

УДК 339.9:332.2:631.1

О.В. Дзісь, здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти

Вінницький національний аграрний університет, Україна

Науковий керівник: С.В. Коляденко, докт. екон. наук, проф.

РОЛЬ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДВИЩЕННІ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ

O. Dzis, the third (educational and scientific) level of higher education applicant

Vinnitsia National Agrarian University, Ukraine

S. Koliadenko, Dr.Sc, Prof., scientific supervisor

THE ROLE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN ENHANCING THE ECONOMIC SECURITY OF AGRICULTURAL ENTERPRISES

Сучасний світ функціонує в умовах нової технологічної реальності, яка формувалася завдяки швидкому розвитку високих технологій, проривам у сфері обчислювальної техніки та її масовій популяризації. На відміну від попередніх десятиліть, сьогодні потужні обчислювальні ресурси стали доступними не лише науковим установам, дослідницьким центрам, військовим, державним органам та великим корпораціям, а й представникам середнього та малого бізнесу, а також пересічним споживачам. Цей технологічний прорив у розробці та виробництві обчислювальної техніки, а також її інтеграція у всі сфери життя, викликали фундаментальні зміни в економічних процесах на глобальному, національному та локальному рівнях.

Процес впровадження цифрових технологій у різні галузі, разом із масштабними змінами в економічній і соціальній сферах, отримав назву цифровізації. Вона стала рушієм трансформації бізнес-моделей, спростила доступ до технологічних ресурсів і створила нові можливості для підприємств будь-якого рівня. У бізнес-середовищі цифрові технології зазвичай відповідають двом основним критеріям. По-перше, вони орієнтовані на створення нових цінностей, що сприяють розвитку діяльності підприємства. По-друге, вони спрямовані на стимулювання зростання, підвищення продуктивності та збільшення доходів завдяки застосуванню рішень, які раніше були недоступні в рамках традиційних бізнес-моделей. [1].

Швидкий розвиток інформаційних та цифрових технологій значно прискорює трансформацію економічних процесів у різних галузях, включно з аграрним сектором, де ці технології стали головним рушієм глобальних змін. У країнах Європи досвід цифровізації демонструє, що інноваційні рішення, такі як BigData, Інтернет речей (IoT) та штучний інтелект, не лише підвищують продуктивність, але й відкривають нові горизонти для управління ресурсами. Вони дозволяють підприємствам ефективно відслідковувати стан ґрунтів і врожаїв, прогнозувати кліматичні зміни та оптимізувати операційні процеси [2].

Цифрові технології стають революційним чинником змін, трансформуючи аграрний сектор у високотехнологічну галузь, яка може адаптуватися до сучасних викликів, забезпечувати сталий розвиток та ефективно протистояти ризикам. У цьому контексті цифрова трансформація підприємств є не лише технологічним, але й організаційним і культурним процесом, що вимагає стратегічного підходу. Вона охоплює інтелектуальну інтеграцію цифрових технологій, процесів і компетенцій на всіх рівнях управління та функціонування підприємства.

Такі трансформації мають значний вплив на економічну безпеку підприємств, адже дозволяють мінімізувати вплив зовнішніх ризиків, підвищити ефективність управління та забезпечити конкурентоспроможність. У поєднанні зі зростанням доступності цифрових інструментів, це створює передумови для подальшого розвитку інноваційних рішень, які будуть визначати майбутнє аграрного сектору.

Для підприємств аграрного сектору цифрові технології є одним із ключових напрямів підвищення ефективності виробництва. Сектор цифрових рішень для аграрної сфери активно розвивається і фактично виділяється в окрему галузь ІТ. Це зумовлено необхідністю тісної інтеграції між розробниками програмного та апаратного забезпечення, бізнес-аналітиками та фахівцями в галузі сільського господарства. Сучасні цифрові технології вже знайшли широке застосування в аграрній галузі і продовжують активно вдосконалюватися [3].

Особливості адаптації цих технологій для використання в аграрних підприємствах змушують розробників долати унікальні виклики. До них належать підвищені вимоги до надійності та автономності обладнання, здатності обробляти великі обсяги даних, роботи у несприятливих погодних і екологічних умовах, а також функціонування за умов обмеженого доступу до мережі. Проте ці виклики не зупиняють великі ІТ-корпорації, такі як IBM, Google, Microsoft та інші, які активно досліджують і освоюють цю відносно нову для них нішу.

На сьогодні аграрні підприємства вже мають доступ до масштабних програмно-технічних рішень з розвиненою інфраструктурою та сервісами. Ці рішення дозволяють оптимізувати процеси, підвищувати продуктивність і використовувати сучасні технології для досягнення стабільного та сталого розвитку в умовах швидких змін.

