

<https://doi.org/10.31891/2307-5740-2023-318-3-58>

УДК 332.12:338.22

Юлія САМОЙЛИК

Полтавський державний аграрний університет

<https://orcid.org/0000-0003-1335-2331>

e-mail: Iuliia.samoilyk@pdaa.edu.ua

Максим ВЕРНИГОРА

Полтавський державний аграрний університет

<https://orcid.org/0000-0029-7325-4189>

e-mail: maksym.vernyhora@pdau.edu.ua

СТРАТЕГІЧНІ ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ АГРОПРОДОВОЛЬЧОГО СЕКТОРУ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНОЇ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ

У статті встановлено, що для України невідкладним пріоритетним напрямом є забезпечення відповідного рівня конкурентоспроможності сільського господарства в умовах Індустрії 4.0, тобто «Сільське господарство 4.0» та циркулярної економіки. Виокремлено важливі стратегічні заходи на шляху до змін. З'ясовано, що досягнення рівня конкурентоспроможності агропродовольчого сектору економіки передбачає вирішення низки стратегічних завдань в умовах глобальної циркулярної економіки. Наведені різні підходи з трактування сутності поняття «логістична стратегія». Доведено, що на прибутковість сільськогосподарських підприємств впливає створення і моделювання економічної доданої вартості в умовах глобальної циркулярної економіки. Виокремлено головні завдання, котрі стимулюють виробництво і торгівлю на окремих ланках ланцюгів доданої вартості. Спираючись на орієнтири розвитку України до 2030 року проаналізовано фактичні дані за п'ять років, зокрема встановлені на національному рівні індикатори. Сформовано відповідні позитивні стратегічні перспективи розвитку агропродовольчого сектору в умовах глобальної циркулярної економіки.

Ключові слова: агропродовольчий сектор, виробничо-збутовий ланцюг, глобальна циркулярна економіка, логістика, розвиток, сільськогосподарська продукція, стратегія.

Iuliia SAMOILYK, Maksym VERNYGORA

Poltava State Agrarian University

STRATEGIC PERSPECTIVES OF THE AGRICULTURE SECTOR DEVELOPMENT UNDER THE GLOBAL CIRCULAR ECONOMY CONDITIONAL

The article establishes that an urgent priority direction for Ukraine is to ensure the appropriate level of agriculture competitiveness under the conditions of Industry 4.0, i.e. "Agriculture 4.0" and the global circular economy. Important strategic measures on the way to change have been highlighted. It has been found that achieving the competitiveness level of the economy's agri-food sector under the global circular economy conditions involves solving a number of strategic tasks: 1) an innovative breakthrough that can be achieved with the help of the "green revolution" in the field of agricultural technologies; 2) modernization of the logistics infrastructure, which will be a guarantor of the rural area's social programs implementation; 3) applying new approaches to planning and controlling the flow of agricultural products from agricultural producers to consumers, implementing logistics strategies based on the principles of adaptability and flexibility. Various approaches to the interpretation of the concept essence "logistics strategy" are presented. It has been proven that the profitability of agricultural enterprises is affected by the creation and modeling of economic added value. It was found that three key indicators are used during the calculations: net operating profit after taxes, capital invested in the enterprise and the weighted average cost of its attraction. The main tasks that stimulate production and trade in individual links of value-added chains are highlighted: first, in the production segment of the value-added chain: (1) cultivation, harvesting, processing and storage of agricultural products with a lower degree of value addition; (2) domestic norms in the field of standardization and certification of raw materials, materials and semi-finished products; secondly, in the marketing segment of the value-added chain (relevant final sales markets and the sphere of trade). Based on the guidelines for the development of Ukraine until 2030, the actual data for five years were analyzed, in particular, the indicators established at the national level. Corresponding positive strategic prospects for the development of the agri-food sector under the conditions of the global circular economy have been formed.

Keywords: agri-food sector, production and sales chain, global circular economy, development, agricultural products, strategy.

Постановка проблеми у загальному вигляді

та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями

Стратегічним пріоритетним напрямом розвитку агропродовольчого сектору економіки України в умовах глобальної циркулярної економіки є забезпечення єдності соціально-економічних і екологічних інтересів суспільства щодо виробництва і безперервного постачання якісної, безпечної, доступної вітчизняної сільськогосподарської продукції для населення та сировини для переробної промисловості.

Гарантоване забезпечення суспільства України повним необхідним набором повноцінних продуктів харчування (зерном, молоком, м'ясом, цукром, соняшниковою олією, яйцями, овочами і фруктами тощо), незалежно від обставин, що можуть скластись, являється однією з основних цілей продовольчої безпеки країни. Для цього необхідно забезпечувати виробництво основних видів вітчизняної сільськогосподарської продукції на рівні не менш ніж 80 % попиту внутрішнього ринку країни.

