

УДК 657:631.1

О. М. Поліщук,

к. е. н., доцент, доцент кафедри обліку і оподаткування,

Уманський національний університет садівництва

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9859-9001>

С. О. Михайловина,

к. е. н., доцент, доцент кафедри обліку і оподаткування,

Уманський національний університет садівництва

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1682-5790>

О. М. Матрос,

к. е. н., доцент, доцент кафедри обліку і оподаткування,

Уманський національний університет садівництва

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7133-4700>

О. П. Ратушна,

к. е. н., старший викладач кафедри обліку і оподаткування,

Уманський національний університет садівництва

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0843-3017>

DOI: 10.32702/2306-6792.2025.6.98

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

O. Polishchuk,

PhD in Economics, Associate Professor,

Associate Professor of the Department of Accounting and Taxation, Uman national university of horticulture

S. Mykhailovyna,

PhD in Economics, Associate Professor,

Associate Professor of the Department of Accounting and Taxation, Uman national university of horticulture

O. Matros,

PhD in Economics, Associate Professor,

Associate Professor of the Department of Accounting and Taxation, Uman national university of horticulture

O. Ratushna,

PhD in Economics,

Senior Lecturer of the Department of Accounting and Taxation, Uman National University of Horticulture

FEATURES OF DIGITALIZATION IN THE AGRICULTURAL SECTOR OF UKRAINE'S ECONOMY

Стаття розглядає актуальні питання діджиталізації аграрного сектору економіки України. В умовах глобальних трансформацій та необхідності підвищення конкурентоспроможності вітчизняного сільського господарства, впровадження цифрових технологій стає ключовим фактором його розвитку. Дослідження фокусується на аналізі поточного стану діджиталізації, виявленні основних тенденцій та проблем, що виникають у процесі впровадження інновацій. У роботі аналізуються різні аспекти цифрової трансформації аграрного сектору, включаючи технологічні, економічні та соціальні аспекти. Розглядаються можливості, які відкривають цифрові технології для оптимізації виробничих процесів, підвищення ефективності використання ресурсів та покращення якості продукції. Також увага приділяється виявленню перешкод, що стримують розвиток діджиталізації, та пошуку шляхів їх подолання.

Впровадження цифрових технологій в аграрному секторі України є необхідною умовою для підвищення його конкурентоспроможності та забезпечення сталого розвитку. Діджиталізація дозволить оптимізувати виробничі процеси, знизити витрати, підвищити якість продукції та відкрити нові можливості для експорту.

The article addresses the current issues of digitalization in the agricultural sector of Ukraine's economy. In the context of global transformations and the need to enhance the competitiveness of domestic agriculture, the implementation of digital technologies becomes a key factor in its development. The research focuses on analyzing the current state of digitalization, identifying the main trends and challenges that arise during the innovation implementation process.

The article analyzes various aspects of the digital transformation of the agricultural sector, including technological, economic, and social dimensions. It explores the opportunities that digital technologies offer for optimizing production processes, improving resource efficiency, and enhancing product quality. Particular attention is paid to identifying obstacles hindering the development of digitalization and finding ways to overcome them.

Special attention is given to the issues of improving accounting automation in the agricultural sector of Ukraine. It is noted that the successful implementation of digital technologies depends on the level of investment, the willingness of enterprises to change, and the availability of qualified personnel. The main barriers to the digitalization of the agro-industrial complex are identified, including high costs of technology implementation, lack of qualified specialists, and underdeveloped digital infrastructure.

The article also includes an analysis of best practices and modern practices in the field of digital agriculture, which allows for the identification of potential development directions for Ukraine. Based on the analysis, recommendations are formulated to stimulate the implementation of digital technologies in the agricultural sector, aiming to ensure its sustainable and efficient development.

The study emphasizes the need for a comprehensive approach to digitalization, which includes not only technological innovations but also the development of human capital, the creation of a favorable regulatory environment, and the attraction of investments.

The implementation of digital technologies in the agricultural sector of Ukraine is a necessary condition for increasing its competitiveness and ensuring sustainable development. Digitalization will optimize production processes, reduce costs, improve product quality, and open new opportunities for export.

