

Корнієцький Олександр Владиславович¹,
доктор економічних наук, професор, провідний
науковий співробітник лабораторії економіки та
маркетингу інновацій

Орел Володимир Миколайович¹,
доктор економічних наук, професор, провідний
науковий співробітник лабораторії економіки та
маркетингу інновацій

¹Інститут тваринництва Національної академії
аграрних наук України

Korniietskyi Alexander¹, Doctor of Economic Sciences,
Professor, Leading Researcher of the Laboratory of
Economics and Innovation Marketing,
<https://orcid.org/0000-0001-9668-2621>

Orel Volodymyr¹, Doctor of Economic Sciences,
Professor, Leading Researcher of the Laboratory of
Economics and Innovation Marketing,
<https://orcid.org/0000-0002-1609-1731>

¹ Livestock Farming Institute of National
Academy of Agrarian Sciences of Ukraine

МОДЕЛІ ВІДНОВЛЕННЯ ТРАНСПОРТНО-ЛОГІСТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ СКОТАРСТВА НА ДЕОКУПОВАНИХ ТЕРИТОРІЯХ УКРАЇНИ

MODELS OF RESTORING THE TRANSPORT AND LOGISTICS INFRASTRUCTURE OF CATTLE BREEDING IN THE DE-OCCUPIED TERRITORIES OF UKRAINE

Корнієцький О. В., Орел В. М. Моделі відновлення
транспортно-логістичної інфраструктури
скотарства на деокупованих територіях України.
*Український журнал прикладної економіки та
техніки*. 2024. Том 9. № 3. С. 144 – 149.

Korniietskyi A., Orel V. Models of restoring the
transport and logistics infrastructure of cattle
breeding in the de-occupied territories of Ukraine.
*Ukrainian Journal of Applied Economics and
Technology*. 2024. Volume 9. № 3, pp. 144 – 149.

В умовах деокупації та відновлення територій України важливим завданням є відновлення транспортно-логістичної інфраструктури для ефективного функціонування галузі скотарства. Дослідження охоплює аналіз існуючих проблем, пов'язаних із руйнуванням інфраструктури внаслідок військових дій, та пропонує комплекс моделей, які сприяють швидкому та ефективному відновленню цієї галузі. Запропоновані моделі у статті спрямовані на відновлення виробничих потужностей, підвищення ефективності логістичних процесів та забезпечення сталого розвитку скотарства на деокупованих територіях України. Комплексний підхід до вирішення проблем відновлення інфраструктури дозволить не тільки відновити економічну активність, але й сприятиме довгостроковому розвитку регіонів. Деокупація територій України, що постраждали від військових дій, створює нові виклики для відновлення різних секторів економіки, включаючи скотарство. Транспортно-логістична інфраструктура, яка є ключовою для функціонування цієї галузі, зазнала значних руйнувань. Тому відновлення цієї інфраструктури є критично важливим для забезпечення продовольчої безпеки, економічного зростання та стабільності регіонів.

Ключові слова: транспортно-логістичні ланцюги, деокуповані території, економічне управління, транспортна інфраструктура, модель, технології, стратегія.

In the conditions of de-occupation and restoration of the territories of Ukraine, an important task is the restoration of the transport and logistics infrastructure for the efficient functioning of the livestock industry. The study covers the analysis of existing problems related to the destruction of infrastructure due to military actions and proposes a set of models that contribute to the rapid and efficient recovery of this industry. The proposed models in the article are aimed at restoring production capacities, improving the efficiency of logistics processes, and ensuring the sustainable development of cattle breeding in the de-occupied territories of Ukraine. A comprehensive approach to solving the problems of infrastructure restoration will not only restore economic activity but also contribute to the long-term development of the regions. The de-occupation of the territories of Ukraine affected by military operations creates new challenges for the recovery of various sectors of the economy, including cattle breeding. The transport and logistics infrastructure, which is critical to the functioning of this industry, has suffered significant destruction. Therefore, restoring this infrastructure is critically important for ensuring the region's food security, economic growth, and stability. Optimizing logistics routes is an essential component of infrastructure recovery. New realities of safety and accessibility must be considered, including alternative delivery routes and the use of local resources. Restoring the transport and logistics infrastructure of cattle breeding in the de-occupied territories of Ukraine is extremely important for the economic revival of the regions. The application of complex recovery models, considering modern technologies and innovative approaches, will ensure the sustainable development of agriculture and raise the standard of living of the local population. In the above-mentioned scientific study, all the main challenges and critical limitations related to the restoration and development of the transport infrastructure of Ukraine are highlighted.

