

<https://doi.org/10.31891/2307-5740-2025-346-5-89>

УДК 636.2.034:005

ВОЛОЩУК Максим

Інститут тваринництва Національної академії аграрних наук України

<https://orcid.org/0009-0004-5605-9826>

ПРУСОВА Галина

Інститут тваринництва Національної академії аграрних наук України

<https://orcid.org/0000-0002-2604-5720>

СИСТЕМНИЙ ПІДХІД ДО ОЦІНЮВАННЯ ТА ФОРМАЛІЗАЦІЇ СТРАТЕГІЧНИХ АЛЬТЕРНАТИВ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ МОЛОЧНОГО ВИРОБНИЦТВА

У статті досліджується системний підхід до оцінювання та формалізації стратегічних альтернатив інноваційного розвитку підприємств молочного виробництва. Обґрунтовується актуальність проблематики у зв'язку з посиленням глобалізаційних процесів, зростанням вимог до якості та безпечності продукції, а також із цифровізацією агропромислового комплексу (АПК). Визначено, що сучасне молочне виробництво функціонує в умовах інтенсивної конкуренції, високих цін на ресурси, кліматичних ризиків і динамічних змін споживчих переваг, що вимагає від підприємств використання комплексних підходів до стратегічного управління. Розкрито сутність системного підходу, який поєднує економічні, організаційні, технологічні та екологічні аспекти управління інноваційними процесами, виходячи за межі локальних або суто технічних модернізацій. Особливу увагу приділено формалізації стратегічних альтернатив, яка базується на використанні методів стратегічного аналізу, цифрових інструментів обробки даних та моделей прогнозування. Запропоновано концепцію «дорожньої карти» інноваційного розвитку молочного виробництва, що включає етапи: діагностику вихідного стану підприємства, ідентифікацію сильних та слабких сторін, формування й тестування пілотних проєктів, масштабування успішних практик, вихід на ринки з продуктами з доданою вартістю та організацію системи постійного вдосконалення. Доведено, що такий підхід дозволяє інтегрувати інновації у виробничо-економічні процеси, знижувати ризики невизначеності та підвищувати гнучкість реагування на виклики зовнішнього середовища. Наголошується, що використання системного підходу у поєднанні з інструментами цифрової аналітики (Big Data, моделі прогнозування попиту, штучний інтелект для оптимізації виробничих процесів) створює додаткові можливості для точного оцінювання ефективності альтернативних стратегій, забезпечує зростання економічної результативності та підвищення конкурентоспроможності молочних підприємств. У статті підкреслено, що реалізація системного підходу сприяє формуванню стійкої траєкторії розвитку молочного виробництва України, відповідає принципам сталого розвитку та забезпечує інтеграцію в глобальні агропродовольчі ланцюги.

Ключові слова: інноваційний розвиток, молочне виробництво, стратегічні альтернативи, системний підхід, економічна ефективність, діджиталізація.

VOLOSHCHUK Maksym, PRUSOVA Galina

Livestock Farming Institute of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine

SYSTEMIC APPROACH TO THE EVALUATION AND FORMALIZATION OF STRATEGIC ALTERNATIVES FOR THE INNOVATIVE DEVELOPMENT OF DAIRY PRODUCTION

The article explores a systematic approach to assessing and formalizing strategic alternatives for innovative development of dairy enterprises. The intensification of globalization substantiates the relevance of the issue, the growing demands for product quality and safety, and the digitalization of the agro-industrial complex (AIC). It is determined that modern dairy production operates in conditions of intense competition, high resource prices, climate risks, and rapidly changing consumer preferences, requiring enterprises to adopt integrated strategic management approaches. The essence of the systemic approach is revealed through its integration of the economic, organizational, technological, and environmental aspects of managing innovation processes, and through its focus on going beyond local or purely technical modernizations. Special attention is paid to the formalization of strategic alternatives, which is based on strategic analysis methods, digital data processing tools, and forecasting models. The concept of a "roadmap" for the innovative development of dairy production is proposed, which includes the following stages: diagnostics of the initial state of the enterprise, identification of strengths and weaknesses, formation and testing of pilot projects, scaling of successful practices, entry into markets with value-added products, and organization of a system of continuous improvement. It is proven that such an approach allows integrating innovations into production and economic processes, reducing uncertainty and increasing flexibility to respond to external challenges. It is emphasized that using a systemic approach in combination with digital analytics tools (Big Data, demand forecasting models, and artificial intelligence) to optimize production processes creates additional opportunities to accurately assess the effectiveness of alternative strategies, thereby increasing the economic performance and competitiveness of dairy enterprises. The article emphasizes that implementing a systemic approach contributes to the formation of a sustainable trajectory of dairy production development in Ukraine, meets the principles of sustainable development, and ensures integration into global agri-food chains.

