

Mariia Mazorenko

*Developer at the Scientific level of Doctor of Philosophy
State Biotechnological University*

Lyudmila Polyvana

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Accounting, Auditing and Taxation
State Biotechnological University*

DIGITALIZATION IN STRATEGIC MANAGEMENT: CONCEPTUAL FOUNDATIONS AND DIGITAL ACCOUNTING TECHNOLOGIES OF MODERN AGRIBUSINESS

Summary

This study explores the digitalization of strategic management and digital accounting technologies in modern agribusiness. It highlights the urgent need for Ukraine's transition to a digital economy, emphasizing the integration of digital data as a critical resource for enhancing production and management processes. The research addresses the challenges posed by the ongoing military conflict, which hampers Ukraine's digital transformation and economic recovery. It identifies key trends in the evolution of the digital economy, focusing on the importance of digitalization in the agricultural sector to improve competitiveness amid globalization. The findings suggest that the modernization of accounting systems through digital technologies, including artificial intelligence and blockchain, is essential for transparency and efficiency in financial management. The study also emphasizes the need for a conceptual analysis of terminology related to the digital transformation of accounting in agribusiness, noting the ambiguity in existing definitions. By systematically examining various approaches, the research aims to develop a comprehensive definition that accurately reflects the essence of digital transformation in agricultural accounting. The results underscore the importance of utilizing digital technologies to reduce information asymmetries, improve financial data accuracy, and enhance decision-making processes. Ultimately, this research contributes to the understanding of digitalization's role in improving the financial management of agribusinesses, offering practical strategies for implementing digital solutions that enhance competitiveness in both domestic and international markets.

Вступ

Розвиток національної економіки України безпосередньо корелює з переходом до цифрової економіки, що обумовлює необхідність стратегічного переосмислення підходів до використання цифрових технологій. Цей процес передбачає інтеграцію цифрових даних як ключового ресурсу у виробничі та управлінські процеси, оптимізацію обробки великих обсягів інформації та підвищення аналітичного потенціалу в оцінці результатів господарської діяльності. У порівнянні з традиційними методами ведення бізнесу, цифрові

технології сприяють суттєвому зростанню ефективності в різних секторах економіки, що є критичним фактором забезпечення конкурентоспроможності країни на глобальному рівні. Таким чином, цифрова економіка стає стратегічним вектором соціально-економічного розвитку України. Попри високий рівень технологічного потенціалу, Україна залишається серед небагатьох європейських держав, які наразі не мають достатньої кількості власних цифрових ресурсів для повномасштабної цифрової трансформації. Одним із ключових чинників, що сповільнюють цей процес, є тривалий воєнний конфлікт, який обумовлює значні економічні втрати та створює додаткові бар'єри для інтеграції в цифровий простір. У такій ситуації особливої актуальності набуває дослідження сучасних аспектів розвитку цифрової економіки України, визначення основних тенденцій її еволюції та оцінка перспектив у контексті європейської інтеграції. Процес діджиталізації є ключовою складовою трансформації сучасної економіки, що передбачає комплексне впровадження цифрових технологій у всі сфери суспільного та господарського життя. Попри широке використання цього терміну, його зміст залишається предметом наукових дискусій, оскільки охоплює як технологічний, так і управлінський аспекти. Діджиталізація виходить за межі традиційної автоматизації бізнес-процесів, включаючи концепцію цифрового середовища, в якому функціонують економічні суб'єкти, а також зміну підходів до збору, обробки та аналізу інформації. Особливої ваги цей процес набуває в агропромисловому комплексі, який є стратегічно важливою галуззю економіки України. Агробізнес, що історично орієнтований на експорт і забезпечує значну частку ВВП країни, потребує підвищення конкурентоспроможності в умовах глобалізації. Використання цифрових технологій дозволяє оптимізувати виробничі процеси, удосконалити системи управління ресурсами та забезпечити точне прогнозування врожаїв, що особливо важливо в умовах змін клімату та зростання світового попиту на продовольство. Важливим аспектом цифрової трансформації аграрного сектору є модернізація системи бухгалтерського обліку, яка забезпечує прозорість, ефективність та аналітичну глибину в управлінні фінансовими потоками. Традиційні методи ведення бухгалтерського обліку поступово поступаються місцем інноваційним цифровим платформам, що використовують штучний інтелект, блокчейн-технології та хмарні сервіси для автоматизації операцій. Саме дослідженню цифрової трансформації бухгалтерського обліку в агробізнесі присвячене дане наукове дослідження, що має на меті виявлення ключових тенденцій, викликів та перспектив впровадження сучасних технологій у цю сферу. Таким чином, цифровізація бухгалтерського обліку в агропромисловому секторі України є не лише інструментом підвищення ефективності бізнес-процесів, а й стратегічною необхідністю для адаптації до вимог сучасного ринку та інтеграції в європейський економічний простір. У даному дослідженні передусім пропонується зосередити увагу на концептуальному аналізі термінології, що використовується у сфері цифрової трансформації бухгалтерського обліку в аграрних підприємствах. Незважаючи на широку популяризацію поняття «діджиталізація», його трактування у науковій літературі та практичному

