

ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ПІДТРИМКИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ВИРОБНИКІВ У КРИЗОВИХ УМОВАХ ТА НАПРЯМИ ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ У ВІТЧИЗНЯНІЙ ПРАКТИЦІ

Н. О. ВЕРНЮК, кандидат економічних наук

Р. Х. ГРИГОРЯН, здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти (доктор філософії)

Уманський національний університет

Узагальнено зарубіжний досвід підтримки сільськогосподарських виробників у кризових умовах і обґрунтовано напрями його імплементації у вітчизняній практиці. Встановлено, що у багатьох країнах світу впроваджено комплексні системи підтримки сільськогосподарських товаровиробників, які зорієнтовані на забезпечення їхньої стійкості у довгостроковій перспективі. Наголошено, що такий інструмент як субсидоване страхування передбачає виплату компенсації після настання страхового випадку, а також стимулює фермерів до впровадження кращих практик управління ризиками. Доведено, що для України як майбутнього члена ЄС, розуміння та імплементація діючих норм надання державної підтримки сільгоспвиробникам є невід'ємною частиною євроінтеграційного процесу. Обґрунтовано необхідність удосконалення системи державної підтримки сільськогосподарських підприємств на основі надання цільової не грошової допомоги (насіння, добрива, паліне, засоби захисту рослин) через ДАР, субсидування державою частини страхової премії (до 50–60 %) для фермерів, створення спеціального стабілізаційного фонду.

Ключові слова: державна підтримка, криза, сільськогосподарські підприємства, управління ризиками, страхування, стабілізаційні фонди.

Постановка проблеми. Аграрний сектор України, що є основою національної економіки та глобальної продовольчої безпеки, зазнає в сучасних умовах впливу різноманітних видів ризиків, які зумовили прояв кризових процесів у середовищі його суб'єктів господарювання, особливо у малих та середніх сільськогосподарських підприємствах. Так, прямі та опосередковані наслідки повномасштабної військової агресії, включаючи руйнування активів, мінування земель та блокаду логістики, накладаються на зростаючу частоту прояву екстремальних кліматичних явищ. Існуючі механізми державної підтримки сільськогосподарських товаровиробників є переважно реактивними, фрагментарними та недостатньо фінансованими. Вони реагують на наслідки кризи, а не запобігають їм, що призводить до значних економічних втрат, загрожує фінансовій стійкості значної кількості господарств, особливо малих та середніх, а також підриває довгостроковий потенціал стійкого розвитку аграрного сектору. Отже, відсутність системного, прогнозованого підходу до ідентифікації ризиків та антикризового управління роблять досліджуваний

сектор вразливим до існуючих та майбутніх шоків.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Кризи в сільському господарстві зазвичай мають комплексний характер і формують так звані каскадні впливи, які поширюються між секторами та країнами. На сьогодні вітчизняні сільськогосподарські товаровиробники перебувають під впливом російсько-української війни, наслідками якої є воєнні ризики. Цей тип кризи має найбільш руйнівний та багатогранний вплив, який включає пряме фізичне знищення активів (сільськогосподарської техніки, сховищ, тваринницьких комплексів тощо), мінування та забруднення сільськогосподарських земель, руйнування іригаційних систем, блокаду логістичних шляхів (портів, залізниць), що унеможливорює експорт та імпорт, а також створює прямі загрози для життя та здоров'я працівників [1]. Очевидно, що воєнні ризики для сільськогосподарських підприємств можуть мати і катастрофічний характер, особливо в окупованих та прифронтових територіях країни, оскільки окрім пошкодження або знищення основних засобів чи виробничих ресурсів пов'язані також із втратою трудових ресурсів у зв'язку із евакуацією населення, мобілізацією, міграційними процесами, а також загибеллю працівників та фізичного знищення сільських населених пунктів.

На сьогодні значний вплив на стійкість сільськогосподарських підприємств мають торговельні війни, які через політичні рішення на зовнішньому ринку можуть призвести до надлишкової пропозиції на внутрішньому ринку, обвалу цін та значних збитків для виробників, орієнтованих на експорт. Прикладом можуть слугувати протести у деяких європейських країнах проти української сільськогосподарської продукції [2], що проходили із певною періодичністю та запам'яталися блокуванням кордонів і висипанням зерна.

Криза, спричинена пандемією COVID-19, продемонструвала вразливість глобальних ланцюгів постачання агропродовольства. Основні наслідки її впливу проявилися у дефіциті сезонної робочої сили через обмеження на пересування, збої в логістиці (транспорт, пакування), а також різку зміну структури попиту через падіння попиту з боку сектору HoReCa (готелі, ресторани, кафе) та зростання попиту з боку роздрібної торгівлі, що створило проблеми для виробників, орієнтованих на специфічні ринки [3].

Водночас, кліматичні та погодні катаклізми є найбільш поширеним ризиком в сільському господарстві, інтенсивність та частота якого зростає через зміни клімату, прояв яких відбувається через посухи, повені, аномальні заморозки, теплові хвилі та град [4]. Наслідками впливу цього виду ризику є пряма втрата врожаю, загибель поголів'я через нестачу кормів та води, деградація ґрунтів та довгострокове зниження продуктивності земель тощо.

У сучасних умовах негативний вплив на стійкість сільськогосподарських підприємств чинять і енергетичні та цінові шоки, які проявляються на основі різкого та непередбачуваного зростання цін на основні виробничі ресурси, зокрема пальне, природний газ, мінеральні добрива, електроенергію, та можуть зумовити нерентабельне виробництво навіть за стабільних цін на кінцеву сільгосппродукцію. Доказом цієї ситуації може бути енергетична криза в ЄС у 2022–2023 рр., спричинена діями російського агресора, яка змусила багато країн

впроваджувати спеціальні програми компенсації енергетичних витрат для сільськогосподарських товаровиробників [5].

Очевидно, що глобальна або національна фінансова криза обмежує доступ сільськогосподарських товаровиробників до кредитування через підвищення відсоткових ставок та посилення вимог банків. Це особливо небезпечно для галузі, діяльність якої залежить від сезонного фінансування для проведення посівної та збиральної кампаній. Окрім цього доцільно враховувати ризики сільськогосподарських підприємств внаслідок збоїв ланцюгів постачань, які можуть призвести до затримки поставок критично важливих ресурсів (насіння, добрива, запчастини) та неможливості вчасно експортувати продукцію, що швидко псується. Очевидно, що з метою мінімізації впливу перелічених вище ризиків провідні країни світу використовують систему інструментів державної підтримки, вивчення яких є важливим для подолання кризи у середовищі вітчизняних сільськогосподарських товаровиробників.

