

Безпека та прозорість трудових відносин у контексті діджиталізації

Сікорський Юрій Миколайович ¹

Опубліковано	Секція	УДК
30.07.2024	Економіка	331.5

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.13234507>

Ліцензовано за умовами Creative Commons BY 4.0 International license

Анотація. Діджиталізація впливає на багато аспектів функціонування ринку праці, зокрема, в частині безпеки та прозорості. Мета статті полягає в ідентифікації основних тенденцій та викликів, пов'язаних з цифровізацією трудових відносин та розробці рекомендацій для підвищення їхньої безпеки та прозорості. Стаття вивчає питання, пов'язані з впливом цифрових технологій на трудові відносини в сучасних підприємствах. Здійснено аналіз ключових нормативно-правових актах, таких як Загальний регламент про захист даних (GDPR) в ЄС та Закон про захист прав споживачів Каліфорнії (CCPA) в США, які встановлюють високі вимоги до обробки та зберігання персональних даних. Зауважено, що недотримання цих вимог може мати серйозні фінансові наслідки для підприємств, включаючи штрафи до 4% від глобального доходу або 20 млн євро. Акцентовано, що використання цифрових платформ для управління персоналом забезпечує відкритість та доступність інформації для працівників, сприяє підвищенню довіри та взаєморозуміння в колективі. Виділено інструментарій таких платформ, а саме рішення для відстеження робочого часу, оцінки продуктивності, а також механізми для зворотного зв'язку. Привернуто уваги до питання кібербезпеки на ринку праці в умовах діджиталізації. Брак персоналу в сфері кібербезпеки виділено як ключовий фактор, що створює серйозні ризики для безпеки організацій, перевантажує працівників і призводить до високої плинності кадрів. В рамках забезпечення прозорості та безпеки трудових відносин пропонується використання цифрових платформ та систем управління працею, які забезпечують електронний документообіг та управління завданнями і проектами. Акцентовано на ролі системи моніторингу робочого часу та продуктивності, засоби кібербезпеки, інструменти комунікації та зворотного зв'язку, навчання та підвищення кваліфікації працівників, а також регуляторних та нормативно-правових документів. Запропонований інструментарій сприятиме створенню надійної системи управління безпекою та прозорістю трудових відносин, забезпечуючи високу ефективність та задоволеність працівників у контексті діджиталізації. Перспективи майбутніх досліджень включають аналіз питання безпеки в контексті державної політики на ринку праці в контексті діджиталізації.

Ключові слова: безпека; прозорість; трудові відносини; діджиталізація; кібербезпека.

¹ кандидат економічних наук, працівник, ТОВ «Спецдетальсервіс», Інститут міжнародних відносин Київського національного університету імені Тараса Шевченка, м. Київ, Україна, ORCID: 0009-0009-6049-8887, 0009-0009-6049-8887Researcher ID: KPA-8807-2024

Security and transparency of labour relations in the context of digitalisation

Abstract. Digitalisation affects many aspects of labour market functioning, in particular, in terms of security and transparency. The purpose of the article is to identify the main trends and challenges associated with the digitalisation of labour relations and to develop recommendations for improving their security and transparency. The article examines issues related to the impact of digital technologies on labour relations in modern enterprises. The author analyses key regulations, such as the General Data Protection Regulation (GDPR) in the EU and the California Consumer Protection Act (CCPA) in the USA, which set high requirements for the processing and storage of personal data. It is noted that non-compliance with these requirements can have serious financial consequences for businesses, including fines of up to 4% of global revenue or EUR 20 million. The author emphasises that the use of digital platforms for HR management ensures openness and accessibility of information for employees, and helps to increase trust and mutual understanding in the team. The tools of such platforms are highlighted, namely solutions for tracking working hours, productivity assessment, and feedback mechanisms. Attention is drawn to the issue of cybersecurity in the labour market in the context of digitalisation. The shortage of cybersecurity personnel is highlighted as a key factor that poses serious risks to the security of organisations, overloads employees and leads to high staff turnover. In order to ensure transparency and security of labour relations, the author suggests the use of digital platforms and labour management systems that provide electronic document flow and task and project management. The role of the working time and productivity monitoring system, cybersecurity tools, communication and feedback tools, training and professional development of employees, as well as regulatory and legal documents are highlighted. The proposed tools will help to create a reliable system for managing the security and transparency of labour relations, ensuring high efficiency and employee satisfaction in the context of digitalisation. Prospects for future research include analysing the issue of security in the context of public policy in the labour market in the context of digitalisation.

