

DOI: <https://doi.org/10.32782/ecovis/2023-1-15>
УДК 338.43:004

Чуб Олег Анатолійович

кандидат сільськогосподарських наук, директор,
«ТОВ ЧУБ Агроконцепт»
ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-2081-1183>

Волощук Максим Володимирович

кандидат сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник,
Інститут свинарства і агропромислового виробництва
Національної академії аграрних наук України
ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-5605-9826>

Прусова Галина Леонідівна

кандидат сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник
лабораторії фізіології живлення, годівлі та кормовиробництва,
Інститут тваринництва Національної академії аграрних наук України
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2604-5720>

ВПЛИВ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ НА ЕКОНОМІЧНУ ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОБНИКІВ МОЛОЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Стаття присвячена аналізу впливу діджиталізації на економічну ефективність діяльності підприємств-виробників молока в сучасних умовах та обґрунтуванню рекомендацій щодо впровадження цифрових технологій для підвищення їх конкурентоспроможності. Встановлено, що діджиталізація є важливим чинником підвищення економічної ефективності підприємств-виробників молока, який водночас створює як нові можливості, так і певні виклики. Цифрові технології дозволяють суттєво оптимізувати виробничі та управлінські процеси, знижувати витрати, підвищувати якість продукції, забезпечувати оперативне прийняття управлінських рішень, а також зміцнювати конкурентоспроможність підприємства на внутрішньому та зовнішньому ринках. Визначено, що в умовах української економіки цифрова трансформація молочної галузі відбувається повільно та нерівномірно, що зумовлено низкою об'єктивних бар'єрів (високою вартістю впровадження цифрових рішень, недостатнім рівнем ІТ-грамотності персоналу, відсутністю інфраструктури в сільській місцевості, слабкою підтримкою з боку держави та ризиками, пов'язаними з інформаційною безпекою). Запропоновано практичні рекомендації щодо підвищення конкурентоспроможності українських виробників молочної продукції у цифрову епоху. Серед них – поетапне впровадження цифрових технологій, розвиток цифрової культури на підприємстві та партнерства з технологічними компаніями, підвищення рівня захисту даних, участь у програмах підтримки інновацій. Комплексна реалізація цих заходів здатна не лише покращити фінансово-економічні результати підприємств, а й сприяти їхньому сталому розвитку в умовах цифрової трансформації сільського господарства. Доведено, що діджиталізація не є лише модною тенденцією, а стратегічною необхідністю для забезпечення ефективної, прибуткової та екологічно відповідальної діяльності підприємств молочної галузі в ХХІ столітті.

Ключові слова: агробізнес, виробники молочної продукції, діджиталізація, економічна ефективність, конкурентоспроможність, ринок, цифрова трансформація, цифрові технології.

Oleh Chub

Candidate of Agricultural Sciences, Director,
"CHUB Agroconcept LLC"

Maksym Voloshchuk

Candidate of Agricultural Sciences, Senior Researcher,
Institute of Pig Breeding and Agricultural Production,
National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine

Galina Prusova

Candidate of Agricultural Sciences, Senior Researcher,
Laboratory of Physiology of Nutrition, Feeding and Feed Production,
Livestock Farming Institute
of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine

THE IMPACT OF DIGITALIZATION ON THE ECONOMIC EFFICIENCY OF DAIRY PRODUCERS IN MODERN CONDITIONS



© Чуб О.А., Волощук М.В., Прусова Г.Л., 2023

The article is devoted to the analysis of the impact of digitalization on the economic efficiency of milk production enterprises in modern conditions and the justification of recommendations for the implementation of digital technologies to increase their competitiveness. It has been established that digitalization is an important factor in increasing the economic efficiency of milk production enterprises, which at the same time creates both new opportunities and certain challenges. Digital technologies allow to significantly optimize production and management processes, reduce costs, increase product quality, ensure prompt management decision-making, and also strengthen the competitiveness of the enterprise in the domestic and foreign markets. It has been determined that in the conditions of the Ukrainian economy, the digital transformation of the dairy industry is taking place slowly and unevenly, which is due to a number of objective barriers (the high cost of implementing digital solutions, insufficient level of IT literacy of personnel, lack of infrastructure in rural areas, weak support from the state and risks associated with information security). Practical recommendations are proposed to increase the competitiveness of Ukrainian dairy producers in the digital era. Among them are the phased introduction of digital technologies, the development of a digital culture at the enterprise and partnerships with technology companies, increasing the level of data protection, and participation in innovation support programs. The comprehensive implementation of these measures can not only improve the financial and economic results of enterprises, but also contribute to their sustainable development in the context of the digital transformation of agriculture. It is proven that digitalization is not just a fashionable trend, but a strategic necessity to ensure the effective, profitable and environmentally responsible operation of dairy enterprises in the 21st century.

