

УДК 004. 67-047.44 : 005.95 : 338.43 (477)
DOI: 10.60022/3(6)-30S

Дячков Дмитро Володимирович

доктор економічних наук, професор
професор кафедри менеджменту ім. І. А. Маркіної
Полтавський державний аграрний університет, Україна

Diachkov Dmytro

Doctor of Sciences (Economics), Professor
Professor of the Department of Management named after I. A. Markina
Poltava State Agrarian University, Ukraine
ORCID: 0000-0002-2637-0099

Ткаченко Володимир Ігорович

доктор філософії з менеджменту, докторант
Полтавський державний аграрний університет, Україна

Tkachenko Volodymyr

Ph.D. in management, Doctoral student
Poltava State Agrarian University, Ukraine
ORCID: 0000-0002-2439-5903

ПОКАЗНИКИ ОЦІНЮВАННЯ ТА ДІАГНОСТИКА ЦИФРОВІЗАЦІЇ ПРОЦЕСІВ УПРАВЛІННЯ КАДРОВИМ ПОТЕНЦІАЛОМ ПІДПРИЄМСТВ АГРОПРОДОВОЛЬЧОЇ СФЕРИ УКРАЇНИ

Анотація. У статті обґрунтовано необхідність комплексного оцінювання та діагностики цифровізації процесів управління кадровим потенціалом підприємств агропродовольчої сфери України. Встановлено, що існуючі підходи переважно охоплюють окремі напрями цифрової трансформації HRM і не забезпечують цілісного оцінювання всього циклу управління кадровим потенціалом. Запропоновано авторську систему з 24 кількісно вимірюваних показників, об'єднаних у вісім функціональних блоків, що характеризують стратегічне забезпечення цифровізації, цифрову інфраструктуру та інтегрованість даних, планування, рекрутинг і адаптацію, розвиток компетентностей, управління результативністю та мотивацією, кадрову аналітику, інтеграцію й адаптивність кадрових процесів, а також якість і захист даних. Визначено порядок обчислення показників та окреслено можливості їх використання для розрахунку групових і загального інтегрального індексів, виявлення диспропорцій, критичних «вузьких місць» і пріоритетів цифрової трансформації.

Ключові слова: кадровий потенціал, цифровізація, агропродовольча сфера, управління персоналом, HR-аналітика, інтегральне оцінювання, цифрова трансформація.

INDICATORS FOR ASSESSING AND DIAGNOSING THE DIGITALIZATION OF HUMAN RESOURCE POTENTIAL MANAGEMENT PROCESSES IN UKRAINIAN AGRI-FOOD ENTERPRISES

Abstract. The article substantiates the need for a comprehensive approach to assessing and diagnosing the digitalization of human resource potential management processes in Ukrainian agri-food enterprises. The study emphasizes that the use of individual digital tools or HR software does not necessarily indicate systemic digital transformation, since electronic personnel records may coexist with manual workforce planning, digital recruitment with the absence of digital onboarding, and automated payroll with underdeveloped HR analytics. A review of domestic and international approaches has shown that existing methods mainly focus on separate aspects of digital HR transformation, including digital maturity, HR analytics, e-learning, onboarding, performance management, digital competencies, and data integration, but do not cover the entire cycle of human resource potential formation, development, utilization, and retention. To address this methodological gap, an author's system of 24 quantitatively measurable indicators grouped into eight functional blocks is proposed. The blocks characterize strategic support for HR digitalization; digital infrastructure and HR data



integration; digitalization of workforce planning, recruitment, and adaptation; competency development; performance, motivation, and engagement management; HR analytics and digital decision support; integration and adaptability of digital HR processes; and quality, protection, and reliability of HR data. The proposed indicators measure the actual scale of digital technology use rather than merely recording the availability of particular tools. The system also reflects the specific characteristics of agri-food enterprises, including seasonal employment, territorial dispersion of personnel, digital planning of working time and locations, and integration of HR and production data. The developed indicator system may be used for normalization of partial indicators, calculation of group and overall integral indices, comparison of functional areas and enterprises, identification of internal imbalances and critical bottlenecks, and justification of priorities for further digital transformation of human resource potential management.

