

<https://doi.org/10.31891/2307-5740-2023-320-4-64>

УДК 658.7+658.8

Сергій ПЕЧКА

Одеський національний технологічний університет

<https://orcid.org/0000-0003-2688-2729>

КОНЦЕПЦІЯ УПРАВЛІННЯ ЛАНЦЮГАМИ ПОСТАЧАЇ В КОНТЕКСТІ СТРАТЕГІЧНОГО РОЗВИТКУ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Метою статті є ідентифікація основних стратегічних напрямків розвитку аграрних підприємств з використанням методологічних підходів концепції управління ланцюгами постачання. Основним напрямком реінженірингу бізнес-процесів в умовах сучасної конкурентної взаємодії визнано вихід в зону міжфірмових відносин, на рівень координації діяльності підприємств - елементів створення доданої вартості з метою проробки спільної стратегії в рамках формування цінності для кінцевого споживача. Розглянуто аспекти цифровізації процесів управління ланцюгами постачання з виділенням Blockchain як перспективного напрямку діджиталізації в рамках моніторингу переміщення товарів від першого ресурсного рівня до кінцевого споживача, проведення фінансових операцій, ідентифікації користувачів. Інтегровано процесний підхід з концепцією управління ланцюгами доданої вартості. Це зумовило виділення сегментів «попередніх видів діяльності» та «послідуючих видів діяльності» з огляду на орієнтацію на аграрне підприємство в якості фокусного елемента. Узагальнено заходи подолання актуальних проблем функціонування логістичних ланцюгів постачання в аграрному секторі економіки України, серед яких: реінженіринг системи експортної інфраструктури (створення стійкої до зовнішніх викликів диверсифікованої системи логістики); диверсифікація діяльності аграрних підприємств в рамках оптимізації моделі реалізації бізнес-процесів шляхом доповнення ланцюга створення доданої вартості попередніми та послідуючими видами діяльності в рамках інтегрованих агроструктур з метою скорочення впливу зовнішнього середовища (на практиці представлена стратегія реалізується шляхом вертикальної інтеграції «знизу – вгору»). Виділено позитивні ефекти вертикальної інтеграції в аграрному секторі, що полягають у оптимізації бізнес-процесів; пом'якшенні залежності від зовнішніх ринків; зниженні сукупних витрат за рахунок охоплення логістичних процесів; оптимізації асортименту готової продукції шляхом подовження ланцюгів доданої вартості; формуванні та раціональному використанні інвестиційних коштів з огляду на втрати в результаті воєнних дій.

Ключові слова: управління ланцюгами постачання, ланцюги доданої вартості, бізнес-процеси, вертикальна інтеграція, диверсифікація.

Serhii PIECHKA

Odesa National University of Technology

THE CONCEPT OF SUPPLY CHAIN MANAGEMENT IN THE CONTEXT OF STRATEGIC DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL ENTERPRISES

The purpose of the article is to identify the main strategic directions of the development of agricultural enterprises using methodological approaches to the concept of supply chain management. The main direction of business process reengineering in the conditions of modern competitive interaction is the entry into the zone of inter-company relations, to the level of coordination of the activities of enterprises - elements of creating added value with the aim of working out a joint strategy within the framework of creating value for the end consumer. Aspects of digitalization of supply chain management processes are considered, highlighting Blockchain as a promising direction of digitalization within the framework of monitoring the movement of goods from the first resource level to the final consumer, conducting financial transactions, and identifying users. The process approach is integrated with the concept of value chain management. This led to the selection of the "previous types of activities" and "subsequent types of activities" segments in view of the focus on the agrarian enterprise as a focal element. Measures to overcome the current problems of the functioning of logistics supply chains in the agricultural sector of the Ukrainian economy are summarized, including reengineering the export infrastructure system (creating a diversified logistics system resistant to external challenges), diversification of the activities of agricultural enterprises within the framework of optimization of the business process implementation model by supplementing the chain of creation of added value with previous and subsequent types of activities within the framework of integrated agricultural structures in order to reduce the impact of the external environment (in practice, the presented strategy is implemented through vertical integration "from the bottom up"). The positive effects of vertical integration in the agricultural sector, consisting of the optimization of business processes, are highlighted: reduced dependence on foreign markets, reduction of total costs due to the coverage of logistics processes, optimization of the range of finished products by lengthening value-added chains; formation and rational use of investment funds in view of losses as a result of military actions.

Keywords: supply chain management, value-added chains, business processes, vertical integration, diversification.