Методика досліджень. Основними завданнями дослідження є систематизація міжнародного досвіду антикризової підтримки товаровиробників галузі сільського господарства та обґрунтування стратегічного плану його адаптації для вітчизняних умов з метою підвищення стійкості сільськогосподарських підприємств.

Під час розробки та вирішення поставлених завдань використано такі методи: абстрактно-логічний та монографічний – в процесі теоретичного узагальнення та формулювання висновків; метод порівняльного аналізу при визначенні можливостей та доцільності їх використання у вітчизняних умовах; системного аналізу при узагальненні основних інструментів, що використовуються у зарубіжній практиці; сценарного планування – для обґрунтування заходів з адаптації окремих інструментів державної підтримки сільськогосподарських товаровиробників в сучасні умови ведення сільськогосподарського виробництва. Інформаційною базою дослідження слугували офіційні документи (закони, постанови, регламенти), аналітичні звіти міжнародних організацій та урядових агенцій, рецензовані наукові статті, монографії та звіти дослідницьких центрів, які містили детальний опис або емпіричну оцінку інструментів державної підтримки сільського господарства.

Результати дослідження. На сьогодні зарубіжні країни сформували широкий перелік інструментів антикризової підтримки, які, для кращого розуміння їхньої економічної природи, доцільно класифікувати за механізмом дії та напряму впливу на кризу. Зазначимо, що ефективна антикризова політика у провідних країнах світу найчастіше поєднує в собі кілька інструментів з метою досягнення комплексного впливу на прояви кризових явищ у сільському господарстві. Так, пряма фінансова підтримка передбачає виплату дотацій фермерам, зокрема виплати на гектар оброблюваної землі або на голову худоби, які є простими в адмініструванні, але можуть бути неефективними, якщо не поширюється на господарства, які понесли катастрофічні ризики. Наступним інструментом, який використовується в окремих зарубіжних країнах, є компенсації за стихійні лиха. Це можуть бути прямі виплати для покриття задокументованих втрат врожаю або майна, що є реактивним інструментом, і

застосовується після аналізу певної несприятливої події чи кризового періоду. Окрім цього окремі країни використовують надання цільових сертифікатів (цифрових або паперових) на закупівлю конкретних матеріально-технічних товарів (паливно-мастильні матеріали, насіння, добрива, гербіциди, пестициди тощо). Це дозволяє уникнути нецільового використання коштів і підтримати споживчий попит сільськогосподарських підприємств на ринках відповідних ресурсів. Поширеними є програми, що використовуються для збереження поголів'я та передбачають виплати субсидій фермерам на закупівлю кормів у періоди посухи для запобігання масовому забою худоби.

Особливу увагу слід приділити інструментам підтримки доступу сільськогосподарських товаровиробників до фінансування, серед яких виділяють кредитні гарантії, пільгове фінансування, реструктуризація боргу тощо. Так, кредитні гарантії передбачають надання державою гарантії комерційним банкам повернення частини (зазвичай 50–90 %) кредиту, виданого сільгоспвиробнику. Такий інструмент сприяє зниженню ризику для комерційних банків і підвищує рівень доступності до отримання кредиту для сільськогосподарських підприємств. Такий інструмент як пільгове фінансування сільськогосподарських підприємств також забезпечує доступність банківських позичок для фермерів. Пільгове фінансування передбачає надання кредитів через державні банки або субсидування відсоткової ставки за кредитами комерційних банків. Реструктуризація боргу дозволяє сільськогосподарським підприємствам відтермінувати або переглянути умови виплати існуючих кредитів без штрафних санкцій.

Важливе місце у системі державної підтримки сільськогосподарських підприємств посідають інструменти управління ризиками. Одним із дієвих інструментів державної підтримки фермерів є страхування врожаю чи доходу за яким держава субсидує значну частину страхової премії. Механізм дії цього важеля зумовлює позитивний вплив на товаровиробників досліджуваної галузі через перекладання ризиків на страхові компанії, сприяє доступності програм страхування для сільгоспвиробників і стимулюванні їх до впровадження провідних інноваційних агротехнологій. В окремих ситуаціях держава встановлює мінімальну ціну за якою вона готова купувати сільськогосподарську продукцію у резерв, якщо ринкові ціни падають нижче цього рівня. Цей інструмент використовується все рідше у практиці державного регулювання агропродовольчих ринків через ризик викривлення ринку та високі витрати на зберігання.

Заслужують на увагу зарубіжні та вітчизняні практики податкових і регуляторних інструментів, які використовуються у системі заходів державної підтримки в кризових умовах ведення сільськогосподарського виробництва. Серед податкових пільг зазвичай використовується звільнення фермерів від сплати податку на додану вартість (ПДВ) на певні ресурси, зниження податку на прибуток, прискорене відшкодування ПДВ, податкові канікули. Так, у практиці Німеччини фермерам передбачалося надання пільг на пальне на основі часткового повернення акцизу на дизельне пальне, яке використовується в сільському господарстві [7]. Наступним інструментом підтримки фермерів у кризових умовах є відтермінування перевірок та виконання стандартів, тобто

запровадження тимчасового послаблення регуляторних вимог у випадку форс-мажору, що дозволяє уникнути штрафів.

Щодо логістичних та торговельних інструментів державної підтримки фермерів в умовах прояву кризових явищ, то вони набули поширення у вигляді «зелених коридорів» та «коридорів солідарності» спрощення зовнішньоторговельних режимів. Так, перший інструмент передбачає створення пріоритетних маршрутів для руху агропродукції через кордони та митниці для уникнення затримок, особливо для товарів, що швидко псуються. Запровадження процедур зі спрощення експорту-імпорту агропродовольства можливе за умови тимчасового скасування тарифів, квот та нетарифних бар'єрів для спрощення торгівлі в кризовий період.

У сучасних умовах державна підтримка фермерів здійснюється і шляхом використання інноваційних та цифрових інструментів. Особливу увагу слід приділити використанню цифрових платформ для державних виплат, які передбачають використання державних аграрних реєстрів для оперативної ідентифікації, подачі заявок та автоматизованих виплат допомоги, що значно скорочує час та адміністративні витрати. Зазначимо, що подібний інструмент вже запроваджено в українській практиці, це електронна система Державний аграрний реєстр, яка забезпечує прозорий розподіл та адміністрування державної підтримки, збір та обробку даних про агровиробників та їхню діяльність.