Keywords: *human resource potential, digitalization, agri-food sector, human resource management, HR analytics, integral assessment, digital transformation.*

Постановка проблеми. Діджиталізація агропродовольчої сфери охоплює не лише технологічні процеси виробництва, контролю якості, логістику, а й змінює зміст управлінських процесів, особливо тих, що стосуються кадрового потенціалу підприємств. Всеохоплююче поширення систем точного землеробства, сенсорних технологій, інтернету речей, хмарних платформ, штучного інтелекту, автоматизованого моніторингу та аналітичних систем зумовлює підвищення вимог до цифрових компетентностей персоналу суб'єктів агропродовольчої сфери та забезпечує можливості для переходу від переважно адміністративної моделі кадрового управління до інтегрованої, аналітичної та прогностичної [4; 9; 10]. Для України окреслена проблематика має стратегічне значення, оскільки воєнні дії, мобілізація, зовнішні та внутрішні міграційні процеси, трансформація професійної структури зайнятості та дефіцит окремих категорій фахівців загострює проблеми кадрового забезпечення підприємств, зокрема Міністерство економіки України у 2024 р. наголошувало на кадровому дефіциті та структурному безробітті, та наводило дані про скорочення кількості офіційно працевлаштованих з 11,5 млн осіб у 2021 р. до 9 млн у 2023 р. [12]. Європейська комісія відзначала зростання дефіциту робочої сили та необхідність узгодження освіти й підготовки кадрів із потребами ринку праці [13]. Своєю чергою, Світовий банк у 2026 р. наголосив на структурній невідповідності між наявними навичками у працівників підприємств різної сфери та потребами відновлення України [14]. Відтак, цифровізація управління кадровим потенціалом набуває значення не лише інструмента скорочення адміністративних витрат, а й є чинником оперативного виявлення дефіциту компетентностей, планування потреб у працівниках різних напрямків, прискорення рекрутингових процесів, адаптації персоналу, кадрової мобільності та створення інформаційного базису для прогнозування ризиків, пов'язаних з управлінням персоналом [1; 2; 6; 8]. Практична проблема полягає і в тому, що використання підприємством окремого кадрового програмного забезпечення не свідчить про системну цифровізацію управління кадровим потенціалом, оскільки електронний облік працівників часто поєднується із повністю ручним плануванням потреби в розвитку компетентностей працівників, цифровий рекрутинг – із відсутністю цифрового онбордингу; віртуальна платформа навчання – з відсутністю карти компетентностей; автоматизований розрахунок заробітної плати – з відсутністю кадрової аналітики [1; 8; 10; 11]. Відтак, актуальним науковим завданням є формування методичного підходу, який давав би змогу одночасно: оцінювати рівень цифровізації окремих процесів управління кадровим потенціалом, визначати загальний інтегральний рівень цифровізації, діагностувати диспропорції між функціональними напрямками, ідентифікувати критичні «вузькі місця», формувати диференційовані управлінські рішення для підприємств агропродовольчої сфери.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика формування методичних підходів щодо оцінювання та діагностики процесів цифровізації в управлінні кадровим потенціалом не є новою і відображена у працях вітчизняних та закордонних учених. М. Шахїдуззаман пропонує визначати цифрову зрілість HRM (управління людськими ресурсами) на основі показників, які характеризують HR-стратегію, цифрове врядування, управління талантами, сприйняття інформаційних та діджитал-технологій працівниками, цифрові компетентності персоналу, а також включають індикатори безпеки та адаптивності. Водночас, зазначений підхід не передбачає формування інтегрального показника оцінювання [10]. А. Бансал, Т. Панчал, Ф. Джабін, С. Мангла та Г. Сінгх пропонують власну модель визначення рівня цифровізації управління персоналом – Human Resource Digital Transformation, яка здійснює оцінку у таких напрямках як цифрові технології, індивідуальні характеристики працівників, готовність до змін та інноваційна спроможність підприємства. Зазначений підхід до оцінювання першочергово враховує технологічну та людську складові цифровізації, але не містить шкали зрілості

та діагностики диспропорцій між кадровими процесами [6]. Е. Пігамонті, Л. Гастальді та М. Корсо пропонують формалізовану модель – HR Analytics Maturity Model, яка включає показники оцінки за технологічною, організаційною, функціональною сферами та сферою аналітичної культури. Такий підхід спрямований на оцінку ІТ-архітектури, якості та інтегрованості даних про персонал, рівня використання описової, діагностичної й прогностичної аналітики та кадрового менеджменту на основі даних, проте не охоплює повний цикл управління кадровим потенціалом [8]. Ф. Озканли та С. Гьок є авторами методики HR Analytics Maturity Indicators Scale, яка передбачає емпірично валідоване оцінювання зрілості аналітики управління персоналом за технічним, технологічним та організаційним вимірами. Її перевагою є перехід до вимірюваних індикаторів, проте сфера її застосування також обмежується аналітичною функцією [7]. І. Зервас та С. Тріантарі запропонували методику Digital HRM, яка враховує окремі напрямки управління персоналом, такі як цифровий онбординг, діджитал управління результативністю, електронне навчання, опанування цифрових компетентностей працівниками та організаційну культуру. Водночас, методика Digital HRM не включає оцінювання таких важливих напрямків як кадрове планування, аналітика, мотивація, визначення компетентностей, утримання персоналу та цифрова безпека [11]. Серед вітчизняних науковців проблематика цифровізації управління кадровим потенціалом та методика її діагностики є менш опрацьованою з теоретичного погляду, проте окремі автори зосереджуються на певних аспектах. О. Кравчук, І. Варіс та К. Рубель у своїй статті узагальнюють тенденції трансформації менеджменту персоналу в умовах діджиталізації, зосереджуючи увагу на зміні змісту функцій під впливом цифрових чинників [2]. Т. Обиденнова та І. Черноус окреслюють саме проблемні аспекти організаційно-структурного, технологічного, соціального, інституційного та нормативно-правового характеру в контексті розвитку кадрового потенціалу в умовах діджитал-економіки [3]. Безпосередньо галузеву специфіку розглядають Т. Олійник та М. Крамарчук, акцентували увагу на необхідності інтеграції цифрових, кадрових та виробничих процесів у процесі цифрової трансформації управління персоналом аграрних підприємств, зокрема через використання HRM- і ERP-систем, HR-аналітики та онлайн-навчання [4]. Т. Сазонова та Ю. Вовковінський запропонували механізм інтеграції діджитал-менеджменту у стратегічний розвиток управління персоналом підприємств агропродовольчої сфери [5].