Ключові слова: діджиталізація, цифрові технології, автоматизація, сільське господарство, виробництво, облік, управління.

Key words: digitization, digital technologies, automation, agriculture, production, accounting, management.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Інтеграція цифрових технологій набуває все більшого поширення в різноманітних секторах економіки, зокрема й у сільськогосподарській галузі. Цифровізація агропромислового комплексу передбачає широке застосування інформаційно-комунікаційних технологій, що сприяє трансформації традиційних бізнес-моделей агропідприємств. Впровадження цифрових інновацій зумовлює формування нових джерел прибутку та створення модернізованих ланцюгів доданої вартості, забезпечуючи підвищення загальної продуктивності аграрного сектору.

Діджиталізація та стрімкий розвиток новітніх технологій виступають каталізаторами змін, що здатні докорінно перетворити існуючі технологічні процеси та традиційні ланцюги створення вартості. Зокрема, застосування

аналізу великих даних (Big Data), штучного інтелекту (ШІ) та Інтернету речей (IoT) дозволяє аграрним підприємствам отримувати більш точні прогнози врожайності, оптимізувати використання ресурсів та зменшувати виробничі витрати.

Імплементация цифрових технологій відкриває нові можливості для агропромислових підприємств у різних сферах діяльності. Зокрема, біотехнології, що використовують генетичні алгоритми та аналіз даних, сприяють створенню нових сортів рослин, стійких до шкідників та захворювань. Технології моніторингу забезпечують контроль за використанням хімічних речовин, зменшуючи негативний вплив на навколишнє середовище та підвищуючи екологічну стійкість виробництва. Застосування штучного інтелекту та машинного навчання дозволяє фермерам прогнозувати зміни погодних умов, поширення шкідників та інші ризики, що сприяє своєчасному реагуванню на потенційні загрози.

Незважаючи на безсумнівні переваги, цифровізація сільськогосподарського сектору стикається з низкою викликів. Масштабність цієї трансформації обумовлена комплексом факторів, включаючи доступність технологій, рівень кваліфікації аграрних працівників, розвиненість інфраструктури та підтримку з боку держави. Впровадження цифрових технологій часто вимагає значних капіталовкладень, особливо для малих фермерських господарств, які можуть відчувати обмеження у доступі до великої кількості фінансових ресурсів. Ефективне використання цифрових інструментів потребує високого рівня інформаційно-технологічної компетентності, що може стати перешкодою в регіонах з недостатнім рівнем освіти. Недостатня доступність інтернет-з'єднання та відсутність сучасної інфраструктури в сільській місцевості можуть стримувати процес впровадження передових цифрових технологій.

Таким чином, діджиталізація є важливим інструментом розвитку аграрного сектору, що дозволяє не лише модернізувати технологічні процеси, але й забезпечити сталий розвиток сільського господарства в умовах глобальних кліматичних змін та зростаючого попиту на продовольство.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Науковий інтерес до питань діджиталізації економіки в цілому та аграрного сектору зокрема, знайшов відображення в працях таких вітчизняних дослідників, як: Бобко В., Буяк А., Веремєєнко О., Жосан Г., Завербний А., Ільченко Т., Кіпоренко С., Кравченко М., Кузьменко О., Ларікова Т., Мельник В., Мирончук З., Нагаєць С., Орлов І., Пешко М., Поліщук О., Салабай В., Семібратова Є., Стежко Н., Шевчук О., Череп О., Шаповалова А., Юрчук Н. Зважаючи на вагомий внесок вітчизняних та зарубіжних науковців, актуалізується необхідність акцентування уваги на проблемі комплексної діджиталізації відповідних бізнес-процесів в аграрній галузі економіки України.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ (ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ)

