

# ТРАНСФОРМАЦІЯ КАДРОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ АГРАРНОГО СЕКТОРУ В УМОВАХ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ ТА ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

## TRANSFORMATION OF THE HUMAN RESOURCES POTENTIAL OF THE AGRICULTURAL SECTOR IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION AND INNOVATIVE TECHNOLOGIES

У статті досліджено особливості трансформації кадрового потенціалу аграрного сектору в умовах діджиталізації та впровадження інноваційних технологій. Проаналізовано вплив цифрових технологій на ефективність праці в аграрному секторі, виявлено ключові напрямки трансформації трудових процесів, включаючи автоматизацію виробництва, впровадження систем точного землеробства, розвиток цифрових комунікацій та модернізацію систем управління персоналом. На основі SWOT-аналізу визначено сильні та слабкі сторони, можливості та загрози діджиталізації для розвитку кадрового потенціалу галузі. Розроблено методику оцінки готовності кадрів до цифрової трансформації, що включає діагностику цифрової грамотності, технологічної обізнаності, адаптаційної спроможності та мотиваційної готовності персоналу. Запропоновано диференційований підхід до розвитку персоналу залежно від рівня готовності до впровадження цифрових технологій. Обґрунтовано необхідність стратегічного інвестування у розвиток людського капіталу як ключового фактора успішної цифрової трансформації аграрних підприємств.

**Ключові слова:** кадровий потенціал, аграрний сектор, діджиталізація, цифрова трансформація, інноваційні технології, точне землеробство, цифрові компетенції, людський капітал, автоматизація виробництва, професійний розвиток.

The article comprehensively examines the theoretical, methodological and applied aspects of the transformation of the human resources potential of the agricultural sector in the context of digitalization and the introduction of innovative technologies. The relevance of the study is due to the need to adapt human resources to the challenges of the fourth industrial revolution and the digital transformation of agricultural production. The purpose of the study is to theoretically substantiate and develop methodological approaches to assessing and developing the human resources potential of the agricultural sector in the context of digitalization of production processes. The methodological basis of the study is a systematic approach, which allowed to consider the transformation of human resources as a complex process that covers technological, organizational, and socio-economic aspects. The study uses the methods of structural and functional analysis, SWOT analysis, expert evaluation, statistical analysis and synthesis. On the basis of empirical research, the main directions of the impact of digital technologies on labor efficiency in the agricultural sector are systematized, including automation of production processes, introduction of precision farming systems, development of digital communications, diagnostics and production control, modernization of personnel management systems and optimization of logistics processes. A methodology for an integrated assessment of personnel readiness for digital transformation has been developed and substantiated, which includes five key criteria: digital literacy, technological awareness, adaptive capacity, motivational readiness, and practical experience with technology. A differentiated approach to staff development based on assessment results is proposed, which involves the development of individual learning and professional development trajectories. The strategic directions of investment in human capital development as a key factor in the successful digital transformation of agricultural enterprises are substantiated. The practical value of the study lies in the development of specific methodological recommendations for the assessment and development of human resources in the context of digitalization, which can be used by agricultural enterprises to improve the efficiency of human resources management and ensure successful digital transformation of production processes. The proposed approaches to investing in human capital development allow optimizing the cost of staff training and increasing the profitability of introducing innovative technologies in the agricultural sector. The results of the study can be used to develop strategies for the digital transformation of agricultural enterprises, create professional development programs for staff, and improve the agricultural education system.

**Key words:** human resources, agricultural sector, digitalization, digital transformation, innovative technologies, precision farming, digital competencies, human capital, production automation, professional development.

УДК 331.5:[330.3:631.1]:001.89

DOI: <https://doi.org/10.32782/dees.16-3>

**Дегтярь Н.В.**<sup>1</sup>

к.е.н., старший викладач,  
старший викладач кафедри економіки  
та підприємництва  
імені професора І. М. Брюховецького,  
Сумський національний аграрний  
університет

**Dehtiar Nataliia**

Sumy National Agrarian University

**Постановка проблеми.** Сучасний етап розвитку аграрного сектору характеризується стрімким впровадженням цифрових технологій та інноваційних рішень, що призводить до фундаментальних змін у структурі та характері сільськогосподарського виробництва.