Попри вагомий внесок зазначених учених, у вітчизняній науковій літературі недостатньо розробленим залишається комплексний методичний інструментарій оцінювання та діагностики цифровізації всього циклу управління кадровим потенціалом підприємств агропродовольчої сфери, що зумовлює необхідність подальших досліджень у цьому напрямі.

Метою статті є формування системи показників оцінювання та діагностики цифровізації процесів управління кадровим потенціалом підприємств агропродовольчої сфери України

Виклад основного матеріалу. Фрагментарність наявних підходів, які переважно охоплюють окремі напрями діджитал-трансформації, зумовлює необхідність формування комплексної системи показників оцінювання та діагностики цифровізації процесів управління кадровим потенціалом підприємств агропродовольчої сфери. Така система забезпечить оцінювання всього циклу управління кадровим потенціалом, визначення загального рівня цифровізації, виявлення диспропорцій між окремими кадровими процесами та ідентифікацію критичних напрямів відставання [1–11]. З цією метою пропонується вісім блоків показників, які б утворювали цілісну систему індикаторів оцінки цифровізації процесів управління кадровим потенціалом підприємств агропродовольчої сфери (рис. 1) та забезпечили кількісне оцінювання процесів формування, розвитку, використання та збереження кадрового потенціалу, а відповідно – надали змогу визначити рівень цифровізації окремих функціональних блоків з метою подальшого розрахунку інтегральних індексів для виявлення критичних «вузьких місць» і цифрових розривів та обґрунтування пріоритетних напрямів подальшої цифрової трансформації.



Рис. 1. Система показників оцінки цифровізації процесів управління кадровим потенціалом підприємств агропродовольчої сфери
Джерело: сформовано авторами за даними [1; 2; 4–11]

Принциповою відмінністю методики є орієнтація не на фіксацію факту наявності цифрових технологій, а на вимірювання масштабу їх фактичного використання у кадрових процесах. Система показників також враховує специфіку агропродовольчої сфери, зокрема сезонність зайнятості, територіальну розосередженість персоналу, необхідність цифрового планування робочого часу та інтеграції кадрових і виробничих даних [4; 5].

Перший блок показників характеризує стратегічне забезпечення цифровізації кадрових процесів, що методологічно співвідноситься з підходом М. Шахїдуззамана, у якому HR-стратегія та цифрове врядування визначені серед ключових чинників цифрової зрілості процесів управління персоналом, а також із моделлю Human Resource Digital Transformation в якій цифрова трансформація пов'язується з інтеграцією цифрових та індивідуальних чинників в інноваційну спроможність організації [6; 10]. Запропоновані показники цього блоку забезпечують кількісну операціоналізацію переважно якісних характеристик (табл. 1).

Таблиця 1

Блок показників, які характеризують стратегічне забезпечення цифровізації кадрових процесів

Код	Показник	Порядок обчислення показника	Економічний зміст
СЗЦКП1.1	Частка кадрових процесів, включених до програми цифровізації, %	Відношення кількості кадрових процесів, включених до програми, стратегії або плану цифровізації, до загальної кількості формалізованих процесів управління кадровим потенціалом підприємства	Характеризує ступінь стратегічного охоплення кадрових процесів заходами цифрової трансформації
СЗЦКП1.2	Рівень виконання запланованих цифрових HR-проектів, %	Відношення кількості фактично реалізованих цифрових HR-проектів до загальної кількості цифрових HR-проектів, запланованих на відповідний період,	Відображає фактичну реалізацію запланованих заходів цифровізації кадрової функції
СЗЦКП1.3	Частка витрат на цифровізацію кадрових процесів, %	Відношення суми витрат на цифровізацію кадрових процесів до загальної суми витрат на управління персоналом	Характеризує ресурсне забезпечення цифрової трансформації управління кадровим потенціалом

Джерело: складено авторами за даними [6; 9; 10]

Другий блок показників діагностує рівень розвитку цифрової інфраструктури та інтегрованості кадрових даних та базується на технологічній складовій моделі HR Analytics Maturity Model, яка спрямована на оцінювання IT-архітектури, інтеграції джерел і якості кадрових даних, та на моделі HRDT, яка оцінює цифрові фактори передумови трансформації HR-функції (табл. 2) [6; 8].

