УДК 331.5:004.8
JEL L86, O32, O38, O39
DOI 10.32782/2786-765X/2024-7-24

Шевченко А.С.
аспірантка,
Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана
ORCID: https//orcid.org/0000-0002-0752-0944

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК КАТАЛІЗАТОР ЗМІН В ЕКОСИСТЕМІ ЛЮДСЬКИХ РЕСУРСІВ ОРГАНІЗАЦІЇ: ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ

Аргументовано актуальність штучного інтелекту як каталізатора різновекторних та масштабних трансформацій в екосистемах людських ресурсів організацій. Мета статті – надати наукову аргументацію нових можливостей та нових викликів в управлінні людськими ресурсами на засадах екосистемності з використанням технологій штучного інтелекту. Наукова новизна дослідження полягає в дальшому розвитку концептуально-прикладних аспектів екосистеми людських ресурсів під впливом технологій штучного інтелекту, що спричиняє різновекторні ефекти. Запропоновано концептуальну модель інтеграції штучного інтелекту в екосистему людських ресурсів організації з урахуванням технічних, економічних, соціальних, етичних та правових компонент. Практичне значення одержаних результатів – можливість імплементації технологій штучного інтелекту в управлінські процеси формування, розвитку та ефективного використання людських ресурсів в рамках екосистеми на засадах людиноцентризму. У процесі дослідження зроблено висновки щодо закономірностей формування нових форм взаємодії між працівниками, роботодавцями та ШІ-агентами у складі екосистеми людських ресурсів організації, що сприятиме сталому соціально-економічному розвитку на засадах людиноцентризму.

Ключові слова: Четверта промислова революція, екосистема людських ресурсів організації, штучний інтелект, форми зайнятості, соціально-трудові відносини, управління людськими ресурсами, людиноцентризм.

Постановка проблеми. В епоху Четвертої промислової революції, коли цифрові технології та штучний інтелект суттєво змінюють глобальні економічні й соціально-трудові процеси, питання інтеграції штучного інтелекту в екосистему людських ресурсів стає ключовим викликом для організацій. Сучасні підходи до організації трудової діяльності більше не базуються виключно на традиційних видах, формах та моделях зайнятості. Вони перетворюються на багаторівневі системи, де відбувається складна взаємодія між людськими ресурсами, високими технологіями та менеджментом організацій. У такому контексті штучний інтелект не лише сприяє оптимізації трудових процесів, а й трансформує сферу зайнятості, моделі співпраці між контрагентами ринку праці (ринку компетентностей) та загальну філософію управління людськими ресурсами організації.

Екосистема людських ресурсів організації, як аргументовано в попередніх публікаціях за участю автора цієї статті [10–11], тепер охоплює не лише внутрішніх працівників, а й зовнішніх учасників – фрілансерів, фізичних осіб-підрядників, краудсорсерів, спільноти користувачів, членів родини та друзів співробітників, а також проривні технологічні рішення, включаючи роботів і штучний інтелект, на засадах взаємодоповнення та солідаризації. Усі компоненти екосистеми взаємодіють у динамічному мережевому середовищі, що постійно змінюється і потребує високого рівня гнучкості. Такі зміни спричиняють формування нових форматів соціально-трудових відносин з використанням мультиплікаційних форм взаємодії їх суб'єктів, де важливу роль відіграє генеративний штучний інтелект, здатний автоматизувати не лише рутинні, а й складні бізнес-процеси, паралельно запроваджуючи інноваційні рішення. Становлення та розвиток гіг-економіки, поширення новітніх технологій, запровадження робототехніки та штучного інтелекту стали життєво необхідними компонентами екосистеми людських ресурсів, що легко інтегруються у формат спільної роботи. При цьому робототехніка забезпечує автоматизацію виконання поставлених завдань, а штучний інтелект сприяє швидкому прийняттю рішень та підвищує продуктивність.

Як свідчать новітні дослідження, презентовані на платформах MIT Sloan і Deloitte, екосистеми людських ресурсів стають гібридними, що дозволяє досягати більшої продуктивності та адаптивності завдяки інтеграції технологій [16; 17; 19].

© Шевченко А.С., 2024

Однак із розвитком технологій не лише виникають нові можливості, а й постають нові виклики – від загрозливих наслідків масштабної автоматизації робочих місць до необхідності постійного підвищення компетентності працівників і вирішення етичних проблем, пов'язаних із використанням штучного інтелекту. Сучасні екосистеми людських ресурсів, як доводить теорія та переконує практика, повинні не лише забезпечувати гармонійне поєднання традиційних і нових форм зайнятості, але й створювати середовище, де технології стануть не тільки інструментом підвищення ефективності, а й засобом покращення якості життя працівників на основі реалізації принципів людиноцентризму. Аналітичні звіти провідних компаній Gloat і Deloitte свідчать: успішна інтеграція штучного інтелекту можлива за умови органічної співпраці між людиною та технологіями, що забезпечить сталий соціально-економічний розвиток в умовах глобальних змін [19; 21].

Пропонована читачам стаття зосереджує увагу на ролі штучного інтелекту як важливої компоненти сучасних екосистем людських ресурсів, акцентуючи увагу на його потенціалі, а також на викликах і можливостях, які він створює для ринку праці (ринку компетентностей). В умовах нової соціоекономічної реальності штучний інтелект постає не лише як інструмент автоматизації, а й як надійний віртуальний партнер у досягненні соціально-економічних цілей, сприяючи створенню адаптивних і продуктивних моделей організації трудової діяльності, що задовольняють потреби як роботодавців, так і найманих працівників.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В умовах нинішньої соціоекономічної реальності, в якій до ринкової невизначеності та турбулентності додались виклики Четвертої промислової революції, санітарно-епідеміологічні обмеження, ризики і загрози соціально-політичного характеру, проблематика екосистемності людських ресурсів, особливо в контексті людиноцентризму, перебуває у фокусі уваги вчених, експертів, фахівців-практиків, які досліджують цей феномен через призму різнопланових науково-прикладних завдань.