Keywords: innovative development, dairy production, strategic alternatives, systemic approach, economic efficiency, digitalization.

Стаття надійшла до редакції / Received 01.09.2025

Прийнята до друку / Accepted 30.09.2025

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Системний підхід до оцінювання та формалізації стратегічних альтернатив інноваційного розвитку молочного виробництва базується на інтеграції соціально-економічних, агроекологічних пріоритетів і системному аналізі взаємозв'язків між структурною трансформацією галузі, змін поведінки споживачів, інвестиційною привабливістю та перспективами експорту органічної продукції. Такий підхід виходить за межі традиційного технократичного планування, враховує мультиагентну взаємодію учасників ринку, інституційні шоки та нормативно-регуляторні зміни. Оцінка стратегічних альтернатив передбачає комплексний аналіз зовнішнього та внутрішнього середовища, використання моделей управління інноваційною політикою, а також проєктне обґрунтування шляхів інноваційного розвитку з урахуванням фінансових, технологічних і організаційних факторів.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

До особливостей розробки стратегій інноваційного розвитку вітчизняних підприємств зверталися у своїх дослідженнях І. Свидрук [12], С. Пілецька та Є. Ткаченко [10], Ю. Головчук і Г. Пчелянська [5], а також колектив авторів на чолі з І. Грабчуком [7]. Питання методичного підходу до оцінювання інноваційного розвитку висвітлено у працях О. Смельянова [8].

Подальші наукові розвідки мають бути спрямовані на удосконалення інструментарію кількісної оцінки стратегічних альтернатив, зокрема через інтеграцію методів прогнозного моделювання, аналізу великих даних та цифрових платформ управління.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Мета статті обґрунтування системного підходу до оцінювання та формалізації стратегічних альтернатив інноваційного розвитку молочного виробництва, який дозволяє поєднати економічні, технологічні та організаційні чинники для забезпечення конкурентоспроможності підприємств.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Молочне виробництво в Україні посідає важливе місце в аграрному секторі та виступає одним із визначальних чинників продовольчої безпеки держави. Проте в умовах глобалізації, цифровізації та зростаючої конкуренції цей сегмент економіки стикається з рядом серйозних викликів. Серед них – зміна споживчих преференцій на користь органічної та екологічно чистої продукції, зростання вартості сировини, посилення кліматичних ризиків, а також жорсткі вимоги до якості та безпечності молочних товарів, що формуються на рівні ЄС та світових ринків. Для успішного розвитку виробники мають відходити від традиційних моделей управління та застосовувати інноваційні, системні підходи, що враховують комплексність сучасного ринкового середовища [3].

У цьому контексті системний підхід до оцінювання та формалізації стратегічних альтернатив набуває особливої актуальності. Його ключове завдання полягає у створенні цілісної моделі управління, яка дозволяє інтегрувати економічні, технологічні та соціально-екологічні чинники в єдину стратегію розвитку. Такий підхід забезпечує можливість обґрунтованого вибору стратегічних рішень, мінімізує ризики та підвищує конкурентоспроможність підприємств як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках [2].

Найпоширеніші методи, що застосовуються для оцінювання стратегічних альтернатив інноваційного розвитку наведено в таблиці 1. Поєднання якісних та кількісних інструментів дозволяє комплексно оцінити доцільність упровадження інновацій. Вибір методу залежить від ресурсів підприємства та цілей стратегічного планування.

Таблиця 1

Методи оцінювання стратегічних альтернатив інноваційного розвитку

Метод	Сутність	Переваги
SWOT-аналіз	Виявлення сильних/слабких сторін, можливостей і загроз	Простота, універсальність
PESTEL-аналіз	Оцінка макросередовища (політика, економіка, технології тощо)	Глибина аналізу зовнішнього середовища
Бенчмаркінг	Порівняння з найкращими практиками у галузі	Орієнтація на лідерів, практична спрямованість
Матричні методи (BCG, GE)	Позиціонування продукції/підприємства у конкурентному полі	Візуалізація, стратегічна ясність
Економічний аналіз	Оцінка рентабельності, NPV, IRR при впровадженні інновацій	Чіткі фінансові орієнтири

Джерело: побудовано на основі [7, 10].