В умовах актуалізації концепції сталого розвитку, циркулярної та зеленої економіки активно почали використовуватися екологічно-цільові виплати фермерам в умовах кризи. Цей інструмент передбачає надання додаткових виплат фермерам, які, незважаючи на кризу, продовжують дотримуватися або впроваджують екологічні практики, і дозволяє поєднати короткострокову підтримку з досягненням довгострокових цілей сталого розвитку.

Аналіз антикризових політик у розрізі провідних країнах світу дозволить, на нашу думку, ідентифікувати кращі практики, а також зрозуміти, як різні інституційні та економічні контексти впливають на вибір та ефективність інструментів підтримки. Так, система антикризового реагування ЄС є унікальною завдяки своїй багаторівневій структурі, що поєднує наднаціональні інструменти Спільної аграрної політики (CAP) та гнучкі механізми, які дозволяють країнам-членам впроваджувати власні програми підтримки. Зокрема, Спільна аграрна політика (CAP) на 2023–2027 рр., яка включає регламенти (ЄС) 2021/2115 (про стратегічні плани) та 2021/2116 (горизонтальний, про фінансування, управління та моніторинг) [8], регламент про Спільну організацію ринків (СМО) 1308/2013, що встановлює правила для ринкових інтервенцій та надзвичайних заходів [9], а також правила державної допомоги статті 107-109 Договору про функціонування ЄС (Treaty on the Functioning of the European Union, TFEU) та спеціальні тимчасові рамки, що приймаються Єврокомісією у відповідь на кризи.

Одним із основних інструментів реалізації державної підтримки є сільськогосподарський кризовий резерв (Agricultural Crisis Reserve), бюджет якого становить не менше 450 млн євро на рік на період 2023–2027 рр. Фінансування забезпечується за рахунок невикористаних коштів попереднього року, вільних

коштів виділеного бюджету Європейського сільськогосподарського гарантійного фонду (EAGF), і лише в крайньому випадку через механізм фінансової дисципліни (незначне скорочення прямих виплат). Резерв активується рішенням Європейської Комісії для фінансування надзвичайних заходів, таких як приватне зберігання продукції або цільова допомога секторам, що зазнали ринкового шоку. Відомо, що вперше в історії резерв був активований у березні 2022 р. для фінансування пакету допомоги у розмірі 500 млн євро для фермерів, що постраждали від наслідків війни в Україні. З цієї суми 350 млн євро було профінансовано безпосередньо з резерву, що стало початком використання інструменту для реагування на геополітичні, а не лише ринкові чи кліматичні кризи.

Водночас, у відповідь на виняткові події (пандемія COVID-19, війна в Україні) Єврокомісія приймає тимчасові рамки, які дозволяють країнам-членам надавати державну допомогу своїм підприємствам, включаючи аграрні, за спрощеною процедурою та у обсягах, що перевищують стандартні ліміти *de minimis*. У європейських країнах, тимчасові кризові та перехідні рамки (Temporary Crisis and Transition Framework), прийняті у відповідь на агресію росії, дозволили надавати допомогу для компенсації високих цін на енергоносії та пряму допомогу для забезпечення ліквідності. Для сільськогосподарських підприємств величина прямої допомоги була встановлена на рівні 280 тис. євро на одне підприємство, а для сектору рибальства та аквакультури – 335 тис. євро [10]. Цей інструмент надав національним урядам необхідну гнучкість для швидкого розгортання масштабних програм підтримки, адаптованих до їх специфічних умов, без порушення правил єдиного ринку ЄС.

Логістичні та торговельні заходи, зокрема «коридори солідарності» (Solidarity Lanes), які були створені у травні 2022 р. як альтернативні маршрути для експорту української агропродукції після блокування чорноморських портів, є прикладом нефінансової, але критично важливої підтримки українських аграріїв, адже до серпня 2023 р. через них було експортовано понад 53 млн тонн агропродукції, що принесло Україні дохід близько 38 млрд євро [11]. Автономні торговельні заходи (ATMs) передбачали тимчасове (з червня 2022 р.) скасування всіх тарифів та квот на український експорт до ЄС. Це значно збільшило частку ЄС в агроекспорті України (з 28 % у 2021 р. до 52 % у 2024 р.) і зробило Україну третім найбільшим джерелом агроімпорту для ЄС [1].

Аналізуючи зарубіжні практики антикризових заходів особливу увагу слід звернути на гнучкість у використанні інструментів підтримки у рамках CAP, які характеризуються тим, що у кризових ситуаціях, наприклад екстремальна посуха, країни-члени можуть дозволити фермерам відступати від певних екологічних вимог (стандартів GAEC – Good Agricultural and Environmental Condition) без втрати прямих виплат. Це дозволяє, наприклад, використовувати пар для випасу худоби або вирощування кормів.

Підсумовуючи діючу у ЄС систему підтримки фермерів у кризових умовах можемо констатувати, що вона є потужною і гнучкою, але її складність може обумовлювати затримки в ухваленні рішень. Існує постійна напруга між наднаціональним рівнем (Єврокомісія), що прагне зберегти єдність ринку і національними урядами, що намагаються максимально підтримати своїх

виробників, що іноді призводить до різних неприйнятних дій стосовно інших країн. Водночас в окремих країнах ЄС запроваджено національні антикризові пакети. Як зазначено вище, у Німеччині введено пільги на пальне («Agrardiesel») за довготривалою програмою, що дозволяє фермерам отримувати часткове повернення податку на дизельне пальне. Ставка повернення становить 0,2148 євро за літр. Крім того, у 2022–2024 рр. уряд Німеччини запровадив пакет заходів, що включав зниження податку на електроенергію для виробничих секторів, включаючи сільське господарство, до мінімально дозволеного в ЄС рівня.

У Франції запроваджено систему «*calamités agricoles*», яку розглядають як національну систему компенсації втрат від кліматичних катастроф для тих збитків, які не покриваються приватним страхуванням [12]. У відповідь на руйнівні епідемії пташиного грипу у 2022–2023 рр., Франція запустила масштабні програми компенсації не лише для птахівників за втрачене поголів'я, але й для суміжних галузей (переробка, виробництво кормів), загальний обсяг підтримки птахівничої галузі за останні 3 роки перевищив 1 млрд євро.

