

ТРАНСФОРМАЦІЯ АГРОПРОДОВОЛЬЧИХ ЛАНЦЮГІВ В КОНТЕКСТІ ВІЙНИ В УКРАЇНІ

AGRO-FOOD CHAINS TRANSFORMATION IN THE CONTEXT OF WAR IN UKRAINE

Повномасштабні військові дії в Україні у 2022 р. призвели до порушення усталених економічних зв'язків та викликали зміни у локальних агропродовольчих ланцюгах, що є частиною глобалізованої агропродовольчої системи. Внаслідок блокування морських та сухопутних логістичних потоків продовольча безпека опинилась під загрозою. Соціологічне дослідження серед керівників вітчизняних мікро та малих агропродовольчих підприємств доводить, що такі фактори як доступ до ринкової інформації, IT-технології та розгалужені бізнес-зв'язки дозволяють швидко утворити нові форми економічної взаємодії у відповідь на виклики зовнішнього середовища. Трансформаційні процеси у агропродовольчих ланцюгах в умовах повної невизначеності потребують подальшого вивчення та систематизації, напрацювання ефективних економічних моделей, що дозволять мікро та малим виробникам, як стратегічно важливим суб'єктам постачання агропродовольства, розробити сталі стратегії в умовах пост-воєнної економіки.

Ключові слова: агропродовольчий ланцюг, глобалізація, трансформація, стратегія, економічна модель, військовий контекст в Україні.

Full-scale military operations in Ukraine in 2022 have disrupted economic ties and caused changes in the local agro-food chains which are integrated into the global agro-food networks. As a result of the blocking of sea and land logistics flows, food security was under threat. The purpose of the article is to systemize transformational processes in the national agro-food chains and define factors that make impact to the micro and small agribusiness economic model in the war conditions. The research methodology is based on the value chain approach as a scientific method. The study was conducted using the method of online questionnaires and telephone interviews. The target audience of research included the founders, directors and chief agronomists of agricultural enterprises specialized in the grains and oil crops growing and processing on the cultivated land plots from 780 to 6000 hectares, which are applying traditional and organic approaches of agriculture. Processing of the research results was carried out using statistical and economic methods, analysis and synthesis, etc. The research confirms that due to military actions in Ukraine 98% of respondents choose a "survival" strategy. They motivated their decision by the influence of external and internal factors such as currency risks and restrictions, sharp price increasing for the fuel and energy carriers, price reduction for the grain and oil crops on the domestic market, unstable economic and political environment. Limited access to logistics flows due to their blocking (destruction) and a multiple increasing of the transportation costs became the biggest challenges of the period of martial law (98% of respondents). The majority of surveyed agricultural producers (90%) optimized costs, for this purpose they used BigData technologies more actively. The results of the research confirm that small and medium agro producers will make the transition from the raw materials producing model to the added value creation model, that will allow producers significantly decrease logistics costs. These transformational processes in agro-food chains in complete uncertainty conditions require further study and systematization.

Key words: global agro-food value chain, business model, transformation, strategy, war context in Ukraine.

УДК 338.242.2

DOI: <https://doi.org/10.32782/infrastruct69-16>

Маєвська Н.І.

аспірантка кафедри менеджменту та маркетингу,
Поліський національний університет

Maievskaya Nataliia

Polissya National University

Постановка проблеми. Загострення конкуренції на локальному та міжнародному ринках внаслідок посилення глобалізаційних процесів актуалізує дослідження особливостей становлення та напрямів розвитку агропродовольчих ланцюгів, формування зв'язків між стейкхолдерами агробізнес-екосистеми: виробниками, переробниками, логістичними операторами, торгівельними посередниками (трейдерами), постачальниками та дистриб'юторами витратних матеріалів, техніки та технологій, дослідниками, експертами ринку, освітніми та фінансовими установами, громадськими організаціями, органами влади на місцях, фіскальними установами, медіа та іншими учасниками агропродовольчого ринку.

Новітні перетворення агропродовольчих ланцюгів у воєнний період, очікування стейкхолдерів та ринку, можливі перспективи їх подальшого переформатування після війни потребують вивчення та напрацювання моделей, які можуть

бути економічно доцільними для мікро- та малих агровиробників і стануть основою для формування довгострокових стратегій сталості та інноваційного розвитку, допоможуть швидше подолати кризові явища в економіці та надати імпульс до створення доданої вартості / цінності як для споживачів агропродовольчої продукції, так і для стейкхолдерів на локальному (громада), загальнодержавному та міжнародному рівнях.

Аналіз останніх досліджень та публікацій.