Діджиталізація створює нові можливості для підвищення ефективності агробізнесу, але водночас висуває підвищені вимоги до кадрового потенціалу галузі. В умовах четвертої промислової

революції традиційні підходи до управління персоналом та розвитку трудових ресурсів у сільському господарстві потребують суттєвого переосмислення.

Впровадження систем точного землеробства, автоматизованих технологій, дронів, IoT-пристроїв та інших інноваційних рішень змінює не лише технологічні процеси, але й висуває нові вимоги до компетенцій працівників аграрного сектору. Сучасний фахівець сільського господарства

<sup>1</sup> ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-2799-0624>

повинен володіти не лише традиційними агрономічними знаннями, але й мати розвинені цифрові навички, вміти працювати з великими масивами даних, використовувати спеціалізоване програмне забезпечення та приймати рішення на основі аналітичних даних.

Особливої актуальності набуває проблема готовності кадрового потенціалу до цифрової трансформації, адже успішність впровадження інноваційних технологій значною мірою залежить від здатності персоналу ефективно використовувати нові інструменти та адаптуватися до змін. У цьому контексті дослідження особливостей трансформації кадрового потенціалу аграрного сектору в умовах діджиталізації набуває особливого значення для забезпечення конкурентоспроможності та сталого розвитку сільськогосподарського виробництва.

#### **Аналіз останніх досліджень і публікацій.**

Серед авторів, які досліджують трансформацію кадрового потенціалу аграрного сектору в умовах діджиталізації та інноваційних технологій, слід виділити Красовського Д., який розглядає комплексний підхід до формування кадрового забезпечення інноваційного розвитку агропідприємств, зокрема в умовах кризових явищ, що актуалізує необхідність цифрових трансформацій [9]. Алексєєва О.В., Мазур К.В. та Кривогубець В.А. акцентують увагу на діджиталізації як факторі підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств, що передбачає модернізацію кадрових процесів та впровадження цифрових рішень [4]. Газій О.П. аналізує особливості діджиталізації аграрної сфери, висвітлюючи її вплив на підготовку та перепідготовку кадрів [6]. У міжнародному контексті компанія Deere & Co. (більш відома, як John Deere) демонструє приклади впровадження автономних тракторів та інших інноваційних рішень, що впливає на зміну вимог до компетентностей працівників аграрного сектору [2]. Associated Press розглядає глобальні наслідки автономних технологій у сільському господарстві, зокрема їхній вплив на ринок праці [1]. Видання Financial Times у своїх матеріалах висвітлює роль штучного інтелекту в трансформації економіки та суспільства, що також має значення для кадрових змін в аграрному секторі [3]. Усі ці дослідження засвідчують, що діджиталізація агропромислового комплексу не лише змінює вимоги до працівників, а й формує нові підходи до управління кадровими ресурсами, що є ключовим аспектом сучасного розвитку галузі.

**Постановка завдання.** Метою дослідження є визначення ключових напрямків та особливостей трансформації кадрового потенціалу аграрного сектору під впливом цифровізації, а також розробка методичних підходів до оцінки готовності персоналу до впровадження інноваційних

технологій. Для досягнення поставленої мети необхідно проаналізувати сучасні тенденції діджиталізації аграрного сектору та їх вплив на вимоги до компетенцій працівників, дослідити особливості формування нових професійних навичок в умовах цифрової трансформації, оцінити готовність кадрів до технологічних змін та визначити пріоритетні напрямки інвестування у розвиток людського капіталу сільськогосподарських підприємств.

#### **Виклад основного матеріалу дослідження.**

У сучасних умовах поняття «кадровий потенціал аграрного сектору» набуває нового змістовного наповнення та потребує комплексного переосмислення. Це інтегрована система кількісних та якісних характеристик трудових ресурсів сільськогосподарських підприємств, яка відображає не лише наявні, але й потенційні можливості працівників створювати та реалізовувати інноваційні продукти та послуги в аграрній сфері. Важливо підкреслити, що в умовах цифрової трансформації кадровий потенціал включає здатність персоналу до безперервного навчання, освоєння нових технологій та адаптації до швидкозмінних умов агробізнесу [4].

