

УДК 339.138:633.1

В. В. Россоха,д. е. н., професор, головний науковий співробітник відділу економіки аграрного виробництва,
ННЦ "Інститут аграрної економіки"ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9208-8948>**О. М. Нечипоренко,**

д. е. н., заступник директора з наукової роботи, ННЦ "Інститут аграрної економіки"

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1080-5633>

DOI: 10.32702/2306-6792.2024.10.12

ПОБУДОВА ЛАНЦЮГІВ ДОДАНОЇ ВАРТОСТІ НА ЗАСАДАХ КЛАСТЕРНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ВИРОБНИЦТВА

V. Rossokha,

Doctor of Economic Sciences, Professor, Chief Researcher of the Department
of Economics of Agrarian Production, National Scientific Centre "Institute of Agrarian Economy"

O. Nechyporenko,

Doctor of Economic Sciences, Deputy Director on Scientific Work, National Scientific Centre "Institute of Agrarian Economy"

CONSTRUCTION OF ADDED VALUE CHAINS ON THE BASIS OF THE CLUSTER ORGANIZATION OF PRODUCTION

Окреслено проблеми аграрного сектору, зумовлені низьким рівнем внутрішнього споживання продукції й надмірною концентрацією сировини в експорті. З'ясовано логістичні втрати при реалізації зерна на зовнішньому ринку. Доведено закономірність глибокої переробки сировини й реалізації продукції з високою доданою вартістю. Обґрунтовано сутність і напрями формування ланцюгів доданої вартості для підвищення економічної ефективності агропромислового виробництва. Висвітлено результати видів і вартості продукції глибокої переробки зернових культур. Визначено перспективні ринкові ніші для реалізації продукції на зовнішньому ринку, що спираються на внутрішнє споживання зерна для підвищення доданої вартості при виробництві продукції свинарства в межах програми "Нове свинарство 2025" й біоетанолу. Встановлено, що при використанні 15 млн тонн зерна на вирощування 2,7 млн тонн свиней у живій вазі додана вартість зросте від 96,9 до 380,9, або на 284 млрд грн (7,5 млрд дол. США). Значну додану вартість за рахунок зростання ціни виробленої продукції і зниження логістичних витрат генерує переробка зерна на біоетанол. Одна тонна виробленого із зерна кукурудзи біоетанолу збільшує додану вартість на 13 тис. 170 грн. Економія при транспортуванні 1 млн тонн біоетанолу порівняно з не переробленою сировиною на його виготовлення становить 20 млн дол. США. Запропоновано територіальну кластерну модель успішного виконання програми "Нове свинарство 2025" й формування ланцюга високої доданої вартості.

The problems of the agricultural sector caused by the low level of internal consumption of products and the excessive concentration of raw materials in exports are outlined. Logistical losses during the sale of grain on the foreign market have been identified. The regularity of deep processing of raw materials and sale of products with high added value has been proven. The essence and directions of the formation of added value chains for increasing the economic efficiency of agro-industrial production are substantiated. The results of the types and cost of products of deep processing of grain crops are highlighted. Prospective market niches for the sale of products on the foreign market, which rely on the internal consumption of grain to increase the added value in the production of pig farming products within the framework of the

"New pig farming 2025" program and bioethanol have been determined. It was established that when using 15 million tons of grain to grow 2.7 million tons of pigs in live weight, the added value will increase from 96.9 to 380.9, or by 284 billion UAH (7.5 billion US dollars). In order to increase the number of pigs to 22.8 million heads, it is necessary to have 760 thousand sows, the arrangement of which requires 3.8-4.6 billion investments, and 760 thousand hectares of arable land for growing grain crops. In this way, Ukraine will fully supply the domestic market with pork meat and supply pork to foreign markets. Significant added value due to the increase in the price of manufactured products and a decrease in logistics costs is generated by the energy independence industry, which is formed by processing grain into bioethanol, the waste from the production of which can be fed to pigs and, accordingly, reduce the cost of pork. One ton of bioethanol produced from corn grain increases the added value by 13,170 UAH. Savings in the transportation of 1 million tons of bioethanol compared to unprocessed raw materials for its production is 20 million dollars. USA. The potential of the territorial consolidation of the efforts of interconnected branches of the ecosystem for the cluster organization of the production of agro-industrial products is summarized. A territorial cluster model is proposed, the core of which in the network of productions, which includes agriculture, grain production, pig farming, bioenergy, fertilizer production, is pig farming for the successful implementation of the program "New Pig Farming 2025" and the formation of a chain of high added value.

Ключові слова: сировина, зерно, переробка, продукція, ринок, експорт, логістика, свинарство, біоетанол, додана вартість, ефективність.

