

Юлія Г. Левченко<sup>1</sup>, Олександр І. Тимченко<sup>2</sup>

## СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМ ПОТЕНЦІАЛОМ ПІДПРИЄМСТВ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

*Глобальна конкурентна трансформація агропродовольчих ринків, зумовлена технологічною революцією у переробці харчових продуктів, цифровізацією виробничих процесів та зростаючими вимогами споживачів до якості й безпеки продукції, формує принципово нові умови господарювання для підприємств харчової промисловості. В умовах триваючого збройного конфлікту ці виклики набувають для України особливої гостроти, оскільки галузь мусить одночасно протистояти руйнівним зовнішнім шокам і здійснювати стратегічну модернізацію, не втрачаючи позицій на ключових експортних ринках. Актуальність дослідження визначається недостатньою розробленістю комплексних механізмів стратегічного управління інноваційним потенціалом підприємств харчової промисловості України в умовах одночасного впливу воєнного чинника, дефіциту ресурсів та євроінтеграційних зобов'язань щодо технічної і санітарної гармонізації. Здійснено системний аналіз чотирьох ключових компонентів інноваційного потенціалу – ресурсного, організаційного, технологічного та людського капіталу; проведено оцінку рівнів технологічної готовності підприємств галузі з використанням адаптованих рамок TRL; досліджено структуру бар'єрів для інновацій та механізми їх подолання через державно-приватне партнерство і міжнародну співпрацю. Встановлено, що більшість українських підприємств харчової промисловості функціонують на рівнях TRL 4–6, що свідчить про наявність технологічного заділу, але водночас про значний розрив між дослідницькою стадією та повноцінним комерційним впровадженням інновацій. Доведено, що реалізація моделі «джерело–форма–масштаб» у поєднанні з диверсифікованими механізмами фінансування та міждисциплінарними партнерськими мережами формує дієву екосистему для прискореного трансферу технологій. Результати дослідження свідчать, що інтегрований підхід до розвитку інноваційного потенціалу, який поєднує цифрову трансформацію виробництва, розбудову людського капіталу та стратегічну орієнтацію на стандарти ЄС, здатен одночасно вирішувати завдання відновлення галузі, підвищення її конкурентоспроможності та забезпечення продовольчої безпеки країни.*

*Ключові слова:* інноваційний потенціал, харчова промисловість, стратегічне управління інноваціями, технологічна готовність (TRL), трансфер технологій, державно-приватне партнерство, цифрова трансформація, конкурентоспроможність, FoodTech, євроінтеграція.

*Рис. 2. Табл. 2. Літ. 23.*

DOI: 10.32752/1993-6788-2026-1-295-610-622

ORCID ID: 0000-0002-1879-7770

ORCID ID: 0000-0003-0518-5764

Yuliia Levchenko, Oleksandr Tymchenko

## STRATEGIC MANAGEMENT OF THE INNOVATIVE POTENTIAL OF FOOD INDUSTRY ENTERPRISES

*The accelerating competitive transformation of agri-food markets, driven by technological breakthroughs in food processing, digitalisation of production processes, and increasingly stringent consumer demands for product quality and safety, is reshaping the fundamental operating condi-*

<sup>1</sup> National University of Food Technologies, Kyiv, Ukraine.

<sup>2</sup> National University of Food Technologies, Kyiv, Ukraine.