Теорію ланцюгового підходу, як методу наукового пізнання, досліджували вітчизняні та зарубіжні вчені, серед яких вчені Адам Д., Бородіна О.М., Бауер Ф., Болдуін Р., Даллас М.П., Джереффі Г., Дубовик С.Г., Кантрелл П., Колодізева Т.О., Моу-зас С., Николс Е.Л. мол,

Пруненко Д.О., Сигида Н.О., Спесивий Ю.Ю., Тропп Д., Фернандес-Старк К., Хендфілд Р.Б., Хорнер Р. та ін. Актуальність досліджень ланцюгів доданої вартості обумовлюється динамічністю

та невизначеністю середовища, в якому функціонують учасники ринку. Прийняття ефективних управлінських рішень, що відповідають сучасним викликам, потребує обґрунтованого інструментарію для їх адаптації, застосування сучасних методів та підходів до управління виробничими ресурсами, комунікаціями, логістичними потоками та ін. З цією метою необхідно систематизувати як теоретичні основи та принципи створення і функціонування ланцюгів, так і принципи та складові бізнес-процесів, що забезпечують їх життєздатність. Систематизація дозволить чітко виокремити структуру, зрозуміти логіку побудови ланцюгів, виокремити внутрішні та зовнішні фактори та зрозуміти наслідки їх впливу та ефективно управляти ними.

У теорії ланцюгового підходу, як методу наукового пізнання, існує множина концепцій та підходів, які, по суті, відображають сукупність бізнес-процесів та операторів ринку, що беруть участь у створенні продуктів та послуг, їх розподілі й забезпеченні зворотного зв'язку. Визначення поняття «агропродовольчий ланцюг» є дещо ускладненим через застосування у науковій літературі подібних термінів, зокрема:

– **«ланцюг створення вартості»** – підхід (за М. Портером), згідно якого компанія може бути представлена як сукупність різних видів діяльності (основних та допоміжних, спрямованих на розробку, виробництво, маркетинг, доставку та обслуговування своїх продуктів). Всі ці види діяльності об'єднуються у ланцюжок створення вартості (ЛСВ). Створена для споживача вартість (цінність) – це та ринкова ціна, яку покупці готові платити за продукт, що пропонується компанією [2, с. 44]. Цей підхід набув широкої популярності, проте він не відображає впливу інших учасників ринку – дистриб'юторів, постачальників, конкурентів та ін. на формування цінності для споживача;

– **«ланцюг постачання»** (ЛП) – ототожнюється з фізичною мережею, яка проходить від початкового постачальника до клієнта [4, с. 97]. ЛП розглядають за об'єктним та процесним підходами. Згідно об'єктного підходу, ЛП формується як група підприємств-виробників, операторів логістики, переробників, операторів оптової та роздрібної торгівлі, що взаємодіють в інформаційних, фінансових та матеріальних потоках й потоках послуг від джерел сировини до кінцевого споживача. Логіка процесного підходу визначає ЛП через сукупність потоків та відповідних їм процесів кооперації та координації між різними учасниками ЛСВ з метою задоволення споживчого попиту на товари та послуги [5, с. 54].

Процеси глобалізації, вільної торгівлі та аутсорсингу актуалізують застосування концепції управління ланцюгами постачання (Supply Chain

Management), що була розроблена ще у 80-ті роки ХХ ст. і трансформується донині від управління ланцюгами до управління мережами ланцюгів постачання. Деякі автори ототожнюють мережевий підхід в управлінні ЛП із кластерним підходом. Такий підхід є досить суперечливим, оскільки кластер – це природне утворення, що виникає на основі смарт-спеціалізації регіону; основою кооперації за такого підходу є спільна діяльність з досліджень та розвитку учасників кластерного утворення [1, с. 46];

– **«логістичний ланцюг»** (ЛЛ) формується на засадах кооперації виробників та дистриб'юторів сировини, матеріалів, перевізників, складських підприємств, посередників, субпідрядників, які здійснюють логістичні операції з метою доведення матеріального потоку від однієї логістичної системи до іншої або до кінцевого споживача з метою спільної координації їх діяльності [3, с. 164; 5, с. 18]. У сучасній науковій парадигмі ЛЛ виступає частиною ЛП;

– **«локальний ланцюг постачання харчових продуктів»** представляє всі процеси, пов'язані з рухом місцевих продуктів харчування від ферми до споживача, включаючи маркетинг, ринки, розподіл, агрегацію, обробку, пакування, закупівлю, підготовку, відновлення ресурсів та утилізацію відходів [6, с. 2]. Це поняття трактується як короткий ланцюг постачання, що носить соціальний характер та має географічні обмеження [13, с. 34]. Формування локальних ланцюгів постачання агропродовольства покликано у максимально ефективний спосіб задовольняти потреби споживачів та відповідати цілям сталого розвитку сільських територій [16, с. 14]. Маркетинговий тренд до популяризації споживання локальних продуктів харчування сприяв розвитку цього виду ланцюгів в останні роки, й особливо став помітним під час пандемії COVID-19;