Рівень вразливості глобальних продовольчих товаропровідних ланцюгів, наочно показала вірусна пандемія COVID-19. Наступним викликом стали військові операції РФ на території України, які спонукали

введення обмежень у переміщенні людей і здійсненні вантажопотоків сільськогосподарської продукції викликали реальні проблеми для багатьох країн щодо забезпечення продовольчої безпеки.

Разом з цим, в умовах глобальної циркулярної економіки реальною платформою для перспективного розвитку агропродовольчого сектору можуть виступати логістичні стратегії. Сільськогосподарські товаровиробники повинні застосовувати логістичні стратегії управління аграрними підприємствами із урахуванням ризиків, які дозволяють спрогнозувати можливі несприятливі ситуації.

Процес формування логістичної стратегії є важливим етапом, що включає довгострокове планування на рівні: підприємства або регіону. Така стратегія дозволяє суб'єктам господарювання: по-перше, досягати довгострокові цілі за допомогою координації та розподілу ресурсів на основі їх логістизації; по-друге, розміщувати капітальні інвестиції у транспортну мережу, складське господарство та інші елементи логістичної інфраструктури; по-третє, формувати тривалі господарські зв'язки на перспективу; по-четверте, здійснювати контроль, переоцінку і коректування системи логістичного управління.

Відповідно, аналіз стратегічних перспектив розвитку агропродовольчого сектору в умовах глобальної циркулярної економіки був і залишається вагомим науково-практичним завданням, для вирішення якого варто застосовувати логістичні стратегії.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Науковці Національного університету «Львівська політехніка» у статті «Формування стратегії розвитку регіонального сільськогосподарського ресурсного потенціалу» представили побудовану 3D-матрицю формування вибору інвестиційної стратегії регіонального розвитку сільського господарства країни в залежності від рівня розвитку рослинницько-тваринницького потенціалу та інвестиційної привабливості [1].

О. В. Пирог у своїй публікації «Становлення галузевої моделі економіки України в післявоєнний період» висунула гіпотезу про те, що Україна зможе досягти рівня глобальної конкурентоспроможності в умовах розвитку постіндустріального суспільства в поствоєнний період завдяки новій галузевій моделі національної економіки з потужними Вторинним (S2) і П'ятірквим (S5) секторами [2].

Бартова Л. і Фандель П. у своїй праці «Членство в організаціях виробників сільськогосподарської продукції та технічна ефективність ферм у Словаччині» висловили думку про те, що рівень ефективності ферми прямо залежить від членства в організації виробників. Так, ці автори вважають, що громадська підтримка сільськогосподарської кооперації має бути спрямована на покращення системи управління діяльністю ферм [3].

Вітчизняні науковці, досліджуючи політику розвитку сільських територій в країнах Європейського Союзу, наголошують на тому, що Національні програми розвитку сільської місцевості ЄС підтримують організацію харчових ланцюгів, включаючи створення організацій виробників сільськогосподарської продукції для сприяння співпраці між малими і середніми фермами та підвищення їх продуктивності [4; 5].

Закордонні вчені Л. Саганейті, А. Пілогалло, К. Ізо, Р. Піро, Ф. Скорца і Б. Мурганте провели детальний контекстний аналіз, спрямований на вирішення проблемного питання щодо низького рівня зацікавленості виробників сільськогосподарської продукції об'єднуватись у консорціуми чи вести будь-яку іншу офіційну співпрацю. Автори публікації «Стратегії розвитку агропродовольчої галузі регіону Базиліката (Італія): дані проекту INNOVAGRO» запропонували проект «Розвиток інноваційної мережі для сприяння екстраверсії агропродовольчих компаній в Адріатично-Іонічному регіоні» (INNOVAGRO), спрямований на використання наявного досвіду та прийняття інноваційних рішень для розроблення внутрішньо-регіонального підходу, що поєднав: 1) інноваційні ІКТ-технології; 2) створення Транснаціональної інноваційної агропродовольчої мережі; 3) просування екологічно чистих методів ведення сільського господарства; 4) ефективне функціонування відповідних ланцюгів постачання [6].

Виділення невіршених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується стаття

Досліджуючи стратегічні перспективи розвитку агропродовольчого сектору в умовах глобальної циркулярної економіки, а також розглядаючи різні підходи до розроблення стратегії розвитку цього сектору економіки у науковій фаховій літературі, варто наголосити на недостатньому висвітленні досліджуваного питання застосування аналітичних методів і статистичних уявлень при формуванні логістичних стратегій.

Формулювання цілей статті

Метою статті є аналіз стратегічних перспектив розвитку агропродовольчого сектору в умовах глобальної циркулярної економіки і розроблення практичних рекомендацій щодо підвищення позицій України на світовому ринку сільського господарства.

Виклад основного матеріалу

Для України невідкладним пріоритетним напрямом є забезпечення відповідного рівня конкурентоспроможності сільського господарства в умовах Індустрії 4.0. Варто зазначити, що визначальне

значення у забезпеченні розвитку сільськогосподарського господарства відіграє підтримка з боку держави, а також інвестиції вітчизняних і зарубіжних інвесторів. Уряд України, як і зарубіжні партнери повинні бути зацікавлені у підвищенні рівня ефективності сільськогосподарського виробництва.

