

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-82-34>

УДК 331.108.2:338.43:004

УПРАВЛІННЯ КАДРОВИМ ПОТЕНЦІАЛОМ ЯК СТРАТЕГІЧНИЙ ВЕКТОР ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТІЙКОСТІ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ АГРАРНОЇ СФЕРИ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ

HUMAN RESOURCE POTENTIAL MANAGEMENT AS A STRATEGIC VECTOR FOR ENSURING THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL ENTERPRISES IN THE CONTEXT OF DIGITALISATION

Немченко Тетяна Анатоліївна

кандидат економічних наук, доцент,

Центральноукраїнський національний технічний університет

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4914-5134>**Коваленко Сніжана Володимирівна**

викладач,

Центральноукраїнський національний технічний університет

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0351-3704>**Гнатюк Юрій Юрійович**

здобувач вищої освіти за третім (освітньо-науковим)

рівнем вищої освіти за спеціальністю 051 «Економіка»,

Центральноукраїнський національний технічний університет

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-9996-1331>**Nemchenko Tetiana, Kovalenko Snizhana, Hnatiuk Yurii**

Central Ukrainian National Technical University

У статті обґрунтовано, що кадровий потенціал є ключовим стратегічним чинником забезпечення стійкості розвитку аграрних підприємств в умовах цифровізації. Авторами акцентовано увагу на тому, що стійкість розвитку аграрних підприємств формується не стільки за рахунок технічної модернізації, скільки через якісні характеристики людського капіталу, рівень цифрових компетентностей, мотивацію до навчання та готовність до організаційних змін. У статті уточнено зміст поняття «кадровий бар'єр цифровізації» та обґрунтовано, що даний бар'єр має системний характер і формується на стику взаємодії людських ресурсів, управлінських практик та інституційного середовища. Авторами запропоновано концептуальну модель, у якій кадровий потенціал виконує функцію інтегратора між цифровими технологіями та стійкістю розвитку підприємства, сформовано механізм подолання кадрового бар'єру цифровізації, реалізація якого дозволяє перетворити кадровий потенціал з обмежувального фактора цифровізації на її ключовий рушій.

Ключові слова: кадровий потенціал, цифровізація, стійкість розвитку, аграрні підприємства, цифрові компетентності, кадровий бар'єр цифровізації, стратегічне управління персоналом, конкурентоспроможність.

The article demonstrates that, in the context of digitalisation, human resources are a key strategic factor in ensuring the sustainable development of agricultural enterprises. It demonstrates that digital technologies alone cannot guarantee long-term competitive advantages, as their effectiveness depends on personnel's ability to integrate innovative solutions into production and management processes. The article emphasises that the sustainable development of agricultural enterprises is shaped more by the qualitative characteristics of human capital, such as digital competencies, motivation to learn, and readiness for organisational change, than by technical modernisation. The authors clarify the concept of the 'human resource barrier to digitalisation', interpreting it as a set of competence, educational, motivational, organisational, and psychological constraints that hinder the effective implementation of digital technologies and reduce their impact on enterprise development. The authors argue that this barrier is systemic in nature, formed at the intersection of human resources, management practices, and the institutional environment.



Particular attention is paid to staff distrust of 'black box' technologies, which are perceived as opaque, complex, and potentially dangerous in terms of loss of control over management processes. This increases psychological resistance to digital transformation. The authors propose a conceptual model in which human resources act as an integrator between digital technologies and the sustainable development of enterprises. The authors argue that it is through personnel that digital innovations are transformed from a formal attribute of modernisation into a real factor in increasing the efficiency, adaptability and competitiveness of agricultural organisations. The article outlines a five-stage mechanism for overcoming the human resource barrier to digitalisation. This mechanism comprises the following stages: diagnosis of the human resource risks of digitalization; formation of a human resource strategy that is consistent with the enterprise's digital strategy; development of the digital competencies of personnel through continuous learning; motivational support for employees to participate in digital projects; institutionalisation of change by embedding digital requirements in performance appraisal and career growth systems. Implementing this mechanism enables the transformation of human resources potential from a limiting factor of digitalisation into its key driver.

