

УДК 33:004:631

DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.210.294-298>

Сільченко В.В.

Херсонський державний аграрно-економічний університет

Silchenko Volodymyr

Kherson State Agrarian and Economic University

<https://orcid.org/0009-0001-5599-0748>

ТРАНСФОРМАЦІЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІННЯ МАЛИМ АГРОБІЗНЕСОМ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ: ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ ТА НАПРЯМИ РОЗВИТКУ

У статті досліджено трансформацію інформаційного забезпечення управління малим агробізнесом в умовах цифровізації економіки та воєнного стану. Узагальнено наукові підходи до трактування сутності інформаційного забезпечення як системи формування, обробки, збереження та використання релевантної управлінської інформації. Проаналізовано динаміку використання цифрових технологій підприємствами різного розміру за 2018–2024 рр. та визначено особливості цифрової трансформації малого бізнесу. Встановлено, що попри зростання рівня доступу до мережі Інтернет і використання хмарних сервісів, малий агробізнес стикається з комплексом інфраструктурних, кадрових та фінансових обмежень, що ускладнюють формування цілісної інформаційно-аналітичної системи управління. Обґрунтовано, що в умовах обмежених ресурсів для малого агробізнесу притаманна специфічна модель цифровізації, що здебільшого базується на використанні готових програмних продуктів, аутсорсингових ІТ-послуг та інструментів сільськогосподарського дорадництва. Доведено доцільність переходу від фрагментарного інформаційного супроводу до системної аутсорсингової моделі з професійною інформаційно-аналітичною підтримкою, а також підкреслено необхідність формування та розвитку цифрових компетентностей власників, керівників малого агробізнесу та дорадників.

Ключові слова: хмарні технології, ІКТ, аутсорсинг, сільськогосподарське дорадництво, цифрові компетентності, управлінські рішення.

TRANSFORMATION OF INFORMATION SUPPORT FOR SMALL AGRIBUSINESS MANAGEMENT IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION: PROBLEM AREAS AND DIRECTIONS FOR DEVELOPMENT

The article examines the transformation of information support for the management of small agribusinesses under the conditions of economic digitalization and martial law. The study generalizes theoretical approaches to defining information support as an integrated system for the formation, processing, storage, transmission, and use of relevant managerial information necessary for effective decision-making. Particular attention is paid to the evolution of views on information support as a strategic management resource that ensures business sustainability, adaptability, and competitiveness in a turbulent environment.

The dynamics of digital technology adoption by enterprises of different sizes during 2018–2024 are analyzed, which made it possible to identify key trends and structural disparities in the digital transformation of small businesses. The findings demonstrate that despite the steady growth in Internet access and increasing use of cloud services, small agribusinesses continue to face a complex set of infrastructural, кадрових, and financial constraints that significantly hinder the development of comprehensive information and analytical management systems. Limited access to high-quality digital infrastructure in rural areas, shortage of qualified ICT specialists, and insufficient investment capacity reduce the ability of small agricultural enterprises to implement advanced digital solutions.

It is substantiated that, under resource constraints, small agribusinesses develop a specific model of digitalization primarily based on the use of ready-made software products, outsourced IT services, and agricultural advisory instruments. Such a model often has a fragmented character and does not fully ensure systematic information support for management processes. Therefore, the expediency of transitioning from situational information assistance to a structured outsourcing model with professional information and analytical support is proven. The study also emphasizes the necessity of developing digital competencies among owners, managers of small agribusinesses, and agricultural advisors

ISSN друкованої версії: 2224-6282

ISSN електронної версії: 2224-6290

© Сільченко В.В., 2026

as a prerequisite for effective digital transformation and long-term sustainable development.

Keywords: cloud technologies, ICT, outsourcing, agricultural advisory services, digital competencies, management decisions.

JEL classification: Q12, Q16, M15.

Постановка проблеми. У сучасних умовах трансформації національної економіки цифровізація стає системоутворюючим чинником розвитку всіх сфер господарювання. Інформація перетворюється на стратегічний ресурс, що визначає конкурентоспроможність, адаптивність та стійкість підприємств. Водночас ефективність використання інформаційних ресурсів безпосередньо залежить від якості організації інформаційного забезпечення управління, його повноти, достовірності, своєчасності та релевантності.

Для малого агробізнесу проблема набуває особливої ваги. Аграрна діяльність поєднує виробничі, природно-кліматичні, логістичні та ринкові ризики, що потребують оперативного отримання та аналітичної обробки значних обсягів різномірної інформації. Одночасно малі аграрні підприємства функціонують в умовах обмеженості фінансових ресурсів, дефіциту кваліфікованих кадрів та недостатньо розвиненої цифрової інфраструктури сільських територій. Територіальна розосередженість виробництва, нестабільність інтернет-зв'язку, відтік молоді з сільської місцевості та низький рівень цифрових компетентностей суттєво ускладнюють впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій.