Key words: raw materials, grain, processing, production, market, export, logistics, pig farming, bioethanol, added value, efficiency.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Наразі український агропродовольчий комплекс є сировинним придатком розвинених країн світу, оскільки 80% експорту становить сировина, і лише 20% продукти її переробки. За надмірної концентрації сировини в експорті агропродовольчої продукції країна щорічно втрачає 30 млрд дол. США експортної виручки, 30 тис. потенційних робочих місць і 5% зростання ВВП [1].

У 2023 році частка агропродовольчої продукції у загальній структурі експорту України становила 62%. Значну частку, що сягає майже 24% в експорті продукції займають зернові культури. Через те, що із загального обсягу зерна на внутрішнє споживання використовується лише близько 25%, а решта постачається на зовнішні ринки, його виробництво стало проблемою для внутрішнього і зовнішнього ринку. Попит на його перевезення щорічно не задовольняється майже на 20%. Втрати українських товаровиробників через неефективну логістику, за даними логістичної компанії GEFCO, оцінюються на рівні 20 дол. США на кожній тонні. Логістичний складник у вартості зерна з транзакційними витратами становить близько 35%. При середній світовій ціні на зернові культури 350 дол. США логістичні витрати сягають 122,5 дол. США. За оцінками Світового банку, це призводить до недоотримання аграріями від 0,6 до 1,6 млрд дол. США щорічно [1—3].

Експорт українського зерна, частка якого в аграрному експорті становить майже 40%, з яких частка ЄС перевищує половину, призвів до суттєвого зниження цін на зернові культури в європейських країнах. Це зумовлено асиметрією між європейським і українським сільським господарством, що базується на якості землі, вартості робочої сили, масштабі виробництва, що водночас викликає протести польських, угорських і словацьких фермерів та погрози блокування через зерно вступ України до ЄС [4]. Хоча в зерновій суперечці Польща та інші сусіди України домоглися від ЄС додаткових 100 млн євро агро-субсидій, значну частку з яких отримала Польща [5],

З огляду на зазначене, сільськогосподарським товаровиробникам слід не лише шукати канали й ринки реалізації вирощеної продукції, а передусім забезпечити переробку сировини власного виробництва, що сприятиме підвищенню рівня прибутку від її реалізації кінцевому споживачу. Продукція агропродовольчого комплексу лише тоді стає повноцінним товаром, якщо вона реалізується на зовнішньому ринку як продукт глибокої переробки з високою доданою вартістю, що приносить значно вищий розмір доходу. Важливу роль у цьому процесі відіграють ланцюги доданої вартості, побудовані на засадах кластерного утворення.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Термін "ланцюг створення вартості" як повний комплекс видів діяльності, необхідних для трансформації концепції товару чи послуги через різні етапи виробництва на продукт кінцевого споживання запропонували Р. Каплінські та М. Морріс [6, с. 4]. Додану вартість в динаміці зростаючої складності сучасного споживчого попиту, отриману кожною стадією ланцюжка вартості агропродовольчої продукції з визначенням фермерської частки, опрацьовує М. Е. Куканя [7]. Теоретико-методологічні підходи з використанням концептуальних підходів до формування доданої вартості в аграрному секторі економіки ґрунтовно розглядають І. І. Кравчук та І. А. Кравчук [8]. Формування вартості в сільському господарстві та доданої вартості в агропродовольчій сфері досліджують В.В. Россоха, О.М. Нечипоренко [9]. Ланцюговий підхід до створення доданої вартості на технологічній єдності та взаємозалежності природно-біологічного та переробного виробництва в аграрній сфері пропонують Д. Ф. Крисанов, О. М. Варченко [10]. Притаманність агропродовольчого ланцюга доданої вартості інтеграційним відносинам, побудованим за товарним принципом, що дають змогу оцінити горизонтальні та вертикальні зв'язки підприємств, обґрунтовує А. Гуторов [11].

При ґрунтовному опрацюванні авторами зазначених питань, за межами досліджень залишилась проблема побудови ланцюгів доданої вартості на засадах кластерної моделі в агропромисловому виробництві.

Основоположником кластерної концепції розвитку виробничих мереж вважають М. Портера [12]. Теоретичні основи кластерної організації виробництва в Україні розвинули в своїх наукових працях С. І. Соколенко й М. П. Войнаренко [13, 14]. Вітчизняні ініціативи щодо мережевої організації агропромислового виробництва за кластерними підходами, переваги і принципи функціонування аграрних кластерів та типи агропромислових кластерів за функціональною спрямованістю розглядають М. Ф. Кропивко та О. В. Ковальова [15]. Дослідження кластерів як інноваційної організаційно-економічної форми ефективного аграрного виробництва в системі сталого розвитку з обґрунтуванням заходів впровадження кластерної моделі здійснює Ю. В. Кернасюк [16]. Потенціал кластерів в аграрній економіці та основні проблеми формування та функціонування кластерних утворень окреслюють Банера Н. П., Гречух Р. А., Мотиль Т. Н. [17]. З огляду на зазначене, актуальним

для сучасного етапу економічного розвитку сільського господарства видається питання прикладних аспектів формування та функціонування агропромислового кластера.

МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ

Обґрунтування напрямів формування ланцюгів доданої вартості на засадах кластерної організації в агропромисловій сфері регіону з метою підвищення економічної ефективності виробництва.

МЕТОДОЛОГІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

Основні теоретичні питання доданої вартості та кластерної організації виробництва опрацьовано методом факторного аналізу та синтезу, порівнянь і аналогій. Розрахунок доданої вартості при споживанні зерна для відгодівлі свиней й забезпечення зростаючого світового споживання м'яса та промислової переробки зерна на біоетанол здійснено за відповідним алгоритмом розрахунково-конструктивним методом.

1. Визначаємо поголів'я тварин для забезпечення зростаючого річного фонду світового споживання свинини за формулою

$$K_c = (F_c : I_c) / R_c$$

де K_c — поголів'я тварин, млн голів; F_c — фонд споживання продукції, млн тонн; I_c — коефіцієнт виходу м'яса з однієї голови свині; R_c — вага свині, кг.

2. Обсяг зерна для годівлі поголів'я тварин визначаємо за формулою

$$V_p = (D_v \cdot Q) \times K_c$$

де V_p — обсяг зерна для відгодівлі свиней, млн тонн; D_v — обсяг зерна у денному загальному раціоні свиней, кг; Q — кількість днів відгодівлі.

3. Розрахунок доданої вартості від використання зерна в Україні для відгодівлі та реалізації свиней визначаємо за формулою

$$W_p = (K_c \cdot R_c \cdot P_n) - (V_p \cdot P_m)$$

де W_p — додана вартість, млн грн; P_n — ціна тонни свиней у живій вазі, грн, P_m — ціна тонни зерна, грн.

4. Розрахунок доданої вартості від переробки зерна на біоетанол здійснюємо за формулою

$$W_b = (F_b - 3P_m)$$

де W_b — додана вартість, грн; F_b — ціна тонни біоетанолу, грн, $3P_m$ — вартість трьох тонн зерна, грн.

Для побудови ланцюга доданої вартості в агропромисловому виробництві на засадах кластерного утворення використано системно-функціональний підхід та метод моделювання,

а для формулювання висновків — метод узагальнення наукових положень.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Додана вартість являє собою новостворену вартість, якої набула сировина у процесі проходження ланцюга від виробника до кінцевого споживача. Кожна із цих стадій пов'язана з певними витратами, але надає продукту додаткових споживчих якостей й підвищує ціну товару. Величину доданої вартості кінцевому споживачу визначає глибина перероблення сировини, структура асортименту і якість виробленої продукції.

За рахунок глибокої переробки (біопереробки) з кукурудзи, наприклад, можна отримати 15—20 видів продукції з високою доданою вартістю. Якщо вартість тонни кукурудзи становить 190 дол. США, то виробленого з неї крохмалю — 420, біоетанолу — 630, глюкози — 840, олії кукурудзяної — 850, фруктози — 1050, а лимонної кислоти — 1100 дол. США. Результатами глибокого перероблення п'яти таких експортних культур, як кукурудза, пшениця, ячмінь, соя та ріпак) визначено й такі показники щорічного економічного зростання [18]:

- частка доданої вартості в аграрному виробництві — до 28%;
- експортна виручка — до 41 млрд дол. США, що становить додатково 30 млрд дол. США;
- податкові надходження — до 55 млрд грн;
- збільшення робочих місць в аграрному секторі — на 26,5 тис.;
- додатковий приріст ВВП — на 5%.

Загалом варіантів отримання продуктів переробки у межах одного заводу з безвідходним виробництвом безліч. При цьому використання промислових біотехнологій забезпечує баланс трьох вимірів ефективності: економічної, соціальної й екологічної, а глибина перероблення сировини зменшує частку сільського господарства у ланцюгу доданої вартості. Якщо в 1993 р. у США частка ферм у ланцюжку вартості агропродовольчої продукції становила 19,3%, а 80,7% припадало на сфери виробництва і реалізації харчових продуктів, то в 2014 р. вона знизилась до 14,3%, а інших сфер зросла до 85,7% [7, с. 27].