Keywords: human resources, digitalisation, sustainable development, agricultural enterprises, digital competencies, human resources barrier to digitalisation, strategic human resource management, competitiveness

Постановка проблеми. У сучасних умовах соціально-економічної нестабільності, загострення глобальних продовольчих викликів, кліматичних змін та воєнних ризиків забезпечення стійкого розвитку аграрного сектору України набуває не лише економічного, а й стратегічного значення для національної безпеки та довгострокової життєздатності держави. Аграрна сфера, будучи однією з ключових опор української економіки та важливим елементом світової продовольчої системи, потребує переходу від адаптивних, ситуативних рішень до системної моделі розвитку, здатної забезпечити стабільність функціонування, відновлюваність ресурсів та конкурентоспроможність у стратегічній перспективі. За таких умов цифровізація розглядається як один із провідних інструментів модернізації аграрного виробництва, відкриваючи нові можливості підвищення ефективності управління, оптимізації використання наявного капіталу та зниження рівня ризиків. Водночас цифровізація аграрного виробництва супроводжується суттєвими організаційними та кадровими викликами, оскільки її результативність значною мірою залежить від здатності персоналу сприймати, засвоювати й інтегрувати нові технологічні рішення у повсякденну професійну діяльність. Відповідно, питання розвитку кадрового потенціалу організацій в стратегічній перспективі набуває підвищеного значення, зважаючи на потребу прискореної цифровізації сільського господарства України.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Значення кадрового потенціалу для інноваційного розвитку економіки займає чільне місце серед досліджень українських вчених та науковців. Зокрема, у своїх дослідженнях В'юник О.В., Носань Н. Фенічева Т., Кісільов О., Міщенко В.І. наголошують на його визначаль-

ній ролі у формуванні підґрунтя для стійкого розвитку організацій [1; 2; 3]. Зарубіжні автори також звертають увагу, що організаційна стійкість не є статичною рисою, а розвивається за рахунок механізму управління кадровими ресурсами, що забезпечує здатність організації діяти гнучко й ефективно в умовах змін [4]. Низка науковців приходять до висновку, що одним із ключових факторів конкурентоспроможності організацій виступає використання цифрових технологій в діяльності підприємств [5; 6], в той же час погоджуючись, що сполучною ланкою імплементації диджитал-технологій має виступати персонал. Гацько А. Ф., Руденко С. В., Копійковський А. М. [7] визначають необхідність розвитку кадрового потенціалу аграрних підприємств з використанням можливостей цифрових інструментів, що сприяє покращенню продуктивності діяльності. В той же час, актуальності, на сьогоднішній день, набуває обґрунтування управлінських механізмів, здатних перетворити цифровізацію з формального атрибуту модернізації на реальний інструмент підвищення життєздатності та конкурентоспроможності аграрного сектору в довгостроковій перспективі за рахунок подолання бар'єрів опору змінам кадрових ресурсів.

Постановка завдання. Метою статті є визначення ролі кадрового потенціалу як стратегічного вектору забезпечення стійкості розвитку підприємств аграрної сфери в умовах цифровізації, розуміння сутності кадрового бар'єру цифровізації та розробки механізму його подолання як інструменту трансформації цифрових інновацій у фактор довгострокової конкурентоспроможності аграрних організацій.

Виклад основного матеріалу дослідження. У сучасних економічних дослідженнях поняття стійкості розвитку підприємства

тракується як складна багатовимірна характеристика, що відображає здатність організації функціонувати, адаптуватися та зберігати цілісність у динамічному середовищі. При цьому, прослідковується поступовий відхід від розуміння стійкості суто здатності підприємства відновлювати попередній стан після кризових явищ. Натомість, стійкість дедалі частіше розглядається як активна здатність до трансформації, навчання та використання змін, що виступають передумовами подальшого розвитку [4]. В даному ключі стійкість підприємства більшій мірі формується через розвиток організаційних здібностей, що покликані забезпечувати адекватне сприйняття змін, гнучкість управлінських рішень та ефективну взаємодію між учасниками виробничих процесів [4].