Постановка проблеми у загальному вигляді

та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями

В останні десятиріччя все більша кількість наукових досліджень акцентує увагу на стратегічному рівні управління підприємствами, підкреслюючи важливість координації традиційних бізнес-процесів в компанії та поза її межами. Усвідомлення пріоритетності формування оптимальних механізмів взаємодії з постачальниками та партнерами з метою реалізації інтересів кінцевих споживачів призвело до динамічного розвитку концепції управління ланцюгами постачання (Supply Chain Management, SCM).

Аналіз наявної наукової літератури дозволяє дійти висновку, що SCM відноситься до сфери інтеграційної концепції, як теорії і практики взаємодії підприємств ланцюга постачання з метою проробки спільної стратегії в рамках всіх елементів створення доданої вартості. При цьому, акцент в роботах

більшості науковців, що досліджують питання SCM, робиться на кінцевому споживачеві, що розглядається як ключовий елемент ланцюга постачань (перевернута піраміда менеджменту).

Характеристики бізнес-середовища в аграрній сфері, місце України в забезпеченні продовольчої безпеки на світовому рівні, трансформують розуміння бізнес-процесів, виводячи питання управління ними з внутрішнього середовища компанії до міжфірмової взаємодії з огляду на посилення ролі інтеграції в ланцюгах постачань в стратегії підвищення конкурентоспроможності суб'єкта господарювання. Можна констатувати перенесення центру ваги в конкурентній взаємодії з площини міжфірмових позицій в сферу конкуренції ланцюгів постачань. Кристофер М. зазначає: «Передові підприємства зосереджені на рівні конкурентоспроможності ланцюгів поставок через їх потенціал до створення вартості при одночасному зниженні витрат. Вони усвідомили, що справжня конкуренція – це не бізнес проти бізнесу, а, радше, ланцюг поставок проти ланцюга поставок» [1].

Аналіз досліджень та публікацій

Проблематика управління ланцюгами постачань як стратегічного напрямку набуття конкурентоспроможності бізнес-структур стала предметом дослідження зарубіжних і вітчизняних науковців, серед яких: Christopher M., Vachon S., Klassen R., Сигида Н., Дубовик С., Слесивий Ю., Гаврильченко О., Ільченко Н., Кочубей Д., Самойленко А., Завадська О., Місюкевич В., Сисоєв В., Мокляк М., Хаустова Е., Кулик В., Марчук В., Гармаш О., Захарчук А., Градиський Ю., Завадська О., Місюкевич В., Сисоєв В. В роботах зазначених авторів акцентується увага на еволюції концепції управління ланцюгами постачань, перспективах її розвитку в умовах викликів глобального рівня, що зумовлюють необхідність реінженірингу бізнес-процесів з перенесенням центру ваги на трансформацію міжфірмових відносин. Аграрний сектор як фокусний елемент в системі соціально-економічних відносин в Україні потребує поглибленої уваги, особливо з огляду на актуальні ризики воєнного часу, що зумовлюють руйнування традиційних ланцюгів постачання в агробізнесі.

Формулювання цілей статті

Мета статті – ідентифікація основних стратегічних напрямків розвитку аграрних підприємств з використанням методологічних підходів концепції управління ланцюгами постачань.

Виклад основного матеріалу

Сучасний етап розвитку концепції SCM відповідає змінам у філософії господарювання і інтегрує цінності клієнта з потоками товарів шляхом використання інструментів сегментації, прогнозування та розподілу (концепція DCM - Demand Chain Management); актуалізує питання взаємодії підприємства та навколишнього середовища (концепція SSCM - Sustainable Supply Chain Management); формує соціальну відповідальність, відповідність екологічним, соціальним, економічним вимогам цільового ринку (концепція SDCM - Sustainable Demand Chain Management)

Грунтовний аналіз тлумачень категорії «управління ланцюгами постачань», проведений Дубовиком С.Г., Сигидою Н.О., Слесивим Ю.Ю. [2, с. 408] дозволяє стверджувати, що більшість науковців в процесі висвітлення сутності зазначеної категорії як процесу зосереджується на орієнтованості на потоки, серед переваг найбільше число згадувань відноситься до ефективності функціонування. Включення аспектів соціальної відповідальності (стійкість та екологічність) відноситься до більш сучасних варіантів інтерпретації SCM, що представлено вище. Так, Vachon, S. та Klassen, R. зазначають: «бути ефективним недостатньо; сьогодні підприємства шукають стійкі й екологічні ланцюги поставок» [3].

Бізнес-процеси в рамках всієї протяжності ланцюга постачань повинні реалізовуватися у взаємозв'язку, що дає можливість підвищення прибутковості для кожного суб'єкта – елемента системи перетворення первинних ресурсів у кінцевий продукт, що має цінність для споживача.

