

Література

1. Національний інститут стратегічних досліджень. Аграрний сектор України у 2023 році: складові стійкості, проблеми та перспективні завдання. Режим доступу: <https://niss.gov.ua/doslidzhennya/ekonomika/ahraryy-sektor-ukrayiny-u-2023-rotsi-skladovi-stiykosti-problemy-ta>
2. Українська аграрна конфедерація. Українські агрохолдинги випередили бум ШІ та вже роками мають власні цифрові розробки. Режим доступу: <http://agroconf.org/content/ukrayinski-agroholdingi-viperedili-bum-shi-ta-vzhe-rokami-mayut-vlasni-cifrovi-rozrobki>
3. Журнал «Агроном». Кернел застосовує штучний інтелект для прогнозування фаз розвитку культур. Режим доступу: <https://www.agronom.com.ua/kernel-zastosovuye-shtuchnyj-intelekt-dlya-prognozuvannya-faz-rozvytku-kukurudzy-ta-sonyashnyku/>

JEL A11, L10, Q13, Q17

Кирилюк Оксана Василівна

доктор філософії з підприємництва,
торгівлі та біржової діяльності
Київський національний економічний
університет ім. Вадима Гетьмана,
Україна
ORCID: 0009-0002-6766-746X

ЦИФРОВІЗАЦІЯ ЛОГІСТИЧНИХ СТРУКТУР АГРОБІЗНЕСУ

Анотація. У ході дослідження акцентовано увагу на важливості цифровізації агропромислового комплексу для розвитку економіки України. Подано універсальне тлумачення поняття «цифровізація». Описано та

References

1. National Institute for Strategic Studies. Agrarian sector of Ukraine in 2023: components of sustainability, problems and prospective tasks. Access mode: <https://niss.gov.ua/doslidzhennya/ekonomika/ahraryy-sektor-ukrayiny-u-2023-rotsi-skladovi-stiykosti-problemy-ta>.
2. Ukrainian Agrarian Confederation. Ukrainian agricultural holdings have been ahead of the AI boom and have had their own digital developments for years. Access mode: <http://agroconf.org/content/ukrayinski-agroholdingi-viperedili-bum-shi-ta-vzhe-rokami-mayut-vlasni-cifrovi-rozrobki>.
3. Agronomist magazine. Kernel uses artificial intelligence to predict the phases of crop development. Access mode: <https://www.agronom.com.ua/kernel-zastosovuye-shtuchnyj-intelekt-dlya-prognozuvannya-faz-rozvytku-kukurudzy-ta-sonyashnyku/>.

e-mail: kyryliuk.oksana@kneu.edu.ua

Kyryliuk Oksana

PhD

Kyiv National Economic University
named after Vadym Hetman,
Ukraine

DIGITALIZATION OF LOGISTICS STRUCTURES OF AGRIBUSINESS

Summary. In the course of the study, attention was focused on the importance of digitization of the agro-industrial complex for the development of the economy of Ukraine. A universal interpretation of the term «digitalization»

деталізовано модель розумного сільського господарства через трактування виробничої, управлінської, маркетингової та логістичної складової. Визначено провідні цифрові інструменти для логістичних структур українських агрокомпаній.

Ключові слова: цифровізація, агробізнес, логістичні системи, розумне сільське господарство

is provided. The model of smart agriculture is described and detailed by explaining the production, management, marketing and logistics components. The leading digital tools for logistics structures for Ukrainian agricultural companies have been identified.

Keywords: digitization, agribusiness, logistics systems, smart agriculture

Цифровізація дедалі глибше вкорінюється практично в усі аспекти суспільного та економічного життя. Адаптаційні процеси впровадження мають наслідки для сутнісного тлумачення поняття. Проте надалі залишається актуальним загальне розуміння категорії «цифровізація», запропоноване Томасом Оксом, як процес залучення цифрових інструментів у суспільне життя завдяки стрімкому розвитку інноваційних технологій, які мають змогу оцифровувати дедалі більше повсякденних речей [1].

Аграрний сектор є невід’ємною частиною економіки України та становить 10,5% від ВВП (за підсумками 2023 року), відповідно сільське господарство варто розглядати як можливий плацдарм для розвитку країни [2]. Цифровізація в даному аспекті стає в нагоді у напрямі побудови розумного сільського господарства з широкими можливостями внесення інноваційних змін у бізнес-процеси. Розумне сільське господарство – це переорієнтування з сировинної моделі агробізнесу на постачання продукції з високою доданою вартістю завдяки зростанню її якості до еталонів провідних країн світу, урізання зайвих виробничих, маркетингових, логістичних, управлінських та інших витрат. Розбудова розумного сільського господарства є необхідною, оскільки аграрний сектор є унікальним і найменш прогнозованим внаслідок впливу численних непередбачених факторів, що з війною примножуються. Аграрії часто діють в критичних ситуаціях, тому їх рішення та реакції повинні бути швидкими, адаптивними і найбільш оптимальними.