Keywords: security; transparency; labour relations; digitalisation; cybersecurity.

Вступ

Діджиталізація стала невід'ємною складовою багатьох аспектів функціонування економіки, зокрема, трудових відносин. Перехід на цифрові технології впливає на безпеку та прозорість трудових відносин, створюючи нові виклики та можливості. Ці зміни мають безпосередній вплив на продуктивність праці, рівень задоволеності працівників та ефективність управління трудовими ресурсами. Відповідно важливо розглянути основні аспекти безпеки та прозорості трудових відносин у контексті діджиталізації. Особлива увага має приділятися аналізу впливу цифрових технологій на ці процеси та вивченню інноваційних підходів до управління трудовими відносинами. Діджиталізація забезпечує нові можливості для моніторингу та контролю робочих процесів, підвищення рівня прозорості у взаємодії між роботодавцем та працівниками, а також створює умови для підвищення рівня безпеки на робочому місці. Зокрема, електронний документообіг та цифрові платформи для управління працею дозволяють забезпечити більш ефективний та прозорий облік робочого часу, виконання завдань та контроль за дотриманням норм охорони праці. Такі технології сприяють зниженню рівня зловживань у сфері трудових відносин, підвищують рівень довіри між сторонами та сприяють більш справедливому розподілу ресурсів та винагороди. Водночас, діджиталізація створює і нові ризики, пов'язані з безпекою персональних даних працівників, кіберзлочинністю та можливістю несанкціонованого доступу до

конфіденційної інформації. В світлі цього, важливо розробити та впроваджувати ефективні механізми захисту інформації, а також забезпечити належний рівень кібербезпеки на підприємствах.

Огляд попередніх досліджень

У сучасних умовах діджиталізації економіки важливим аспектом є забезпечення безпеки та прозорості трудових відносин. Дослідження цієї теми зосереджуються на різних аспектах впливу цифрових технологій на економіку, трудові відносини та захист персональних даних працівників.

Прищ Т., Мусієнко О. [1] акцентують увагу на впливі діджиталізації на рівень розвитку економіки. Автори підкреслюють, що діджиталізація бізнесу сприяє підвищенню ефективності та конкурентоспроможності підприємств, що, у свою чергу, впливає на загальний економічний розвиток країни. Діджиталізація забезпечує більш прозорі та гнучкі трудові відносини, дозволяючи працівникам працювати віддалено та використовувати сучасні інструменти для комунікації та співпраці.

Бутинська Р. [2] досліджує вплив цифрових технологій на трудові відносини та виокремлює основні виклики та завдання, що виникають у цьому контексті. Автор наголошує на необхідності адаптації трудового законодавства до нових умов, забезпечення захисту прав працівників у цифровому середовищі та розвиток нових форм зайнятості. Автор відзначає, що діджиталізація призводить до виникнення нових професій та змін у традиційних трудових відносинах, що вимагає відповідного регулювання та контролю.

Середа О., Красюк Т. [3] розглядають питання захисту персональних даних працівників в умовах цифровізації. Автори зазначають, що зростання обсягу оброблюваних персональних даних під час діджиталізації вимагає посилення заходів з їх захисту. Автори пропонують впровадження сучасних технологій захисту інформації та розробку нових правових механізмів, що забезпечать захист прав працівників на конфіденційність та безпеку їх даних.