Бізнес-процеси в рамках ланцюга постачань мають бути спроектовані з огляду на виключення не обов'язкових або зовсім зайвих активностей, що не створюють додаткову вартість і не збільшують цінність для споживачів. В представленому сенсі актуалізується питання використання ефективних методологій моделювання бізнес процесів в рамках управління ланцюгами постачань, порівняльна характеристика найбільш поширених з яких представлена в Табл. 1.

Системи управління бізнес-процесами в логістичному ланцюзі постачання часто включають в себе велику кількість ланок переміщення товарів через різні географічні пункти. Відстеження та контроль за цим процесом ускладнюються через непередбачувані обставини, що можуть впливати на обіг товарів та час їх доставки. Операції проводяться неперервно: замовлення, оплати, відстеження переміщення товарів. Для того, щоб систематизувати та зменшити кількість помилок на кожному етапі, необхідно використовувати передові інструменти, що стали надбанням розвитку цифрової економіки як провідного вектору в глобалізованому світі. Найбільш оптимальним рішенням для досягнення означених цілей є використання технології Blockchain, яка забезпечує клієнтів та аудиторів простими та ефективними інструментами для моніторингу переміщення товарів від першого ресурсного рівня до кінцевого споживача.

Blockchain – протокол обміну інформацією (валютою) по інтернету без участі посередників, який зберігає інформацію про всі транзакції учасників системи у вигляді «ланцюжка блоків», інформацію після запису неможливо стерти [6, с. 67]. Колективним нотаріусом в зазначеній системі виступають всі користувачі, кожен з яких має доступ до реєстру і підтверджує інформацію в базі даних. Сферою застосування програми є: фінансові операції, ідентифікація користувачів, створення технологій кібербезпеки тощо. Слід зазначити, що ступінь впровадження Blockchain в аграрному секторі України знаходиться на рівні наявності інформації про систему, але практичне його застосування не здійснюється прийнятним способом.

Таблиця 1

Порівняльна характеристика моделей управління ланцюгами постачань

Назва моделі	Охоплення бізнес-процесів	Рівні деталізації
SCOR-модель	Включає п'ять основних бізнес-процесів, які циркулюють у ланцюгах поставок: планування (Plan), поставка (Source), виробництво (Make), доставка (Deliver), організація зворотних потоків (Return)	Чотири рівні деталізації: на першому визначається кількість ланцюгів поставок, а також метрики, використовувани для оцінки ефективності їх функціонування; другий передбачає визначення процесних категорій змін; третій визначає ключові види діяльності (разом з їх «входами» і «виходами») всередині кожної з конфігурацій; на четвертому формуються процедури впровадження удосконалення бізнес-процесів у ланцюзі поставок у взаємодії з бізнес-процесами підприємства
GSCF-модель	Передбачає виділення таких основних бізнес-процесів: управління взаємовідносинами з клієнтами (Customer Relationship Management – CRM), управління обслуговуванням клієнтів (Customer Service Management – CSM), управління попитом (Demand Management – DM), виконання замовлень (Order Fulfillment – FM), управління матеріальними потоками у виробництві (Manufacturing Flow Management – MFM), управління взаємовідносинами з постачальниками (Supplier Relationship Management – SRM), розробка і комерціалізація товарів (Product Development and Commercialization – PDC), управління поверненнями (Returns Management – RM)	У моделі описуються процеси і технології, які повинні бути впроваджені упродовж всього руху поточкових процесів, що виникають між учасниками ланцюга поставок, з метою підвищення його ефективності
CPFR-модель	Враховує: товарні запаси, що управляються постачальником (VMI – Vendor Managed Inventory), швидке реагування (QR – Quick Response), ефективне реагування на потреби споживачів (ECR – Efficient Consume Response)	Чотири рівні деталізації: стратегічне управління та планування поточкових процесів у ланцюзі поставок; управління попитом і пропозицією, тобто прогнозування параметрів попиту й поставок; операції взаємодії, спрямовані на розміщення, отримання оплати, а також процеси підготовки, доставки та реєстрації продажу товарів; аналіз, в межах якого відбувається оцінювання процесів виконання операцій, в основу яких покладено оцінювання ключових показників ефективності

Складено на основі: [4, с. 63, 64, 66; 5].

Посаднання процесного підходу (в рамках проектування бізнес-процесів аграрних підприємств як фокусного елементу) з концепцією управління ланцюгами доданої вартості передбачає виділення сегментів «попередніх видів діяльності», що а також «послідуючих видів діяльності» (Рис. 1).

