

УДК 332.2.01

JEL 10

**ФОРМУВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ МАТЕРІАЛЬНИХ РЕСУРСІВ
У СКЛАДІ ЕКОНОМІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ**

Ю. Періг, аспірант

ORCID ID: 0009-0008-5976-4554

Львівський національний університет природокористування

<https://doi.org/10.31734/economics2025.32.071>

Періг Ю. Формування та використання матеріальних ресурсів у складі економічного потенціалу сільськогосподарських підприємств

У статті розглянуто шляхи формування та використання матеріальних ресурсів, сутність економічного потенціалу та аналіз його ефективного використання сільськогосподарськими підприємствами. Проаналізовано основні підходи використання економічного потенціалу, такі як ресурсний, функціональний та результативний, через призму сучасних тенденцій. Досліджено та запропоновано нові методи ефективного використання ресурсного потенціалу сільськогосподарських підприємств, які є основою аграрної економіки. Розглянуто низку питань щодо економічної сутності, характеристик, структури та використання економічного потенціалу у сільськогосподарському виробництві. Глибоке розуміння методів використання економічного потенціалу є ключовим для формування стратегічного підходу до підвищення ефективності діяльності сільськогосподарських підприємств. Це передбачає аналіз здатності підприємства забезпечувати стабільні виробничо-господарські процеси, раціонально використовувати наявні ресурси та створювати додану вартість, яка проявляється у кінцевих результатах його роботи.

Сучасні трактування економічного потенціалу зазвичай акцентують увагу на ресурсному забезпеченні підприємства та його здатності ефективно організовувати використання цих ресурсів для досягнення стратегічних цілей розвитку. Наголошено, що формування ключових компетенцій базується на ресурсному підході, тоді як реалізація стратегічних напрямів розвитку спирається на вартісну концепцію. У цьому контексті економічний потенціал розглядається як здатність аграрного підприємства вести господарську діяльність ефективно, раціонально використовувати природні й економічні ресурси, а також адаптуватися до непередбачуваних умов, максимально використовувати внутрішній потенціал у межах обраної стратегії розвитку.

Відтворювальні цикли в сільському господарстві тісно пов'язані з біологічними та природними законами. Особливістю сільськогосподарського відтворення є сезонність виробничих процесів. Це особливо вірно для рослинництва, але також для тваринництва може бути дуже значним. Оскільки технологічний процес виробництва і реалізації сільськогосподарської продукції триває кілька місяців, це створює відмінний від більшості промислових галузей порядок створення обігового капіталу і відтворення робочої сили.

Ключові слова: економічний потенціал, матеріальні ресурси, сільськогосподарські підприємства, чинники формування, ресурси, формування потенціалу.

Perih Yu. Formation and use of material resources as part of the economic potential of agricultural enterprises

The article examines the formation and utilization of material resources, the essence of economic potential, and the analysis of its effective use by agricultural enterprises. It analyzes the main approaches to leveraging economic potential - specifically resource-based, functional, and productive - within the framework of contemporary trends. New methods for effectively utilizing the resource potential of agricultural enterprises, which serve as the backbone of the agrarian economy, are studied and proposed. Several issues related to the economic essence, characteristics, structure, and utilization of economic potential in agricultural production are also considered. Understanding these methods aids in the development of a strategic mechanism for the effective use of an agricultural enterprise's economic potential. The potential and capabilities of an agricultural enterprise are viewed in the context of executing consistent production and economic activities that can efficiently leverage economic resources to create value, which is reflected in the final outcomes of these operations.

It is established that existing interpretations of the economic potential of an enterprise are linked to the resource availability of the business entity and its capacity to organize the usage of available resources in pursuit of its strategic

development goals. The article argues that the foundation of key competencies derives from the resource perspective, while the pursuit of strategic development directions stems from a value-oriented perspective. The economic potential of an agricultural enterprise is defined as its ability to effectively conduct economic activities, rationally utilize resources - including natural resources - and adapt to unforeseen circumstances. This involves maximizing the use of available economic resources and the factors influencing their formation in line with the enterprise's development strategy.

Additionally, reproductive cycles in agriculture are intricately connected to biological and natural laws. A unique feature of agricultural reproduction is the seasonality of production processes, which is particularly relevant to crop production but can also apply to animal husbandry. This seasonal nature establishes a different procedure for creating working capital and reproducing labor compared to many industrial sectors, as the technological process of producing and selling agricultural products can extend over several months.

Keywords: economic potential, material resources, agricultural enterprises, formation factors, resources, formation of potential.

Постановка проблеми. Складовою економічного потенціалу сільськогосподарських підприємств є матеріальні ресурси, які перебувають у їхньому використанні, де до їхнього складу належать різноманітні виробничі засоби, зокрема технічні засоби праці, сировина, паливо, будівлі, споруди, а також природні ресурси, такі як земля, тварини та птиця. Кожен із цих елементів відіграє важливу роль у забезпеченні ефективності виробництва та досягненні високих результатів у сільському господарстві, що потребує подальшого дослідження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Кожне сільськогосподарське підприємство намагається мати конкурентні переваги, використовуючи економічний потенціал, який у свою чергу впливає на темпи його зростання. Успіх цього підприємства залежатиме від того, як добре забезпечено відповідність наявного ресурсного потенціалу функціонуванню в сформованому середовищі.