Keywords: agribusiness, dairy producers, digitalization, economic efficiency, competitiveness, market, digital transformation, digital technologies.

Постановка проблеми. У сучасних умовах динамічного розвитку цифрових технологій особливої ваги набуває процес діджиталізації в агропромисловому комплексі, зокрема у молочному виробництві. Підприємства, що спеціалізуються на виробництві молока, стикаються з численними викликами (зростаюча конкуренція, потреба у підвищенні якості продукції, обмеженість ресурсів, нестабільність ринку та жорсткі вимоги до екологічної та економічної сталості).

У таких умовах цифрова трансформація стає не лише інструментом оптимізації виробничих процесів, а й важелем підвищення економічної ефективності. Застосування технологій Інтернету речей (ІоТ), штучного інтелекту, автоматизованих систем управління фермою, цифрових платформ для моніторингу продуктивності тварин і якості молока дає змогу підприємствам суттєво скоротити витрати, підвищити продуктивність та забезпечити прозорість процесів.

Попри це, в Україні рівень діджиталізації у молочному секторі залишається нерівномірним, особливо серед середніх та малих виробників. Це зумовлює необхідність ґрунтовного дослідження впливу діджиталізації на економічну ефективність, що дозволить обґрунтувати доцільність інвестування в цифрові рішення та сформулювати рекомендації для підприємств щодо ефективного впровадження інновацій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика розвитку ринку агробізнесу, в тому числі молочної продукції, залишається в центрі уваги численних українських науковців, економістів та галузевих аналітиків (С. Васильчак, М. Гладій, В. Джеджула, І. Єпіфанова, Т. Ільченко, С. Кіпоренко, В. Лисюк, О. Ніколюк, О. Просович, О. Шпишак, Н. Юрчук та ін.).

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. З огляду на високу мінливість зовніш-

ніх факторів (економічних, технологічних, соціальних та геополітичних) ситуація в молочній галузі зазнає постійних трансформацій. Зокрема, на ринок дедалі більше впливають процеси діджиталізації, які змінюють способи ведення бізнесу, формати взаємодії зі споживачами, логістичні моделі та системи контролю якості продукції. У цьому контексті актуальним є не лише моніторинг поточного стану ринку молочної продукції, але й комплексне вивчення впливу цифрових технологій на його структуру, динаміку попиту й пропозиції, конкурентне середовище та експортний потенціал. Такі дослідження дозволять своєчасно виявляти нові тенденції, адаптувати стратегії розвитку підприємств та формувати ефективну політику підтримки галузі в умовах цифрової економіки.

Таким чином, тема дослідження є надзвичайно актуальною, оскільки у контексті сталого розвитку молочного виробництва в Україні вона поєднує дві стратегічно важливі складові – технологічне оновлення та економічну доцільність.

Метою дослідження є аналіз впливу діджиталізації на економічну ефективність діяльності підприємств-виробників молока в сучасних умовах та обґрунтування рекомендацій щодо впровадження цифрових технологій для підвищення їх конкурентоспроможності.

Виклад основного матеріалу. Питання розвитку ринку молочної продукції постійно перебувають у фокусі наукових досліджень, аналітичних оглядів і прикладних розробок вітчизняних фахівців. Водночас сучасний аграрний сектор, зокрема молочна галузь, функціонує в умовах високої динаміки зовнішнього середовища. Це й про зміни споживчих пріоритетів, коливання цін на сировину, нові стандарти якості, глобальні кліматичні виклики, а також загострення конкуренції на внутрішньому і зовнішньому ринках. Усе це зумовлює необхідність регулярного переосмислення та актуалізації підходів до

вивчення стану й тенденцій розвитку ринку молочної продукції [1; 2; 3; 6; 8].

У нових реаліях особливого значення набуває цифрова трансформація як ключовий інструмент адаптації та підвищення ефективності агропідприємств. Діджиталізація відкриває широкі можливості для модернізації виробничих процесів, автоматизації обліку, удосконалення управлінських рішень, поліпшення контролю за якістю продукції, а також налагодження прозорих логістичних і збутових каналів. Відтак, дослідження сучасного стану ринку молочної продукції без урахування впливу цифрових технологій є неповним. Саме тому важливо не лише аналізувати економічні показники галузі, а й розглядати рівень та наслідки впровадження цифрових інновацій у діяльність підприємств-виробників молока.