Попередні види діяльності в структурі ланцюга постачань забезпечують «вхід», тобто є постачальниками ресурсів; послідуючі види діяльності є споживачами продукції аграрного виробництва, для них результат діяльності сільськогосподарського підприємства («вихід») формує ресурси для продовження процесу формування доданої вартості на шляху до кінцевого споживача.

Попередні види діяльності забезпечуються наступними сферами агропромислового виробництва: сільськогосподарське машинобудування, виробництво мінеральних добрив, біопрепаратів, засобів захисту, кормів, ветеринарних препаратів, наукова сфера. Послідуючі види діяльності - харчова промисловість, легка промисловість. Зв'язки між елементами ланцюга постачань аграрної продукції забезпечуються логістично-інфраструктурним блоком (транспортною галуззю, індустрією зберігання).

Особливості розвитку аграрного сектору в Україні сформували такий стан речей, коли попередні види діяльності в переважній більшості є імпортозалежними, а послідуючі види діяльності – експортозалежними. Це дозволяє констатувати факт високого ступеню залежності національного аграрного комплексу від зовнішнього ринку, що визначає характер підприємницьких ризиків.

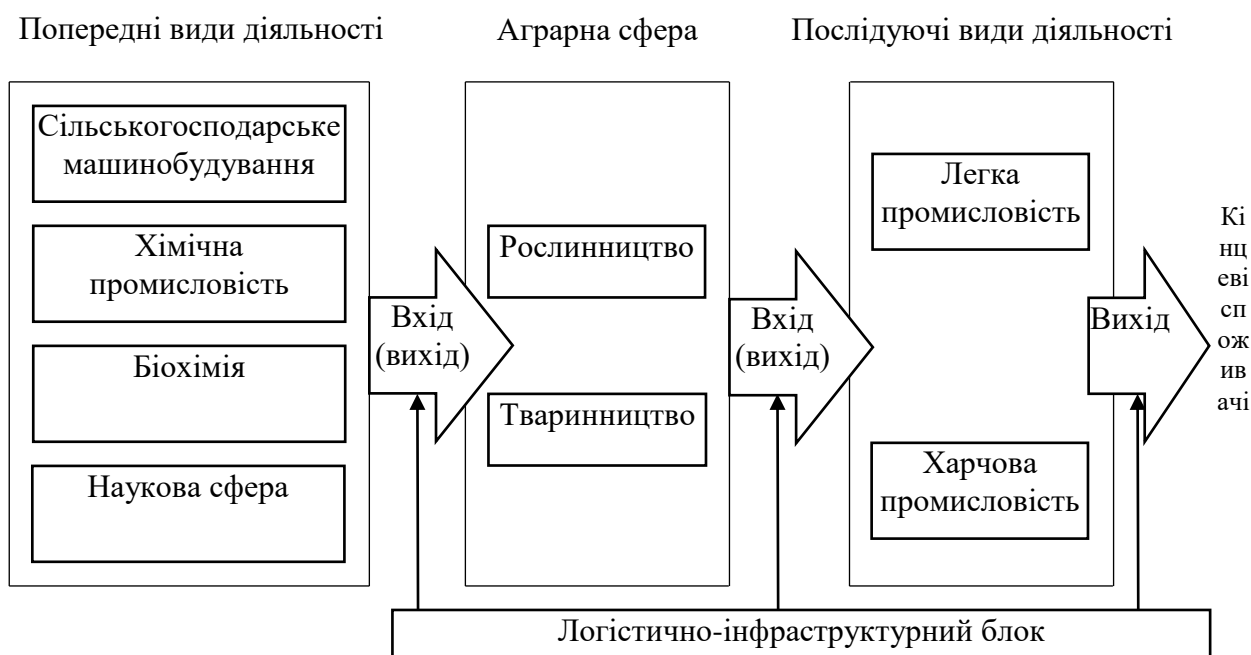


Рис. 1. Логістичний ланцюг постачань продукції аграрних підприємств

Експортна залежність аграрного сектору в розрізі розподільчої логістики підтверджується тим, що виробляючи у довоєнні часи 90-100 мільйонів тон зернових культур щорічно, Україна щорічно експортувала 50-60 мільйонів тон [7]. Експорт зерна (як основного експортного товару аграрного виробництва) складав більше половини товарообороту аграрної продукції. В 2021 році внесок України у світову продовольчу безпеку був еквівалентний харчуванню 400 млн осіб, не враховуючи наше населення [8].