Молочний сектор стикається зі зростаючим тиском — від підвищених очікувань споживачів щодо якості та сталого розвитку до посилення конкуренції та кліматичних викликів. Щоб орієнтуватися в цьому

складному середовищі, виробники можуть застосувати портфель стратегічних альтернатив, що поєднують технологічні інновації, диверсифікацію ринку та ресурсоефективні методи [4].

Ключові компоненти системного підходу включають прогнозування тенденцій ринку, оцінку інноваційного потенціалу, врахування екологічних стандартів, активну взаємодію держави, науки і бізнесу, а також розробку структурних моделей управління, які дозволяють оцінити ризики та ефективність впроваджуваних інновацій [5]. Методи формалізації стратегічних альтернатив можуть включати побудову портфелів стратегій, факторний аналіз, поєднання якісних та кількісних показників для прийняття оптимальних рішень.

Систематичний підхід перетворює хаотичний набір інновацій на дисциплінований процес, заснований на доказах. Шляхом визначення чітких цілей, генерації різноманітного набору стратегічних альтернатив, застосування суворих критеріїв оцінки, заснованих на даних, та формалізації обраного шляху за допомогою конкретної дорожньої карти впровадження, компанії можуть впевнено прагнути інноваційного зростання, мінімізуючи ризики. Результатом є стратегічний портфель, який забезпечує вимірну бізнес-цінність і може постійно вдосконалюватися в міру розвитку тенденцій [7].

На вибір стратегічних альтернатив підприємствами молочної галузі впливають ключові фактори. Таблиця 2 дозволяє побачити, що стратегічні рішення формуються під дією як зовнішніх, так і внутрішніх умов. Особливу роль відіграють технологічні та ринкові чинники, які визначають конкурентоспроможність.

Таблиця 2

Фактори, що визначають вибір стратегічних альтернатив у молочному виробництві

Група факторів	Приклади
Економічні	собівартість продукції, рівень цін на молоко, доступність фінансування
Технологічні	автоматизація доїння, цифровий моніторинг якості молока, інноваційні системи зберігання
Соціально-кадрові	кваліфікація персоналу, готовність до впровадження інновацій, мотивація
Ринкові	попит на органічне молоко, конкурентне середовище, вимоги споживачів
Екологічні та регуляторні	станданти безпечності, вимоги екологічного виробництва, державні програми підтримки

Джерело: побудовано на основі [3, 4].

На сучасному ринку, що швидко змінюється, виробники повинні виходити за межі ситуативного прийняття рішень. Систематична структура управління забезпечує кілька ключових переваг.

По-перше, це послідовність: усі рішення базуються на єдиних критеріях, що знижує ризик упередженості.

По-друге, прозорість: зацікавлені сторони отримують доступ до процесу порівняння альтернатив, що підвищує довіру і створює можливості для залучення фінансування.

По-третє, масштабованість: обрані інструменти та алгоритми можуть бути застосовані для нових продуктів, виходу на інші ринки чи створення партнерств.

Системний підхід до оцінювання та формалізації стратегічних альтернатив інноваційного розвитку молочного виробництва передбачає послідовне проходження кількох ключових етапів.

Таблиця 3

Етапи формалізації та реалізації стратегій інноваційного розвитку молочного виробництва

Етап	Зміст робіт	Очікувані результати
Діагностика середовища	Аналіз внутрішніх ресурсів і зовнішніх факторів	Виявлення можливостей і загроз
Генерування альтернатив	Розробка можливих сценаріїв інноваційного розвитку	Список стратегічних варіантів
Оцінювання	Використання аналітичних методів для вибору найоптимальнішої стратегії	Визначення пріоритетного напрямку
Формалізація	Опис стратегії у вигляді конкретної програми дій	Узгоджений стратегічний документ
Реалізація та контроль	Впровадження обраної стратегії та моніторинг результатів	Досягнення економічної ефективності й корекція

Джерело: побудовано на основі [5, 9, 13].

