

Електронний журнал «Ефективна економіка» включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України № 975 від 11.07.2019). Спеціальності – 051, 071, 072, 073, 075, 076, 292. Ефективна економіка. 2025. № 9.

DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2025.9.42>

УДК 338

Н. І. Козьмук,

к. е. н., доцент, доцент кафедри соціального забезпечення та управління персоналом, Львівський національний університет імені Івана Франка

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7438-8691>

ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТ ОПТИМІЗАЦІЇ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО МЕХАНІЗМУ ПРОДУКТИВНОЇ ЗАЙНЯТОСТІ

N. Kozmuk,

*PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Social Security and Personnel Management,
Lviv Ivan Franko National University*

DIGITAL TECHNOLOGIES AS A TOOL FOR OPTIMIZING THE SOCIO-ECONOMIC MECHANISM OF PRODUCTIVE EMPLOYMENT

У статті досліджено роль цифрових технологій як інструменту оптимізації соціально-економічного механізму продуктивної зайнятості, що розглядається як один із ключових чинників забезпечення стійкого економічного розвитку та соціальної стабільності суспільства. Сучасні трансформації світового ринку праці відбуваються під впливом глобалізації, цифровізації економіки та зростаючої потреби у висококваліфікованих

кадрах, здатних працювати в умовах динамічних змін. У цьому контексті цифрові технології не лише виступають інструментом автоматизації та підвищення ефективності виробництва, а й стають базисом для формування нових форм зайнятості, розвитку гнучких моделей праці, розширення можливостей дистанційної роботи та онлайн-підприємництва.

Особливої актуальності тема набуває в умовах посилення структурних викликів на ринку праці: зростання рівня технологічного безробіття, появи професій, що потребують нових компетенцій, та збільшення ролі людського капіталу як основного ресурсу інноваційної економіки. Оптимізація соціально-економічного механізму продуктивної зайнятості за допомогою цифрових технологій передбачає не лише використання електронних платформ для пошуку роботи чи управління персоналом, а й комплексне впровадження інформаційно-комунікаційних рішень у систему освіти, професійної підготовки та соціального захисту.

Використання цифрових технологій у сфері зайнятості має багатовимірний ефект: по-перше, воно сприяє зростанню продуктивності праці за рахунок автоматизації рутинних операцій і концентрації людського ресурсу на творчих та інноваційних завданнях; по-друге, створює нові сегменти ринку праці (сфера ІТ, електронна комерція, онлайн-освіта, цифрові послуги); по-третє, забезпечує підвищення прозорості трудових відносин і доступності соціальних послуг через електронні сервіси. Водночас виникають і ризики, пов'язані з цифровим та гендерним розривом, необхідністю постійного оновлення компетенцій та загрозою витіснення окремих категорій працівників із традиційних ринкових ніш.

Таким чином, цифрові технології є не лише технічним інструментом модернізації ринку праці, а й стратегічним чинником розвитку соціально-економічного механізму продуктивної зайнятості. Їхнє ефективне використання потребує комплексного підходу, який поєднує інноваційні бізнес-моделі, державну політику зайнятості, розвиток цифрових компетенцій населення та системну інтеграцію ІТ-рішень у сферу

управління трудовими ресурсами. Це дозволить забезпечити баланс між економічною ефективністю та соціальною справедливістю, що є основою стійкого розвитку в умовах цифрової трансформації.

The article explores the role of digital technologies as a tool for optimizing the socio-economic mechanism of productive employment, which is considered one of the key factors in ensuring sustainable economic development and social stability of society. Modern transformations of the global labor market are taking place under the influence of globalization, digitalization of the economy, and the growing need for highly qualified personnel capable of working in conditions of dynamic change. In this context, digital technologies not only serve as a tool for automation and increasing production efficiency, but also become the basis for the formation of new forms of employment, the development of flexible work models, and the expansion of remote work and online entrepreneurship.

The topic is becoming particularly relevant in the context of increasing structural challenges in the labor market: the growth of technological unemployment, the emergence of professions that require new competencies, and the increasing role of human capital as the main resource of the innovative economy. Optimizing the socio-economic mechanism of productive employment using digital technologies involves not only the use of electronic platforms for job search or personnel management, but also the comprehensive implementation of information and communication solutions in the system of education, vocational training, and social protection.