Питання сутності та відтворення ресурсного потенціалу вивчали такі вчені, як Керсанюк Ю. [7], Корюгін А.В. [6], Бриль Р. В. [4]. Водночас є низка питань щодо, зокрема, формування та використання матеріальних ресурсів у складі економічного потенціалу сільськогосподарських підприємств у сучасних умовах. Проте більшість досліджень розвитку ресурсного потенціалу, його структури та властивостей, що лежать в основі його використання, недостатньо обґрунтовані або суперечливі. Недостатньо уваги в економічній літературі приділено механізмам підвищення ефективності використання ресурсного потенціалу аграрного виробництва. Отже, необхідно розробити нові методи для ефективного використання ресурсного потенціалу сільськогосподарських підприємств, які є основою аграрної економіки. Це вимагає розгляду низки питань щодо економічної сутності, характеристик, структури та використання економічного потенціалу у сільськогосподарському виробництві.

Постановка завдання. Рівень ефективності розвитку аграрного сектору значною мірою зумов-

лений ступенем технічної оснащеності сільськогосподарських підприємств, що є визначальним фактором їхньої продуктивності, економічної стійкості та інноваційного потенціалу.

Виклад основного матеріалу. Сільськогосподарська техніка – важлива складова матеріальних ресурсів сільськогосподарських підприємств, що безпосередньо впливає на їхню продуктивність, ефективність і конкурентоспроможність на ринку. У розрізі розвитку аграрного сектору важливий аналіз надходження та вибуття основних засобів, а також показників їхнього оновлення і зносу, оскільки такі показники дають змогу оцінити рівень технічної оснащеності сільськогосподарських підприємств і ступінь їхньої готовності до впровадження інновацій, що сприяє підвищенню ефективності виробництва сільськогосподарської продукції.

Забезпеченість сільськогосподарських підприємств технічними засобами залежить від функціонування ринку відповідних засобів. Стан ринку сільськогосподарської техніки відіграє вагомую роль у забезпеченні високих показників виробничої діяльності, посиленні конкурентоспроможності агропромислового комплексу та оптимізації витрат, пов'язаних із виробництвом сільськогосподарської продукції. Підвищення рівня механізації аграрних процесів, упровадження інноваційних технологій та доступ до сучасних технічних засобів стають ключовими складовими сталого розвитку аграрного сектору.

Останнім часом на українському ринку значно активізується присутність провідних світових виробників тракторів та сільськогосподарської техніки, зокрема компаній із США, Китаю та країн Європейського Союзу, як-от Німеччина, Франція та Нідерланди. Вагомий внесок у постачання техніки для аграрного сектору України мають Велика Британія, Канада та Польща. За останні 15–20 років українські сільськогосподарські підприємства стали своєрідною випробувальною платформою для сільськогосподарських машин різних країн.

Проте суттєве негативне сальдо імпорту сільськогосподарської техніки та втрата позицій українських виробників машинобудування на світових ринках сприяють відтоку кваліфікованої робочої сили та посиленню імпортозалежності, що негативно позначається на національній економіці.

Частка іноземної сільськогосподарської техніки, особливо тракторів, на українському ринку досягає 80–90 %. За різними оцінками, зношеність технічних засобів на сільськогосподарських підприємствах становить від 50 до 80 %, що робить український ринок техніки привабливим для іноземних постачальників. З метою підтримки національного машинобудування у 2017 році було поновлено програму компенсації 20 % вартості вітчизняної сільськогосподарської техніки, яку у 2018 та 2019 роках розширено до 25 %, а для фермерських господарств передбачено додаткові 15 %. У 2020 році фінансування цієї програми передбачало погашення заборгованості за 2019 рік у розмірі

563 млн грн. Однак, попри наявні державні програми та значні бюджетні видатки, вітчизняні виробники здатні задовольнити потреби аграрного сектору лише на 15–20 % [1].

Програму часткової компенсації витрат на сільськогосподарську техніку та обладнання вітчизняного виробництва відновили у 2017 році, що стало важливим кроком у підтримці аграрного сектору України [2]. Спочатку програма стикалася з низьким рівнем освоєння коштів через обмежений термін дії та адміністративні труднощі, проте з 2018 року обсяги фінансування та ефективність програми значно покращилися, що привело до збільшення кількості учасників та зростання обсягів закупівель сільськогосподарської техніки. У 2019–2021 роках програма продовжила демонструвати позитивні результати, зокрема завдяки додатковим компенсаторним механізмам для фермерських господарств. Обсяги придбання техніки за програмою, представлені в табл. 1, підтверджують ефективність її реалізації.

Таблиця 1

Обсяги закупівлі технічних засобів у рамках програми часткової компенсації вартості техніки сільськогосподарським підприємствам України

Вид техніки	2017 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.	2021 р.	Разом за 2017–2021 рр.
Трактори	88	305	214	156	170	933
Комбайни зернозбиральні	0	9	10	1	5	25
Зерновози	1	37	4	0	0	42
Посівна та ґрунтообробна техніка	870	3552	4123	6009	5394	19948
Інша техніка та обладнання	1947	13279	20724	8780	25639	70369

Джерело: [5]

Отже, Програма часткової компенсації, реалізована в Україні в період з 2017 по 2021 роки, виконала свою функцію, однак її вплив на технічне забезпечення сільськогосподарських підприємств виявився недостатнім. Зокрема протягом зазначеного періоду завдяки програмі придбали менш ніж 1 тис. одиниць тракторної техніки, що є відносно низьким показником з огляду на загальну кількість тракторів, які перебувають у користуванні сільськогосподарських підприємств України, яка на кінець 2024 року становить 130,5 тис. одиниць. Такі результати вказують на необхідність подальшого вдосконалення програми. Зокрема доцільно передбачити продовження терміну її дії, удосконалення процедур отримання компенсації, а також посилення інформаційної підтримки потенційних учасників, що забезпечить підвищення доступності та

ефективності її реалізації, що, у свою чергу, сприятиме більш ефективному оновленню технічної бази сільськогосподарських підприємств.