tions for food industry enterprises. Under the ongoing armed conflict, these challenges assume particular urgency for Ukraine, as the sector must simultaneously withstand severe external shocks and pursue strategic modernisation without ceding ground in key export markets. The relevance of the study is determined by the insufficient elaboration of comprehensive mechanisms for the strategic management of innovative potential in Ukraine's food industry enterprises under the concurrent influence of the military factor, resource constraints, and European integration obligations concerning technical and sanitary harmonisation. A systemic analysis was conducted of the four key components of innovative potential – resource, organisational, technological, and human capital; the Technology Readiness Levels (TRL) of industry enterprises were assessed using adapted NASA TRL frameworks; and the structure of barriers to innovation was examined together with mechanisms for overcoming them through public-private partnership and international cooperation. It was established that the majority of Ukrainian food industry enterprises operate at TRL 4–6, indicating the presence of a technological foundation while simultaneously revealing a substantial gap between the research stage and full commercial deployment of innovations. The study demonstrates that the implementation of the "source–form–scale" model, combined with diversified financing mechanisms and interdisciplinary partnership networks, constitutes an effective ecosystem for accelerated technology transfer. The research findings indicate that an integrated approach to innovative potential development – encompassing digital transformation of production, human capital development, and strategic alignment with EU standards – is capable of simultaneously addressing the objectives of sector recovery, competitiveness enhancement, and national food security.

**Keywords:** innovative potential, food industry, strategic innovation management, technology readiness level (TRL), technology transfer, public-private partnership, digital transformation, competitiveness, FoodTech, European integration.

**Peer-reviewed, approved and placed:** 05.01.2026.

**Постановка проблеми.** В умовах технологічної трансформації глобальних агропродовольчих ринків та посилення вимог до якості й безпечності харчової продукції дедалі очевиднішою стає необхідність переходу підприємств харчової промисловості до інноваційних моделей господарювання, що органічно поєднують науково-технічний розвиток із підвищенням операційної ефективності [1-3]. Однак при наявності певного патентного та дослідницького доробку виникає проблема формування цілісного механізму стратегічного управління інноваційним потенціалом, здатного враховувати специфіку функціонування вітчизняних підприємств. Для України ця проблема набуває особливої гостроти через збіг одразу кількох чинників: триваючий збройний конфлікт, дефіцит кваліфікованих кадрів та енергетичні обмеження формують надзвичайно складне операційне середовище для інноваційної діяльності. Зростаючий конкурентний тиск з боку американських і бразильських виробників на ключових експортних ринках, разом із вимогами гармонізації стандартів ЄС, ставить під сумнів здатність традиційних підходів до управління галуззю забезпечити її довгострокову конкурентоспроможність.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Аналізуючи наукові дослідження та публікації у сфері інноваційного розвитку підприємств харчової промисловості України, можна відзначити широкий спектр підходів до вивчення цієї проблематики. Дослідження І. Ощипока та Р. Бліща присвячене обґрунтуванню теоретичних і прикладних засад ефективного розвитку харчових підприємств, де розкривається структура інноваційного процесу

високотехнологічних виробництв від фундаментальних досліджень до комерціалізації нової продукції [4]. Робота О. Гривківської та М. Горінного зосереджена на державному регулюванні інноваційної діяльності підприємств галузі та доводить необхідність системного поєднання фінансових, нормативних і організаційних інструментів для формування сприятливого інноваційного середовища [5]. Дослідження Н. Лагодієнко, І. Шаповалової та А. Хутак розглядає моніторинг інноваційного наповнення конкурентного потенціалу підприємств харчової промисловості, обґрунтовуючи, що інноваційний потенціал є органічною складовою усіх структурних елементів конкурентоспроможності – виробничої, кадрової, фінансової, маркетингової та технологічної [6]. Публікація О. Ніколюк та М. Ступницької присвячена стратегічним імперативам управління змінами інвестиційних процесів у галузі, де наголошується на пріоритетності наукомістких підходів і біотехнологічних рішень для досягнення сталого розвитку [7]. Дослідження В. Тимчака та С. Тимчака розкриває соціально-економічний механізм стимулювання впровадження інновацій у харчовій промисловості, акцентуючи увагу на ролі державної підтримки у впровадженні технологій європейського рівня та підвищенні якості продовольчих товарів [8]. Робота Л. Фігурської, В. Толстих та С. Павловського розглядає інтелектуальну власність як інструмент інноваційного розвитку підприємств, доводячи, що ефективно управління правами інтелектуальної власності забезпечує довготривалу конкурентну перевагу і стимулює подальшу інноваційну активність [9]. Дослідження Л. Безтелесної, В. Буткевич та В. Ніценка присвячені аналізу інноваційного розвитку підприємств харчової промисловості на регіональному рівні та встановлює, що попри позитивну динаміку останніх років рівень інноваційності галузі залишається недостатнім [10-13]. Стаття Г. Сімахіної та Н. Науменко обґрунтовує пріоритетність інноваційного шляху розвитку харчових технологій в Україні, зосереджуючись на виробництві оздоровчих продуктів нового покоління та розширенні експортного потенціалу галузі [14].

