

УДК 338.432+658.1

JEL classification: O13, O44, Q12, Q18

Світлана СТРАПЧУК

кандидат економічних наук, доцент,
Харківський національний аграрний
університет імені В. В. Докучаєва, Україна
E-mail: baysvetlana@gmail.com
ORCID ID: 0000-0003-2809-6633
Researcher ID: AAF-4686-2020

© Світлана Страпчук, 2020

Отримано: 15.01.2020 р.
Прорецензовано: 12.02.2020 р.
Рекомендовано до друку: 26.02.2020 р.
Опубліковано: 28.02.2020 р.



Ця стаття розповсюджується на умовах ліцензії Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0, яка дозволяє необмежене повторне використання, розповсюдження та відтворення на будь-якому носії, за умови правильного цитування оригінальної роботи.

Світлана Страпчук (Україна)

МЕХАНІЗМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ НА ЗАСАДАХ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ

АНОТАЦІЯ

Відсутність системного підходу до визначення економічного змісту механізму забезпечення сталого розвитку аграрних підприємств потребує вдосконалення теоретико-методологічних засад, з'ясування його основних елементів, їх еволюції, взаємоузгодження з реаліями практики та взаємозв'язку окремих ланок, елементів та інструментів. Метою дослідження є розробка науково-практичних підходів до формування механізму забезпечення сталого розвитку аграрних підприємств України, спираючись на стратегії циркулярної економіки з урахуванням дії економічних законів, глобальних тенденцій розвитку нових концепцій в управлінні сталим бізнесом шляхом узагальнення світової практики удосконалення державного регулювання сталого розвитку сільського господарства. Дане дослідження сприяє формуванню системного бачення процесу сталого розвитку аграрних підприємств, пов'язаного з впровадженням стратегій циркулярної економіки в сільському господарстві. Результати підтверджують, що принципи циркулярної економіки можуть бути реалізовані завдяки ефективному поєднанню державного регулювання через правові аспекти, що включають розвиток організаційно-правових форм, державну підтримку виробників, забезпечення якості та безпечності продукції та управлінські важелі цінової, кредитної, податкової та інвестиційної політик. Заходи забезпечення сталого розвитку з боку аграрних підприємств реалізуються через інструменти циркулярної економіки та включають залучення ресурсозберігаючих та екологічно безпечних технологій; впровадження корпоративного екологічного менеджменту; інвестиції підприємства у сталі практики ведення сільського господарства; використання стратегії прогресивної інтеграції; зменшення матеріало- та енергомісткості виробництва і відходів, їх подальшої утилізації; використання грантових можливостей підприємства; застосування інноваційних маркетингових і цифрових технологій у виробництві та реалізації продукції; використання переваг приватного партнерства та розвиток відповідних бізнес-моделей.

Страпчук С. Механізм забезпечення сталого розвитку аграрних підприємств на засадах циркулярної економіки. *Економічний аналіз*. 2020. Том 30. № 2. С. 33-40.

DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2020.02.033>

Ключові слова: сталий розвиток; циркулярна економіка; аграрні підприємства; механізм забезпечення.

UDC 338.432+658.1

Svitlana Strapchuk (Ukraine)

JEL classification: O13, O44, Q12, Q18

Svitlana STRAPCHUK

*PhD in Economics,
Associate Professor,
Kharkiv National Agrarian University named after
V.V. Dokuchaiev, Ukraine*
E-mail: baysvetlana@gmail.com
ORCID ID: 0000-0003-2809-6633
Researcher ID: AAF-4686-2020

© Svitlana Strapchuk, 2020

Received: 15.01.2020
Revised: 12.02.2020
Accepted: 26.02.2020
Online publication date: 28.02.2020



This is an Open Access article, distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 license, which permits unrestricted re-use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

MECHANISM FOR ENSURING SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL ENTERPRISES ON THE BASIS OF CIRCULAR ECONOMY