Розбудова розумного сільського господарства має базуватися на комплексному підході. Цифрова трансформація агропромислового комплексу має бути системною та поступовою.

Вітчизняні агрокомпанії, що почали модернізацію своєї діяльності на засадах розумного сільського господарства, здебільшого починають із впровадження сучасних біотехнологій щодо вирощування сільськогосподарських культур і відгодівлі худоби. Це вимагає використання відповідних сенсорів, біоматеріалів і біоресурсів, робототехніки, а також вчасне оновлення програмного забезпечення для ефективного управління нововведеннями і для постійного моніторингу результатів. До виробничої складової модернізації також належить застосунок таких інструментів як супутникові знімки, БПЛА, штучний інтелект, ГІС, 3D-друк тощо.

Виробнича складова системи агробізнесу посилюється маркетинговою складовою. Використання таких інструментів як SEO, віртуальні канали просування, цифрове моделювання, інтернет речей оптимізують та

популяризують інноваційну продукцію сільського господарства на українському і зарубіжному ринках. Цифровізація управлінської складової допомагає швидкому прийняттю результативних рішень. Корисними для аграріїв цифровими інструментами є цифровізація показників для кількісного та якісного всебічного аналізу, формування економіко-математичної моделі підприємства з використанням інтелектуальних технологій, Big Data.

На експорт агропродукції України в 2023 році припадало близько 41% від загального експорту, що є найбільшим значенням, незважаючи навіть на фактор війни [3]. Крім того, наявність чітких логістичних структур, що обслуговують експорт сільськогосподарських культур, є гарантом відсутності продовольчої кризи у світі. Тому цифровізація логістичної складової є однією з найважливіших етапів побудови розумного сільськогосподарського підприємства.

Українськими агрокомпаніями широко використовуються такі інструменти цифровізації логістики як WMS та TMS системи. WMS система допомагає оптимізувати складську структуру, організовуючи складські операції, трудовий ресурс, швидкість та якість складських робіт, збільшуючи оборотність товарів при незмінній складській площі. TMS система автоматизує транспортні процеси, спрощуючи комунікацію з клієнтами. Оцифровка логістичних структур допомагає без людського втручання автоматизувати створення оптимального маршруту, відстежувати в режимі реального часу процес транспортування з негайною реакцією на можливі ускладнення, організувати роботу зі складом, зменшуючи терміни обороту агропродукції.

Цифровізація агробізнесу осучаснює та модернізує агропромисловий комплекс, відкриваючи нові можливості для його розвитку. Застосування принципів розумного сільського господарства на практиці допомагає українським агропідприємствам швидко, якісно та результативно реагувати на негативні фактори зовнішнього середовища.

Література

1. Гончаренко, О., Балацький, О. Інноваційні засади трансформації бізнес-моделей в аграрному виробництві. *Економіка та суспільство*. 2024, 59. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-59-1177>.
2. Гончаренко, О., Ненахова, М., Бокоч, О., Владіміров, І. Інноваційні тренди розвитку суб'єктів агропромислового виробництва. *Food Industry Economics*. 2023, 15(2). DOI: <https://doi.org/10.15673/fie.v15i2.2676>
3. Шеремет Д. С. Сучасні інструменти логістики в агрономії. 2020. URL <http://dspace.ksaeu.kherson.ua/bitstream/handle/123456789/4203/%20475%20-%20%20.pdf?sequence=1#page=501>

References

1. Honcharenko, O., Balatskyi, O. (2024). Innovative principles of transformation of business models in agricultural production. *Economy and society*, 59. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-59-1177>.
2. Honcharenko, O., Nenakhova, M., Bokoch, O., Vladimirov, I. (2023). Innovative trends in the development of agro-industrial production entities. *Food Industry Economics*, 15(2). DOI: <https://doi.org/10.15673/fie.v15i2.2676>
3. Sheremet D. S. (2020). Modern tools of logistics in agronomy. URL <http://dspace.ksaeu.kherson.ua/bitstream/handle/123456789/4203/%20475%20-%20%20.pdf?sequence=1#page=501>