Акцент на застосуванні штучного інтелекту в соціально-економічному й управлінському середовищі став предметом наукових досліджень українських науковців, серед яких – Азьмук Н.А. [1], Андрощук Г.О. [2], Бутинська Р.Я. [3], Гайна Г.А. [4], Додонов Р.О. [5], Додонова В.І. [5], Дриньов Д.М. [6], Євсєєва-Северина І.В. [13], Живцова Л.І. [8], Забранський М.В., Загородніх В.В. [12], Зінченко О.М. [7], Войтех К.Р. [6], Іваненко А. [9], Кириченко О.М. [13], Пахота Н.В. [12], Пічик К.В. [9], Скопенко Н.С. [13], Соколова Н.О. [14], Тимошенко Р.Р. [6], Черненко Н.І. [15] та інші.

У науковому доробку України аналізуються різні аспекти феномену штучного інтелекту: обговорюється розвиток технологій та співвідношення переваг і ризиків їх впровадження в повсякденне життя людини та суспільства [8]. Досліджується сучасний стан розвитку штучного інтелекту в Україні, включаючи державні стратегії, досвід українських підприємств і наукові дослідження [4]. Виокремлюються різні сфери застосування штучного інтелекту, переваги у прийнятті рішень завдяки точному аналізу даних, а також ризики, серед яких виділяються масове безробіття, втрата контролю над автоматизованими системами [13].

Обговорюються різні рівні інтеграції штучного інтелекту у трудові процеси, а також інструменти вирішення проблем технологічного безробіття на основі досвіду правового регулювання трудових відносин [3]. Аналізується трансформація місця людини в роботі: скорочення потреби у людських ресурсах та водночас зростання цінності людського потенціалу в певних сферах. Розглядаються етичні аспекти, такі як відповідальність за дії штучного інтелекту, ризик нерівності та нівелювання потреби в деяких професіях [5; 14].

Водночас, штучний інтелект відкриває нові можливості для автоматизації управління людськими ресурсами, підвищення ефективності бізнес-процесів та покращення якості рішень, що сприяє конкурентоспроможності підприємств. Однак це потребує уважного планування та оцінки ризиків, зокрема щодо якості даних і сумісності систем [7]. Штучний інтелект також розширює можливості стратегічного й оперативного управління, зміцнюючи аналітичний потенціал та культуру прийняття рішень на основі великих даних, але вимагає контролю ризиків та захисту інформації [12].

Важливими є позитивні ефекти штучного інтелекту у прийнятті управлінських рішень, потреба в підготовці кваліфікованих фахівців, етичних стандартів і підтримки розвитку технологій [6]. Генеративні моделі штучного інтелекту вважаються дієвим інструментом для оптимізації управлінських завдань [9]. Також розглядаються фактори довіри до штучного інтелекту, пропонуються методи управління корпоративними ризиками та рекомендації щодо сприяння довірі до нових технологій [2].

Проблематика штучного інтелекту як компоненти екосистеми людських ресурсів організацій перебуває в полі зору праць іноземних авторів, серед яких – Kiron D. [24], Schwartz J. [16], Bersin J. [18], Jones R. [16], Kearns-Manolatos D. [16], Altman E.J. [16], Riedl C. [24], Finkelstein M. [21], Scherer Matthew [25], Ismail F.Y. [23], Eidenmueller H. [20] та інші – з розкриттям нового стратегічного підходу до організації робочої сили [16]; пропонуванням нових стратегій управління і безпеки [18]; аналізом правових аспектів регулювання робототехніки [20]; обґрунтуванням потреби у формуванні нових навичок в умовах швидких темпів впровадження штучного інтелекту [21]; аргументацією необхідності створення нових політик управління, орієнтованих на поєднання технологічних інновацій із соціальними та економічними реаліями [24]; оцінкою суспільних ризиків, пов'язаних зі штучним інтелектом, та пропозиціями непрямої форми регулювання штучного інтелекту, що базується на деліктній відповідальності [25].

Цінну інформацію щодо практичних аспектів та наслідків застосування штучного інтелекту для екосистем людських ресурсів представлено в дослідженнях, оцінках та прогностичних висновках консалтингової компанії Deloitte [19] та на цифровій платформі MIT Sloan Management Review [16; 17].

Мета статті. Дослідження проводилося на основі аналізу сучасних наукових публікацій, звітів і аналітичних матеріалів, присвячених інтеграції штучного інтелекту в екосистему людських ресурсів. Мета статті – узагальнення теоретичних моделей, прикладних практик, оцінок та прогностичних висновків представників експертного середовища щодо феномену штучного інтелекту та формування на цій основі наукової аргументації викликів і можливостей, пов'язаних із впровадженням штучного інтелекту, з акцентом на трансформаціях управлінських практик та соціально-трудових відносин в контексті людиноцентризму.

Виклад основного матеріалу дослідження. Процеси цифровізації, що відбуваються в епоху Четвертої промислової революції, кардинально змінюють концепцію управління людськими ресурсами. Новітні техніко-технологічні рішення сучасної доби вносять істотні корективи у взаємодію агентів зовнішнього та внутрішнього ринків праці з використанням гібридних форм та моделей зайнятості, формуючи контур екосистемності.

Імпульсом для динамічного розвитку та масштабного впровадження проривних технологій Четвертої промислової революції стала коронавірусна реальність із санітарно-епідеміологічними обмеженнями, які передбачали передусім соціальне дистанціювання працівників, що зумовило формування нових форматів трудової діяльності у віртуальному середовищі.

З-поміж причин запровадження штучного інтелекту, який перебирає на себе роль виконавця численних трудових процесів – можливість уникнення негативних ситуацій, що виникають через вразливість «людського чинника» та призводять до зниження рівня продуктивності й ефективності [1], а також мінімізація ризиків відповідальності з боку роботодавця щодо імовірних порушень працівниками трудових прав [3].

Оскільки в умовах цифрових перетворень організації схильні до використання технологій штучного інтелекту, традиційний інструментарій управління людськими ресурсами має постійно модифікуватись, щоб імплементувати виклики та можливості технологічної революції.

Досліджуючи розвиток технологій штучного інтелекту, маємо підстави для твердження, що штучний інтелект є не лише інструментом автоматизації рутинних завдань, але й інноваційним елементом формування екосистеми людських ресурсів. Погоджуючись з тим, що автоматизація, роботизація та комп'ютеризація, замінюючи людину на небезпечних для здоров'я та життя робочих місцях, витісняє живу працю з рутинних та нескладних завдань, зауважимо: потенціал штучного інтелекту розширює можливості організацій на основі оптимізації складних інтелектуальних завдань і запровадження нових моделей співпраці між внутрішніми та зовнішніми учасниками екосистеми людських ресурсів.