Додатковими викликами виступають наслідки воєнного стану, які актуалізують питання кібербезпеки, збереження баз даних, організації віддаленого доступу до управлінської інформації та забезпечення безперервності бізнес-процесів. За таких умов трансформація інформаційного забезпечення управління малим агробізнесом стає не лише напрямом підвищення ефективності, а й передумовою його виживання та сталого розвитку.

Попри наявність ґрунтовних досліджень з проблематики інформаційного забезпечення підприємств, питання формування адаптивної моделі цифрової трансформації саме для малого агробізнесу залишаються недостатньо опрацьованими, що зумовлює необхідність подальших наукових пошуків у цьому напрямі.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Питання інформаційного забезпечення функціонування суб'єктів господарювання традиційно знаходяться у центрі уваги науковців. Так Мурашко І. досліджує бухгалтерський та управлінський облік як основу інформаційного забезпечення управлінської діяльності [8]. Лобода О. розглядає інформаційне забезпечення як обліково-аналітичну систему, що є інструментом підтримки прийняття управлінських рішень в умовах зростання інформаційних потоків і ускладнення бізнес-процесів [7]. Захарін С. В. та Іщенко І. С. досліджують інформаційне забезпечення інноваційних підприємств в умовах цифрової трансформації, воєнного стану та інформаційного буму. Вчені обґрунтовують доцільність використання сучасних ІКТ та уніфікованих програмних рішень для безпечного інноваційного

розвитку й покращення управління суб'єктами господарювання, доводять, що інформаційне забезпечення інноваційно-інвестиційної діяльності підприємства залежить не лише від наявності інформаційних ресурсів, а й від можливостей впровадження інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), впорядкування інформаційних потоків підприємства та від вирішення проблем його ефективної інформаційної взаємодії з усіма учасниками-користувачами інформації [5]. Кондратьєв Б. О. та Єршова Н. Ю. розглядають інформаційне забезпечення як напрям управлінської діяльності, що орієнтований на формування релевантних масивів даних шляхом фільтрації та систематизації інформаційних потоків. Дослідники обґрунтовують необхідність створення інформаційно-аналітичних підрозділів на підприємствах, визначають їх архітектуру, а також зазначають наявність організаційних проблем на сучасних підприємствах, а саме: відсутність загальної методології, індивідуалізованого підходу до побудови кожної системи управління, а також ізольоване вирішення завдань без урахування їх системних взаємозв'язків [6]. Проте, проблематика трансформації інформаційного забезпечення управління малим агробізнесом потребує подальших досліджень.

Метою статті є визначення проблемних аспектів трансформації інформаційного забезпечення управління малим агробізнесом в умовах цифровізації та обґрунтування напрямів їх подолання.

Методи дослідження. У дослідженні використано загальнонаукові та спеціальні методи пізнання: аналіз і синтез — для узагальнення теоретичних підходів; порівняльний аналіз — для оцінювання рівня цифровізації підприємств різного розміру; статистичний метод — для інтерпретації офіційних даних; системний підхід — для розгляду інформаційного забезпечення як цілісної управлінської підсистеми; метод логічного узагальнення — для формування практичних рекомендацій.

Виклад основного матеріалу дослідження. Ефективне функціонування суб'єктів господарювання значною мірою залежить від якості процесу управління, що неможливо без адекватного інформаційного забезпечення. Сьогодні, в умовах цифровізації, майже всі сфери людської діяльності зазнають суттєвих перманентних змін. Інформаційне забезпечення не є виключенням.

Для малого агробізнесу ці процеси є специфічними. Малий агробізнес часто не має стабільного доступу до високоякісного інтернет-зв'язку, послуг ІТ-фахівців та сучасних програмних рішень, що підтверджується статистичними даними. Так, таблицею 1 наведена структура та динаміка підприємств, що використовували цифрові технології, залежно від кількості працівників (осіб) у 2018–2024 рр.