застосуванні залишається неоднозначним. Це зумовлює необхідність системного дослідження існуючих підходів до визначення цього терміна, критичного порівняння наявних дефініцій та формування авторського визначення, яке б найбільш повно відображало сутність цифрової трансформації бухгалтерського обліку в агробізнесі. Актуальність даного дослідження обумовлена тим, що процес діджиталізації бухгалтерського обліку є ключовим чинником підвищення ефективності управління фінансово-господарською діяльністю аграрних підприємств. Використання цифрових технологій у сфері обліку сприяє зменшенню інформаційних асиметрій, підвищенню точності фінансових даних, зниженню витрат на обробку інформації та оперативному прийняттю управлінських рішень. Зважаючи на високий рівень динамічності сучасного агропромислового комплексу України та потребу в інтеграції до глобального цифрового середовища, дослідження концептуальних засад і практичних аспектів діджиталізації бухгалтерського обліку є надзвичайно важливим. Наукова значущість цього дослідження полягає в тому, що воно сприятиме систематизації знань про цифрову трансформацію бухгалтерського обліку, розширенню дефінітивного апарату та формуванню методологічних підходів до аналізу процесів діджиталізації в аграрному секторі. Практична цінність полягає у можливості застосування результатів дослідження для розробки стратегій впровадження цифрових технологій у бухгалтерську діяльність аграрних підприємств, що, у свою чергу, сприятиме підвищенню їхньої конкурентоспроможності на внутрішньому та міжнародному ринках.

Розділ 1. Концептуальні засади діджиталізації бухгалтерського обліку в аграрному секторі: термінологічний аналіз та сучасні підходи

Термін «цифровізація» (від англійського «digitalization») вперше з'явився в наукових колах на початку 2000-х років і відображає процес перетворення аналогових даних у цифрову форму, що дозволяє використовувати інформацію для автоматизації, зберігання та обробки з допомогою електронних засобів. Проте широке вживання цього терміна сталося в контексті технологічної революції, що розпочалася наприкінці 20 століття з розвитком комп'ютерних технологій та Інтернету.

Одним із перших академічних досліджень, що звертали увагу на поняття цифровізації, є праці вчених у галузі інформаційних технологій, які акцентували увагу на значенні комп'ютеризації бізнес-процесів. Зокрема, у дослідженнях, проведених у середині 1990-х років, вивчалися впливи комп'ютерних технологій на економіку та суспільство, що стало основою для подальшого розвитку терміну [1, с. 106].

У 2004 році термін «цифровізація» почав активно використовуватися у звітах міжнародних організацій, таких як Світовий банк та Організація Об'єднаних Націй, у контексті розвитку цифрових економік та суспільств. Вони акцентували увагу на необхідності переходу до цифрових технологій для забезпечення економічного зростання та підвищення ефективності управлінських процесів у різних секторах економіки.

Останнім часом термін «цифровізація» (або його синонім «діджиталізація») набув особливої популярності в українському науковому та правовому контексті, зокрема у зв'язку з пандемією COVID-19 [2]. Діджиталізація представляє собою процес інтеграції електронно-цифрових пристроїв, засобів та систем у фізичний простір, що спрямоване на забезпечення електронно-комунікаційного обміну між ними. Цей процес сприяє створенню синергетичного поєднання віртуального та фізичного середовища, формуючи кіберфізичний простір. Аграрний сектор також активно залучений до даного процесу, що стало підґрунтям для виникнення численних інноваційних рішень. Серед таких нововведень можна відзначити дистанційне ведення обліку, онлайн-платформи для збуту продукції, віртуальні картографічні інструменти для аналізу земельних угідь та інші автоматизовані системи, які сприяють розвитку сільського господарства в цілому. Цифровізація в аграрній сфері не лише оптимізує управлінські процеси, а й підвищує ефективність виробництва, сприяючи інтеграції сучасних технологій у традиційні методи ведення господарства [3, с. 109].

Для проведення наукового дослідження та аналізу терміну «діджиталізація бухгалтерського обліку», пропонуємо розглянути роботи українських та зарубіжних науковців, які висвітлюють це питання, а також спробуємо знайти найкраще визначення цього терміну в умовах сучасного розвитку технологій. Термін «діджиталізація бухгалтерського обліку» відображає процес інтеграції цифрових технологій в усі аспекти бухгалтерського обліку, таких як автоматизація облікових процедур, використання програмного забезпечення для фінансового аналізу та зберігання фінансових даних у цифровій формі. Серед найвідоміших визначень від українських науковців виокремлюють позиції наступних: Н.В. Богданова в своїх працях стверджує, що діджиталізація бухгалтерського обліку – це «перехід від традиційних методів обліку до сучасних, що базуються на використанні комп'ютерних технологій та інформаційних систем». Вона також підкреслює важливість автоматизації процесів для підвищення точності та зменшення людських помилок в бухгалтерії [4, с. 210].