Як зазначає Джош Берсін, ШІ-агенти поступово стають рівноправними учасниками робочих процесів [18]. Така інтеграція значно змінює структуру людських ресурсів організації, створюючи нові виклики для управлінців. Важливо підкреслити, що йдеться не лише про заміщення людської праці, а про співпрацю та доповнення можливостей працівників, де штучний інтелект виконує функції помічника або автономного агента. Отже, для оптимізації кадрового потенціалу організації мають можливість активно розвивати стратегії управління так званими «цифровими працівниками», зважуючи не лише на технічні, а й на етичні аспекти їх залучення до трудових процесів.

Автор поділяє точку зору дослідників, які вважають, що штучний інтелект стає новопосталим елементом, який визначає перехід

від традиційних моделей до більш гнучких і динамічних структур [16]. Так Елізабет Дж. Альтман, Джефф Шварц, Девід Кірон, Робін Джонс та Діана Кернс-Манолатос (Altman E.J., Schwartz J., Kiron D., Jones R. & Kearns-Manolatos D.) зазначають, що зазначена трансформація сприяє не лише оптимізації процесів, але й здатності організацій краще адаптуватися до змін на ринку праці. Підкреслимо, що така гнучкість, на думку автора статті, є вирішальним чинником забезпечення конкурентоспроможності організацій в нинішній реальності – стабільній нестабільності, в якій динамічні зміни стали нормою.

Слід також акцентувати увагу на тому, що в сучасних дослідженнях піднімається питання про необхідність створення нових політик управління, орієнтованих на поєднання технологічних інновацій із соціальними та економічними реаліями, що прослідковується у висновках за авторством Елізабет Дж. Альтман, Девіда Кірона та Крістофа Рідла (Altman E. J., Kiron D., Riedl C.) [24]. Беззаперечно, без гармонійного поєднання соціальних та економічних аспектів технологічний прогрес може спричинити значні соціальні напруження.

Один із зарубіжних дослідників штучного інтелекту, як потенціалу нової робочої сили, Джош Берсін (Bersin J.) підкреслює необхідність розробки нових стратегій управління і безпеки, а також запровадження етичного підходу до роботи з ШІ-агентами [18]. Безумовно, важливим аспектом впровадження технологій штучного інтелекту в екосистему людських ресурсів є прогнозування та оцінка впливу штучного інтелекту на природу трудових процесів та колективну взаємодію щодо позитивних ефектів та нових ризиків функціонування екосистеми на засадах людиноцентризму.

Важливий аспект досліджуваної проблеми – це вплив генеративного щтучного інтелекту на робочі процеси. Дослідження, проведені компанією Deloitte [19], вказують на те, що генеративний штучний інтелект має величезний потенціал в автоматизації творчих та інтелектуальних завдань, що відкриває нові можливості для організацій. Проте цей процес супроводжується значними викликами у сфері управління людськими ресурсами та навчання працівників.

Крім того, як відзначають Майя Фінкельштейн (Finkelstein M) [21] та Фаріда Ісмаїл (Ismail F.Y.) [23], адаптація працівників організацій до змін, викликаних штучним інтелектом, потребує не лише технічних, але й соціальних компетентностей, таких як критичне мислення та здатність працювати в умовах швидких змін. Автор статті дотримується точки зору, що швидкий темп впровадження технологій штучного інтелекту може призвести до нестачі необхідних компетентностей серед працівників, що, у свою чергу, створить бар'єри для інновацій. Розвиток компетентностей є ключовим фактором для забезпечення ефективної взаємодії між людиною і техніко-технологічними рішеннями в рамках сучасних екосистем людських ресурсів, і цей аспект набуває все більшої актуальності. Отже, розвиток «м'яких навичок» має відігравати таку ж важливу роль, як і технічна підготовка. Це дозволить працівникам ефективно використовувати штучний інтелект не лише для виконання завдань, а й для підвищення якості прийняття рішень та співпраці.

Важливим теоретико-прикладним зрізом досліджуваної проблеми є роль штучного інтелекту у забезпеченні рівного доступу до можливостей розвитку в майбутньому, що констатується у праці Фаріди Ісмаїл (Ismail F.Y.) [23]. Безсумнівно, доступ до технологій штучного інтелекту може стати дієвим інструментом подолання нерівності на ринку праці та попередження й усунення розривів в компетентностях.

Надзвичайно важливим серед спектру питань інтегративної ролі штучного інтелекту в екосистемі людських ресурсів є забезпечення гармонійного поєднання технологічних інновацій і соціальних інститутів як формату людиноцентризму в цифрову епоху, зокрема розроблення та запровадження соціальної політики і захист прав працівників, забезпечення балансу між технологічним прогресом і соціальною якістю життя, про що наголошується у висловлених гіпотезах та підтверджених результатах дослідження за участю автора статті [10]. У продовження наведеної тези доцільно підкреслити, що уряди країн та менеджмент організацій повинні тісно співпрацювати для створення політик, спрямованих на захист працівників від негативних наслідків автоматизації та комп'ютеризації, одночасно забезпечуючи умови для новітніх форм зайнятості та гнучких соціально-трудових відносин.

Центр штучного інтелекту та майбутнього праці підкреслює важливість розвитку «ШІ-готових» людських ресурсів, акцентуючи на необхідності навчання та адаптації працівників для ефективної співпраці зі штучним інтелектом [26]. Очевидно, що успіх у майбутньому належить тим організаціям, які зможуть швидко інтегрувати штучний інтелект у свої бізнес-процеси та водночас навчити працівників працювати з цими технологічними інноваціями.

