13. ***Dadzie K., Dadzie C., Johnston W.J., Winston E., Wang H.*** The integration of logistics and marketing practice into baseline supply chain practices in the emerging markets. *Journal of Business & Industrial Marketing*. 2023. Vol. 38 No. 2 pp. 367–383, DOI: https://doi.org/10.1108/JBIM-01-2022-0002.

References.

1. ***Lambert, D. M.*** (2004). The eight essential supply chain management processes. *Supply Chain Management Review*, vol. 8(6), pp. 18–26. Available at: http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=14354622&site=ehost-live.

2. ***Oliver, R. K., & Webber, M. D.*** (1982). Supply-Chain Management: Logistics Catches up with Strategy. *Outlook*; Booz, Allen and Hamilton.

3. ***Krykavskyi, Ye. V., & Pokhylchenko, O. A.*** (2016). Kontseptualni oriientyry marketynhovo-lohistychnoho upravlinnia lantsiuhamy postavok [Conceptual guidelines of marketing and logistics management of supply chains]. *Marketynh innovatsii i innovatsii u marketynhu*, pp. 136–137.

4. ***Illiashenko, S. M., Shypulina, Yu. S., & Illiashenko, N. S.*** (2024). Marketynhove upravlinnia lohistychnymy potokamy v innovatsiinomu protsesi promyslovykh pidpryiemstv [Marketing management of logistics flows in the innovation process of industrial enterprises]. *Marketynh i tsyfrovi tekhnolohii*, vol. 8, no. 4, pp. 6–20. Available at: https://mdt-opu.com.ua/index.php/mdt/article/view/385/267.

5. ***Hryhorak, M. Yu., & Dimitrova, A. V.*** (2024). Risk management in international supply chains: geopolitical and geoeconomic dimensions. *Intellectualization of Logistics and Supply Chain Management*, vol. 27, pp. 62–77. https://doi.org/10.46783/smart-scm/2024-27-7.

6. ***Liu, T., Hazrita, Ab. R., & Li, Z.*** (2024). Supply Chain Management and Marketing Integration for Competitive Advantage. *International Theory and Practice in Humanities and Social Sciences*, vol. 1(1), pp. 250–259. https://doi.org/10.70693/itphss.v1i1.133.

7. ***Dadzie, K., Dadzie, C., Johnston, W. J., Winston, E., & Wang, H.*** (2023). The integration of logistics and marketing practice into baseline supply chain practices in the emerging markets. *Journal of Business & Industrial Marketing*, vol. 38, no. 2, pp. 367–383. https://doi.org/10.1108/JBIM-01-2022-0002.

8. ***He, G., Zhang, J., & Jiang, H.*** (2024). A study on the spatial and temporal evolution patterns of water resource–ecology–social economy composite system resilience in the Huaihe River Basin. *Water Supply*, vol. 24(5), pp. 1590–1607. https://doi.org/10.2166/ws.2024.097.

9. LogiNext. (2025). *2025 Logistics Software Trends: Navigating the Era of Smarter, Faster, and Greener Operations*. Available at: https://www.loginextsolutions.com/blog/2025-logistics-software-trends-smarter-faster-greener/.

10. ***Canon, J. G. F., dos Santos, R. J. R., de Carvalho, V. D. H., Monte, M. B. d. S., & de Barros, T. L.*** (2025). Integrated Logistics Management Through ERP System: A Case Study in an Emerging Regional Market. *Logistics*, no. 9: 59. https://doi.org/10.3390/logistics9020059.

11. ***Li, S., Wang, K., Huo, B., Zhao, X., & Cui, X.*** (2022). The impact of cross-functional coordination on customer coordination and operational performance: an information processing view. *Industrial Management & Data Systems*, vol. 122, no. 1, pp. 167–193. https://doi.org/10.1108/IMDS-04-2021-0265.

12. ***Krymska, A., Sopotsko, O., & Zrybnieva, I.*** (2025). The Role of Digital Technologies in Strengthening the Interaction of Marketing and Logistics in Ukrainian Enterprises. *Futurity of Social Sciences*, no. 3, pp. 76–98. https://doi.org/10.57125/FS.2025.09.20.04.

13. ***Dadzie, K., Dadzie, C., Johnston, W. J., Winston, E., & Wang, H.*** (2023). The integration of logistics and marketing practice into baseline supply chain practices in the emerging markets. *Journal of Business & Industrial Marketing*, vol. 38, no. 2, pp. 367–383. https://doi.org/10.1108/JBIM-01-2022-0002.

Abstract.

Petrushov V., Gulei A. Organizational approaches to building logistics and marketing management systems for enterprises in their management.

The article explores the fundamental transformation of organizational approaches to managing logistics and marketing activities within the paradigm of intellectual resilience of 2026. The research substantiates that the traditional separation of these functions into "functional silos" has become critically ineffective due to the dominance of Agentic AI, autonomous supply chains, and the transition to Industry 5.0. The study focuses on Demand Chain Management (DCM) as a convergent core of modern management, where marketing signals for demand creation are instantly synchronized with logistical fulfillment capabilities. The author identifies key technological drivers of integration, including Digital Twins for stress-testing marketing strategies and blockchain for verifying ESG (Environmental, Social, and Governance) metrics. Special attention is paid to the shift from predictive to agentic artificial intelligence, which enables autonomous stock redistribution and real-time contract renegotiation. The article analyzes various organizational models – from matrix structures to decentralized process-oriented ecosystems – that enhance business agility by 30%. The study highlights the unique experience of Ukrainian enterprises (cases of Rozetka and Meest) in implementing "situational flexibility" during wartime and post-war recovery. It is demonstrated that integrating cloud-based ERP systems with cross-functional KPIs, such as the Perfect Order Rate (POR), helps maintain high consumer trust even under extreme infrastructure risks. The author concludes that in 2026, a business's success depends on its ability to align its information processing capabilities (IPCs) with market demands. Strategic recommendations are provided for auditing "information gaps" and implementing circular logistics as a core element of the marketing value proposition.