Цифровізація аграрного сектору економіки відіграє фундаментальну роль у забезпеченні його стійкого розвитку, сприяючи підвищенню ефективності функціонування, оптимізації ресурсокористування, зміцненню конкурентоспроможності підприємств як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках. Аналіз сучасних наукових досліджень свідчить, що цифрові технології становлять собою не лише технічний інструмент, а власне стратегічний ресурс розвитку аграрного сектору, що дозволяє ефективно реагувати на зовнішні виклики, зміни клімату, структурні ризики та волатильність ринкової кон'юнктури. Так, Бурдяк М. підкреслює, що завдяки цифровізації аграрні підприємства можуть підвищувати продуктивність, зменшувати витрати та адаптуватися до кліматичних і ринкових змін, що і забезпечує їхню конкурентоспроможність і довгострокову стабільність [5]. Негрей М. зауважує, що цифрова трансформація аграрного сектору привертає значну увагу суспільства через перспективи підвищення ефективності та прибутковості, в т. ч. і за рахунок розвитку інтегрованої системи управління, яка забезпечує прогнозування, моніторинг і оптимізацію виробничих процесів, підсилюючи стійкість підприємств галузі в довгостроковій перспективі [6].

Однак, важливо при цьому зауважити, що власне сама по собі цифровізація не є самодостатнім чинником забезпечення стійкого розвитку, позаяк її реальний вплив на результати діяльності підприємства визначається рівнем розвитку його кадрового потенціалу та здатністю персоналу інтегрувати цифрові технології у повсякденну діяльність. Так, науковці притримуються думки, що циф-

рові інструменти в аграрному виробництві поступово доповнюють або замінюють традиційні методи роботи, що зумовлює потребу у працівниках, здатних працювати з інформаційними системами, цифровими платформами та аналітичними даними [7]. Відповідно, зв'язок, що пояснює вплив технологічних інновацій на стратегічну стійкість розвитку організації не може відбуватись без впливу людського фактору, що виступає не лише носієм певних компетентностей, а й суб'єктом прийняття управлінських рішень та безпосередньо чинником втілення технологій в процес функціонування підприємства.

Власне, цифрові інструменти охоплюють сукупність засобів, які формують технологічне підґрунтя процесу диджиталізації цифровізації, створюючи потенціал для підвищення ефективності, оптимізації ресурсів та покращення якості управлінських рішень, однак самі по собі не гарантують досягнення стратегічних результатів без впливу інтегруючої ланки, яка поєднує технологічні можливості з реальними управлінськими та виробничими результатами кадрового потенціалу організації (див. рис. 1). Кадровий потенціал в даній моделі виконує функцію «транслятора», позаяк лише через діяльність персоналу цифрові інновації або перетворюються на чинник стійкого розвитку, або залишаються формальним елементом модернізації без істотного впливу на ефективність функціонування підприємства.

Погоджуємось із думкою Міщенко В., що цифровізація змінює не лише вимоги до індивідуальних компетентностей працівників, а й підходи до управління персоналом загалом, що зумовлює необхідність переходу від орієнтації на формальні освітні характеристики до оцінювання реальних навичок, здатності до навчання та готовності до змін, що є критично важливим для забезпечення відповідності кадрового потенціалу стратегічним цілям підприємства в умовах цифрових трансформацій [3].

В цьому ключі варто наголосити, що вагомі ролі в процесі цифровізації аграрної сфери економіки відіграє наявність кадрового бар'єру щодо впровадження диджитал-технологій у діяльність підприємств, оскільки, як було зазначено, цифровізація аграрних підприємств має не лише суто технологічні, а і насамперед кадрові межі реалізації. Відповідно, кадровий бар'єр цифровізації можна визначити як сукупність обмежень, які диктуються недостатнім рівнем підготовки персо-

налу, низькою мотивацією, неготовністю до змін і небажанням до навчання, що в своїй сукупності унеможливають або суттєво сповільнюють ефективне впровадження диджитал-технологій та знижують їх вплив на розвиток підприємства.

Загальноприйнятий підхід, що спирається на фінансові, технічні обмеження цифровізації, а також цифровий розрив, що в більшій мірі обмежується доступністю оволодіння персоналом цифровими навичками, сутність кадрового бар'єру відображає більш глибоку залежність між рівнем розвитку людського капіталу та результативністю технологічних трансформацій.

Підкреслимо, що навіть за наявності сучасного обладнання, програмного забезпечення та доступу до цифрової інфраструктури організація може залишатися «цифрово неефективною», якщо персонал не лише не володіє

необхідними компетентностями, а і не готовий змінювати усталені практики роботи.