Отже, сутність доданої вартості полягає в тому, що кожен з етапів ланцюга підвищує цінність і вартість товару для кінцевого споживача й виручку від його реалізації. Додана вартість — це критерій виміру діяльності учасників ланцюга та оцінки їхнього внеску у створення

робочих місць, виручку і частку від реалізації продукції та податкових надходжень. Водночас це показник, що надає інформацію для ухвалення управлінських рішень щодо важелів впливу на ефективне використання ресурсів виробництва [9].

Значну частку доданої вартості країни отримують на зовнішньому ринку, а тому спрямовують виробництво на перспективні ринкові ніші. Так, у 2022 році вся світова торгівля свининою становила понад 11 млн тонн, із них 4,9 млн тонн (45%) припадало на Європейський Союз. За прогнозом Організації економічного співробітництва (ОЕСР) ФАО, до 2030 року у світі споживання свинини збільшиться до 16,5 млн тонн. Тобто щороку споживання свинини зростатиме в середньому на 2 млн тонн. Щорічна глобальна торгівля свининою потребуватиме додатково 20 млн голів свиней. Проте, через екологічні проблеми (у Данії на одного мешканця припадає 3 свині) у 2022 р. на закриття свинокомплексів європейські країни надали фермерам 430 млн євро субсидій, а в 2023 р. для зменшення поголів'я свиней до рівня самозабезпечення населення власною продукцією — 1 млрд євро [19].

За нашими розрахунками, для виробництва 2 млн тонн свинини у забійній вазі необхідно виростити 2,7 млн тонн свиней у живій масі (2 млн тонн: 0,73). Для цього потрібно мати поголів'я 22,8 млн голів (2,7 млн тонн: 120 кг ваги свині). У загальному раціоні свиней слід забезпечити 1,8 кг зерна в день (1,8 x 365), або 657 кг на рік. Для вирощування 22,8 млн голів необхідно 15 млн тонн зерна (22,8 x 657). Вартість такого обсягу зерна становить 96,9 млрд грн (15 x 6460 грн/т), або 2,6 млрд дол. США. Вартість такого обсягу свинини 380,9 млрд грн (2 млн тонн x 190450 грн/т), або 10,1 млрд дол. США. Таким чином, додана вартість становить 284 млрд грн (380,9 — 96,9), або 7,5 млрд дол. США.

Проте для нарощення поголів'я свиней до 22,8 млн голів необхідно мати маточне поголів'я свиноматок. За умови, що кожна свиноматка народжує в рік 30 поросят, досягнення кількості 22,8 млн голів може забезпечити 760 тис. свиноматок (22,8 млн гол: 30). Якщо свиноматка зі своїм потомством за рік споживає до 10 тонн кормів, з яких 80% зерно, або умовно вирощений на одному гектарі землі урожай, то для поголів'я свиноматок із щорічним приплодом і відгодівлі поросят необхідно 760 тис. га ріллі для вирощування зернових культур.

Свинарство — це один із небагатьох шляхів вирішення проблеми експорту зерна й один із

Таблиця. 1. Динаміка використання квоти на експорт до ЄС спирту етилового (CN2207 та CN2208) (за даними митної системи TARIC)

Рік	Квота	Експорт	В середньому за місяць	Приріст, %	Залишок квоти
2021	100000	27518	2293	11	72482
2020	85400	24786	2066	307	60614
2019	70800	6083	507	4	64717

Джерело: [24].

нескладних системних бізнесів, де всі виробничі процеси типові й повторюються. Таке виробництво потрібно лише налаштувати з дотриманням технологічних процесів. Тому в країнах ЄС свинарство — це сімейний бізнес. Для започаткування цього бізнесу в Україні на одну свиноматку зі шлейфом потрібні інвестиції у розмірі 5—6 тисяч євро для будівництва нових приміщень, закупівлі обладнання та породної свині. На облаштування 760 тис. свиноматок потрібно 3,8—4,6 млрд дол. США. При правильній організації бізнесу свинарство забезпечує майже 200% рентабельності виробництва, що дає змогу повернути інвестиції на свиноматку за два роки. Розвитку галузі свинарства в Україні сприяє й програма "Нове свинарство 2025", що передбачає чотирикратне збільшення поголів'я свиней, експорт понад 2 млн тонн свинини та 6 млрд євро доданої вартості щороку [20, 21].

Впродовж останнього десятиліття споживання від 10% до 30% свинини в Україні забезпечував імпорт. Якщо у 2020 р. фактичне споживання м'яса на одну особу становило 18,8 кг, або 67,1% до норми в 28 кг, а в 2021 році 19,9 кг (71,1%), то в європейських країнах — 40 кг, а там, де свинарство є однією з провідних галузей — 60—80 кг/рік. Причини такого стану в Україні криються в низькій купівельній спроможності населення і високій ціні на свинину. Купити свинину за кордоном виявляється дешевше, ніж на внутрішньому ринку.