В цілому, діджиталізація агробізнесу є не просто впровадженням окремих цифрових рішень, а комплексним процесом трансформації, що охоплює всі рівні сільськогосподарської діяльності. Вона передбачає інтеграцію інноваційних інформаційних технологій з метою підвищення ефективності управління ресурсами, зменшення виробничих витрат, покращення якості продукції та забезпечення сталого розвитку підприємств [4].

У сучасному аграрному секторі діджиталізація охоплює не лише технологічні аспекти, але й глибоку перебудову управлінських і логістичних процесів. Це включає цифровізацію управління персоналом, оптимізацію ланцюгів постачання, хмарні рішення для моніторингу виробництва в реальному часі, а також цифровий контроль за якістю продукції на всіх етапах – від поля до споживача.

Важливо зазначити, що діджиталізація сприяє інтеграції агробізнесу у глобальні ринки, дозволяючи українським підприємствам відповідати міжнародним стандартам, впроваджувати сертифіковані системи контролю, брати участь у програмах сталого розвитку та розширювати експортний потенціал. Дослідники виділяють низку перспективних напрямів, що можуть трансформувати аграрну галузь у найближчому майбутньому. Серед них – біоінформатика, смарт-фермерство, розвиток вертикальних ферм, виробництво альтернативних білків, застосування штучного інтелекту в агромоніторингу та новітні технології зберігання й обробки продуктів харчування [4; 5; 7].

Отже, цифрова трансформація аграрного сектору, зокрема молочного виробництва, є не лише технологічною інновацією, а й стратегічною умовою підвищення конкурентоспроможності, ефективності й адаптивності підприємств до викликів сучасного ринку.

З огляду на зазначене зауважимо, що у сучасних умовах розвитку аграрного виробництва діджиталізація поступово перетворюється з додаткового інструменту на стратегічний чинник забезпечення

економічної ефективності підприємств. Зокрема, у молочному скотарстві впровадження цифрових технологій демонструє вагомий вплив на ключові показники виробничої та фінансової діяльності.

На Рис. 1 представлено потенційні економічні вигоди діджиталізації та основні бар'єри впровадження цифрових технологій в контексті економічної ефективності виробників молока.

Завдяки більш точному плануванню та автоматизованому контролю цифрові рішення дозволяють підприємствам оптимізувати витрати на основні ресурси (корми, енергоносії, медикаменти). Це сприяє підвищенню загальної рентабельності виробництва. Значною перевагою є також підвищення продуктивності тварин. Використання сенсорів і систем моніторингу дає змогу своєчасно виявляти зміни у фізіологічному стані корів, запобігати захворюванням, покращувати умови утримання, що безпосередньо впливає на обсяги та якість надоїв.

Ще однією потенційною економічною вигодою діджиталізації є якість продукції. Сучасні цифрові платформи здатні контролювати важливі параметри молока в режимі реального часу (температура, мікробіологічні показники тощо), що дає змогу стабільно досягати вищих стандартів та отримувати кращу ціну на ринку. Важливим є також зменшення ризику людських помилок, а отже автоматизація процесів значно підвищує надійність даних і скорочує втрати.

Разом з тим, діджиталізація створює підґрунтя для більш швидкого та обґрунтованого прийняття управлінських рішень. Завдяки збору та аналітиці великих масивів даних підприємства отримують можливість оперативно реагувати на відхилення в роботі систем, контролювати витрати та прогнозувати виробничі ризики. Це, у свою чергу, зміцнює їхню конкурентоспроможність і відкриває доступ до нових ринків, зокрема експортних.

Однак, попри значні переваги, впровадження цифрових технологій у молочному виробництві супроводжується низкою об'єктивних бар'єрів. Передусім, це висока вартість стартових інвестицій. Для багатьох малих і середніх підприємств витрати на закупівлю обладнання, програмного забезпечення та навчання персоналу є надто обтяжливими. Крім того, проблемою залишається низький рівень цифрової грамотності працівників, а також опір змінам, особливо на рівні менеджменту.

Ще одним обмеженням є нестача інфраструктури, оскільки у багатьох сільських регіонах досі відсутній стабільний доступ до Інтернету, що ускладнює використання хмарних технологій. Недостатня підтримка з боку держави також гальмує процес цифрової трансформації та, як слідство, аграрії часто не мають доступу до фінансових або консультаційних програм підтримки інновацій.