Дещо іншою є національна програма підтримки сільськогосподарських підприємств у Нідерландах. Відомо, що уряд цієї країни, у відповідь на кризу викидів закису азоту від тваринництва, що шкодить природоохоронним територіям (Natura 2000), розробив радикальні програми добровільного викупу тваринницьких ферм. Розроблено програми LBV та LBV-plus, загальний бюджет за якими початково становив 1,47 млрд євро, який у подальшому був збільшеним через високий попит [13]. Програми пропонують фермерам компенсацію до 100 % вартості активів (і до 120 % для ферм, що є «піковими» забруднювачами) за умови добровільного, повного та безповоротного закриття виробництва. Вважаємо, що цей кейс є унікальним прикладом «негативної субсидії» – плати за припинення економічної діяльності, що створює значні негативні екологічні наслідки, однак для вітчизняної практики глибокої кризи у галузях скотарства є передчасним, оскільки в світі існує високий попит на племінну велику рогату худобу різної продуктивності.

Розглянемо інструменти аграрної політики США, які традиційно базуються на комплексній системі управління ризиками, де ключову роль відіграє страхування, доповнене програмами підтримки доходу та прямою допомогою у випадку катастрофічних подій. Правовою основою є Farm Bill п'ятирічний рамковий закон, що встановлює політику в галузі сільського господарства, харчових продуктів, охорони природи та лісового господарства. Важливо розглянути Федеральну програму страхування врожаю (Federal Crop Insurance Program – FCIP), яка є найбільшою та найважливішою програмою підтримки, що реалізується як державно-приватне партнерство. Уряд США через Risk Management Agency (RMA) субсидує в середньому 62 % вартості страхових премій для фермерів та покриває адміністративні витрати приватних страхових компаній, які продають та обслуговують поліси [14]. Зазначимо, що програма охоплює понад 100 видів культур і є доступною по всій країні. Фермери можуть страхувати як врожайність (yield insurance), так і дохід (revenue insurance). Цільовою групою програми є усі фермери, але існують додаткові субсидії для

фермерів-початківців та ветеранів. Як наголошують експерти, цей інструмент є важливим у забезпеченні стабільності фермерських доходів, оскільки дозволяє управляти як погодними, так і цінovими ризиками. Дослідження показують, що страхування позитивно впливає на виживаність ферм, хоча може призводити до «ризикового балансування», оскільки застраховані фермери схильні брати на себе більші фінансові ризики [15].

За програмою підтримки доходу (Title I Farm Bill), фермери щорічно обирають між двома основними програмами для кожної культури. За підтримкою ризиків зниження ціни (Price Loss Coverage (PLC)) виплати спрацьовують, коли середня ринкова ціна на культуру за рік падає нижче встановленої законом «референтної ціни». Щодо урядової програми Agriculture Risk Coverage (ARC), то вона є частиною програми підтримки американських фермерів разом із попередньою. Фермери мають право обирати тип покриття ARC-County (ARC-CO), що забезпечує захист у розрахунку на окрему культуру на рівні округу, та ARC-Individual (ARC-IC) зорієнтована на захист всього доходу фермерського господарства. Виплати спрацьовують, коли фактичний дохід з гектара падає нижче 86 % від «еталонного доходу» (історичний середній). Водночас, виплати обмежуються 10 % від встановленої гарантії доходу і застосовуються до 85 % базових площ.

Програми допомоги при стихійних лихах (Disaster Assistance Programs) є компенсацією фермерам втрат, які не покриті страхуванням. Основні програми за цією підтримкою включають: Livestock Forage Disaster Program (LFP), яка компенсує втрати пасовищ через посуху або пожежі; Livestock Indemnity Program (LIP), що передбачає компенсацію загибелі худоби понад нормальну смертність через екстремальні погодні умови або напади хижаків; Emergency Assistance for Livestock, Honeybees, and Farm-Raised Fish (ELAP), яка покриває інші види втрат, не охоплені LFP та LIP, наприклад, втрати кормів, додаткові витрати на транспортування води; Emergency Conservation Program (ECP) надає фінансову допомогу для відновлення пошкоджених земель [16, 17].

Окремим видом підтримки є надання надзвичайних кредитів (Emergency Loans), які виділяються Farm Service Agency (FSA) у округах, офіційно оголошених зонами стихійного лиха. За умовами цієї програми підтримки передбачена надання максимальної суми кредиту у розмірі 500 тис. дол. США за пільговою відсотковою ставкою (у 2024 р. вона становила 3,75 %) [18]. Вищезазначене дозволяє зробити висновок про те, що американська система є дуже комплексною та дорогою для платників податків. Вона ефективно стабілізує доходи, але значну частину субсидій одержують великі підприємства, а також є складною процедурно, оскільки вимагає від фермерів високого рівня фінансової грамотності.

Програма підтримки сільськогосподарських товаровиробників у Канаді здійснюється у межах інтегрованого підходу Business Risk Management (BRM), у якому об'єднуються різні програми, що доповнюють одна одну для покриття різних рівнів ризику. Так, програма Sustainable Canadian Agricultural Partnership (Sustainable CAP) є п'ятирічною рамковою угодою між провінційним і федеральним урядами на 2023–2027 рр. [19]. Такий інструмент як підтримка

доходу фермерів AgriStability є центральним елементом BRM, виплата надається, коли виробнича маржа поточного року (дозволені доходи мінус дозволені витрати, з урахуванням змін в інвентарі) знижується більш ніж на 30 % нижче референтної маржі (середня маржа за останні 5 років, з виключенням найвищого і найнижчого показників).

Програма покриває 80 % падіння понад цей 30 % поріг і охоплює усіх фермерів країни, що відповідають зазначеним критеріям. Цей інструмент підтримки є привабливим для сільськогосподарських товаровиробників, оскільки забезпечує захист від будь-яких комбінацій ризиків (цінових, виробничих, зростання витрат), що призводять до значного падіння доходу. Наступним інструментом є AgriInvest, який передбачає відкриття спеціального ощадного рахунку для фермерів. Так, фермер вносить до 1 % від своїх дозволених продажів (максимум 10 тис. дол Канади), а уряд вносить відповідний внесок. Фермер може знімати кошти з цього рахунку для покриття невеликих падінь доходу. Цей інструмент розглядається першим рівнем захисту від незначних коливань доходу. Крім того, у Канаді запроваджено програму страхування врожаю, яка є подібною до американської системи страхування фермерів. Ця програма реалізується на рівні провінцій за фінансової підтримки федерального уряду, покриває втрати врожайності через погодні умови, шкідників та хвороби.