Keywords: *Demand Chain Management (DCM), Agentic AI, marketing-logistics integration, organizational resilience, Digital Twins, ESG metrics, cross-functional KPIs, circular logistics.*

Стаття надійшла до редакції / Received 15.12.2025 Прийнята до друку / Accepted 29.12.2025 Опубліковано/ Published 19.01.2026

Бібліографічний опис статті:

Петрушов В. В., Гулей А. І. Організаційні підходи до побудови систем управління логістикою та маркетингом підприємств в їх менеджменті. Актуальні проблеми інноваційної економіки та права. 2026. № 1. С. 168-171.

Petrushov V., Gulei A. Organizational approaches to building logistics and marketing management systems for enterprises in their management. Actual problems of innovative economy and law. 2026. No. 1, pp. 168-171.

УДК 331.108:631.1; JEL classification: J24, M12, Q13, D24 **DOI: https://doi.org/10.36887/2524-0455-2026-1-38**

ЗОСЬ-КІОР Микола Валерійович, доктор економічних наук, професор, професор кафедри менеджменту ім. І. А. Маркіної, Полтавський державний аграрний університет, https://orcid.org/0000-0001-8330-2909

САЄНКО Віталій Олександрович, здобувач ступеня доктор філософії, Полтавський державний аграрний університет, https://orcid.org/0009-0008-0822-0485

ОЦІНКА ВПЛИВУ КАДРОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ МЕНЕДЖМЕНТУ ПІДПРИЄМСТВ АГРОПРОДОВОЛЬЧОЇ СФЕРИ

Зось-Кіор Микола В., Саєнко В. О. Оцінка впливу кадрового потенціалу на ефективність менеджменту підприємств агропродовольчої сфери.

У статті досліджено вплив кадрового потенціалу на ефективність діяльності підприємств агропродовольчої сфери України в умовах воєнних викликів, демографічних змін і трансформації ринку праці. Метою дослідження є оцінка взаємозв'язку між кількісними та вартісними характеристиками кадрового потенціалу та результативністю функціонування підприємств. Методологічною основою дослідження стали методи економіко-статистичного аналізу, порівняння, узагальнення, динамічного аналізу, а також табличного й графічного моделювання. Обґрунтовано існування «парадоксу агропродовольчого сектору», що полягає в поєднанні скорочення кадрового потенціалу з підвищенням продуктивності праці та ефективності використання витрат на персонал за умов нестабільності фінансових результатів. Наукова новизна дослідження полягає у

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons CC-BY 4.0

***© ЗОСЬ-КІОР Микола Валерійович, САЄНКО Віталій Олександрович,* 2026**

комплексній оцінці впливу кадрового потенціалу на ефективність діяльності підприємств агропродовольчої сфери та розробленні практичних напрямів удосконалення управління трудовими ресурсами. Практичне значення отриманих результатів полягає у можливості їх використання під час формування HR-стратегій, удосконалення систем мотивації, цифровізації кадрових процесів та автоматизації виробництва. Перспективи подальших досліджень пов'язані з розробленням економіко-математичних моделей оцінювання впливу кадрового потенціалу на фінансові результати підприємств і дослідженням ролі цифрових технологій у розвитку людського капіталу.

Ключові слова: *кадровий потенціал; ефективність діяльності; агропродовольча сфера; людський капітал; продуктивність праці; HR-менеджмент; цифровізація; управління персоналом.*

Постановка проблеми у загальному вигляді. Сучасний розвиток агропродовольчої сфери України відбувається в умовах глибоких трансформацій, зумовлених воєнними подіями, демографічними змінами та структурною перебудовою економіки. Однією з ключових проблем є дефіцит трудових ресурсів, спричинений мобілізацією, міграційними процесами та скороченням чисельності економічно активного населення. У таких умовах особливого значення набуває ефективне використання кадрового потенціалу як визначального чинника забезпечення стабільного функціонування підприємств.

Агропродовольча сфера відіграє стратегічну роль у національній економіці, забезпечуючи продовольчу безпеку держави, формування експортного потенціалу та підтримку соціально-економічної стійкості територій. Водночас функціонування підприємств галузі супроводжується посиленням дисбалансу між скороченням чисельності працівників і зростанням результатів діяльності, що актуалізує потребу у поглибленому дослідженні впливу кадрового потенціалу на ефективність господарювання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасні наукові дослідження свідчать про зростання ролі кадрового потенціалу та людського капіталу як визначальних чинників ефективного функціонування агропродовольчого сектору в умовах глобальних викликів і трансформацій [1; 2, с. 184]. Зокрема, вплив інституційного середовища на продуктивність аграрних підприємств розкрито у дослідженні L. Biagini та ін. встановили, що субсидії Спільної аграрної політики (CAP) загалом негативно впливають на загальну факторну продуктивність зернових господарств, причому сила цього впливу варіюється залежно від типу підтримки, країни та рівня продуктивності підприємств [3]. Водночас у наукових працях значну увагу приділено внутрішнім чинникам продуктивності. Так, M. Morante Dávila та ін. встановлено, що визначальними чинниками підвищення сільськогосподарської продуктивності є поєднання технологій і якості земельних ресурсів, тоді як трудові ресурси та капітал можуть мати негативний вплив за умов неефективного управління [4, с. 99]. У контексті української економіки O. Stryzhak та ін. доведено, що продуктивність праці в аграрному секторі є суттєво нижчою порівняно з іншими секторами, а зв'язок між розвитком людського капіталу та макроекономічними показниками має неоднорідний характер [5, с. 41]. Поряд із цим, у сучасних дослідженнях акцентується увага на управлінських підходах до розвитку кадрового потенціалу. Зокрема, V. Saienko обґрунтовано доцільність впровадження методичних підходів до оцінювання та прогнозування кадрового потенціалу як інструменту підвищення ефективності управління персоналом [6]. Доповнюючи цей підхід, O. Leha та P. Первера підкреслює роль комплаєнс-безпеки як елементу стратегічного управління, що створює передумови для раціонального використання трудових ресурсів і підвищення ефективності діяльності підприємств [7, с. 10]. Окремий напрям досліджень пов'язаний із впливом зовнішніх шоків і адаптаційних механізмів. Так, N. Sunday та ін. встановлено, що розвиток адаптивних, трансформаційних і абсорбційних механізмів стійкості сприяє підвищенню результативності аграрної діяльності в умовах кризових впливів [8, с. 112]. Аналогічно, T. Guedegbe та ін. доведено, що ефективність функціонування аграрних господарств у кризових умовах залежить від структури ресурсів, рівня стійкості та організації використання праці [9]. Важливе місце у формуванні ефективності агропродовольчого сектору займають інноваційні та структурні чинники. Зокрема, S. Asem-Hiablie та ін. встановлено, що розвиток технологічної компетентності та впровадження інновацій є ключовими чинниками підвищення ефективності аграрного виробництва [10]. У свою чергу, R. Mukhopadhyay та A. Adelaja доводять, що навіть за умов обмежених ресурсів управлінські рішення, зокрема через механізми злиттів і поглинань, можуть бути спрямовані на підвищення ефективності діяльності підприємств [11, с. 62]. Безпосередній вплив людського капіталу на продуктивність праці підтверджено у дослідженні S. Saha та ін. встановили, що розвиток освіти, охорони здоров'я та доступ до технологій суттєво підвищують ефективність аграрного виробництва [12]. Узагальнюючи результати досліджень, можна стверджувати, що кадровий потенціал і пов'язані з ним фактори — рівень розвитку людського капіталу, технологічна забезпеченість, управлінські підходи та інституційні умови — формують ключову основу ефективності агропродовольчих підприємств. Водночас їхній вплив є комплексним і неоднорідним, що зумовлює необхідність подальших досліджень у напрямі узгодження кількісних і якісних параметрів трудових ресурсів із результатами їхньої діяльності.