– **«смарт-ланцюг»** – це європейський прототип моделі локальних ланцюгів постачання агропродовольства, що покликаний підвищувати конкуренто-спроможність сільських територій, сприяти створенню робочих місць та продукуванню доданої вартості. Такі ланцюги підтримуються дотаціями від уряду ЄС [14, с. 322] та, на жаль, є новацією для України;

– **«агропродовольчий ланцюг»** – сукупність сільськогосподарських товаровиробників та організацій, які послідовно, скоординовано забезпечують створення доданої вартості через виробництво конкретних видів сільсько-господарської продукції та її переробку з метою одержання харчових продуктів, які продаються кінцевому споживачеві, із забезпеченням прибутковості на кожному етапі просування, створенням переваг для суспільства без перманентного виснаження природних ресурсів [19, с. 8]. При цьому учасники ринку

об'єднуються з метою підвищення продуктивності та справедливого розподілу благ [8, с. 25].

– «глобальні агропродовольчі ланцюги», або «глобальні ланцюги постачань» – мережа взаємопов'язаних підприємств, ресурсів та процесів по всьому світі, що створюють та постачають продукти та послуги кінцевим споживачам з метою оптимізації витрат міжнародної торгівлі [10, с. 35]. Процеси глобалізації та інтеграції створюють передумови, за яких потужні інтернаціональні компанії за допомогою агропродовольчих ланцюгів здійснюють контроль та вертикальну координацію ринку [18, с. 2].

Незважаючи на глибину та багатоаспектність існуючих досліджень глобальних агропродовольчих ланцюгів, ця концепція найбільш повною мірою відповідає ключовим тенденціям сучасних економічних відносин, що характеризуються зростанням складності нових утворень та гібридизації відносин між суб'єктами ринку які позначаються терміном коопетиція (coopetition), що означає кооперацію учасників ринку та не відміння здорової конкуренції між ними та кількістю параметрів, що формують міжнародне середовище. Зазначені особливості відносин між стейкхолдерами на аграрному ринку мотивують проведення подальших досліджень у започаткованому напрямі, особливо з огляду на радикальні їх трансформації в умовах впливу безпекових факторів.

Формулювання цілей статті. Мета статті полягає у систематизації трансформаційних процесів у агропродовольчих ланцюгах на мікро та

мезо рівнях та їх інтеграції у глобальні ланцюги вартості в умовах війни.

Методологія дослідження базується на застосуванні ланцюгового підходу, як методу наукового пізнання. Дослідження сучасних бізнес-процесів за участю вітчизняних виробників у глобальних агропродовольчих ланцюгах було проведено за методом онлайн-анкетування та телефонного інтерв'ю¹. До вибірки респондентів увійшли засновники, директори та головні агрономи сільськогосподарських підприємств, що спеціалізуються на вирощуванні та реалізації товарної продукції та насіння зернової та олійної груп, а також працюють у сегменті за площею земельних ресурсів в обробітку від 780 до 6000 га, застосовують традиційний та органічний підхід до землеробства. Опрацювання результатів дослідження здійснювалося із застосуванням статистико-економічних методів, аналізу та синтезу тощо.

Виклад основного матеріалу. Вітчизняні аграрні підприємства є учасниками глобалізованих агропродовольчих ланцюгів, проте, військові дії, що відбуваються на національному рівні, безпосередньо визначають їх здатність продукувати додану вартість. Зміни, які набули незворотнього характеру у період військових дій, відображено у моделі агропродовольчих ланцюгів на прикладі мікро- та малих підприємств України, що спеціалізуються на вирощуванні і реалізації зернових та олійних культур. Розроблена модель базується на процесному підході, що включає такі основні бізнес-етапи як постачання, закупівлю, виробництво, транспортування та реалізацію [13, с. 34].

Таблиця 1

Диференціація моделей агропродовольчих ланцюгів

№	Назва	Характеристика
1	«Реалізація «з поля»	Найпростіша модель, за якої виробник здійснює бізнес-процеси з вирощування та збору врожаю та відвантажує його покупцю у місцях збирання, тобто на полі.
2	«Реалізація оператору ринку»	Передбачає виробництво, збирання, доробку врожаю, або тимчасове його зберігання і подальшу реалізацію компанії-оператору ринку (тобто, посереднику). При цьому процес доробки врожаю можна розглядати як створення доданої вартості.
3	«Реалізація вітчизняним переробникам»	Сконцентрована не лише на зберіганні та доробці, включає також процеси транспортування та безпосередньої реалізації переробникам, що створюють додану вартість всередині країни.
4	«Реалізація продукції із доданою вартістю»	Для моделі властивий закритий цикл виробництва від поля до полиці, сировина зберігається та перероблюється виробником на власних потужностях, додана вартість створюється всередині країни.
5	«Реалізація через міжнародних посередників»	Зв цієї моделі компанія-виробник укладає контракти (у т.ч., форвардні) із операторами ринку (зерновими трейдерами) на постачання продукції до морського порту, при цьому додана вартість створюється за межами країни.
6	«Реалізація переробникам за кордоном»	Компанія-виробник укладає прямі контракти (у т.ч. форвардні) на постачання продукції на склад покупця за кордоном, при цьому додана вартість створюється за межами країни.