The use of digital technologies in the field of employment has a multidimensional effect: first, it contributes to increasing labor productivity by automating routine operations and concentrating human resources on creative and innovative tasks; second, it creates new segments of the labor market (IT sector, e-commerce, online education, digital services); thirdly, it ensures increased transparency of labor relations and accessibility of social services through electronic services. At the same time, there are risks associated with the digital

and gender gap, the need for constant updating of competencies, and the threat of displacement of certain categories of workers from traditional market niches.

Thus, digital technologies are not only a technical tool for modernizing the labor market, but also a strategic factor in the development of the socio-economic mechanism of productive employment. Their effective use requires a comprehensive approach that combines innovative business models, state employment policy, development of digital competencies of the population, and systemic integration of IT solutions in the field of human resources management. This will ensure a balance between economic efficiency and social justice, which is the basis of sustainable development in the context of digital transformation.

Ключові слова: *цифрові технології , продуктивна зайнятість, соціально-економічний механізм, цифрові інструменти, цифрові компетенції працівників.*

Keywords: *digital technologies, productive employment, socio-economic mechanism, digital tools, digital competencies of employees.*

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. У сучасних умовах стрімкої цифрової трансформації глобальної економіки питання продуктивної зайнятості набуває особливої актуальності. Поява і впровадження цифрових технологій радикально змінюють підходи до організації праці, формують нові моделі ринку праці, підвищують вимоги до професійної підготовки працівників, а також створюють нові можливості для забезпечення стабільної та продуктивної зайнятості населення. У зв'язку з цим цифрові технології розглядаються не лише як технічний інструмент, а як важливий елемент соціально-економічного механізму, здатного впливати на структуру зайнятості, продуктивність праці та соціальну захищеність працівників.

Використання цифрових платформ, штучного інтелекту, автоматизації, хмарних сервісів, big data та інших інновацій відкриває широкі можливості для оптимізації управління людськими ресурсами, гнучкості зайнятості, підвищення ефективності використання трудового потенціалу. Успішна інтеграція цифрових технологій у соціально-економічну політику дозволяє оперативно реагувати на зміни в структурі попиту на робочу силу, сприяти створенню нових робочих місць та зниженню рівня безробіття, зокрема серед вразливих категорій населення. Таким чином, актуальність теми зумовлена необхідністю пошуку нових підходів до забезпечення продуктивної зайнятості в умовах цифрової економіки, а також потребою в теоретичному осмисленні та практичному застосуванні цифрових інструментів у соціально-економічному механізмі регулювання ринку праці.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Науковці М. Кастельс, К. Шваб, Д. Тапскотт та ін. підкреслюють, що цифрова економіка змінює саму природу трудових відносин, формуючи нові моделі взаємодії між роботодавцем і працівником. Вітчизняні дослідники О. Грішнова, Л. Шевчук, В. Ляшенко та ін. акцентують увагу на необхідності інтеграції цифрових інструментів у державну політику зайнятості, що дозволить підвищити її ефективність і знизити ризики соціальної поляризації. При цьому продуктивна зайнятість розглядається як така, що забезпечує не лише економічний результат, але й соціальну безпеку, гідні умови праці та розвиток професійних навичок.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою статті є обґрунтування ролі цифрових технологій у вдосконаленні соціально-економічного механізму продуктивної зайнятості та визначення напрямів їх ефективного застосування для підвищення конкурентоспроможності робочої сили, зниження ризиків безробіття й забезпечення стійкого розвитку ринку праці.

Виклад основного матеріалу дослідження. Продуктивна зайнятість є важливою складовою соціально-економічного розвитку держави, що

визначає не лише рівень доходів населення, а й ефективність використання трудового потенціалу суспільства. Згідно з рекомендаціями МОП, продуктивна зайнятість передбачає наявність стабільної, безпечної та ефективної праці з адекватною оплатою, яка забезпечує гідний рівень життя працівника. В умовах цифрової економіки це поняття набуває нових форм, де поряд із традиційною зайнятістю все більшого значення набувають дистанційна праця, гіг-зайнятість, платформи фрілансу, а також автоматизовані та цифровізовані робочі процеси.

Цифрова трансформація змінює не лише форму зайнятості, а й її зміст, оскільки працівники все частіше взаємодіють з цифровими інструментами, аналітичними системами, цифровими платформами. Ці зміни вимагають нових підходів до формування політики зайнятості, що враховують гнучкість ринку праці, розвиток цифрових навичок, адаптацію до швидких технологічних змін і потребу в постійному навчанні.