У 2024 році уряд України запустив оновлену ініціативу часткової компенсації витрат на придбання сільськогосподарської техніки та обладнання українського виробництва. Програма передбачає 25 % компенсації вартості техніки з переліку, затвердженого Міністерством економіки України, орієнтуючись на підтримку сільськогосподарських виробників та стимулювання попиту на національну техніку, що сприятиме зростанню обсягів виробництва та створенню нових робочих місць.

Позитивним результатом реалізації Програми протягом 2017–2021 років стало дворазове зростання частки вітчизняної техніки на внутрішньому ринку, а також збільшення кількості вироблених її одиниць із 5 до 12 тисяч, половина з яких

експортується. У 2024 році на фінансування програми виділено 1 млрд грн, що дозволить надати підтримку близько чотирьом тисячам аграрних виробників та сприятиме розвитку українського машинобудування.

Серед очікуваних ефектів програми – скорочення імпорту сільськогосподарської техніки до 10 % та створення до тисячі нових робочих місць. На 2024 р. до переліку компенсованої техніки включено 964 номенклатурні позиції, які представлені продукцією 21 українського виробника. Уряд України здійснює подальшу адаптацію механізмів часткової компенсації відповідно до актуальних економічних умов, що зумовлені впливом воєнних дій. Для включення до переліку виробники зобов'язані подати відповідні заявки до Міністерства економіки України до 31 жовтня поточного бюджетного 2024 року, що дозволить агровиробникам отримати компенсацію, подавши відповідну заявку та супровідні документи до уповноваженого банківського закладу [8].

Вітчизняна сільськогосподарська техніка, попри значний потенціал, нині поступається зарубіжним аналогам за такими показниками, як технологічний рівень, якість, надійність та продуктивність, що зумовлює вибір українських аграріїв на користь техніки північноамериканських виробників, серед яких найбільш популярними є такі компанії, як *John Deere*, *Case*, *New Holland*, *Massey Ferguson*, *Challenger* та *Versatile*. Одночасно європейські виробники, зокрема *Claas* і *Deutz-Fahr*, активізують свої зусилля для посилення позицій на українському ринку, що охоплює розширення виробничих потужностей у Європі та розгляд можливостей локалізації виробництва тракторів і іншого обладнання безпосередньо в Україні [22].

Темпи оновлення парку сільськогосподарської техніки дещо уповільнилися через чинні військові дії та логістичні обмеження. Проте, за підсумками 2022 року процес імпорту техніки продовжувався, незважаючи на суттєві ускладнення. Найбільш значущі перешкоди спостерігали у найураженіших конфліктом регіонах, зокрема в Луганській області, північних і східних частинах Харківської області, Херсонській області, а також на південних територіях Донецької та Запорізької областей [11].

Скорочення обсягів імпорту сільськогосподарської техніки в Україні є наслідком низки економічних викликів, обумовлених військовими діями на території країни, інфляційними процесами, зниженням виробництва сільськогосподар-

ської продукції та дефіцитом енергоресурсів. Повномасштабне військове вторгнення РФ спричинило суттєве зменшення імпорту сільськогосподарської техніки, внаслідок часткової окупації південних і східних регіонів України та активних бойових дій у цих зонах, що натомість призвело до зниження загального попиту на сільськогосподарську техніку, включно з імпортними моделями. Економічна нестабільність сприяла зростанню частки вживаної техніки з меншою якістю в імпортних поставках, що пов'язано зі зниженням внутрішніх цін на аграрну продукцію, порушенням логістичних ланцюгів, різким зростанням вартості енергоресурсів та інфляційними процесами. Ці обставини значно знизили ефективність аграрного виробництва, послабили купівельну спроможність фермерів і обмежили їхні можливості щодо придбання високотехнологічної та дорогої сільськогосподарської техніки.

До основних категорій сільськогосподарської техніки, що імпортується до України, належать трактори та комбайни. У 2021 році провідними постачальниками техніки були Німеччина (1,108 млрд дол. США), Швейцарія (457 млн дол. США) та Білорусь (237 млн дол. США). Однак у 2022 році, в умовах воєнних дій, структура імпорту зазнала певних змін: найбільшими постачальниками залишилися Німеччина (788 млн дол. США) і Швейцарія (231 млн дол. США), а також зросла частка імпорту з Польщі (214 млн дол. США) (рис. 1).

У 2021 році обсяги імпорту сільськогосподарської техніки у грошовому вираженні досягли пікового значення, що можна пояснити відновленням ринку після скасування карантинних обмежень, а також зростанням закупівель для формування резервних запасів у разі можливого повторного введення обмежувальних заходів, які до того були спричинені пандемією. Сільськогосподарські підприємства активно забезпечували стабільність своїх виробничих процесів шляхом створення запасів техніки та комплектуючих. Однак у 2022 році, внаслідок повномасштабної військової агресії з боку РФ, імпорт сільськогосподарської техніки зазнав значного скорочення, причому за окремими групами товарів – майже вдвічі. На початку бойових дій аграрний ринок опинився в стані фактичного застою: більшість іноземних виробників призупинили постачання своєї продукції на український ринок, кредитні лінії були заморожені, а постачальники вимагали від українських дистриб'юторів негайного погашення заборгованості за попередні контракти [1].