Метою даного дослідження є вивчення ефективності та специфіки застосування цифрових технологій у діяльності аграрних підприємств з метою підвищення продуктивності, оптимізації витрат та удосконалення управління ресурсами сільськогосподарського виробництва.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Процес діджиталізації характеризується трансформаційними змінами, пов'язаними з впровадженням цифрових технологій, спрямованих на оптимізацію та автоматизацію бізнес-процесів, удосконалення комунікаційних зв'язків із споживачами та підвищення ефективності господарської діяльності. Впровадження цифрових технологій є критичним фактором для прогресу сучасного аграрного сектору. Вони сприяють оптимізації продуктивності виробництва, мінімізації витрат і покращенню якісних характеристик продукції, що, у свою чергу, зумовлює підвищення конкурентоспроможності агропромислового комплексу. Інноваційні рішення, такі як Інтернет речей (IoT), аналіз великих даних (Big Data) та штучний інтелект (ШІ), виступають фундаментом для розвитку прецизійного землеробства та забезпечення стійкості агросистем, що набуває особливої ваги в умовах глобальних викликів, включаючи кліматичні зміни та зростання потреби в продовольстві [2].

В умовах сучасності цифрові технології проникають у всі сектори економіки, включаючи агропромисловий комплекс. Вони стали фундаментом для трансформації сільського господарства, сприяючи підвищенню ефективності, продуктивності та стійкості агробізнесу. Сучасне сільське господарство переходить від традиційних методів господарювання до інноваційних підходів, що базуються на використанні інформаційно-комунікаційних технологій.

Цифрові технології демонструють значний потенціал для модернізації сільськогосподарського виробництва, сприяючи підвищенню продуктивності, зниженню витрат та забезпеченню екологічної стійкості. Впровадження інновацій в агробізнес відкриває нові можливості для формування та посилення конкурентоспроможності агропромислових підприємств на глобальному ринку. Однак успіх цієї трансформації значною мірою залежить від адаптаційної спроможності аграріїв, державної підтримки та розвитку відповідної інфраструктури [7].

Сучасні технології здійснюють фундаментальні зміни в бізнес-середовищі та активно застосовуються в різних секторах економіки для створення додаткової цінності та нових можливостей. Аграрна сфера, як інтегральна складова глобальних економічних процесів, також зазнає цих трансформацій. Макроекономічні тенденції, зокрема зростання чисель-

ності населення, кліматичні зміни, посилення вимог до ефективного використання ресурсів та впливу на здоров'я людини, а також зниження вартості технологічних рішень, стимулюють впровадження інновацій в аграрний сектор [9].

Процеси діджиталізації кардинально трансформують аграрний сектор в глобальному масштабі. Вони забезпечують можливість підвищення продуктивності, зниження витрат та поліпшення якості продукції. Щодо України, слід відзначити значний потенціал у сфері впровадження та розвитку цифрових технологій для аграрного сектору. Існує широкий спектр технологічних рішень, які вже розроблені та активно використовуються в агросфері за кордоном та частково на вітчизняних агропромислових підприємствах. Доцільно розглянути міжнародний досвід застосування таких технологій у провідних країнах світу [3, 6, 8, 9].

Сполучені Штати Америки є лідером у сфері впровадження цифрових технологій у сільськогосподарське виробництво, активно використовуючи технології точного землеробства, аналітику великих даних, безпілотні літальні апарати та роботизовані системи. Розробники пропонують платформи для управління фермерським господарством, що дозволяють оптимізувати внесення добрив та засобів захисту рослин, підвищуючи врожайність та зменшуючи витрати. Для моніторингу полів та обприскування активно використовуються безпілотні літальні апарати. Великі агропромислові компанії використовують аналіз великих даних для прогнозування врожайності та розробки рекомендацій для аграріїв. Ця платформа агрегує дані з різних джерел, аналізує їх та надає фермерам детальні прогнози щодо врожайності, рекомендації з управління посівами та аналіз ризиків.

Країни Європейського Союзу, зокрема Нідерланди, Німеччина та Франція, активно впроваджують цифрові технології в агропромисловий сектор з метою оптимізації ефективності та забезпечення сталого розвитку (точне землеробство, агроплатформи, роботизація). Німеччина є одним із лідерів у застосуванні точного землеробства. Великі корпорації розробляють системи управління врожайністю, що базуються на аналізі даних, отриманих з сенсорів Інтернету речей, супутникових систем та дронів. Це дозволяє аграріям точно дозувати добрива та пестициди залежно від потреб конкретних ділянок поля.