Азьмук Н. [4] аналізує нову реальність зайнятості через цифрові платформи. Автор наголошує на важливості адаптації до нових умов праці, що включає використання цифрових платформ для пошуку роботи та організації робочого процесу. Підкреслюється, що цифрові платформи створюють нові можливості для зайнятості, але одночасно висувають нові виклики, такі як необхідність забезпечення захисту прав працівників та регулювання їх діяльності.

Панькова О., Касперович О., Іщенко О. [5] досліджують соціально-відповідальне партнерство як інноваційну платформу для забезпечення розвитку сфери зайнятості в умовах глобальних цифрових трансформацій. Автори зазначають, що співпраця між бізнесом, державою та суспільством є ключовим елементом для створення сприятливих умов для розвитку трудових відносин у цифрову епоху. В роботі пропонується впровадження соціально-відповідальних ініціатив, що сприятимуть забезпеченню прозорості та безпеки трудових відносин.

Fregan B., Kocsis I., Rajnai Z. [6] аналізують ризики, що виникають в контексті Індустрії 4.0 та діджиталізації. Автори зазначають, що цифрові технології можуть призвести до зростання кібератак та витоку даних, що створює значні ризики для безпеки трудових відносин. Акцентовано, що автоматизація і роботизація можуть спричинити втрату робочих місць та зміну вимог до кваліфікації працівників, що вимагає адаптації з боку роботодавців і працівників.

Pirotșă G. та інші [7] досліджують вплив діджиталізації на ринок праці в умовах пандемії COVID-19. Автори зазначають, що пандемія прискорила процес цифрової трансформації, змусивши підприємства швидко адаптуватися до нових умов. Ця трансформація принесла як позитивні, так і негативні наслідки. З одного боку,

діджиталізація сприяла збереженню робочих місць та забезпеченню безперервності бізнесу через віддалену роботу. З іншого боку, виникли ускладнення, пов'язані з нерівним доступом до технологій та недостатньою цифровою грамотністю працівників.

Bernhardt V. [8] розглядає вплив цифровізації на ринок праці, наголошуючи, що складність та непрозорість алгоритмів можуть створювати додаткові виклики для безпеки та прозорості трудових відносин. Автор підкреслює, що особливості функціонування штучного інтелекту можуть призвести до дискримінації та несправедливих рішень на ринку праці, оскільки механізми прийняття рішень залишаються неповністю зрозумілими як працівникам, так і роботодавцям.

Bührer C., Hagist C. [9] вивчають загальний вплив діджиталізації на ринок праці, підкреслюючи, що цифрові технології можуть сприяти як підвищенню продуктивності, так і створенню нових робочих місць. Автори також вказують на необхідність адекватної політики та регулювання для забезпечення справедливості та прозорості на ринку праці. Робота рекомендує розробку нових нормативних актів, що враховують специфіку цифрової економіки та спрямовані на захист прав працівників.

Marzano G. [10] досліджує вплив цифрових соціальних інновацій на трансформацію ринку праці. Автор акцентує, що діджиталізація призводить до нових форм зайнятості, які потребують адаптації як працівників, так і роботодавців. Зокрема, інновації вимагають від працівників нових навичок і компетенцій, що створює виклики у сфері освіти і професійної підготовки. В роботі зазначається, що цифровізація може сприяти більшій прозорості та ефективності трудових відносин, якщо будуть впроваджені відповідні технології.

Cristiano C., Fabienne A., Federico B. [11] аналізують нові трудові відносини в контексті моделі економіки спільного користування. Автори розглядають, як ця нова модель впливає на ефективність ринку праці та справедливості можливостей для працівників. Автори наголошують, що хоча модель економіки спільного користування може створювати нові робочі місця та сприяти більшій гнучкості працівників, дана модель також може призводити до нестабільності зайнятості та погіршення умов праці. З точки зору безпеки трудових відносин, важливою є розробка регуляторних механізмів, які б забезпечували захист прав працівників у нових економічних умовах.