Соціально-економічний механізм регулювання продуктивної зайнятості включає сукупність інструментів, методів і заходів, які держава, бізнес та громадянське суспільство використовують для стимулювання участі населення в економічній діяльності. Цифрові технології в цьому контексті виступають як засіб оптимізації управлінських процесів, прогнозування потреб ринку праці, вдосконалення кадрового менеджменту та підвищення якості працевлаштування.

Серед ключових цифрових інструментів, що інтегруються у механізм продуктивної зайнятості, можна виокремити:

- Платформи онлайн-працевлаштування (Work.ua, LinkedIn, Djinni, Upwork) — спрощують пошук і пропозицію роботи, полегшують комунікацію між роботодавцем і працівником;
- Системи управління людськими ресурсами (HRM-системи) — автоматизують процеси рекрутингу, адаптації, навчання та оцінювання персоналу;

- Big Data та аналітика ринку праці — дають змогу здійснювати прогнозування щодо динаміки попиту/пропозиції на робочу силу, виявляти професійні розриви;
- Цифрові освітні платформи (Coursera, Prometheus, EdX) — забезпечують безперервне професійне навчання та рескілінг працівників;
- Штучний інтелект і автоматизація — оптимізують рутинні завдання, вивільняючи людський ресурс для креативних і складних функцій.

Впровадження цифрових технологій створює нові можливості для підвищення продуктивності праці, скорочення витрат часу на виконання операційних завдань, а також сприяє гнучкості умов праці. Наприклад, дистанційна робота, яка набула масового поширення під час пандемії COVID-19, залишилася як повноцінний формат зайнятості, що дає змогу ефективно залучати працівників незалежно від їх географічного розташування.

Однак разом із позитивними ефектами цифровізація також викликає певні ризики: витіснення частини професій внаслідок автоматизації, поглиблення цифрового розриву між різними соціальними групами, зростання нестабільності у формі гіг-зайнятості. Тому завданням соціально-економічного механізму стає не лише впровадження цифрових інструментів, а й забезпечення соціальної рівності, доступу до цифрових ресурсів, захисту прав працівників у нових умовах.

Оптимізація продуктивної зайнятості потребує комплексного підходу до цифрової трансформації, зокрема через такі заходи:

- 1) Формування цифрових компетенцій працівників — розвиток програм цифрової грамотності, професійного навчання у сфері ІТ, аналітики, кібербезпеки.

У сучасному цифровому середовищі рівень розвитку цифрових компетенцій працівників визначає не лише їхню індивідуальну конкурентоспроможність, але й ефективність функціонування підприємств та організацій загалом. Формування цифрових навичок стало критичним

чинником забезпечення продуктивної зайнятості, адаптації до змін ринку праці та сталого економічного розвитку. Цифрова грамотність сьогодні прирівнюється до базових навичок XXI століття, поряд із читанням, письмом та математикою.

Цифрові компетенції охоплюють не лише вміння користуватися офісними програмами чи інтернетом, а й навички роботи з базами даних, хмарними сервісами, онлайн-комунікацією, цифровими інструментами управління проектами, кібербезпекою, а також здатність до критичного мислення в умовах інформаційного перенасичення. Важливо також враховувати так звані "м'які цифрові навички" — адаптивність до нових технологій, здатність до самонавчання, робота в цифрових командах.

Ключові напрямки формування цифрових компетенцій працівників:

1. Освітні програми та професійне навчання. Забезпечення доступу до курсів цифрової грамотності, технічного навчання, сертифікаційних програм через університети, коледжі, центри перепідготовки кадрів, професійно-технічні училища.

2. Корпоративне навчання. Багато компаній впроваджують внутрішні навчальні платформи (LMS), де працівники можуть проходити інтерактивні курси, тренінги та модулі підвищення кваліфікації відповідно до потреб бізнесу.

3. Ініціативи держави. Національна стратегія розвитку цифрових компетентностей в Україні (2021–2025) передбачає впровадження масових програм навчання для громадян і працівників, створення цифрових хабів, доступ до порталу «Дія. Цифрова освіта».

4. Самоосвіта та відкриті онлайн-ресурси. Платформи Coursera, Udemu, EdX, Prometheus, Google Digital Garage надають широкий вибір курсів з цифрових технологій, аналітики, UX/UI-дизайну, програмування, маркетингу тощо.

5. Профорієнтаційні ініціативи для молоді та незайнятого населення. Залучення до STEM-освіти, підтримка жіночого IT-підприємництва, цифрове

наставництво, програми цифрової інклюзії для людей з інвалідністю чи осіб старшого віку.