Тоді як І.В. Остроменчук вказує, що «діджиталізація бухгалтерського обліку» охоплює не лише автоматизацію, а й інтеграцію великих даних (Big Data), аналітики та використання штучного інтелекту для прогнозування фінансових потоків і управлінських рішень. [5, с. 180]. Позиції вітчизняних науковців відрізняються від зарубіжних. Так А.К. Dhillon, досліджуючи цифрові трансформації в бухгалтерії, зазначає, що «діджиталізація бухгалтерського обліку» полягає у використанні цифрових платформ і програмного забезпечення для створення і зберігання бухгалтерських записів, що забезпечує автоматизацію бухгалтерських процесів і оптимізацію операцій» [6, с. 45]. В свою чергу С.Е. Searle в своїй статті про майбутнє бухгалтерії стверджує, що цифрові технології в обліку не лише спрощують процедури, але й створюють нові можливості для стратегічного управління завдяки здатності швидко обробляти величезні обсяги даних [7, с. 12]. Для більш глибокого аналізу існуючих термінів пропонуємо порівняти національні та зарубіжні

підходи. Усі визначення мають спільну рису – діджиталізація бухгалтерського обліку це перехід від традиційних форм до інтегрованих і автоматизованих цифрових систем, але різні науковці акцентують увагу на різних аспектах цього процесу: Українські науковці зосереджуються більше на автоматизації облікових процесів та зниженні людського фактору. Зарубіжні вчені акцентують на використанні інформаційних технологій для стратегічного управління, аналітики та обробки великих даних. В умовах сучасного розвитку технологій та стрімкого розвитку штучного інтелекту в бухгалтерії, пропонуємо наступне формулювання терміну: «Діджиталізація бухгалтерського обліку» – це процес глобальної інтеграції цифрових технологій у всі аспекти бухгалтерії, який включає автоматизацію облікових процедур, впровадження систем аналізу великих даних та штучного інтелекту для прийняття обґрунтованих управлінських рішень, з метою підвищення точності, прозорості та ефективності управління фінансовими потоками на всіх етапах від збору до обробки і зберігання облікової інформації. Таке визначення підкреслює взаємодію різних сучасних технологій (включаючи програмне забезпечення, штучний інтелект та великі дані) для оптимізації облікових процесів і їх адаптацію до умов цифрової економіки. Враховуючи сучасні тренди, це визначення допомагає зрозуміти важливість комплексної трансформації бухгалтерії та її адаптацію до нових вимог ринку. Термін «діджиталізація бухгалтерського обліку» є широким та багатозначним, і залежно від контексту може включати різні аспекти технологічної трансформації в бухгалтерії. Визначення терміну необхідно адаптувати до умов сьогодення, де технології активно впливають на автоматизацію, аналітику та прогнозування, що виходить за рамки звичайної комп'ютеризації облікових процесів. Діджиталізація бухгалтерського обліку в аграрних підприємствах є важливим етапом у переході до сучасних бізнес-моделей, де цифрові технології сприяють значному полегшенню управлінських процесів і підвищенню ефективності операцій. Аграрний сектор, який традиційно залежав від ручного введення даних, тепер отримує можливість впровадження автоматизованих облікових систем, що дозволяють знизити людський фактор, зменшити помилки і оптимізувати використання ресурсів. Одним із основних аспектів діджиталізації бухгалтерії в аграрних підприємствах є автоматизація процесів ведення обліку витрат і доходів. Впровадження програмного забезпечення для обліку на кожному етапі виробничого процесу (від посіву до збору врожаю, від обробки земель до зберігання продукції) дозволяє агропідприємствам проводити реальний моніторинг витрат і доходів, забезпечуючи точність фінансових розрахунків. Це особливо важливо для великих підприємств, які обробляють великі обсяги даних та мають складні ланцюги поставок. Крім того, системи управління агробізнесом (ERP-системи) мають важливе значення для інтеграції даних, включаючи інформацію про врожаї, технологічні процеси, рух товарів і матеріалів, а також їх фінансові показники. Завдяки цьому аграрні підприємства отримують можливість аналізувати витрати, прогнозувати прибутковість, оптимізувати логістичні витрати, а також краще управляти запасами і персоналом. Враховуючи специфіку аграрних підприємств, важливо