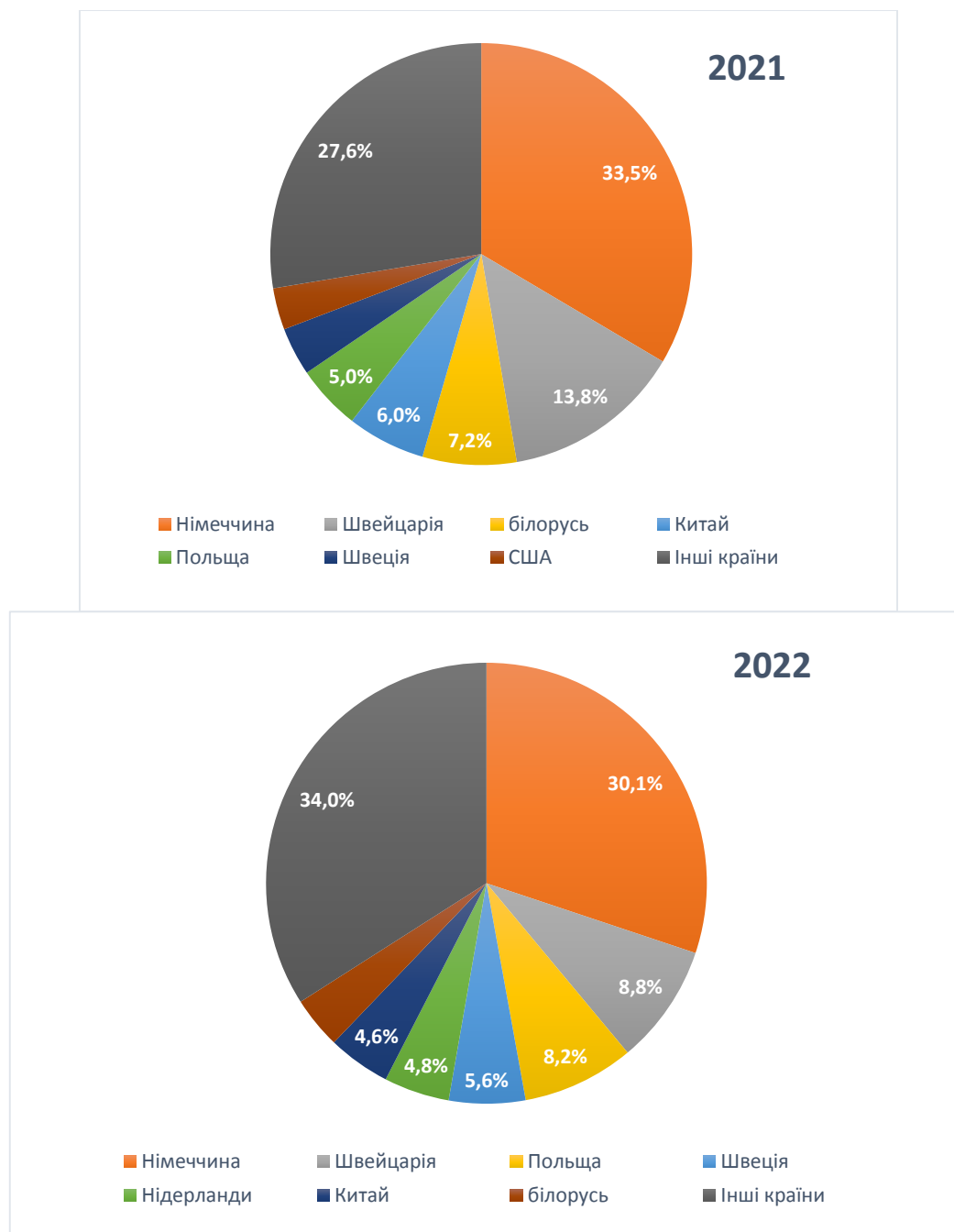


Рис. 1. Основні торговельні партнери України за часткою у вартості імпорту сільськогосподарської техніки, %

Джерело: [9; 17; 20]

Зростання імпорту сільськогосподарської техніки у попередні роки було зумовлене прагненням аграрного сектору підвищити продуктивність і ефективність. Проте умови 2022 року кардинально вплинули на розвиток вітчизняного ринку сільськогосподарської техніки, спричинивши значні зміни в його структурі, зокрема в асортименті продукції та регіональній орієнтації постачальників, що, своєю чергою, призвело до скорочення частки деяких торгових марок. Український

ринок агротехніки характерний високою динамічністю та еластичністю, реагуючи на зовнішні та внутрішні виклики, і охоплює п'ять ключових сегментів: ринок збиральної техніки, ринок тракторів, ринок ґрунтообробних машин, ринок машин для сівби та внесення добрив, а також ринок запчастин і навісного обладнання.

Один із первинних чинників, на який оперативно відреагували постачальники сільськогосподарської техніки та дилери в умовах воєнного

стану у 2022 році, – девальвація національної валюти – гривні. Оскільки більшість сільськогосподарської техніки в Україні є імпоротною, це спричинило значне зростання її вартості.

Наприкінці лютого 2024 року ринок фактично зупинився через економічну та політичну невизначеність. Зокрема французький завод BERTHOUD тимчасово припинив виробництво

техніки для України та повністю зупинив постачання до росії та білорусі. Відновлення поставок частково відбулося після включення обприскувачів до переліку товарів критичного імпорту 19 березня 2024 року, однак загальний обсяг техніки, що надійшов в Україну, зменшився приблизно на 50%, що створило дефіцит на ринку [7].