Ці дослідження свідчать про значну увагу науковців до різних аспектів інноваційного розвитку харчової промисловості. Разом із тим більшість робіт розглядає окремі складові – державне регулювання, інвестиційні процеси, інтелектуальну власність чи конкурентний потенціал – без їх інтеграції в цілісний механізм стратегічного управління інноваційним потенціалом, адаптований до умов воєнного часу та євроінтеграційних вимог. Поза увагою залишаються питання практичного поєднання оцінювання технологічної готовності за рамками TRL, механізмів трансферу технологій і державно-приватного партнерства в єдину керовану систему, що актуалізує потребу в комплексних дослідженнях у цій сфері.

**Мета дослідження.** У процесі вивчення стратегічного управління інноваційним потенціалом підприємств харчової промисловості України застосовано сукупність взаємодоповнювальних науково-дослідних підходів. Метод системного аналізу забезпечив декомпозицію інноваційного потенціалу на чотири структурні компоненти – ресурсний, організаційний, технологічний та людський капітал – і дав змогу встановити характер

функціональних взаємозв'язків між ними в умовах збройного конфлікту й ресурсного дефіциту. Інструментарій рамкової моделі TRL НАСА було адаптовано для оцінювання рівнів технологічної готовності вітчизняних виробників, що уможливило диференціацію підприємств галузі за ступенем наближеності їхніх розробок до стадії комерційного впровадження. Застосування порівняльно-аналітичного підходу дозволило зіставити інноваційні практики провідних підприємств галузі з успішними східноєвропейськими моделями співпраці, зокрема AgriFood Lithuania, та виявити прийнятні для українських умов механізми трансферу технологій. Метод структурного моделювання слугував підґрунтям для обґрунтування моделі «джерело—форма—масштаб» як інструменту формування інноваційних екосистем. Абстрактно-логічне узагальнення отриманих результатів уможливило розроблення практичних рекомендацій щодо диверсифікації джерел фінансування та побудови дорожніх карт інноваційного розвитку підприємств у контексті євроінтеграційних вимог і завдань повоєнної відбудови галузі.

Незважаючи на наявний науково-технічний доробок у сфері харчових технологій, питання формування цілісного механізму стратегічного управління інноваційним потенціалом підприємств галузі залишаються недостатньо опрацьованими. Переважна частина вітчизняних досліджень зосереджена або на окремих складових інноваційної діяльності — фінансуванні НДДКР, патентуванні чи модернізації обладнання, — або на загальних концепціях конкурентоспроможності без інтеграції цих аспектів у керовану чотирикомпонентну систему. Поза увагою науковців залишається практичне поєднання механізмів трансферу технологій, державно-приватного партнерства та цифрової трансформації виробництва в єдину адаптивну модель, придатну для умов воєнного часу. Структурна поляризація між великими та дрібними виробниками щодо доступу до інновацій також не отримала належного стратегічного осмислення. Відсутність комплексних підходів до подолання системних бар'єрів — фінансових, регуляторних і кадрових — унеможливує вироблення практично придатних орієнтирів для підприємств галузі та органів управління в умовах євроінтеграційних вимог і завдань повоєнного відновлення.

Метою статті є обґрунтування теоретичних засад і практичних інструментів стратегічного управління інноваційним потенціалом підприємств харчової промисловості України на основі системного аналізу ресурсного, організаційного, технологічного та компонента людського капіталу, оцінювання рівнів технологічної готовності за адаптованими рамками TRL і дослідження механізмів подолання структурних бар'єрів для інновацій з метою визначення пріоритетних напрямів розвитку галузі в умовах воєнного чинника, дефіциту ресурсів та євроінтеграційних зобов'язань щодо технічної і санітарної гармонізації.