також звернути увагу на інтеграцію систем відстеження та управління ланцюгом поставок через цифрові платформи, які дозволяють забезпечити прозорість у відносинах із постачальниками та покупцями. Це особливо актуально в умовах глобалізації та необхідності враховувати зовнішні фактори, такі як зміни клімату або коливання цін на сировину. Автоматизовані системи обліку допомагають підприємствам оперативно реагувати на ці зміни та коригувати стратегії. Вважаємо, що діджиталізація бухгалтерського обліку в аграрних підприємствах має не лише економічний аспект, але й соціальний. З впровадженням сучасних інформаційних технологій аграрні підприємства можуть не тільки досягти підвищення ефективності облікових процесів, але й сприяти сталому розвитку цього сектору. Впровадження таких інструментів дозволяє аграрним підприємствам краще оцінювати екологічні витрати, мінімізувати використання хімікатів та пестицидів, а також виявляти можливості для покращення економічної стабільності. Зважаючи на цю важливість, пропонуємо ввести для аграрного сектору наступне визначення терміну «діджиталізація бухгалтерського обліку в аграрних підприємствах»: «Діджиталізація бухгалтерського обліку в аграрних підприємствах» – це процес інтеграції цифрових технологій в усі аспекти бухгалтерського обліку, які використовуються в аграрному виробництві, включаючи автоматизацію та інтеграцію даних про виробництво, витрати, доходи, логістику та поставки для підвищення ефективності управління ресурсами, прогнозування економічних результатів і забезпечення стійкості підприємства до змін в умовах глобалізації та змін клімату. Такий підхід підкреслює важливість комплексної діджиталізації в аграрному секторі, яка має не лише економічний, але й екологічний і соціальний вимір. Урахування всіх аспектів дозволяє оптимізувати не лише внутрішні бізнес-процеси, а й сприяти більш відповідальному та ефективному використанню природних ресурсів, що є критично важливим для сталого розвитку агробізнесу.

Процес діджиталізації бухгалтерського обліку в аграрному секторі не лише трансформує управлінські практики, але й кардинально змінює структуру інформаційних потоків усередині підприємств. Застосування сучасних технологій дозволяє забезпечити цілісність та актуальність даних, що, в свою чергу, підвищує якість фінансової звітності та сприяє обґрунтованості управлінських рішень. Наприклад, інтеграція систем управління агробізнесом (ERP) не лише оптимізує облікові процедури, а й забезпечує багатоканальний доступ до інформації, що дозволяє всім учасникам процесу ефективно співпрацювати та взаємодіяти в реальному часі.

Водночас важливим аспектом діджиталізації є необхідність навчання та підвищення кваліфікації персоналу. Впровадження нових технологій передбачає, що співробітники аграрних підприємств повинні адаптуватися до нових умов роботи, оскільки класичні облікові методи не відповідають сучасним вимогам ринку. Тому освіта та підготовка фахівців у сфері цифрових технологій стають критично важливими для успішної реалізації стратегій діджиталізації в агробізнесі. Програмами підвищення кваліфікації та

спеціалізованими курсами необхідно підтримувати розвиток навичок, що дозволяють ефективно використовувати сучасні облікові системи.

Важливо також підкреслити, що діджиталізація в аграрному секторі супроводжується певними викликами. Серед них виділяються питання кібербезпеки, що стали особливо актуальними в умовах зростаючого використання цифрових технологій. Захист даних та інформаційних систем від зовнішніх загроз є одним із пріоритетних завдань для аграрних підприємств, які прагнуть забезпечити безпечну та ефективну роботу своїх цифрових платформ. Тому розробка та впровадження заходів безпеки, а також формування культури кібербезпеки на підприємствах стають необхідними для забезпечення стабільного функціонування діджиталізованих облікових систем.

Загалом, діджиталізація бухгалтерського обліку в аграрному секторі відкриває нові можливості для підвищення ефективності управління та забезпечення конкурентоспроможності. Однак для реалізації всіх переваг, які вона може надати, важливо не лише інвестувати в технології, а й враховувати соціальні, економічні та екологічні аспекти, що впливають на сталий розвиток агробізнесу. Комплексний підхід до діджиталізації, що включає всі ці аспекти, сприятиме формуванню стійких та адаптивних аграрних підприємств, готових до викликів сучасного світу.

Розділ 2. Сучасний агробізнес та цифрові технології обліку

Сучасний агробізнес в Україні є важливою складовою національної економіки, що демонструє динамічний розвиток, адаптацію до світових трендів та впровадження інноваційних технологій. Україна, будучи однією з найбільших аграрних країн світу, має значний потенціал для виробництва сільськогосподарської продукції завдяки сприятливим кліматичним умовам та родючим ґрунтам.

За даними Державної служби статистики України, у 2023 році аграрний сектор забезпечив близько 10% валового внутрішнього продукту (ВВП) країни та займав понад 15% загальної зайнятості. Виробництво сільськогосподарських культур в Україні за останні роки демонструє стабільне зростання, а у 2022 році було зібрано 61,3 мільйона тонн зернових культур, що ставить країну на п'яте місце у світі за обсягами виробництва. Сучасний агробізнес в Україні характеризується різноманіттям форм власності та управління. З одного боку, значна частина агровиробництва представлена великими агрокомпаніями, які використовують сучасні технології та механізацію. З іншого боку, на ринку активно функціонують малі та середні фермерські господарства, які також починають впроваджувати інновації, зокрема у сферах органічного виробництва та екофункціонального землеробства [8].