Keywords: transport and logistics chains, de-occupied territories, economic management, transport infrastructure, model, technologies, strategy.

Вступ

У липні 2022 року було розроблено «Проект Плану відновлення України», в рамках якого працювала робоча група над питаннями відновлення та розбудови інфраструктури [4]. В зазначеному вище проекті виокремлені усі основні виклики та ключові обмеження, що відносяться до відновлення та розвитку транспортної інфраструктури України. В розгляді нашого питання – транспортної логістики для розвитку скотарства, зосередимося на декількох з них:

– воєнні дії призвели до пошкодження доріг, залізниць, мостів та інших об'єктів транспортної інфраструктури на деокупованих територіях. Відсутня об'єктивна інформація щодо обсягів руйнування;

- в умовах війни скорочуються джерела сталого державного фінансування, підвищуються ризики для інвестицій, знижується інтерес приватних інвесторів до участі в інвестиційних проєктах на деокупованих територіях;

- розрив транспортно-логістичних ланцюгів перевезень та вимушена переорієнтація вантажних потоків, що зумовлюється блокуванням морських портів, закриттям авіаційного простору, руйнуванням транспортної інфраструктури;

- забезпечення безпеки на деокупованих територіях, необхідність розмінування відповідних об'єктів та визначення їх реального технічного стану. Першочерговість безоплатних перевезень для держави у військових та гуманітарних цілях;

- конфлікти інтересів, невизначеність правового статусу на територіях, що були звільнені. Застарілі процедури та процеси надання транспортних послуг, що не відповідають сучасним вимогам, недостатній розвиток інформаційних систем та електронних реєстрів;

- процес відновлення транспортної інфраструктури на деокупованих територіях можливо буде супроводжуватися невдоволенням та виїздом місцевого населення через використання землі, що була у приватному володінні, порушенням соціальної сфери та іншими негативними соціальними наслідками;

- розбудова транспортної інфраструктури може також мати негативний вплив на природні ресурси та екосистеми, що потребує уважного екологічного планування та моніторингу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Створення сучасної транспортно-логістичної інфраструктури є важливою передумовою для відновлення скотарства на деокупованих територіях України, сприяючи економічному розвитку територій, збереженню навколишнього середовища та підвищенню якості життя місцевого населення. У роботі Амоша О.І., Амоша О.О. «Щодо формули стратегії повоєнної перебудови економіки» доведено, що саме інфраструктура економіки безпосередньо впливає на темпи переміщення потоків товарів і фінансів, кількість і якість послуг, які надаються, на динаміку зростання економіки загалом. Формулою стратегії післявоєнного відновлення країни повинно стати створення виробничої, в тому числі транспортної, та побутової інфраструктури європейського зразка [1].

Самойлик Ю.В. зазначає, що специфікою логістичної системи скотарства є насамперед існування двох виробничих напрямів у цій галузі – молочного й м'ясного, які суттєво відрізняються за технологією. Отже, логістична система у скотарстві являє собою складну схему оптимізації матеріальних та інформаційних потоків, кінцевою продукцією яких є молоко та м'ясо. Загалом логістичну систему в скотарстві можна визначити як бінарну схему просування елементів матеріальних та інформаційних потоків в інтегральному взаємозв'язку паралельних виробничих процесів молочного та м'ясного напрямів. Основними важелями економічного управління формуванням та функціонуванням логістичних систем у скотарстві є охоплення всіх ланок виробничо-продовольчого ланцюга, автоматизація та інформатизація логістичних потоків, програмно-цільовий підхід, альтернативність [2].

Формулювання цілей статті

Ціль цієї статті полягає в розробці та аналізі ефективних моделей відновлення транспортно-логістичної інфраструктури, необхідної для підтримки та розвитку скотарства на деокупованих територіях України.

Виклад основного матеріалу дослідження

На сьогодні можна сформулювати основні напрями, в яких повинна відновлюватися й розвиватися сучасна транспортна логістика скотарства на деокупованих територіях України:

1. Транспортно-логістична інфраструктура, що забезпечує ефективний транспортний доступ для перевезення скота та продуктів скотарства, кормів і інших матеріалів, пов'язаних з цією галуззю.