Попри значну кількість наукових досліджень, присвячених впливу людського капіталу, технологічних чинників та інституційного середовища на ефективність аграрного виробництва, низка аспектів залишається недостатньо висвітленою. Зокрема, у науковій літературі відсутній комплексний підхід до оцінки кадрового потенціалу, який би одночасно враховував його кількісні та вартісні характеристики у взаємозв'язку з результатами діяльності підприємств. Недостатньо дослідженим залишається питання трансформації ефективності використання трудових ресурсів в умовах скорочення чисельності персоналу, а також впливу цих процесів на фінансові результати агропродовольчих підприємств. Крім того, потребує подальшого обґрунтування взаємозв'язок між зростанням вартості праці, підвищенням продуктивності та нестабільністю рентабельності в сучасних умовах господарювання. У зв'язку з цим виникає необхідність у поглибленому аналізі впливу кадрового потенціалу на ефективність діяльності підприємств агропродовольчої сфери, що зумовлює постановку мети дослідження.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Мета статті – оцінка впливу кадрового потенціалу на ефективність менеджменту підприємств агропродовольчої сфери на основі аналізу динаміки його кількісних і вартісних характеристик, а також показників результативності використання трудових ресурсів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Кадровий потенціал підприємства доцільно розглядати як інтегровану характеристику наявних і потенційних можливостей персоналу для забезпечення досягнення стратегічних і операційних цілей діяльності. Його зміст охоплює не лише кількісні параметри, такі як чисельність зайнятих, а й якісні характеристики трудових ресурсів, зокрема рівень кваліфікації, професійні компетентності, досвід, адаптивність, інноваційну спроможність і мотивацію працівників [13, с. 107]. У структурному аспекті він формується через взаємодію кількісної, якісної та мотиваційної складових, що дає змогу трактувати його як динамічну категорію, здатну трансформуватися під впливом управлінських рішень і зовнішніх економічних умов.

Визначальне значення кадрового потенціалу

проявляється у формуванні ефективності діяльності підприємства, оскільки саме людські ресурси забезпечують реалізацію виробничих процесів, створення доданої вартості та досягнення фінансових результатів. Його вплив реалізується через рівень продуктивності праці, що визначає обсяг результату в розрахунку на одного працівника, а також через ефективність використання витрат на оплату праці [14, с. 90]. Зростання кваліфікаційного рівня та мотивації персоналу сприяє підвищенню продуктивності, оптимізації витрат і збільшенню ефективності використання трудових ресурсів. Водночас скорочення чисельності працівників за умов збереження або зростання обсягів діяльності свідчить про інтенсифікацію праці та підвищення ефективності її використання [15; 16, с. 38]. Таким чином, кадровий потенціал безпосередньо впливає на результати діяльності підприємства, формуючи передумови для зростання доходів, прибутковості та конкурентоспроможності.

З метою оцінки його трансформації в динаміці та виявлення основних тенденцій розвитку в агропродовольчій сфері доцільно проаналізувати відповідні статистичні показники, що відображають кількісні та вартісні характеристики трудових ресурсів (табл. 1).

Таблиця 1

Показники кадрового потенціалу підприємств агропродовольчої сфери у 2013–2024 рр.