Цікавою для вітчизної практики є рамкова програма AgriRecovery, що активується у випадку масштабних стихійних лих (повені, пожежі, епізоотії), коли витрати на відновлення перевищують можливості інших програм управління ризиками. Ця програма допомагає покрити надзвичайні, непередбачувані витрати для відновлення виробництва. Отже, канадська модель є прикладом добре продуманої, комплексної системи. Однак, програма AgriStability критикується за складність розрахунків та затримки з виплатами, а поєднання кількох програм вимагає значних адміністративних зусиль як з боку уряду, так і з боку фермерів.

Вважаємо за доцільне розглянути досвід підтримки сільськогосподарських підприємств в межах моделі управління посухою у Ізраїлі та Австралії. Зазначимо, що у цих країнах фермери працюють в умовах перманентного дефіциту води, і відповідно уряди розробили кардинально різні, але ефективні моделі управління посухою, які є цінними прикладами адаптації до кліматичних змін. Так, в Ізраїлі вагому роль відіграє централізований орган Ізраїльська водна адміністрація (Israel Water Authority), яка управляє всіма водними ресурсами країни [20] і реалізується за такими напрямками:

- підтримка технологічних інновацій через масове впровадження краплинного зрошення, що мінімізує втрати води;
- розвиток альтернативних джерел води, Ізраїль є світовим лідером з опріснення морської води (кілька великих заводів забезпечують значну частину питної води) та повторного використання стічних вод (понад 80 % очищених стічних вод використовуються для потреб сільського господарства);
- регулювання ціни на воду, оскільки вартість води для всіх споживачів, включаючи аграріїв, встановлюється на рівні, що відображає її реальну

вартість, що мотивує споживачів до максимальної економії.

Очевидно, що ізраїльський досвід демонструє як довгострокові інвестиції в технології та централізоване управління можуть забезпечити водну безпеку навіть у вкрай несприятливих умовах.

Привертає увагу дослідників ринково-орієнтована модель підтримки сільськогосподарських товаровиробників в Австралії. Зазначимо, що у країні прийнято Національну водну ініціативу (National Water Initiative), яка передбачає укладання угоди між федеральним урядом та урядами штатів, щодо використання водних ресурсів і заклала основи для ринкового підходу [21], а її результатом стало створення системи торгівлі водними квотами, де права на воду відокремлені від права на землю. Фермери можуть купувати, продавати або орендувати свої квоти на воду, що дозволяє їй перетікати до найбільш ефективних та високорентабельних виробництв.

Загалом політика державної підтримки у Австралії зосереджена на підвищенні стійкості фермерів, для цього створено Future Drought Fund – спеціальний фонд обсягом AUD 5 млрд австралійських доларів, доходи від інвестування якого (близько 100 млн австралійських доларів на рік) спрямовуються на фінансування проєктів з адаптації до посухи, інновацій та покращення управління ризиками. Отже, австралійська модель показує ефективність ринкових механізмів для гнучкого та ефективного розподілу дефіцитного ресурсу, проте створення та регулювання таких ринків є складним інституційним завданням.

Бразилія є прикладом країни, де державна політика чітко сфокусована на підтримці малого та сімейного фермерства, яке відіграє ключову роль у забезпеченні продовольчої безпеки країни. У Бразилії запроваджено програму PRONAF (Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar), яка є не єдиною, а комплексом із кількох десятків цільових кредитних ліній, що надаються через державні та приватні банки для фінансування поточних витрат та інвестицій сімейних фермерських господарств [22]. Відсоткові ставки за кредитами є субсидованими, варіюються від 0,5 % до 8 % річних, що значно нижче ринкових ставок у Бразилії. При цьому найнижчі ставки пропонуються для найбільш вразливих фермерів та для виробництва продовольчих культур. Цікаво, що програма має спеціалізовані лінії для різних груп: PRONAF Mulher (для жінок), PRONAF Jovem (для молоді), PRONAF Agroecologia, а також для учасників аграрної реформи та корінних народів. Важливо зазначити, програма доповнюється страхуванням (SEAF) та гарантійним фондом для посушливих регіонів [23]. Очевидно, що програма PRONAF має позитивний вплив на доходи бенефіціарів, їхню інтеграцію в ринок, а особливо на розширення економічних можливостей жінок у сільській місцевості.

Результати узагальнення існуючих інструментів державної підтримки сільськогосподарських товаровиробників в умовах підвищеного ризику та невизначеності, виокремлення їх спільних рис та відмінностей, наведено у таблиці 1 і є аналітичним продуктом дослідження, який систематизує основні характеристики найбільш поширених інструментів антикризової підтримки, що дозволяє проводити їх порівняння за стандартизованими критеріями.

Табл. 1. Порівняння інструментів антикризової підтримки сільськогосподарських товаровиробників у розрізі окремих країн світу

Інструмент	Країна/Регіон	Тип кризи	Величина річного бюджету	Охоплення фермерів	Умови надання	Термін надання виплат	Ефективність використання
AgriStability	Канада	Падіння доходу (ціни, врожай, витрати)	Близько 1,6 млрд канадійських доларів	Майже 30 % ферм	Падіння поточної маржі більше ніж 30 % від референтної (середньої за 5 р.)	6–9 місяців	Висока (стабілізація доходу), але складна в адмініструванні
Crisis Reserve	ЄС	Ринкові збурення, геополітичні шоки	Мінімальна 450 млн євро	Секторально, за рішенням Європейської Комісії	Рішення Єврокомісії про наявність серйозного ринкового збурення	1–3 місяці	Висока (швидка реакція на рівні ЄС), але використовується рідко
ELAP (Emergency Assistance)	США	Стихійні лиха (не покриті іншими програмами)	Залежить від попиту	Тисячі фермерів щорічно	Задокументовані втрати кормів, води, худоби, бджіл	2–4 місяці	Висока (закриває прогалини в системі), але бюрократична
LBV-plus (викуп ферм)	Нідерланди	Екологічна (надлишок азоту)	975 млн євро (початковий бюджет)	Майже 3000 ферм-забруднювачів	Добровільне, повне та безповоротне закриття ферми	3–6 місяців	Висока (гарантоване зниження екологічного тиску), але дуже дорога і політично чутлива
TCTF State Aid (пряма допомога)	ЄС (національний рівень)	Енергетична криза, війна	Змінний (використовується в Німеччині, Франції)	Залежить від національної схеми	До 280 тис. євро на агропідприємство; доказ впливу кризи	1–3 місяці	Дуже висока (гнучкість та швидкість на нац. рівні), але зумовлює ризики прагнення залучити більше субсидій.
PRONAF (кредитування)	Бразилія	Структурна криза (бідність, доступ до фінансів)	Майже 6,5 млрд реалів (33 млрд у 2020/2021 рр.)	Мільйони сімейних ферм	Відповідність критеріям сімейного фермерства (DAP)	1–2 місяці	Висока (підвищення доходів, особливо для жінок), але залежить від банківської системи
«Agardiesel»	Німеччина	Ціновий шок (високі ціни на паливе)	Майже 440 млн євро	Усі аграрні підприємства	Використання дизеля у аграрному виробництві	12 місяців	Середня (знижує витрати), але сприймається як екологічно шкідлива субсидія