Сучасне розуміння кадрового потенціалу аграрного сектору охоплює такі ключові компоненти як професійні компетенції, цифрова грамотність, інноваційне мислення, здатність до командної роботи та крос-функціональної взаємодії. При цьому особливого значення набуває спроможність працівників ефективно поєднувати традиційні сільськогосподарські знання з сучасними цифровими навичками, забезпечуючи синергетичний ефект у виробничих процесах.

Кадровий потенціал також характеризується рівнем готовності персоналу до впровадження екологічно орієнтованих технологій та реалізації принципів сталого розвитку в аграрному виробництві. В контексті глобальних викликів та необхідності забезпечення продовольчої безпеки, кадровий потенціал виступає ключовим фактором конкурентоспроможності аграрного сектору та його здатності відповідати на сучасні виклики агропродовольчих ринків.

Як зазначають Л.Д. Водянка, Т.П. Юрій та О.П. Газій в своїх працях, діджиталізація або цифровізація кардинально трансформує традиційні трудові процеси в сільському господарстві, створюючи нову парадигму організації аграрної праці. Впровадження цифрових технологій, зокрема систем точного землеробства, автоматизованих систем управління, дронів та IoT-пристроїв, суттєво змінює характер та зміст сільськогосподарської праці. Насамперед, відбувається автоматизація рутинних операцій, що дозволяє працівникам зосередитися на більш складних аналітичних та управлінських завданнях. Значно зростає роль інтелектуальної складової праці, оскільки сучасний аграрний працівник повинен вміти працювати

з великими масивами даних, аналізувати показники датчиків, приймати рішення на основі рекомендацій штучного інтелекту. Суттєво змінюються і форми організації праці – з'являється можливість віддаленого моніторингу та управління виробничими процесами, що створює передумови для формування нових моделей зайнятості. Цифровізація також впливає на швидкість та якість прийняття управлінських рішень, оскільки доступ до актуальних даних в режимі реального часу дозволяє оперативно реагувати на зміни у виробничому процесі [5–6] (табл. 1).

При цьому важливо відзначити, що діджиталізація створює певні виклики для працівників старшого віку та може призводити до тимчасового зниження продуктивності праці в період адаптації до нових технологій. Водночас, у довгостроковій перспективі цифрова трансформація забезпечує значне підвищення ефективності праці та створює нові можливості для професійного розвитку працівників аграрного сектору (табл. 2).

Результати проведеного SWOT-аналізу впливу діджиталізації на трансформацію трудових процесів у сільському господарстві розкривають складну та багатогранну тенденцію технологічних змін. Так, діджиталізація виступає потужним каталізатором

трансформаційних процесів, що надає аграрному сектору принципово нові можливості підвищення ефективності виробництва.

Серед ключових сильних сторін слід виділити суттєве підвищення точності виробничих процесів, можливість здійснення моніторингу в режимі реального часу та значне зменшення фізичних навантажень на працівників. Водночас, процес цифровізації супроводжується низкою викликів, серед яких висока вартість впровадження технологій, недостатній рівень цифрової грамотності працівників та ризики кібербезпеки. Особливої уваги заслуговують можливості, що відкриваються завдяки діджиталізації: вихід на нові ринки, залучення молодих кваліфікованих фахівців та підвищення конкурентоспроможності галузі. Стратегічно важливим є усвідомлення потенційних загроз, зокрема технологічного розриву між великими та малими господарствами, залежності від імпортних технологій та ризиків технологічного безробіття. Успішна реалізація потенціалу діджиталізації вимагає комплексного підходу, що включає послідовне впровадження технологій, інвестування в навчання персоналу, створення гнучких адаптаційних механізмів та формування сприятливого інституційного середовища. Незважаючи