Наукові дослідження свідчать про позитивний вплив цифровізації на агробізнес. Наприклад, у дослідженні, проведеному Інститутом аграрної економіки, було вказано, що впровадження інформаційних технологій у агровиробництво дозволяє знизити витрати на 15-20%, підвищуючи продуктивність праці. Це досягається завдяки впровадженню технологій

точного землеробства, які оптимізують використання ресурсів, таких як добрива, вода і пестициди.

Агробізнес в Україні також активно сприяє розвитку експорту сільськогосподарської продукції. За даними Міністерства аграрної політики та продовольства України, у 2022 році експорт агропродовольчих товарів становив понад 25 мільярдів доларів США, що складає близько 45% загального обсягу експорту країни. Основними продуктами експорту є зернові, олійні культури та продукти переробки, що свідчить про значну конкурентоспроможність українських агровиробників на міжнародній арені.

Проте, незважаючи на позитивні тенденції, агробізнес в Україні стикається з низкою викликів, таких як зміна клімату, нестабільні ринкові умови, а також необхідність адаптації до європейських стандартів якості та безпеки продукції. У зв'язку з цим, науковці та експерти закликають до активізації досліджень у галузі агрономії, біотехнологій, а також впровадження принципів сталого розвитку у агробізнесі [9].

Таким чином, сучасний агробізнес в Україні демонструє потенціал для подальшого зростання, забезпечуючи не лише економічну стабільність, а й соціальний розвиток сільських територій. Важливо, щоб цей розвиток супроводжувався впровадженням інноваційних технологій, які сприятимуть підвищенню ефективності виробництва та збереженню природних ресурсів.

На сьогоднішній день цифрова трансформація в аграрному секторі є одним із провідних пріоритетів у загальній стратегії економічного розвитку цієї галузі. Інформаційні технології виконують важливу роль у стимулюванні прогресу сільськогосподарського виробництва, формуючи інтегровану цифрову модель аграрного підприємства. Ця модель включає в себе комплексну інтеграцію управлінських систем, організаційно-економічних відносин, технічних засобів та програмного забезпечення.

Сучасні реалії свідчать про існування певних труднощів, пов'язаних із переходом до цифрової трансформації в аграрному секторі економіки. По-перше, значною перешкодою є використання застарілого обладнання та технологій, зокрема в малих і середніх сільськогосподарських підприємствах, що обмежує їхню конкурентоспроможність на внутрішньому ринку. По-друге, брак необхідних ресурсів для впровадження сучасного обладнання та технологій у малих сільськогосподарських підприємствах ускладнює цей процес. По-третє, доступ до спеціалізованих інформаційних ресурсів, які могли б надати необхідні дані щодо оптимізації діяльності, для малих підприємств є вкрай обмеженим. По-четверте, ринок виробників технологічного обладнання для сільського господарства представлений лише кількома компаніями, що пропонують власні платформи для обробки та аналізу даних. Це призводить до необхідності використання декількох різних платформ одночасно. По-п'яте, існуючі програми державної та регіональної підтримки сільського господарства недостатньо орієнтовані на впровадження передових технологій у діяльність саме малих та середніх агроформувань.

Цифровізація агросфери є новим етапом розвитку, що передбачає застосування цифрових технологій для трансформації бізнес-процесів у всіх

сферах сільського господарства. Це надає можливість вітчизняним аграріям виходити на міжнародні ринки збуту своєї продукції. Ключовим елементом економічних відносин у сільському господарстві є аграрний ринок, який координує економічні процеси, пов'язані із задоволенням потреб населення у сільськогосподарській продукції у необхідній якості та кількості.

Аграрний сектор України зазнав значних втрат внаслідок повномасштабної війни, ініційованої Російською Федерацією проти України. У зонах активних бойових дій сільськогосподарські землі зазнали серйозного погіршення, і їх якість суттєво постраждала. Це призведе до потреби в значних витратах на відновлення цих земель для подальшого сільськогосподарського використання. Внаслідок військових дій багато працівників сільськогосподарських підприємств і фермерів були змушені припинити свою діяльність та залишити свої домівки. Противник цілеспрямовано атакував зерносховища, продовольчі склади, транспортну інфраструктуру та ускладнював експорт українських сільськогосподарських товарів, що призвело до зменшення доходів для сільгоспвиробників. Майбутнє забезпечення України продовольством і відновлення аграрного експорту визначатиметься, насамперед, швидкістю завершення активних бойових дій на території країни.