Примітка: узагальнено автором.

Це перетворює розрізнені практики окремих країн світу у структуровану базу знань для прийняття обґрунтованих управлінських рішень.

Висновки. Результати проведеного дослідження доводять, що у провідних країнах світу еволюція державної підтримки сільськогосподарських товаровиробників відбулася від простої компенсації збитків (ex-post) до створення систем, що підвищують їх стійкість (ex-ante). Зокрема, субсидоване страхування, яке активно використовується в США та Канаді, не просто виплачує компенсацію після настання страхового випадку, а й стимулює фермерів до впровадження кращих практик управління ризиками, оскільки страхові тарифи можуть залежати від історії збитків та застосовуваних технологій. Отже, цей факт є фундаментальним переходом від пасивного отримання допомоги до активної участі фермера у зниженні власної вразливості.

Щодо виключно національних моделей підтримки сільськогосподарських товаровиробників, то вони відображають філософію та пріоритети кожної окремої країни. Так, США та Канада роблять ставку на ринкові механізми та страхування, країни ЄС – на солідарність та багаторівневе реагування, Ізраїль – на інноваційні технології, а Бразилія – на соціальну спрямованість.

Затвердження Єврокомісією гнучких рамок, як-от ТСТФ, є критично важливим, оскільки воно створює можливості для національних урядів вносити зміни до діючого законодавства, дозволяючи їм швидко реагувати на кризи без порушення конкурентного законодавства. Для України, як майбутнього члена ЄС, розуміння та імплементація цих правил є невід'ємною частиною євроінтеграційного процесу.

Вважаємо, що в умовах воєнного стану для вітчизняних малих та середніх господарств доцільною є практика надання цільової негрошової допомоги (на насіння, добрива, паливо, засоби захисту рослин) через ДАР, що забезпечить оперативність виплати (протягом кількох днів), прозорість та цільове використання коштів, мінімізуючи корупційні ризики та адміністративні витрати.

Існує також необхідність у створенні або розширенні функцій існуючого фонду для часткового гарантування кредитів, що надаються комерційними банками сільгоспвиробникам, особливо господарствам на деокупованих територіях та для здійснення ними інвестицій у переробку сільськогосподарської сировини. Це сприятиме зниженню ризиків для банківського сектору, стимулюванню кредитування в умовах невизначеності та здешевленню вартості фінансування.

Одним із затребуваних інструментів у вітчизняній практиці є розбудова системи державно-приватного партнерства (ДПП), де держава субсидує частину страхової премії (до 50–60 %) для фермерів. Програма має покривати як кліматичні, так і воєнні ризики, зокрема неможливість збору врожаю через бойові дії або мінування, що забезпечить залучення приватного капіталу страхових компаній та перестраховиків для покриття значної частини ризиків.

Вважаємо, що дієвим інструментом підтримки сільськогосподарських підприємств у сучасних умовах могло б стати і створення спеціального стабілізаційного фонду з чітко визначеними джерелами наповнення та

прозорими правилами активації, що дозволить фінансувати надзвичайні заходи підтримки без необхідності щорічного перегляду бюджету.

Література:

1. Taran S. *EU-Ukraine trade: From emergency measures to a renewed trade agreement* [Електронний ресурс]. 2025. URL: <https://www.epc.eu/publication/eu-ukraine-trade-from-emergency-measures-to-a-renewed-trade-agreement/>.
2. Каліновський С. *Врожай розбрату: чи можна знайти компроміс у аграрній суперечці України та Польщі* [Електронний ресурс]. *Українська правда*. 2025. URL: <https://www.eurointegration.com.ua/articles/2025/10/1/7221115/>.
3. Antón J., Brooks J., Gray E. та Ziebinska U. *Policies for a more resilient agro-food sector by European Court of Auditors – Medium* [Електронний ресурс]. 2021. URL: <https://medium.com/ecajournal/policies-for-a-more-resilient-agro-food-sector-95e5752092>.
4. EU Science Hub. *Persistent droughts: critical water shortages and crops threatened* [Електронний ресурс]. 2024. URL: https://joint-research-centre.ec.europa.eu/jrc-news-and-updates/persistent-droughts-critical-water-shortages-and-crops-threatened-2024-07-31_en.
5. Kyllmann C. *Germany must do more to reduce energy prices, say industry groups* [Електронний ресурс]. *Clean Energy Wire*. 2025. URL: <https://www.cleanenergywire.org/news/germany-must-do-more-reduce-energy-prices-say-industry-groups>.
6. OECD. *Agricultural Policies in OECD Countries* [Електронний ресурс]. URL: https://agrireunionieuropa.univpm.it/sites/are.econ.univpm.it/files/oecd_agricultural_policies_in_oecd_countries.pdf.
7. Hessian Portal for Administrative Services. *Apply for relief from energy tax for agricultural and forestry enterprises* [Електронний ресурс]. URL: https://verwaltungsportal.hessen.de/en/leistung?leistung_id=B100019_102690980.
8. European Parliament. *The common agricultural policy strategic plans regulation* [Електронний ресурс]. URL: <https://www.europarl.europa.eu/fact-sheets/en/sheet/294068/the-common-agricultural-policy-strategic-plans-regulation>.
9. Matthews A. *Changes proposed to the management of agricultural crises* [Електронний ресурс]. URL: <https://capreform.eu/changes-proposed-to-the-management-of-agricultural-crises/>.
10. European Commission. *State Aid SA.110430 (2023/N) – Spain TCTF: Modifications to State aid case SA.102771 «TCF: Umbrella Scheme» (as amended by SA.104884 and SA.103941)* [Електронний ресурс]. URL: <https://portal.mineco.gob.es/RecursosArticulo/mineco/economia/gum/ficheros/SA.110430.pdf>.
11. European Commission. *Ukraine exports through Solidarity Lanes reached 53 million tons in August* [Електронний ресурс]. URL: <https://euneighbourseast.eu/news/latest-news/european-commission-ukraine-exports-through-solidarity-lanes-reached-53-million-tons-in-august/>.
12. Ministère de l'Agriculture. *Régimes d'aides d'État : régimes en vigueur et projets de notification ou d'information à la Commission européenne*