Таблиця 1

**Вплив цифрових технологій на ефективність праці в аграрному секторі**

Напрямок трансформації	Характеристика змін	Вплив на ефективність трудових ресурсів
Автоматизація виробничих процесів	Впровадження роботизованої техніки. Використання безпілотних тракторів. Автоматизовані системи посіву та збирання врожаю	Скорочення фізичних навантажень на працівників. Підвищення точності виконання. Зменшення трудомісткості. Цілодобовий режим роботи технічних систем
Система точного землеробства	GPS-моніторинг полів. Датчики вологості ґрунту. Диференційоване внесення добрив. Прогнозування врожайності	Оптимізація використання ресурсів. Підвищення врожайності сільськогосподарських культур. Зниження витрат на добрива. Можливість прийняття випереджаючих управлінських рішень
Діджитал-комунікації	Впровадження корпоративних месенджерів. Відеоконференції. Онлайн-навчання персоналу. Віддалений моніторинг виробничих процесів	Прискорення обміну інформацією. Скорочення витрат на комунікації. Можливість навчання без відриву від виробництва. Підвищення рівня взаємодії між структурними підрозділами
Діагностика та контроль	Використання дронів для моніторингу посівів. Штучний інтелект для аналізу стану рослин. Біометричні системи контролю техніки	Раннє виявлення захворювань рослин. Зниження втрат врожаю. Підвищення швидкості реакції на проблеми. Забезпечення повного циклу контролю якості
Управління персоналом	Цифрові системи оцінки персоналу. Електронний документообіг. HR-аналітика. Персоналізовані системи мотивації	Об'єктивність оцінки працівників. Підвищення продуктивності праці. Зниження адміністративних витрат. Створення індивідуальних траєкторій розвитку
Логістика та облік	Системи GPS-трекінгу техніки. Електронний облік матеріальних ресурсів. Прогнозування логістичних маршрутів	Оптимізація витрат на транспортування. Зниження логістичних витрат. Підвищення збереження вантажів. Можливість миттєвого контролю переміщення ресурсів тощо.

Джерело: складено автором на основі [4–6]

## SWOT-аналіз впливу діджиталізації на трудові процеси в сільському господарстві

Сильні сторони (Strengths)	Слабкі сторони (Weaknesses)
1. Підвищення точності та продуктивності виробничих процесів	1. Висока вартість впровадження цифрових технологій
2. Можливість моніторингу в режимі реального часу	2. Низький рівень цифрової грамотності працівників старшого віку
3. Зменшення фізичних навантажень на працівників	3. Ризики кібербезпеки та втрати даних
4. Оптимізація використання ресурсів	4. Потреба в постійному навчанні та перекваліфікації персоналу
5. Прогнозування та превентивне управління	5. Часткове скорочення робочих місць
Можливості (Opportunities)	Загрози (Threats)
1. Вихід на нові ринки з інноваційними рішеннями	1. Посилення технологічного розриву між великими та малими господарствами
2. Залучення молодих висококваліфікованих спеціалістів	2. Залежність від імпорتنих технологій та обладнання
3. Підвищення конкурентоспроможності аграрного сектору	3. Ризик технологічного безробіття
4. Розвиток експортного потенціалу	4. Складність адаптації до швидких технологічних змін
5. Створення нових високотехнологічних робочих місць	5. Психологічний опір змінам з боку працівників

Джерело: складено автором на основі [4; 7]

на наявні виклики, потенціал цифрової трансформації значно перевищує пов'язані з нею ризики, що робить діджиталізацію не просто бажаною, а й необхідною умовою подальшого розвитку сільського господарства в контексті глобальних технологічних та економічних тенденцій.

Оцінка готовності кадрів у сільському господарстві до цифрової трансформації є складним багатокомпонентним процесом, що передбачає комплексний аналіз професійних, психологічних та технологічних характеристик персоналу [7, с. 60–62].

Сучасні підходи базуються на інтегральній методології, яка включає діагностику технічної компетентності, цифрової грамотності, адаптаційної спроможності та мотиваційної готовності працівників до змін. Ключовим елементом оцінки виступає діагностика рівня сформованості цифрових навичок, що охоплює здатність працівників оперувати сучасними технологічними інструментами, працювати з інформаційними системами, використовувати спеціалізоване програмне забезпечення та впроваджувати інноваційні рішення в аграрному виробництві. Важливим складником методології є психологічне тестування, спрямоване на виявлення здатності персоналу до навчання, сприйняття технологічних інновацій та подолання опору змінам. Додатковими критеріями оцінки слугують показники професійної мобільності, креативності мислення та готовності до постійного професійного розвитку. Методика передбачає використання як кількісних (тестування, анкетування, моніторинг технічних компетенцій), так і якісних (співбесіди, експертні оцінки, кейс-стаді) інструментів дослідження (табл. 3).