Кожен етап формує основу для наступного, що відповідає принципам системного підходу. Особливе значення має стадія контролю, яка забезпечує адаптивність і гнучкість стратегії в умовах змінного середовища.

Першим кроком є визначення стратегічних цілей підприємства, що враховують галузеву специфіку та потреби ринку. Для українських молочних підприємств це може означати зростання частки на внутрішньому та зовнішньому ринках, підвищення економічної ефективності виробництва, впровадження цифрових технологій контролю якості молока або розвиток сталих екологічних практик. Використання інструментів, таких як збалансована система показників (Balanced Scorecard) або OKR (Objectives and Key Results), дозволяє конкретизувати цілі та забезпечити їх вимірюваність. Наприклад, підприємство може поставити завдання «збільшити експорт молочної продукції до країн ЄС на 15 % протягом наступних двох років», що робить стратегію не лише декларативною, а й практично реалізованою.

Другим етапом є формування альтернативних сценаріїв розвитку. У сфері молочного виробництва до таких стратегій можна віднести запровадження «розумних ферм» із сенсорними системами моніторингу,

створення лінійки органічної продукції, інвестиції у переробку для виготовлення продуктів із доданою вартістю (сири, йогурти преміум-сегменту) чи впровадження цифрових платформ для прямої взаємодії з кінцевим споживачем. Для напрацювання таких сценаріїв доцільним є застосування методів мозкового штурму, сценарного планування або експертних оцінок.

Наступним кроком стає визначення критеріїв оцінки стратегічних альтернатив. У молочній галузі ключовими індикаторами виступають прогнозована рентабельність інвестицій, відповідність міжнародним стандартам безпечності харчових продуктів, узгодженість зі стратегією сталого розвитку, а також ступінь зниження витрат на енергоносії та корми. Подальший етап передбачає збір емпіричних даних: результати маркетингових досліджень попиту на органічне молоко в Україні, статистику експорту до ЄС, техніко-економічні обґрунтування впровадження доїльних роботів або біогазових установок на фермах.

На підставі отриманої інформації здійснюється оцінка та ранжування альтернатив за допомогою багатокритеріальних методів – зокрема, аналізу ієрархій (АНР) чи моделі простої зваженої суми. Наприклад, інвестиції у виробництво органічної продукції можуть отримати найвищі оцінки за критеріями конкурентоспроможності та потенціалу експорту, тоді як цифрова платформа взаємодії з споживачами — за критерієм підвищення лояльності клієнтів. Для перевірки надійності рішень застосовується аналіз чутливості, що дає змогу визначити, як зміни у вагових коефіцієнтах (наприклад, збільшення значущості критерію «екологічність виробництва») впливають на кінцевий рейтинг альтернатив.

Заключним етапом є формалізація обраної стратегії. Вона передбачає розробку детального плану впровадження інновацій із розподілом ресурсів, визначенням відповідальних осіб та ключових показників ефективності (KPI). Для молочного підприємства це може включати графік модернізації ферм, інтеграцію цифрових систем контролю за якістю молока, вихід на нові ринки збуту та організацію сертифікації відповідно до європейських стандартів. Такий системний підхід забезпечує не лише прозорість у прийнятті управлінських рішень, але й підвищує економічну ефективність та конкурентоспроможність українських молочних виробників в умовах цифровізації.

У сучасних умовах цифровізації та глобалізації молочне виробництво України потребує нових стратегій розвитку, що ґрунтуються на системному підході та інтеграції інновацій [6]. Одним із ключових напрямів є впровадження технологій точного тваринництва та цифрового управління стадом. Використання датчиків для моніторингу здоров'я корів, автоматизованих систем доїння та біометричного контролю дозволяє зменшити втрати продуктивності, своєчасно виявляти захворювання та оптимізувати годівлю. В Україні подібні практики поступово запроваджуються у великих агрохолдингах, зокрема «Миронівському хлібопродукті» та «Астарта-Київ», що підвищує надійність виробництва та знижує витрати на одиницю молока.

Важливим інструментом підвищення економічної ефективності є розробка продуктів із доданою вартістю. Поряд зі стандартним молоком українські переробники все активніше пропонують споживачам безлактозні продукти, йогурти з підвищеним вмістом білка, органічні сири, що дозволяє орієнтуватися на преміальні сегменти внутрішнього ринку, формуючи цінову надбавку та підвищуючи конкурентоспроможність на фоні імпортової продукції. У поєднанні зі зміною споживчих трендів на здорове харчування, така стратегія відкриває можливості для диверсифікації лінійки та розширення ринків збуту.