Одним із серйозних ризиків, який виникає в процесі діджиталізації підприємств молочної галузі, є питання кібербезпеки та захисту конфіденційної



Рис. 1. Потенційні економічні вигоди діджиталізації та основні бар'єри впровадження цифрових технологій в контексті економічної ефективності виробників молока

Джерело: складено авторами

інформації. Впровадження цифрових платформ, аналітичних систем, хмарного зберігання даних і автоматизованих управлінських рішень передбачає активне використання корпоративних даних – від інформації про фінанси, запаси, постачання, до відомостей про стан стада та технологічні процеси. Усе це є критично важливою інформацією, яка повинна бути надійно захищена.

На практиці підприємства часто не приділяють достатньої уваги захисту інформаційних систем, обмежуючись базовими налаштуваннями. Це робить їх уразливими до кібератак, вірусів, фішингу, а також несанкціонованого доступу до баз даних. У випадку успішної атаки, зловмисники можуть отримати контроль над виробничими системами, змінити або знищити дані, заблокувати роботу обладнання тощо.

Крім того, ризики існують і з боку внутрішніх порушень, наприклад, через помилки персоналу, втрату паролів, недотримання політик безпеки. У результаті можлива несанкціонована передача важливої інформації третім особам, що несе загрозу як фінансовим результатам підприємства, так і його діловій репутації.

Особливо небезпечною є втрата виробничих даних, яка може спричинити збої в плануванні, постачанні або логістиці. У молочному виробництві,

де важлива оперативність прийняття рішень, подібні ситуації можуть мати критичні наслідки – від погіршення якості продукції до втрати контрактів із торговими мережами.

Ще одним викликом є відсутність або слабка реалізація стратегій кіберзахисту на більшості підприємств аграрної галузі. Це включає недостатній рівень резервного копіювання даних, незахищені підключення до хмарних сервісів, відсутність багаторівневої автентифікації тощо.

Враховуючи це, слід сказати, що ефективна діджиталізація потребує паралельного розвитку систем інформаційної безпеки. Доцільним є впровадження спеціалізованих рішень для кіберзахисту, регулярне навчання персоналу, аудит цифрової інфраструктури, а також формування внутрішньої політики з управління ризиками. Тільки за умов дотримання принципів цифрової безпеки виробники молочної продукції зможуть отримати стабільний економічний ефект від цифрової трансформації без загрози втрат даних чи порушення операційної діяльності.

Таким чином, взаємозв'язок між діджиталізацією та економічними результатами діяльності підприємств-виробників молока є очевидним та демонструє, що діджиталізація не є самоціллю, а інструментом досягнення вищої економічної ефек-

тивності, якщо її впровадження здійснювати стратегічно та системно. За умови подолання основних бар'єрів, цифрові технології можуть стати потужним драйвером інноваційного зростання, продуктивності та прибутковості у галузі.

У сучасних умовах цифрової трансформації економіки, українські виробники молочної продукції повинні не лише адаптуватися до нових викликів, а й активно використовувати можливості, які відкриває діджиталізація. Підвищення конкурентоспроможності вимагає системного підходу, спрямованого як на технологічні оновлення, так і на організаційні та кадрові зміни. Проведене дослідження дозволяє згрупувати практичні рекомендації, які можуть сприяти зміцненню позицій підприємств у галузі.

По-перше, доцільно поступово впроваджувати цифрові технології управління виробничими процесами, зокрема системи моніторингу стану тварин, автоматизовані системи доїння, контролю за якістю молока, системи обліку кормів і споживання ресурсів. Такі рішення дозволяють не лише знизити витрати, але й забезпечити вищу якість продукції, оперативність управління та прозорість усіх процесів.

По-друге, підприємствам слід інвестувати у підвищення цифрової грамотності персоналу. Це можна реалізовувати шляхом проведення внутрішніх тренінгів, залучення фахівців, співпраці з аграрними університетами та освітніми платформами. Працівники, які розуміють принципи роботи нових систем, швидше адаптуються до змін і забезпечують ефективну експлуатацію обладнання.

Третьою важливою рекомендацією є розробка та впровадження стратегії цифрової трансформації підприємства, яка повинна включати поетапне впровадження технологій, визначення відповідальних осіб, аналіз ризиків, бюджетування, а також чіткі показники ефективності. Така стратегія має стати частиною загальної бізнес-моделі підприємства.