2. Мережа транспортних послуг, зокрема перевезення автомобільним, залізничним, а також морським, річковим та авіаційним транспортом.

3. Впровадження ефективних систем управління ланцюгами постачання для оптимізації всіх етапів від вирощування скота до доставки продукції споживачам.

4. Використання сучасних інновацій у технологічній сфері, таких як системи GPS, IoT (інтернет речей) та блокчейн для відстеження та керування перевезенням скоту, що дозволить підвищити ефективність та безпеку перевезень.

5. Створення логістичних центрів і складів у стратегічних місцях для зберігання та переробки продукції скотарства. Це дозволить оптимізувати ланцюг постачання та забезпечити ефективне управління запасами.

6. Забезпечення навчальних та консультаційних програм для фермерів і підприємців у галузі скотарства з питань ефективного використання транспортної логістики для підвищення їхньої конкурентоспроможності.

У цій статті розглянемо перший напрям з цього переліку – відновлення та осучаснення транспортно-логістичної інфраструктури для розвитку скотарства на деокупованих територіях України. Мета цієї діяльності:

1. Покращена транспортна інфраструктура стимулюватиме інвестиції у сільське господарство та розвиток сільських територій. Це сприяє розвитку інших галузей виробництва та створенню нових робочих місць у сільській місцевості, поверненню місцевих мешканців на місця попереднього проживання та прибуттю нових переселенців, що втратили своє житло під час бойових дій, підвищенню їхньої якості життя.

2. Створення ефективної транспортної інфраструктури дозволить фермерам з деокупованих територій зменшити час та витрати на доставку скота та продукції скотарства до споживачів. Швидкі та безперешкодні транспортні маршрути сприяють збереженню якості продукції та зниженню витрат для виробників, що робить продукцію конкурентоспроможною як на внутрішньому, так і зовнішньому ринках.

3. Сучасна транспортна інфраструктура забезпечить швидкий доступ до ветеринарних лікарень, кормів, інвентарю та інших ресурсів, що необхідні для успішного функціонування господарств. Це допоможе зменшити втрати тварин через захворювання та інші негативні фактори.

4. Осучаснення відновлюваної транспортної інфраструктури може включати в себе перехід до більш екологічно чистих технологій та ефективне використання ресурсів. Це допоможе зберегти навколишнє середовище та зменшити негативний вплив сільськогосподарської діяльності на екосистему.

Нечипоренко О.М. зазначає, що з урахуванням впливу воєнних дій на сільську місцевість необхідно вже зараз розробляти нові або корегувати раніше напрацьовані стратегічні пріоритети щодо мінімізації деструктивних наслідків екстремальних подій і наповнювати конкретними заходами та ресурсами людиноцентричні, територіально-орієнтовані державні й місцеві програми соціально-економічного розвитку сільських територій. Вирішення цих та багатьох інших проблем у воєнний та повоєнний час в умовах ще більш нестійкого фінансового забезпечення вимагає внесення суттєвих змін у законодавчо-нормативні чинники та механізми створення безпеки життя та праці селян, а також повинно відбуватися в нерозривному зв'язку виробничої діяльності всіх господарюючих суб'єктів, ефективного використання наявного в них виробничого потенціалу з послідовним наданням пріоритету соціальній розбудові села, поліпшенням добробуту та формуванням безпечних умов праці і проживання селян [3].

Враховуючи розглянуті позитивні наслідки відновлення транспортно-логістичної інфраструктури розвитку скотарства на деокупованих територіях, а також виклики та обмеження у реалізації цих питань, кожному регіону для своєї стратегії розвитку пропонується розглянути декілька функціональних моделей відбудови та осучаснення транспортно-логістичної системи регіону. Підбір такої моделі повинен враховувати особливості та потреби сільськогосподарського сектору кожного деокупованого регіону. Ось кілька кроків, які можна виконати для підбору оптимальної моделі.