У звіті Всесвітнього урядового саміту «Сільське господарство 4.0 – майбутнє сільськогосподарських технологій» йдеться про «Сільське господарство 4.0» [7]. Відповідно, така модель дій потребує масштабних інвестицій в інфраструктуру України і всебічну підтримку малого і середнього бізнесу. При цьому важливими стратегічними заходами на шляху до змін можна виокремити:

- розвиток сільськогосподарського виробництва, заготівлі та переробки сільськогосподарської продукції, а також торгівлі цією продукцією з вищою доданою вартістю;

- високий технологічний рівень сільськогосподарського виробництва (інтенсивне сільське господарство як процес суспільного виробництва з метою збільшення виробництва високоякісної продукції та мінімізації витрат на її одиницю) [8; 9];

- вдосконалення системи управління витратами («дієві» дані можуть забезпечити кращий контроль над витратами. Сільськогосподарські товаровиробники можуть контролювати і коригувати посіви, скорочувати витрати на виробництво, аналізуючи кількість ресурсів, зокрема таких як зрошення, добрива та пестициди;

- підвищення рівня продуктивності та високої врожайності (здатність контролювати і аналізувати посіви у режимі реального часу. Точне знання, коли, де і за яких погодних умов використовувати зрошення та добрива, яке веде до підвищення рівня врожайності);

- впровадження нових технологій з метою: 1) максимального збільшення доданої вартості сільському господарстві; 2) модернізації транспорту; 3) розвитку сфери послуг (складування, зберігання, маркування, пакування, транспортування, експедирування, інформаційне забезпечення, реклама, логістичний сервіс);

- високий рівень оплати кваліфікованої робочої сили у сільському господарстві;

- економія енергії та інших видів природних ресурсів;

- новаторський стиль управління;

- підтримка експорту сільськогосподарської продукції з високою часткою валової доданої вартості;

- зменшення відходів (цифрові технології, що підтримують Сільське господарство 4.0, допомагають скоротити до 30 % використання води, палива, добрив і гербіцидів. Ефективне прогнозування потреби урожаю сприяє підвищенню рівня врожайності та зменшенню витрат ресурсів, часу і праці);

- зниження рівня вуглецевого сліду (точне внесення і розуміння кількості добрив, необхідних для кожного місця, зменшує вуглецевий слід. Ефективність, досягнута в автономній роботі та обладнанні, також зменшує кількість викопного палива для живлення цих елементів) [10; 11];

- глобалізація сільськогосподарського виробництва, зокрема впровадження у виробничі процеси цифрових технологій, автоматизація складних процесів управління виробництвом, скорочення часу переробки, відпрацювання логістичних ланцюгів, підвищення рівня якості продукції, а також передача інформації в режимі реального часу;

- застосування технологій циркулярної економіки (економіки повного циклу) (від англ. closed-loop economy, circular economy) як способу господарювання. Механізми циркулярної економіки, як замкнений цикл матеріальних потоків в економічній системі, включають стратегії: 1) екологічної ефективності та економічні переваги за рахунок створення нових робочих місць, запобігання забруднення навколишнього природного середовища і мінімізації витрат; 2) створення нових альтернативних економічних підходів до відновлення і підвищення раціональності споживання ресурсів; 3) скорочення споживання сировинних і енергетичних ресурсів; 4) мінімізації відходів і стимулювання інновацій [10; 11]. Відповідний перехід на кругове сільське господарство (circular farming) повинен здійснюватися на основі технологій Індустрії 4.0, які мають найбільший вплив: Інтернет речей (Internet of Things, IoT), робототехніка, штучний інтелект, аналітика великих даних і блокчейн. В основі циркулярної економіки, Індустрії 4.0, закладено питання цифровізації та підвищенні ролі науки шляхом сприяння створенню: 1) освітньо-наукових кластерів, 2) логістичних інфраструктурних елементів в економіці України.

Таким чином, досягнення рівня конкурентоспроможності агропродовольчого сектору економіки передбачає вирішення низки стратегічних завдань:

- інноваційний прорив, який можна здійснити за допомогою «зеленої революції» у сфері аграрних технологій;

- модернізація логістичної інфраструктури, що стане гарантом реалізації соціальних програм села;

- застосування нових підходів до планування і контролю потоків сільськогосподарської продукції від агровиробників до споживачів, реалізуючи логістичні стратегії, засновані на принципах адаптивності та гнучкості.

Існують різні підходи з трактування сутності поняття «логістична стратегія». Д. Уотерс сформулював універсальне визначення поняття «логістична стратегія». На думку англійського вченого,

логістична стратегія складається з усіх стратегічних рішень і планів з управління ланцюгом поставок, включає всі довготермінові рішення, поєднані з логістичною діяльністю, «формує зв'язок між більш абстрактними стратегіями вищого рівня і детально проробленими операціями, що виконуються у ланцюзі поставок» (2003 р.) [12].