Не менш важливим вектором є розвиток сталого виробництва. Українські ферми починають впроваджувати біогазові установки для переробки відходів, що дозволяє частково компенсувати витрати на енергоносії та зменшити викиди парникових газів. Поширення практик ротаційного випасання та відновлюваного землеробства сприяє покращенню якості ґрунтів та зниженню вуглецевого сліду продукції. З огляду на зростаючі вимоги європейських споживачів до екологічності, це стає додатковою конкурентною перевагою для експортерів української молочної продукції.

Суттєве значення мають кооперативні та кластерні моделі, що дозволяють дрібним і середнім виробникам об'єднувати ресурси. В Україні приклади таких форм співпраці вже спостерігаються, де господарства створюють молочні кооперативи для спільних інвестицій у сучасні лінії переробки та охолодження. При цьому забезпечується економія за рахунок масштабу, підвищується якість продукції та посилюється переговорна позиція у відносинах із торговельними мережами.

Ще одним перспективним напрямом є інтеграція альтернативних джерел кормів. Оскільки в структурі витрат на виробництво молока корми становлять понад 60–70%, використання місцевих білкових культур (гороху, люпину, ріпаку) та побічних продуктів переробки аграрної сировини (жому, макухи, відходів біоенергетики) допомагає знизити залежність від імпортової сої. Завдяки цьому не лише скорочуються витрати, а й покращується харчова якість молока, зокрема підвищується вміст омега-3 жирних кислот, що відповідає новим споживчим тенденціям.

Розробка та реалізація інноваційних стратегій у сфері молочного виробництва передбачає поетапне впровадження змін, що базуються на системному підході та враховують як економічні, так і екологічні аспекти розвитку галузі. Першим етапом є оцінка поточного стану підприємства, що включає проведення комплексних аудитів готовності технологій, наявних запасів кормів та базового рівня вуглецевих викидів. Результатом етапу стає формування базових даних, необхідних для цілеспрямованих управлінських рішень та визначення пріоритетних напрямів модернізації.

На другій фазі — пілотного проекту — здійснюється апробація нових технологічних рішень у контрольованих умовах. Впровадження систем точного доїння на обмеженій частині стада (приблизно 10%) чи тестування альтернативних кормових сумішей на експериментальних групах тварин, що дозволить отримати кількісно вимірні результати, пов'язані з підвищенням продуктивності, економією ресурсів і покращенням екологічних показників, а також оцінити доцільність подальшого масштабування інновацій.

Масштабування передбачає поширення найуспішніших практик на всю виробничу систему підприємства, включно з модернізацією процесів переробки та логістики. На цьому етапі особливого значення набуває інтеграція у кооперативні або кластерні структури, які забезпечують економію за рахунок масштабу, зміцнюють переговорну позицію фермерів і відкривають доступ до нових ринків збуту.

Четвертий етап — вихід на ринок з новими продуктами. Ключовим завданням є створення та просування продукції з доданою вартістю, наприклад функціональних молочних продуктів або органічної сертифікованої продукції. Сертифікація екологічних стандартів та підтвердження сталих практик виробництва дозволяють підвищити довіру споживачів, забезпечити преміальне ціноутворення та укласти вигідні експортні контракти.

Завершальним, але постійно діючим етапом є безперервне вдосконалення, яке передбачає впровадження систем підтримки управлінських рішень на основі великих даних, а також моніторинг змін у нормативно-правовій базі та споживчих трендах. Підприємства при цьому залишаються гнучкими та стійкими до коливань ринку, зберігають конкурентоспроможність і можливість формувати довгострокову стратегічну перевагу.

Таким чином, системний підхід до розвитку молочного виробництва в Україні поєднує впровадження цифрових технологій, розробку продуктів із доданою вартістю, екологічні практики, кооперацію, диверсифікацію кормів та експортну орієнтацію. Разом ці напрями формують комплексну стратегію підвищення економічної ефективності та конкурентоспроможності галузі в умовах цифрової трансформації.