ABSTRACT

The lack of a systematic approach to determining the economic content of the mechanism for sustainable development of agricultural enterprises requires improving theoretical and methodological principles, clarifying its basic elements, their evolution, coordination with the practice and interdependence of individual components and tools. The aim of the study is to develop scientific and practical approaches to the design of a sustainable development mechanism of agricultural enterprises of Ukraine, based on the strategy of circular economy, with regard to economic laws, global trends and new concepts in sustainable business management through generalization of the world practices of improving state regulation of sustainable agriculture. This study contributes to the development of a systematic view on sustainable development process of agricultural enterprises, relate to the implementation of circular economy strategies in agriculture. The results confirm that the principles of circular economy can be implemented through an effective combination of government regulation through legal aspects, including the development of organizational and legal forms, state support for producers, product quality and safety and management, levers of pricing, credit, tax and investment policies. Agricultural enterprises implement principles of sustainable development through the tools of the circular economy; they include the involvement of resource-saving and environmentally friendly technologies; introduction of corporate environmental management; enterprise investments in sustainable agricultural practices; use of the strategy of progressive integration; reduction of material and energy consumption, as well as production wastes, their further utilization; use of grant opportunities; application of innovative marketing and digital technologies in the production and sale of products; use of the benefits of private partnerships and the development of appropriate business models.

Strapchuk, S. (2020). Mechanism for ensuring sustainable development of agricultural enterprises on the basis of circular economy. *Economic analysis*, 30 (2), 33-40.

DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2020.02.033>

Keywords: sustainable development; circular economy; agricultural enterprises; support mechanism.

Вступ

Застосування стратегій циркулярної економіки в наукових дослідженнях знаходиться на початкових етапах та свідчить про відсутність стандартизованих підходів до оцінювання, особливо на мікрорівні. Концепція циркулярної економіки набирає популярності як новий напрям досягнення сталого розвитку, але її обмежена реалізація пояснюється різними ринковими бар'єрами, спричиненими відсутністю втручання уряду з метою прискорення прискорення переходу з лінійних на циркулярні моделі господарювання. Крім того, специфіка сільськогосподарського виробництва вимагає державного регулювання, оскільки його характерними особливостями є низький рівень розвитку продуктивних сил, менеджменту та інфраструктури на селі; використання малоефективних середньострокових та довгострокових кредитів, що зумовлено сезонністю діяльності; прийманні сектору високі ризики, що потребують страхування; використання землі як основного засобу виробництва та складнощами у нормуванні праці, яка є уривчатою та розтягнутою протягом доби [9].

Ринковий механізм без втручання держави неспроможний забезпечити оптимальне поєднання ефективності і справедливості [6]. Проіснувавши впродовж кількох століть в період становлення капіталістичного способу виробництва аж до кризи 1932-1933 рр., його ядром були ринкові важелі (стихийне встановлення цін, коливання попиту і пропозиції, механізм вільної конкуренції тощо), що призвело до утворення монополій, нерівномірного розвитку країни, диференціації та поляризації суспільства, екологічної кризи [1].

Ідея залучення економічних механізмів для вирішення екологічних проблем використана вперше у США у 80-х роках минулого століття для зменшення викидів двоокису сірки. Для великих теплоелектростанцій було визначено дозволи на викиди цього газу, у разі перевищення яких за відповідний період накладались штрафи, і підприємства були вимушені або впроваджувати сучасні технології, або придбавати дозволи на викиди у інших компаній. Кіотські механізми охоплюють: торгівлю викидами (квотами на викиди), проекти спільної реалізації – придбання одиниць скорочення викидів однієї країни в іншій та запровадження механізму чистого розвитку (МЧР) через сертифіковане скорочення викидів. В сільському господарстві МЧР-проекти пов'язані з утилізацією відходів тваринництва, птахівництва, свинарства тощо, включаючи компостування.

Наростаючі еколого-економічні проблеми у аграрному секторі пов'язані із забрудненням довкілля і пригніченням механізмів його

саморегуляції, зростанням витрат невідновлюваної енергії на кожен одиницю сільськогосподарської продукції та подальшим збільшенням доз добрив, що призводять до пригнічення культивованих рослин та живих організмів, а також знижує стійкість агроценозів до стресів [2].