Структурно кадровий бар'єр цифровізації через призму його складових компонентів відображено на рис. 2.

Варто наголосити, що кадровий бар'єр цифровізації має системну природу, виникаючи на межі взаємодії людських, організаційних і управлінських факторів і, відповідно, трансформуючи цифрові інвестиції з потенційного джерела зростання в латентний ризик, оскільки без наявності відповідного рівня розвитку кадрового потенціалу існує загроза неспроможності ефективної інтеграції диджитал-технологій в управлінські та виробничі процеси.

Спираючись на зарубіжні аналітичні дослідження, зауважимо, що серед ключових детермінант впровадження цифрових технологій у аграрному секторі вагомої ролі наби-

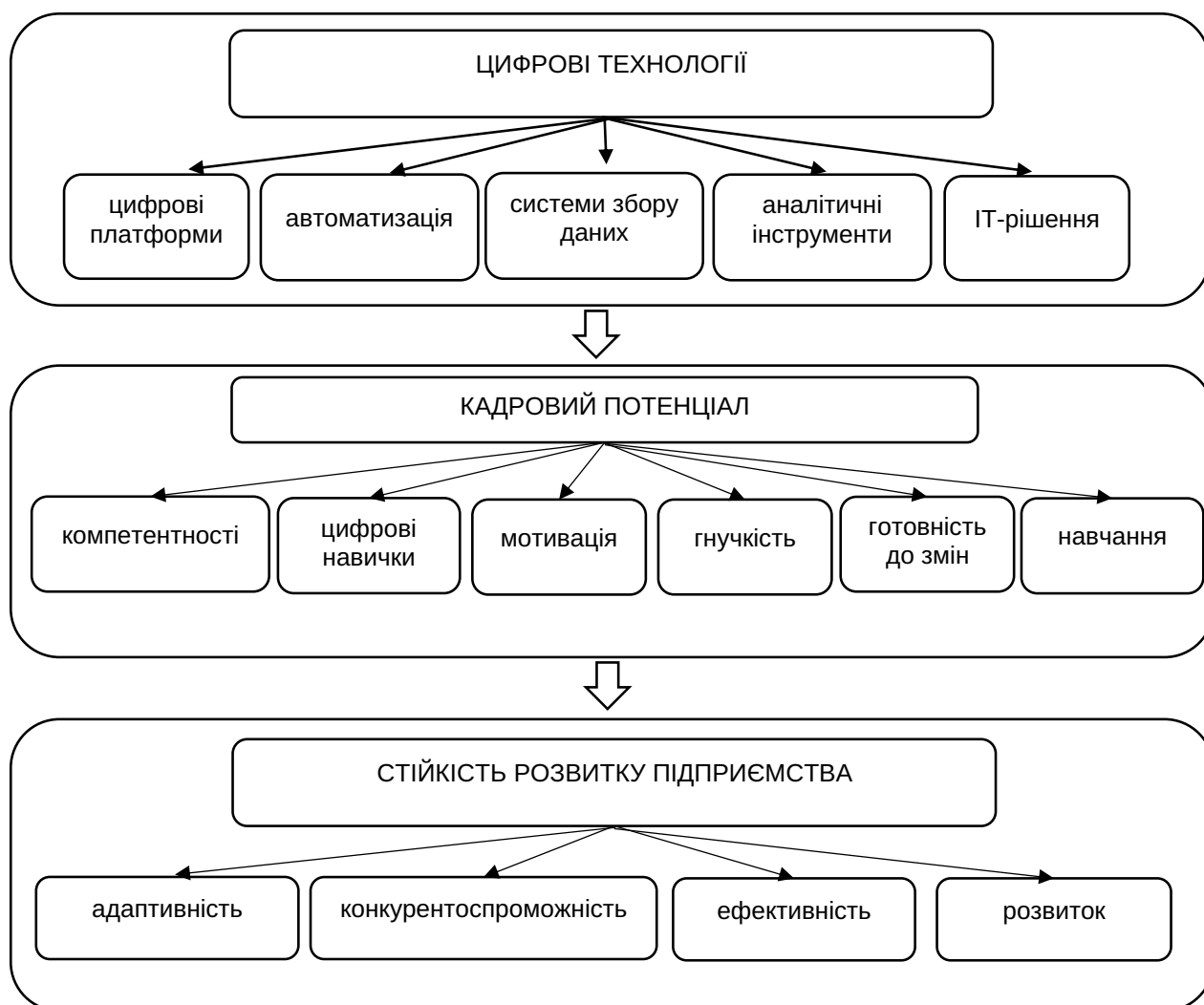


Рис. 1. Модель формування стійкості аграрних підприємств шляхом цифровізації діяльності
Джерело: сформовано авторами



