education at universities: opportunities and challenges. *Scientific Collection "InterConf"*, Vol. 181, 106-114.
6. Ivanov, S., & Soliman, M. (2023). Game of algorithms: ChatGPT implications for the future of tourism education and research, *Journal of Tourism Futures*, 9, 2, 214-221. <https://doi.org/10.1108/JTF-02-2023-0038>
7. Kahraman, O.C., & Alrawadieh, D.D. (2021). The impact of perceived education quality on tourism and hospitality students' career choice: The mediating effects of academic self-efficacy, *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 29. <https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2021.100333>
8. Luhmann, N. (1995). *Social Systems*. Stanford: University Press, Stanford, CA
9. Nenkov, N., Petrova, M., Dyachenko, Y. Bondarenko, G., & Pustovit, V. (2017). Intelligent and Cognitive Technologies in Education of International Economic Relations Students and Human Resource Development: Methodology in Language Teaching and Distance Learning, *European Journal of Sustainable Development*, 6, 4, 353-360.
10. Petrova, M., Buzko, I., & Dyachenko, Y. (2018). Cognitive, intelligence technologies and economic foundations of teaching of international economic relations and tourism. *17th International Scientific Conference Engineering for rural development*, 17, Jelgava, Latvia, 1102-1106.
11. Petrova, M., Minchev, N., & Dyachenko, Y. (2016). Modern Information Technologies As An Opportunity For Development And Integration Of Innovative Small And Medium Enterprises In Clusters. *International Balkan and Near Eastern Social Sciences Conference Series: Proceedings of IBANESS Conference Series*, University of Agribusiness and Rural Development, Plovdiv, Bulgaria, 499-505.
12. Sulasmini, N.M.A., & Arcana, K.T.P. (2021). Tourism Management Students' Perceptions on The Use of Moodle Applications in E-Learning. *ELS Journal on Interdisciplinary Studies in Humanities*, 4(4), 485-493. <https://doi.org/10.34050/elsjish.v4i4.19093>

Yurii Dyachenko, Professor, Doctor in Economics (Doctor of Economic Sciences)
Kyiv School of Economics, Kyiv, Ukraine

Digital Technologies as a Factor of Sustainable Development of Tourism Education

The purpose of the study is to identify the prerequisites for ensuring the quality of tourism education and encouraging lifelong learning opportunities necessary in the knowledge economy. The article discusses the possibilities of using digital technologies for student learning and human resource development.

One of the ways to achieve the UN Sustainable Development Goals of ensuring inclusive and equitable quality education and promoting lifelong learning opportunities is to expand learning opportunities through technology that ensures decision support in learning and education management. It is necessary to change the traditional approach to education that provides "hard skills" and prepares for one job in life. Therefore, we must anticipate any future changes in the workplace in a travel company when transferring knowledge to students,

developing their skills and abilities. An important aspect of preparing for the interaction of human and software-hardware actors is the creation and mastery of certain models of reality through tourism education, which forms the necessary skills and abilities. One of the ways to achieve this goal is to introduce disciplines in the subject area of digital technologies into the curricula of tourism specialties.

Considering distance learning in education, technologies of human resource development and digital technologies in education, it can be noted that the greatest advantage of digital technologies is the ability to use an individual approach to students, which allows to consider their psychological characteristics, which significantly improves the quality of mastering the educational material and increases the overall learning efficiency. To prepare for changes in the tourism business environment and the technological level of production, we propose updating educational programs in tourism with a focus on digital technologies. AI technologies have great potential to improve tourism education, but their implementation requires a balanced approach. It is important to strike a balance between technological support and the development of students' personal skills in order to train professionals who can adapt to the challenges of the modern tourism industry. The use of large language models in tourism education has significant potential to improve the learning process, but requires a cautious and responsible approach.

knowledge economy, digital technologies, sustainable development, tourism education, large language models, artificial intelligence

Одержано (Received) 12.05.2024

Прорецензовано (Reviewed) 20.05.2024
Прийнято до друку (Approved) 27.05.2024

УДК 658.5.012.1; 658.511-514

EL Classification: O31, O33, L23, M15

DOI: [https://doi.org/10.32515/2663-1636.2024.11\(44\).126-137](https://doi.org/10.32515/2663-1636.2024.11(44).126-137)

О.В. Хаджинова, проф., д-р екон. наук

І.С. Савенчук, здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти

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

М.С. Хаджинова, здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти

Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця, м. Харків, Україна

Трансформація бізнес-процесів промислових підприємств в умовах цифровізації

Статтю присвячено дослідженню особливостей трансформації бізнес-процесів (БП) промислових корпорацій в умовах цифрової економіки. Метою публікації є вивчення особливостей та способів диджиталізації бізнес-процесів стратегічних підрозділів виробничих корпорацій, що орієнтовані на задоволення попиту споживачів кінцевої продукції. У процесі дослідження наводиться авторське визначення та узагальнена модель цифрової економіки, визначається місце в ній компонентів та функціональних сегментів інтегрованих бізнес-інформаційних систем промислових корпорацій індустріального типу 4.0. Вивчається послідовність паралельного формування вартості реального та цифрового продукту в умовах диджиталізації БП корпоративної діяльності, зміст та специфіка інформаційного супроводження ланцюга етапів обробки замовлень, що формують вартість товарів та послуг, які є цінністю для покупців. БП промислових підприємств визначено як послідовність логічно пов'язаних дій, які виконуються протягом певного періоду часу у визначеному просторі і спрямовані на створення товарів або послуг з досягненням оптимального економічного результату від подальшої реалізації. Доводиться, що прогрес у використанні БП досягається у тому випадку, коли протягом часу його виконання максимізується обсяг доданої до вхідного значення його вартості. Розглядаються засоби оптимізації БП у результаті розчленування на послідовність підпроцесів, визначення хронологічного порядку здійснення операцій/підпроцесів, візуалізації, складання схеми робочого процесу.

Формулюються напрямки трансформування БП за умов цифрової економіки, на них поширено вимоги до коректного виконання процедур ідентифікації, структурування, візуалізації, реалізації, контролю. Формулюються додаткові, на відміну від реальних, вимоги до перебігу цифрових БП: оперативність використання, доступність системи, швидкість виконання, конфіденційність, акцент на якісному обслуговуванні та підвищенні рівня лояльності клієнтів.