[Электронный ресурс]. URL: <https://agriculture.gouv.fr/regimes-daides-detat-regimes-en-vigueur-et-projets-de-notification-ou-dinformation-la-commission>.

13. European Commission. *Commission approves €1.47 billion Dutch schemes to reduce nitrogen deposition on nature conservation areas* [Электронный ресурс]. URL: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/ro/ip_23_2507.

14. Rosch S. *Federal Crop Insurance: A Primer* [Электронный ресурс]. URL: <https://www.congress.gov/crs-product/R46686>.

15. DeLay N. D., Brewer B. E., Featherstone A. та Boussios D. *The impact of crop insurance on farm financial outcomes* [Электронный ресурс]. *Applied Economic Perspectives and Policy*. 2022. Vol. 45(5). <https://doi.org/10.1002/aep.13223>

16. House Committee on Agriculture. *Farm, Food, and National Security Act of 2024 Statutory Reference Price (SRP) Increases Commodity* [Электронный ресурс]. URL: https://agriculture.house.gov/uploadedfiles/detailed_summary_final.pdf.

17. RAFI. *What is ELAP and How to Apply - RAFI-USA* [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rafiusa.org/blog/what-is-elap-and-how-to-apply/>.

18. Farm Service Agency. *Emergency Loan Assistance* [Электронный ресурс]. URL: https://www.fsa.usda.gov/Internet/FSA_File/em_fact_sheet.pdf.

19. AgriStability. *Program Handbook (Sustainable Canadian Agricultural Partnership)* [Электронный ресурс]. URL: <https://agriculture.canada.ca/en/programs/agristability/resources/agristability-program-handbook-sustainable-canadian-agricultural-partnership>.

20. Stantec. *Impact - Drought Management Lessons from Around the Globe* [Электронный ресурс]. 2023. URL: <https://www.stantec.com/content/dam/stantec/files/PDFAssets/trade-publication-articles/003/awra-impact-drought-management-03-2023.pdf>.

21. Public Policy Institute of California. *Reducing the Costs of Drought: Lessons from Australia* [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ppic.org/blog/reducing-the-costs-of-drought-lessons-from-australia/>.

22. Global Alliance against Hunger and Poverty. *Brazil: Program for Strengthening Family Farming (PRONAF)* [Электронный ресурс]. URL: [https://policybasket.endhungerandpoverty.org/index.php/Brazil:_Program_for_Strengthening_Family_Farming_\(PRONAF\)](https://policybasket.endhungerandpoverty.org/index.php/Brazil:_Program_for_Strengthening_Family_Farming_(PRONAF)).

23. FAO. *Public policies for family farming – A Embrapa* [Электронный ресурс]. URL: <https://www.embrapa.br/en/tema-agricultura-familiar/politicas-publicas>.

References:

1. Taran, S. (2025). *EU-Ukraine trade: From emergency measures to a renewed trade agreement* [Online]. URL: <https://www.epc.eu/publication/eu-ukraine-trade-from-emergency-measures-to-a-renewed-trade-agreement/>.

2. Kalinovsky, S. (2025). *Harvest of discord: Is it possible to find a compromise in the agricultural dispute between Ukraine and Poland* [Online].

Ukrainska Pravda. URL: <https://www.eurointegration.com.ua/articles/2025/10/1/7221115/>.

3. Antón, J., Brooks, J., Gray, E., & Ziebinska, U. (2021). *Policies for a more resilient agro-food sector by European Court of Auditors - Medium* [Online]. URL: <https://medium.com/ecajournal/policies-for-a-more-resilient-agro-food-sector-95e5752092>.

4. EU Science Hub. (2024). *Persistent droughts: critical water shortages and crops threatened* [Online]. URL: https://joint-research-centre.ec.europa.eu/jrc-news-and-updates/persistent-droughts-critical-water-shortages-and-crops-threatened-2024-07-31_en.

5. Kyllmann, C. (2025). *Germany must do more to reduce energy prices, say industry groups* [Online]. *Clean Energy Wire*. URL: <https://www.cleanenergywire.org/news/germany-must-do-more-reduce-energy-prices-say-industry-groups>.

6. OECD. (n.d.). *Agricultural Policies in OECD Countries* [Online]. URL: https://agrireregionieuropa.univpm.it/sites/are.econ.univpm.it/files/oecd_agricultural_policies_in_oecd_countries.pdf.

7. Hessian Portal for Administrative Services. (n.d.). *Apply for relief from energy tax for agricultural and forestry enterprises* [Online]. URL: https://verwaltungsportal.hessen.de/en/leistung?leistung_id=B100019_102690980.

8. European Parliament. (n.d.). *The common agricultural policy strategic plans regulation* [Online]. URL: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/en/sheet/294068/the-common-agricultural-policy-strategic-plans-regulation>.

9. Matthews, A. (n.d.). *Changes proposed to the management of agricultural crises* [Online]. URL: <https://capreform.eu/changes-proposed-to-the-management-of-agricultural-crises/>.

10. European Commission. (n.d.). *State Aid SA.110430 (2023/N) – Spain TCTF: Modifications to State aid case SA.102771 "TCF: Umbrella Scheme" (as amended by SA.104884 and SA.103941)* [Online]. URL: <https://portal.mineco.gob.es/RecursosArticulo/mineco/economia/gum/ficheros/SA.110430.pdf>.

11. European Commission. (n.d.). *Ukraine exports through Solidarity Lanes reached 53 million tons in August* [Online]. URL: <https://euneighbourseast.eu/news/latest-news/european-commission-ukraine-exports-through-solidarity-lanes-reached-53-million-tons-in-august/>.