Четвертим аспектом є необхідність налагодження партнерства із технологічними компаніями та розробниками цифрових рішень. Це дозволить отримати доступ до сучасних розробок, персоналізованої технічної підтримки, а також допоможе адаптувати цифрові продукти під специфіку молочного виробництва.

Важливо також не ігнорувати питання кібербезпеки. Необхідно впроваджувати базові протоколи захисту даних, системи резервного копіювання, багаторівневу автентифікацію, а також регулярно проводити аудит цифрової інфраструктури для виявлення слабких місць.

Ще одним важливим напрямом є оптимізація логістичних та збутових процесів за допомогою цифрових інструментів. Це включає створення електронних баз клієнтів, впровадження CRM-систем, онлайн-продажу, аналітики споживчого попиту.

Такий підхід забезпечує краще розуміння ринку, персоналізацію обслуговування клієнтів та підвищення лояльності.

Необхідно також активізувати участь у державних і міжнародних програмах підтримки цифровізації агросектору, включаючи гранти, кредитні програми, навчальні курси. Це дозволить частково компенсувати витрати на впровадження інновацій.

Таким чином, конкурентоспроможність виробників молочної продукції у цифрову епоху значною мірою залежить від їхньої готовності до технологічних змін, інвестування в людський капітал та відкритості до партнерства. Комплексне застосування зазначених рекомендацій здатне забезпечити довгострокову ефективність, стабільний розвиток і вихід на нові ринки.

Висновки. У процесі дослідження було встановлено, що діджиталізація є важливим чинником підвищення економічної ефективності підприємств-виробників молока, який водночас створює як нові можливості, так і певні виклики. Цифрові технології дозволяють суттєво оптимізувати виробничі та управлінські процеси, знижувати витрати, підвищувати якість продукції, забезпечувати оперативне прийняття управлінських рішень, а також зміцнювати конкурентоспроможність підприємства на внутрішньому та зовнішньому ринках.

Водночас, в умовах української економіки цифрова трансформація молочної галузі відбувається повільно та нерівномірно. Це зумовлено низкою об'єктивних бар'єрів (високою вартістю впровадження цифрових рішень, недостатнім рівнем ІТ-грамотності персоналу, відсутністю інфраструктури в сільській місцевості, слабкою підтримкою з боку держави та ризиками, пов'язаними з інформаційною безпекою). Ці фактори потребують системного вирішення на рівні як окремих підприємств, так і державної політики в агросекторі.

У роботі були запропоновані практичні рекомендації щодо підвищення конкурентоспроможності українських виробників молочної продукції у цифрову епоху. Серед них – поетапне впровадження цифрових технологій, розвиток цифрової культури на підприємстві та партнерства з технологічними компаніями, підвищення рівня захисту даних, участь у програмах підтримки інновацій. Комплексна реалізація цих заходів здатна не лише покращити фінансово-економічні результати підприємств, а й сприяти їхньому сталому розвитку в умовах цифрової трансформації сільського господарства.

Таким чином, діджиталізація не є лише модною тенденцією, а стратегічною необхідністю для забезпечення ефективної, прибуткової та екологічно відповідальної діяльності підприємств молочної галузі в XXI столітті.

Подальші дослідження доцільно спрямувати на глибше вивчення економічної ефективності впровадження конкретних цифрових рішень у молоч-

ному виробництві, а також на розробку адаптивних моделей цифрової трансформації для підприємств різного масштабу. Особливу увагу варто приділити аналізу поведінки споживачів у контексті цифрової