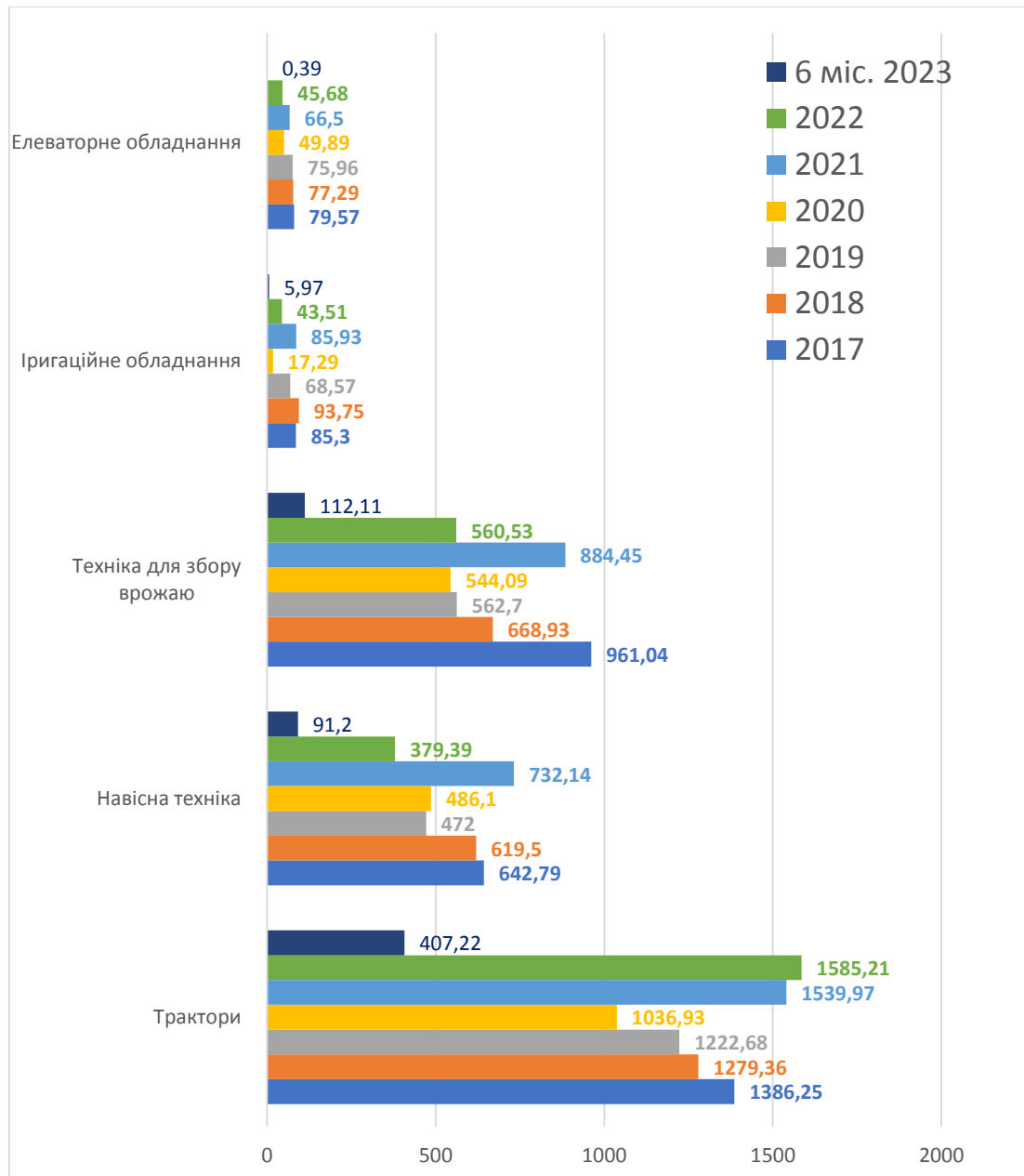


Рис. 2. Обсяг імпорту основних видів сільськогосподарської техніки в Україну, млн дол. США
Джерело: [9; 17; 20]

Аналіз ринку сільськогосподарської техніки показує, що повномасштабна війна в Україні, хоча й створила серйозні перешкоди для виробничо-торговельної діяльності, водночас сприяла

підвищенню ділової активності на міжнародних ринках. Одним із ключових глобальних трендів стало суттєве зростання цін на сільськогосподарську техніку, яке в середньому досягло 20 %. Це

зростання було спричинене збільшенням витрат на енергоносії, трудові ресурси та інші виробничі складові, що викликало занепокоєння серед замовників і стимулювало прискорення процесу розміщення замовлень на виробництво [7].

До середини 2022 року ситуація з постачанням техніки в Україну частково стабілізувалася, однак при цьому відбулося значне зростання цін на сільськогосподарське обладнання. Основною причиною цього стала девальвація національної валюти, яка суттєво підвищила вартість імпортової продукції. Водночас військові дії та економічна нестабільність суттєво обмежили можливості сільськогосподарських підприємств інвестувати у нове обладнання, що негативно вплинуло на загальну динаміку імпорту сільськогосподарської техніки (рис. 2).

Згідно з рис. 2, протягом досліджуваного періоду спостерігалася значна волатильність у темпах імпорту сільськогосподарської техніки. Особливо помітним стало різке зниження в 2022–

2023 роках, що було зумовлено сукупністю економічних, політичних та військових чинників. Виявлена динаміка підкреслює вразливість ринку сільськогосподарської техніки до зовнішніх впливів і вказує на необхідність розроблення нових стратегічних підходів для забезпечення його стабільного розвитку в умовах невизначеності.

Отже, в умовах складної економічної ситуації та впливу зовнішніх чинників на аграрний сектор України обсяги імпорту сільськогосподарської техніки демонструють значні коливання. У 2022 році зафіксували різке скорочення обсягів імпорту, що було спричинено військовими діями, а також пов'язаних із ними економічними і логістичними викликами. Падіння обсягів імпорту продовжувалося й у 2023 році, проте темпи цього скорочення помітно сповільнилися (табл. 2). Такі динамічні зміни в імпорті сільськогосподарської техніки свідчать про вразливість галузі до зовнішніх шоків і вимагають від уряду та сільськогосподарських підприємств розробки нових стратегій для адаптації до умов невизначеності.