Проте, Україна імпортує свинину з країн, де значно дорожчі корми, вища зарплата, а свинина коштує значно дешевше. У 2019 році ціни на корми в Україні були на 30% дешевші, ніж в ЄС, а в собівартості свиней витрати кормів в Україні були на 40% вищі. Завдяки збалансованому за всіма інгредієнтами раціонів, на одну й ту ж саму кількість кормів Бельгія й Нідерланди виробляють м'яса свиней майже у два рази більше, ніж Україна. Загальні перевитрати кормів на свинарство в країні становить 8 млрд грн щороку, що впливає на ціну за 1 кг свинини. Очевидно, що створення внутрішнього ринку свинини сприятиме зниженню ціни й

наближенню споживання м'яса свиней до науково обґрунтованої норми [22].

В умовах блокування експорту зернових культур, дорогої логістики, природно переробляти зерно на біоетанол, який можна експортувати й отримувати додану вартість. Нині Україна 7—8 млн тонн кукурудзи відправляє в Китай для виробництва біоетанолу, яке генерує додану вартість. Відходи цього виробництва — спиртову барду — згодовують свиням і таким чином знижують собівартість свинини. Якщо використовувати відходи від виробництва біоетанолу в Україні, то собівартість свинини буде нижчої, а її ціна дешевшою. При побудові взаємозв'язків між цими галузями виробництва на кластерних засадах, в такий спосіб можна створити ще кілька доданих вартостей всередині країни і експортувати замість зерна спирт, свинину, м'ясні вироби і сукупно, й навіть без біоетанолу щороку збільшувати держбюджет України на 6 млрд євро доданої вартості і вдвічі більше з біоетанолом.

У 2021 р. світовий ринок паливного етанолу оцінювали у 86 млрд дол. США, а за прогнозами до 2031 р. він досягне 134,5 млрд дол. США, зростаючи у середньому на 4,6% щорічно. Потреба внутрішнього ринку нашої країни в паливному етанолі оцінюється в 300 тис. тонн на рік [23]. В Україні вже сформувалась дієва галузь енергонезалежності. Станом на 2022-й рік потужності виробництва біоетанолу у нас становили 381 тис. тонн на рік. Відповідне обладнання встановлено також на 22 агропідприємствах.

За даними Української асоціації виробників біоетанолу, у 2019 р. виробництво його становило близько 80 тис. тонн, у 2020 р. — 73 тис. тонн, а в 2021 р. — 77 тис. тонн. Україна експортувала біоетанол тільки до країн ЄС. Проте безмитна квота на його експорт протягом 2019—2021 рр. повністю не використовувалася (табл. 1).

Оскільки для виробництва тонни біоетанолу потрібно близько трьох тонн зерна кукурудзи, то при вартості тонни біоетанолу 32 550 грн, а трьох тонн зерна кукурудзи 19 380 грн (3 x 6460 грн/т), додана вартість становить 13 170 грн. З огляду на величину витрат на перевезення, замість 3 млн тонн зерна необхідно транспортувати лише 1 млн тонн біоетанолу, що значно знижує навантаження на транспорт. Скорочення лише логістичних втрат, які становлять 20 дол. США на кожній тонні зерна, при транспортуванні 1 млн тонн біоетанолу замість 3 млн тонн зерна економиться 40 млн дол. США (3x20 — 1x20). З огляду на високий

врожай кукурудзи у 2023 р. в Південній Америці, великі перехідні запаси в США, дотації на її вирощування в розвинених країнах, кукурудза у 2024 р. може стати найменш рентабельною культурою серед інших товарних позицій.

Заводи із виробництва біоетанолу створюють високу додану вартість та мають сотні висококваліфікованих робочих місць. Ці переробні комплекси випускають також високобілкову кормову добавку DDGS та зріджений вуглекислий газ CO₂. У 2021 р. підприємства, що входять до Європейської асоціації поновлюваних етанолів, виробили 4,4 млн тонн етанолу і 4,48 млн тонн високобілкового корму для тварин. Близько 85% етанолу призначалося для використання як паливе. Близько 10% європейського біоетанолу виготовляють з української кукурудзи.

В агропромисловому виробництві вагомого значення набуває потенціал територіальної консолідації зусиль взаємопов'язаних галузей, які органічно доповнюють екосистему створення високої доданої вартості в мережі: землеробство → зерновиробництво → свинарство → біоенергетика → виготовлення кормових добавок і органічних добрив з відходів виробництва, що забезпечується формуванням виробничого територіального кластера. За визначенням, виробничий кластер — це група економічно пов'язаних підприємств, інших юридичних осіб та інститутів, що знаходяться у територіальній близькості. Завдяки такому неформальному об'єднанню всі його учасники отримують ряд виробничих переваг при забезпеченні умов стабільності й гармонійності розвитку території.