Наукові результати, представлені на платформі MIT Sloan Management Review [17], доводять зміни у структурі людських ресурсів під впливом штучного інтелекту, наголошуючи на необхідності переосмислення критеріїв оцінювання працівників. У світі, де люди працюють поряд зі штучним інтелектом та іншими технологіями, оцінювання ефективності праці має бути адаптовано до нових умов. Міжнародна організація роботодавців, аналізуючи вплив штучного інтелекту на зайнятість [22], визначає виклики, з якими стикаються уряди та організації у процесі інтеграції ШІ-технологій. Одним із найважливіших питань є забезпечення соціального захисту працівників та їх безпеки в умовах тотальної автоматизації. Автор статті поділяє точку зору, що ці проблеми вимагають глобальних рішень щодо співпраці на міжнародному рівні для уникнення соціальної напруженості. Такий підхід сприятиме підвищенню ефективності використання людських ресурсів та справедливій оцінці праці.

Один із основних викликів, на який вказують аналітики [19; 22], полягає в забезпеченні гармонійної взаємодії між технологіями та людським фактором. Генеративний штучний інтелект, як зазначено в дослідженнях компанії Deloitte [19], дозволяє автоматизувати не лише технічні процеси, але й завдання, які раніше потребували людської креативності та інтелекту. Це створює нові можливості для бізнесу, проте одночасно вимагає розвитку навичок працівників і впровадження нових моделей навчання.

Важливо також звернути увагу на вплив штучного інтелекту, що здійснюється на структуру зайнятості та соціальну стабільність. Міжнародна організація роботодавців [22] підкреслює, що автоматизація і впровадження штучного інтелекту можуть призвести до втрати робочих місць у традиційних секторах. Проте, на думку автора, ці процеси відкривають нові можливості для створення робочих місць у сферах, пов'язаних із розробкою, підтримкою та управлінням технологіями штучного інтелекту. Стратегія організацій має бути спрямована не лише на мінімізацію ризиків втрати робочих місць, але й на стимулювання розвитку нових професій, що виникають на перетині технологічних можливостей та людських потреб.

Досвід застосування штучного інтелекту (зокрема, технології ChatGPT) кадровою платформою Work.ua засвідчив переважно позитивні оцінки з боку роботодавців та рекрутерів. Так, 53 % респондентів з 10 000 опитаних роботодавців підтвердили корисність ChatGPT для управління наймом. Один з переконливих аргументів щодо сильних сторін застосування штучного інтелекту у процесах рекрутингу, як підтверджують результати опитування, – пришвидшення та підвищення ефективності найму потрібних працівників, особливо в ситуаціях, коли замовник не надає детальний опис складних для заміщення вакантних позицій. Для рекрутерів застосування технології ChatGPT дозволяє створити привабливі описи вакансій; провести дослідження ринку праці щодо зарплатних пропозицій (зокрема і від конкурентів), динаміки пропонування послуг з праці; скласти сценарій для відбіркових співбесід; підтримувати делікатні комунікації з кандидатами на заміщення вакансій; обирати ресурси для пошуку кандидатів; проводити аналіз резюме на основі розпізнавання навичок за ключовими словами; репрезентувати кандидата менеджеру з наймання.

Серед слабких сторін штучного інтелекту, за висновками роботодавців, – неінформативність тексту рекламних оголошень, оскільки ChatGPT прибирає інформацію, яка приваблює потенційних співробітників – про графік роботи, розмір заробітної плати, обов'язки працівника, місцезнаходження; зміна істотних умов праці через лаконічність опису від ChatGPT з використанням шаблонних формулювань. «Штучний інтелект = штучний текст» – думка роботодавців, для яких штучний інтелект став неприйнятним [27].

Впровадження штучного інтелекту в систему соціально-трудових відносин продукує проблему визначення його місця в полі трудового права та регулювання відповідальності в разі настання збоїв у функціонуванні технологій штучного інтелекту. Слід підкреслити, що в сучасному науковому доробку аргументовано два методологічних засновки щодо вирішення зазначеного питання. Прихильники першого з них вважають, що штучний інтелект повинен бути об'єктом трудових відносин, а відповідальність за його використання має закріплюватись за організацією-роботодавцем, в межах якої виконувалась робота із залученням ШІ-технологій. Основний аргумент на користь такого засновку – ліквідація можливої дискримінації з боку працівників-роботів по відношенню до працівників-людей. Другий методологічний підхід передбачає введення штучного інтелекту до суб'єктів трудового права, базуючись на висновку, що штучний інтелект як прототип людини повинен мати всі права та обов'язки як звичайний працівник [20]. Відповіддю на такий імператив може стати правовий інструмент деліктної відповідальності

як різновид недоговірної відповідальності, про що доводять дослідження іноземних та українських науковців і практиків [3; 25].

За результатами критичного узагальнення теоретичних моделей, прикладних практик, оцінок та прогностичних висновків представників експертного середовища щодо феномену штучного інтелекту автором статті розроблено концептуальну модель інтеграції штучного інтелекту в екосистему людських ресурсів на засадах людиноцентризму (рис. 1).

Наведена схема унаочнює взаємозв'язок потреб, трудових цінностей, інтересів, мотиваційних настанов, що визначають контур людиноцентризму для працівників, які формують людські ресурси організацій на засадах екосистемності із застосуванням гібридних форматів трудової діяльності та цифрових комунікацій.