Таблиця 2

Імпорт сільськогосподарської техніки в Україні

Категорія техніки	Обсяг імпорту, одиниць			Митна вартість 2023 р., млн дол. США
	2021 р.	2022 р.	2023 р.	
Трактори, загальна кількість	30 622	16 689	-	-
у т.ч. потужністю понад 130 кВт	-	-	707	104,0
потужністю 75–13 кВт	-	-	891	38,4
потужністю до 18 кВт (нові/вживані)	0/468	3076/315	3194/831	-
Комбайни зернозбиральні	3029	2104	1329	100,8
Культиватори	61525	37523	13251	14,7
Посівна техніка	6825	1165	2749	53,6
Дискові борони	819	445	291	12,4
Плуги	-	450	1332	7,1
Косарки навісні та причіпні	8571	6185	-	-

Джерело: [2–4]

На основі проведеного аналізу даних імпорту сільськогосподарської техніки в Україні за період 2021–2023 років виявлено значні зміни у її показниках. У 2022 році спостерігали суттєве зменшення обсягів імпорту, що стало наслідком складних економічних умов та воєнних дій. У 2023 році темпи скорочення імпорту сповільнилися, що вказує на часткову адаптацію аграрного сектора до нових умов функціонування. Незважаючи на загальне зниження обсягів імпорту, деякі категорії техніки, такі як плуги та дискові борони, продемонстрували зростання, що може свідчити про зміну пріоритетів у використанні сільськогосподарських засобів.

Зміни в показниках імпорту вказують на адаптивність аграрного сектору в умовах кризових ситуацій та можуть бути пов'язані з еволюцією технологічних потреб в Україні. Зростання імпорту певних категорій техніки може відображати нові тренди в аграрному виробництві, зокрема акцент на підвищення ефективності обробки землі та покращення врожайності. З огляду на ці фактори, прогнозування обсягів імпорту сільськогосподарської техніки є критично важливим для розуміння тенденцій розвитку аграрного сектора в Україні на найближчі роки.

Ефективний розвиток потенціалу сільськогосподарських підприємств вимагає чіткого визначення стратегічних цілей та ролі техніко-технологічного забезпечення у їхньому досягненні. У

табл. 3 наведено основні завдання стратегічного розвитку потенціалу сільськогосподарських підприємств, а також напрямки техніко-технологічного забезпечення, що сприяють їхній реалізації.

Таблиця 3

Завдання та напрями техніко-технологічного забезпечення стратегічного розвитку потенціалу сільськогосподарських підприємств*

Завдання стратегічного розвитку	Напрями техніко-технологічного забезпечення
Зміцнення економічної та фінансової стабільності підприємства	Автоматизація процесів збору, обробки, модуляції та зберігання документів
Широке впровадження техніко-технологічних новацій	Упровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій (далі – ІКТ)
Виробництво високоякісної сільськогосподарської продукції	Оптимізація ритмічності та ефективності інформаційних потоків
Розширення можливостей для інвестицій	Постійна перевірка та підтримка інформаційної безпеки
Збільшення обсягів експорту сільськогосподарської продукції	Використання сучасного програмного забезпечення
Запровадження стандартів виробництва та якості продукції	Забезпечення кібербезпеки та захисту інформації
Модернізація матеріально-технічної бази та виробничих потужностей	Гармонізація внутрішніх і зовнішніх інформаційно-комунікаційних ланцюгів
Створення додаткових конкурентних переваг	Підвищення кваліфікації працівників та використання конвергенції послуг у сфері ІКТ
Забезпечення економічної безпеки	Впровадження мережевих інструментів для інформаційно-комунікаційної взаємодії
Цифровізація управлінських та бізнес-процесів	Усунення дублювання інформації та мінімізація інформаційного шуму
	Запровадження автоматизованих систем контролю та моніторингу
	Удосконалення електронних форм внутрішньої бухгалтерської звітності
	Моніторинг та впровадження технологічних інновацій
	Використання штучного інтелекту для досягнення інформаційної симетрії
	Впровадження інноваційних рішень у сільськогосподарській техніці для підвищення продуктивності, таких як нові види тракторів, автоматизовані системи поливу та безпілотні літальні апарати для моніторингу культур
	Розвиток інтелектуальних систем управління агрономічними процесами, що базуються на аналізі даних, отриманих із сенсорів і дронів

* Систематизовано автором на основі джерела: [6, с. 184–206]

На основі стратегічних завдань сільськогосподарських підприємств основні напрямки техніко-технологічного забезпечення мають бути зосереджені на інтенсифікації інформаційних потоків та проведенні детальної аналітичної обробки всіх доступних даних. Це охоплює розробку внутрішньої інформаційної архітектури та гармонізацію інформаційно-комунікаційних ланцюгів. У процесі реалізації стратегічного розвитку потенціалу сільськогосподарські підприємства повинні досягти вищого рівня економічної та технологічної ефективності, що ґрунтується на успішному впровадженні техніко-технологічного забезпечення.

Важливо зауважити, що у процесі впровадження техніко-технологічного забезпечення сільськогосподарських підприємств здійснюється уніфікація ключових елементів, що критично важливо для забезпечення ефективності системи. До таких елементів належать: термінологічний апарат, мова запису даних, алгоритми та програми обробки інформації, класифікація різних видів інформації, а

також форми документообігу, обліку та звітності. Ця уніфікація сприяє забезпеченню оперативності й надійності горизонтальних і вертикальних комунікацій на всіх рівнях управління.