Перший крок – вивчіть потреби скотарства у транспортних послугах, таких як перевезення тварин, кормів, води та інших матеріалів. Важливо врахувати різноманітні аспекти, такі як відстані між фермами, кількість та види тварин, а також їх потреби в харчуванні та медичному обслуговуванні. Проведіть оцінку наявної транспортної мережі, включаючи дороги, залізниці, порти та аеропорти, що можуть використовуватися для перевезення скота та супутніх товарів. Визначте їхню ефективність, доступність та можливості для модернізації. *Другий крок* – врахуйте особливості перевезення скота, такі як вимоги до температури, вентиляції, безпеки та здоров'я тварин. Важливо брати до уваги ці аспекти при виборі маршрутів та видів транспорту. Проведіть консультації з представниками сільськогосподарського сектору, логістичних компаній та інших зацікавлених сторін для забезпечення того, що обрана модель враховує всі потреби та інтереси. *Третій крок* – на основі аналізу потреб скотарства та існуючої інфраструктури, консультацій з зацікавленими сторонами розробіть оптимальну модель організації транспортної логістики та проведіть її тестування. Після успішного тестування починайте її впровадження. Постійно робіть моніторинг ефективності обраної моделі та вносьте необхідні зміни для покращення логістики транспортування скота. Успішна модель логістики скотарства повинна бути гнучкою та враховувати специфічні потреби цієї галузі, а також забезпечувати безпеку та добробут тварин.

Перша модель, що може бути розглянута – це модель створення інтегрованої транспортної мережі у логістичній системі розвитку скотарства регіону (інтегрована модель).

Функція: модель передбачає інтеграцію різних видів транспорту (дорожнього, залізничного, водного), що використовується або може бути використана для ефективного перевезення скота та продукції скотарства.

Ключові елементи: основна ідея впровадження цієї моделі – це створення мультимодальних вузлів, які забезпечують перехід від одного виду транспорту до іншого. Під час таких переходів повинні зберігатися безпека та добробут скота, а також якість та кількість продукції скотарства.

Наступна, друга модель – це модель створення гнучкої транспортної мережі у логістичній системі розвитку скотарства регіону (гнучка модель).

Функція: модель передбачає створення гнучких мереж транспорту, що можуть швидко адаптуватися до змін у попиті та інфраструктурі на деокупованих територіях держави.

Ключові елементи: впровадження цієї моделі – модернізація управління та координація транспортом, що використовується для перевезення скота, кормів та продукції скотарства. Це сучасні інноваційні технології для моніторингу та прийняття рішень, планування маршрутів, розподіл ресурсів, створення центрів, де вирішуються усі проблеми та координуються дії між різними учасниками логістичної системи розвитку скотарства регіону. Застосування цієї моделі за рахунок її інноваційності буде дуже доречно при залученні зовнішніх інвестицій для деокупованих територій України.

Орел А.М. підкреслює, що залучення інвестицій в економіку України необхідне в першу чергу для впровадження інноваційних складових в різних сферах економіки та соціально-культурного розвитку територій [6].

Орел В.М. додає, що розвиток українського транспортного комплексу має не тільки брати до уваги необхідність адаптації до європейських стандартів, специфікацій, принципів менеджменту тощо, але

також враховувати той факт, що інновації та технології є критично важливими для нової та більш ефективної моделі щодо управління. Залучення інвестиційних коштів в інноваційні транспортні проекти є необхідною умовою розвитку не лише транспортної сфери, а й національної безпеки та конкурентоспроможності України. Це створення сприятливого інвестиційного клімату що є основною метою державного управління та регулювання [7].

Третя модель – це впровадження екологічно збалансованої інфраструктури логістики скотарства на деокупованих територіях нашої держави. Важливість цієї моделі не тільки в урахуванні після бойових дій деградації природного середовища перебування тварин на деокупованих територіях, що включає забруднення ґрунтів, водойм та повітря, але й в контексті екологічного виробництва кормів, що вкладається в загальну стратегію сталого розвитку логістики скотарства та забезпечує оптимальні умови для вирощування екологічно чистої продукції молочного та м'ясного напрямків та продуктів її переробки.

Функція: модель передбачає розвиток транспортної інфраструктури, яка зменшує негативний вплив на довкілля та ресурси регіонів та сприяє збільшенню екологічної складової виробничих процесів молочного та м'ясного напрямків.