Сток Дж. і Ламберт Д.М. (США) під поняттям «логістична стратегія» розуміли довгостроковий план дій, що розпочинається з визначення цілей та стратегій обслуговування споживачів, рішення, які приймаються ієрархічно й в ітеративному режимі (від стратегічних до структурних), а також включає інтегрування восьми ключових елементів (обслуговування споживачів, проектування ланцюгів поставок, стратегії формування мережі, проектування складу і його операцій, управління транспортуванням, матеріальний менеджмент, інформаційні технології, управління організацією та змінами) (2000 р.) [13].

Ільченко Н.Б. згідно з наведеними підходами науковців запропонував власне трактування поняття «логістична стратегія підприємства» (2016 р.) [14]. Так, на його думку, логістична стратегія:

- по-перше, формується на рівнях: часовому (довгострокове планування), стратегічному (взаємозв'язок логістики із корпоративною стратегією), інтегрованому (інтегрування усіх логістичних елементів), економічному (оптимізація руху потоків), інформаційному (формування ефективних інформаційних мереж);
- по-друге, за змістом включає в себе цілі, критерії їх досягнення та заходи з раціонального управління та координації поточкових процесів для формування стратегії підприємства;
- по-третє, полягає у підтримці корпоративної (маркетингової, операційної) стратегії підприємства;
- по-четверте, мінімізує рівень витрат при досягненні максимально можливого рівня задоволення потреб споживачів [14, с. 19].

Харрісон Алан і Ван Хоук Ремко (Великобританія) вважали, що логістична стратегія – це: по-перше, набір принципів, рушійних сил і відносин, що склалися; по-друге, допомагає інформувати усіх працівників щодо формування цілей, планів і завдань, спрямованих на досягнення цілей, і які закріплюються через свідому поведінку та на інтуїтивному рівні протягом усіх етапів логістичного ланцюга (2019 р.) [15].

Таким чином, останнім часом усе більше зарубіжних і вітчизняних вчених-економістів зосереджують свою увагу саме на доцільності узгодження стратегічних конкурентних рішень з партнерами у ланцюгу поставок, що сприяють підвищенню конкурентних позицій підприємств у межах галузі.

Також дослідження підтверджують висновок про те, що на прибутковість сільськогосподарських підприємств впливає створення і моделювання економічної доданої вартості. Під час розрахунків використовують три ключові показники: чистий операційний прибуток після сплати податків, інвестований у підприємство капітал і середньозважена вартість його залучення.

Головними завданнями, що стимулюють виробництво і торгівлю на окремих ланках ланцюгів доданої вартості є:

- у виробничому сегменті ланцюга доданої вартості: 1) вирощування, збирання, обробка і зберігання сільськогосподарської продукції із меншим ступенем додавання вартості; 2) вітчизняні норми у сфері стандартизації та сертифікації сировини, матеріалів і напівфабрикатів;
- у маркетинговому сегменті ланцюга доданої вартості: відповідні кінцеві ринки збуту і сфера торгівля.

Отже, рівень конкурентоспроможності вітчизняної сільськогосподарської продукції можна забезпечити шляхом:

- зменшення щорічних витрат енергетичних ресурсів на 1 тону виробленої продукції в середньому на 1 – 2 %;
- створення та функціонування саморегульованих організацій у всіх галузях сільського господарства;
- збільшення щороку на 1 % питомої ваги сільськогосподарської продукції, що реалізується за довгостроковими контрактами, у загальному обсязі її реалізації.

Спираючись на орієнтири розвитку України до 2030 року проаналізовані фактичні дані за 2017 – 2021 рр., зокрема встановлені на національному рівні індикатори:

- подолання голоду і розвиток сільського господарства (табл. 1);
- гідна праця та економічне зростання (табл. 2);
- відповідальне споживання та виробництво (табл. 3).

Аналіз показників забезпечення доступності збалансованого харчування на рівні науково обґрунтованих норм для всіх верств населення України за 2017 – 2021 рр. (табл. 1) свідчить про те, що обсяги споживання м'яса і м'ясних продуктів у розрахунку на одну особу в 2020 р. дорівнювали 53,8 кг/рік, що менше на 7,2 кг/рік від запланованого цільового показника на 2020 р. (61 кг/рік), а в 2021 р. – 53 кг/рік, що менше на 8 кг/рік від запланованого цільового показника на 2020 р. (61 кг/рік). Обсяги споживання молока і молочних продуктів у розрахунку на одну особу в 2020 р. дорівнювали 201,9 кг/рік, що менше на 68,1 кг/рік від запланованого цільового показника на 2020 р. (270 кг/рік), а в 2021 р. – 201,5 кг/рік, що менше на 68,5 кг/рік від запланованого цільового показника на 2020 р. (270 кг/рік).