Рис. 2. Структурні компоненти кадрового бар'єру цифровізації

Джерело: сформовано авторами

рають вік фермерів, рівень сформованого людського капіталу, сприйняття технологій та суб'єктивна оцінка вигод від їх використання [8]. Із зазначеного можна зробити висновок, що саме кадрові характеристики набирають вирішального значення щодо якості імплементації цифрових рішень в діяльність сільськогосподарських підприємств та їх кінцевого впливу на реальні економічні результати. В той же час, основними обмеженнями цифровізації в аграрній сфері залишаються не лише високі витрати на технології, але й їхня складність у використанні, недостатня зручність для користувачів та недовіра до інструментів, які часто сприймаються як «black box»-технології, що власне і формує психологічну та когнітивну складову кадрового бар'єру [8].

Так, емпіричні дані національних опитувань європейських фермерів підтверджують, що дефіцит компетентностей і знань є однією з ключових причин відмови від упровадження цифрових технологій. Зокрема, у Данії у від 18 % до 26 % респондентів прямо вказали на «відсутність компетенцій та знань», а від 13 % до 34 % – на складність практичного використання технологій як на основні бар'єри цифровізації. Зауважимо і на відповіді, які харак-

теризують технології як «занадто складні» або такі, для яких «бракує знань», що саме і є прямим доказом існування цифрового розриву, який являє собою власне те саме ядро кадрового бар'єру цифровізації [8].

Приходимо до висновку, що окрім розвитку кадрового потенціалу, набуття персоналом необхідних цифрових знань та навичок, важливим фактором є психологічна неготовність персоналу до роботи з високотехнологічними рішеннями, зокрема саме недовіра до «black box»-технологій залишається однією з ключових перешкод цифрової адаптації в аграрному секторі. Зупиняючись на феномені «black box»-технологій, зауважимо, за своєю природою це один із ключових каталізаторів кадрового бар'єру цифровізації, оскільки поєднує у собі недовіру до результатів автоматизованих систем, нерозуміння механізму їх функціонування, побоювання щодо використання у подальшому та породжує страх втрати безпеки даних, що перетворює будь-яку складну алгоритмічну систему з інструмента підвищення ефективності на джерело недовіри та опору змінам, виступаючи не суто технологічною проблемою, а глибоким кадрово-управлінським викликом, який потребує розвитку

людського капіталу, цифрової грамотності та інституційних механізмів довіри [8].

Виходячи з вищезазначеного, формування чітко визначеного механізму подолання кадрового бар'єру цифровізації є важливим чинником забезпечення стійкого розвитку аграрних організацій та посідає важливе місце серед пріоритетних стратегічних завдань в їх діяльності, набираючи характеру системності, оскільки за своєю логікою передбачає зміну самої логіки управління кадровим потенціалом, її стратегічну інтеграцію з цифровою трансформацією підприємства. Пропонований нами механізм має передбачати наступні етапи для забезпечення прямого впливу на адаптивність, стабільність та ефективність функціонування підприємств аграрного сектору.

1. Діагностика кадрового бар'єру цифровізації, яка полягає в комплексному оцінюванні рівня цифрових компетентностей персоналу, його готовності до змін та стану кадрової інфраструктури підприємства. На цьому етапі визначаються кадрові ризики цифровізації, тобто ті обмеження, які унеможливають або сповільнюють ефективне впровадження цифрових технологій, що в подальшому дозволить перейти від інтуїтивного сприйняття проблем до їх формалізованого аналізу та створить основу для обґрунтованого стратегічного планування розвитку кадрового потенціалу.

2. Формування кадрової стратегії цифровізації, яка передбачає узгодження HR-стратегії з цифровою стратегією підприємства, а, відповідно, рішення щодо підбору персоналу, розвитку компетентностей, оцінювання результативності та мотивації мають безпосередньо впливати з цілей цифрової трансформації.