Практичне значення цифрових компетенцій:

- Працівники з розвиненими цифровими навичками швидше адаптуються до змін у технологіях і виробництві.
- Вони демонструють вищу продуктивність і гнучкість у виконанні своїх завдань.
- Володіння цифровими інструментами зменшує залежність від фізичного робочого місця, що сприяє розвитку віддаленої та гібридної зайнятості.
- Підвищується якість комунікації, управління часом та ефективність командної роботи.

Проблеми та виклики:

- Нерівномірний рівень цифрової підготовки серед працівників різних вікових, соціальних та професійних груп.
- Обмежений доступ до якісних цифрових ресурсів у сільській місцевості або вразливих категорій населення.
- Відсутність чіткої системи сертифікації цифрових компетенцій у багатьох сферах.

Таким чином, формування цифрових компетенцій працівників є не лише реакцією на вимоги сучасного ринку праці, а й стратегічною інвестицією у людський капітал. Забезпечення доступу до цифрової освіти, розвиток навичок роботи з інноваційними технологіями та цифрова інклюзія мають стати пріоритетами як для державної політики, так і для роботодавців, що прагнуть підвищити продуктивність та конкурентоспроможність у цифрову епоху.

2) Цифровізація державних сервісів зайнятості — автоматизація послуг центрів зайнятості, використання електронних кабінетів для безробітних та роботодавців.

У контексті цифрової трансформації економіки одним із ключових напрямів модернізації системи регулювання продуктивної зайнятості є

цифровізація державних сервісів зайнятості. Традиційна модель функціонування центрів зайнятості, орієнтована переважно на паперовий документообіг, особисті візити та обмежений спектр послуг, поступово поступається місцем новій — електронній, автоматизованій та клієнтоорієнтованій. Використання цифрових інструментів у сфері державної зайнятості дозволяє забезпечити прозорість, доступність та оперативність надання послуг, що сприяє підвищенню ефективності функціонування ринку праці загалом.

Ключові елементи цифровізації державних сервісів зайнятості:

1. Електронний кабінет безробітного та роботодавця. На базі Державного центру зайнятості України створено платформу <https://www.dcz.gov.ua> [1], яка дозволяє громадянам створювати персональний кабінет, подавати заяви на реєстрацію статусу безробітного, самостійно шукати вакансії, записуватися на консультації, проходити онлайн-опитування та навчальні курси. Роботодавці, у свою чергу, мають змогу подавати вакансії, отримувати підбір кандидатів, вести звітність в електронному вигляді.

2. Цифровий документообіг і автоматизація обліку. Замість паперових заяв, направлень та звітів застосовуються електронні форми документів, автоматизовані алгоритми обліку осіб, які шукають роботу, моніторингу виплат допомоги по безробіттю, а також цифрові інструменти для відстеження результатів працевлаштування.

3. Інтеграція з іншими державними системами. Електронні сервіси ДСЗ інтегруються з Єдиним державним реєстром, реєстром застрахованих осіб Пенсійного фонду України, базами податкової служби, що дозволяє автоматично перевіряти інформацію про трудову діяльність, сплату внесків, статус зайнятості тощо.

4. Онлайн-сервіси профорієнтації та навчання. Завдяки проєктам на кшталт «Освітній портал Державної служби зайнятості» та платформі «Дія. Цифрова освіта» громадяни мають змогу проходити тестування на визначення професійних нахилів, отримувати поради з кар'єрного розвитку та доступ до безкоштовних онлайн-курсів.

5. Цифровий аналіз ринку праці. Використання інструментів big data та штучного інтелекту уможлиблює оперативне виявлення тенденцій на ринку праці, попиту на професії, регіонального дисбалансу, що допомагає формувати більш ефективну політику зайнятості.

Переваги цифровізації державних сервісів зайнятості:

- Доступність. Користування сервісами можливе 24/7, з будь-якого пристрою та місця, що особливо важливо для маломобільних груп населення чи мешканців сільської місцевості.
- Прозорість. Зменшення ризиків зловживань, корупційних схем, дублювання інформації.
- Оперативність. Скорочення часу на прийняття рішень, обробку даних, надання послуг.
- Економічна ефективність. Зниження витрат на утримання інфраструктури, паперовий обіг, персонал.