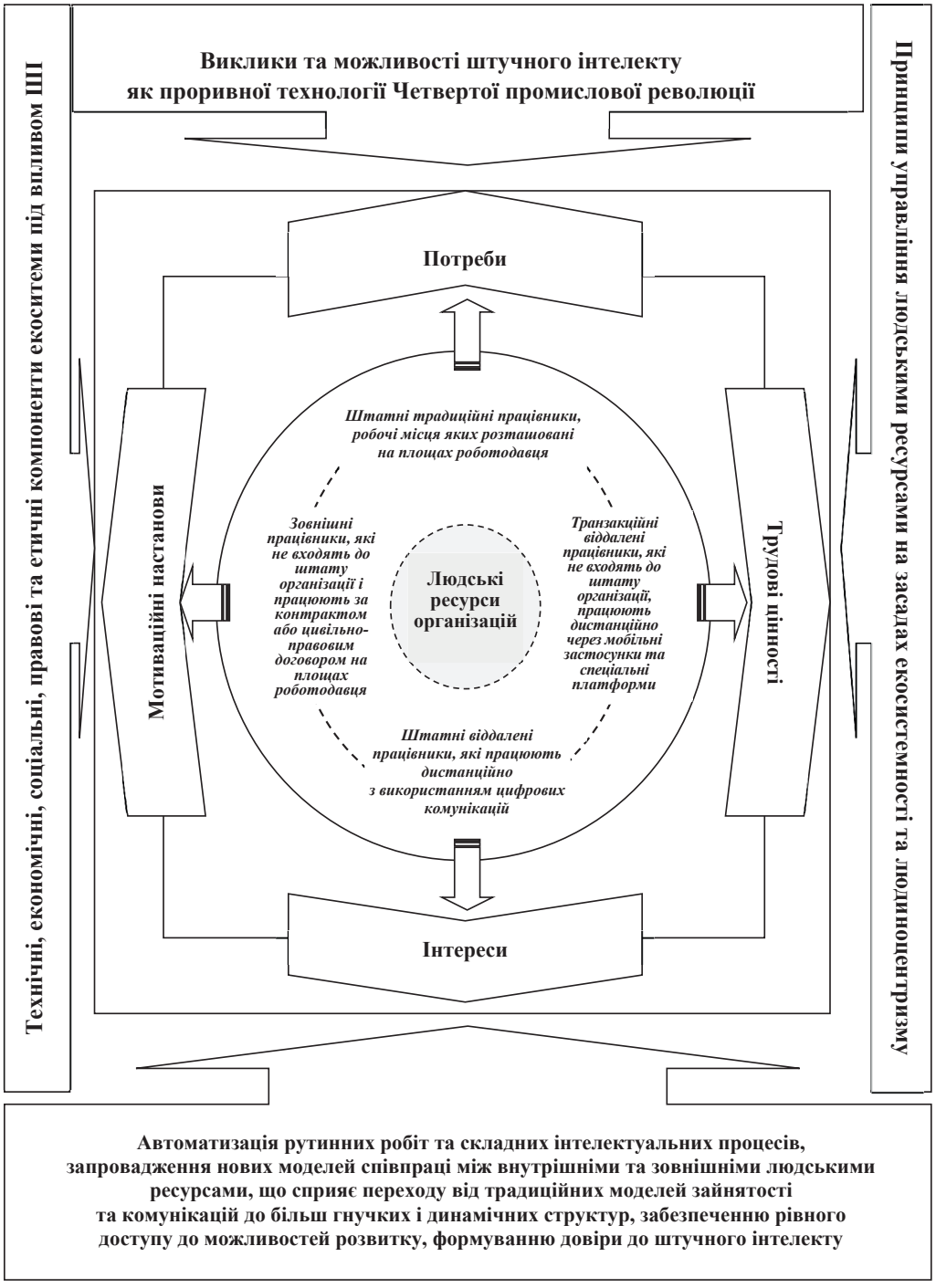

Рис. 1. Схема концептуальної моделі інтеграції штучного інтелекту в екосистему людських ресурсів на засадах людиноцентризму

Джерело: побудовано автором

Висновки. Сучасні трансформації екосистем людських ресурсів організації під впливом штучного інтелекту свідчать про глибокі зміни в тому, як організовується трудова діяльність, здійснюється управління працівниками і визначається їх продуктивність. Штучний інтелект не лише слугує інструментом автоматизації, а набуває ролі рушійної сили, що змінює природу трудових процесів, впливаючи на всі їх аспекти. Штучний інтелект має потенціал для покращення ефективності організацій, створюючи нові можливості для автоматизації не лише рутинних завдань, а й складних інтелектуальних процесів. Водночас, це потребує переосмислення ролі людини у процесах праці.

Проведене дослідження засвідчило, що екосистеми людських ресурсів організацій, інтегровані зі штучним інтелектом, стають складними та динамічними формаціями, які потребують імплементації технічних, економічних, соціальних, правових та етичних компонент в контексті людиноцентризму. Автор має переконання, що майбутнє належить тим організаціям, які зможуть ефективно поєднати технології Четвертої промислової революції з гібридними людськими ресурсами, забезпечуючи при цьому стійкість і адаптивність в умовах різновекторних та масштабних трансформацій.

Ключовим фактором успішної інтеграції штучного інтелекту в екосистеми людських ресурсів стає розвиток компетентностей працівників. Оскільки технології постійно змінюються, працівники повинні бути готові до швидкої адаптації, постійного навчання та формування нових навичок і здатностей. Організації, які зможуть забезпечити співробітникам належні умови для професійного зростання в умовах цифровізації, зможуть оперативно реагувати на виклики майбутнього.

Автоматизація та технології штучного інтелекту можуть створити ризики для традиційних робочих місць, але водночас вони відкривають нові можливості для розвитку у сферах високих технологій, великих даних, хмарних обчислень та інших інноваційних напрямах. Це вимагає глибокого аналізу з боку урядів країн і організацій різних сфер діяльності щодо того, як забезпечувати підтримку працівників, яких торкнуться ці зміни, і як стимулювати створення нових робочих місць у тих секторах, що виникають та зростають завдяки штучному інтелекту.

Не можна залишити поза увагою етичний аспект впровадження штучного інтелекту. Реалізація принципів відповідальності, прозорості та справедливості важлива не лише для того, щоб уникнути правопорушень та зловживань, але й для того, щоб забезпечити довіру до штучного інтелекту з боку працівників і суспільства в цілому. Технології штучного інтелекту як органічна компонента екосистеми людських ресурсів, на глибоке переконання автора статті, повинен слугувати інструментом для поліпшення якості трудового життя, а не чинником, що посилює соціально-економічну нерівність або ставить під загрозу зникнення професій і робочих місць.

Підсумовуючи, маємо підстави стверджувати, що майбутнє екосистем людських ресурсів організацій тісно пов'язане з технологічним прогресом, що забезпечує позитивний ефект соціально-трудової взаємодії внутрішніх і зовнішніх агентів, які співпрацюють у реальному та віртуальному середовищі задля створення нових цінностей.

Нові розвідки автора визначаються комплексним дослідженням детермінант трансформації екосистеми людських ресурсів організацій в людиновимірній економіці та людиноорієнтованому суспільстві.