В умовах сучасності інновації вважаються основним чинником забезпечення сталого зростання продуктивності аграрного сектору на глобальному рівні. Сільськогосподарські інновації охоплюють не лише технологічні досягнення, які сприяють зменшенню залежності розвитку аграрного сектору від матеріальних витрат, а й нововведення в управлінських системах сільськогосподарських підприємств. Це, у свою чергу, формує сучасний сектор сільськогосподарського бізнесу, що відповідає вимогам високої ефективності та стійкості [16]. Цифрові технології стають дедалі важливішими у трансформації сільського господарства, сприяючи підвищенню ефективності та стійкості сільськогосподарських підприємств. Тож необхідно визначити основні етапи застосування циф-

рових технологій для формування та розвитку потенціалу сільськогосподарських підприємств [18; 19; 21]:

1. Збір даних, який здійснюється за допомогою двох основних методів: дистанційного зондування та зондування на місці. Дистанційне зондування реалізується автоматизовано за допомогою сенсорних технологій, як-от дрони та супутники, що дає змогу отримувати дані про стан посівів із великої висоти. Зондування на місці проводять вручну фахівці, які здійснюють спостереження безпосередньо на полях. Досягнення у сфері супутникового дистанційного зондування Землі суттєво підвищили точність даних у сільському господарстві, виявляючи проблеми, такі як дефіцит поживних речовин, захворювання рослин, брак або надлишок води, зараження шкідниками і бур'янами, а також пошкодження від граду чи вітру. Ці дані використовують для адаптації норм внесення добрив і пестицидів, що дозволяє агровиборникам обробляти лише уражені ділянки поля. Значну роль у зборі даних також відіграє краудсорсинг, залучаючи громадськість до наукових досліджень та інновацій, що сприяє мотивації учасників до збору та обробки даних.

2. Аналіз даних за допомогою аналітичних інструментів, зокрема заснованих на геоінформаційних системах (ГІС), критично важливий для моделювання та картографування ресурсів, що дозволяє прогнозувати врожайність і покращувати управління ресурсами. Цифрові технології сприяють консолідації накопичених знань і розширенню доступу до інформації, фінансів і ринків. Наприклад, ініціатива *Plantwise* надає сільськогосподарським виробникам інструменти для діагностики сільськогосподарських культур і шкідників, збираючи інформацію про стан ґрунту та фактори ризику, яку потім аналізують для надання технічної допомоги через SMS та голосові повідомлення.

3. Зберігання даних. У зв'язку з постійним зростанням обсягу інформації сільськогосподарським підприємствам необхідні надійні й доступні рішення для зберігання даних. Хмарні сервіси забезпечують підвищену гнучкість, зменшують вимоги до інфраструктури та оптимізують управлінські процеси. Очікується, що хмарне програмне забезпечення (SaaS) буде як провідне рішення для управління фермами у майбутньому, що дозволить користувачам отримувати доступ до даних через веббраузери.

4. Управління даними, яке часто реалізується за допомогою технологій розподілених реєстрів, таких як блокчейн. Відповідно до досліджень FAO,

блокчейн застосовують у таких сферах, як сільськогосподарське страхування, реєстрація землі та ланцюги постачання. Блокчейн підвищує прозорість ланцюгів постачання сільськогосподарської продукції, забезпечуючи відстеження продуктів від місця походження до роздрібних магазинів, що зміцнює довіру споживачів до продукції.

5. Передача та обмін даними. Цей етап передбачає використання технологій для передачі та обміну даними, що сприяє виконанню різних транзакцій. Встановлено, що схильність фермерів до обміну даними залежить від декількох факторів, включно з віком і технологічною обізнаністю.

Отже, сфера цифровізації в сільському господарстві різноманітна та багатогранна, адже охоплює широкий спектр технологічних рішень, що можуть бути адаптовані до різних потреб і умов сільськогосподарських підприємств. Важливо також зауважити, що великі дані (Big Data) – потужна платформа для зберігання та аналізу різноманітних зібраних даних, критично важливих для ефективного управління витратами сільськогосподарських підприємств. Цифровізація даних дає змогу реалізувати функції пошуку, агрегування та інтеграції різних наборів даних, що дає змогу отримати оптимальні висновки щодо поточного стану ведення сільського господарства і формування рівня витрат підприємств [15]. Цей структурований підхід до впровадження цифрових технологій забезпечить стійке зростання та конкурентоспроможність сільськогосподарських підприємств в умовах глобалізації й мінливого ринкового середовища.

Висновки. Ефективне управління техніко-технологічними аспектами критично важливе для підвищення конкурентоспроможності аграрного сектора, а також для формування і розвитку потенціалу сільськогосподарських підприємств. Дослідження підтвердило, що впровадження новітніх технологій, зокрема точного землеробства та автоматизації виробничих процесів, здатне суттєво підвищити продуктивність і знизити витрати сільськогосподарських підприємств. Ці інновації не лише оптимізують виробничі процеси, а й сприяють збереженню ресурсів, що, у свою чергу, забезпечує стійкість та адаптивність аграрного сектору до змінних умов ринку.

Війна неабияк впливає на структуру сільськогосподарського виробництва в Україні. Це проявляється у скороченні кількості сільськогосподарських підприємств, зниженні площ землекористування, а також концентрації виробництва в руках великих підприємств. Погіршення умов ведення бізнесу в аграрному секторі, зокрема через зни-

ження доступу до ресурсів, руйнування інфраструктури та порушення логістичних ланцюгів, призвели до зменшення економічного потенціалу сільськогосподарських підприємств.