Суттєвого значення набуває розроблення персональних траєкторій навчання та розвитку, що дозволяють компенсувати наявні прогалини в цифрових компетенціях та забезпечити поступову адаптацію працівників до нових технологічних реалій. Інтегральна оцінка готовності персоналу до цифрової трансформації має враховувати не лише поточний рівень технічних навичок, але й потенціал до опанування нових технологій, здатність до системного мислення та готовність брати активну участь у процесах технологічного оновлення аграрного виробництва (табл. 4)

Рекомендації за результатами оцінки готовності кадрів до цифрової трансформації передбачають диференційований підхід до розвитку персоналу залежно від отриманих результатів.

Так, за низької готовності (0-20 балів) ключовим є проведення базового навчання з цифрової грамотності, створення максимально підтримуючого середовища та поступове введення технологічних інновацій. При задовільній готовності (21-40 балів) необхідна розробка індивідуальної траєкторії професійного розвитку з урахуванням виявлених прогалин у знаннях та компетенціях. Середній рівень готовності (41-60 балів) вимагає організації поглибленого навчання, стажувань та інтенсивного опанування сучасними цифровими технологіями. Працівники з високою готовністю (61-80 балів) потребують делегування проєктних завдань та створення умов для реалізації їхнього інноваційного потенціалу. За повної готовності (81-100 балів) доцільним є безпосереднє залучення співробітників до процесів впровадження та адаптації технологічних інновацій, надання їм ролі



Таблиця 3

Оцінка готовності кадрів у сільському господарстві до цифрової трансформації

Критерій оцінки	Показники	Методи діагностики	Бальна оцінка
Цифрова грамотність	Володіння комп'ютерними навичками. Знання спеціалізованого ПЗ. Навички роботи з цифровими пристроями	Тестування технічних навичок. Практичні завдання. Самооцінка	0-10 балів
Технологічна обізнаність	Знання сучасних агротехнологій. Розуміння принципів точного землеробства. Обізнаність з IoT-рішеннями	Теоретичне опитування. Кейс-стаді. Співбесіда з експертом	0-10 балів
Адаптаційна спроможність	Готовність до навчання. Сприйнятливість до змін. Психологічна гнучкість	Психологічне тестування. Моделювання виробничих ситуацій. Аналіз попереднього досвіду	0-10 балів
Мотиваційна готовність	Зацікавленість у професійному розвитку. Прагнення опанувати нові технології. Кар'єрні очікування	Анкетування. Індивідуальні інтерв'ю. Аналіз кар'єрних траєкторій	0-10 балів
Практичний досвід роботи з технологіями	Попередній досвід використання цифрових технологій. Успішність впровадження інновацій. Участь у технологічних проєктах	Аналіз портфоліо. Експертна оцінка. Рекомендації	0-10 балів

Джерело: складено автором на основі [7; 9]

Таблиця 4

Оцінювання готовності кадрів у сільському господарстві до цифрової трансформації

Інтегральна оцінка готовності:	Рекомендації за результатами оцінки:
– 0-20 балів – низька готовність	– До 20 балів – необхідне базове навчання та підтримка
– 21-40 балів – задовільна готовність	– 21-40 балів – розробка індивідуальної програми розвитку
– 41-60 балів – середня готовність	– 41-60 балів – поглиблене навчання та стажування
– 61-80 балів – висока готовність	– 61-80 балів – делегування проєктних завдань
– 81-100 балів – повна готовність до цифрової трансформації	– 81-100 балів – залучення до впровадження інновацій

Джерело: складено автором

внутрішніх агентів цифрових перетворень в аграрному підприємстві.

Інвестиції у розвиток людського капіталу в сільському господарстві при здійсненні цифрової трансформації є стратегічним напрямком забезпечення конкурентоспроможності та інноваційного розвитку галузі. Сучасні інвестиційні стратегії передбачають комплексний підхід, що включає не лише фінансування технічного навчання, але й створення цілісної системи безперервного професійного розвитку працівників.

Ключовими напрямками інвестування виступають програми перекваліфікації, впровадження корпоративних освітніх платформ, стажування та обмін досвідом, цільова підготовка фахівців для забезпечення digital-трансформації у сільському господарстві. Особлива увага приділяється формуванню нової корпоративної культури, яка заохочує інноваційне мислення, креативність та готовність до постійного навчання. Економічна ефективність таких інвестицій виявляється у підвищенні продуктивності праці, скороченні операційних витрат, появі унікальних компетенцій та

зменшенні опору технологічним змінам. Важливим аспектом є також створення системи внутрішніх комунікацій, яка забезпечує швидкий обмін знаннями та формування колективного інтелекту організації [8; 10].