Розв'язати дану проблему можливо за інституційної підтримки держави, спираючись на комплексний підхід. У дослідженні [10] зазначено про відповідальність національних урядів за досягнення цілей сталого розвитку, що вимагає креативного підходу у вирішенні питань системного та методологічного характеру з урахуванням національних та регіональних особливостей. Причиною екологічних проблем автори називають отримання екологічної ренти господарськими системами без відтворення ресурсів, що є свідченням нерозвиненості ринкових відносин. Вирішення проблеми автори вбачають у площині інституціоналізації прав власності на екологічні ресурси та створення ринкового механізму з розвиненою фінансовою складовою, що найбільшою мірою відповідає реалізації принципу порівняльних переваг у розподілі ресурсів та розміщення виробництва [10].

Мета дослідження

Метою дослідження є розробка науково-практичних підходів до формування механізму забезпечення сталого розвитку аграрних підприємств України, спираючись на стратегії циркулярної економіки з урахуванням дії економічних законів, глобальних тенденцій розвитку нових концепцій в управлінні сталим бізнесом шляхом узагальнення світової практики удосконалення державного регулювання сталого розвитку сільського господарства.

Виклад основного матеріалу дослідження

Існуючі механізми розвитку аграрного сектору потребують переосмислення стратегій, узгодженості регуляторних функцій з інтересами залучених сторін, забезпечення масштабного фінансування сталого розвитку та визначення в ньому ролі уряду, корпорацій, інвесторів, меценатів і споживачів. Американський дослідник Е. Хоффман наголошує на необхідності спрямування зусиль на реалізацію капіталізму зацікавлених сторін через революцію сталості з двох початкових фаз [14]. По-перше, корпорації переосмислюють свої бізнес-стратегії, щоб відігравати сильнішу роль в управлінні сталістю систем, частиною яких вони є, по-друге, сама модель бізнесу зазнає реконцептуалізації (табл. 1).

Перший етап включає щонайменше чотири нові способи переосмислення власного підходу до

діяльності, партнерства, участі уряду та прозорості ведення бізнесу. Трансформація ринку не лише примушує розробляти більш системні бізнес-стратегії, але й створює виклики традиційним способам ведення бізнесу. Це вимагає нових

концепцій корпоративної мети, понять споживання, моделей та метрик успіху в системі ведення господарювання та врахування дії економічних законів, властивих відносинам економічної власності та господарського механізму.

Таблиця 1. Нові концепції в управлінні сталим бізнесом за Е. Хоффманом

Сталий бізнес 1.0: Інтеграція підприємств		Сталий бізнес 2.0: Трансформація ринку	
Нові способи сприйняття власного підходу		Нові способи ведення бізнесу	
Нова концепція операцій	Оптимізація логістики для усунення ризиків зростання зривів поставок у зв'язку із зміною клімату вимагає відмови від лінійних моделей економіки на користь циркулярних, де ресурси використовуються повторно	Нова концепція корпоративного призначення	Домінуюча ідея виключного отримання прибутку акціонерами спрямована на короткострокову перспективу, яка не сумісна зі сталим розвитком. Нові ідеї сприяють появі бенефіціарних корпорацій
Нова концепція партнерства	Пошук партнерства за межами стандартних ринкових підходів, включаючи залучення некомерційних організацій, уряду, конкурентів та не пов'язаних між собою компаній	Нова концепції споживання	Використання ресурсів має бути зменшено на вході, що вимагає розробки нових моделей споживання
Нова концепція участі уряду	Спільне та конструктивне лобювання є одним з напрямів формування демократичної політики, оскільки уряди отримують зворотній зв'язок щодо встановлених ринкових правил та запроваджених реформ, а прогресивні компанії – участь у формуванні політики	Нова концепція бізнес-моделей та метрик	Поява поведінкових моделей із соціально позитивною мотивацією, таких як: позитивна організаційна науковість та вдячність, економіка пончиків, спільна вартість, свідомий капіталізм, відроджуваний капіталізм. Кожна з цих моделей шукає змінену форму капіталізму, чутливу до обмежень антропоцену. Потребують перегляду показники ставок дисконтування та ВВП. Ставка дисконтування призводить до нестабільних результатів в довгостроковому періоді. ВВП не дозволяє розрізнити фінансові операції, що сприяють підвищенню добробуту країни, та такі, що зменшують його.
Нова концепція прозорості	Прозорі механізми звітування створюють належний рівень довіри до бізнесу. Компанії вже звітують за окремими показниками сталості за встановленими стандартами (GRI або проєкт розкриття вуглецю). Але зростаючі вимоги до даних з боку стейкхолерів щодо внутрішнього управління формують нове усвідомлення ризиків та можливостей ланцюгів поставок		

Джерело: побудовано за [14].