З початком російської агресії на території України суттєво змінилася географія експорту. Якщо в довоєнний 2021 рік частка експорту продукції АПК до Європи становила 32%, то за результатами 10 місяців 2023 року — вже 59%. Таке зростання вимушене, оскільки суттєво скоротилися постачання в інші регіони. Частка експорту до країн Африки скоротилася з 14 до 7%, Азії — з 19 до 12%, південно-східної Азії — з 13 до 4% [9].

Причиною змін стало блокування українських портів, пропускна здатність яких складала близько 7 млн т зернових на місяць, альтернативні маршрути забезпечують максимум в 3,7 млн т. Переривання логістичних ланцюгів постачання аграрної продукції на експорт стало суттєвим чинником впливу на галузь. До війни через чорноморські порти України проходило 90% експорту сільськогосподарської продукції. У березні 2022 року експорт зерна становив лише 0,3 млн т порівняно з 5,4 млн т в січні. Налагодження альтернативних маршрутів дозволило збільшити експорт зерна до 1,2 млн т у квітні та 2,7 млн т у червні 2022 року [10]. Результатом експортної залежності аграрного сектору у сукупності з логістичними проблемами стало скорочення внутрішніх цін на пшеницю та кукурудзу на 45% в період з січня по червень 2022 року. В той же час світові ціни на ці групи товарів зросли на 15%. Впровадження Чорноморської зернової ініціативи дозволило збільшити експорт до 6-7 млн т на місяць, однак, значно зросли логістичні витрати.

Імпортозалежність аграрного сектору в сегменті попередніх видів діяльності в умовах війни спричинила труднощі доступу до необхідних ресурсів, серед яких корми, вакцини, ліки, обладнання. Наявною є тенденція до скорочення кількості постачальників виробничих ресурсів (у порівнянні з довоєнним періодом), що супроводжується зростанням цін, особливо у випадках придбання добрив та кормів. Останні є для галузі тваринництва найбільш суттєвою статтею витрат, займаючи 54,6%.

Зазнав змін ланцюг постачань в сегменті фермерських господарств. Так, до початку повномасштабного вторгнення основними каналами збуту продукції для дрібних виробників були оператори оптових закупівель, трейдери. На сьогодні домінування закріпилося за переробними підприємствами, адже посередники втратили можливість акумулювати довоєнні обсяги продукції, а також підтримувати прийнятні ціни.

Подолання актуальних проблем функціонування логістичних ланцюгів постачань в аграрному секторі економіки України потребує реінженірингу системи експортної інфраструктури, зокрема, створення диверсифікованої системи логістики, що буде демонструвати стійкість до зовнішніх викликів. Перспективними напрямками, з огляду на прагнення України до членства в ЄС, є розвиток автомобільного та залізничного сполучення в західному напрямку, подолання проблеми несумісності залізничних колій, інвестиції в інфраструктуру дунайських річкових портів.

Виклики воєнного стану актуалізують питання внесення коректив в усталені підходи до побудови моделі реалізації бізнес-процесів в рамках ланцюга доданої вартості аграрного сектору. Диверсифікація діяльності сільськогосподарських підприємств стає одним з найбільш адекватних варіантів їх пом'якшення.

Найраціональнішим шляхом розв'язання задачі оптимального реінженірингу ланцюгів постачання аграрної продукції кінцевому споживачу виступає стимулювання інтеграційних процесів між сферами обігу та виробництва, що конкретизується у стратегію подовження ланцюгів доданої вартості в рамках інтегрованих агроструктур з метою скорочення впливу суб'єктів зовнішнього середовища. Зазначена стратегія реалізується в рамках вертикальної інтеграції «знизу – вгору», що представляє собою «об'єднання суб'єктів господарювання від первинного до вторинного виробництв на еволюційно-прогресивній основі, тобто ініціаторами вертикальної інтеграції є сільськогосподарські товаровиробники, прагнучи збільшити свої конкурентні переваги за рахунок розширення ланцюжка доданої вартості [11]. Підвищення концентрації капіталу у виробничій сфері потенційно здатне створити мультиплікаційний ефект розвитку техніко-технологічних систем в агровиробництві, запровадження інноваційних технологій, підвищення ефективності діяльності виробників.