**Основні результати дослідження.** Стратегічне управління інноваційним потенціалом — це систематичне планування, розвиток та реалізація спроможності організації створювати, впроваджувати та реалізовувати інноваційні рішення, що забезпечують конкурентну перевагу та сталий

розвиток. У контексті підприємств харчової промисловості України це поняття охоплює цілеспрямоване узгодження ресурсів, можливостей та процесів для перетворення творчих ідей на готові до виходу на ринок продукти, послуги або операційні вдосконалення. Інноваційний потенціал являє собою прихований потенціал підприємства щодо генерування проривних рішень, адаптації до ринкових змін та використання нових технологій для задоволення мінливих споживчих потреб та вирішення галузевих викликів.

Інноваційний потенціал підприємств харчової промисловості складається з чотирьох взаємопов'язаних компонентів, які сукупно визначають інноваційний потенціал організації. Ресурсні елементи включають фінансовий капітал, сировину, обладнання та інфраструктуру, необхідні для інноваційної діяльності. Організаційні елементи охоплюють управлінські структури, інноваційні процеси, можливості стратегічного планування та інституційні рамки, що сприяють створенню та передачі знань. Технологічні елементи включають можливості досліджень і розробок, технічну експертизу, цифрові платформи та передові технології переробки, що забезпечують інновації у продуктах та процесах. Елементи людського капіталу представляють знання, навички, креативність та підприємницький менталітет співробітників, дослідників та управлінських команд, які просувають інноваційні ініціативи. Розуміння цієї чотирирівневої архітектури набуває особливої практичної значущості в умовах, коли зовнішнє середовище функціонування українських підприємств харчової промисловості зазнає безпрецедентного тиску [15].

Стратегічне управління інноваційним потенціалом є особливо важливим для підприємств української харчової промисловості з огляду на складне операційне середовище та конкурентний тиск у цьому секторі. Галузь стикається з безпрецедентними викликами через триваючі російські атаки, які порушують роботу логістичної та залізничної інфраструктури, спричиняючи затримки експорту на 10–20 днів та підвищені операційні витрати через використання генераторів під час енергетичних обмежень. Дефіцит робочої сили зачіпає понад 20% сільськогосподарських підприємств через мобілізацію та міграцію, тоді як конкурентний тиск посилюється через зростання витрат на виробничі ресурси, що підриває частку ринку порівняно з американськими та бразильськими конкурентами на ключових експортних ринках, таких як Європа та Єгипет [16]. Глибина цих структурних деформацій прямо зумовлює характер інноваційної відповіді, яку мусять формувати підприємства галузі.

Сучасні умови вимагають від українських підприємств харчової промисловості стратегічного використання свого інноваційного потенціалу для подолання структурних бар'єрів та збереження конкурентоспроможності. Енергетичні обмеження створюють ризик зниження виробництва на 5–7%, тоді як гармонізація з стандартами ЄС та усунення глобальних перебоїв у ланцюгах постачання вимагають інноваційних рішень у сферах технологій переробки, управління ланцюгами постачання та розробки продукції. Компанії повинні розробити гнучкі інноваційні рамки, що поєднують міжфункціональну співпрацю з цифровими платформами, щоб забезпечити

структурований, але гнучкий перехід від генерування ідей до їх впровадження на ринку, гарантуючи адаптивність у цьому суворо регульованому та конкурентному середовищі [17; 18]. Водночас, попри масштаб цих викликів, науково-технічний доробок вітчизняної харчової галузі свідчить про наявність реального підґрунтя для інноваційного прориву.