У Франції активно використовуються агроплатформи, що надають аграріям аналітичні інструменти для аналізу даних щодо ґрунтових

характеристик, кліматичних умов та врожайності. Це сприяє прийняттю обґрунтованих рішень щодо вибору сільськогосподарських культур, оптимізації поливу та внесення добрив. Данія та Нідерланди відомі широким застосуванням роботизованих систем у тепличному господарстві та на тваринницьких фермах. Наприклад, роботизовані системи для доїння великої рогатої худоби, а також збирають дані про стан здоров'я тварин та оптимізують використання кормів.

Ізраїль є прикладом країни, яка успішно впроваджує цифрові технології в умовах обмежених природних ресурсів, зокрема водних. Зокрема, їхні агровиробники використовують інноваційні системи крапельного зрошення, які інтегровані з аналітичними платформами та сенсорами Інтернету речей (IoT). Це дозволяє точно дозувати воду залежно від потреб рослин, що є особливо важливим в умовах посушливого клімату. Крім того, в Ізраїлі активно розвиваються агроінновації, використовують аналіз великих даних та штучний інтелект для моніторингу стану полів та рослин. Їхні платформи агрегують дані з безпілотних літальних апаратів, супутників та сенсорів, що дозволяє аграріям оперативно реагувати на зміни умов вирощування.

Китай також демонструє стрімкий розвиток цифрових технологій у сільськогосподарському секторі, зокрема в контексті точного землеробства та автоматизації. Активно впроваджуються концепції "розумних ферм" та системи моніторингу стану полів, використовуючи технології Інтернету речей (IoT), безпілотні літальні апарати, роботизовані системи та штучний інтелект.

Австралія активно застосовує цифрові технології для подолання викликів, пов'язаних з посухою та нестачею трудових ресурсів. Наприклад, роботизована система використовується для моніторингу пасовищ, відстеження стану здоров'я худоби та оптимізації подачі кормів. В умовах частих посух в Австралії активно застосовуються програмні рішення для прогнозування кліматичних змін, які допомагають аграріям адаптуватися до нових умов.

Таким чином, впровадження цифрових технологій у сільськогосподарське виробництво стає ключовим фактором підвищення конкурентоспроможності та стійкості агробізнесу на глобальному рівні.

Впровадження цифрових технологій у сільське господарство є важливим кроком для розвитку аграрного сектору України. Звичайно, розглянемо основні цифрові платформи, які

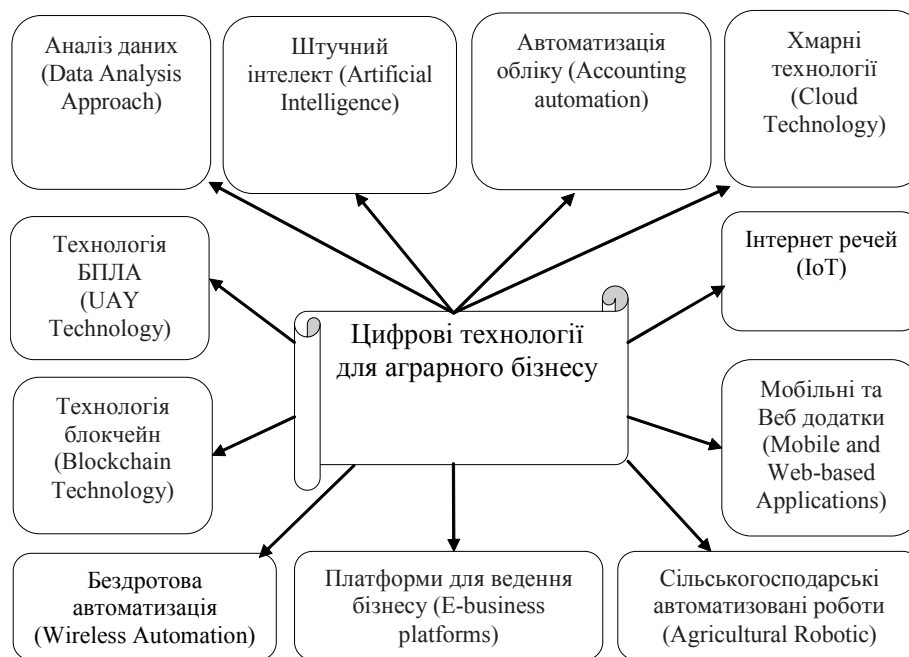


Рис. 1. Основні цифрові технології для агробізнесу

Джерело: [1, 4, 5].