В цілому, інвестиції в людський капітал розглядаються не як витратна стаття, а як стратегічний актив, що визначає потенціал довгострокового розвитку аграрного підприємства в умовах цифрової економіки.

**Висновки.** Проведене дослідження трансформації кадрового потенціалу аграрного сектору в умовах діджиталізації та інноваційних технологій дозволяє зробити ряд важливих висновків. Встановлено, що цифрова трансформація аграрного сектору призводить до фундаментальних змін у структурі та характері праці, вимагаючи від працівників нових компетенцій та навичок. Впровадження автоматизованих систем, точного землеробства та інших цифрових рішень створює потребу в фахівцях, які поєднують традиційні агрономічні знання з цифровою грамотністю та здатністю працювати з інноваційними

технологіями. Результати SWOT-аналізу демонструють, що діджиталізація, попри певні виклики та загрози, відкриває значні можливості для підвищення ефективності праці та створення нових високотехнологічних робочих місць у сільському господарстві. Розроблена методика оцінки готовності кадрів до цифрової трансформації дозволяє комплексно оцінювати рівень підготовки персоналу та формувати індивідуальні траєкторії розвитку працівників. Особливого значення набуває створення системи безперервного професійного навчання та інвестування в розвиток людського капіталу як ключового фактора успішної цифрової трансформації аграрних підприємств.

Перспективи подальших досліджень у цьому напрямку пов'язані з розробкою інноваційних підходів до формування цифрових компетенцій працівників аграрного сектору, вдосконалення методик оцінки ефективності інвестицій у розвиток кадрового потенціалу, дослідженням впливу штучного інтелекту та машинного навчання на трансформацію професійних ролей у сільському господарстві. Актуальним залишається питання розробки механізмів адаптації освітніх програм до потреб цифрового сільського господарства та створення ефективних моделей партнерства між аграрними підприємствами, освітніми закладами та технологічними компаніями для забезпечення якісної підготовки фахівців нового покоління.

#### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Associated Press. Autonomous tech is coming to farming. What will it mean for crops and workers who harvest them? AP News. 2024. URL: <http://apnews.com> (дата звернення: 03.02.2025).
2. Deere & Co. Deere boosts bet on autonomous tractors with new machines. Reuters. 2025. URL: <http://reuters.com> (дата звернення: 03.02.2025).
3. Financial Times. How we can use AI to create a better society. FT Tech for Growth Forum. 2025. URL: <https://www.ft.com> (дата звернення: 03.02.2025).
4. Алексєєва О.В., Мазур К.В., Кривогубець В.А. Діджиталізація як важливий фактор формування конкурентоспроможності аграрних підприємств. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління*. 2024. № 12. DOI: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2024-12-04-06> (дата звернення: 03.02.2025).
5. Водянка Л. Д., Юрій Т. П. Цифровізація та цифрова платформа в економічному розвитку аграрного сектору. *Економіка АПК*. 2020. № 12. С. 67–73.
6. Газій О.П. Особливості діджиталізації аграрної сфери. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Економіка»*. 2024. № 1(63). С. 73–78.
7. Застрожнікова І. В. Структурні зрушення в кадровій політиці аграрних підприємств в умовах діджиталізації. *Економіка та держава*. 2020. № 6. С. 59–66. DOI: <https://doi.org/10.36887/2524-0455-2020-4-10> (дата звернення: 03.02.2025).
8. Кириченко Н. В., Боліла С. Ю., Осадчук І. В. Міжнародний досвід державного стимулювання впровадження інновацій підприємствами аграрного сектору та можливості його використання в Україні. *Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка*. 2020. № 2. С. 118–124.
9. Красовський Д. Комплексний підхід до формування кадрового забезпечення інноваційного розвитку підприємств АПК в умовах кризових явищ. *Економіка та суспільство*. 2024. № 69. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-69-63> (дата звернення: 03.02.2025).
10. Молдаван Л. В. Особливості корпоратизації аграрного сектору в зарубіжній та вітчизняній практиці: уроки для України. *Економіка України*. 2020. № 63(8). С. 76–95.
11. Соколюк С. Ю., Бечко П. К., Чернега І. І., Пташник С. А. Вплив регуляторних механізмів розвитку аграрної сфери на реалізацію потенціалу цифрових технологій. *Економіка та держава*. 2021. № 8. С. 23–27.