Незважаючи на ці виклики, українська харчова наука продемонструвала значний інноваційний потенціал завдяки теоретичним основам у харчових технологіях, передовим методам переробки та системам механізації. За три десятиліття сектор створив понад 3 000 патентів та уклав п'ять ліцензійних угод, демонструючи зростаючу зрілість у розвитку FoodTech у сферах автоматизації, комерції та харчової науки. Однак для реалізації цього потенціалу необхідно усунути прогалини в навичках управління проектами серед науковців та покращити промислове впровадження результатів досліджень, щоб перетворити наукові досягнення на комерційно життєздатні інновації, здатні підтримати галузь у нинішніх складних умовах [19]. Конкретні прояви цієї суперечності між накопиченим науковим потенціалом та реальним рівнем його комерційного освоєння відображає детальний аналіз поточного стану інноваційної активності галузі.

Українські підприємства харчової промисловості демонструють неоднорідний інноваційний потенціал: п'ятнадцять провідних виробників галузі заробили понад 80 мільярдів гривень доходу у першому півріччі 2025 року завдяки активному експорту та інвестиціям у модернізацію виробництва. Разом з тим інноваційний потенціал залишається зосередженим переважно у великих підприємствах, тоді як дрібні виробники стикаються з обмеженим доступом до сучасних технологій та зазнають труднощів із перетворенням наукових досліджень на комерційно вигідні застосування [20].

Рівні технологічної готовності серед українських підприємств харчової промисловості значно різняться, причому більшість компаній працюють на рівнях TRL 4–6, що вказує на технології, які перебувають на стадії розробки або демонстрації, а не повного комерційного впровадження. Галузь демонструє зростаючу зрілість у конкретних сферах, таких як системи доставки, програмне забезпечення для ресторанів та технології супутникової зйомки, тоді як передові технології переробки, такі як технологія імпульсного електричного поля (PEF), біотехнологічні застосування та методи екстракції, залишаються переважно на стадії досліджень та пілотних проектів. Для оцінки технологічної готовності зазвичай використовуються адаптовані рамки TRL НАСА, що дозволяють оцінювати прогрес від фундаментальних досліджень через пілотні програми до ринкової валідації та комерційної інтеграції, – перелік відповідних методичних підходів, що застосовуються на практиці, наведено у Таблиці 1 [21]. Наявний технологічний ландшафт безпосередньо відбивається на структурі та обсягах інвестицій у науково-дослідні і дослідно-конструкторські роботи в галузі.

Структура інвестицій у НДДКР в українській харчовій промисловості свідчить про те, що основна увага приділяється модернізації виробництва, а не фундаментальним дослідженням, причому зростання пов'язують із технологічними інвестиціями та відновленням підприємств після збитків,

завданих конфліктом. Зростання закупівельних цін на молоко на початку 2025 року дозволило здійснити цільові інвестиції у виробничі потужності, що, як очікується, призведе до підвищення продуктивності та збільшення запасів у 2026 році. Однак вичерпні дані щодо конкретних бюджетних асигнувань на НДДКР та відсотків витрат на інновації залишаються обмеженими, що вказує на необхідність більш систематичного відстеження та звітування про інвестиції в інновації в усьому секторі. Брак прозорих механізмів обліку інноваційних витрат є лише одним із виявів ширшої системи бар'єрів, що гальмують інноваційний розвиток галузі.