Рік	Зайняті, осіб	ФОП, осіб	Середня зарплата, грн
2013	726250	39051	2520
2014	733384	104459	2869
2015	642587	44961	3813
2016	658721	44457	4956
2017	635638	42621	7200
2018	626072	44935	7617
2019	610117	43444	9412
2020	575954	41234	10841
2021	576093	40378	16042
2022	488555	34078	11899
2023	456909	34874	15569
2024	486024	34122	20557

Джерело: побудовано за [17; 18; 19]

Аналіз динаміки показників кадрового потенціалу підприємств агропродовольчої сфери свідчить про суттєве скорочення чисельності зайнятих упродовж 2013–2024 рр. Так, у 2024 році їхня кількість становила 486,0 тис. осіб, що на 240,2 тис. осіб менше порівняно з 2013 роком, або на 33,1%. Найбільше падіння відбулося у 2022 році (–15,2% порівняно з попереднім роком), що зумовлено впливом воєнних дій, мобілізацією та міграційними процесами. У 2023 році скорочення продовжилось (–6,5%), тоді як у 2024 році зафіксовано часткове відновлення (+6,4%), що, однак, не компенсує загальної тенденції до зниження. Кількість фізичних осіб-підприємців характеризується високою варіативністю. Зокрема, у 2014 році їх чисельність зросла більш ніж у 2,6 раза (+167,5%) порівняно з 2013 роком, після чого у 2015 році відбулося різке скорочення (–56,9%). У подальшому спостерігаються коливання без чіткої тенденції, а у 2024 році кількість ФОП зменшилась до 34,1 тис. осіб, що на 12,6% менше порівняно з 2013 роком. Така нестабільність свідчить про чутливість малого агробізнесу до економічних і інституційних змін. Водночас середня заробітна плата демонструє стійку тенденцію до зростання. У 2024 році її рівень становив 20 557 грн, що на 8,2 раза більше порівняно з 2013 роком (+715,8%). Найбільш інтенсивне зростання відбулося у 2016–2021 рр., зокрема у 2021 році (+47,9% порівняно з 2020 роком). У 2022 році зафіксовано зниження (–25,8%), однак у 2023–2024 рр. відбулося відновлення та подальше зростання (+30,8% та +32,0% відповідно), що свідчить про підвищення вартості трудових ресурсів в умовах їх дефіциту.

Таким чином, у досліджуваному періоді відбувається зниження кількісної складової кадрового потенціалу за одночасно суттєвого зростання його вартості, що формує передумови для трансформації підходів до управління трудовими ресурсами. З метою оцінки результативності цих процесів доцільно проаналізувати ефективність використання витрат на оплату праці (табл. 2).

Таблиця 2

Оцінка ефективності використання витрат на оплату праці підприємств агропродовольчої сфери

Рік	Витрати на оплату праці, млрд грн	Обсяг реалізації, млрд грн	Валовий операційний дохід, млрд грн	Коефіцієнт витратомісткості реалізації	Коефіцієнт витратомісткості доходу	Коефіцієнт окупності витрат на оплату праці
2013	17,26	166,28	48,64	0,104	0,355	9,63
2014	18,74	220,16	103,86	0,085	0,180	11,75
2015	21,52	372,03	158,56	0,058	0,136	17,28
2016	27,39	414,80	157,55	0,066	0,174	15,14
2017	36,37	467,64	156,04	0,078	0,233	12,86
2018	45,65	540,51	151,94	0,084	0,300	11,84
2019	52,22	572,75	147,95	0,091	0,353	10,97
2020	54,15	624,07	204,39	0,087	0,265	11,52
2021	64,73	943,49	450,88	0,069	0,144	14,58
2022	61,47	682,41	204,89	0,090	0,300	11,10
2023	66,26	782,62	167,11	0,085	0,396	11,81
2024	74,99	887,33	216,38	0,085	0,346	11,83

Джерело: розраховано за [17]

Аналіз показників ефективності використання витрат на оплату праці свідчить про загальне підвищення результативності використання трудових ресурсів упродовж досліджуваного періоду. Так, обсяг витрат на оплату праці зріс з 17,3 млрд грн у 2013 році до 75,0 млрд грн у 2024 році, тобто у 4,3 раза (+334,6%), що відповідає тенденції зростання вартості трудових ресурсів. Водночас обсяг реалізації продукції зріс більш динамічно – з 166,3 млрд грн до 887,3 млрд грн, або у 5,3 раза (+433,6%), що свідчить про випереджальне зростання результатів діяльності порівняно з витратами на персонал. Це підтверджується зниженням коефіцієнта витратомісткості реалізації з 0,104 грн/грн у 2013 році до 0,085 грн/грн у 2024 році (–18,3%), а також найнижчим значенням у 2015 році (0,058 грн/грн, що на 44,2% менше за базовий рівень). Подібна тенденція характерна і для коефіцієнта витратомісткості доходу, який зменшився з 0,355 до 0,346 грн/грн (–2,5%), досягнувши мінімального значення у 2015 році (0,136 грн/грн, –61,7% до 2013 року) та у 2021 році (0,144 грн/грн, –59,4%). Це свідчить про підвищення ефективності використання витрат на оплату праці у формуванні доходів підприємств. Коефіцієнт окупності витрат на оплату праці також демонструє позитивну динаміку: з 9,63 грн/грн у 2013 році до 11,83 грн/грн у 2024 році (+22,8%), із піковим значенням у 2015 році (17,28 грн/грн, +79,4%) та суттєвим підвищенням у 2021 році (14,58 грн/грн, +51,4%). Це означає, що кожна гривня витрат на оплату праці забезпечує дедалі більший обсяг реалізації. Разом з тим у 2022 році спостерігається погіршення показників ефективності: коефіцієнт витратомісткості реалізації зріс до 0,090 грн/грн (+30,4% порівняно з 2021 роком), а окупність витрат знизилась до 11,10 грн/грн (–23,9%), що зумовлено негативним впливом воєнних факторів на діяльність підприємств. У 2023–2024 рр. відбувається поступова стабілізація показників, однак їхній рівень залишається нижчим за докризові максимуми.

Таким чином, результати аналізу свідчать про загальне зростання ефективності використання трудових ресурсів попри їх скорочення, що підтверджує інтенсифікацію праці та підвищення віддачі від витрат на персонал. Для більш глибокого розуміння впливу цих процесів на кінцеві результати діяльності доцільно проаналізувати динаміку рентабельності підприємств агропродовольчої сфери (рис. 1). Аналіз динаміки рентабельності діяльності підприємств агропродовольчої

сфери свідчить про її виражений хвилеподібний характер протягом 2013–2024 рр. Зокрема, операційна рентабельність зросла з 11,3% у 2013 році до пікового значення 41,7% у 2015 році (+30,4 в.п.), після чого поступово знижувалась до 18,3% у 2018 році (–23,4 в.п. від піку). У 2021 році зафіксовано повторне різке зростання до 40,3% (+21,7 в.п. порівняно з 2020 роком), що свідчить про тимчасове підвищення ефективності діяльності підприємств.