На часі обговорення агроспільнотою теми збільшення доданої вартості в сільськогосподарському виробництві є популярним дискурсом. «Вважається, що замість того, щоб експортувати сировинні продукти (зернові й олійні культури), краще розвивати, наприклад, на цій базі тваринництво й експортувати молочні та м'ясні продукти з високою доданою вартістю. Однак, коли Україна стане членом ЄС на неї поширюватиметься регулювання ЄС у сфері добробуту тварин, транспортування живих тварин, стандартів для боєнь, правил безпеки харчових продуктів тощо» [10]. Важливим позитивним аспектом діяльності вертикально інтегрованих структур в аграрному секторі є їх вклад у процеси забезпечення необхідної якості сільськогосподарської та харчової продукції. «Досягнення визначених високих стандартів досить важко реалізується в рамках середнього та дрібного сільськогосподарського і переробного виробництва, не говорячи вже про домогосподарства населення, частка яких на ринках окремих видів продукції сягає 70-90% (молоко, овочі, картопля). Лише на великих сучасних переробних підприємствах можна досягти необхідної глибини переробки сільськогосподарської продукції, асортименту, якості, та, як наслідок, економічної ефективності» [12, с. 23].

Аналіз даних щодо діяльності успішних за критерієм обсягу виторгу інтегрованих агроформувань (Kernel — виторг 129,5 млрд грн.; МХП — виторг 85,4 млрд грн; UkrLandFarming — виторг 25-35 млрд грн; «Агропросперіс» — виторг 20-30 млрд грн; «Астарта» — виторг 17,6 млрд грн [13]) дозволяє констатувати перспективність політики диверсифікації виробництва у напрямку доповнення ланцюга створення доданої вартості попередніми та послідовними видами діяльності, що зосереджено на функціях вирощування посівного матеріалу, інкубаційного яйця, постачання фермерам насіння, засобів захисту рослин, мінеральних добрив, виробництва соняшникової олії та шроту, яєчних продуктів, цукру, шкіри, м'ясо-ковбасних виробів, продуктів швидкого приготування, круп, кормів, біогазу тощо. Спостерігається зацікавленість агрохолдингів у створенні власної логістичної інфраструктури, що спрямовано на скорочення логістичних витрат.

Вертикально інтегровані «знизу-вгору» формування в аграрному бізнесі (агрохолдинги) розглядаються нами як суб'єкти, що демонструють найкращі перспективи у досягненні таких цілей як: оптимізація бізнес-процесів; пом'якшення залежності від зовнішніх ринків шляхом включення зон попередніх та послідовних видів діяльності в структуру внутрішньофірмового виробничого процесу (це набуває особливої актуальності з огляду на ускладнення транспортування аграрної продукції, спричинені війною); зниження сукупних витрат за рахунок охоплення логістичних процесів; оптимізація асортименту готової продукції шляхом подовження ланцюгів доданої вартості; формування та раціональне використання інвестиційних коштів з огляду на втрати в результаті воєнних дій.

На сьогодні скорочується кількість земельних ресурсів, придатних до залучення в аграрне виробництво. На значних територіях України відбувається суттєве пошкодження поверхневого шару ґрунтів внаслідок будівництва фортифікаційних споруд, вибухів та згоряння боєприпасів, проведення військових маневрів тощо. Під ризиком пошкодження та забруднення опинилося 186 тисяч квадратних кілометрів земель, що становить практично 31% території України. З них понад 20 тисяч квадратних кілометрів пошкодженні більше ніж на 75%. Найбільшої шкоди зазнали території Донецької, Харківської та Запорізької областей. В цілому, загальні збитки від пошкодження територій та порушення ґрунтів внаслідок військових дій оцінюються в 9,8 млрд дол [14].

«Імовірно, що ЄС буде основним джерелом донорського фінансування України для реконструкції та відновлення, з яким будуть координувати свою допомогу інші світові донори, такі як Світовий банк та ЄБРР. Необхідно враховувати, що в ЄС сільське господарство має широке загальноєвропейське регулювання ринків і стандартів у сферах сільськогосподарської діяльності, безпеки харчових продуктів, захисту навколишнього середовища та добробуту тварин. З огляду на це можна припустити, що значна частина донорського фінансування буде спрямована на відбудову українського аграрного сектору з урахуванням таких європейських стандартів» [10]. Модернізація агровиробництва має на меті не просто його повернення до довоєнного стану, а запровадження нових технологій і введення нових стандартів,

покращення виробничих процесів для підвищення ефективності виробництва. Акцент зміщується на інвестицій в інновації. Вертикальна інтеграція позитивно впливає на рівень інноваційності аграрної сфери, адже реалізує позитивні наслідки концентрації капіталу в короткостроковій та довгостроковій перспективах.