Ключові елементи: базис цієї моделі – використання екологічно чистих транспортних засобів, таких як електромобілі, гібридні транспортні засоби та інші, використання відновлюваних джерел енергії, таких як сонячні панелі або вітрові турбіни, що допомагає зменшити залежність від палива та знижує викиди CO₂, оптимізація маршрутів транспортування тварин та кормів, можливість ефективного управління відходами, зокрема органічними відходами від тварин та рослин, що використовуються для вирощування кормів, впровадження екологічно чистих практик та природоохоронних технологій, оскільки вони стають більш доступними та ефективними завдяки покращеній логістиці й «зеленого» курсу до польового виробництва кормів.

Красноручський О. та Маренич Т. застерігають, що відродження тваринництва в аграрних підприємствах у цілому та молочного скотарства, зокрема, тісно пов'язано з інтенсифікацією та підвищенням економічної ефективності польового кормовиробництва. Тому особливого значення в зв'язку з цим набувають питання випереджаючого забезпечення потреб тваринництва високоякісними, збалансованими за протеїном, дешевими кормами. Важливим завданням сучасного кормовиробництва є також зменшення негативного впливу на довкілля з метою подальшої протидії погіршенню стану природного середовища. Для розв'язання проблем, які виникають у результаті невідвротної зміни клімату, необхідно починати впроваджувати відповідні адаптаційні заходи та процедури [8].

Четверта модель – інноваційно-технологічна модель розвитку транспортної логістики на деокупованих територіях. Орієнтується на новаторські пропозиції, процеси та стратегії для створення ефективного та конкурентоспроможної транспортно – логістичної системи регіону.

Функція: передбачає використання інноваційних технологій для оптимізації транспортних процесів та забезпечення якості та безпеки перевезень скота та продукції скотарства.

Ключові елементи: впровадження інформаційних систем, Інтернету речей (IoT), аналізу даних, штучного інтелекту (AI) та інших цифрових інструментів для автоматизації та оптимізації процесів управління ланцюгом поставок і транспортуванням у логістиці скотарства [9]. Використання інноваційних методів для аналізу та прогнозування ризиків (Demand Planning), біометричні системи ідентифікації, системи маркування та маркерування, а також розробка стратегій управління ризиками для забезпечення надійності та стійкості логістичної системи регіону. Інноваційні системи відстеження та моніторингу, таких як системи GPS, RFID та блокчейн для забезпечення відкритості та прозорості у процесах логістики скотарства. Інвестування у навчання та розвиток персоналу для впровадження та ефективного використання інноваційних технологій [10].

Остання у цьому переліку – модель співпраці й партнерства (кластерна модель) у логістиці скотарства. Важливість цієї моделі для деокупованих територій у тому, що при обмеженому фінансуванні «за кластерної організації виробництва прибутку (рівно як і ризики чи збитки) від спільної діяльності розподіляється між учасниками кластера відповідно до індивідуального внеску кожного з них у виробництво кінцевого продукту та отримання доходу» [11].

Функція: організація кластерів – групи підприємств, організацій та інституцій, які знаходяться у певній географічній області, які об'єднуються навколо транспортно-логістичного процесу для спільного розвитку та управління транспортною інфраструктурою, а також для планування та координації транспортних операцій між скотарями, перевізниками, складами та іншими учасниками ланцюга поставок у скотарстві для оптимізації маршрутів та зниження витрат. Ключові елементи: співпраця з урядовими органами для забезпечення відповідності правилам та регулюванням у сфері транспортування скота, а також з підприємствами та організаціями громадського сектору для спільного розвитку та впровадження ініціатив у сфері логістики. Спільна підтримка та розвиток транспортної інфраструктури на деокупованих територіях з чітким розподілом функцій між усіма учасниками домовленостей, формування довгострокових партнерських угод на основі взаємовигідності, довіри та взаємопідтримки для стабільного функціонування системи транспортування скота, обміну даними та ресурсами, спільне фінансування та вирішення проблем. Розробка стратегій зменшення ризиків, пов'язаних з транспортуванням скота, таких як втрати через травми чи хвороби, та впровадження страхових полісів для захисту від негативних наслідків. Опрацьована вченими ННЦ «Інститут аграрної економіки» кластерна модель організації агропромислового виробництва має такий вигляд (рис. 1):

Цимбаліста М.А. робить акцент на тому, що «важливу роль у створенні та розвитку агропромислових кластерів мають відігравати регіональні органи державної влади та місцевого