Таблиця 1

Динаміка показників розвитку сільського господарства України за 2017 – 2021 роки

Показники	Роки					Цільові значення		
	2017	2018	2019	2020	2021	2020 р.	2025 р.	2030 р.
Споживання м'яса і м'ясних продуктів у розрахунку на одну особу, кг/рік	51,7	52,8	53,6	53,8	53	61	71	80
Споживання молока і молочних продуктів у розрахунку на одну особу, кг/рік	200	197,7	200,5	201,9	201,5	270	320	380
Споживання риби і рибних продуктів у розрахунку на одну особу, кг/рік	10,8	11,8	12,5	12,4	13,2	в/д ¹	в/д ¹	в/д ¹
Споживання овочів у розрахунку на одну особу, кг/рік	159,7	163,9	164,7	164	165,9	в/д ¹	в/д ¹	в/д ¹
Продуктивність праці в сільському господарстві, тис. дол. США на одного зайнятого	9,3	10,61	10,83	12,17	18,6	10	12,5	15
Індекс сільгосппродукції, %	99,1	103,3	100,2	92,8	111,4	102	102	102
Індекс виробництва харчових продуктів, %	107,1	98,5	103,9	99,5	94,1	103	103	103
Частка продукції харчової промисловості та переробки сільськогосподарської сировини в експорті, %	41	39,4	44,3	45,1	40,7	51	57	65
Частка сільськогосподарських угідь під органічним виробництвом у загальній площі сільськогосподарських угідь України, %	0,67	0,72	1,1	1,1	1,0	1,1	1,3	1,7
Індекс споживчих цін на продукти харчування, %	113,4	111,5	108,3	102,9	111,3	105	105	105

¹в/д – відсутні дані

Джерело: [16, с. 10; 17]

Підвищення продуктивності сільського господарства в 2 рази можливе, насамперед, за рахунок використання інноваційних технологій. Так, рівень продуктивності праці в сільському господарстві в 2021 р. склав 18,6 тис. дол. США на одного зайнятого, що більше на 52,84 % порівняно з попереднім 2020 р. Щодо індексів, то в 2021 р.: індекс сільгосппродукції досяг рівня 111,4 %, а індекс виробництва харчових продуктів – 94,1 %.

Аналіз показників забезпечення створення стійких систем виробництва продуктів харчування, які сприяють збереженню екосистем і поступово покращують якість земель і ґрунтів, насамперед, за рахунок використання інноваційних технологій показав (табл. 1), що в 2021 р.:

- частка продукції харчової промисловості та переробки сільськогосподарської сировини в експорті склала 40,7 %, що менше на 10,3 відсоткових пунктів від запланованого цільового показника на 2020 р. (51 %);

- частка сільськогосподарських угідь під органічним виробництвом у загальній площі сільськогосподарських угідь України склала 1 %;

- індекс споживчих цін на продукти харчування досяг рівня 111,3 %, що більше на 6,3 відсоткових пунктів від запланованого цільового показника на 2020 р. (105 %).

Дані показників ефективності виробництва на засадах сталого розвитку та розвитку високотехнологічних конкурентних виробництв в Україні за 2017 – 2021 рр. наведено в табл. 2.

Таблиця 2

Динаміка показників гідної праці та економічного зростання в Україні за 2017 – 2021 роки

Показники	Роки					Цільові значення		
	2017	2018	2019	2020	2021	2020 р.	2025 р.	2030 р.
Коефіцієнт віддачі основних засобів	0,12	0,12	0,12	0,11	0,11	0,13	0,18	0,23
Індекс продуктивності праці, %	103,2	102,2	101,8	100,3	105,5	104	103,6	105,8
Частка працівників, зайнятих на роботах зі шкідливими умовами праці (сільське господарство), %	28,4	в/д ¹	29,6	в/д ¹	в/д ¹	22	17	12

¹в/д – відсутні дані

Джерело: [17]

Аналіз показників табл. 2 свідчить про те, що в 2021 р.:

- коефіцієнт віддачі основних засобів склав 0,11, що менше на 0,2 від запланованого цільового показника на 2020 р. (0,13);

- індекс продуктивності праці дорівнював 105,5 %, що більше на 1,5 відсоткових пункти від запланованого цільового показника на 2020 р. (104 %).

В цілому, вітчизняні товаровиробники дбають і сприяють забезпеченню надійних та безпечних умов праці для всіх працюючих, зокрема через застосування інноваційних технологій у сфері охорони праці та промислової безпеки.