вже використовуються або можуть бути запроваджені вітчизняними виробниками аграрної продукції (рис. 1).

Технологія Big Data передбачає агрегацію, зберігання та аналіз значних обсягів гетерогенних даних з метою отримання цінної інформації. У сільськогосподарському секторі великі дані використовуються для обробки інформації з різноманітних джерел. Завдяки аналізу великих масивів даних аграрії отримують можливість приймати обґрунтовані рішення на всіх етапах сільськогосподарського виробництва. Застосування Big Data охоплює різні аспекти агробізнесу, такі як аналіз урожайності, прогнозування врожайності та оптимізація використання ресурсів.

Інтернет речей (IoT) являє собою мережу взаємопов'язаних пристроїв, що здійснюють збір та обмін даними через мережу Інтернет. У сільськогосподарському секторі IoT передбачає використання сенсорів, які можуть бути встановлені на полях, у тепличних комплексах, на сільськогосподарській техніці та навіть на тваринах. Основні сфери застосування IoT у сільському господарстві включають: моніторинг ґрунтових та кліматичних умов, управління зрошенням, відстеження стану здоров'я тварин.

Глобальна система позиціонування (GPS) відіграє ключову роль у сучасному сільськогосподарському виробництві, забезпечуючи високу точність та ефективність виконання різноманітних агротехнологічних операцій. Викори-

стання GPS дозволяє впроваджувати системи автоматичного керування тракторами, комбайнами та іншими сільськогосподарськими машинами, що забезпечує точне дотримання заданої траєкторії руху, мінімізує перекриття та пропуски при обробці полів, сприяючи оптимізації використання ресурсів та підвищенню якості виконання робіт. GPS-технології дозволяють створювати детальні карти полів з високою точністю визначення координат, що дає можливість аналізувати просторовий розподіл ґрунтових характеристик, врожайності та інших параметрів, які є основою для прийняття обґрунтованих рішень щодо диференційованого внесення добрив, засобів захисту рослин та інших агротехнічних заходів. Використання GPS у поєднанні з системами диференційованого внесення дозволяє точно контролювати кількість внесених добрив та пестицидів у кожній точці поля, що сприяє оптимізації використання цих ресурсів, зменшенню негативного впливу на навколишнє середовище та зниженню виробничих витрат. Використання GPS у комбінації з автоматизованими системами управління технікою дозволяє проводити посів, обприскування та збирання врожаю з високою точністю, мінімізуючи помилки, пов'язані з людським фактором, та забезпечуючи рівномірність обробки полів, що сприяє підвищенню врожайності та якості продукції. Застосування GPS-технологій у сільському господарстві є важливим елементом точного землеробства, яке спрямоване на оптимізацію вико-

ристання ресурсів, підвищення продуктивності та забезпечення сталого розвитку аграрного сектору.

Технологія блокчейн являє собою розподілений реєстр, що складається з послідовно пов'язаних блоків, кожен з яких містить криптографічно захищені записи. Кожен блок включає хеш попереднього блоку, що забезпечує нерозривність ланцюга, а також часові мітки та дані про транзакції. Ця структура гарантує незмінність та прозорість записів, оскільки будь-яка спроба модифікації даних в одному блоці призведе до зміни хешу, що унеможливить узгодження з наступними блоками. Блокчейн-технологія має широкий спектр застосувань, включаючи фінансові транзакції, управління ланцюгами поставок та інше. У сільському господарстві блокчейн може використовуватися для відстеження походження продуктів, забезпечення прозорості ланцюгів поставок та підвищення довіри споживачів.