Larsson A., Teigland R. [12] розглядають, як автоматизація, штучний інтелект та інші цифрові інновації впливають на традиційні форми зайнятості. Автори зазначають, що цифрові технології можуть як підвищувати продуктивність праці, так і створювати нові виклики для безпеки трудових відносин. Зокрема, важливим стає питання адаптації працівників до швидких технологічних змін та забезпечення їхнього соціального захисту.

Vasilescu M. та інші [13] досліджують питання т.зв. цифрового розриву та його впливу на ринок праці. Автори підкреслюють, що цифровий розрив між різними групами населення може посилювати соціальну нерівність та обмежувати доступ до нових можливостей праці. Наголошується на необхідності розвитку цифрових навичок у населення та підвищення рівня цифрової грамотності для забезпечення рівного доступу до переваг діджиталізації. Зазначається, що сприйняття діджиталізації працівниками є важливим фактором успішної інтеграції нових технологій у трудові відносини.

Метою статті є виявлення ключових тенденцій та проблем, пов'язаних з діджиталізацією трудових відносин, а також розробка рекомендацій щодо підвищення їхньої безпеки та прозорості.

Результати

В умовах діджиталізації, забезпечення безпеки та прозорості трудових відносин стає дедалі важливішим завданням для сучасних підприємств. Використання цифрових

технологій відкриває нові можливості для підвищення ефективності та оптимізації процесів управління персоналом, проте водночас створює нові виклики, пов'язані із захистом персональних даних.

Одним із ключових аспектів забезпечення безпеки трудових відносин є захист персональних даних. Нормативно-правові акти щодо захисту персональних даних, такі як Загальний регламент про захист даних (GDPR) в ЄС та Закон про захист прав споживачів Каліфорнії (CCPA) в США, встановлюють високі вимоги до обробки та зберігання персональних даних. Порушення цих нормативно-правових актів може мати серйозні фінансові наслідки для підприємств. Наприклад, відповідно до GDPR, у разі витоку даних підприємство може бути оштрафоване на суму, що складає до 4% від його глобального доходу або 20 млн євро (залежно від того, яка сума є більшою). Для малих та середніх підприємств такі штрафи можуть бути особливо важкими та потенційно загрозливими для їх подальшої роботи. Прозорість трудових відносин також є важливою складовою сучасного бізнесу. Впровадження цифрових платформ для управління персоналом дозволяє забезпечити відкритість та доступність інформації для працівників, що сприяє підвищенню довіри та взаєморозуміння у колективі. Зокрема, такі платформи можуть включати інструменти для відстеження робочого часу, оцінки продуктивності, а також механізми для зворотного зв'язку між працівниками та керівництвом. Однак, впровадження таких систем вимагає ретельного планування та врахування етичних аспектів, зокрема, щодо захисту приватності працівників. Важливо, щоб інформація, яка збирається та обробляється, використовувалася виключно з метою покращення умов праці та підвищення ефективності роботи, а не для контролю чи обмеження прав працівників. Таким чином, забезпечення безпеки та прозорості трудових відносин у контексті діджиталізації потребує комплексного підходу, що включає впровадження сучасних технологій, дотримання законодавчих вимог щодо захисту персональних даних та етичне ставлення до працівників. Тільки за таких умов підприємства можуть успішно адаптуватися до викликів цифрової ери та забезпечити стале зростання і розвиток. В даному контексті, організації вказують на суттєві виклики в розрізі кібербезпеки. За даними дослідження [14], 62% організацій вказують, що їхні команди з кібербезпеки недоукомплектовані. Крім того, 57% організацій повідомляють про наявність незаповнених вакансій у цій сфері. Це свідчить про значний попит на фахівців з кібербезпеки, що, у свою чергу, вимагає відповідного управління персоналом і забезпечення прозорих та безпечних умов праці (рис.1).



Рис. 1. Сучасний кібербезпеки в контексті розвитку ринку праці, % організацій-респондентів

Джерело: побудовано на основі даних дослідження [14].