Виклики на шляху цифровізації:

- Нерівномірний рівень цифрової грамотності населення, особливо серед осіб старшого віку або з низьким рівнем освіти.
- Обмежений доступ до інтернету в окремих регіонах.
- Потреба в удосконаленні кібербезпеки та захисту персональних даних.
- Спротив змінам з боку частини працівників державної служби зайнятості.

3) Інтеграція цифрових технологій у політику регіонального розвитку — створення цифрових хабів, інкубаторів стартапів, технопарків.

Інтеграція цифрових технологій у політику регіонального розвитку є стратегічним напрямом трансформації управління територіями, що дозволяє підвищити ефективність використання ресурсів, забезпечити прозорість рішень та створити умови для стійкого економічного зростання. У сучасних умовах цифрова трансформація стає ключовим чинником зміцнення конкурентоспроможності регіонів, особливо в контексті глобалізації та постійних змін соціально-економічного середовища.

Цифрові технології дозволяють створювати "розумні регіони" (smart regions), в яких управлінські рішення базуються на аналізі великих даних (Big Data), прогнозного моделюванні та застосуванні штучного інтелекту. Це сприяє точному визначенню потреб місцевих громад, оперативному реагуванню на виклики та ефективному розподілу фінансових і людських ресурсів.

Важливу роль відіграє цифровізація адміністративних процесів, що включає електронне урядування, онлайн-платформи для участі громадян у прийнятті рішень, геоінформаційні системи для просторового планування. Такі інструменти дозволяють не лише оптимізувати роботу місцевих органів влади, а й забезпечити відкритість і підзвітність дій посадовців перед громадою.

Крім того, цифрові технології активно впроваджуються у розвиток інфраструктури (розумні транспортні системи, енергоефективні мережі), освіти (дистанційне навчання, цифрові кампуси), охорони здоров'я (електронні медичні картки, телемедицина), а також підтримку малого і середнього бізнесу через цифрові хаби, інноваційні кластери, платформи електронної комерції.

В українському контексті важливим кроком стала реалізація Стратегії цифрової трансформації регіонів, що є частиною національної цифрової стратегії. Також проєкти в рамках ініціативи "Держава у смартфоні", розвиток мережі ЦНАПів, платформи "Дія" сприяють підвищенню рівня цифрових послуг і зменшенню цифрового розриву між регіонами.

Таким чином, інтеграція цифрових технологій у політику регіонального розвитку не лише покращує якість управління, а й формує інноваційне середовище, стимулює розвиток людського капіталу, сприяє соціальній згуртованості та забезпечує сталий розвиток територій.

4) Підтримка цифрового підприємництва та самозайнятості — стимулювання розвитку малого бізнесу через онлайн-платформи, надання цифрових мікрогрантів.

У сучасних умовах цифровізації підтримка цифрового підприємництва та самозайнятості стає важливим елементом політики соціально-економічного розвитку, зокрема на регіональному рівні. Вона спрямована на створення сприятливого середовища для розвитку малого та середнього бізнесу (МСБ), залучення до економічної активності нових учасників, зокрема молоді, жінок, осіб із вразливих категорій населення, а також внутрішньо переміщених осіб.

Цифрові онлайн-платформи виступають у ролі потужного інструменту підтримки малого бізнесу. Вони забезпечують підприємцям доступ до цифрових інструментів для створення та просування товарів і послуг (наприклад, через платформи електронної комерції, фріланс-біржі, сервіси бронювання тощо), організації віддаленої роботи, управління фінансами та аналітикою. Такі рішення дозволяють розпочати підприємницьку діяльність з мінімальними витратами, без потреби в фізичній інфраструктурі чи стартовому капіталі.

Надання цифрових мікрогрантів є дієвим механізмом прямої фінансової підтримки цифрових підприємців. Такі гранти можуть надаватися на:

- придбання обладнання чи програмного забезпечення;
- оплату навчання з цифрових навичок;
- просування бізнесу в цифровому середовищі (наприклад, реклама в соціальних мережах);
- участь у програмах інкубації та акселерації стартапів.

У країнах ЄС, а також в Україні, такі ініціативи підтримуються як державними структурами (наприклад, Міністерством цифрової трансформації України), так і міжнародними донорами (GIZ, USAID, ЄБРР, ПРООН тощо). Приклади вітчизняних проєктів — гранти "єРобота", навчальні програми "Дія. Бізнес", платформа для самозайнятих "Дія. City".