Широкосмугові Інтернет-мережі характеризуються високою пропускнуою здатністю, що забезпечує можливість передачі значних обсягів даних та різноманітних типів трафіку через єдиний канал зв'язку. Ці мережі є фундаментальною основою для впровадження складних технологічних рішень, таких як хмарні обчислення, дистанційне зондування, а також для забезпечення функціонування мобільних пристроїв, зокрема смартфонів та планшетів. Висока пропускна здатність широкосмугових мереж дозволяє передавати дані з високою швидкістю, що є критично важливим для застосування сучасних технологій. Наприклад, хмарні обчислення, які передбачають зберігання та обробку даних на віддалених серверах, вимагають швидкого та стабільного з'єднання для ефективної роботи. Дистанційне зондування, яке використовується для збору даних про стан навколишнього середовища, також потребує передачі великих обсягів інформації в режимі реального часу. Крім того, широкосмугові мережі забезпечують можливість використання мобільних пристроїв для доступу до Інтернету та різноманітних онлайн-сервісів. Це особливо важливо в сільській місцевості, де доступ до традиційних дротових мереж може бути обмеженим.

Штучний інтелект виступає ключовим напрямком розвитку сучасного аграрного сектору, забезпечуючи автоматизацію рутинних операцій за допомогою інтелектуальних програмних систем. Алгоритми штучного інтелекту виконують автоматизовану обробку даних, включаючи введення, верифікацію та аналіз, що

сприяє значному зниженню ймовірності помилок. Це надає аграріям можливість ефективніше використовувати робочий час для аналізу господарських показників та прийняття обґрунтованих управлінських рішень.

Сучасний ринок програмного забезпечення для бухгалтерського обліку характеризується широким спектром пропозицій, включаючи як вітчизняні, так і зарубіжні автоматизовані системи. Процес впровадження таких систем передбачає не лише конфігурацію програмного забезпечення згідно з потребами підприємства, але й проведення комплексного навчання користувачів для забезпечення ефективного використання функціональних можливостей. Для українських підприємців, особливо суб'єктів малого та середнього бізнесу, ключовими критеріями вибору програмного забезпечення є доступна цінова політика, наявність функціоналу експорту даних для інтеграції з іншими системами, україномовний інтерфейс для зручності використання, наявність детальної довідкової інформації та демонстраційної версії для ознайомлення з продуктом, а також відсутність необхідності володіння навичками програмування для налаштування та використання системи. Враховуючи динамічний розвиток інформаційних технологій, важливо, щоб обране програмне забезпечення відповідало сучасним вимогам щодо безпеки даних та можливості інтеграції з іншими цифровими інструментами, що використовуються на підприємстві.

Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) відіграють ключову роль у модернізації аграрного сектору. З урахуванням стрімкого розвитку технологій, необхідно розширити спектр компонентів ІКТ, що використовуються в агробізнесі. Доцільно виділити аграрні мобільні додатки, які можна класифікувати на програми для внутрішніх потреб підприємства, що забезпечують оптимізацію внутрішніх процесів, та програми для зовнішніх комунікацій, що покращують взаємодію з клієнтами та партнерами. Мобільні месенджери забезпечують оперативний обмін інформацією, що значно покращує комунікацію між різними учасниками аграрного сектору, включаючи виробників, постачальників, дистриб'юторів та споживачів.

Спеціалізовані сервіси, такі як агрофоруми та аграрні онлайн-платформи, сприяють підвищенню оперативності отримання інформації та професійної обізнаності аграріїв, забезпечуючи доступ до актуальних даних, аналітичних матеріалів та експертних консультацій. Платформи для електронного бізнесу є програмни-

ми рішеннями, що використовують сучасні технології для організації та ведення бізнесу в цифровому середовищі. Основою таких платформ є цифрова комерція, що надає аграрним підприємствам можливість здійснювати закупівлі, продажі та інші комерційні операції в онлайн-режимі, розширюючи ринки збуту та оптимізуючи бізнес-процеси.

Отже, вище зазначені технології не лише сприяють підвищенню продуктивності та ефективності агробізнесу, але й забезпечують сталість та екологічну безпеку сільськогосподарського виробництва, що є особливо актуальним в умовах глобальних кліматичних змін та зростаючого попиту на продовольство.