Таблиця 3

Динаміка показників відповідального споживання та виробництва сільськогосподарської продукції в Україні за 2017 – 2021 роки

Показники	Роки					Цільові значення		
	2017	2018	2019	2020	2021	2020 р.	2025 р.	2030 р.
Частка післязбиральних втрат у загальному виробництві зернових культур, %	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7	1,8	1,0	0,5
Частка післязбиральних втрат у загальному виробництві овочів та баштанних культур, %	10,8	10,6	12,2	12,2	12,5	10	7,0	5,0

Джерело: [17]

Аналіз частки втрат сільськогосподарської продукції на всьому логістичному ланцюгу (виробництво – транспортування – складування – збут) за 2017 – 2022 рр. наведено в табл. 3, який показав, що в 2021 р.:

- рівень частки післязбиральних втрат у загальному виробництві зернових культур склав 1,7 %, що менше на 0,1 відсотковий пункт від запланованого цільового показника на 2020 р. (1,8 %);
- рівень частки післязбиральних втрат у загальному виробництві овочів та баштанних культур дорівнював 12,5 %, що більше на 2,5 відсоткових пункти від запланованого цільового показника на 2020 р. (10 %).

Разом з цим, як негативне варто відзначити, вже названі аналітиками наслідки від воєнних дій, що ведуться на території України, які вкрай негативно вплинуть на функціонування продовольчих систем, а саме:

- порушення цілісних ланцюгів постачання продукції сільського господарства і продуктів харчування (від первинного виробництва продукції до кінцевого споживача), а також діяльності щодо створення доданої вартості в агропродовольчому секторі, пов'язаної із виробництвом, переробленням, розподілом, споживанням й утилізацією продуктів харчування;

- зрив посівної кампанії, оскільки активні бойові дії наразі відбуваються в тих областях, де вирощують найбільшу кількість пшениці – Харківській, Одеській і Запорізькій. Сукупно це призведе до зменшення врожайності, зборів і експорту зернових;

- ускладнений експорт української продукції на зовнішні ринки через блокування портів України (60 % сільськогосподарської продукції України експортується морем), що негативно впливає, насамперед, на країни, які залежать від імпорту харчової продукції [17].

Отже, відповідними позитивними стратегічними перспективами розвитку агропродовольчого сектору в умовах глобальної циркулярної економіки варто виокремити наступні:

- прискорення темпів цифровізації у великих сільськогосподарських підприємствах України;
- збільшення обсягів виробництва вітчизняної сільськогосподарської продукції з урахуванням вимог до забезпечення продовольчої безпеки держави і можливості реалізації її експортного потенціалу;

- забезпечення якості та безпечності харчових продуктів, дотримання вимог з їх виробництва внаслідок удосконалення системи сертифікації виробництва і стандартизації, впровадження на всіх підприємствах переробної та харчової промисловості систем управління якістю та безпечністю харчових продуктів, створення мережі лабораторій для визначення рівня якості сільськогосподарської продукції, делегування саморегульованим об'єднанням на засадах взаємовідповідальної частини повноважень щодо здійснення контролю за відповідністю сільськогосподарської продукції національним стандартам;

- створення системи логістики, забійних пунктів живої худоби і птиці, інших складових елементів ринкової інфраструктури для особистих селянських і середніх господарств;

- вимірювання рівня ефективності ферм, включаючи змінну норму контролю рН ґрунту, змінну норму живлення і висіву, відбір живих зразків якості;

- встановлення розширеного зв'язку між глобальною сільськогосподарською мережею, що забезпечує ефективне використання даних в ланцюгу постачання для: 1) фермерів, які вносять правильні продукти, з правильними нормами і в потрібний час; 2) дистриб'юторів, котрі позиціонують себе максимально привабливими на ринку; 3) сільгоспвиробників, які можуть вдосконалити свої засоби виробництва і краще орієнтуватись на свою базу споживачів;

- налагодження функціонування ефективної мережі складських і елеваторних потужностей, що надають послуги сільськогосподарським товаровиробникам зернових та зернобобових культур;

- проведення моніторингу і прогнозування ринку сільськогосподарської продукції для швидкого реагування на ринкові ризики.

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямі

Під час проведення наукового дослідження встановлено, що для України невідкладним пріоритетним напрямом є забезпечення відповідного рівня конкурентоспроможності сільського

господарства в умовах Індустрії 4.0, тобто «Сільське господарство 4.0». Виокремлені важливі стратегічні заходи на шляху до змін.

Таким чином, досягнення рівня конкурентоспроможності агропродовольчого сектору економіки передбачає вирішення низки стратегічних завдань: 1) інноваційний прорив, який можна здійснити за допомогою «зеленої революції» у сфері аграрних технологій; 2) модернізація логістичної інфраструктури, що стане гарантом реалізації соціальних програм села; 3) застосування нових підходів до планування і контролю потоків сільськогосподарської продукції від агровиробників до споживачів, реалізуючи логістичні стратегії, засновані на принципах адаптивності та гнучкості.

Головними завданнями, котрі стимулюють виробництво і торгівлю на окремих ланках ланцюгів доданої вартості є:

- у виробничому сегменті ланцюга доданої вартості: 1) вирощування, збирання, обробка і зберігання сільськогосподарської продукції із меншим ступенем додавання вартості; 2) вітчизняні норми у сфері стандартизації та сертифікації сировини, матеріалів і напівфабрикатів;
- у маркетинговому сегменті ланцюга доданої вартості: відповідні кінцеві ринки збуту і сфера торгівлі.