3. Розвиток компетентностей персоналу, який реалізується через систему безперервного навчання, перекваліфікації та підвищення рівня цифрової грамотності і спрямований на формування здатності персоналу не лише користуватися цифровими інструментами, а й усвідомлювати їх логіку, інтерпретувати результати цифрового аналізу та інтегрувати їх у процеси управління. Безперервний характер навчання є принципово важливим, оскільки цифрові технології постійно змінюються, а отже, разове підвищення кваліфікації не може забезпечити довготривалу кадрову стійкість та сприяти вибудовуванню довіри до диджитал-рішень.

4. Мотиваційна підтримка персоналу, передбачає заохочення участі працівників у цифрових проєктах, підтримку ініціативності

та формування позитивного ставлення до інновацій та виступає ключовим етапом подолання недовіри до «black box»-технологій. За відсутності ж мотиваційного підґрунтя навіть високий рівень підготовки персоналу не гарантує його активної участі в процесах цифрової трансформації, оскільки готовність до змін значною мірою визначається ціннісними орієнтаціями та сприйняттям ризиків.

5. Інституціоналізація змін полягає в інтеграції цифрових компетентностей у посадові інструкції, систему оцінювання результативності та кар'єрного зростання, забезпечуючи закріплення нових вимог до персоналу на формальному рівні та створюючи умови для відтворення кадрового потенціалу, здатного підтримувати цифрову стійкість підприємства в довгостроковій перспективі.

Варто підкреслити, що впровадження означеного механізму подолання кадрового цифрового бар'єру виступає стратегічним вектором забезпечення стійкості розвитку аграрних підприємств, поєднуючи технологічні зміни з розвитком людського капіталу та трансформацією управлінських практик, перетворюючись з обмежувального чинника цифровізації на її ключовий рушій, а цифрові технології, у свою чергу, з окремих інструментів модернізації трансформуються в основу формування адаптивної, стабільної та конкурентоспроможної моделі розвитку аграрних організацій.

Висновки. Узагальнюючи результати проведеного дослідження, зауважимо, що стійкість розвитку аграрних підприємств в умовах цифровізації формується не стільки за рахунок наявності технологічних рішень, скільки через здатність організації інтегрувати їх у власну управлінську та виробничу практику за безпосередньої участі кадрових ресурсів. Цифрові технології виступають необхідною, але недостатньою умовою забезпечення стійкості, оскільки без відповідного рівня підготовленості, мотивації та готовності персоналу до змін вони здатні трансформуватись у довгострокові конкурентні переваги, що посилює роль кадрового потенціалу у системі цифрової трансформації у якості ключового інтегратора між технологічними інноваціями та стратегічними результатами діяльності підприємства, а власне його якісний стан визначає, чи перетвориться цифровізація на фактор розвитку, чи залишиться формальним атрибутом модернізації. Запропонований механізм подолання кадрового бар'єру цифровізації дозволяє системно поєднати розви-

ток цифрових компетентностей, трансформацію кадрової політики та інституціоналізацію нових вимог до персоналу в єдину логіку стратегічного управління, забезпечуючи комплекс