Для успішної реалізації діджиталізації аграрного сектору необхідна розробка комплексної стратегії, що охоплює всі аспекти діяльності господарства. На першому етапі слід здійснити аналіз поточного стану, оцінити існуючі бізнес-процеси, технічне обладнання та програмне забезпечення з метою виявлення "вузьких місць". Наступним кроком є визначення цілей цифровізації, що передбачає чітке формулювання очікуваних результатів, таких як підвищення продуктивності, зниження витрат або покращення якості продукції. Згідно з визначеними цілями, розробляється план реалізації, що включає етапи впровадження цифрових рішень з визначенням пріоритетних напрямків та термінів виконання. Ключовим фактором успіху процесу цифровізації є наявність висококваліфікованих кадрів у достатній кількості та відповідних робочих місць, а також створення системи підготовки спеціалістів, що володіють необхідними компетенціями для розробки та впровадження цифрових технологій.

Важливо зазначити, що підвищення рівня цифрової грамотності людського капіталу організації буде ефективним лише за умови, що керівництво усвідомить необхідність трансформацій та здійснить особисту трансформацію. Керівник повинен постійно навчатися та сприяти адаптації персоналу до нових умов, мотивуючи їх використовувати цифрові інструменти та їхні переваги. Для забезпечення ефективності та сталого управління сільськогосподарським виробництвом необхідно здійснити фундаментальну трансформацію якості управління процесами та прийняття рішень на всіх рівнях, використовуючи сучасні методи виробництва. Рівень розвитку цифровізації сільськогосподарського виробництва в сучасному світі є визначальним фактором конкурентоспроможності країни та виступає рушійною силою економічного зростання. Міжнародний досвід

та практика успішних вітчизняних агровиробників свідчать, що в умовах модернізації ключовими факторами успіху в аграрному секторі є цифрові технології, які значно підвищують ефективність та якість виробництва товарів, робіт і послуг порівняно з традиційними підходами.

ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

Трансформаційні зміни, що вносяться цифровими технологіями та інформатизацією в агробізнес, мають фундаментальний характер, оскільки охоплюють усі аспекти діяльності аграрних підприємств. Це включає модифікацію методів участі господарських суб'єктів у виробничих, інноваційних та економічних процесах, відкриваючи нові можливості та суттєво змінюючи взаємодію, соціальну інтеграцію та комунікаційні зв'язки. Імплементация цифрових технологій у всіх підприємствах аграрного сектору є неминучим процесом, оскільки цифровізація агровиробництва не лише сприяє підвищенню продуктивності та прибутковості виробників, але й забезпечує своєчасну та структуровану інформацію для всіх учасників бізнес-процесів, що сприяє прийняттю ефективних управлінських рішень. Цифрові технології в аграрному виробництві дозволяють оптимізувати використання ресурсів та одночасно зменшувати витрати на управління. Впровадження зазначених технологій в агробізнес не лише сприяє підвищенню конкурентоспроможності та ефективності галузі, але й стимулює залучення молоді до сільської місцевості, покращення екологічного стану довкілля та забезпечення сталого розвитку сільських територій.

Література:

1. Буяк Л. А. Концепція програмного забезпечення цифровізації агробізнесу. Український журнал прикладної економіки та техніки. 2022. Том 7. № 4. С. 327—334.
2. Жосан Г. Стан розвитку діджиталізації в Україні. Економічний аналіз. 2020. Т. 30. № 1. Ч. 2. С. 44—52.
3. Ільченко Т. В. Діджиталізація як інструмент інноваційного розвитку агробізнесу. Інвестиції: практика та досвід. 2024. № 3. С. 81—85.
4. Кравченко М. О., Салабай В. О. Роль цифрових трансформацій бізнес-процесів підприємств. Економічний вісник НТУУ "Київський політехнічний інститут. 2023. № 26. С. 148—153.
5. Орлов І. Організація бухгалтерського обліку в умовах цифровізації економіки. Аста Аса-

demiae Beregsasiensis. Economics. 2022. Вип. 1. С. 265—274.

6. Пешко М., Завербний А. Діджиталізація української економіки в умовах євроінтеграції. Економіка та суспільство. 2023. № 47. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2136/2065>.