Рис. 1. Рентабельність діяльності підприємств агропродовольчої сфери у 2013–2024 рр.,%

Джерело: побудовано за [17]

Однак у 2022–2023 рр. відбулося суттєве погіршення показника – до 20,0% (–20,3 в.п.) та 12,0% (–8,0 в.п.) відповідно, що зумовлено впливом воєнних факторів. У 2024 році спостерігається часткове відновлення до 22,7% (+10,7 в.п. порівняно з 2023 роком), проте рівень залишається нижчим за докризові показники. Подібна динаміка характерна і для загальної рентабельності: зростання з 8,0% у 2013 році до 29,5% у 2015 році (+21,5 в.п.), подальше зниження до 13,7% у 2018 році (–15,8 в.п.), новий пік у 2021 році на рівні 36,4% (+22,8 в.п.), різке падіння у 2022–2023 рр. до 13,3% та 8,0% відповідно, а також часткове відновлення у 2024 році до 17,7% (+9,7 в.п.). Така волатильність свідчить про високу чутливість фінансових результатів підприємств до зовнішніх економічних і інституційних факторів. Узагальнюючи результати дослідження, слід відзначити, що в агропродовольчій сфері формується специфічна модель функціонування, яка характеризується одночасним скороченням кадрового потенціалу (–33,1% зайнятих), зростанням витрат на оплату праці (+334,6%) та підвищенням ефективності їх використання (зростання окупності витрат на 22,8%). Водночас рентабельність діяльності залишається нестабільною, демонструючи значні коливання залежно від зовнішніх умов. Це дозволяє сформулювати так званий «парадокс агропродовольчого сектору», який полягає в тому, що підвищення ефективності використання трудових ресурсів відбувається на тлі їх кількісного скорочення та зростання вартості праці. Зменшення чисельності працівників зумовлює підвищення інтенсивності праці та навантаження на персонал, що забезпечує зростання продуктивності, однак водночас підвищує ризики нестабільності результатів діяльності підприємств у довгостроковій перспективі.

Виявлені тенденції розвитку кадрового потенціалу та результати оцінки ефективності його використання свідчать про необхідність формування адаптивних підходів до управління трудовими ресурсами (табл. 3).

Таблиця 3

Напрями підвищення ефективності кадрового потенціалу підприємств агропродовольчої сфери

Виявлена тенденція	Проблема	Напрям впливу	Інструменти реалізації	Очікуваний ефект
Скорочення чисельності працівників	Дефіцит трудових ресурсів, зростання навантаження	Автоматизація виробничих процесів	Впровадження агротехнологій, smart-техніки, GPS-контролю, точного землеробства	Зниження залежності від людського фактору, стабілізація виробництва
Зростання вартості праці	Підвищення витрат підприємства	Оптимізація системи мотивації	Гнучка оплата праці, KPI, преміювання за результат	Підвищення продуктивності при контрольованих витратах
Зростання ефективності використання праці	Ризик перевантаження персоналу	Управління трудовим навантаженням	Нормування праці, перерозподіл функцій, аутсорсинг	Зниження виснаження персоналу, підвищення стабільності
Нестабільність рентабельності	Залежність результатів від зовнішніх факторів	HR-стратегія адаптивності	Планування потреб у персоналі, резерв кадрів, перекваліфікація	Підвищення стійкості підприємства
Трансформація структури зайнятості (ФОП)	Нестабільність форм зайнятості	Цифровізація HR-процесів	HRM-системи, електронний облік персоналу, аналітика даних	Підвищення керованості та прозорості кадрових процесів

Джерело: побудовано авторами

Запропоновані напрями спрямовані на узгодження кількісних і якісних параметрів кадрового потенціалу з результатами діяльності підприємств. Їхня реалізація дозволить знизити негативний вплив кадрового дефіциту, підвищити продуктивність праці та забезпечити стабілізацію фінансових результатів у довгостроковій перспективі.

Висновки та перспективи подальших досліджень. У результаті проведеного дослідження встановлено, що в агропродовольчій сфері відбувається стійке скорочення кадрового потенціалу, зумовлене демографічними та воєнними чинниками, а також трансформацією ринку праці. Водночас зафіксовано суттєве зростання витрат на оплату праці, що відображає підвищення вартості трудових ресурсів в умовах їх дефіциту. Обґрунтовано, що попри зменшення чисельності працівників, ефективність використання персоналу має тенденцію до зростання, що підтверджується підвищенням окупності витрат на оплату праці та зниженням їхньої витратомісткості. Разом з тим фінансові результати діяльності підприємств характеризуються нестабільністю, що проявляється у значних коливаннях рівня рентабельності під впливом зовнішніх чинників.

Узагальнення отриманих результатів дозволило сформулювати парадокс агропродовольчого сектору, який полягає у поєднанні скорочення кадрового потенціалу, зростання вартості праці та підвищення ефективності її використання за умов нестабільності результатів діяльності. Це зумовлює необхідність впровадження нових підходів до управління кадровим потенціалом, зокрема через розвиток систем мотивації, цифровізацію HR-процесів, автоматизацію виробництва та формування адаптивних HR-стратегій.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробленні економіко-математичних моделей оцінки впливу кадрового потенціалу на фінансові результати підприємств, а також у поглибленні аналізу ролі цифрових технологій та автоматизації в підвищенні ефективності використання трудових ресурсів в агропродовольчій сфері.

Література.