Таблиця 2

Блок показників, які характеризують цифрову інфраструктуру та інтегрованість кадрових даних

Код	Показник	Порядок обчислення показника	Економічний зміст
ЦПКД2.1	Рівень автоматизації кадрових процесів, %	Відношення кількості кадрових процесів, що виконуються із застосуванням спеціалізованих цифрових систем, до загальної кількості формалізованих кадрових процесів	Визначає ступінь автоматизації процесів управління кадровим потенціалом
ЦПКД2.2	Коефіцієнт інтегрованості кадрових інформаційних систем, %	Відношення кількості фактично реалізованих інтеграцій кадрових інформаційних систем з ERP, бухгалтерськими, виробничими та іншими корпоративними системами до загальної кількості необхідних інтеграцій, визначених цифровою архітектурою підприємства	Показує ступінь інформаційної взаємодії кадрових систем з іншими цифровими системами підприємства
ЦПКД2.3	Частка працівників із повним цифровим кадровим профілем, %	Відношення кількості працівників, щодо яких сформовано повний та актуальний цифровий кадровий профіль, до середньооблікової чисельності працівників підприємства	Характеризує охоплення персоналу цифровими профілями з кадровими, кваліфікаційними та компетентнісними даними

Джерело: складено авторами за даними [6; 8]

Третій блок оцінює процеси цифровізації планування, рекрутингу та адаптації персоналу та ґрунтується на положеннях підходу, запропонованого М. Шахїдуззаманом щодо цифровізації управління талантами та підходу І. Зерваса та С. Тріантарі, які безпосередньо операціоналізують практики цифрового онбордингу та інші діджитал-процеси управління кадровим потенціалом підприємства (табл. 3) [10; 11].

Таблиця 3

Блок показників, які характеризують цифровізацію планування, рекрутингу та адаптації персоналу

Код	Показник	Порядок обчислення показника	Економічний зміст
ЦПРАП3.1	Частка вакансій, опрацьованих із використанням цифрових каналів, %	Відношення кількості вакансій, для закриття яких використовувалися ATS, онлайн-платформи, корпоративний сайт, соціальні мережі або інші цифрові канали, до загальної кількості вакансій за відповідний період	Відображає масштаб використання цифрових каналів рекрутингу
ЦПРАП3.2	Частка кандидатів, оцінених цифровими засобами, %	Відношення кількості кандидатів, які проходили онлайн-тестування, цифровий скринінг, відеоінтерв'ю або інші електронні процедури оцінювання, до загальної кількості кандидатів, які проходили оцінювання	Характеризує рівень цифровізації відбору кандидатів
ЦПРАП3.3	Рівень охоплення нових працівників цифровим онбордингом, %	Відношення кількості новоприйнятих працівників, які пройшли електронну програму адаптації, онлайн-інструктаж або цифрове введення в посаду, до загальної кількості новоприйнятих працівників	Показує рівень цифровізації процесів адаптації та введення працівників у посаду

Джерело: складено авторами за даними [10; 11]

Показники четвертого блоку спрямовані на оцінку рівня цифровізації розвитку компетентностей персоналу та ґрунтуються знову ж таки на положеннях підходу М. Шахїдуззамана щодо значення цифрових компетентностей працівників, моделі HRDT щодо ролі індивідуальних чинників та готовності до цифрових змін, а також підходу І. Зерваса та С. Тріантарі, в контексті оцінки електронного навчання та здобуття цифрових компетентностей. Відбір саме зазначених показників забезпечує послідовність діагностики наявних компетентностей персоналу, формалізацію профілю працівника та фактичне охоплення персоналу цифровими засобами розвитку (табл. 4) [6; 10; 11].

Таблиця 4

Блок показників, які характеризують цифровізацію розвитку компетентностей кадрового потенціалу

Код	Показник	Порядок обчислення показника	Економічний зміст
ЦРККП4.1	Частка працівників, охоплених цифровим оцінюванням компетентностей, %	Відношення кількості працівників, які пройшли цифрове оцінювання професійних, управлінських або цифрових компетентностей, до середньооблікової чисельності працівників	Відображає масштаб цифрової діагностики компетентностей персоналу