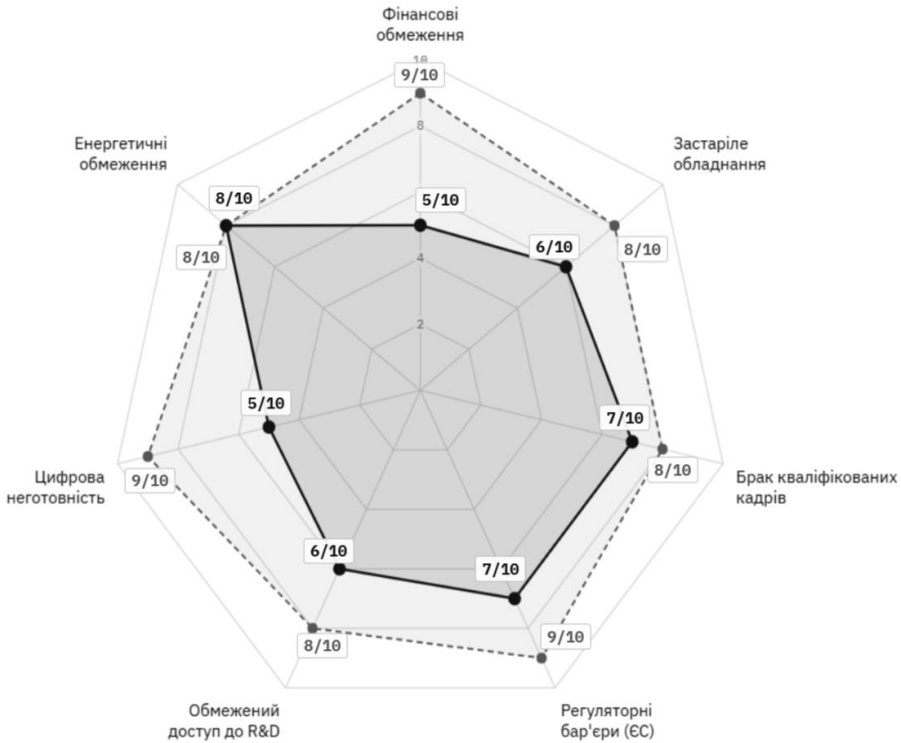
**Таблиця 1. Методичні підходи до оцінювання інноваційного потенціалу та технологічного розвитку підприємств харчової промисловості, побудовано автором на основі [21]**

Метод оцінювання інноваційного потенціалу	Напрямок застосування	Технологічна спрямованість
Цифрові інноваційні платформи	Централізована оцінка інноваційних ідей та моніторинг їх реалізації	Системи моніторингу в реальному часі
Метод нечітких множин QCA (fsQCA)	Аналіз інноваційних систем у сфері безпеки харчових продуктів	Системи забезпечення безпеки та якості
Класифікація на основі штучного інтелекту	Оцінювання впливу інновацій на сталий розвиток	Екологічні показники та ефективність ресурсів
Рамкова модель оцінювання TRL	Визначення рівня технологічної готовності	Технології переробки та автоматизації
Відстеження патентів і ліцензій	Моніторинг об'єктів інтелектуальної власності	Комерціалізація наукових досліджень

Значні бар'єри для інновацій зберігаються у багатьох аспектах, створюючи системні виклики для українських підприємств харчової промисловості. Фінансові обмеження суттєво стримують інноваційний потенціал через складну економічну ситуацію, банкрутство державних підприємств, недостатній обсяг іноземних інвестицій та обмежені державні субсидії, що перешкоджають впровадженню наукових досягнень у промисловості. Застаріле обладнання є ще одним критичним бар'єром, оскільки підприємства переважно покладаються на імпортні технологічні рішення, а не на розробку місцевих високопродуктивних систем, тоді як регуляторні виклики виникають через триваючу гармонізацію стандартів ЄС, впровадження НАССР, адаптацію до зміни клімату та територіальні перебої, що вимагають розбудови потенціалу та міжнародної співпраці, до яких дрібні виробники не мають легкого доступу [21]. Подолання зазначених бар'єрів потребує цілеспрямованих стратегічних підходів, здатних перетворити існуючі обмеження на точки зростання. Значні бар'єри для інновацій зберігаються у багатьох аспектах, створюючи системні виклики для українських підприємств харчової промисловості (рис. 1).

Ефективні рамки стратегічного планування для підприємств харчової промисловості України повинні інтегрувати місцеві бізнес-моделі харчової

промисловості, які систематично вирішують питання створення, доставки та отримання вартості за допомогою десяти взаємопов'язаних стратегій, що наголошують на стійкості та відновлюваності.