Джерело: власні дослідження

¹ Анкета доступна за URL: <https://bit.ly/3A56UMN>. Опитування було проведено з червня по серпень 2022 року, на територіях, підконтрольних уряду України.

На національному рівні у довоєнний період агропродовольчі ланцюги відповідали шістьом найбільш поширеним моделям, що візуалізовані на рис. 1.

Кожна з включених до холистичної дизайн-моделі взаємодії учасників модель має свої переваги та чітко диференційовані від інших (табл. 1).

В ринковій економіці вибір бізнес-моделі для аграрних підприємств регулюється ринковими факторами, такими як:

- виробничі потужності (об'єм земельного банку, наявність/доступність сільськогосподарської техніки, наявність/доступність до зберігальних та сушильних потужностей, тощо);
- географічне положення та доступність логістичної інфраструктури;
- компетенції менеджменту та доступ до ринкової інформації, ділові контакти;
- доступ до фінансових ресурсів, коливання валютного курсу та інфляційні процеси, рівень цін всередині країни та на зовнішніх ринках (у т.ч. на товарних біржах). Їх сукупність дозволяє приймати рішення щодо укладання контрактів (у т.ч. форвардних) на постачання агропродовольчої

продукції операторам ринку (зернотрейдерам), або напряму переробникам всередині країни та на зовнішніх ринках.

Учасники опитування відзначають, що через військові дії в Україні були змушені обрати стратегію «виживання» (98% респондентів). Своє рішення вони мотивують впливом зовнішніх та внутрішніх факторів, що мають найбільший вплив на вибір стратегії (табл. 2).

Під впливом вище вказаних зовнішніх та внутрішніх факторів моделі агропродовольчих ланцюгів трансформувались, візуалізація змін відображена на рис. 2. Обмеженість доступу до логістичних потоків через їх блокування (руйнування) та кратне підвищення вартості транспортних послуг стали найбільшими викликами періоду військового стану, про що зазначили 99% опитаних респондентів без урахування питання безпеки.

У зв'язку із початком повномасштабних військових дій відбулось тимчасове блокування морських транспортних терміналів в Україні (від 24 лютого 2022 року і до підписання 22 липня 2022 року «Ініціативи щодо безпечного транспортування зерна та продуктів харчування з українських



Рис. 1. Узагальнена дизайн-модель агропродовольчих ланцюгів (довоєнний період)

Джерело: розроблено автором на основі результатів соціологічного опитування

Таблиця 2

Фактори впливу на вибір стратегії аграрних підприємств в умовах війни

Фактори зовнішнього середовища:	Фактори внутрішнього середовища:
– інфляційні процеси, валютні обмеження та ризики; – різке зростання ціни на паливно-мастильні матеріали та енергоносії; – зростання вартості логістики та фізичне обмеження доступу до логістичних потоків; – відтік економічно активного населення за межі країни; – зміни кон'юнктури внутрішнього ринку зернових та олійних культур; – зниження (кратне) внутрішніх закупівельних цін на зернові та олійні культури; – зниження платоспроможного попиту всередині країни; – нестабільність економічного та політичного середовища; – зростання ризиків та обмежень у зв'язку з військовим станом.	– різке падіння доходів (неможливість подолання точки безбитковості); – відсутність/обмежений доступ до логістичних потоків (у т.ч., через ціни) та витратних матеріалів (добрив, засобів захисту рослин, запчастин, тощо); – пошук нових способів зберігання та каналів реалізації продукції; диверсифікація виробництва – вирощування нішевих культур (круп'яні, бобові); – обмежений доступ до зовнішніх джерел фінансування; – військова мобілізація та міграція висококваліфікованих та вузькопрофільних працівників; – різка (вимушена) оптимізація технологічних операцій та витрат за рахунок автоматизації бізнес-процесів й оптимізації кількості персоналу.