Продовження таблиці 4

ЦРККП4.2	Частка працівників із цифровими картами компетентностей, %	Відношення кількості працівників, для яких сформовано та актуалізується цифрова карта компетентностей, до середньооблікової чисельності працівників	Характеризує рівень формалізації компетентнісного профілю персоналу в цифровому середовищі
ЦРККП4.3	Рівень охоплення працівників електронним навчанням, %	Відношення кількості працівників, які протягом аналізованого періоду навчалися через LMS, онлайн-курси, корпоративні цифрові платформи або інші електронні освітні ресурси, до середньооблікової чисельності працівників	Визначає масштаб застосування цифрових технологій у розвитку кадрового потенціалу

Джерело: складено авторами за даними [6; 10; 11]

П'ятий блок системи показників зорієнтований на визначення рівня цифровізації управління результативністю, мотивацією та залученістю персоналу та базується на концептах моделі Digital Performance Management та окремому елементі «Інноваційний розвиток та управління результативністю (Innovation and Performance Management)» концепції М. Шахїдуззамана [10; 11]. Включення зазначених у таблиці 5 показників є авторською інтерпретацією зазначеної моделі та підходу, оскільки забезпечує охоплення не лише оцінювання результативності, а й підтримання залученості та стимулювання працівників як важливих складових використання і збереження кадрового потенціалу.

Таблиця 5

Блок показників, які характеризують цифровізацію управління результативністю, мотивацією та залученістю

Код	Показник	Порядок обчислення показника	Економічний зміст
ЦУРМ35.1	Частка працівників, охоплених цифровим управлінням результативністю, %	Відношення кількості працівників, результативність яких оцінюється та контролюється за допомогою електронних KPI, цифрових цілей або автоматизованих систем моніторингу, до середньооблікової чисельності працівників	Характеризує масштаб цифровізації управління результативністю персоналу
ЦУРМ35.2	Частка працівників, охоплених цифровими каналами зворотного зв'язку, %	Відношення кількості працівників, які брали участь в електронних опитуваннях, pulse-surveys або використовували цифрові канали зворотного зв'язку, до середньооблікової чисельності працівників	Відображає рівень цифровізації комунікацій і моніторингу залученості
ЦУРМ35.3	Рівень автоматизації мотиваційних процедур, %	Відношення кількості процедур розрахунку премій, бонусів, надбавок та інших мотиваційних виплат, що виконуються автоматизовано, до загальної кількості формалізованих мотиваційних процедур	Характеризує ступінь цифровізації мотиваційного механізму

Джерело: складено авторами за даними [10; 11]

Шостий блок об'єднує показники, які визначають рівень застосування кадрової аналітики та цифрової підтримки управлінських рішень та ґрунтуються на окремих аспектах моделей Analytics Maturity Model та HR Analytics Maturity Indicators Scale. У межах першої моделі автором адаптовано положення, що характеризують зрілість HR-аналітики, через технологічні, організаційні, функціональні аспекти та поширення аналітичної культури. У межах другої – методика переходу до вимірюваних індикаторів аналітичної зрілості. Тому до авторської системи включено частку кадрових показників, що формуються автоматично, частку кадрових рішень, обґрунтованих аналітичними даними, та точність прогнозування потреби у працівниках (табл. 6) [7; 8].

Сьомий блок показників допомагає здійснити оцінку рівня інтеграції та адаптивності цифрових кадрових процесів. Зазначений блок індикаторів сформовано на основі існуючих як міжнародних, так і вітчизняних досліджень у цій предметній області, зокрема відповідно до положень методики М. Шахїдуззамана щодо адаптивного HRM та організаційної здатності реагувати на зміни та положень пропонує Т. Олійник та М. Крамарчуком, які акцентували увагу на сезонності праці, територіальній розосередженості виробництва, різному рівні цифрових компетентностей персоналу та необхідності інтеграції HRM- і ERP-систем із виробничими й фінансовими процесами саме в аграрних підприємствах (табл. 7) [4; 5; 10]. Це дає змогу врахувати характеристик, особливо значущих для підприємств агропродовольчої сфери.

Таблиця 6

Блок показників, які характеризують кадрову аналітику та цифрову підтримку управлінських рішень

Код	Показник	Порядок обчислення показника	Економічний зміст
КАЦПУР6.1	Частка кадрових показників, що формуються автоматично, %	Відношення кількості кадрових показників, які автоматично формуються та оновлюються в HRIS, ERP, BI-системах або HR-дашбордах, до загальної кількості кадрових показників, що регулярно використовуються в управлінні	Відображає рівень автоматизації кадрової звітності та HR-аналітики
КАЦПУР6.2	Частка кадрових рішень, обґрунтованих аналітичними даними, %	Відношення кількості ключових кадрових рішень, для яких документально використовувалися аналітичні звіти, цифрові показники, прогнози або результати моделювання, до загальної кількості ключових кадрових рішень за відповідний період	Характеризує поширення прийняття кадрових рішень на основі даних
КАЦПУР6.3	Точність прогнозування потреби у працівниках, %	Від одиниці віднімається відношення абсолютної різниці між прогнозованою та фактичною потребою у працівниках до фактичної потреби у працівниках. Якщо результат є від'ємним, показник приймається рівним 0 %	Відображає точність цифрового прогнозування кількісної потреби у персоналі