1. ***Антохов А. А., Парфентьєва О. Г., Агєєва І. В.*** Вплив соціальних інновацій на ефективність трудових відносин в українських підприємствах. *Актуальні питання економічних наук*. 2025. № 10. DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.15240489
2. ***Замлинський В., Скрипник Н., Федака В.*** Розвиток людського потенціалу аграрних підприємств в умовах воєнного стану. *Modeling the Development of the Economic Systems*. 2025. № 1. С. 183–195. DOI: https://doi.org/10.31891/mdes/2025-15-25
3. ***Biagini L., Antonioli F., Severini S.*** The impact of CAP subsidies on the productivity of cereal farms in six European countries. *arXiv*. 2022. DOI: https://doi.org/10.48550/arXiv.2212.03503

4. ***Morante Dávila M. A., Sánchez Pantaleón A. J., Montenegro Rios I. D., Revilla Bueloth M., Chavez Espinoza O.*** Analysis of production factors determining agricultural productivity in Cuispes. *Scientific Horizons*. 2025. Vol. 28, No. 4. P. 98–106. DOI: https://doi.org/10.48077/scihor4.2025.98
5. ***Stryzhak O., Grynevych L., Yermolenko O.*** Human capital expenditure, employment and GDP in Ukraine's agriculture: a comparison across sectors and EU countries. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*. 2025. Vol. 11, № 4. P. 40–68. DOI: https://doi.org/10.51599/are.2025.11.04.02
6. ***Saienko V.*** Methodological approaches to the development of human resources in the management system of agri-food enterprises. *Journal of Innovations and Sustainability*. 2024. Vol. 8, № 4. Article 08. DOI: https://doi.org/10.51599/is.2024.08.04.08
7. ***Leha O. V., Pererva P.*** Compliance security in agribusiness. *Sustainable Development: Modern Theories and Best Practices* : Materials of the Monthly International Scientific and Practical Conference. Tallinn : Teadmus OÜ, 2025. P. 8–13. URL: https://api.teadmus.org/storage/published_books/monthly_thesis_book_04_2025/book.pdf
8. ***Sunday N., Kahunde R., Atwine B.*** et al. How specific resilience pillars mitigate the impact of drought on food security: Evidence from Uganda. *Food Security*. 2023. Vol. 15. P. 111–131. DOI: https://doi.org/10.1007/s12571-022-01313-9
9. ***Guedegbe T., Adelaja A., George J.*** Resilience, endogenous policy responses to COVID-19, and their impacts on farm performance. *World Development*. 2023. Vol. 168. Article 106254. DOI: https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2023.106254
10. ***Asem-Hiablie S., Uyeh D. D., Adelaja A., Gebremedhin K., Srivastava A., Ileleji K., Gitau M., Ha Y., Park T.*** An outlook on harnessing technological innovative competence in sustainably transforming African agriculture. *Global Challenges*. 2023. Vol. 7. Article 2300033. DOI: https://doi.org/10.1002/gch2.202300033
11. ***Mukhopadhyay R., Adelaja A. O.*** Predicting acquirers of US food and agribusiness firms. *Agribusiness*. 2025. Vol. 41. P. 60–83. DOI: https://doi.org/10.1002/agr.21876
12. ***Saha S., Alam M. J., Abbasi A. A., Begum I. A., Rola-Rubzen M. F., McKenzie A. M.*** Impact of human capital and remittances on agricultural productivity in Bangladesh. *Journal of Agriculture and Food Research*. 2025. Vol. 22. Article 102073. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jafr.2025.102073
13. ***Барабаш В. О.*** Кадровий потенціал як основа ефективності й адаптивності підприємства в умовах соціально-економічної турбулентності. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2025. № 89. С. 106–115. DOI: https://doi.org/10.18664/btie.89.330860
14. ***Коптєва Г., Санжаров Д.*** Управління персоналом як інструмент забезпечення конкурентоспроможності підприємства. *Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут». Серія: Економічні науки*. 2025. № 2. С. 89–94. DOI: https://doi.org/10.20998/2519-4461.2025.2.89
15. ***Зось-Кіор М. В.*** Оцінка персоналу організації в системі корпоративного тайм–менеджменту. *Економічний форум*. 2020. № 1 (3). С. 57–63. URL: https://e-forum.com.ua/uk/journals/tom-10-3-2020/otsinka-personalu-organizatsiyi-v-sistemi-korporativnogo-taym-menedzhment
16. ***Щербак В., Костишина Т., Костишина А.*** Політика оплати праці та її вплив на дистрибуційні системи підприємств торгівлі України в умовах воєнного стану. *Соціальний розвиток: економіко-правові проблеми*. 2025. № 1. С. 36–44. DOI: https://doi.org/10.70651/3083-6018/2025.1.05
17. Економічна статистика. Діяльність підприємств / Державна служба статистики України. URL: https://www.ukrstat.gov.ua
18. Середня заробітна плата за видами економічної діяльності по місяцях / Державна служба статистики України. URL: https://www.ukrstat.gov.ua
19. Середня місячна заробітна плата за галузями / Міністерство фінансів України. URL: https://index.minfin.com.ua/ua/labour/salary/average/branch/2024/

References.