Спираючись на орієнтири розвитку України до 2030 року проаналізовані фактичні дані за 2017 – 2021 рр., зокрема встановлені на національному рівні індикатори:

- подолання голоду і розвиток сільського господарства;
- гідна праця та економічне зростання;
- відповідальне споживання та виробництво.

Отже, відповідними позитивними стратегічними перспективами розвитку агропродовольчого сектору в умовах глобальної циркулярної економіки варто виокремити наступні:

- прискорення темпів цифровізації у великих сільськогосподарських підприємствах України;
- збільшення обсягів виробництва вітчизняної сільськогосподарської продукції з урахуванням вимог до забезпечення продовольчої безпеки держави і можливості реалізації її експортного потенціалу;

- забезпечення якості та безпечності харчових продуктів;
- створення системи логістики;
- вимірювання рівня ефективності ферм, включаючи змінну норму контролю рН ґрунту, змінну норму живлення і висіву, відбір живих зразків якості;
- встановлення розширеного зв'язку між глобальною сільськогосподарською мережею;
- налагодження функціонування ефективної мережі складських і елеваторних потужностей, що надають послуги сільськогосподарським товаровиробникам зернових та зернобобових культур;
- проведення моніторингу і прогнозування ринку сільськогосподарської продукції для швидкого реагування на ринкові ризики.

Подальші дослідження будуть пов'язані з вивченням глобальних ланцюгів доданої вартості, зокрема їх чинників, а саме: стратегії корпорацій, структури управління, обсяги міжнародного попиту і рівень потенціалу до зростання.

Література

1. Shpak N., Kulyniak I., Gvozd M., Vveinhardt J. and Horbal N. Formulation of Development Strategies for Regional Agricultural Resource Potential: The Ukrainian Case. *Resources*. 2021. Vol. 10(6). 57 s. URL: <https://doi.org/10.3390/resources10060057>.
2. Pyroh O.V. Formation of sectorial model of Ukrainian economy at the post-war period. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Проблеми економіки та управління»*. 2022. № 2 (10). С. 90 – 99.
3. Bartova L., Fandel P. Membership in agricultural producer organisations and farm technical efficiency in Slovakia. *Equilib. Q. J. Econ. Econ. Policy*. Instytut Badań Gospodarczych. 2020. Vol. 15. P. 489 – 509.
4. Кіреєва Е.А., Костюченко Д.Л. Політика розвитку сільських територій у країнах Європейського Союзу. *Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2017. № 8. С. 68 – 79.
5. Гафурова О.В. Розвиток сільських територій за законодавством Європейського Союзу. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право*. 2016. Вип. 40. Том 1. С. 118 – 121.
6. Saganeiti L., Pilogallo A., Izzo C., Piro R., Francesco Scorza & Murgante B. Development Strategies of Agro-Food Sector in Basilicata Region (Italy): Evidence from INNOVAGRO Project. *Computational Science and Its Applications – ICCSA 2019*. 2019. Pp. 347 – 356. URL: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-24311-1_25.
7. Clercq M., Vats A., Biel A. Agriculture 4.0: The Future Of Farming Technology. World government summit. 2018. 27 s.

8. Ясіновська І. Особливості та проблеми інтенсифікації виробництва продукції сільського господарства. *Вісник Львівського національного аграрного університету. Серія: Економіка АПК.* 2013. № 20(1). С. 83 – 88.
9. Васюта В.Б. Інтенсифікація сільського господарства. *Ефективна економіка.* 2013. № 11. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2453>.
10. Гахович Н.Г., Кушніренко О.М., Зарудна О.С. Циркулярна економіка як стратегічний пріоритет розвитку глобальних ланцюгів доданої вартості. *Економічний Вісник університету.* 2020. № 46. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/>.
11. Циркулярна економіка: як новий спосіб господарювання в умовах цифрової трансформації: колективна монографія; за наук. ред. Татомир І.Л., Квасній Л.Г. Трускавець: ПОСВІТ, 2021, 124 с.
12. Waters Donald. Logistics: an introduction to supply chain management. Printed in Great Britain by. 2003. 354 s.
13. Stock James R., Lambert Douglas M. Strategic Logistics Management [4th Edition]. McGraw-Hill/Irwin. 2000. 896 s.
14. Льченко Н.Б. Логістичні стратегії в торгівлі: монографія. Київ: Київ. нац. торг. екон. ун-т, 2016. 432 с.
15. Harrison Alan, Skipworth Heather, Remko Van Hoek, Aitken James. Logistics Management and Strategy. [6th Edition]. Pearson. 2019. 496 s.
16. Статистичний збірник «Баланси та споживання основних продуктів харчування населенням України» / Державна служба статистики України; за ред. О. Прокопенко. К., 2020. 59 с.
17. Україна та глобальна продовольча безпека в умовах війни: аналітичний огляд / Аналітика НІСД (Національний інститут стратегічних досліджень), від 14 березня 2022 р. URL: <https://niss.gov.ua/news/komentari-ekspertiv/ukrayina-ta-hlobalna-prodovolcha-bezpeka-v-umovakh-viyny>
18. Індикатори для України / Державна служба статистики України. К., 2022. URL: <https://sdg.ukrstat.gov.ua/uk/>.