Так, протидіючими факторами дії законотенденції середньої норми прибутку до зниження є [1]: 1) зниження вартості засобів виробництва на одиницю виготовлення продукції; 2) зниження матеріало- та енергомісткості виробництва; 3) економія у витратах на приміщення, освітлення, повніше використання знарядь праці в результаті концентрації виробництва (ефекту масштабу); 4) зменшення витрат на сировину внаслідок утилізації

відходів, диверсифікації виробництва; 5) зниження цін на сировину, що закуповується багатьма компаніями розвинутих країн у слаборозвинутих країнах; 6) використання дешевої робочої сили у відділеннях ТНК, розташованих у слаборозвинутих країнах; 7) підвищення інтенсивності праці найманих працівників і продовження тривалості робочого дня; 8) комплекс чинників, пов'язаних з маркетинговою діяльністю, удосконаленням

менеджменту, діяльністю держави, спрямованої на підтримку національних підприємств.

У дослідженні [4] економічний механізм ототожнюється з поняттям «господарського механізму» та тлумачиться представники економічної теорії [1] як система основних форм, методів і важелів використання економічних законів, вирішення суперечностей суспільного способу виробництва, реалізації власності, а також всебічного розвитку людини й узгодження її інтересів з інтересами колективу, класу, суспільства. Ядром господарського механізму є державне регулювання економіки. Управлінський та правовий сегменти, що виокремлені в економічному механізмі, зумовлюють його поділ на складові, що включають ринкові та державний механізми. Підсистемами ринкового механізму є ціновий, кредитний, податковий, страховий та механізм інвестиційного забезпечення. Правовий сегмент реалізується у трьох напрямках [3]: 1) розвитку організаційно-правових форм ведення сучасного сільськогосподарського виробництва та закріплення ролі селянства; 2) державної підтримки сільськогосподарського виробництва; та 3) забезпечення якості й безпечності виробленої сільськогосподарської продукції.

У дослідженні О. Попової [8] визначено механізм забезпечення сталого розвитку сільського господарства в інтересах суспільного добробуту і справедливості поколінь. Методичні підходи до формування раціонального економічного механізму забезпечення сталого розвитку сільського господарства досліджувались у праці Г. Морозової [5]. В роботі обґрунтовувались залежності рівня сталості розвитку господарств від різних форм власності та господарювання, співвідношення у галузях рослинництва і тваринництва, цінової політики, еколого-безпечного використання сільськогосподарських угідь та своєчасної державної підтримки. А. Пінчук вказує на дуальну природу сільського господарства по відношенню до сталого розвитку: тобто галузь може розглядатися як об'єкт сталого розвитку, так і як інструмент для досягнення його цілей [7].

Імплементация кращих практик управління в сільському господарстві, які можуть мобілізувати капітал для реалізації цілей сталого розвитку, потребує створення нового економічного механізму для забезпечення довгострокової цінності. Важливу роль в цьому процесі відіграє пошук взаємозв'язків між принципами сталого розвитку та циркулярної економіки.

Принципи сталого розвитку в сільському господарстві розглянуто в роботі [15], зокрема до них включають продуктивність, вплив на довкілля, економічну життєздатність та соціальне благополуччя. Для досягнення сталості аграрне

підприємство повинно досягти чотирьох цілей: (1) виробляти достатню кількість високоякісних продуктів харчування (виробництво); (2) покращити природно-ресурсну базу та середовище (середовище); (3) бути фінансово спроможним (економіка); та (4) сприяти добробуту сільськогосподарських виробників та їх громад (добробут). Але досягнення сталого сільського господарства, незважаючи на привабливість концепції, є досить складним завданням.