Бібліографічний список

1. Азьмук Н.А. Штучний інтелект у процесі праці у цифровій економіці: нові виклики та можливості. *Економічний вісник Донбасу*. 2019. № 3. С. 137–145. DOI: 10.12958/1817-3772-2019-3(57)-137-145
2. Андрощук Г.О. Рівень довіри до штучного інтелекту: аналіз результатів глобальних досліджень та стан в Україні. *Інформація і право*. 2023. № 4. С. 217–231. DOI: https://doi.org/10.37750/2616-6798.2023.4(47).291675
3. Бутинська Р.Я. Штучний інтелект у сфері праці: проблеми та перспективи правового регулювання. *Аналітично-порівняльне правознавство*. 2024. № 2. С. 301–308. DOI https://doi.org/10.24144/2788-6018.2024.02.52
4. Гайна Г.А. Тенденції розвитку штучного інтелекту в Україні. *Безпека інформаційних систем і технологій*. 2020. № 1(2). С. 20–26. DOI https://doi.org/10.17721/ISTS.2020.2.19-26
5. Додонова В.І. Додонов Р.О. Проблеми і перспективи взаємодії людини та штучного інтелекту. *Humanitarian studios: pedagogics, psychology, philosophy*. 2022. Vol. 13, no. 3. С. 158–168. DOI: 10.31548/hspedagog13(3).2022.158-168
6. Дриньов Д.М. Войтех К.Р., Тимошенко Р.Р. Штучний інтелект в процесі прийняття та реалізації управлінських рішень. *Таврійський науковий вісник. Серія : Економіка*. 2023. Вип. 18. С. 74–79. DOI: https://doi.org/10.32782/2708-0366/2023.18.7

7. Дриньов Д.М. Загородніх В.В., Зінченко О.М. Застосування штучного інтелекту у системі управління підприємством. *Економічний простір*. 2023. № 188. С. 79–82. DOI: https://doi.org/10.32782/2224-6282/188-13
8. Живцова Л.І. Штучний інтелект: сутність та перспективи розвитку. *Український журнал будівництва та архітектури*. 2023. № 3. С. 66–71. DOI: https://doi.org/10.30838/J.BPSACEA.2312.140723.66.956
9. Іваненко А., Пічик К. Генеративні моделі штучного інтелекту як ефективний інструмент для оптимізації бізнес-процесів. *Empirio.* 2024. Том 1, випуск 1. С. 112–121. DOI: https://doi.org/10.18523/3041-1718.2024.1.112-121
10. Колот А.М., Герасименко О.О., Шевченко А.С., Бабій Ю.М. Екосистема людських ресурсів організацій як концептологія та прикладна платформа людиноцентризму. *Проблеми економіки*. 2023. № 3. С. 282–294. DOI: https://doi.org/10.32983/2222-0712-2023-3-282-294
11. Колот А.М., Герасименко О.О., Шевченко А.С. Екосистемність як новітній формат розвитку бренду роботодавця. *Сталий розвиток економіки*. 2024. № 1(48). С. 29–40. DOI: https://doi.org/10.32782/2308-1988/2024-48-4
12. Пахота Н.В. Забранський М.В. Використання штучного інтелекту при формуванні стратегії розвитку підприємства. *Ефективна економіка*. 2024. № 3. DOI: http://doi.org/10.32702/2307-2105.2024.3.67
13. Скопенко Н.С. Євсєєва-Северина І.В., Кириченко О.М. Вплив технологій штучного інтелекту на ефективність діяльності бізнесу. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія: Економічні науки*. 2022. № 11. С. 193–202. DOI: https://doi.org/10.25313/2520-2294-2022-11-8425
14. Соколова Н.О., Мошик М.С. Виклики штучного інтелекту. *Електротехнічні та інформаційні системи*. 2023. № 104. С. 9–17. DOI https://doi.org/10.32782/EIS/2023-104-2
15. Черненко Н.І. Штучний інтелект в управлінні персоналом. *Таврійський науковий вісник. Серія : Економіка*. 2022. Вип. 12. С. 76–83. DOI: https://doi.org/10.32851/2708-0366/2022.12.11
16. Altman E.J., Schwartz J., Kiron D., Jones R. & Kearns-Manolatos D. Workforce Ecosystems. A New Strategic Approach to the Future of Work. MIT Sloan Management Review. 2021. URL: https://sloanreview.mit.edu/projects/workforce-ecosystems-a-new-strategic-approach-to-the-future-of-work/ (дата звернення: 05.10.2024).
17. Altman E., Kiron D., & Shawn M. How AI Changes Your Workforce. 2024. MIT Sloan Management Review. URL: https://sloanreview.mit.edu/article/how-ai-changes-your-workforce/ (дата звернення: 05.10.2024).
18. Bersin J. AI Agents, The New Workforce We're Not Quite Ready For (Agentic AI). Josh Bersin Academy. 2024. URL: https://joshbersin.com/2024/09/agentic-ai-ai-agents-the-new-workforce-were-not-quite-ready-for/ (дата звернення: 08.10.2024).
19. Deloitte. Generative AI and the Future of Work: The Potential? Boundless. Deloitte AI Institute. 2023. URL: https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/consulting/us-ai-institute-generative-ai-and-the-future-of-work.pdf (дата звернення: 10.10.2024).
20. Eidenmueller H. The Rise of Robots and the Law of Humans. Oxford Legal Studies Research Paper. № 27. 2017. URL: https://blogs.law.ox.ac.uk/business-lawblog/blog/2017/04/rise-robots-and-lawhumans (дата звернення: 05.10.2024).
21. Finkelstein M. April Research Roundup: How Skills, Generative AI, and Workforce Ecosystems Are Reshaping Our Work Resignation Journey. Gloat. 2023. URL: https://gloat.com/blog/april-research-roundup-skills-generative-ai-workforce-ecosystems/ (дата звернення: 10.10.2024).
22. International Organization of Employers. The Impact of AI on Work and Employment. IOE. 2024. URL: https://www.ioe-emp.org/index.php?eID=dumpFile&t=f&f=160463&token=8a7078c15874881a559cd18ae85a0b9283afd5db (дата звернення: 12.10.2024).
23. Ismail F.Y. Embracing the Inevitable: Why AI is the Key to an Empowered Workforce and a Brighter Development Future. Center for Development Policy and Practice. 2024. URL: https://www.cdpp.co.in/articles/embracing-the-inevitable-why-ai-is-the-key-to-an-empowered-workforce-and-a-brighter-development-future (дата звернення: 08.10.2024).
24. Kiron D., Altman E.J., & Riedl C. Workforce Ecosystems and AI. Brookings Economic Studies Media. 2023. URL: https://www.brookings.edu/articles/workforce-ecosystems-and-ai/ (дата звернення: 12.10.2024).
25. Scherer Matthew U. Regulating Artificial Intelligence Systems: Risks, Challenges, Competencies, and Strategies. Harvard Journal of Law & Technology. Vol. 29, no. 2. 2015. URL: https://ssrn.com/abstract=2609777(дата звернення: 08.10.2024).
26. The Center for Artificial Intelligence & the Future of Work. The AI-Ready Workforce: How Leaders and Workers Can Prepare for a Reshaped Future of Work. JFF. 2023. URL: https://info.jff.org/ai-ready (дата звернення: 15.10.2024).
27. 53% роботодавців вважають досвід взаємодії з ChatGPT корисним. 2024. URL: https://www.work.ua/news/ukraine/2364/ (дата звернення: 17.10.2024).