Стратегічно поєднуючи вказані альтернативи — використовуючи цифрові інструменти, впроваджуючи сталий розвиток, диверсифікуючи продукти та зміцнюючи колективні переговори — виробники молочної продукції можуть розкрити можливості для підвищення продуктивності, зменшити вплив на навколишнє середовище та скористатися новими ринковими можливостями, забезпечуючи довгострокову прибутковість та стійкість сектору.

ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

Системний підхід до оцінювання та формалізації стратегічних альтернатив у молочному виробництві є ключовою умовою ефективного інноваційного розвитку галузі. Такий підхід забезпечує комплексність аналізу внутрішніх та зовнішніх факторів, дозволяє мінімізувати ризики впровадження новаций, сприяє підвищенню економічної ефективності та довгострокової конкурентоспроможності підприємств. Важливим результатом є визначення послідовності етапів формалізації стратегій, що охоплюють оцінку поточного стану, апробацію інновацій, масштабування успішних рішень та їх інтеграцію у ринкові стратегії. Таким чином, використання системного підходу дозволяє молочним підприємствам не лише адаптуватися до умов діджиталізації та глобальної конкуренції, але й формувати стійку траєкторію розвитку з орієнтацією на принципи сталості.

Література

1. Берник І. М. Інноваційний підхід до одержання високоякісного молока-сировини. Техніка, енергетика, транспорт АПК. 2019. № 3(106). С. 46-55. DOI: <https://doi.org/10.37128/2520-6168-2019-3-6>
2. Бурмака Т. М., Мусіяченко А. А. Обґрунтування управлінських рішень щодо проектів інноваційного розвитку. Бізнес Інформ. 2018. № 11(490). С. 95-99.
3. Волощук К. Б., Лісевич Н. А. Особливості інноваційно інвестиційного розвитку виробництва продукції тваринництва агропромисловими підприємствами. Інноваційна економіка. 2019. №3. С. 12- 17.
4. Вороніна І. О. Інноваційні аспекти розвитку молочного скотарства в Україні Національний університет харчових технологій. 2016. С. 83-86.
5. Головчук Ю.О., Пчелянська Г.О. Особливості формування стратегії підвищення конкурентоспроможності підприємства на основі парадигми інноваційного розвитку. Економіка та держава. 2020. № 3. С. 66-70. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6806.2020.3.66>
6. Горобець Н. М., Хомякова Д. О., Стариковська Д. О. Перспективи використання цифрових технологій в діяльності аграрних підприємств. Ефективна економіка. 2021. № 1. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2021.1.90>
7. Грабчук І., Бугайчук В., Аляб'єва В. Стратегія інноваційного розвитку підприємства. Економіка та суспільство. 2022. Вип. 44. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-44-84>
8. Смельянов О. Ю. Інноваційний розвиток підприємств: сутність, послідовність оцінювання та перешкоди на його шляху. Ефективна економіка. 2020. № 11. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2020.11.7>

9. Інноваційні трансформації аграрного сектора економіки: [монографія] / [О. В. Шубравська, Л. В. Молдован, Б. Й. Пасхавер та ін.]; за ред. д-ра екон. наук О. В. Шубравської; НАН України, Ін-т екон. та прогноз. К., 2012. 496 с.
10. Пілецька С. Т., Ткаченко Є. В. Формування стратегії інноваційного розвитку підприємства. Економічні студії. 2020. № 1. С. 146-150.
11. Саблук П. Т., Шпикуляк О. Г., Курило Л. І. Інноваційна діяльність в аграрній сфері: інституціональний аспект: монографія. Київ: ННЦ ІАЕ, 2010. 706 с.
12. Свидрук І. І. Передумови стратегічного планування інноваційного розвитку підприємств. Вісник Тернопільського національного економічного університету. 2020. №. 2. С. 24-35. DOI: <https://doi.org/10.35774/visnyk2020.02.024>
13. Шевченко В. Ю. Стратегічне управління в агробізнесі: теорія та практика. Київ: КНТ, 2020. 275 с.
14. Юрчук Н. П., Кіпоренко С. С. Цифровізація сільського господарства: виклики і можливості для фермерських господарств. Агросвіт. 2024. № 19. С. 53–62. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2024.19.53>