1. ***Antokhov, A. A., Parfentieva, O. H., & Ahieieva, I. V.*** (2025). Vplyv sotsialnykh innovatsii na efektyvnist trudovykh vidnosyn v ukrainskykh pidpryiemstvakh [The impact of social innovations on the efficiency of labor relations in Ukrainian enterprises]. *Actual Problems of Economic Sciences*, (10). https://doi.org/10.5281/zenodo.15240489
2. ***Zamlynskyi, V., Skrypnyk, N., & Fedaka, V.*** (2025). Rozvytok liudskoho potentsialu ahrarnykh pidpryiemstv v umovakh voiennoho stanu [Human potential development of agricultural enterprises under martial law]. *Modeling the Development of the Economic Systems*, (1), 183–195. https://doi.org/10.31891/mdes/2025-15-25
3. ***Biagini, L., Antonioli, F., & Severini, S.*** (2022). The impact of CAP subsidies on the productivity of cereal farms in six European countries. *arXiv*. https://doi.org/10.48550/arXiv.2212.03503
4. ***Morante Dávila, M. A., Sánchez Pantaleón, A. J., Montenegro Rios, I. D., Revilla Bueloth, M., & Chavez Espinoza, O.*** (2025). Analysis of production factors determining agricultural productivity in Cuispes. *Scientific Horizons*, 28(4), 98–106. https://doi.org/10.48077/scihor4.2025.98
5. ***Stryzhak, O., Grynevych, L., & Yermolenko, O.*** (2025). Human capital expenditure, employment and GDP in Ukraine's agriculture: A comparison across sectors and EU countries. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*, 11(4), 40–68. https://doi.org/10.51599/are.2025.11.04.02
6. ***Saienko, V.*** (2024). Methodological approaches to the development of human resources in the management system of agri-food enterprises. *Journal of Innovations and Sustainability*, 8(4), Article 08. https://doi.org/10.51599/is.2024.08.04.08
7. ***Leha, O. V., & Pererva, P.*** (2025). Compliance security in agribusiness. In *Sustainable Development: Modern Theories and Best Practices: Materials of the Monthly International Scientific and Practical Conference* (pp. 8–13). Teadmus OÜ. https://api.teadmus.org/storage/published_books/monthly_thesis_book_04_2025/book.pdf
8. ***Sunday, N., Kahunde, R., Atwine, B., et al.*** (2023). How specific resilience pillars mitigate the impact of drought on food security: Evidence from Uganda. *Food Security*, 15, 111–131. https://doi.org/10.1007/s12571-022-01313-9
9. ***Guedegbe, T., Adelaja, A., & George, J.*** (2023). Resilience, endogenous policy responses to COVID-19, and their impacts on farm performance. *World Development*, 168, Article 106254. https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2023.106254
10. ***Asem-Hiablie, S., Uyeh, D. D., Adelaja, A., Gebremedhin, K., Srivastava, A., Ileleji, K., Gitau, M., Ha, Y., & Park, T.*** (2023). An outlook on harnessing technological innovative competence in sustainably transforming African agriculture. *Global Challenges*, 7, Article 2300033. https://doi.org/10.1002/gch2.202300033
11. ***Mukhopadhyay, R., & Adelaja, A. O.*** (2025). Predicting acquirers of US food and agribusiness firms. *Agribusiness*, 41, 60–83. https://doi.org/10.1002/agr.21876
12. ***Saha, S., Alam, M. J., Abbasi, A. A., Begum, I. A., Rola-Rubzen, M. F., & McKenzie, A. M.*** (2025). Impact of human capital and remittances on agricultural productivity in Bangladesh. *Journal of Agriculture and Food Research*, 22, Article 102073. https://doi.org/10.1016/j.jafr.2025.102073
13. ***Barabash, V. O.*** (2025). Kadrovyi potentsial yak osnova efektyvnosti i adaptyvnosti pidpryiemstva v umovakh sotsialno-ekonomichnoi turbulentnosti [Personnel potential as the basis of enterprise efficiency and adaptability under socio-economic turbulence]. *Bulletin of Transport and Industry Economics*, (89), 106–115. https://doi.org/10.18664/btie.89.330860
14. ***Koptieva, H., & Sanzharov, D.*** (2025). Upravlinnia personalom yak instrument zabezpechennia konkurentospromozhnosti pidpryiemstva [Personnel management as a tool for ensuring enterprise competitiveness]. *Bulletin of the National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute". Economic Sciences*, (2), 89–94. https://doi.org/10.20998/2519-4461.2025.2.89
15. ***Zos-Kior, M. V.*** (2020). Otsinka personalu orhanizatsii v systemi korporatyvnoho taim-menedzhmentu [Assessment of the organization's personnel in the system of corporate time management]. *Economic Forum*, 1(3), 57–63. https://e-forum.com.ua/uk/journals/tom-10-3-2020/otsinka-personalu-organizatsiyi-v-sistemi-korporativnogo-taym-menedzhment
16. ***Shcherbak, V., Kostyshyna, T., & Kostyshyna, A.*** (2025). Polityka oplaty pratsi ta yii vplyv na dystrybutsiini systemy pidpryiemstv torhivli Ukrainy v umovakh voiennoho stanu [Wage policy and its impact on distribution systems of trade enterprises in Ukraine under martial law]. *Social Development: Economic and Legal Problems*, (1), 36–44. https://doi.org/10.70651/3083-6018/2025.1.05

17. State Statistics Service of Ukraine. (2026). *Ekonomichna statystyka. Diialnist pidpryiemstv* [Economic statistics. Business activity]. https://www.ukrstat.gov.ua
18. State Statistics Service of Ukraine. (2026). *Serednia zarobitna plata za vydamy ekonomichnoi diialnosti po misiatsiakh* [Average monthly wage by type of economic activity]. https://www.ukrstat.
19. Ministry of Finance of Ukraine. (2024). *Serednia misiachna zarobitna plata za haluziamy* [Average monthly wage by sector]. https://index.minfin.com.ua/ua/labour/salary/average/branch/2024/

Zos-Kior M., Saienko V. Assessment of the impact of human resources on the management efficiency of agri-food enterprises.
Abstract. *The article investigates the impact of human capital on the performance of agri-food enterprises in Ukraine amid war-related challenges, demographic shifts, labor market transformation, and increasing business-environment uncertainty. The purpose of the study is to assess the relationship between the quantitative and value-based characteristics of human capital and the performance indicators of agri-food enterprises, and to identify the main trends in the transformation of labor resource efficiency. The findings demonstrate a persistent decline in the number of employees in the agri-food sector accompanied by a significant increase in labor costs and average wages. At the same time, labor productivity and the return on labor expenditures have improved despite the reduction in workforce size. The study reveals that labor cost intensity has generally decreased, whereas labor cost recovery has increased, indicating more efficient utilization of available human resources. However, profitability indicators remain highly volatile due to external economic and military factors, which significantly affect enterprises' financial stability. Based on the results obtained, the study identifies the so-called "agri-food sector paradox", which reflects the simultaneous reduction in human capital, rising labor costs, and increasing labor efficiency amid unstable financial performance. The scientific novelty of the research lies in the comprehensive assessment of the influence of human capital on enterprise performance by integrating quantitative labor indicators, labor cost parameters, and efficiency measures into a unified analytical framework. Furthermore, practical directions for improving human resource management are outlined, including implementing adaptive HR strategies, automating production processes, digitalizing HR management, optimizing employee motivation systems, planning the workforce, and developing competencies.*
Keywords: *human capital; agri-food enterprises; enterprise performance; labor productivity; human resource management; labor efficiency; digitalization; adaptive HR strategies.*