References

1. Shpak N., Kulyniak I., Gvozd M., Vveinhardt J. and Horbal N. (2021) Formulation of Development Strategies for Regional Agricultural Resource Potential: The Ukrainian Case. Resources. 2021. Vol. 10(6). 57 s. URL: <https://doi.org/10.3390/resources10060057>.
2. Pyroh O.V. (2022) Formation of sectorial model of Ukrainian economy at the post-war period. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Lvivska politehnika». Seria «Problemy ekonomiky ta upravlinnia».* 2022. № 2 (10). Pp. 90 – 99.
3. Bartova L., Fandel P. (2020) Membership in agricultural producer organisations and farm technical efficiency in Slovakia. *Equilib. Q. J. Econ. Econ. Policy.* Instytut Badań Gospodarczych. 2020. Vol. 15. Pp. 489 – 509.
4. Kirieieva E.A., Kostiuhenko D.L. (2017) Rural development policy in the countries of the European Union [*Polityka rozvytku silskykh terytorii u krainakh Yevropeiskoho Soiuzu*]. *Ekonomika. Finansy. Menedzhment: aktualni pytannia nauky i praktyky.* 2017. № 8. Pp. 68 – 79.
5. Hafurova O.V. (2016) Development of rural areas according to the legislation of the European Union [*Rozvytok silskykh terytorii za zakonodavstvom Yevropeiskoho Soiuzu*]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu. Seria: Pravo.* 2016. Vol. 40. T. 1. Pp. 118 – 121.
6. Saganeiti L., Pilogallo A., Izzo C., Piro R., Francesco Scorza & Murgante B. (2019) Development Strategies of Agro-Food Sector in Basilicata Region (Italy): Evidence from INNOVAGRO Project. *Computational Science and Its Applications – ICCSA 2019.* Pp. 347 – 356. URL: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-24311-1_25.
7. Clercq M., Vats A., Biel A. (2018) Agriculture 4.0: The Future Of Farming Technology. World government summit. 2018. 27 s.
8. Iasinovska I. (2013) Features and problems of agricultural production intensification [*Osoblyvosti ta problemy intensyfikatsii vyrobnytstva produktii silskoho hospodarstva*]. *Visnyk Lvivskoho natsionalnoho ahrarnoho universytetu. Seria: Ekonomika APK.* 2013. № 20(1). Pp. 83 – 88.
9. Vasiuta V.B. (2013) Intensification of agriculture [*Intensyfikatsiia silskoho hospodarstva*]. *Efektivna ekonomika.* 2013. № 11. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2453>.
10. Hakhovych N.H., Kushnirenko O.M., Zarusna O.S. (2020) Tsyrukuliarna ekonomika yak stratehichnyi priorytet rozvytku hlobalnykh lantsuhiv dodanoi vartosti. *Ekonomichnyi Visnyk universytetu.* 2020. № 46. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/>.
11. Tsyrukuliarna ekonomika: yak novyi sposib hospodariuvannia v umovakh tsyfrovoyi transformatsii: kolektyvna monohrafiia (2021) Circular economy as a strategic priority for the development of global chains of added value / za nauk. red. Tatomyr I.L., Kvasnii L.H. Truskavets: POSVIT, 2021. 124 s.
12. Waters Donald (2003) Logistics: an introduction to supply chain management. Printed in Great Britain by. 2003. 354 s.
13. Stock James R., Lambert Douglas M. (2000) Strategic Logistics Management [4th Edition]. McGraw-Hill/Irwin, 2020. 896 s.
14. Ilchenko N.B. (2016) Lohistychni stratehii v torhivli: monohrafiia. Kyiv, 2016. 432 s.
15. Harrison Alan, Skipworth Heather, Remko Van Hoek, Aitken James (2019) Logistics Management and Strategy. [6th Edition]. 2019. Pearson. 496 s.
16. Statystychnyi zbirnyk «Balansy ta spozhyvannia osnovnykh produktiv kharchuvannia naselenniam Ukrainy» (2020) / Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. Kyiv, 2020. 59 s.
17. Ukraina ta hlobalna prodovolcha bezpeka v umovakh viiny: analitychnyi ohliad (2022) / Analitika NISD (Natsionalnyi instytut stratehichnykh doslidzhen). 2022. URL: <https://niss.gov.ua/news/komentari-ekspertiv/ukrayina-ta-hlobalna-prodovolcha-bezpeka-v-umovakh-viyny>
18. Indykatory dlia Ukrainy (2022) / Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. Kyiv, 2022. URL: <https://sdg.ukrstat.gov.ua/uk/>.