Таблиця 1

**Структура та динаміка підприємств, що використовували цифрові технології,
залежно від кількості працівників (осіб) у 2018–2024 рр. (%)**

Роки	Розмір суб'єкта господарювання залежно від кількості працівників, осіб		
	10–49	50–249	понад 250
Частка підприємств (%), що мали доступ до мережі Інтернет			
2018	86,3	93,5	95,9
2019	84,4	93	94,8
2021*	84,5	93,8	94,5
2022	83,4	91,6	88,3
2023	89,2	87,7	85,8
2024	92,5	99,1	92,9
Частка підприємств (%), що наймали/намагалися наймати фахівців у сфері ІКТ			
2018	3,8	10,4	32,7
2019	3,7	10,5	31,2
2020	3,9	10,6	32,9
2022	4,9	10,9	27,4
Частка підприємств (%), що мали веб-сайт			
2018	30,9	47,7	68,3
2019	30,4	47,7	68,3
2021*	30,5	47,8	69,0
2024**	33,5	49,6	64,8
Частка підприємств (%), що купували послуги хмарних технологій			
2018	8,6	12,4	19,6
2019	8,9	13,4	21,5
2021*	9,0	13,9	22,2
2023	8,7	12,8	19,6
2024**	18,1	20,1	30,2

*Відповідно до оновленої статистичної методології, розрахунок показника за 2020 рік не здійснювався

**Відповідно до оновленої статистичної методології, розрахунок показника за 2023 рік не здійснювався

Джерело: узагальнено автором на основі [1, 4].

Дані таблиці 1 ілюструють тенденції цифровізації малого бізнесу (підприємства з кількістю працівників 10–49 осіб) порівняно із середніми та великими підприємствами. З одного боку, спостерігається позитивна динаміка щодо базової інфраструктури: частка малих підприємств, що мають доступ до Інтернету, після незначного спаду у кризовому 2022 році (83,4%), стрімко зросла до 92,5% у 2024 році, майже зрівнявшись із показниками великого бізнесу. Водночас найгострішою проблемою щодо використання інформаційного забезпечення у малому бізнесі залишається кадровий дефіцит. Лише 4,9% малих підприємств за період з 2018 по 2022 рр. мали можливість наймати фахівців у сфері ІКТ, що в 5,5 раза менше у порівнянні з великими підприємствами. Брак спеціалізованих кадрів та обмеженість фінансових ресурсів пояснюють низькі темпи створення власних вебсайтів: за шість років цей показник зріс лише на 2,6% і становить 33,5% у 2024 році.

Неможливість утримувати власний ІТ-відділ (або ІТ-фахівця) та виклики воєнного стану (зокрема, потреба у збереженні даних та віддаленому доступі)

стимулювали малий бізнес до пошуку альтернатив. Про це свідчить зростання використання хмарних технологій з 2018 з 8,6–9,0% до 18,1% у 2022 році.

Статистичні дані підтверджують, що для малого бізнесу формується специфічна модель цифрової трансформації. Не маючи достатньо ресурсів на розробку складних індивідуалізованих систем та утримання ІТ-фахівців, малі підприємства змушені компенсувати це за рахунок аутсорсингу та готових хмарних рішень (SaaS).

Дані таблиці 1 відображають стан та динаміку використання цифрових технологій залежно від кількості працівників по Україні в цілому, тобто ми маємо можливість прослідкувати стан і тенденції стосовно малого бізнесу. Щодо малого агробізнесу, то ситуація значно ускладнюється низкою специфічних галузевих чинників:

- по-перше, суттєвою проблемою є територіальна віддаленість та розсосередженість сільськогосподарських угідь. Малий агробізнес переважно функціонує у сільській місцевості, де інфраструктура зв'язку є

вразливішою, а якість та швидкість мобільного чи провідного інтернету часто не дозволяють повноцінно використовувати переваги ІКТ;

- по-друге, малий агробізнес стикається з ще більш критичним кадровим дефіцитом, ніж інші галузі. Це зумовлено відтоком молоді з сільських територій, небажанням вузькопрофільних ІТ-спеціалістів працювати поза межами міських технологічних хабів, а також фінансовою неспроможністю малого агробізнесу конкурувати за висококваліфіковані кадри на ринку праці. Ситуацію додатково загострюють демографічні наслідки воєнного стану та мобілізаційні процеси.

З огляду на зазначені кадрові та інфраструктурні обмеження, важливим механізмом інформаційного супроводу прийняття обґрунтованих управлінських рішень для малого агробізнесу стає інститут сільськогосподарського дорадництва.