прозорості виробництва, а також дослідити можливість інтеграції цифрових технологій у сталий розвиток і експортні стратегії українських молочних підприємств.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Васильчак С. В. Особливості функціонування ринку молока та молочної продукції. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2013. № 15.4. С. 357–362.
2. Гладій М. Р., Просович О. П. Сучасний стан та перспективи розвитку молочної галузі України. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Проблеми економіки та управління»*. 2022. № 2 (10). DOI: <https://doi.org/10.23939/semi2022.02.020>
3. Дзеджула В. В., Єпіфанова І. Ю., Гладка Д. О. Ринок молочної галузі: стан та тенденції розвитку. *Економіка і суспільство*. 2018. Вип. 18. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2018-18-53>
4. Недільська Л. В., Оленюк Д. О. Діджиталізація агробізнесу: тенденції та джерела фінансування. *Наукові горизонти*. 2020. № 06 (91). DOI: <https://doi.org/10.33249/2663-2144-2020-91-6-26-32>
5. Лисиук В. М., Ніколиук О. В. Механізми стратегічного управління розвитком ринку молока в Україні. *Економічні інновації*. 2022. Т. 24 (3 (84)). С. 77–85. DOI: [https://doi.org/10.31520/ei.2022.24.3\(84\).77-85](https://doi.org/10.31520/ei.2022.24.3(84).77-85)
6. Шпичак О. М. Організаційно-економічні проблеми виробництва молока в Україні та їх вирішення. *Економіка АПК*. 2021. № 4. С. 24–40. DOI: <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202104024>
7. Юрчук Н., Кіпоренко С. Особливості використання цифрових технологій в агробізнесі. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*. 2022. № 3(36). DOI: <https://doi.org/10.32782/easterneurope.36-17>
8. Як війна-2022 змінює ринок молока в Україні. URL: <https://www.avm-ua.org/uk/post/ak-vijna-2022-zminue-rinok-moloka-v-ukraini>

REFERENCES

1. Vasylychak, S. V. (2013). Osoblyvosti funktsionuvannya rynku moloka ta molochnoi produktsii [Features of the functioning of the milk and dairy products market]. *Naukovyi visnyk NLTU Ukrainy – Scientific Bulletin of UNFU*, 15.4, 357–362 [in Ukrainian].
2. Hladii, M. R., & Prosovyeh, O. P. (2022). Suchasnyi stan ta perspektyvy rozvytku molochnoi haluzi Ukrainy [Current state and prospects for the development of the dairy industry of Ukraine]. *Visnyk Natsional'noho universytetu «Lviv's'ka politekhnika». Seriya «Problemy ekonomiky ta upravlinnia» – Bulletin of Lviv Polytechnic National University. Series “Problems of Economics and Management”*, 2(10). <https://doi.org/10.23939/semi2022.02.020> [in Ukrainian].
3. Dzhezdzula, V. V., Yepifanova, I. Yu., & Hladka, D. O. (2018). Rynok molochnoi haluzi: stan ta tendentsii rozvytku [Dairy industry market: state and development trends]. *Ekonomika i suspilstvo – Economics and Society*, 18. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2018-18-53> [in Ukrainian].
4. Nedilska, L. V., & Olenyuk, D. O. (2020). Didzhytalizatsiia ahrobiznesu: tendentsii ta dzhherela finansuvannia [Digitalization of agribusiness: trends and sources of financing]. *Naukovi horyzonty – Scientific Horizons*, (06(91)). <https://doi.org/10.33249/2663-2144-2020-91-6-26-32> [in Ukrainian].
5. Lysiuk, V. M., & Nikoliuk, O. V. (2022). Mekhanizmy stratehichnoho upravlinnia rozvytkom rynku moloka v Ukraini [Mechanisms of strategic management of the milk market development in Ukraine]. *Ekonomichni innovatsii – Economic Innovations*, 24(3(84)), 77–85. [https://doi.org/10.31520/ei.2022.24.3\(84\).77-85](https://doi.org/10.31520/ei.2022.24.3(84).77-85) [in Ukrainian].
6. Shpychak, O. M. (2021). Orhanizatsiino-ekonomichni problemy vyrobnytstva moloka v Ukraini ta yikh vyrishennia [Organizational and economic problems of milk production in Ukraine and their solutions]. *Ekonomika APK – Economics of AIC*, 4, 24–40. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202104024> [in Ukrainian].
7. Yurchuk, N., & Kiporenko, S. (2022). Osoblyvosti vykorystannia tsyfrovyykh tekhnolohii v ahrobiznesi [Features of the use of digital technologies in agribusiness]. *Skhidna Yevropa: ekonomika, biznes ta upravlinnia – Eastern Europe: Economy, Business and Management*, 3(36). <https://doi.org/10.32782/easterneurope.36-17> [in Ukrainian].
8. Yak viina-2022 zminiue rynek moloka v Ukraini [How the 2022 war changes the milk market in Ukraine]. (n.d.). *Asotsiatsiia vyrobnykiv moloka – Association of Milk Producers*. <https://www.avm-ua.org/uk/post/ak-vijna-2022-zminue-rinok-moloka-v-ukraini> [in Ukrainian].

Стаття надійшла: 07.06.2023

Стаття прийнята: 23.06.2023

Стаття опублікована: 30.06.2023