Джерело: складено авторами за даними [7; 8]

Таблиця 7

Блок показників, які характеризують інтеграцію та адаптивність цифрових кадрових процесів

Код	Показник	Порядок обчислення показника	Економічний зміст
ІАЦКП7.1	Частка працівників, щодо яких інтегровано кадрові та виробничі дані, %	Відношення кількості працівників, щодо яких кадрові дані поєднані з даними про виробничі завдання, продуктивність, використання техніки або технологічні операції, до середньооблікової чисельності працівників	Відображає рівень інтеграції кадрової та виробничої інформації
ІАЦКП7.2	Рівень цифровізації планування робочого часу, змін і локацій, %	Відношення кількості працівників, для яких графіки, зміни, робочий час або локації плануються із застосуванням цифрових систем, до середньооблікової чисельності працівників	Характеризує масштаб цифрового планування зайнятості та просторового розподілу персоналу
ІАЦКП7.3	Коефіцієнт доступності критичних кадрових інформаційних систем, %	Відношення фактичного часу доступності критичних кадрових інформаційних систем до планового часу їх функціонування	Визначає безперервність функціонування цифрової кадрової інфраструктури

Джерело: складено авторами за даними [4; 5; 10]

Восьмий блок показників пропонованої системи характеризує якість, захист та надійність кадрових даних на основі методики М. Шахїдуззамана, де безпека та управління даними віднесені до чинників цифрової зрілості HRM, а також положень HR Analytics Maturity Model, яка розглядає рівень доступності та інтегрованості даних як основу розвитку кадрової аналітики. Кількісне вираження показників таблиці 8 дозволяє здійснити оцінку трьох взаємопов'язаних характеристик цифрової кадрової системи: контроль доступу, здатність до відновлення інформації та достовірність даних, на яких ґрунтуються управлінські рішення [8; 10].

Таблиця 8

Блок показників, які характеризують якість, захист і надійність кадрових даних

Код	Показник	Порядок обчислення показника	Економічний зміст
ЯЗНКД8.1	Частка користувачів із регламентованим захищеним доступом, %	Відношення кількості користувачів кадрових інформаційних систем, для яких належним чином налаштовано рольовий доступ, багаторфакторну автентифікацію або інші засоби захисту, до загальної кількості користувачів цих систем	Характеризує рівень захищеності доступу до кадрової інформації

Продовження таблиці 8

ЯЗНКД8.2	Коефіцієнт успішності резервного копіювання кадрових даних, %	Відношення кількості успішно виконаних резервних копіювань кадрових даних до загальної кількості запланованих резервних копіювань за відповідний період	Відображає надійність резервування та можливість відновлення кадрової інформації
ЯЗНКД8.3	Коефіцієнт якості кадрових даних, %	Відношення кількості перевірених кадрових записів, що відповідають установленим вимогам повноти, точності, актуальності та несуперечності, до загальної кількості перевірених кадрових записів	Характеризує якість інформаційної бази управління кадровим потенціалом

Джерело: складено авторами за даними [8; 10]

Запропонована система показників може бути використана як інформаційна основа для подальшого комплексного оцінювання цифровізації процесів управління кадровим потенціалом підприємств агропродовольчої сфери. На її основі доцільно здійснювати нормування часткових показників, розрахунок групових інтегральних індексів за кожним функціональним блоком та визначення загального інтегрального рівня цифровізації. Це дасть змогу не лише отримати узагальнену оцінку стану цифрової трансформації кадрових процесів, а й порівнювати окремі напрями між собою, аналізувати динаміку змін у часі та здійснювати порівняння між підприємствами.

Подальше використання системи показників доцільно спрямувати на діагностику внутрішніх диспропорцій цифровізації, виявлення критичних «вузьких місць» і визначення функціональних блоків, які найбільше стримують розвиток системи управління кадровим потенціалом. Результати такого оцінювання можуть бути використані для ранжування пріоритетів цифрової трансформації, обґрунтування напрямів інвестування у цифрові HR-рішення, удосконалення кадрової аналітики, розвитку компетентностей персоналу та підвищення інтегрованості кадрових і виробничих процесів. Таким чином, запропонована система показників виступає не лише інструментом оцінювання, а й основою для прийняття диференційованих управлінських рішень щодо подальшого цифрового розвитку підприємств агропродовольчої сфери.