**Рис. 1. Інтенсивність бар'єрів інноваційної діяльності підприємств харчової промисловості України (оцінка за шкалою 1–10; 10 – максимальний вплив), побудовано автором на основі [21]**

Ці рамки повинні надавати пріоритет шляхам інновацій у сфері інгредієнтів, включаючи диверсифіковані культури, інгредієнти на основі біотехнологій та циркулярні шляхи, що базуються на відходах, для зменшення потрясінь у ланцюгах постачання та підвищення стабільності. Модель «джерело-форма-масштаб» забезпечує особливо актуальний підхід, що дозволяє підприємствам отримувати інновації від університетів та стартапів, вдосконалювати їх через діалог із різними зацікавленими сторонами та масштабувати їх через партнерства в екосистемі (рис. 2), водночас вирішуючи специфічні виклики України, пов'язані з територіальними порушеннями та гармонізацією стандартів ЄС [22]. Реалізація цих рамок потребує, однак, вирішення не менш принципового питання – забезпечення адекватного та диверсифікованого фінансування інноваційної діяльності.

Стратегії розподілу ресурсів повинні використовувати різноманітні механізми фінансування для подолання фінансових обмежень, виявлених у цьому аналізі. Українські підприємства харчової промисловості повинні

залучати перерозподілені національні бюджети, кліматичне фінансування, інструменти змішаного фінансування та «зелені» облігації, одночасно створюючи державно-приватні партнерства для підтримки розвитку науки, технологій, систем штучного інтелекту та інфраструктури даних.



Рис. 2. Екосистема трансферу інновацій підприємств харчової промисловості України за моделлю «Джерело–Форма–Масштаб», побудовано автором на основі [22]

Пріоритетне розподілення коштів має зосередитися на інвестиціях в інфраструктуру переробки, ініціативах цифрової трансформації та інклюзивних програмах, що підтримують дрібних фермерів та залучення молоді, при цьому пільгове фінансування має прискорити трансформацію агропродовольчої галузі та реалізацію стратегій, адаптованих до конкретних умов та потреб України у відновленні після конфлікту [23]. Ключову роль у мобілізації зазначених ресурсів відіграють механізми трансферу технологій, систематизація яких представлена нижче (див. Таблицю 2).

Таблиця 2. Механізми трансферу технологій та їх реалізація в інноваційній екосистемі харчової промисловості, побудовано автором на основі [23]

Механізм трансферу технологій	Спосіб реалізації	Ключові партнери
Збір первинних (польових) даних	Системи збору даних (data-scraping), опитування, партнерські взаємодії	Місцеві кооперативи, університети
Інновації у ланцюгах створення вартості	Контракти на постачання сертифікованого насіння та технологій	Переробні підприємства, фермери
Проекти з державним фінансуванням	Співфінансовані НДДКР (50% фінансування підприємствами)	Науково-дослідні установи, держава
Державно-приватне партнерство	Міждисциплінарні мережі та інноваційні хаби	Університети, аграрні асоціації
Міжсекторальна співпраця	Програми відкритих інновацій та преакселерації	Академічні установи, стартапи

Моделі партнерства повинні робити акцент на міждисциплінарних мережах, що об'єднують університети, науково-дослідні центри, сільськогосподарські асоціації та інноваційні хаби, з метою узгодження наукових досліджень із потребами ринку та підвищення цифрової готовності малих і середніх підприємств. Українські підприємства можуть використовувати успішні східноєвропейські моделі, такі як співпраця в рамках AgriFood Lithuania, для перевірки даних та розвитку регіональних екосистем, одночасно налагоджуючи партнерства у сфері переробної інфраструктури та програми підготовки підприємців. Міжнародні партнерства повинні зосередитися на рамках співпраці з ЄС, угодах про передачу технологій та багатосторонніх платформах, що сприяють впровадженню сталого розвитку та подоланню таких викликів, як фрагментованість діяльності та обмежена цифрова грамотність, через академічні ініціативи з підприємництва. Побудова таких партнерських конфігурацій є необхідною, але недостатньою умовою – не менш важливим є наявність чіткої дорожньої карти впровадження, яка трансформує стратегічні наміри у конкретні операційні кроки.