Джерело: складено автором на основі результатів соціологічного опитування

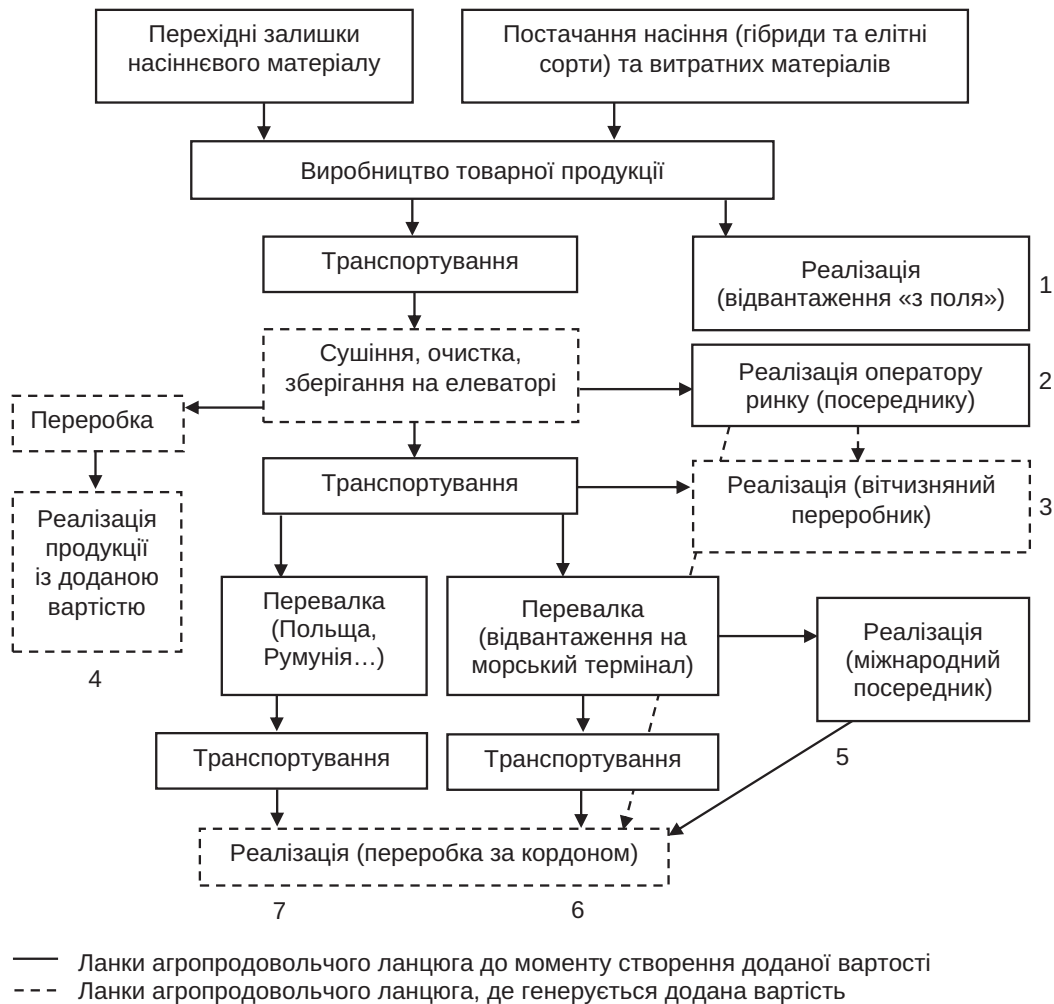


Рис. 2. Узагальнена дизайн-модель трансформованих агропродовольчих ланцюгів (період війни)

Джерело: розроблено автором на основі опитування

портів»), виробники були змушені послуговуватись альтернативними каналами транспортування агропродовольчої продукції – залізницею

та автотранспортом, що спричинило утворення ще однієї моделі агропродовольчого ланцюгу № 7 (рис. 2). Пропускна здатність таких логістичних

потоків збільшилась у рази, проте не є достатньою для реалізації врожаю-2022 р. та залишків минулорічного врожаю, а найближчі елеваторні потужності сусідніх країн, зокрема Польщі та Румунії, не відповідають потребам та, через низку об'єктивних причин – не можуть бути швидко масштабованими, що призводить утворення так званих «вузьких місць» та як наслідок до демпінгування з боку посередників. Як відзначають експерти, логістичні витрати при експорті зернових у липні 2022 року загалом складали 150–180 дол. США за 1 тону або 2/3 вартості зерна [22, с. 1].

Через зниження внутрішніх закупівельних цін на зернові та олійні культури на фоні подорожчання логістичних послуг, ланцюгові моделі 1 та 2 є економічно недоцільними (дохід від реалізації не покриває собівартості продукції), проте дана ситуація сприяє поширенню моделей 3 та 4, що передбачають створення продуктів із доданою вартістю всередині країни. Моделі 5 та 6 реалізуються, в основному, через зобов'язання виконання форвардних контрактів, які також не завжди є економічно доцільними.