Як свідчать результати опитувань власників малих агропідприємств, намагаючись компенсувати брак власних фахівців для вирішення завдань інформаційно-аналітичного забезпечення, малий агробізнес найчастіше вдається до ситуативного залучення зовнішніх виконавців. При цьому більшість малих господарств не звертаються до офіційних дорадчих структур, а користуються послугами фізичних осіб без належного організаційно-правового оформлення [2]. Унаслідок такої практики інформаційне забезпечення набуває фрагментарного характеру і не задовольняє потреби для управління бізнесом, що закономірно призводить до управлінських прорахунків. Це обумовлює доцільність переходу до професійної аутсорсингової моделі. У її межах спеціалізовані дорадчі служби разом із профільними експертами здатні забезпечити комплексний супровід процесів цифрової трансформації управління. Такий підхід передбачає розроблення індивідуальних рекомендацій щодо вибору ІКТ, а також методичний та організаційний супровід впровадження хмарних рішень. Водночас ефективність взаємодії з дорадчими службами в умовах цифровізації прямо залежить від сформованості цифрових компетентностей як

у самих власників, керівників малого агробізнесу, агропрацівників, так і сільськогосподарських дорадників [3, 9, 10]. Отже, ефективність функціонування малого агробізнесу значною мірою залежить від якості, повноти, достовірності, своєчасності і релевантності інформаційного забезпечення.

Висновки. Інформаційне забезпечення є ключовим елементом системи управління малим агробізнесом, від якого залежить якість прийняття стратегічних і тактичних управлінських рішень, рівень адаптації до змін зовнішнього середовища та конкурентоспроможність підприємства. В умовах цифровізації та воєнних викликів інформаційне забезпечення трансформувалося з допоміжної функції в стратегічний чинник розвитку бізнесу. Статистичний аналіз підтвердив позитивну динаміку базової цифровізації малого бізнесу, зокрема зростання доступу до мережі Інтернет і використання хмарних сервісів, однак виявив суттєве відставання у кадровому забезпеченні ІКТ та створенні власної інформаційної інфраструктури.

Для малого агробізнесу доцільною є модель цифрової адаптації, що базується на використанні готових SaaS-рішень, аутсорсингових послуг та ситуативного залучення консультантів (сільськогосподарських дорадників). Суттєвим недоліком інформаційного забезпечення малого агробізнесу є фрагментарний характер і відсутність системності інформаційно-аналітичної підтримки управління. У зв'язку з цим обґрунтовано доцільність формування професійної аутсорсингової моделі інформаційного забезпечення із залученням сільськогосподарських дорадчих служб, які можуть забезпечити комплексний супровід цифрової трансформації. Важливою умовою ефективності такої моделі є підвищення цифрових компетентностей власників, керівників та працівників малих агропідприємств, а також інституційне зміцнення системи дорадництва.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробці методики оцінювання ефективності інформаційного забезпечення малого агробізнесу.

Список використаних джерел:

1. Використання інформаційно-комунікаційних технологій на підприємствах : стат. інформація / Державна служба статистики України. URL: https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/zv/ikt/vikpt_shi.xlsx
2. Грановська В., Кононенко Л., Савченко В. (2024). Звітність малих сільськогосподарських підприємств: сучасний стан, проблеми та перспективи. Економіка та суспільство. 2024. № 68. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-68-170>
3. Грановська В., Кононенко Л., Савченко В. (2024). Функціонування дорадчих служб у контексті забезпечення сталого сільського розвитку. Економіка та суспільство. № 69. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-69-111>
4. Електронна торгівля, фахівці та навички у сфері ІКТ : стат. інформація / Державна служба статистики України. URL: https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/zv/ikt/vikpt_torg.xlsx
5. Захарін С. В., Іщенко І. С. (2023). Інформаційне забезпечення інноваційної діяльності господарюючих суб'єктів в умовах існуючих викликів. Проблеми сучасних перетворень. Серія: Економіка та управління. № 7. DOI: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2023-7-04-02>
6. Кондратьєв Б. О., Єршова Н. Ю. (2020). Інформаційне забезпечення управління діяльністю підприємства: теоретичні та практичні аспекти удосконалення. Модернізація економіки: сучасні реалії, прогнозні сценарії та перспективи розвитку: матеріали міжнар. наук.-практ. конф., м. Херсон, 28 квітня 2020 р. Херсон: Видавництво ФОП Вишемирський В.С. с. 418-420 URL: <https://repository.kpi.kharkov.ua/server/api/core/bitstreams/d3f93dcc-828b-4e97-a4e6-9dfb72015828/content>

7. Лобода О. (2023). Переваги застосування інтегрованої системи інформаційного забезпечення підприємницької діяльності. Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка. № 16. С. 133–139. DOI: <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2023.16.18>.
8. Мурашко І. (2022). Бухгалтерський та управлінський облік як основа інформаційного забезпечення управлінської діяльності. Економіка та суспільство. № 41. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-41-48>
9. Hranovska V., Kononenko L., Savchenko V. (2025). Current state, problems and prospects of agricultural extension services in Ukraine. Strategic, economic and legal dimensions of agribusiness development in the European Union and Ukraine: perspectives, challenges, and opportunities. URL: <https://dspace.ksaeu.kherson.ua/handle/123456789/11300> [in English].
10. Kononenko L., Nazarova H., Karnaushenko A., Bondar I., Yurchenko V. (2026). The role of artificial intelligence technology in shaping the information support of the management system for small agricultural enterprises. AIP Conference Proceedings. Vol. 3345, No. 1. P. 020134. DOI: <https://doi.org/10.1063/5.0298924> [in English].