Виробничий територіальний кластер підприємств агропромислового виробництва можна представити у вигляді моделі. Для успішного виконання програми "Нове свинарство 2025" ядром кластера обрано галузь свинарства, яку зерновиробництво забезпечує кормами, а завод з виробництва біоетанолу — сировиною (рис. 1).

Кластерна модель організації агропромислового виробництва сприяє подоланню ізолюваності й розрізненості підприємств та об'єднанню їхніх зусиль для підвищення рівня доданої вартості й розвитку території.

ВИСНОВКИ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК

Сировинна спрямованість діяльності агропродовольчого комплексу України зумовлює

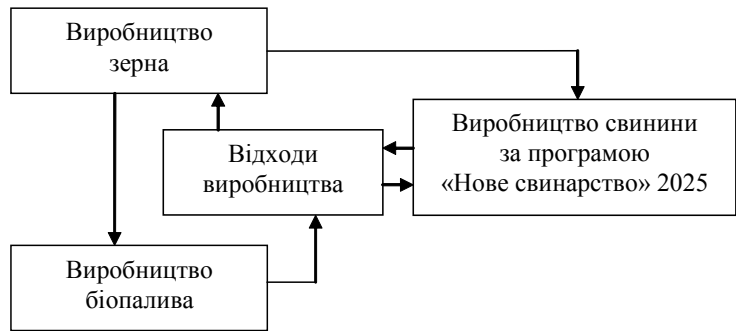


Рис. 1. Кластерна модель організації виробництва доданої вартості

низку проблем, пов'язаних з пошуком каналів і ринків збуту, високими логістичними й транзакційними витратами на реалізацію, низькою доданою вартістю виробленої продукції.

Величину доданої вартості визначає глибина переробки сировини власного виробництва, що надає продукту додаткових споживчих якостей для споживачів, а також асортимент і якість виробленої продукції.

Глибина переробки продукції з високою доданою вартістю сприяє підвищенню рівня прибутковості виробництва, ефективності розвитку аграрної сфери економіки й зайнятості населення.

При використанні 15 млн тонн зерна кукурудзи на відгодівлю 22,8 млн голів свиней для виробництва 2 млн тонн свинини у забійній вазі в межах реалізації програми "Нове свинарство 2025" зростання доданої вартості становитиме 284 млрд грн, або 7,5 млрд дол. США.

Виробництво тонни біоетанолу за технологією переробки трьох тонн зерна кукурудзи забезпечує збільшення доданої вартості на 13 170 грн. Скорочення логістичних витрат при транспортуванні 1 млн тонн біоетанолу замість 3 млн тонн зерна економить 40 млн дол. США.

Формування виробничого територіального кластера у мережі: землеробство → зерновиробництво → свинарство → біоенергетика → виготовлення кормових добавок і органічних добрив з відходів виробництва спрямоване на подолання ізолюваності й об'єднання зусиль підприємств-учасників для підвищення рівня доданої вартості, економічної ефективності й розвитку території.

Подальшого дослідження потребують операції з розподілу прибутків учасників мережі територіального кластерного об'єднання.

Література:

1. Бататін О. Перспективи виробництва біоетанолу в Україні. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2022/12/2/694505/>.

2. Ливч Д. Логістика "з'їдає" всі гроші аграріїв. Економічна правда. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2022/11/7/693517/>.

3. Колодійчук В. А. Логістичні витрати у зернопродуктовому підкомплексі АПК. Проблеми і перспективи розвитку ринку аграрної продукції України: матеріали круглого столу присвяченого 20-річчю заснування кафедри міжнародної економіки, туризму та менеджменту ЗЕД. Дубляни: ЛНАУ, 2015. С. 77—81. URL: <http://lnau.lviv.ua/lnau/files.pdf>.

4. Зануда А., Власов Д. Чому українське зерно стало проблемою для Європи і України. Пояснюємо причини і наслідки. BBC NEWS Україна. URL: <https://www.bbc.com/ukrainian/articles/cg31jlg4l4do>.

5. Зануда А. Як найбільше багатство України може перешкодити її вступу до ЄС. BBC NEWS Україна. URL: <https://www.bbc.com/ukrainian/articles/crg1zr7pddlo>.

6. Kaplinsky R., Morris M. A Handbook for Value Chain Research. Ottawa: International Development Research Center, 2001. 113 p.