Стаття надійшла до редакції / Received 02.01.2026 Прийнята до друку / Accepted 12.01.2026 Опубліковано/ Published 19.01.2026

Бібліографічний опис статті:
Зось-Кіор Микола В., Саєнко В. О. Оцінка впливу кадрового потенціалу на ефективність менеджменту підприємств агропродовольчої сфери. Актуальні проблеми інноваційної економіки та права. 2026. № 1. С. 171-176.
Zos-Kior M., Saienko V., Assessment of the impact of human resources on the management efficiency of agri-food enterprises. Actual problems of innovative economy and law. 2026. No. 1, pp. 171-176.

УДК: 622.691.4:330.341.1; JEL classification: L95, O31, Q40 DOI: https://doi.org/10.36887/2524-0455-2026-1-39

NAHIRSKA Kateryna, PhD in Economics, associate professor, associate professor of the Department of Accounting and Auditing, Faculty of Business and Law, Lutsk National Technical University, https://orcid.org/0000-0002-2792-8162
SADOVSKA Iryna, Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Accounting and Taxation, Lesya Ukrainka Volyn National University, https://orcid.org/0000-0002-7081-8524
SEMENOV Nazarii, PhD in Economics, Assistant Professor at the Department of Economics and Trade, Lesya Ukrainka Volyn National University, https://orcid.org/0009-0007-5078-2417
BILO Ivan, postgraduate student of the Department of Economics and Trade, Lesya Ukrainka Volyn National University, https://orcid.org/0000-0002-4818-1248

IMPLEMENTATION OF INNOVATIVE MEASURES AT GAS DISTRIBUTION ENTERPRISES IN UKRAINE: RISKS, REGULATORY BARRIERS, AND A CONCEPTUAL MODEL

Nahirska K., Sadovska I., Semenov N., Bilo I. Implementation of innovative measures at gas distribution enterprises in Ukraine: risks, regulatory barriers, and a conceptual model.
The Ukrainian gas distribution industry has long carried a heavy historical burden — physical wear of pipelines beyond 60–65%, decades of underfunding, and now direct damage from the war. These overlapping pressures turn the question of innovation from an option into a survival condition for the sector, for energy security and for the country's European trajectory. The article aims to substantiate a set of innovative measures for Ukrainian gas distribution enterprises, to expand the analysis of risks and regulatory barriers that impede their adoption, and to offer a conceptual model of innovation-driven transformation that fits both wartime constraints and the logic of post-war reconstruction. Methodologically, the work combines a systemic approach with comparative analysis and logical-structural modeling. The empirical layer is built on NEURC reports, Naftogaz of Ukraine data, IEA and ENTSOG materials, EBRD and KfW program documents, and a body of publications by Prof. O. M. Pavlova and co-authors on gas distribution enterprises and digital transformation. Five strategic directions for innovation are identified: technological modernization, management digitalization, pipeline reconstruction, methane leak detection systems, and human capital development. The risk classification has been extended to six groups: technological, financial, regulatory, cybersecurity, organizational, and military. Regulatory barriers fall into four clusters. The conceptual model interconnects measures, mechanisms, expected outcomes, time horizons, risks, and funding sources. The proposed measures are expected to reduce technological gas losses, shorten emergency response time, and increase labor productivity, the magnitudes of which require further empirical verification. Conclusions. Innovative transformation of gas distribution enterprises requires the simultaneous removal of regulatory and financial barriers, the management of an extended risk landscape, and a clear transition to RAB-based tariff regulation. Post-war reconstruction is interpreted through the Build Back Better lens.
Keywords: *gas distribution enterprises, innovative measures, regulatory barriers, risks, RAB-regulation, Smart Metering, SCADA, digitalization, energy security, European integration.*

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons CC-BY 4.0

© NAHIRSKA Kateryna, SADOVSKA Iryna , SEMENOV Nazarii, BILO Ivan, **2026**

Statement of the problem. The gas distribution network is a key element of the country's energy infrastructure. It supplies natural gas round the clock to millions of households, combined heat and power plants, factories and hospitals. However, the stability of its current operation masks a deep-rooted structural problem. According to data from the NEURC [8], the average wear and tear of the country's pipelines exceeds 60–65 percent, whilst in certain regions — Luhansk, Donetsk, parts of Kharkiv and Zaporizhzhia — the actual figures are closer to 75–80 percent. From a research perspective, such infrastructure should have been taken out of active service or completely overhauled long ago. However, it continues to carry its load.

Economic indicators confirm the scale of the problem. Technological gas losses in Ukraine exceed 400 million cubic meters annually [8]; by comparison, in EU countries, standardized losses are kept within 0.5–0.8 percent of transported volume, compared with Ukraine's 1.5–2.5 percent [16]. This threefold—and in some cases, fivefold—gap is not due to the climate or the length of the networks; it is the result of decades of deferred modernization and a regulatory model that did not even conceptually incorporate investment logic. The 'cost-plus' tariff was easier to administer than one designed to benefit the consumer.

The war did not create these problems. It exacerbated them. Part of the network has been damaged by missile and artillery strikes, particularly in frontline and de-occupied communities. The number of engineering and technical staff has fallen due to mobilization and internal displacement. The cost of importing equipment and