References:

1. State Statistics Service of Ukraine. (2024). [Use of information and communication technologies at enterprises]. Retrieved from: https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/zv/ikt/vikpt_shi.xlsx [in Ukrainian].
2. Hranovska, V., Kononenko, L., & Savchenko, V. (2024). Zvitnist malykh silskohospodarskykh pidpriemstv: suchasnyi stan, problemy ta perspektyvy [Reporting of small agricultural enterprises: current state, problems and prospects]. Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society, 68. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-68-170> [in Ukrainian].
3. Hranovska, V., Kononenko, L., & Savchenko, V. (2024). Zvitnist malykh silskohospodarskykh pidpriemstv: suchasnyi stan, problemy ta perspektyvy [Reporting of small agricultural enterprises: current state, problems and prospects]. Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society, 69. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-69-111> [in Ukrainian].
4. State Statistics Service of Ukraine. (2024). E-commerce, ICT specialists and skills at enterprises. Retrieved from: https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/zv/ikt/vikpt_torg.xlsx [in Ukrainian].
5. Zakharin, S.V., & Ishchenko, I.S. (2023). Informatsiine zabezpechennia innovatsiinoi diialnosti hospodariuiuchykh subiektiv v umovakh isnuvachykh vyklykiv [Information support of innovative activity of economic entities in the conditions of existing challenges]. Problemy suchasnykh peretvoren. Serii: Ekonomika ta upravlinnia – Problems of Modern Transformations. Series: Economics and Management, 7. DOI: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2023-7-04-02> [in Ukrainian].
6. Kondratiev, B.O., & Yershova, N.Yu. (2020). Informatsiine zabezpechennia upravlinnia diialnistiu pidpriemstva: teoretychni ta praktychni aspekty udoskonalennia [Information support for managing the activities of the enterprise: theoretical and practical aspects of improvement]. Modernizatsiia ekonomiky: suchasni realii, prohnozni stsenarii ta perspektyvy rozvytku [Modernization of the economy: modern realities, forecast scenarios and development prospects]: Materialy mizhnar. nauk.-prakt. konf. Kherson: Vydavnytstvo FOP Vyshemyrskyi V.S. Pp. 418-420. Retrieved from: <https://repository.kpi.kharkov.ua/server/api/core/bitstreams/d3f93dcc-828b-4e97-a4e6-9dfb72015828/content> [in Ukrainian].
7. Loboda, O. (2023). Perevahy zaostovuvannia intehrovanoi systemy informatsiinoho zabezpechennia pidpriemnytskoi diialnosti [Advantages of using an integrated information support system for entrepreneurial activity]. Tavriiskyi naukovyi visnyk. Serii: Ekonomika – Taurian Scientific Herald. Series: Economy, 16, 133–139. DOI: <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2023.16.18> [in Ukrainian].
8. Murashko, I. (2022). Bukhhalterskyi ta upravlinskyi oblik yak osnova informatsiinoho zabezpechennia upravlinskyi diialnosti [Accounting and management accounting as a basis for information support of management activities]. Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society, 41. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-41-48> [in Ukrainian].
9. Hranovska, V., Kononenko, L., & Savchenko, V. (2025). Current state, problems and prospects of agricultural extension services in Ukraine. In *Strategic, economic and legal dimensions of agribusiness development in the European Union and Ukraine: Perspectives, challenges, and opportunities*. Retrieved from: <https://dspace.ksaeu.kherson.ua/handle/123456789/11300>
10. Kononenko, L., Nazarova, H., Karnaushenko, A., Bondar, I., & Yurchenko, V. (2026). The role of artificial intelligence technology in shaping the information support of the management system for small agricultural enterprises. AIP Conference Proceedings, 3345(1), 020134. DOI: <https://doi.org/10.1063/5.0298924>

Дата надходження статті: 05.02.2026 р.

Дата прийняття статті до друку: 23.02.2026 р.

Дата публікації (оприлюднення) статті: 11.03.2026 р.

Стаття поширюється на умовах ліцензії Creative Commons Attribution License International CC-BY.