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямі

Стратегічний рівень управління аграрними підприємствами ґрунтується на координації бізнес-процесів в розширеній зоні міжфірмових відносин з огляду на трансформацію конкурентної взаємодії і перенесення центру ваги в сферу конкуренції ланцюгів постачання. Актуалізується концепція SCM (управління ланцюгами постачань) як теорія і практика взаємодії всіх підприємств - елементів створення доданої вартості з метою проробки спільної стратегії в рамках формування цінності для кінцевого споживача. Концепти управління ланцюгами постачань забезпечують досягнення клієнтоорієнтованості бізнес-процесів, а також створюють потенціал розвитку за рахунок обміну знаннями між бізнес-партнерами. Сучасний розвиток інформаційних технологій дозволяє реалізувати зазначені потенції за рахунок діджиталізації процесів координації взаємодії між партнерами, оперативної обробки великих масивів даних, забезпечення комунікації в режимі реального часу. Прогресивним інструментом моніторингу переміщення товарів від першого ресурсного рівня до кінцевого споживача, проведення фінансових операцій, ідентифікації користувачів є технологія Blockchain, яка представляє собою протокол обміну інформацією (валютою) по інтернету без участі посередників, який зберігає інформацію про всі транзакції учасників системи у вигляді «ланцюжка блоків».

Інтеграція процесного підходу (в рамках проектування бізнес-процесів аграрних підприємств як фокусного елементу) з концепцією управління ланцюгами доданої вартості зумовила виділення сегментів «попередніх видів діяльності» та «послідуючих видів діяльності». Попередні види діяльності в структурі ланцюга постачань аграрного підприємства забезпечують «вхід», тобто є постачальниками ресурсів; послідуючі види діяльності є споживачами продукції аграрного виробництва, для них результат діяльності сільськогосподарського підприємства («вихід») формує ресурси для продовження процесу формування доданої вартості на шляху до кінцевого споживача. Аналіз особливостей розвитку аграрного сектору в Україні сформували залежність від зовнішнього ринку (імпортозалежність в забезпеченні виробництва ресурсами, експортозалежність в процесах реалізації продукції). Відкрита агресія росії значно ускладнила досягнення стійкості розвитку аграрних підприємств, зокрема через руйнування усталених ланцюгів постачання.

Подолання актуальних проблем функціонування логістичних ланцюгів постачань в аграрному секторі економіки України потребує реалізації таких заходів, як: реінжиніринг системи експортної інфраструктури (створення стійкої до зовнішніх викликів диверсифікованої системи логістики); диверсифікація діяльності аграрних підприємств в рамках оптимізації моделі реалізації бізнес-процесів шляхом доповнення ланцюга створення доданої вартості попередніми та послідуючими видами діяльності в рамках інтегрованих агроструктур з метою скорочення впливу зовнішнього середовища (на практиці представлена стратегія реалізується шляхом вертикальної інтеграції «знизу – вгору»). Вертикально інтегровані формування в аграрному бізнесі демонструють найкращі перспективні у досягненні наступних цілей: оптимізація бізнес-процесів; пом'якшення залежності від зовнішніх ринків; зниження сукупних витрат за рахунок охоплення логістичних процесів; оптимізація асортименту готової продукції шляхом подовження ланцюгів доданої вартості; формування та раціональне використання інвестиційних коштів з огляду на втрати в результаті воєнних дій.

Література

1. Christopher M. Logistics and supply chain management: Creating value-adding networks. – London: Prentice Hall, 2005. – 288 с.
2. Дубовик С.Г., Сигида Н.О., Спесивий Ю.Ю. Управління ланцюгами поставок підприємств, їх сутність і структура. *Економіка та управління підприємствами*. 2018. Вип. 18. С. 402-410.
3. Vachon, S. and Klassen, R.D. (2006) Extending Green Practices across the Supply Chain. *International Journal of Operations & Production Management*, 26, 795-821.
4. Ільченко Н., Кочубей Д. Референтні моделі управління ланцюгами поставок підприємств торгівлі. *Товари і ринки*. 2017. №2. С. 62-71.
5. Самойленко А.А. Теоретичні засади управління ланцюгом поставок та оцінка його ефективності. URL: <https://www.sworldjournal.com/index.php/swj/article/view/swj07-02-064>
6. Мокляк М.В., Хаустова Е.О. Технологія Blockchain в логістичній системі підприємства. *Економіка та управління підприємствами*. 2018. Вип. 1 (06). С. 66-69.
7. Сільське господарство в Україні. DLF. URL: <https://dlf.ua/ua/silke-gospodarstvo-v-ukrayini/>
8. В 2021 році частка продукції аграрного сектору становила 41% від загального експорту в Україні. *Українська аграрна конфедерація*. URL: <http://agroconf.org/content/u-2021-roci-chastka-produkciji-agrarnogo-sektoru-stanovila-41-vid-zagalnogo-eksportu>