Неукомплектованість команд з кібербезпеки створює серйозні ризики для організацій. Це може призводити до ряду наслідків. По-перше, це зниження рівня

безпеки – відсутність достатньої кількості спеціалістів може зробити організації більш вразливими до кіберзагроз. По-друге, це перевантаження працівників, що виявляється в тому, що існуючі співробітники змушені працювати понаднормово, що може спричинити вигорання та зниження продуктивності. По-третє, це складнощі з утриманням талантів, а саме недостатня кількість персоналу може призвести до зростання плинності кадрів, оскільки працівники шукають кращі умови праці в інших компаніях.

В рамках забезпечення прозорості трудових відносин в умовах недоукомплектованості необхідно вжити наступних заходів:

Чітке формулювання обов'язків: прозорі описи посад і обов'язків допоможуть уникнути непорозумінь та чітко визначити очікування від працівників;

Регулярний зворотний зв'язок: встановлення постійного діалогу між керівництвом та працівниками сприятиме вчасному виявленню та вирішенню проблем;

Програми професійного розвитку: інвестиції в навчання та розвиток співробітників допоможуть заповнити існуючі прогалини у знаннях та підвищити рівень їхньої кваліфікації.

В рамках ефективного управління безпекою та прозорістю трудових відносин у контексті діджиталізації необхідно застосовувати комплексний інструментарій, що включає декілька ключових компонентів. Перш за все, важливо використовувати цифрові платформи та системи управління працею, які забезпечують електронний документообіг та управління завданнями і проектами. Це дозволяє забезпечити прозорість та доступність інформації щодо трудових договорів, робочих інструкцій, наказів та інших важливих документів, а також контролювати виконання робочих завдань та розподіл обов'язків.

Крім того, значну роль відіграють системи моніторингу та контролю, зокрема програмні засоби для моніторингу робочого часу та системи відстеження продуктивності. Дані системи допомагають автоматично обліковувати робочий час працівників, контролювати дотримання графіків, аналізувати ефективність виконання робочих завдань та виявляти проблемні зони. Для забезпечення захисту інформації необхідно використовувати засоби кібербезпеки, такі як системи захисту персональних даних, шифрування, багатофакторна автентифікація, антивірусне програмне забезпечення та засоби захисту від кіберзагроз.

Інструменти комунікації та зворотного зв'язку, зокрема цифрові платформи для внутрішньої комунікації, опитування та анкетування працівників, також є важливими компонентами інструментарію. Вони сприяють обміну інформацією, обговоренню робочих питань та наданню зворотного зв'язку, що підвищує задоволеність працівників умовами праці та безпекою. В рамках підвищення кваліфікації працівників важливо впроваджувати онлайн-курси, вебінари та програми адаптації нових працівників, які включають інформацію про політику безпеки та прозорості.

Важливу роль відіграють регуляторні та нормативно-правові документи, які визначають правила використання цифрових інструментів, обробки даних та заходів безпеки. Забезпечення відповідності діяльності підприємства вимогам національного законодавства та міжнародних норм у сфері захисту праці та інформації є ключовим елементом ефективного управління. Системи збору та аналізу даних, регулярні звіти та аудит допомагають вести статистику щодо безпеки праці, випадків порушень та інцидентів, а також проводити внутрішній аудит і підготовку звітів для керівництва та відповідних органів.

Нарешті, механізми вирішення конфліктів, такі як процедури подання скарг та медіація, допомагають врегульовувати трудові конфлікти, забезпечуючи справедливий розгляд скарг працівників. Таким чином, комплексний інструментарій управління безпекою та прозорістю трудових відносин у контексті діджиталізації включає

використання цифрових технологій, засобів кібербезпеки, інструментів комунікації, навчання працівників, регуляторних актів, систем аналізу даних та механізмів вирішення конфліктів, що забезпечує високу ефективність та задоволеність працівників. Відповідно для ефективного управління безпекою та прозорістю трудових відносин у контексті діджиталізації доречно застосовувати комплексний інструментарій, що включає компоненти подані в Табл.1.