References

1. Beryuk, I. M. (2019). Innovatsiyni pidkhd do oderzhannia vysokoakisnoho moloka-syrovyny [Innovative approach to obtaining high-quality raw milk]. *Tekhnika, energetyka, transport APK*, 3(106), 46–55. <https://doi.org/10.37128/2520-6168-2019-3-6>
2. Burmaka, T. M., & Musiiachenko, A. A. (2018). Obgruntuvannia upravlinskykh rishen' shchodo proektiv innovatsiynoho rozvytku [Justification of managerial decisions regarding innovative development projects]. *Biznes Inform*, 11(490), 95–99.
3. Voloshchuk, K. B., & Lisevych, N. A. (2019). Osoblyvosti innovatsiino-investytsiynoho rozvytku vyrobnytstva produktsii tvarynnystva ahropromyslovymu pidpriemstvamy [Features of innovation-investment development of livestock production by agro-industrial enterprises]. *Innovatsiina ekonomika*, 3, 12–17.
4. Voronina, I. O. (2016). Innovatsiini aspekty rozvytku molochnoho skotarstva v Ukraini [Innovative aspects of dairy cattle development in Ukraine]. Kyiv: National University of Food Technologies.
5. Holovchuk, Yu. O., & Pchelianska, H. O. (2020). Osoblyvosti formuvannia stratehii pidvyshchennia konkurentospromozhnosti pidpriemstva na osnovi paradyhmy innovatsiynoho rozvytku [Features of forming a strategy to increase enterprise competitiveness based on the paradigm of innovative development]. *Ekonomika ta derzhava*, 3, 66–70. <https://doi.org/10.32702/2306-6806.2020.3.66>
6. Horobets, N. M., Khomiakova, D. O., & Sarykovska, D. O. (2021). Perspektyvy vykorystannia tsyfrovyykh tekhnolohii v diialnosti ahrarykh pidpriemstv [Prospects for the use of digital technologies in the activity of agricultural enterprises]. *Efektivna ekonomika*, 1. <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2021.1.90>
7. Hrabchuk, I., Bugaychuk, V., & Aliabieva, V. (2022). Stratehiia innovatsiynoho rozvytku pidpriemstva [Strategy of innovative enterprise development]. *Ekonomika ta suspilstvo*, 44. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-44-84>
8. Emelianov, O. Yu. (2020). Innovatsiyni rozvytok pidpriemstv: sutnist, poslidovnist otsiniuvannia ta pereshkody na yoho shliakhu [Innovative development of enterprises: essence, sequence of evaluation and obstacles on its way]. *Efektivna ekonomika*, 11. <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2020.11.7>
9. Shubravskaya, O. V., Moldovan, L. V., Paskhaver, B. Y., et al. (2012). *Innovatsiini transformatsii ahrarynogo sektora ekonomiky: [monohrafiia]* [Innovative transformations of the agrarian sector of the economy: Monograph]. Kyiv: NAN Ukrainy, Instytut ekonomiky ta prohnozuvannia.
10. Piletska, S. T., & Tkachenko, Ye. V. (2020). Formuvannia stratehii innovatsiynoho rozvytku pidpriemstva [Formation of enterprise innovative development strategy]. *Ekonomichni studii*, 1, 146–150.
11. Sabluk, P. T., Shpykuliak, O. H., & Kurylo, L. I. (2010). *Innovatsiina diialnist v ahrarynii sferi: instytutsionalnyi aspekt: monohrafiia* [Innovative activity in the agrarian sphere: Institutional aspect: Monograph]. Kyiv: NNTs IAE.
12. Svidruk, I. I. (2020). Peredumovy stratehichnoho planuvannia innovatsiynoho rozvytku pidpriemstv [Prerequisites of strategic planning of innovative development of enterprises]. *Visnyk Ternopil'skoho natsional'noho ekonomichnoho universytetu*, 2, 24–35. <https://doi.org/10.35774/visnyk2020.02.024>
13. Shevchenko, V. Yu. (2020). *Stratehichne upravlinnia v ahrobiznesi: teoriia ta praktyka* [Strategic management in agribusiness: Theory and practice]. Kyiv: KNT.
14. Yurchuk, N. P., & Kiporenko, S. S. (2024). Tsyfrovizatsiia sil'skoho hospodarstva: vyklyky i mozhlyvosti dlia fermerskykh hospodarstv [Digitalization of agriculture: Challenges and opportunities for farming households]. *Agrosvit*, 19, 53–62. <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2024.19.53>