Наприклад, застосування перспективних практик органічного виробництва ще не є свідчення відповідності принципам сталого розвитку. Однак дослідження показують, що системи органічного землеробства краще врівноважують цілі сталого розвитку, ніж традиційне сільське господарство, і мають більшу ймовірність їх досягнення. Однак, існує цілий ряд бар'єрів на шляху до впровадження сталих практик, таких як органічне виробництво, агролісомеліорація, природоохоронне сільське господарство, комплексне землеробство та системи змішаних сільськогосподарських культур і тваринництва. Серед основних бар'єрів виокремлені наступні: існуюча політика лобювання в уряді, брак інформації та знань, слабо розвинена інфраструктура, хибні уявлення та культурні упередження. Їх подолання потребує впровадження відповідного механізму забезпечення сталого розвитку, що поєднує інструменти макро- та мікрорівнів (рис. 1).

Механізми забезпечення на мікрорівні є одним з видів механізмів управління, основною метою якого є досягнення бажаного рівня показників та стану підприємства загалом. Перспективною стратегією заощадження ресурсів, зменшення негативного впливу сільськогосподарської діяльності на довкілля з одночасним покращенням економічних показників, є циркулярна економіка, основні принципи якої розглянуто в табл. 2. Стратегії циркулярної економіки впливають з її принципів та спираються на дію економічних законів, що спрямовані на зростання норми прибутку та представляють різні альтернативи розробки циркулярних моделей, а саме: звуження, уповільнення та закриття циклів ресурсів, регенерацію ресурсних потоків.

Очікувані наслідки функціонування вищезазначеного механізму передбачають запуск процесів зменшення комерційного впливу в уряді, підвищення безпеки володіння землею, виокремлення переважних форм і методів ведення сільського господарства, підтримку соціального розвитку села, контроль за дотриманням стандартів в застосуванні добрив та дотримання системи сівозмін, контроль якості ґрунтів, розробку та контроль досяжності національних ЦСР, стимулювання зменшення використання викопного

палива, доступність кредитів на енергоефективну техніку, використання в діяльності інтернет-платформ продажу та оптимізація логістики, залучення у проекти страхування державно-приватного партнерства та розширення асортименту страхових продуктів, використання агроекологічних стимулів, розвиток концепції

бенефіціарного власника, стимулювання біорізноманіття, залучення аграрних підприємств до досліджень та розробок та забезпечення прозорих механізмів звітування тощо.