7. Cucagna M. E. Value adding in the agri-food value chain. The International Food and Agribusiness Management Review. 2016. Vol. 21 (3), P. 26—32.

8. Кравчук І. І., Кравчук І. А. Концептуальні підходи до формування доданої вартості в аграрному секторі економіки. Ефективна економіка. 2018. № 8. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=6479>.

9. Россоха В. В., Нечипоренко О. М. Формування вартості та доданої вартості в агропродовольчій сфері. Агросвіт. 2024. № 1. С. 3—10.

10. Крисанов Д. Ф., Марченко О. М. Агропродовольчі ланцюги: ключові проблеми створення та побудови. Економіка і прогнозування. 2017. № 1. С. 72—91.

11. Гуторов А. О. Теоретичні засади розвитку агропродовольчих інтеграційних відносин. Проблеми економіки. 2019. № 3 (41). С. 37—46.

12. Porter M. On Competition. Boston: Harvard Business School, 1998, 608 p.

Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance. New York: The Free Press, 1985 (2nd ed. New York: Free Press, 1998. 592 p.).

13. Соколенко С. І. Кластери в глобальній економіці. Київ: Логос, 2004. 711 с.

14. Войнаренко М. П. Кластери в інституційній економіці: монографія. Хмельницький: ХНУ. ТОВ "Тріада-М", 2011. 502 с.

15. Кропивко М. Ф., Ковальова О. В. Сутність кластера як новітньої мережевої організації спільної діяльності в агропромисловому

виробництві. Економіка АПК. 2017. № 6. С. 18—30.

16. Кернасюк Ю. В. Кластери як інноваційна організаційно-економічна форма ефективного аграрного виробництва в системі сталого розвитку. Економіка АПК. 2020. № 9. С. 86—94.

17. Банера Н. П., Гречух Р. А., Мотиль Т. Н. Кластери в аграрній економіці: потенціал, напрямки зниження фінансових ризиків. Наукові записки Львівського університету бізнесу та права. 2023. Вип. 37. С. 41—47.

18. Бататін О. "Велика агропереробка": як збільшити додану вартість в агросекторі. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2022/06/22/688436/>.

19. Галка М. Світовий ринок свинини: хто втрачає, а хто знаходить. Agrotimes. URL: <https://agrotimes.ua/opinion/svitoviy-rynok-svynyny-hto-vtrachaye-a-hto-znahodyt/>.

20. Руженкова О. Свиноарство стає прибутковим: рентабельність виробництва досягає 300% — асоціація "М'ясної галузі". Interfax-Україна. URL: <https://interfax.com.ua/news/interview/934496.html>.

21. Рентабельність свиноарства перейде 100% в 2022 році. MeatNevs. URL: <https://association-mg.com.ua/novyny/483-rentabelnist-svynarstva-pereide-100protsent-v-2022-rotsi>.

22. М'ясна галузь України — від дефіциту сировини до лідерства у глобальному ринку. MeatNevs. URL: <https://association-mg.com.ua/novyny/603-vid-deficytu-do-globalnogo-liderstva>.

23. Бататін О. "Велика агропереробка": де втрачають гроші українські аграрії? Latifundist. URL: <https://latifundist.com/blog/read/2919-velika-agropererobka-de-vtrachayut-groshi-ukrayinski-agrariyi>.

24. Циганков П., Миколаєнко Т. Біоетанол. Стан та оцінка галузі в Україні. Latifundist. URL: <https://latifundist.com/analytics/30-bioetanol-stan-ta-otsinka-galuzi-v-ukrayini>.

References:

1. Batatin, O. (2022), "Prospects for bioethanol production in Ukraine", available at: <https://www.epravda.com.ua/columns/2022/12/2/694505/> (Accessed 05 Mar 2024).

2. Lyvch, D. (2022), "Logistics "eats up" all the money of agrarians", Ekonomichna Pravda, available at: <https://www.epravda.com.ua/columns/2022/11/7/693517/> (Accessed 05 Mar 2024).

3. Kolodijchuk, V. A. (2015), "Logistics costs in the grain product sub-complex of the agro-

industrial complex", Materialy kruglogo stolu prysvyachenogo 20-richchyu zasnuvannya kafedry mizhnarodnoyi ekonomiky, turyzmu ta menedzhmentu ZED [Problems and prospects of the development of the market of agricultural products of Ukraine: materials of the round table dedicated to the 20th anniversary of the establishment of the Department of International Economy, Tourism and Management], LNAU, Dublyany, pp. 77—81, available at: <http://lnau.lviv.ua/lnau/files.pdf> (Accessed 05 Mar 2024).