Більшість із опитаних агровиробників (90%) зробили спробу оптимізувати витрати – замінили добрива на більш дешевші та знизили норми внесення, мінімізували об'єми внесення засобів захисту рослин, знизили витрати на посівний матеріал та оплату праці персоналу, скоротили кількість технологічних операцій, призупинили впровадження інновацій та проведення досліджень. Водночас, підприємства, що мають доступ до технологій BigData (власні та партнерські бази) відмічають, що даний інструмент дозволив керувати витратами та приймати ефективні управлінські рішення щодо кожної земельної ділянки окремо та планувати оптимальну сівозміну на 2023 р.

У посівній кампанії 2022 р. підприємства застосували перехідні залишки товарної продукції у якості насіннєвого матеріалу та зменшили закупівлю насіння елітних сортів та гібридів на основі прогнозів змін ринкової кон'юнктури у бік зниження попиту та різкого падіння закупівельних цін на товарну продукцію. У зв'язку із надлишком пропозиції зернових на ринку оплата за поставлену продукцію відтермінується на 1–1,5 місяці, що у подальшому вплине на фінансовий стан господарств, частина з яких за прогнозами опитаних експертів ймовірно збанкрутує, адже комерційне кредитування у 2022–2023 роках буде різко обмеженим. Виробництву пшениці та кукурудзи загрожує зменшення на 30–40%, що призведе до втрати експортного потенціалу та зменшення частки України на світових ринках таких як Китай, Азія, Африка. Натомість опитані респонденти вважають перспективними експортно-орієнтованими культурами олійні, а на внутрішньому ринку – круп'яні культури. Водночас, стрімке зростання посівних площ під круп'яними культурами може

спричинити зниження цін у даному сегменті через перевиробництво.

Враховуючи результати соціологічного дослідження, можна стверджувати про реальність перспектив зростання для нішевих культур та функціональних продуктів (голозерний ячмінь, кольорову пшеницю, тощо), ринкова вартість яких вища за традиційні зернові культури. Швидко переорієнтувати виробництво на нішевий варіант зможуть ті виробники, що вже мають досвід вирощування таких культур та спеціальну техніку для обробітку ґрунту. Такий підхід дозволить відійти від моделі реалізації сировини до створення продуктів із доданою вартістю (як то пластівців, борошна, макаронів і т.д.). Формування повного циклу виробничого процесу дозволить суттєво економити на логістичних витратах, адже транспортування 1 тони сировини і 1 тони готової продукції має однакову вартість, проте дохід буде різнитись у рази.

Деяко відмінна ситуація сформувалася для виробників агропродовольчої продукції, які працюють за органічною технологією. В процесі соціологічного опитування встановлено, що попит на органічну сою та ріпак у країнах Європейського Союзу зростає. Крім того, переорієнтація на сухопутний транспорт дозволяє виконати контракти на постачання органічної продукції до ЄС, а вища премія за органічну сертифікацію покриває зростання транспортно-логістичних витрат.

Загалом, більшість експертів аграрного ринку відзначають, що у наступному виробничому сезоні зміни у бізнес-моделях будуть ще більш значними, адже у 2022 р. більшість підприємств забезпечували свою операційну діяльність за рахунок перехідних залишків.

Висновки. Результати проведеного дослідження дозволяють стверджувати, що з позицій систематизації множини існуючих дефініцій поняття «агропродовольчий ланцюг» його можна представити як інтегральний підхід до створення доданої вартості на основі реалізації економічних інтересів кожного його учасника.

Трансформаційні процеси спричинені військовими діями в Україні призвели до ускладнення взаємозв'язків між учасниками та появи нових ланок в агропродовольчих ланцюгах як на локальному, так і на глобальному рівнях.