References

1. Azmuk N. (2019) Artificial intelligence on the labor process in the digital economy: new challenges and opportunities [Shtuchnyi intelekt u protsesi pratsi u tsyfrovii ekonomitsi: novi vyklyky ta mozhlyvosti]. *Ekonomichnyi visnyk Donbasu – The Economic bulletin of Donbass,* vol. 3, pp. 137–145. DOI: 10.12958/1817-3772-2019-3(57)-137-145

2. Androschuk G. (2023) The level of trust in artificial intelligence: an analysis of the results of global research and the situation in Ukraine [Riven doviry do shtuchnoho intelektu: analiz rezultativ hlobalnykh doslidzhen ta stan v Ukraini]. *Informatsiia i pravo – Information and Law,* vol. 4, pp. 217–231. DOI: https://doi.org/10.37750/2616-6798.2023.4(47).291675
3. Butynska R. Ya. (2024) Artificial intelligence in the field of work: problems and prospects of legal regulation [Shtuchnyi intelekt u sferi pratsi: problemy ta perspektyvy pravovoho rehuliuvannia]. *Analitychno-porivnialne pravoznavstvo – Analytical and comparative jurisprudence,* vol. 2, pp. 301–308. DOI: https://doi.org/10.24144/2788-6018.2024.02.52.
4. George Gaina (2020) Trends in the development of artificial intelligence in Ukraine [Tendentsii rozvytku shtuchnoho intelektu v Ukraini]. *Bezpeka informatsiinykh system i tekhnolohii – Information systems and technologies security,* vol. 1(2), pp. 20–26. DOI: https://doi.org/10.17721/ISTS.2020.2.19-26
5. Dodonova V. I., Dodonov R. O. (2022) Problems and prospects of interaction between man and artificial intelligence [Problemy i perspektyvy vzaiemodii liudyny ta shtuchnoho intelektu]. *Humanitarian studios: pedagogics, psychology, philosophy*, issue 13, vol. 3, pp. 158–168. DOI: 10.31548/hspedagog13(3).2022.158-168
6. Drynov Dmytro, Voitekh Kateryna, Tymoshenko Roman (2023) Artificial intelligence in the process of making and implementing managerial decisions [Shtuchnyi intelekt v protsesi pryiniattia ta realizatsii upravlinskykh rishen]. *Tavriiskyi naukovyi visnyk. Seriia : Ekonomika – Taurida Scientific Herald. Series: Economics,* vol. 18, pp. 74–79. DOI: https://doi.org/10.32782/2708-0366/2023.18.7
7. Drynov Dmytro, Zahorodnykh Vytalii, Zinchenko Olha (2023) Art application of artificial intelligence in the enterprise management system [Zastosuvannia shtuchnoho intelektu u systemi upravlinnia pidpryiemstvom]. *Ekonomichnyi prostir – Economic space*, vol. 188, pp. 79–82. DOI: https://doi.org/10.32782/2224-6282/188-13
8. Zhyvtsova L. I. (2023) Artificial intelligence: essence and development prospects [Shtuchnyi intelekt: sutnist ta perspektyvy rozvytku]. Ukrainskyi zhurnal budivnytstva ta arkhitektury – Ukrainian Journal of Civil Engineering and Architecture, vol. 3, pp. 66–71. DOI: https://doi.org/10.30838/J.BPSACEA.2312.140723.66.956
9. Ivanenko Alina, Pichyk Kateryna (2024) Generative models of artificial intelligence as an effective tool for optimizing business processes [Heneratyvni modeli shtuchnoho intelektu yak efektyvnyi instrument dlia optymizatsii biznes-protsesiv]. *Empirio*, vol. 1, issue 1, pp. 112–121. DOI: https://doi.org/10.18523/3041-1718.2024.1.112-121
10. Kolot A. M., Herasymenko O. O., Shevchenko A. S., Babii Y. M. (2023) The Ecosystem of Human Resources of Organizations as a Conceptology and an Applied Platform for Human-Centeredness [Ekosystema liudskykh resursiv orhanizatsii yak kontseptolohiia ta prykladna platforma liudynotsentryzmu]. *Problemy ekonomiky – The Problems of Economy*, vol. 3, pp. 282–294. DOI: https://doi.org/10.32983/2222-0712-2023-3-282-294
11. Kolot Anatolii, Herasymenko Oksana, Shevchenko Anna. (2024) Ecosystemic approach as a novel format for employer brand development [Ekosystemnist yak novitnii format rozvytku brendu robotodavtsia]. *Stalyi rozvytok ekonomiky – Sustainable Development of Economy*, vol. 1(48), pp. 29–40. DOI: https://doi.org/10.32782/2308-1988/2024-48-4
12. Pakhota N., Zabranskyi M. (2024) Use of artificial intelligence in the enterprise strategy development [Vykorystannia shtuchnoho intelektu pry formuvanni stratehii rozvytku pidpryiemstva]. *Efektyvna ekonomika*, vol. 3. DOI: http://doi.org/10.32702/2307-2105.2024.3.67
13. Skopenko Nataliia, Yevsieieva-Severyna Iryna, Kyrychenko Olga (2022) The impact of artificial intelligence technologies on business efficiency [Vplyv tekhnolohii shtuchnoho intelektu na efektyvnist diialnosti biznesu]. *Mizhnarodnyi naukovyi zhurnal «Internauka». Seriia: Ekonomichni nauky – International scientific journal «Internauka». Series: «Economic Sciences», vol.* 11, pp. 193–202. DOI: https://doi.org/10.25313/2520-2294-2022-11-8425
14. Sokolova Natalya, Moshik Mariia (2023) Challenges of artificial intelligence [Vyklyky shtuchnoho intelektu]. *Elektrotekhnichni ta informatsiini systemy – Electrical and Information Systems,* vol. 104, pp. 9–17. DOI https://doi.org/10.32782/EIS/2023-104-2
15. Chernenko Nataliia (2022) Artificial intelligence in personnel management [Shtuchnyi intelekt v upravlinni personalom]. *Tavriiskyi naukovyi visnyk. Seriia : Ekonomika – Taurida Scientific Herald. Series: Economics*, vol. 12, pp. 76–83. DOI: https://doi.org/10.32851/2708-0366/2022.12.11
16. Altman E. J., Schwartz J., Kiron D., Jones R. & Kearns-Manolatos D. (2021) Workforce Ecosystems. A New Strategic Approach to the Future of Work. MIT Sloan Management Review. Available at: https://sloanreview.mit.edu/projects/workforce-ecosystems-a-new-strategic-approach-to-the-future-of-work/ (accessed October 5, 2024).
17. Altman E., Kiron D., & Shawn M. (2024) How AI Changes Your Workforce. MIT Sloan Management Review. Available at: https://sloanreview.mit.edu/article/how-ai-changes-your-workforce/ (accessed October 5, 2024).
18. Bersin J. (2024) AI Agents, The New Workforce We're Not Quite Ready For (Agentic AI). Josh Bersin Academy. Available at: https://joshbersin.com/2024/09/agentic-ai-ai-agents-the-new-workforce-were-not-quite-ready-for/ (accessed October 8, 2024).