Висновок. У результаті дослідження сформовано систему показників оцінювання та діагностики цифровізації процесів управління кадровим потенціалом підприємств агропродовольчої сфери України. На основі узагальнення існуючих підходів встановлено їх переважну фрагментарність та обмеженість окремими напрямами цифрової трансформації HRM. З огляду на це запропоновано вісім взаємопов'язаних функціональних блоків, що охоплюють стратегічне забезпечення цифровізації, цифрову інфраструктуру та інтегрованість даних, планування, рекрутинг і адаптацію персоналу, розвиток компетентностей, управління результативністю та мотивацією, кадрову аналітику, інтеграцію й адаптивність кадрових процесів, а також якість і захист кадрових даних. Особливістю запропонованої системи є перехід від якісної фіксації наявності цифрових технологій до кількісного вимірювання масштабу їх фактичного використання на основі 24 розрахункових показників. Система враховує специфіку агропродовольчої сфери та може бути використана для подальшого нормування індикаторів, розрахунку групових і загального інтегрального індексів, виявлення диспропорцій і критичних «вузьких місць», а також обґрунтування пріоритетів цифрової трансформації. Перспективи подальших досліджень пов'язані з емпіричною апробацією запропонованої системи на підприємствах агропродовольчої сфери України та формуванням діагностичної шкали рівнів цифровізації.

Література

1. Бялошицький М. О. Цифровізація HR-процесів на підприємстві. *Наукові праці Міжрегіональної Академії управління персоналом. Економічні науки*. 2024. № 3 (75). С. 7–12. DOI: <https://doi.org/10.32689/2523-4536/75-1>
2. Кравчук О. І., Варіс І. О., Рубель К. О. Цифровізація менеджменту персоналу: концептуальні аспекти та тенденції. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління*. 2024. № 12. DOI: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2024-12-07-04>
3. Обиденнова Т. С., Черноус І. О. Проблеми та бар'єри розвитку кадрового потенціалу в цифровій економіці. *Бізнес Інформ*. 2025. № 5. С. 553–559. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2025-5-553-559>
4. Олійник Т. Г., Крамарчук М. В. Цифровізація управління персоналом як інструмент розвитку аграрних підприємств. *Modern Economics*. 2026. № 55. С. 190–195. DOI: [https://doi.org/10.31521/modecon.V55\(2026\)-26](https://doi.org/10.31521/modecon.V55(2026)-26)
5. Сазонова Т. О., Вовковінський Ю. В. Механізм інтеграції діджитал-менеджменту у

стратегічний розвиток управління персоналом підприємств агропродовольчої сфери. *Економічний простір*. 2025. № 206. С. 148–153. DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.206.148-153>

6. Bansal A., Panchal T., Jabeen F., Mangla S., Singh G. A study of human resource digital transformation (HRDT): a phenomenon of innovation capability led by digital and individual factors. *Journal of Business Research*. 2023. Vol. 157. Art. 113611. DOI: 10.1016/j.jbusres.2022.113611

7. Ozkanli F., Gök S. HR analytics maturity indicators: developing a measurement scale. *Journal of Work-Applied Management*. 2025. Ahead-of-print. DOI: 10.1108/JWAM-05-2025-0083.

8. Rigamonti E., Gastaldi L., Corso M. Measuring HR analytics maturity: supporting the development of a roadmap for data-driven human resources management. *Management Decision*. 2024. Vol. 62, No. 13. P. 243–282. DOI: 10.1108/JWAM-05-2025-0083

9. Ruiz L., Benitez J., Castillo A., Braojos J. Digital human resource strategy: conceptualization, theoretical development, and an empirical examination of its impact on firm performance. *Information & Management*. 2024. Vol. 61, No. 4. Art. 103966. DOI: 10.1016/j.im.2024.103966

10. Shahiduzzaman M. Digital maturity in transforming human resource management in the post-COVID era: a thematic analysis. *Administrative Sciences*. 2025. Vol. 15, No. 2. Art. 51. DOI: 10.3390/admsci15020051.

11. Zervas I., Triantari S. Digital HRM practices and perceived digital competence: an analysis of organizational culture's role. *Digital*. 2025. Vol. 5, No. 3. Art. 34. DOI: 10.3390/digital5030034.

12. Міністерство економіки України. В Мінекономіки ознайомили місію МВФ зі «Зроблено в Україні» та економічною ситуацією в державі. 2024. URL: <https://me.gov.ua/News/Detail/d525aed5-f033-42f6-baf3-3a5cf8da79af>. (дата звернення: 05.04.2026).

13. European Commission. Ukraine 2024 Report : Commission Staff Working Document SWD(2024) 699 final. Brussels, 2024. 105 p. URL: https://enlargement.ec.europa.eu/document/download/1924a044-b30f-48a2-99c1-50edeac14da1_en. (дата звернення: 09.04.2026).

14. Mykulych I. Who Will Deliver Recovery? A Lesson from Ukraine on Jobs, Skills, and the Missing Link. World Bank. 2026. URL: <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2026/04/09/who-will-deliver-recovery-a-lesson-from-ukraine-on-jobs-skills-and-the-missing-link>. (дата звернення: 15.04.2026).