Крім того, створення мереж цифрових хабів у регіонах сприяє доступу підприємців до консультацій, наставництва, коучингу, простору для спільної роботи та взаємодії з іншими ініціативами. Такі хаби часто стають місцем для запуску стартапів, тестування нових бізнес-моделей і розвитку діджитал-компетенцій.

Висновки та перспективи подальших розвідок у даному напрямі.

Таким чином, цифрові технології є потужним інструментом модернізації соціально-економічного механізму продуктивної зайнятості. Їх використання сприяє підвищенню ефективності трудових процесів, розвитку нових форм зайнятості, зростанню мобільності та гнучкості ринку праці. Однак успішна реалізація потенціалу цифровізації потребує системної політики, спрямованої на розвиток людського капіталу, подолання цифрової нерівності та забезпечення соціальної безпеки працівників у трансформованому цифровому середовищі. Загалом, підтримка цифрового підприємництва та самозайнятості має довгостроковий позитивний ефект: вона сприяє зменшенню безробіття, зростанню податкових надходжень, інклюзивному розвитку регіонів, цифровій грамотності населення і підвищенню соціально-економічної стійкості.

При цьому, цифровізація державних сервісів зайнятості є важливим кроком до формування сучасного, динамічного та ефективного ринку праці. Вона дозволяє зробити процеси пошуку роботи, надання допомоги, профорієнтації та навчання більш доступними та результативними. Однак для повної реалізації потенціалу цифровізації необхідні комплексні підходи: підвищення цифрової грамотності населення, технічне забезпечення органів зайнятості, удосконалення нормативно-правової бази та розвиток партнерства між державою, бізнесом і освітніми установами.

Література

1. Державна служба зайнятості. URL: <https://www.dcz.gov.ua/> (дата звернення: 18.08.2025).
2. Міністерство економіки України. *Національна стратегія розвитку цифрових компетентностей в Україні на 2021–2025 роки*. URL: https://thedigital.gov.ua/storage/uploads/files/news_post/2021/3/kabmin-skhvaliv-kontseptsiyu-rozvitku-tsifrovikh-kompetentnostey-do-2025-roku/Dodatok-2.pdf (дата звернення: 18.08.2025).

3. OECD. *Digitalisation and Employment: New Evidence*, 2020. URL: <https://www.oecd.org/employment/digitalisation-and-employment.htm> (дата звернення: 19.08.2025).

4. Schwab. *The Fourth Industrial Revolution*. World Economic Forum, 2016. URL: <https://www.weforum.org/about/the-fourth-industrial-revolution-by-klaus-schwab/> (дата звернення: 19.08.2025).

5. Міністерство цифрової трансформації України. *Стратегія цифрової трансформації соціальної сфери до 2025 року*. URL: <https://thedigital.gov.ua/news/prezentuvali-strategiyu-tsifrovoi-transformatsii-sotsialnoi-sferi> (дата звернення: 22.08.2025).

6. Садюра О. І. Цифрова економіка як основа трансформації ринку праці України. *Економіка та держава*. 2022. № 3.

References

1. State Employment Service (2025), available at: <https://www.dcz.gov.ua/> (Accessed 18.08.2025).

2. Ministry of Economy of Ukraine (2021), “National Strategy for the Development of Digital Competencies in Ukraine for 2021-2025”, available at: https://thedigital.gov.ua/storage/uploads/files/news_post/2021/3/kabmin-skhvaliv-kontseptsiyu-rozvitku-tsifrovikh-kompetentnostey-do-2025-roku/Dodatok-2.pdf (Accessed 18.08.2025).

3. OECD (2020), “Digitalisation and Employment: New Evidence”, available at: <https://www.oecd.org/employment/digitalisation-and-employment.htm> (Accessed 19.08.2025).

4. Schwab, K. (2016), “The Fourth Industrial Revolution”, World Economic Forum, available at: <https://www.weforum.org/about/the-fourth-industrial-revolution-by-klaus-schwab/> (Accessed 19.08.2025).

5. Ministry of Digital Transformation of Ukraine (2020), “Strategy for the digital transformation of the social sphere until 2025”, available at: <https://thedigital.gov.ua/news/prezentuvali-strategiyu-tsifrovoi-transformatsii-sotsialnoi-sferi> (Accessed 22.08.2025).

6. Sadura O.I. (2022), “Digital economy as the basis for the transformation of the labor market of Ukraine”, *Ekonomika ta derzhava*, vol. 3.

Стаття надійшла до редакції 26.08.2025 р.