Таблиця 1

Інструментарій управління безпекою та прозорістю трудових відносини під впливом діджиталізації

Компоненти	Коментарі
Цифрові платформи та системи управління працею	Системи електронного документообігу: Забезпечують прозорість та доступність інформації щодо трудових договорів, робочих інструкцій, наказів та інших важливих документів. Платформи управління завданнями та проектами: Допомогають контролювати виконання робочих завдань та забезпечують прозорість у розподілі обов'язків.
Системи моніторингу та контролю	Програмні засоби для моніторингу робочого часу представлений автоматичним обліком робочого часу працівників та контролем за дотриманням графіків; Системи відстеження продуктивності допомагають аналізувати ефективність виконання робочих завдань та виявляти проблемні зони.
Засоби кібербезпеки	Системи захисту персональних даних: Використання шифрування, багатофакторної автентифікації та інших методів захисту інформації. Антивірусне програмне забезпечення та засоби захисту від кіберзагроз: Захист від шкідливого програмного забезпечення та хакерських атак.
Інструменти комунікації та зворотного зв'язку	Цифрові платформи для внутрішньої комунікації, що являють зручні засоби для обміну інформацією, обговорення робочих питань та надання зворотного зв'язку; Опитування та анкетування працівників, що передбачає регулярне збирання інформації щодо задоволеності працівників умовами праці та безпекою.
Навчання та підвищення кваліфікації	Онлайн-курси та вебіари для підвищення обізнаності працівників щодо використання цифрових технологій та питань кібербезпеки; Програми адаптації нових працівників за рахунок включення інформації про політику безпеки та прозорості у процес введення в посаду.
Регуляторна та нормативно-правова база	Внутрішні політики та регламенти, до що являють документи, що визначають правила використання цифрових інструментів, обробки даних та заходів безпеки; Відповідність нормативно-правовій базі в частині забезпечення відповідності діяльності підприємства вимогам національного та міжнародного законодавства у сфері захисту праці та інформації.

Аналітика звітності	та	Системи збору та аналізу даних в рамках ведення статистики щодо безпеки праці, випадків порушень та інцидентів; Регулярні звіти та аудит, а саме проведення внутрішнього аудиту та підготовка звітів для керівництва та відповідних органів.
Механізми розв'язання конфліктів		Процедури подання скарг, що включають чітко визначені кроки для подання та розгляду скарг працівників; Медіація та переговори за рахунок використання методів медіації для врегулювання трудових конфліктів.

Джерело: аналіз автора.

Запропонований інструментарій сприятиме створенню надійної системи управління безпекою та прозорістю трудових відносин, забезпечуючи високу ефективність та задоволеність працівників у контексті діджиталізації.

Висновки

В умовах діджиталізації, забезпечення безпеки та прозорості трудових відносин стає ключовим аспектом для сучасних підприємств. Використання цифрових технологій відкриває нові можливості для підвищення ефективності управління персоналом та оптимізації внутрішніх процесів, однак разом із цим виникають нові виклики, пов'язані із захистом персональних даних та кібербезпекою.

Захист персональних даних є одним із ключових аспектів забезпечення безпеки трудових відносин. Нормативно-правові акти, такі як GDPR в ЄС та CCPA в США, встановлюють високі вимоги до обробки та зберігання персональних даних, порушення яких може мати серйозні фінансові наслідки для підприємств. Особливо це стосується малих та середніх підприємств, для яких такі штрафи можуть бути загрозливими.

Прозорість трудових відносин є ще одним важливим елементом сучасного бізнесу. Впровадження цифрових платформ для управління персоналом сприяє відкритості та доступності інформації для працівників, що підвищує довіру та взаєморозуміння у колективі. Однак впровадження таких систем потребує ретельного планування та врахування етичних аспектів, щоб захистити приватність працівників та забезпечити використання зібраної інформації виключно для покращення умов праці.

Крім того, в умовах дефіциту спеціалістів з кібербезпеки, що спостерігається у багатьох організаціях, виникає необхідність у прозорому та чіткому визначенні обов'язків, регулярному зворотному зв'язку та інвестиціях у професійний розвиток співробітників. Це допоможе уникнути перевантаження працівників, зменшити ризик вигорання та забезпечити стабільність кадрового складу.