Розглядаючи економічну безпеку аграрних підприємств у контексті цифровізації, можна визначити кілька ключових напрямів її підвищення. Конкурентоспроможність є однією з основних передумов стабільного функціонування підприємства, і її відсутність через відставання у цифровізації технологічних процесів, модернізації обладнання, автоматизації та інтеграції з глобальними цифровими системами може суттєво знизити рівень економічної безпеки. Таке відставання створює значні ризики, які можуть негативно вплинути на діяльність підприємства.

З іншого боку, удосконалення, оновлення та автоматизація процесів завдяки впровадженню цифрових технологій виступають дієвим інструментом для зменшення цих ризиків. Це не лише підвищує рівень економічної безпеки підприємства, але й дозволяє забезпечити його стійкий розвиток у мінливих умовах сучасної економіки. Зокрема, цифровізація має прямий вплив на економічну безпеку підприємства, особливо через завдання інформаційно-технологічної складової, яка є важливим елементом загальної системи економічної безпеки [4].

До основних завдань інформаційно-технологічної складової економічної безпеки підприємства належать:

- забезпечення високотехнологічного виробництва для підвищення продуктивності та якості;
- оптимізація витрат через цифровізацію процесів виробництва, логістики, збуту та управління;
- постійний моніторинг показників діяльності підприємства та аналіз стану галузі для прийняття ефективних управлінських рішень;
- інтеграція науково-дослідної та виробничої діяльності, впровадження технологій у внутрішні інформаційні процеси;
- навчання та підвищення кваліфікації персоналу, а також забезпечення інформаційної підтримки у використанні сучасних цифрових технологій.

Своєчасне виконання цих завдань значно зміцнює економічну безпеку підприємства, забезпечуючи його адаптацію до стрімких технологічних змін та викликів сучасної економіки. Особливо важливим є залучення фахівців із спеціалізованою інженерною освітою, які розуміють як технічні аспекти, так і специфіку аграрного бізнесу. Така міждисциплінарна взаємодія дозволяє підприємствам ефективніше інтегрувати цифрові технології, підтримувати їх у належному стані завдяки неперервному технічному обслуговуванню та забезпечувати високий рівень кваліфікованої підтримки. Це сприяє

оперативному реагуванню на потреби підприємства, підвищуючи загальну стабільність, продуктивність і конкурентоспроможність у цифровій економіці.

Інтеграція цифрових технологій у ключові аспекти діяльності підприємств опосередковано впливає на різні складові економічної безпеки. Це включає зростання продуктивності, підвищення стійкості до зовнішніх впливів, забезпечення стабільності виробництва, фінансову стабільність та розширення можливостей для управління ризиками за допомогою інформаційної підтримки. Вплив цифровізації стає системним, змінюючи підходи до управління ресурсами та стратегічного планування, що є критично важливим у контексті мінливого ринкового середовища [5].

Підсумовуючи, можна зазначити, що сучасна економіка дедалі більше покладається на цифрові технології, трансформуючись у більш високотехнологічну та ефективну форму. Водночас виклики та ризики для аграрних підприємств також еволюціонують, висуваючи на передній план питання кібербезпеки, модернізації виробничих процесів та адаптації до нових реалій. Прискорення темпів розвитку цифрових технологій ставить аграрні підприємства перед необхідністю постійно вдосконалюватися, щоб залишатися продуктивними, конкурентоспроможними та мати чіткі перспективи для сталого розвитку. Успішне подолання цих викликів є основою для забезпечення їх економічної безпеки в умовах глобальної цифрової трансформації.

Література

1. Яцкевич І. В., Красностанова Н. Е. Цифрові технології у підприємницькій діяльності. *Економічний вісник*. 2021. №1. С. 38–44.
2. Дугінець, Г., Ніжейко, К. Цифровізація аграрного сектору ЄС: досвід для України. *Економіка та суспільство*. 2023. №56. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-56-148>.
3. Юрчук Н. П., Кіпоренко С. С. Розвиток технологій Big Data в умовах цифрових трансформацій. *Агросвіт*. 2021. № 9–10. С. 60–68. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2021.9-10.60> 2.
4. Коляденко С.В., Дзісь О.В., Гайдей В.Л. Перспективні напрями цифровізації аграрних підприємств у контексті економічної безпеки. *Економіка та суспільство*. 2024. №59. DOI: 10.32782/2524-0072/2024-59-84.
5. Коляденко С. В. Цифрова економіка: передумови та етапи становлення в Україні і у світі. *Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2016. № 6. С. 105–112.