Оскільки сільськогосподарське виробництво вимагає аналізу значних обсягів даних з різних сфер – облікової, економічної, агрономічної, технічної, хімічної, метеорологічної, біологічної тощо – менеджерам аграрної галузі необхідно мати цифрові компетенції та навички для розробки оптимальних управлінських рішень, спрямованих на підвищення прибутковості аграрних підприємств. Виконання сільськогосподарських робіт уже неможливе без використання інформаційних технологій. Зростає рівень застосування спеціалізованих програм для управління та обліку, а також використання платних та безкоштовних додатків на смартфонах і гаджетах. Впроваджуються системи точного землеробства, активно використовуються агродрони, технічні пристрої у вигляді біосенсорів, датчиків та іншого обладнання.

Ефективний механізм стратегічного управління агропідприємствами, за умови їх цифровізації, сприяє мобілізації науково-технічного, інноваційного, фінансово-економічного, соціального та організаційного потенціалу. Цифрові технології впроваджуються в різних сферах, зокрема в управлінні агровиробництвом, автоматизованому бухгалтерському обліку, рослинництві та тваринництві, зберіганні та переробці продукції, енергозабезпеченні, а також у соціальному середовищі сільського населення. Повна автоматизація облікових процесів забезпечує ефективну обробку великих обсягів інформації, спрощує рутинні завдання бухгалтерів і підвищує ефективність управлінських рішень.

Впровадження технологій точного землеробства не лише веде до економічної вигоди, але й сприяє оптимізації використання земельного банку підприємства, регіону чи країни, що, у свою чергу, сприяє збільшенню обсягів виробництва аграрної продукції. Перехід до ринкових відносин в економіці та швидкий науково-технічний прогрес стимулюють оперативне впровадження інновацій у сферу інформатизації всіх аспектів соціально-економічного життя.

Сучасні підприємства не можуть функціонувати без комп'ютерної техніки та програмного забезпечення, які забезпечують високу конкурентоспроможність, підвищують ефективність праці персоналу та формують оптимальну структуру управління. Особливо важливим є впровадження бухгалтерських програмних пакетів у сфері бухгалтерської діяльності. Їх застосування сприяє швидкій обробці даних, забезпечує надійність бізнес-інформації та полегшує прийняття обґрунтованих фінансових та управлінських рішень. Успішний перехід до комп'ютеризованої системи бухгалтерського обліку може суттєво прискорити інформаційні потоки, зменшуючи час обробки інформації у кілька разів. Однак оцінка вартості інформації в натуральних одиницях є складною, і реальний вплив впровадження комп'ютеризації бухгалтерського обліку іноді важко визначити. Наявність своєчасної та достовірної інформації є ключовою для ухвалення ефективних управлінських рішень на різних рівнях організації. Створення автоматизованої бухгалтерської системи потребує одночасних інвестицій у розробку та впровадження програмного забезпечення, а також постійного фінансування для забезпечення її безперебійної роботи. Сьогодні на ринку інформаційних технологій існує широкий вибір програмних рішень, що відповідають специфічним потребам і характеристикам підприємств, зокрема їх розміру, галузі діяльності або рівня автоматизації окремих підрозділів.

Варто підкреслити, що використання спеціалізованих агротехнічних програм значно підвищує продуктивність праці та результативність виробничо-економічної діяльності підприємств. Це дозволяє вести електронну історію полів, керувати переміщенням техніки, здійснювати агрономічні заходи віддалено, отримувати дані з метеостанцій, проводити агрохімічний аналіз ґрунту та рослин, а також виконувати супутникові, фото- та відеозйомки посівів.

На основі проведених досліджень можна стверджувати, що використання програмних продуктів сприяє зниженню витрат підприємств і підвищенню їхньої ефективності. Деякі цифрові технології спрямовані на мінімізацію ризиків у сільському господарстві. Наприклад, застосування безпілотних літальних апаратів дає можливість створювати детальні картографічні матеріали ґрунтів, здійснювати моніторинг стану рослин, виявляти види та обсяги захворювань сільськогосподарських культур. Місцевий моніторинг рослинництва дозволяє ідентифікувати ділянки сільськогосподарських культур, які розвиваються повільніше, ніж передбачено. Це дає можливість здійснити цілеспрямоване внесення гербіцидів для боротьби з надмірним забур'яненням або локальне оброблення посівів інсектицидами для контролю шкідливих комах. Використання рідких добрив також можливо в необхідних ділянках. Зростання популярності дронів у сільському господарстві зумовлено підвищеним попитом на сучасне технічне обладнання для аграрних підприємств. Ефективність застосування дронів у сільському господарстві з економічної перспективи обумовлена здобутком прибутку через підвищення врожайності та зменшення витрат на вирощування сільськогосподарських культур. Це досягається, зокрема, завдяки зниженню витрат на пестициди, водопостачання, паливно-мастильні матеріали та інші ресурси.