В рамках забезпечення безпеки та прозорості трудових відносин у контексті діджиталізації необхідно застосовувати комплексний інструментарій, що включає використання цифрових платформ, систем моніторингу та контролю, засобів кібербезпеки, інструментів комунікації, програм навчання та підвищення кваліфікації, а також дотримання регуляторних вимог. Важливу роль також відіграють механізми збору та аналізу даних, регулярні звіти та аудит, а також процедури розв'язання конфліктів.

Запропонований комплекс заходів сприятиме створенню надійної системи управління безпекою та прозорістю трудових відносин, що забезпечить високу ефективність та задоволеність працівників у цифрову еру. Лише за умов дотримання цих рекомендацій підприємства зможуть успішно адаптуватися до викликів цифрової ери та забезпечити сталий розвиток.

Перспективи подальших досліджень передбачають пошук шляхів імплементації змін в розрізі безпеки в рамках державної політики на ринку праці під впливом діджиталізації.

Список використаних джерел

1. Прищ Т., Мусієнко О. Вплив діджиталізації на рівень розвитку економіки. Збірник матеріалів круглого столу: «Діджиталізація бізнесу: сьогодення і майбутнє». Київський університет ринкових відносин, 28 січня 2021 р.. Київ, Україна. С. 70–72.
2. Бутинська Р. Вплив цифрових технологій на трудові відносини: виклики та завдання. Часопис Київського університету права. 2019. №3. С. 139–144.
3. Середа О., Красюк Т. Персональні дані працівника та їх захист в умовах цифровізації. Аналітично-порівняльне правознавство. 2023. №3. С. 188–193.
4. Азьмук Н. Зайнятість через цифрові платформи – нова реальність сучасної економіки: виклики та стратегії адаптації. Економічний простір. 2019. №149. С. 66–80.
5. Панькова О., Касперович О., Іщенко О. Соціально-відповідальне партнерство як інноваційна платформа забезпечення розвитку сфери зайнятості в умовах глобальних цифрових трансформацій. Journal of European Economy. 2020. №19. С. 392–409.
6. Fregan B., Kocsis I., Rajnai Z. Risks of industry 4.0 and digitization. Műszaki Tudományos Közlemények. 2018. № 9(1). P. 87–90.
7. Piroșcă G., Șerban-Oprescu G., Badea L., Stanef-Puică M., Valdebenito C. Digitalization and Labor Market – A Perspective within the Framework of Pandemic Crisis. Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research. 2021. №16(7). P. 2843–2857.
8. Bernhardt V.. Black boxes of cognitive computers and the impact on labor markets. The Digital Transformation of Labor. Routledge. 2019. pp. 100–115.
9. Bühner C., Hagist C. The effect of digitalization on the labor market. The Palgrave Handbook of Managing Continuous Business Transformation. Palgrave Macmillan UK. 2016. pp. 115–137.
10. Marzano G. Digital social innovation and labor market transformations. Proceedings of the International Scientific Conference: «Society. Integration. Education». 2020. №4. P. 301–308.
11. Cristiano C., Fabienne A., Federico B. The future of work in the 'Sharing Economy'. Market efficiency and equitable opportunities or unfair precarisation? JRC Science for policy report. 2016. P. 1–96.
12. Larsson A., Teigland R. The digital transformation of labor. The Digital Transformation of Labor. Routledge. 2019. pp. 319–333.
13. Vasilescu M., Serban A., Dimian G., Aceleanu M., Picatoste X. Digital divide, skills and perceptions on digitalisation in the European Union – Towards a smart labour market. PLOS ONE. 2020. №15(4). P. 0232032.
14. Tolumichael. Career in HR Vs Cybersecurity: A Comprehensive Analysis. 2023. URL: <https://tolumichael.com/career-in-hr-vs-cybersecurity/> (дата звернення: 15.07.2024).