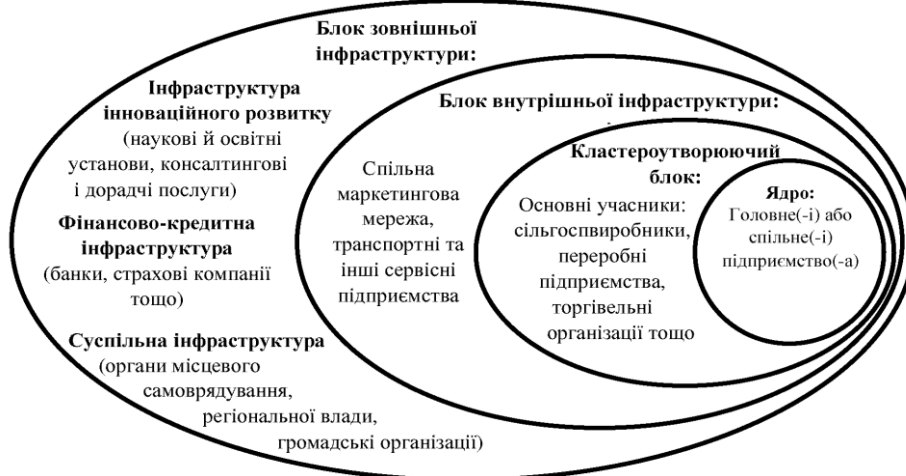


Рис. 1. Кластерна модель організації агропромислового виробництва
Джерело: сформовано на основі [12]

самоврядування, головним завданням яких має бути не стільки підтримка окремих підприємств, скільки сприяння у налагодженні контактів між виробниками та становленні партнерських відносин між учасниками кластера, участь у розробці перспективної моделі кластеризації сільського господарства регіону з позицій ефективності спеціалізації та концентрації провідних для даної території галузей агропромислового виробництва» [13].

На деокупованих територіях України особливо важливо враховувати специфіку та унікальні вимоги логістики скотарства при відбудові транспортно-логістичної системи. Поєднання різних моделей може бути ефективним стратегічним рішенням для розвитку транспортно-логістичної системи скотарства, оскільки це дозволяє використовувати переваги кожної моделі та компенсувати їхні недоліки. Ось декілька можливих поєднань моделей:

1. Поєднання кластерної моделі та інтегрованої транспортної моделі розвитку скотарства регіону.

Функція: створення у певному регіоні декількох кластерів з подальшою інтеграцією, де кожен кластер спеціалізується на певних аспектах перевезення скота, продуктів для його утримання, кормів та продукції скотарства.

2. Поєднання інноваційно-технологічної моделі розвитку транспортної логістики та гнучкої транспортної моделі.

Функція: використання інноваційних технологій для швидкої адаптації до змін у попиті та інфраструктурі перевезень скота, кормів та продукції скотарства на деокупованих територіях нашої держави.

3. Поєднання моделі екологічно збалансованої інфраструктури та моделі співпраці й партнерства (кластерної моделі) у логістиці скотарства.

Функція: об'єднання різних гравців у галузі скотарства (фермерів, перевізників, місцевих органів влади тощо) у логістичні кластери для прийняття рішень синергетичного характеру по відношенню до оптимізації ланцюга постачання, обміну експертизою з питань екологічної сталості, зменшення негативного впливу на навколишнє середовище та ресурси регіонів.

Висновки та перспективи подальших розвідок

Концепція Державної цільової економічної програми розвитку тваринництва на період до 2033 року розробляється відповідно до Указу Президента України «Про рішення Ради національної безпеки і оборони України» від 9 жовтня 2023 року «Про стан забезпечення продовольчої безпеки» [14]. Створення та відбудова транспортної інфраструктури для розвитку скотарства на деокупованих територіях може бути ключовим етапом у забезпеченні ефективності, стабільності та сталого розвитку галузі. Запропоновані функціональні моделі можуть бути використані як основа для розробки стратегій відновлення та осучаснення такої транспортної інфраструктури.