19. Deloitte (2023) Generative AI and the Future of Work: The Potential? Boundless. Deloitte AI Institute. Available at: https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/consulting/us-ai-institute-generative-ai-and-the-future-of-work.pdf (accessed October 10, 2024).
20. Eidenmueller H. (2017) The Rise of Robots and the Law of Humans. Oxford Legal Studies Research Paper. No. 27. Available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2941001 (accessed October 5, 2024).
21. Finkelstein M. (2023) April Research Roundup: How Skills, Generative AI, and Workforce Ecosystems Are Reshaping Our Work Resignation Journey. Gloat. Available at: https://gloat.com/blog/april-research-roundup-skills-generative-ai-workforce-ecosystems/ (accessed October 10, 2024).
22. International Organization of Employers (2024) The Impact of AI on Work and Employment. IOE. Available at: https://www.ioe-emp.org/index.php?eID=dumpFile&t=f&f=160463&token=8a7078c15874881a559cd18ae85a0b9283afd5db (accessed October 12, 2024).
23. Ismail F. Y. (2024) Embracing the Inevitable: Why AI is the Key to an Empowered Workforce and a Brighter Development Future. Center for Development Policy and Practice. Available at: https://www.cdpp.co.in/articles/embracing-the-inevitable-why-ai-is-the-key-to-an-empowered-workforce-and-a-brighter-development-future (accessed October 8, 2024).
24. Kiron D., Altman E. J., & Riedl C. (2023) Workforce Ecosystems and AI. Brookings Economic Studies Media. Available at: https://www.brookings.edu/articles/workforce-ecosystems-and-ai/ (accessed October 12, 2024).
25. Scherer Matthew U. (2015). Regulating Artificial Intelligence Systems: Risks, Challenges, Competencies, and Strategies. *Harvard Journal of Law & Technology.* vol. 29, no. 2. Available at: https://ssrn.com/abstract=2609777 (accessed October 8, 2024).
26. The Center for Artificial Intelligence & the Future of Work (2023) The AI-Ready Workforce: How Leaders and Workers Can Prepare for a Reshaped Future of Work. JFF. Available at: https://info.jff.org/ai-ready (accessed October 15, 2024).
27. 53% of employers find the experience of interacting with ChatGPT useful. Available at: https://www.work.ua/news/ukraine/2364/ (accessed October 17, 2024).

Стаття надійшла до редакції 24.10.2024

Shevchenko Anna
Postgraduate Student,
Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman
ORCID: https//orcid.org/0000-0002-0752-0944

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS A CATALYST FOR CHANGE IN THE HUMAN RESOURCE ECOSYSTEM OF AN ORGANIZATION: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES

In human resource ecosystems, whose formation is becoming increasingly relevant and gaining momentum in the current socio-economic reality, artificial intelligence, as a key innovative technology of the Fourth Industrial Revolution, acts as a catalyst for multifaceted and large-scale transformations. **The objective** of this article is to provide a scientific rationale for the new opportunities and challenges in human resource management based on an ecosystem approach, leveraging artificial intelligence technologies. **Methods.** By critically synthesizing theoretical models, applied practices, expert assessments, and prognostic conclusions regarding the phenomenon of artificial intelligence, the study identifies radical changes in modern management practices and social-labor relations. **The scientific novelty** of the research lies in the further development of conceptual and applied aspects of the formation and functioning of the human resource ecosystem under the influence of artificial intelligence, which produces diverse effects. **Results.** A conceptual model of AI integration into the organization's human resource ecosystem is proposed, taking into account technical, economic, social, and legal components in the context of human-centricity. The need to adhere to ethical standards and social policies aimed at harmonizing the interests of the actors within the human resource ecosystem under the influence of AI technologies is demonstrated. **The practical significance** of the results obtained lies in the potential implementation of AI technologies in management processes for the formation, development, and efficient use of human resources within the ecosystem framework, based on human-centric principles. The research concludes with observations on the patterns of new forms of interaction between employees, employers, and AI agents, which are becoming organic components of the human resource ecosystem in the era of the Fourth Industrial Revolution, as well as the harmonization of modern technical-technological solutions with human potential, contributing to sustainable socio-economic development based on human-centric principles.

Keywords: Fourth Industrial Revolution, human resource ecosystem of an organization, artificial intelligence, forms of employment, social-labor relations, human resource management, human-centricity.