сну модель розвитку людського капіталу, яка узгоджується з цілями цифрової трансформації та орієнтується на довгострокову стійкість аграрних підприємств.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. В'юник О. В. Напрями розвитку кадрового потенціалу в умовах інноваційних змін. *Центральноукраїнський науковий вісник. Економічні науки: зб. наук. пр. Кропивницький : ЦНТУ*, 2023. Вип. 10(43). С. 240-249.
2. Носань Н., Фенічева Т., Кісільов О. Сучасні методи управління кадровим потенціалом для забезпечення ефективності та стійкості організації. *Економіка та суспільство*, 2024. № 68. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-68-19>
3. Міщенко В. І. Забезпечення стійкості кадрового потенціалу підприємства в умовах цифровізації. *Економічний простір*. 2022. № 182. С. 93–100. URL: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/182-14>
4. Lengnick-Hall C. A., Beck T. E., Lengnick-Hall M. L. Developing a capacity for organizational resilience through strategic human resource management. *Human Resource Management Review*. 2011. Vol. 21, Issue 3. P. 243–255. DOI: 10.1016/j.hrmr.2010.07.001. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1053482210000355>
5. Бурдяк М. Цифровізація як чинник економічної стійкості та ефективності аграрних підприємств: стратегічні рішення. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic sciences*. 2025. Vol. 344, № 4. P. 108–113. URL: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2025-344-4-13>
6. Негрей М. В. Цифрова трансформація аграрного сектору: перспективи, виклики та рішення. *Наукові записки НаУКМА. Економічні науки*. 2023. Т. 8, Вип. 1. С. 94–100. URL: <https://doi.org/10.18523/2519-4739.2023.8.1.94-100>
7. Гацько А. Ф., Руденко С. В., Копійковський А. М. Розвиток кадрового потенціалу аграрних підприємств у цифровій економіці. *Актуальні питання економічних наук*. 2025. URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15007612>
8. McFadden J., Casalini F., Griffin T., Antón J. The digitalisation of agriculture: A literature review and emerging policy issues. *OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers*, No. 176. Paris: OECD Publishing, 2022. 55 p. DOI: 10.1787/285cc27d-en. URL: https://www.oecd.org/en/publications/the-digitalisation-of-agriculture_285cc27d-en.html

REFERENCES:

1. Viunyk O. (2023). Napriamy rozvytku kadrovoho potentsialu v umovakh innovatsiinykh zmin [Directions for the development of human resource potential in the conditions of innovative changes]. *Tsentralkoukrainskyi naukovy visnyk. Ekonomichni nauky – Central Ukrainian Scientific Bulletin. Economic Sciences*, vol. 10(43), pp. 240–249.
2. Nosan N., Fenicheva T., Kisilov O. (2024). Suchasni metody upravlinnia kadrovym potentsialom dlia zabezpechennia efektyvnosti ta stiikosti orhanizatsii [Modern methods of human resource potential management to ensure efficiency and sustainability of the organisation]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and society*, vol. 68. Available at: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-68-19>
3. Mishchenko V. (2022). Zabezpechennia stiikosti kadrovoho potentsialu pidpriemstva v umovakh tsyfrovizatsii [Ensuring the sustainability of enterprise human resource potential in the conditions of digitalisation]. *Ekonomichnyi prostir – Economic Space*, vol. 182, pp. 93–100. Available at: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/182-14>
4. Lengnick-Hall C. A., Beck T. E., Lengnick-Hall M. L. (2011). Developing a capacity for organizational resilience through strategic human resource management. *Human Resource Management Review*, vol. 21, issue 3, pp. 243–255. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2010.07.001>
5. Burdiak M. (2025). Tsyfrovizatsiia yak chynnyk ekonomichnoi stiikosti ta efektyvnosti ahrarnykh pidpriemstv: stratehichni rishennia [Digitalisation as a factor of economic sustainability and efficiency of agricultural enterprises: strategic decisions]. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic sciences*, vol. 344, no. 4, pp. 108–113. Available at: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2025-344-4-13>
6. Nehrei M. (2023). Tsyfrova transformatsiia ahrarnoho sektoru: perspektyvy, vyklyky ta rishennia [Digital transformation of the agricultural sector: prospects, challenges and solutions]. *Naukovi zapysky NaUKMA. Ekonomichni nauky – NaUKMA Research Papers. Economics*, vol. 8, issue 1, pp. 94–100. Available at: <https://doi.org/10.18523/2519-4739.2023.8.1.94-100>
7. Hatsko A., Rudenko S., Kopykovskiy A. (2025). Rozvytok kadrovoho potentsialu ahrarnykh pidpriemstv u tsyfrovii ekonomitsi [Development of human resource potential of agricultural enterprises in the digital economy].

Aktualni pytannia ekonomichnykh nauk – Current Issues of Economic Sciences. Available at: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15007612>

8. McFadden J., Casalini F., Griffin T., Antón J. (2022). The digitalisation of agriculture: A literature review and emerging policy issues. *OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers*, no. 176. Paris: OECD Publishing. 55 p. Available at: <https://doi.org/10.1787/285cc27d-en>

Дата надходження статті: 01.12.2025

Дата прийняття статті: 13.12.2025

Дата публікації статті: 29.12.2025