12. Ministère de l'Agriculture. (n.d.). *State aid schemes: current schemes and draft notifications or information to the European Commission* [Online]. URL: <https://agriculture.gouv.fr/regimes-daides-detat-regimes-en-vigueur-et-projets-de-notification-ou-dinformation-la-commission>.

13. European Commission. (n.d.). *Commission approves €1.47 billion Dutch schemes to reduce nitrogen deposition on nature conservation areas* [Online]. URL: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/ro/ip_23_2507.

14. Rosch, S. (n.d.). *Federal Crop Insurance: A Primer* [Online]. URL: <https://www.congress.gov/crs-product/R46686>.

15. DeLay, N. D., Brewer, B. E., Featherstone, A., & Boussios, D. (2022). *The impact of crop insurance on farm financial outcomes* [Online]. *Applied Economic Perspectives and Policy*, 45(5). URL: <https://doi.org/10.1002/aep.13223>.

16. House Committee on Agriculture. (n.d.). *Farm, Food, and National Security Act of 2024 Statutory Reference Price (SRP) Increases Commodity* [Online]. URL: https://agriculture.house.gov/uploadedfiles/detailed_summary_final.pdf.
17. RAFI. (n.d.). *What is ELAP and how to apply - RAFI-USA* [Online]. URL: <https://www.rafiusa.org/blog/what-is-elap-and-how-to-apply/>.
18. Farm Service Agency. (n.d.). *Emergency Loan Assistance* [Online]. URL: https://www.fsa.usda.gov/Internet/FSA_File/em_fact_sheet.pdf.
19. AgriStability. (n.d.). *Program Handbook (Sustainable Canadian Agricultural Partnership)* [Online]. URL: <https://agriculture.canada.ca/en/programs/agristability/resources/agristability-program-handbook-sustainable-canadian-agricultural-partnership>.
20. Stantec. (2023). *Impact - Drought Management Lessons from Around the Globe* [Online]. URL: <https://www.stantec.com/content/dam/stantec/files/PDFAssets/trade-publication-articles/003/awra-impact-drought-management-03-2023.pdf>.
21. Public Policy Institute of California. (n.d.). *Reducing the costs of drought: Lessons from Australia* [Online]. URL: <https://www.ppic.org/blog/reducing-the-costs-of-drought-lessons-from-australia/>.
22. Global Alliance against Hunger and Poverty. (n.d.). *Brazil: Program for Strengthening Family Farming (PRONAF)* [Online]. URL: [https://policybasket.endhungerandpoverty.org/index.php/Brazil:_Program_for_Strengthening_Family_Farming_\(PRONAF\)](https://policybasket.endhungerandpoverty.org/index.php/Brazil:_Program_for_Strengthening_Family_Farming_(PRONAF)).
23. FAO. (n.d.). *Public policies for family farming – A Embrapa* [Online]. URL: <https://www.embrapa.br/en/tema-agricultura-familiar/politicas-publicas>.

Annotation

Verniuk N. O., Grigoryan R. Kh.

Foreign experience of supporting agricultural producers under crisis conditions and directions for its use in domestic practice

The results of the conducted study demonstrate that in leading countries worldwide, the evolution of state support for agricultural producers has shifted from simple ex-post compensation for losses to the establishment of systems that enhance their resilience (ex-ante). In particular, subsidized insurance, actively used in the USA and Canada, does not merely pay compensation after an insured event occurs, but also incentivizes farmers to implement better risk management practices, as insurance premiums may depend on the history of losses and applied technologies. Thus, this represents a fundamental transition from passive receipt of aid to active farmer participation in reducing their own vulnerability.

The approval by the European Commission of flexible frameworks, such as TCTF, is critically important, as it creates opportunities for national governments to amend existing legislation, allowing them to respond rapidly to crises without violating competition law. For Ukraine, as a prospective EU member, understanding and implementing these rules is an integral part of the European integration process. There is also a need to create or expand the functions of an existing fund to partially guarantee loans provided by commercial banks to agricultural producers, especially

for farms in recently de-occupied territories and for investments in agricultural raw material processing. This would reduce risks for the banking sector, stimulate lending under conditions of uncertainty, and lower the cost of financing.

One of the in-demand tools in domestic practice is the development of a public-private partnership (PPP) system, where the state subsidizes part of the insurance premium (up to 50–60%) for farmers. The program should cover both climate and war-related risks, including the inability to harvest due to combat actions or landmines, ensuring the involvement of private capital from insurance companies and reinsurers to cover a significant portion of the risks.

Key words: state support, crisis, agricultural enterprises, risk management, insurance, stabilization funds.

УДК: 631.147:004.9(477)

DOI: 10.32782/2415-8240-2025-107-2-48-61

СУЧАСНІ ТРЕНДИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ТЕНДЕНЦІЇ ЇЇ РОЗВИТКУ У ВІТЧИЗНЯНІЙ ПРАКТИЦІ

І. В. АДАМЕНКО, здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти (доктор філософії)

Білоцерківський національний аграрний університет

У статті узагальнено сучасні тренди цифровізації сільського господарства та розкрито тенденції її розвитку у практиці вітчизняних сільськогосподарських підприємствах. Виявлено, що вітчизняні сільськогосподарські підприємства забезпечили впровадження технологій точного землеробства, IoT, великих даних та ШІ. Обґрунтовано необхідність посилення дієвості державної підтримки сільськогосподарських товаровиробників шляхом часткового покриття вартості придбаних цифрових технологій, програмного забезпечення, надання субсидій, грантів, податкових пільг при впровадженні точного землеробства, розвитку сільської інфраструктури, створення мережі навчальних центрів з цифрових технологій для фермерів, підтримка конкуренції на ринку цифрових технологій, сприяння створенню стартапів з розроблення та виробництва цифрового обладнання.

Ключові слова: цифровізація, точне землеробство, IoT, сільськогосподарські підприємства, державна підтримка.

Постановка проблеми. Розвиток вітчизняних сільськогосподарських підприємств супроводжується переходом до концепції «Агро 4.0», що передбачає впровадження цифрових технологій на всіх етапах виробництва. Історично сільське господарство розглядалося як консервативна галузь зі значною часткою використання ручної праці, однак на сьогодні товаровиробники активно використовують роботизовану техніку, інтернет речей (IoT), бездротові сенсорні мережі та інші цифрові технології кіберфізичні