Література

1. Амоша О.І., Амоша О.О. Щодо формули стратегії повоєнної перебудови економіки. *Економіка промисловості*. 2023. № 1(101). С. 68-78. DOI: <https://doi.org/10.15407/econindustry2023.01.068>.
2. Самойлик Ю.В. Механізм формування та розвитку логістичних систем скотарства в агроформуваннях. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*. 2015. № 11(19). С. 84-88.
3. Нечипоренко О.М. Проблеми і перспективи розвитку фермерства в умовах воєнного і повоєнного періоду. *Продовольча та екологічна безпека в умовах війни та повоєнної відбудови: виклики для України та світу: матеріали доповіді учасників Міжнародної науково-практичної конференції*. Національний університет біоресурсів і природокористування України, Київ, 2023. 70 с.
4. Проект Плану відновлення України. Матеріали робочої групи «Відновлення та розбудова інфраструктури». Національна рада з відновлення України від наслідків війни. Київ. 2022. 178 с.
5. Корнієцький О. В., Орел В. М. Шляхи відновлення логістики тваринництва на деокупованих територіях України. *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2024. Том 9. № 2. С. 208 – 213.

6. Орел А.М., Корнієцький О.В. Залучення інвестицій в аграрний сектор економіки України. *Вісник Сумського національного аграрного університету*. 2017. С. 188-191.
7. Орел В.М. Інноваційна привабливість транспортної системи в умовах міжрегіональної транспортно-логістичної стійкості. *Інноватика в освіті, науці та бізнесі: виклики та можливості: матеріали II Всеукраїнської конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених*. Київ: КНУТД, 2021. С. 147-153.
8. Краснорудський О., Маренич Т., Сенчук І. Адаптація польового кормовиробництва в Україні до вимог «зеленого» курсу. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2023. № 5. С. 324-332.
9. Антощенко Р.В., Галич І.В., Мікла І.А., Козлов О.С., Сизько А.А. Інтелектуальні інформаційні системи у сільському господарстві. *Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства. Механізація сільськогосподарського виробництва*. 2019. Випуск 199. С. 205-212.
10. Гладченко С.М., Касяненко О.І. Ідентифікація тварин – запорука покращення епізоотичного стану в Україні. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Ветеринарна медицина»*. 2014. Випуск 1(34). С. 34-40.
11. Кропивко М.Ф., Лупенко Ю.О., Малік М.Й. *Аграрні кластери в запитаннях та відповідях*. Київ: ННЦ ІАЕ, 2013. С. 23-30.
12. Кропивко М.Ф., Лупенко Ю.О., Малік М.Й. Підвищення конкурентоспроможності та соціальної спрямованості агропромислового виробництва на основі розвитку кластерних систем. Київ: ННЦ ІАЕ, 2013. 46 с.
13. Цимбаліста Н.А. Потенціал кластеризації сільського господарства Львівській області. *Вісник ЖДТУ. Серія: Економічні науки*. 2015. № 1(71). С. 152-158.
14. Сайт Міністерства аграрної політики та продовольства України. Мінагрополітики розпочало роботу над створенням Концепції Державної програми розвитку тваринництва. Розділ Новини 21.02.2024. URL: <https://minagro.gov.ua/news/minahropolityky-rozpochalo-robotu-nad-stvorenniam-kontseptsii-derzhavnoi-prohramy-rozvytku-tvarynnytstva>.