7. Поліщук О. М., Мельник В. В., Бобко В. В. Тенденції та перспективи розвитку аграрного сектору України в умовах цифровізації обліку та економіки. Агросвіт. 2024. № 6. С. 79—84.

8. Стежко Н., Шевчук О. Тенденції розвитку світової електронної комерції в умовах діджиталізації бізнесу. Цифрова економіка та економічна безпека. 2023. № 5 (05). С. 20—25.

9. Череп О. Г., Нагаєць С. В., Веремєєнко О. О., Семібратова Є. С. Впровадження сучасних цифрових технологій в аграрному секторі. Актуальні проблеми економіки. 2024. № 1 (271). С. 133—139.

10. Шаповалова А., Кузьменко О., Поліщук О., Ларікова Т., Мирончук З. Модернізація національної системи обліку й аудиту з використанням інструментів цифрової трансформації. Financial and credit activity problems of theory and practice. 2023. Вип. 4 (51). С. 33—52.

11. Юрчук Н. П., Кіпоренко С. С. Особливості використання цифрових технологій в агробізнесі. Східна Європа: економіка, бізнес та управління. 2022. № 36. С. 109—116.

References:

1. Buiak, L. (2022), "Agribusiness digitalization software concept", *Ukrainskyi zhurnal prykladnoi ekonomiky ta tekhniki*, vol. 7, no. 4, pp. 327—334.

2. Zhosan, H. (2020), "Development of digitalization in Ukraine", *Ekonomichnyy analiz*, vol. 30, no. 1, part 2, pp. 44—52.

3. Ilchenko, T. (2020), "Digitization as a tool for innovative development of agribusiness", *Investytsiyi: praktyka ta dosvid*, vol. 3, pp. 81—85.

4. Kravchenko, M. O. and Salabai, V. O. (2023), "The role of digital transformations of business processes of enterprises", *Ekonomichniy visnyk NTUU "Kyivskiy politekhnichnyi instytut"*, vol. 26, pp. 148—153.

5. Orlov, I. (2022), "Organization of accounting in conditions of digitization of the economy", *Acta Academiae Beregsasiensis. Economics*, vol. 1, pp. 265—274.

6. Peshko, M., and Zaverbnyi, A. (2023), "Digitalization of the Ukrainian economy in the context of European integration", *Ekonomika ta suspilstvo*, vol. 47, available at: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2136/2065>. (accessed February 22, 2025).

7. Polishcuk, O. M., Melnyk, V. V. and Bobko, V. V. (2024), "Trends and prospects for the development of the agricultural sector of Ukraine in the context of digitalization of accounting and the economy", *Agrosvit*, vol. 6, pp. 79—84.

8. Stezhko, N., and Shevchuk, O. (2023). "Trends in the development of global e-commerce in the conditions of digitalization of business", *Tsyfrova ekonomika ta ekonomichna bezpeka*, vol. 5 (05), pp. 20—25.

9. Cherep, O. H., Nahaiets, S. V., Veremieienko, O. O., and Semibratova, Ye. S. (2024), "Implementation of modern digital technologies in the agricultural sector", *Actual Problems of Economic*, vol. 1 (271), pp. 133—139.

10. Shapovalova, A., Kuzmenko, O., Polishchuk, O., Larikova, T. and Myronchuk, Z. (2023), "Modernization of the national accounting and auditing system using digital transformation tools", *Financial and credit activity problems of theory and practice*, vol. 4 (51), pp. 33—52.

11. Yurchuk, N. P. and Kiporenko, S. S. (2022), "Features of using digital technologies in agribusiness", *Skhidna Yevropa: ekonomika, biznes ta upravlinnia*, vol. 36, pp. 109—116.

Стаття надійшла до редакції 03.03.2025 р.

<https://nayka.com.ua>

Електронне фахове видання

**ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ
удосконалення та розвиток**

Виходить 12 разів на рік

включено до переліку наукових фахових видань України
з питань **ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ**
(Категорія «Б»)

Наказ Міністерства освіти і науки України
від 28.12.2019 №1643

Спеціальність 281

e-mail: economy_2008@ukr.net

 viber: +38 050 3820663