Встановлено, що найбільш впливовим чинником формування та функціонування агропродовольчих ланцюгів в Україні є логістична криза, від вирішення якої залежить вибір стратегії подальшого розвитку аграрних підприємств. Економічні зв'язки між суб'єктами агропродовольчої системи України у контексті повномасштабних військових дій потребують подальшого дослідження та систематизації, результати досліджень послугують основою для розробки сталих бізнес-моделей повоєнного періоду.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Колодізева Т.О., Управління ланцюгами поставок. Харків, ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2016. 164 с.
2. Портер М. Конкурентное преимущество: как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость. 2-е изд. Москва : Альпина Букс, 2006. 715 с.
3. Пруненко Д.О. Управління ланцюгом поставок. Харків, ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2016. 140 с.
4. Logistyka dystrybucji / za red. K. Rutkowskiego. Warszawa : Helion, 2000. P 323.
5. Даниленко А.С. та ін. Логістика: теорія і практика: навч. посіб. Київ : Хай-Тек Прес, 2010. 408 с.
6. Хэндфилд Р. Б., Николс мл. Э.Л. Реорганизация цепей поставок. Создание интегрированных систем формирования ценности. Москва : Вильямс, 2003. 416 с.
7. Економічна енциклопедія: у 3 т. / редкол. : С.В. Мочерний (відп. ред.) та ін. ; Київ : Академія, 2000. Т. 2. 864 с.
8. Бородіна О.М. Інтеграція дрібних сільськогосподарських виробників до агропродовольчих ланцюгів доданої вартості: методологічні підходи та емпіричні дослідження. *Економіка і прогнозування*. 2014. № 2. С. 73–84.
9. Дубовик С.Г., Сигида Н.О., Спесивий Ю.Ю. Управління ланцюгами поставок підприємств, їхні сутність і структура. *Економіка і суспільство*. 2018. № 18. С. 403.
10. Baldwin R. Global supply chains: Why they emerged, why they matter, and where they are going. *CEPR Discussion Papers*. 2012. № 9103. P 35.
11. Carter F., Bales K., Chatterjee P. C., Gluck F. W., Gogel D., Puri A. The business system: A new tool for strategy formulation and cost analysis. *The McKinsey Quarterly*. 1980. № 1. P. 36.
12. Dallas M.P., Horner R., Li L. The mutual constraints of states and global value chains during COVID-19: The case of personal protective equipment. *Word Development*. 2021. №139. P. 52.
13. Hinrichs C., 2003. The Practice and Politics of Food System Localization. *Journal of Rural Studies*. № 19. P. 33–45.
14. Liu Chalres Z.-Z., Yang Lin. Framework of Ambient Intelligence System for Smart Agri-food Management. (Conference Paper). 15th International Conference of High Performance Computing and communications, 2015. P. 321–328.
15. Mouzas S., Bauer F. Rethinking business performance in global value chains. *Journal of Business Research*. 2022. № 144. P 63.
16. Tregear A., Arfini F., Belletti G., Marescotti A. Regional foods and rural development: the role of product qualification. *Journal of Rural Studies*. 2007. № 1. P. 12–22.
17. Adam D., Tropp D., Barham J. Muldoon M.F., Kiraly S., Cantrell P. Food Value Chains: Creating Shared Value to Enhance Marketing Success. U.S. Dept. of Agriculture, Agricultural Marketing Service. 2014. URL: <http://dx.doi.org/10.9752/MS141.05-2014>.
18. Gereffi G., Fernandez-Stark K. Global Value Chain Analysis: A Primer, 2nd Edition. 2016. URL: https://gvcc.duke.edu/wp-content/uploads/Duke_CGFC_Global_Value_Chain_GVC_Analysis_Primer_2nd_Ed_2016.pdf.

19. Gereffi G., Michelle M. Christian. Trade, Transnational Corporations and Food Consumption: A Global Value Chain Approach, Chapter 6. Oxford, UK: Wiley-Blackwell, 2010. URL: <https://dukespace.lib.duke.edu/dspace/handle/10161/11431>.
20. Developing sustainable food value chains – Guiding principles. FAO. Rome. 2014. URL: <https://localfood.ces.ncsu.edu/food-system-supply-chain>.
21. The Incoterms® rules. ICC. 2020. URL: <https://iccwbo.org/resources-for-business/incoterms-rules/incoterms-2020>.
22. Костянтин Ткаченко. Тарифи залізниці +70%. Чому так різко і скільки це на тонні зерна? Шість питань до Укрзалізниці від агробізнесу. *Latifundist.com*, 05.07.2022. URL: <https://latifundist.com/blog/read/2909-tarifi-zalznitsi-70-chomu-tak-rizko-i-skilki-tse-na-tonni-zerna-6-pitan-do-ukrzalznitsi-vid-agrobiznesu>.

REFERENCES:

1. Adam D., Tropp D., Barham J. Muldoon M.F., Kiraly S., Cantrell P. (2014) Food Value Chains: Creating Shared Value to Enhance Marketing Success. U.S. Dept. of Agriculture, Agricultural Marketing Service. DOI: <http://dx.doi.org/10.9752/MS141.05-2014>.
2. Baldwin R (2012) Global supply chains: Why they emerged, why they matter, and where they are going. *CEPR Discussion Papers*, vol. 9103, pp. 35.
3. Borodina O.M. (2014) Intehratsiia dribnykh silskohospodarskykh vyrobnykiv do ahroprodovolchykh lantsiuhiv dodanoi vartosti: metodolohichni pidkhody ta empyrychni doslidzhennia [Integration of small-scale agricultural producers into agri-food value-added chains: methodological approaches and empirical studies]. *Ekonomika i prohnozuvannia – Economics and forecasting*, vol. 2, pp. 73–84.
4. Carter F., Bales K., Chatterjee P. C., Gluck F. W., Gogel D., Puri A. (1980) The business system: A new tool for strategy formulation and cost analysis. *The McKinsey Quarterly*, vol. 1, pp. 36.
5. Dallas M.P., Horner R., Li L. (2021) The mutual constraints of states and global value chains during COVID-19: The case of personal protective equipment. *Word Development*, vol. 139, pp. 52.
6. Dubovyk S.H., Syhyda N.O., Spesyvyi Yu.Iu. (2018) Upravlinnia lantsiuhamy postavok pidpriemstv, yikhni sutnist i struktura [Management of enterprise supply chains, their essence and structure]. *Ekonomika i suspilstvo – Economy and society*, vol. 18, pp. 403.
7. Hinrichs C. (2003) The Practice and Politics of Food System Localization. *Journal of Rural Studies*, vol. 19, pp. 33–45.
8. Mouzas S., Bauer F. (2022) Rethinking business performance in global value chains. *Journal of Business Research*, vol. 144, pp. 63.
9. Tregear A., Arfini F., Belletti G., Marescotti A. (2017) Regional foods and rural development: the role of product qualification. *Journal of Rural Studies*, vol. 1, pp. 12–10.

10. Kolodzieva T. O. (2016) *Upravlinnia lantsiuhamy postavok* [Supply chain management]. Kharkiv: Vydavnytstvo «KhNEU im. S. Kuznetsia». (in Ukrainian)
11. Porter M. (2006) *Konkurentnoe preymushchestvo: kak dostykh vysokoho rezultata y obe-spechyt ego ustoichyvost* [Competitive advantage: how to achieve a high result and ensure ego stability]. M.: Vydavnytstvo «Alpyna Buks». (in Ukrainian)
12. Prunenko D.O. (2016) *Upravlinnia lantsiuhom postachan* [Supply chain management]. Kharkiv: Vydavnytstvo «KhNUMH im. O.M. Beketova». (in Ukrainian)
13. Logistyka dystrybucji [Distribution logistics]. In K. Rutkowsky (Eds.) (2000) Warszawa : Wydawnictwo «Helion». (In Poland)
14. Danylenko A.S. and other. (2010) *Lohistyka: teo-riia i praktyka: navch. Posib* [Logistics: theory and practice. Teaching Manual]. Kyiv: Vydavnytstvo «Khai-Tek Pres». (in Ukrainian)
15. Handfield R. B., Nichols Jr. E.L. (2003) *Reorgani-zation of supply chains. Creation of integrated value formation systems*. M. : Williams.
16. Liu Chalres Z.-Z., Yang Lin (2015) Framework of Ambient Intelligence System for Smart Agri-food Management. (*Conference Paper*). *15th International Conference of High Performance Computing and communications*, pp. 321–328.
17. Gereffi G., Fernandez-Stark K. (2016) *Global Value Chain Analysis: A Primer*, 2nd Edition. Avail-able at: https://gvcc.duke.edu/wp-content/uploads/Duke_CGGC_Global_Value_Chain_GVC_Analysis_Primer_2nd_Ed_2016.pdf (accessed August 08, 2022).
18. Gereffi G., Michelle M. (2010) *Trade, Transna-tional Corporations and Food Consumption: A Global Value Chain Approach*, Chapter 6. Oxford, UK: Wiley-Blackwell. Available at: <https://dukespace.lib.duke.edu/dspace/handle/10161/11431>.
19. *Developing sustainable food value chains—Guiding principles*. FAO. Rome. 2014. Available at: <https://localfood.ces.ncsu.edu/food-system-supply-chain/> (accessed July 15, 2022).
20. *The Incoterms® rules (2020)*. ICC. Available at: <https://iccwbo.org/resources-for-business/incoterms-rules/incoterms-2020/> (accessed July 29, 2022).
21. Tkachenko K. (2022) Taryfy zaliznytsi +70%. Chomu tak rizko i skilky tse na tonni zerna? Shist pytan do Ukrzaliznytsi vid ahrobiznesu [Railway tariffs +70%. Why so sharp and how much is it per ton of grain? Six questions to Ukrzaliznytsia from agribusiness]. *Latifundist.com*, Available at: <https://latifundist.com/blog/read/2909-tarifi-zalznitsi-70-chomu-tak-rizko-i-skilki-tse-na-tonni-zerna-6-pitan-do-ukrzalznitsi-vid-agro-biznesu> (accessed July 05, 2022).
22. Mochernyi S.V. (2000) *Ekonomichna entsyklopediia: u 3 t.* [Economic encyclopedia in 3 vol.]. Kyiv: Vydavnytstvo «Akademii» (In Ukrainian)