9. Дячкіна А. Експорт сільськогосподарської продукції змінив географію, майже 60% приходить на Європу. *УКАБ*. URL: <https://www.epravda.com.ua/news/2023/11/16/706701/>
10. Агросектор України: вплив війни та перспективи відновлення. *СВБЛ*. URL: <https://dlf.ua/ua/agrosektor-ukrayini-vpliv-vijni-ta-perspektivi-vidnovlennya/>
11. Мельник О.І. Інтеграційні процеси як складова підвищення конкурентоспроможності аграрного сектора економіки. *Ефективна економіка*. 2016. №3. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4839>
12. Макеєв О., Джумаєва А. Економічні засади розвитку інтеграції підприємств агропромислового виробництва. *Український журнал прикладної економіки*. 2021. Том 6. №1. С. 17-26.
13. Топ-20 найбільших компаній АПК України. URL: <https://agroportal.ua/news/novosti-kompanii/top-20-naybilshih-kompaniy-apk-ukrajini>
14. Яких екологічних наслідків зазнала Україна за час війни окрім збитків від підриву Каховської ГЕС. URL: <https://kse.ua/ua/about-the-school/news/yakih-ekologichnih-naslidkiv-zaznala-ukrayina-za-chas-viyni-okrim-zbitkiv-vid-pidrivu-kahovskoyi-ges/>

References

1. Christopher M. Logistics and supply chain management: Creating value-adding networks. – London: Prentice Hall, 2005. – 288 s.
2. Dubovyk S.H., Syhyda N.O., Spesyvyi Yu.Iu. Upravlinnia lantsiuhamy postavok pidpriemstv, yikh sutnist i struktura. *Ekonomika ta upravlinnia pidpriemstvamy*. 2018. Vyp. 18. S. 402-410.
3. Vachon, S. and Klassen, R.D. (2006) Extending Green Practices across the Supply Chain. *International Journal of Operations & Production Management*, 26, 795-821.
4. Ilchenko N., Kochubei D. Referentni modeli upravlinnia lantsiuhamy postavok pidpriemstv torhivli. *Tovary i rynky*. 2017. №2. S. 62-71.
5. Samoilenko A.A. Teoretychni zasady upravlinnia lantsiuhom postavok ta otsinka yoho efektyvnosti. URL: <https://www.worldjournal.com/index.php/swj/article/view/swj07-02-064>
6. Mokliak M.V., Khaustova E.O. Tekhnolohiia Blockchain v lohistrychnii systemi pidpriemstva. *Ekonomika ta upravlinnia pidpriemstvamy*. 2018. Vyp. 1 (06). S. 66-69.
7. Silske hospodarstvo v Ukraini. DLF. URL: <https://dlf.ua/ua/silske-gospodarstvo-v-ukrayini/>
8. V 2021 rotsi chastka produktsii ahrarnoho sektoru stanovyla 41% vid zahalnoho eksportu v Ukraini. *Ukrainska ahrarna konfederatsiia*. URL: <http://agroconf.org/content/u-2021-roci-chastka-produkciji-agrarnogo-sektoru-stanovila-41-vid-zagalnoho-eksportu>
9. Diachkina A. Eksport silskohospodarskoi produktsii zminyv heohrafiuu, maizhe 60% prykhodytsia na Yevropu. *УКАБ*. URL: <https://www.epravda.com.ua/news/2023/11/16/706701/>
10. Агросектор України: вплив війни та перспективи відновлення. *СВБЛ*. URL: <https://dlf.ua/ua/agrosektor-ukrayini-vpliv-vijni-ta-perspektivi-vidnovlennya/>
11. Melnyk O.I. Intehratsiini protsesy yak skladova pidvyshchennia konkurentospromozhnosti ahrarnoho sektora ekonomiky. *Efektyvna ekonomika*. 2016. №3. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4839>
12. Makieiev O., Dzumaieva A. Ekonomichni zasady rozvytku intehratsii pidpriemstv ahropromysloвого vyrobnytstva. *Ukrainskyi zhurnal prykladnoi ekonomiky*. 2021. Tom 6. №1. S. 17-26.
13. Top-20 naibilshykh kompanii APK Ukrainy. URL: <https://agroportal.ua/news/novosti-kompanii/top-20-naybilshih-kompaniy-apk-ukrajini>
14. Iakyykh ekolohichnykh naslidkiv zaznala Ukraina za chas viiny okrim zbytkiv vid pidryvu Kakhovskoi HES. URL: <https://kse.ua/ua/about-the-school/news/yakih-ekologichnih-naslidkiv-zaznala-ukrayina-za-chas-viiny-okrim-zbitkiv-vid-pidrivu-kahovskoyi-ges/>