Впровадження цифрових технологій сприяє розв'язанню проблем, пов'язаних з виробничими процесами, зокрема, втратам врожаю, які можуть бути наслідком недотримання технічних вимог або крадіжки продукції. Варто особливо акцентувати увагу на ролі інформаційних технологій у запобіганні злочинним схемам у аграрному секторі. Для попередження незаконного збагачення через доступ до складів та елеваторів доцільно використовувати GPS-трекери, лічильники насіння, датчики та інші технічні засоби контролю. У ході посівної кампанії та після збору врожаю впровадження цифрових технологій дозволяє зменшити ризик крадіжок. Це досягається шляхом встановлення міток з GPS-координатами на комбайнах і зерновозах, що забезпечує контроль за вивантаженням зерна відповідно до реальних потреб. Додатково, використання різноманітних датчиків, таких як облікові пристрої для рівня пального, витратоміри, датчики заповнення бункерів комбайнів, лічильники насіння та ультразвукові сканери, що реагують на глибину оранки, а також сканери наповнення кузовів зерновозів, забезпечує унеможливлення неналежних дій та зловживань. Розробка інформаційної підтримки для агровиробників на основі новітніх комп'ютерних і мобільних технологій передбачає глибоку цифровізацію сільськогосподарських підприємств і територій. Це включає навчання та підвищення кваліфікації фахівців у сфері агрономії, створення системної бази даних і формування єдиного інформаційного простору для агробізнесу.

Таким чином, використання цифрових технологій у стратегічному управлінні сільськогосподарськими підприємствами може бути ефективним завдяки високій швидкості та якості зібраних даних. Це надає можливість агроменеджерам формувати зростаючі прибутки та забезпечувати стійку і тривалу конкурентоспроможність на ринку.

З початком інтеграції України до глобальної мережі Інтернет та поетапним впровадженням різноманітних електронних пристроїв і сервісів, аграрний бізнес демонструє ознаки суттєвого розвитку. Процеси цифровізації та автоматизації в сільськогосподарському секторі економіки України стають дедалі більш поширеними. Цифровізація, або діджиталізація, виступає одним із ключових факторів зростання світової економіки в найближчі роки. Окрім безпосереднього підвищення продуктивності, яку підприємства отримують від впровадження цифрових технологій, існує ряд непрямих переваг цифровізації, серед яких економія часу, зростання попиту на нові види продукції та послуги, поліпшення якості та створення додаткової вартості. Цифрова економіка має вплив на бізнес у всіх сферах економічної діяльності, охоплюючи не лише інформаційно-телекомунікаційний сектор, а й базові галузі промисловості, сільське господарство, будівництво та інші. Процес цифровізації, як новий етап розвитку аграрної сфери та агропромислових ринків, включає в себе впровадження цифрових технологій, здатних трансформувати бізнес-процеси у всіх галузях сільського господарства, що, у свою чергу, змінить процеси виробництва та реалізації сільськогосподарської продукції. Використання інформаційних програм для управління аграрними підприємствами є сучасним та ефективним інструментом оптимізації господарської діяльності.

Це передбачає забезпечення швидкого, точного, актуального і своєчасного дистанційного обміну інформацією між працівниками підприємства. Такий підхід суттєво прискорює взаємодію з контрагентами, оптимізує бухгалтерський облік, роботу з документацією, проведення інвентаризації, управління персоналом та контроль за виробничими процесами. Впровадження цифрових технологій в обліково-економічну сферу агробізнесу має потенціал не лише підвищити конкурентоспроможність і ефективність галузі, але й сприяти зростанню привабливості праці в сільському господарстві. Це також сприятиме залученню молодих фахівців до сільських територій і зменшенню негативного впливу на навколишнє середовище під час агровиробництва, підтримуючи сталий розвиток сільських районів.

Висновки

У результаті проведеного дослідження було виявлено, що діджиталізація бухгалтерського обліку в аграрному секторі України є критично важливим фактором для підвищення ефективності управління фінансовими потоками та адаптації агробізнесу до сучасних умов глобалізації. Аналіз показав, що впровадження цифрових технологій у бухгалтерський облік не лише оптимізує процеси обробки інформації, а й сприяє зменшенню інформаційних асиметрій та підвищенню точності фінансових даних. Таким чином, сучасні технології, такі як штучний інтелект і блокчейн, забезпечують нові можливості для трансформації традиційних методів ведення обліку, створюючи умови для прозорості та аналітичної глибини в управлінні. Дослідження також виявило неоднозначність у трактуванні терміна «діджиталізація», що свідчить про необхідність подальшого системного вивчення цього поняття в контексті агробізнесу. Формулювання авторського визначення діджиталізації бухгалтерського обліку стало одним із вагомих наукових внесків, що сприятиме розвитку теоретичних і практичних аспектів даної проблематики. Наукова новизна роботи полягає в розробці методологічних підходів до аналізу процесів діджиталізації в аграрному секторі та систематизації знань у цій галузі. Практична цінність дослідження полягає в можливості застосування отриманих результатів для створення стратегій впровадження цифрових технологій в облікову діяльність аграрних підприємств.