Бібліографічний список

1. AgroPortal. Ринок сільгосптехніки: що купують, виробляють в Україні та куди експортують. Growhow.in.ua. 2024. URL: <https://agroportal.ua/publishing/infografika/rinok-silgosptehniki-shcho-kupuuyut-viroblyayut-v-ukrajini-ta-kudi-eksportuyut> (дата звернення: 03.02.2025).
2. Agravery.com. У 2023 році темпи скорочення імпорту сільськогосподарської техніки в Україні сповільнюються. 2023. URL: <https://agravery.com/uk/posts/show/u-2023-roci-tempi-skorocenna-importu-silskogospodarskoi-tehniki-v-ukraini-spovilnuutsa> (дата звернення: 03.02.2025).
3. AgroTimes. Ринок імпортової техніки – 2023. 2023. URL: <https://agrotimes.ua/opinion/rynok-importnoyi-tehniki-2023/> (дата звернення: 03.02.2025).
4. Бриль Р. В Україні різке зниження імпорту сільгосптехніки. Критична ситуація з тракторами. Liga.net. 2024. URL: <https://finance.liga.net/ua/ekonomika/novosti/v-ukraini-rizke-znyzhennia-importu-silhosptekhniki-krytychna-sytuatsiia-z-traktoramy> (дата звернення: 03.02.2025).
5. Звіти про виконання паспортів бюджетних програм. Мінагрополітики: веб-сайт. URL: <https://minagro.gov.ua/ua/napryamki/finansova-politika/byudzhethnij-proces/zviti-pro-vikonannyapaspportiv-byudzhethnih-program>
6. Корюгін А.В. Особливості управління стратегічним розвитком підприємства. *Університетські наукові записки*. 2017. № 4. С. 184–206.
7. Керсанюк Ю. Складний імпорт–2022: потребували більше агротехніки, ніж отримали. 2023. URL: <https://www.growhow.in.ua/skladnyy-import-2022-potrebuvaly-bilshe-ahrotekhniki-nizh-otrymaly/> (дата звернення: 03.02.2025).
8. Міністерство економіки України. «Зроблено в Україні»: стартувала оновлена програма компенсації вартості української с/г техніки та обладнання, — Юлія Свириденко. 2024. URL: <https://me.gov.ua/News/Detail?lang=uk-UA&id=3783e126-bd18-47d2-97e5-52026c7c4f7e&title=ProgramaKompensatsiiVartostiTekhniki> (дата звернення: 03.02.2025).
9. Офіційний сайт Державної митної служби України. 2024. URL: <http://customs.gov.ua/> (дата звернення: 03.02.2025).
10. Про затвердження Порядку використання коштів, передбачених у державному бюджеті для часткової компенсації вартості сільськогосподарської техніки та обладнання вітчизняного виробництва: Постанова Кабінету Міністрів України від 01.03.2017 р. № 130. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/130-2017-%D0%BF#Text> (дата звернення: 03.02.2025).
11. Судаков М., Лісогор Л. Ринок праці України 2022–2023: стан, тенденції та перспективи. Державна служба зайнятості України, Федерація роботодавців України, Міністерство освіти і науки України, Європейський банк реконструкції та розвитку, Фонд міжнародної солідарності (Solidarity Fund PL), 2023. 170 с.
12. Alan S. Data Storage Methods for Businesses. *Vxchnge*. 2021. URL: <https://www.vxchnge.com/blog/business-data-storage-methods> (дата звернення: February 04, 2025).
13. Food and Agriculture Organization (FAO) and International Telecommunication Union (ITU). *EAggriculture in Action: Blockchain for Agriculture*. 2019. 72 p. URL: <http://www.fao.org/3/CA2906EN/ca2906en.pdf> (дата звернення: 03.02.2025).
14. Michael H. C., Bradley D. L., Joe D. L. Factors Influencing Producer Propensity for Data Sharing & Opinions Regarding Precision Agriculture and Big Farm Data. *University of Nebraska, Lincoln*. 2016. Vol. 3. 26 p. URL: <https://digitalcommons.unl.edu/ageconworkpap/48/> (дата звернення: 03.02.2025).
15. Nandyala C. S. Big and Meta Data Management for U-Agriculture Mobile Services. *International Journal of Software Engineering and Its Applications*. 2016. Vol. 10. No 2.
16. OECD Food and Agricultural Reviews. Innovation, Agricultural Productivity and Sustainability in China. 2016. URL: <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/9789264085299-9-en/index.html?itemId=/content/component/9789264085299-9-en> (дата звернення: 03.02.2025).
17. Pro-Consulting. 2024. URL: <https://pro-consulting.ua/en> (дата звернення: 03.02.2025).
18. Tanha T., Dhara S., Nivedita P., Hiteshri Y., Manan S. Implementation of artificial intelligence in agriculture for optimisation of irrigation and application of pesticides and herbicides. *Artificial Intelligence in Agriculture*. 2020. Vol. 4. Pp. 58–73. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S258972172030012X> (дата звернення: 03.02.2025).
19. The Organization for Economic Co-operation and Development (OECD). Digital Opportunities for Better Agricultural Policies. 2019. 234 p. URL: https://www.oecd-ilibrary.org/agriculture-and-food/digital-opportunities-for-better-agriculturalpolicies_571a0812-en (дата звернення: 03.02.2025).
20. UN Comtrade. 2024. URL: <https://comtradeplus.un.org/> (дата звернення: 03.02.2025).
21. United States Agency for International Development (USAID). Crowdsourcing Applications For Agricultural Development In Africa Introduction. *USAID*. 2013. 6 p. URL: https://www.agrilinks.org/sites/default/files/resource/files/Crowdsourcing_Applications_for_Agricultural_Development_in_Africa.pdf (дата звернення: 03.02.2025).
22. Zakharchuk O. Export and import of agricultural machinery. *Ekonomika APK*. 2020. 27 (6). Pp. 81–90. URL: <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202006081> (дата звернення: 03.02.2025).

Стаття надійшла 10.02.2025