4. Zanuda, A. and Vlasov, D. (2023), "Why Ukrainian grain became a problem for Europe and Ukraine. We explain the causes and consequences", BBC NEWS Ukrayina, available at: <https://www.bbc.com/ukrainian/articles/cg31j1g4l4do> (Accessed 05 Mar 2024).

5. Zanuda, A. (2024), "How the greatest wealth of Ukraine can hinder its accession to the EU", BBC NEWS Ukraina, available at: <https://www.bbc.com/ukrainian/articles/crg1zr7pddlo> (Accessed 05 Mar 2024).

6. Kaplinsky, R. and Morris, M. (2001), A Handbook for Value Chain Research, International Development Research Center, Ottawa, Canada.

7. Cucagna, M.E. (2016), "Value adding in the agri-food value chain", The International Food and Agribusiness Management Review, vol. 21 (3), pp. 26—32.

8. Kravchuk, I. I. and Kravchuk, I.A. (2018), "Conceptual approaches to the formation of value added in the agrarian sector of the economy", Efektyvna ekonomika, vol. 8, available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6479> (Accessed 05 Mar 2024).

9. Rossokha, V. V. and Nechyporenko, O. M. (2024), "Formation of value and the added cost in the agricultural sphere", Agrosvit, vol. 1, pp. 3—10.

10. Krysanov, D. F. and Marchenko, O. M. (2017), "Agri-food chains: key issues of creation and construction", Ekonomika i prognozuvannya, vol. 1, pp. 72—91.

11. Gutorov, A. O. (2019), "Theoretical foundations of the development of agro-product integration relations", Problemy ekonomiky, vol. 3 (41), pp. 37—46.

12. Porter, M. (1998), On Competition. Boston: Harvard Business School. Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance. The Free Press, 2nd ed. New York.

13. Sokolenko, S. I. (2004), Klastery v globalnij ekonomici [Clusters in the global economy], Logos, Kyiv, Ukraine.

14. Vojnarenko, M. P. Klastery v institucijnij ekonomici: monografiya [Clusters in institutional

economy: monograph], XNU. TOV "Triada-M", Khmelnytskyj, Ukraine.

15. Kropyvko, M. F. and Kovalova, O. V. (2017), "The essence of the cluster as the newest network organization of joint activity in agro-industrial production", Ekonomika APK, vol. 6, pp. 18—30.

16. Kernasyuk, Yu. V. (2020), "Clusters as an innovative organizational and economic form of efficient agricultural production in the system of sustainable development", Ekonomika APK, vol. 9, pp. 86—94.

17. Banera, N. P., Grechuh, R. A. and Motyl, T. N. (2023), "Clusters in the agrarian economy: potential, directions for reducing financial risks", Naukovi zapysky Lvivskogo universytetu biznesu ta prava, vol. 37, pp. 41—47.

18. Batanin, O. (2022), "Great agroprocessing": how to increase added value in the agricultural sector", available at: <https://www.epravda.com.ua/columns/2022/06/22/688436/> (Accessed 05 Mar 2024).

19. Galka, M. (2023), "World pork market: who loses and who gains. Agrotimes", Agrotimes, available at: <https://agrotimes.ua/opinion/svitovyj-rynok-svynyny-hto-vtrachaye-a-htoznahodyt/> (Accessed 05 Mar 2024).

20. Ruzhenkova, O. (2024), "Pig farming becomes profitable: profitability of production reaches 300% — "Meat industry" association", Interfax-Ukrayina, available at: <https://interfax.com.ua/news/interview/934496.html> (Accessed 05 Mar 2024).

21. Meat Industry Association (2022), "The profitability of pig farming will reach 100% in 2022", MeatNevs, available at: <https://association-mg.com.ua/novyny/483-rentabelnist-svynarstva-pereide-100protsent-v-2022-rotsi> (Accessed 05 Mar 2024).

22. Meat Industry Association (2024), "The meat industry of Ukraine — from shortage of raw materials to leadership in the global market", MeatNevs, available at: <https://association-mg.com.ua/novyny/603-vid-deficytu-do-globalnogo-liderstva> (Accessed 05 Mar 2024).

23. Batatin, O. (2023), "Great agroprocessing": where do Ukrainian farmers lose money?" Latifundist, available at: <https://latifundist.com/blog/read/2919-velika-agropererobka-de-vtrachayut-groshi-ukrayinski-agrariyi> (Accessed 05 Mar 2024).

24. Tsygankov, P. and Mykolaenko, T. Bio-ethanol. State and assessment of the industry in Ukraine. Latifundist, available at: <https://latifundist.com/analytics/30-bioetanol-stan-ta-otsinka-galuzi-v-ukrayini> (Accessed 05 Mar 2024).
Стаття надійшла до редакції 08.05.2024 р.