Подальші дослідження в цій сфері можуть бути зосереджені на вивченні впливу діджиталізації на стратегічне управління агробізнесом, аналізі успішних практик впровадження цифрових технологій в інших країнах, а також на оцінці соціально-економічних наслідків цифрової трансформації для стійкого розвитку аграрного сектору. Важливим напрямком є також розробка рекомендацій щодо політики державного регулювання, яка підтримувала б процеси цифровізації в агропромисловому комплексі України.

Список використаних джерел:

1. Коляденко С. В. Цифрова економіка: передумови та етапи становлення в Україні і увсвіті. *Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2016. № 6. С. 106-107.

2. Поліщук О., Михайловина С., Матрос О. Проблеми та перспективи розвитку обліку в комп'ютерному середовищі. *Ефективна економіка*. 2024. № 2. URL: <https://www.nayka.com.ua/index.php/ee/article/view/3104>
3. Юрчук Н. П., Кіпоренко С. С. Особливості використання цифрових технологій в агробізнесі. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*. 2022. № 36. С. 109-116.
4. Богданова Н. В. Діджиталізація бухгалтерського обліку: сучасні підходи та тенденції. Київ : Видавництво "Наукова думка", 2022. С. 210.
5. Остроменчук І.В. Діджиталізація бухгалтерського обліку: концептуальні засади та практичні аспекти. Львів : Вид-во "Наука", 2021. С. 180.
6. Dhillon A.K. Digital Transformations in Accounting: Automation and Optimization of Processes. *Journal of Accounting Technology*. 2020. Vol. 15(3). P. 45-58.
7. Searle C.E. The Future of Accounting: Digital Technologies and Strategic Management Opportunities. *Journal of Business and Accounting*. 2021. Vol. 22(4). P. 12-26.
8. Державна служба статистики України. (2023). Внесок сільськогосподарського сектору у статистику ВВП і зайнятості. URL: <https://stat.gov.ua/uk/news/zdiysneno-poperednyu-otsinku-vvp-za-2023-rik>.
9. Міністерство аграрної політики та продовольства України. (2022). Звіт про експорт агропродовольчих товарів в Україні. URL: <http://www.minagro.gov.ua>.

References:

1. Koliadenko S.V. (2016) Tsyfrova ekonomika: peredumovy ta etapy stanovlennia v Ukraini i usviti [Digital economy: prerequisites and stages of formation in Ukraine and in the world]. *Ekonomika. Finansy. Menedzhment: aktualni pytannia nauky i praktyky*, vol. 6, pp. 106-107.
2. Polishchuk O., Mykhailovyna S., Matros O. (2024) Problemy ta perspektyvy rozvytku obliku v kompiuternomu seredovyshchi [Problems and prospects of the development of accounting in a computer environment]. *Efektivna ekonomika*, vol. 2. Available at: <https://www.nayka.com.ua/index.php/ee/article/view/3104>. (accessed February 27, 2024).
3. Yurchuk N.P., Kiporenko, S.S. (2022) Osoblyvosti vykorystannia tsyfrovyykh tekhnolohii v ahrobiznesi [Features of using digital technologies in agri-business]. *Skhidna Yevropa: ekonomika, biznes ta upravlinnia*, vol. 36, pp. 109-116.
4. Bohdanova N.V. (2022) Didzhytalizatsiia bukhgalterskoho obliku: suchasni pidkhody ta tendentsii [Digitalization of accounting: modern approaches and trends]. Kyiv: Vydavnytstvo "Naukova dumka", p. 210.
5. Ostromenchuk I.V. (2021) Didzhytalizatsiia bukhgalterskoho obliku: kontseptualni zasady ta praktychni aspekty [Digitalization of accounting: conceptual foundations and practical aspects]. Lviv: Vyd-vo "Nauka", p. 180.
6. Dhillon A.K. (2020). Digital transformations in accounting: automation and optimization of processes. *Journal of Accounting Technology*, vol. 15(3), pp. 45-58.
7. Searle C.E. (2021). The Future of Accounting: Digital Technologies and Strategic Management Opportunities. *Journal of Business and Accounting*, vol. 22(4), pp. 12-26.
8. Vnesok silskohospodarskoho sektoru u statystyku VVP i zainiatosti (2023). [Agricultural Sector Contribution to GDP and Employment Statistics]. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. Available at: <https://stat.gov.ua/uk/news/zdiysneno-poperednyu-otsinku-vvp-za-2023-rik>
9. Zvit pro eksport ahroprodovolchyykh tovariv v Ukraini (2022) [Report on the export of agricultural products in Ukraine]. Ministerstvo ahrarynoi polityky ta prodovolstva Ukrainy. Available at: <http://www.minagro.gov.ua>