References

1. Amosha, O.I., Amosha, O.O. (2023). «Regarding the formula of the strategy of the post-war reconstruction of the economy». *Ekonomika promyslovosti*. № 1(101). pp. 68-78. DOI: <https://doi.org/10.15407/econindustry2023.01.068>.
2. Samojlyk, Yu.V. (2015). «The mechanism of formation and development of logistic systems of cattle breeding in agricultural formations». *Naukovyj visnyk Mizhnarodnoho humanitarnoho universytetu*. № 11(19). pp. 84-88. Available at: <http://www.vestnik-econom.mgu.od.ua/journal/2015/11-2015/19.pdf>.
3. Nechyporenko, O.M. (2023). «Problems and prospects of the development of farming in the conditions of the war and post-war period». *Prodovol'cha ta ekolohichna bezpeka v umovakh vijny ta povoiennoi vidbudovy: vyklyky dlia Ukrainy ta svitu*. [Problemy i perspektyvy rozvytku fermerstva v umovakh voiennoho i povoiennoho periodu]. *Proceeding of the Materials of the Mizhnarodnoi nauково-praktychnoi konferentsii*. Natsional'nyj universytet bioresursiv i pryrodokorystuvannia Ukrainy, Kyiv. Ukraine. Available at: https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u381/materiali_dopovidey.pdf.
4. Proekt Planu vidnovlennia Ukrainy. Materialy robochoi hrupy «Vidnovlennia ta rozbudova infrastruktury». Natsional'na rada z vidnovlennia Ukrainy vid naslidkiv vijny. (2022). [Project of the Recovery Plan of Ukraine. Materials of the working group "Restoration and development of infrastructure". The National Council for the Recovery of Ukraine from the Consequences of the War]. Kyiv. Ukraine.
5. Kornietskyi A., Orel V. Ways to restore livestock logistics in the de-occupied territories of Ukraine. *Ukrainian Journal of Applied Economics and Technology*. 2024. Volume 9. № 2, pp. 208 – 213.
6. Orel, A.M., Korniets'kyj, O.V. (2017). «Attracting investments in the agricultural sector of the Ukrainian economy». *Visnyk Sums'koho natsional'noho ahrarnoho universytetu*. pp. 188-191.
7. Orel, V.M. (2021). «Innovative attractiveness of the transport system in terms of interregional transport and logistics sustainability». *Innovatyka v osviti, nauksi ta biznesi: vyklyky ta mozhlyvosti*. [Innovatsijna pryvabyvist' transportnoi systemy v umovakh mizhrehional'noi transportno-lohistychnoi stijkosti]. *Proceeding of the Materials of the II Vseukrains'koi konferentsii zdobuvachiv vyschoi osvity i molodykh uchenykh*. КНУТД. Kyiv. Ukraine. Available at: https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/19592/1/Innovatyka2021_V2_P147-153.pdf.
8. Krasnorudskiy, O., Marenich, T., Senchuk, I. (2023). «Adaptation of field fodder production in Ukraine to the requirements of the "green" course». *Visnyk Khmel'nyts'koho natsional'noho universytetu*. № 5. pp. 324-332. Available at: <http://journals.khnu.km.ua/vestnik/wp-content/uploads/2023/11/322-52.pdf>.
9. Antoschenkov, R.V., Halych, I.V., Mikla, I.A., Kozlov, O.S., Syz'ko, A.A. (2019). «Intelligent information systems in agriculture». *Visnyk Kharkivs'koho natsional'noho tekhnichnoho universytetu sil's'koho hospodarstva. Mekhanizatsiia sil's'kohospodars'koho vyrobnytstva*. Issue 199. pp. 205-212.
10. Hladchenko, S.M., Kasianenko, O.I. (2014). «Animal identification is the key to improving the epizootic situation in Ukraine». *Visnyk Sums'koho natsional'noho ahrarnoho universytetu. Serii «Veterynarna medytsyna»*. Issue 1(34). pp. 34-40.
11. Kropyvko, M.F., Lupenko, Yu.O., Malik, M.J. (2013). *Ahrarni klastery v zapytanniakh ta vidpovidiakh*. [Agrarian clusters in questions and answers]. NNTs IAE. Kyiv. Ukraine.
12. Kropyvko, M.F., Lupenko, Yu.O., Malik, M.J. (2013). *Pidvyschennia konkurentospromozhnosti ta sotsial'noi spriamovanosti ahropromyslovoho vyrobnytstva na osnovi rozvytku klasternykh system*. [Increasing the competitiveness and social orientation of agro-industrial production based on the development of cluster systems]. NNTs IAE. Kyiv. Ukraine.
13. Tsymbalista, N.A. (2015). «The potential of clustering of agriculture in the Lviv region». *Visnyk ZhDTU. Serii: Ekonomichni nauky*. № 1(71). pp. 152-158.
14. Sajt Ministerstva ahrarnoi polityky ta prodovol'stva Ukrainy. Minahropolityky rozpochalo robotu nad stvorenniam Kontseptsii Derzhavnoi prohramy rozvytku tvarynnytstva. Rozdil Novyny. (2024). [Website of the Ministry of Agrarian Policy and Food of Ukraine. The Ministry of Agrarian Policy has started work on the creation of the Concept of the State Program for the Development of Animal Husbandry. News section]. Available at: <https://minagro.gov.ua/news/minahropolityky-rozpochalo-robotu-nad-stvorenniam-kontseptsii-derzhavnoi-prohramy-rozvytku-tvarynnytstva>.

Стаття надійшла до редакції 28.07.2024 р.