References

1. Bialoshytskyi M. O. (2024) Tsyfrovizatsiia HR-protseviv na pidpriemstvi [Digitalization of HR processes at the enterprise]. *Naukovi pratsi Mizhrehionalnoi Akademii upravlinnia personalom. Ekonomichni nauky – Scientific Works of Interregional Academy of Personnel Management. Economic Sciences*. No 3(75). pp. 7–12. DOI: <https://doi.org/10.32689/2523-4536/75-1>

2. Kravchuk O. I., Varis I. O., Rubel K. O. (2024) Tsyfrovizatsiia menedzhmentu personalu: kontseptualni aspekty ta tendentsii [Digitalization of personnel management: conceptual aspects and trends]. *Problemy suchasnykh transformatsii. Serii: ekonomika ta upravlinnia – Problems of Modern Transformations. Series: Economics and Management*. No 12. DOI: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2024-12-07-04>

3. Obydienova T. S., Chernous I. O. (2025) Problemy ta bariery rozvytku kadrovoho potentsialu v tsyfrovii ekonomitsi [Problems and barriers to the development of human resource potential in the digital economy]. *Biznes Inform – Business Inform*. No 5. pp. 553–559. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2025-5-553-559>

4. Oliinyk T. H., Kramarchuk M. V. (2026) Tsyfrovizatsiia upravlinnia personalom yak instrument rozvytku ahrarynykh pidpriemstv [Digitalization of personnel management as a tool for the development of agricultural enterprises]. *Modern Economics*. No 55. pp. 190–195. DOI: [https://doi.org/10.31521/modecon.V55\(2026\)-26](https://doi.org/10.31521/modecon.V55(2026)-26)

5. Sazonova T. O., Vovkovinskyi Yu. V. (2025) Mekhanizm intehtatsii didzhytal-menedzhmentu u stratehichni rozvytok upravlinnia personalom pidpriemstv ahroprodovolchoi sfery [Mechanism for integrating digital management into the strategic development of personnel management at agri-food enterprises]. *Ekonomichniy prostir – Economic Space*. No 206. pp. 148–153. DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.206.148-153>

6. Bansal A., Panchal T., Jabeen F., Mangla S., Singh G. (2023) A study of human resource digital transformation (HRDT): a phenomenon of innovation capability led by digital and individual factors. *Journal of Business Research*. vol. 157. Art. 113611. DOI: 10.1016/j.jbusres.2022.113611.

7. Ozkanli F., Gök S. (2025) HR analytics maturity indicators: developing a measurement scale. *Journal of Work-Applied Management*. Ahead-of-print. DOI: 10.1108/JWAM-05-2025-0083.

8. Rigamonti E., Gastaldi L., Corso M. (2024) Measuring HR analytics maturity: supporting the development of a roadmap for data-driven human resources management. *Management Decision*. vol. 62 No 13. pp. 243–282. DOI: 10.1108/MD-11-2023-2087.

9. Ruiz L., Benitez J., Castillo A., Braojos J. (2024) Digital human resource strategy: conceptualization, theoretical development, and an empirical examination of its impact on firm performance. *Information & Management*. vol. 61 No 4. Art. 103966. DOI: 10.1016/j.im.2024.103966.
10. Shahiduzzaman M. (2025) Digital maturity in transforming human resource management in the post-COVID era: a thematic analysis. *Administrative Sciences*. vol. 15 No 2. Art. 51. DOI: 10.3390/admsci15020051.
11. Zervas I., Triantari S. (2025) Digital HRM practices and perceived digital competence: an analysis of organizational culture's role. *Digital*. vol. 5 No 3. Art. 34. DOI: 10.3390/digital5030034.
12. Ministerstvo ekonomiky Ukrainy (2024) V Minekonomiky oznaiomyly misiui MVF zi "Zrobleno v Ukraini" ta ekonomichnoi situatsiiei v derzhavi [The Ministry of Economy briefed the IMF mission on the "Made in Ukraine" initiative and the economic situation in the country]. Available at: <https://me.gov.ua/News/Detail/d525aed5-f033-42f6-baf3-3a5cf8da79af> (accessed April 05, 2026).
13. European Commission (2024) Ukraine 2024 Report: Commission Staff Working Document SWD(2024) 699 final. Brussels. 105 p. Available at: https://enlargement.ec.europa.eu/document/download/1924a044-b30f-48a2-99c1-50edeac14da1_en (accessed April 09, 2026).
14. Mykulych I. (2026) Who Will Deliver Recovery? A Lesson from Ukraine on Jobs, Skills, and the Missing Link. World Bank. Available at: <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2026/04/09/who-will-deliver-recovery-a-lesson-from-ukraine-on-jobs-skills-and-the-missing-link> (accessed April 15, 2026).

Отримано: 30.04.2026

Прийнято до публікації: 30.05.2026

Опубліковано: 01.06.2026