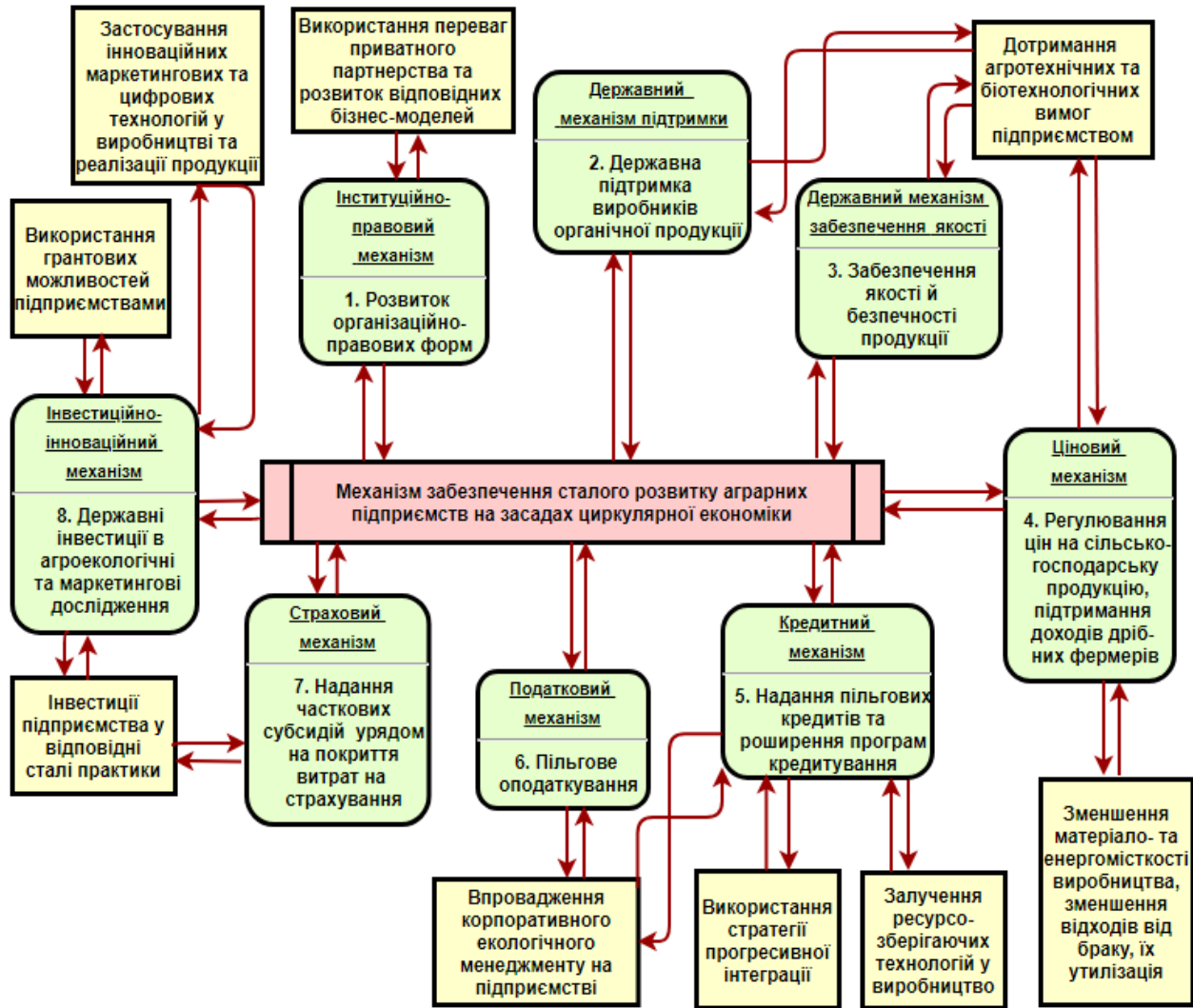


Рис. 1. Механізм забезпечення сталого розвитку аграрних підприємств на засадах циркулярної економіки

Джерело: розроблено автором.

Таблиця 2. Принципи циркулярної економіки в сільському господарстві

Принцип	Пояснення
Розробка, відходи та забруднення	Сільське господарство несе відповідальність за забруднення ґрунтів через надмірне використання добрив, гербіцидів та пестицидів [11].
	Розвинені країни створили закони, що обмежують використання хімічних добрив, що стимулювало їх заміну органічними або спонукало до розробки біологічних систем боротьби зі шкідниками [12].
	Поєднання рослинництва, тваринництва виявилось ефективним у мінімізації використання шкідливих продуктів [17].
	Найбільшою проблемою є збереження водних ресурсів, які надмірно експлуатуються в сільськогосподарській діяльності [18].
Утримання продуктів і матеріалів у використанні	Технологічний розвиток дозволив застосовувати різноманітні матеріали, які можуть бути використані в для забезпечення багатьох процесів, а їх відходи в подальшому перероблені для виробництва біоенергії, створення біодобрив та корму для худоби [13].
Відновлення природних систем	Регенеративні методи вирощування можуть зменшити викиди парникових газів, утримувати вуглець у ґрунтах та рослинних речовинах та мінімізувати порушення ґрунту. Регенеративне землеробство покращує структуру ґрунту для кращого зберігання води та формування біологічно активних ґрунтів, які генерують власну родючість, зменшуючи потребу в синтетичних ресурсах [16].
	Регенерація включає розробку упаковки з біологічних матеріалів, що розкладаються, збільшення поглинання вуглецю шляхом практики використання рослинних решток або таких процесів очищення як компостування [13].