#### REFERENCES:

1. Associated Press. Autonomous tech is coming to farming. What will it mean for crops and workers who harvest them? AP News. Available at: <http://apnews.com> (accessed February 03, 2025).
2. Deere & Co. Deere boosts bet on autonomous tractors with new machines. Reuters. Available at: <http://reuters.com> (accessed February 03, 2025).
3. Financial Times. How we can use AI to create a better society. FT Tech for Growth Forum. Available at: <https://www.ft.com> (accessed February 03, 2025).
4. Aliksieieva O.V., Mazur K.V., Kryvohubets V.A. (2024) Didzhytalizatsiia yak vazhlyvyi faktor formuvannya konkurentospromozhnosti ahrarnykh pidpriemstv [Digitalization as an important factor in the formation of competitiveness of agricultural enterprises]. *Problemy suchasnykh transformatsii. Serii: ekonomika ta upravlinnia – Problems of modern transformations. Series: Economics and Management*, vol. 12. DOI: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2024-12-04-06> (accessed February 03, 2025).
5. Vodianka L. D., Yurii T. P. (2020) Tsyfrovizatsiia ta tsyfrova platforma v ekonomichnomu rozvytku ahrarnoho sektoru [Digitalization and digital platform in the economic development of the agricultural sector]. *Ekonomika APK*, vol. 12, pp. 67–73.
6. Hazii O.P. (2024) Osoblyvosti didzhytalizatsii ahrarnoi sfery [Features of digitalization of the agrarian sector]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho universytetu. Serii «Ekonomika» – Scientific Bulletin of Uzhhorod University. Series «Economics»*, vol. 1(63), pp. 73–78.
7. Zastrozhnikova I. V. (2020) Strukturni zrushennia v kadrovii politytsi ahrarnykh pidpriemstv v umovakh didzhytalizatsii [Structural shifts in the personnel policy of agricultural enterprises in the context of digitalization]. *Ekonomika ta derzhava – Economy and state*, vol. 6, pp. 59–66. DOI: <https://doi.org/10.36887/2524-0455-2020-4-10> (accessed February 03, 2025).

8. Kyrychenko N. V., Bolila S. Yu., Osadchuk I. V. (2020) Mizhnarodnyi dosvid derzhavnoho stymuliuvannia vprovadzhennia innovatsii pidpriemstvamy ahrarnoho sektoru ta mozhyvosti yoho vykorystannia v Ukraini [International experience of state stimulation of innovation by agricultural enterprises and the possibility of its use in Ukraine]. *Tavriiskyi naukovyi visnyk. Seriya: Ekonomika – Tavrian Scientific Bulletin. Series: Economics*, vol. 2, pp. 118–124.

9. Krasovskyi D. (2024) Kompleksnyi pidkhid do formuvannia kadrovoho zabezpechennia innovatsiinoho rozvytku pidpriemstv APK v umovakh kryzovykh yavlyshch [An integrated approach to the formation of personnel support for the innovative development of agricultural enterprises in the context of crisis]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and society*, vol. 69.

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-69-63> (accessed February 03, 2025).

10. Moldavan L. V. (2020) Osoblyvosti korporatyzatsii ahrarnoho sektoru v zarubizhnii ta vitchyzniansii praktytsi: uroky dlia Ukrainy [Features of corporatization of the agricultural sector in foreign and domestic practice: lessons for Ukraine]. *Ekonomika Ukrainy – Economy of Ukraine*, vol. 63(8), pp. 76–95.

11. Sokoliuk S. Yu., Bechko P. K., Cherneha I. I., Ptashnyk S. A. (2021) Vplyv rehuliatornykh mekhanizmiv rozvytku ahrarnoi sfery na realizatsiiu potentsialu tsyfrovyykh tekhnolohii [Influence of regulatory mechanisms of the agrarian sector development on the realization of the potential of digital technologies]. *Ekonomika ta derzhava – Economy and State*, vol. 8, pp. 23–27.