Висновки

Розроблено механізм забезпечення сталого розвитку аграрних підприємств України на засадах циркулярної економіки, що представляє собою комплекс економічних та адміністративно-

правових важелів, спрямованих на підтримуваний розвиток аграрного підприємства під впливом глобальних тенденцій в управлінні сталим бізнесом з урахуванням державного регулювання та дії економічних законів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. *Економічна енциклопедія*: У трьох томах. Т.1. / Редкол.: С. В. Мочерний (відп. ред.) та ін. Київ: Вид. центр «Академія». 2000. 864 с.
2. Куликов Я. К. *Агроекологія*: учеб. пособ. Минск: Вышш. Шк., 2012. С.4
3. Курман Т. В. *Сталий розвиток сільськогосподарського виробництва: проблема правового забезпечення* / Т. В. Курман. Харків : Юрайт, 2018. 376 с.
4. Меліхов А. А. *Організаційно-економічний механізм конкурентного розвитку підприємства. Вісн. приазов. держ. техн. ун-ту*: Економічні науки. 2014. № 27. С. 14–26.
5. Морозова Г. С. *Економічний механізм сталого розвитку сільськогосподарських підприємств*. автореф. дис.. к-та екон. наук: 08.00.04. Харків, 2010. 23 с.
6. Мошак О. В. *Державне регулювання розвитку аграрної сфери регіону. Економіка, фінанси право*. 2014. № 9. С.3
7. Пінчук, А. О. *Державне регулювання сталого розвитку сільського господарства в умовах трансформації національної економіки: теорія, методологія та практика*. Чернівці : ЧНТУ, 2019. 332 с.
8. Попова О. Л. *Економічний механізм сталого розвитку аграрної сфери*. автореф. дис. . д-ра екон. наук: 08.00.03 / Попова О. Л. ; Державна установа «Інститут економіки та прогнозування національної академії наук України». Київ, 2009. 42 с.
9. Статівка А. М. *Правові питання удосконалення системи державного регулювання сільського господарства*. Державна аграрна політика України: проблеми правового забезпечення: моногр. / за ред. В. Ю. Уркевича та М. В. Шульги. Київ: вид. О. М. Ешке, 2014. С. 226-227
10. *Сталий розвиток: світоглядна ідеологія майбутнього* / Хвесик М. А., Бистряков І. К., Левковська Л. В., Пилипів В. В.; за ред. акад. НААН України М. А. Хвесика. Київ: ДУ «Інститут економіки природокористування та сталого розв. НАН України», 2012. 465 с
11. Aznar-Sánchez, J. A., Piquer-Rodríguez, M., Velasco-Muñoz, J. F., Manzano-Agugliaro, F., (2019). Worldwide research trends on sustainable land use in agriculture. *Land Use Pol.* 87, 104069. <https://doi.org/10.1016/j.landusepo.1.2019.104069>

12. Cobo, S., Levis, J.W., Dominguez-Ramos, A., Irabien, A., (2019). Economics of Enhancing Nutrient Circularity in an Organic Waste Valorization System. *Environ. Sci. Technol.* 53(11), 6123-6132. URL: <http://doi.org/10.1021/acs.est.8b06035>.
13. Ellen MacArthur Foundation, Cities and Circular Economy for Food (EMF, 2019). URL: <http://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications>.
14. Hoffman, A. J. (2018). The Next Phase of Business Sustainability. *Stanford Social Innovation Review*, 16(2): 34-39., Ross School of Business Paper No. 1381, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3191035>.
15. Reganold, J. P., & Wachter, J. M. (2016). Organic agriculture in the twenty-first century. *Nature Plants*, 2(2), 15221. <https://doi.org/10.1038/nplants.2015.221>.
16. Stahel, W. R. (2010). The Performance Economy, second ed. Palgrave Macmillan, Basingstoke, New York.
17. Tadesse, S. T., Oenema, O., van Beek, C., Ocho, F. L., (2019). Nitrogen allocation and recycling in peri-urban mixed crop-livestock farms in Ethiopia. *Nutr. Cycl. Agroecosyst.* 115, 281-294. <https://doi.org/10.1007/s10705-018-9957-z>.
18. Velasco-Muñoz, J. F., Aznar-Sánchez, J. A., Belmonte-Ureña, L. J., López-Serrano, M. J. (2018). Advances in water use efficiency in agriculture: A bibliometric analysis. *Water* 10, 377. <https://doi.org/10.3390/w10040377>.

REFERENCES

1. Mochernyi, S. V. (2000). *Ekonomichna entsyklopediia*. Kyiv: Vyd. tsentr «Akademiia».
2. Kulykov, Ya. K. (2012). *Ahroekolohiia*. Mynsk: Vyssh. Shk.
3. Kurman, T. V. (2018). *Stalyi rozvytok silskohospodarskoho vyrobnytstva: problema pravovoho zabezpechennia*. Kharkiv: Yurait.
4. Melikhov, A. A. (2014). Orhanizatsiino-ekonomichni mekhanizm konkurentnoho rozvytku pidpriemstva. *Visn. pryazov. derzh. tekhn. un-tu: Ekonomichni nauky*, 27, 14-26.
5. Morozova, H. S. (2010). Ekonomichni mekhanizm staloho rozvytku silskohospodarskykh pidpriemstv. avtoref. dys. k-ta ekon. nauk: 08.00.04. Kharkiv.
6. Moshak, O. V. (2014). Derzhavne rehuliuвання rozvytku ahrarnoi sfery rehionu. *Ekonomika, finansy pravo*, 9, 3.
7. Pinchuk, A. O. (2019). Derzhavne rehuliuвання staloho rozvytku silskoho hospodarstva v umovakh transformatsii natsionalnoi ekonomiky: teoriia, metodolohiia ta praktyka. Chernihiv : ChNTU.
8. Popova, O. L. (2009). Ekonomichni mekhanizm staloho rozvytku ahrarnoi sfery. avtoref. dys. d-ra ekon. nauk: 08.00.03. Kyiv.
9. Stativka, A. M. (2014). Pravovi pytannia udoskonalennia systemy derzhavnogo rehuliuвання silskoho hospodarstva. *Derzhavna ahrarna polityka Ukrainy: problemy pravovoho zabezpechennia*. Kyiv: vyd. O. M. Eshke.
10. Khvesyuk, M. A., Bystriakov I. K., Levkovska L. V., & Pylypiv, V. V. (2012). Stalyi rozvytok: svitohliadna ideolohiia maibutnoho. Kyiv: DU «Instytut ekonomiky pryrodokorystuvannia ta staloho rozv. NAN Ukrainy».
11. Aznar-Sánchez, J. A., Piquer-Rodríguez, M., Velasco-Muñoz, J. F., & Manzano-Agugliaro, F. (2019). Worldwide research trends on sustainable land use in agriculture. *Land Use Pol.* 87, 104069. Retrieved from: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2019.104069>.
12. Cobo, S., & Levis, J.W., Dominguez-Ramos, A., Irabien, A., (2019). Economics of Enhancing Nutrient Circularity in an Organic Waste Valorization System. *Environ. Sci. Technol.* 53(11), 6123-6132. <http://doi.org/10.1021/acs.est.8b06035>.
13. MacArthur, E. (2019). Foundation, Cities and Circular Economy for Food (EMF, 2019). (Accessed: <http://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications>).
14. Hoffman, A. J. (2018). The Next Phase of Business Sustainability. *Stanford Social Innovation Review*, 16(2): 34-39., Ross School of Business Paper No. 1381, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3191035>
15. Reganold, J. P., & Wachter, J. M. (2016). Organic agriculture in the twenty-first century. *Nature Plants*, 2(2), 15221. <https://doi.org/10.1038/nplants.2015.221>.
16. Stahel, W.R. (2010). The Performance Economy, second ed. Palgrave Macmillan, Basingstoke, New York.
17. Tadesse, S. T., Oenema, O., van Beek, C., Ocho, F. L., (2019). Nitrogen allocation and recycling in peri-urban mixed crop-livestock farms in Ethiopia. *Nutr. Cycl. Agroecosyst.* 115, 281-294. <https://doi.org/10.1007/s10705-018-9957-z>.
18. Velasco-Muñoz, J. F., Aznar-Sánchez, J. A., Belmonte-Ureña, L. J., & López-Serrano, M. J., (2018). Advances in water use efficiency in agriculture: A bibliometric analysis. *Water* 10, 377. <https://doi.org/10.3390/w10040377>.