Дорожні карти впровадження повинні слідувати структурованим рамкам, спрямованим як на негайне відновлення, так і на довгострокові цілі сталого розвитку на період 2030–2050 років. Дорожня карта починається з етапів цифрової трансформації, що просуваються від поточних операцій до інноваційної адаптивності з використанням аналітики штучного інтелекту, автоматизації систем закупівель та пілотних програм для передових технологій переробки. Очікувані результати включають скорочення енергоспоживання та викидів CO<sub>2</sub> на 80%, підвищення прибутковості завдяки розробці гібридних продуктів, збільшення частки ринку за рахунок оптимізації ресурсів та мінімізації відходів, а також розвиток стійких ланцюгів постачання, що підвищують продовольчу безпеку та масштабованість. Успішна реалізація дозволить українським підприємствам харчової промисловості зайняти конкурентні позиції на ринках ЄС, одночасно сприяючи відновленню національної економіки та модернізації сектору.

**Висновки.** Стратегічне управління інноваційним потенціалом підприємств харчової промисловості України є ключовим чинником забезпечення їхньої конкурентоспроможності в умовах воєнного чинника, ресурсного дефіциту та євроінтеграційних зобов'язань. Аналіз чотирьох компонентів інноваційного потенціалу – ресурсного, організаційного, технологічного та людського капіталу – засвідчив їхню системну взаємозалежність і необхідність комплексного підходу до управління ними. Встановлено, що більшість підприємств галузі функціонують на рівнях TRL 4–6, що підтверджує наявність технологічного заділу при збереженні суттєвого розриву між дослідницькою стадією та комерційним впровадженням інновацій. Доведено, що модель «джерело–форма–масштаб» у поєднанні з диверсифікованими механізмами фінансування та міждисциплінарними партнерськими мережами формує дієву екосистему для прискореного трансферу технологій. Реалізація дорожніх карт цифрової трансформації, орієнтованих на горизонт 2030–2050 років, здатна

забезпечити скорочення енергоспоживання, підвищення прибутковості та зміцнення продовольчої безпеки країни. Перспективи подальших наукових досліджень включають поглиблене вивчення механізмів державно-приватного партнерства у фінансуванні галузевих інновацій, аналіз ефективності програм преакселерації для малих і середніх підприємств, а також дослідження впливу гармонізації стандартів ЄС на довгострокову конкурентоспроможність українських виробників на європейських ринках.

1. Ніценко В.С. Напрямки підвищення енергоефективності на підприємствах харчової промисловості. Адаптивні стратегії розвитку підприємств харчової промисловості в умовах мінливого світу : матеріали наукового симпозиуму з міжнародною участю (19 травня 2017 р., м. Одеса); за ред. О.І. Павлова; Одеська національна академія харчових технологій. Одеса: Астропринт, 2017. С. 124-129.

2. Управління інноваційним розвитком цукробурякового виробництва: Моногр. / Найда А.В., Сахацький М.П., Найда І.С., Запша Г.М., Ніценко В.С.; за ред. проф. Сахацького М.П. Одеса: ТОВ «Лерадук», 2013. 220 с.

3. Ніценко В. С., Остапенко Р. М. Цифрова трансформація аграрного підприємництва в контексті стратегій сталого розвитку та європейської інтеграції. Інноваційний вектор розвитку обліку, фінансів, аналізу й аудиту в Україні та світі: зб. праць учасників IV Міжнар. наук.-практ. конф. (6-7 листоп. 2025 р.). Житомир: Поліський національний університет, 2025. С. 59-62. <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.30735509>

4. Ощипок І. М., Бліщ Р. О. Передумови ефективного розвитку підприємств харчової промисловості. Підприємство і торгівля. 2021. № 29. С. 41–47. <https://doi.org/10.36477/2522-1256-2021-29-07>

5. Гривківська О., Горінний М. Державне регулювання інноваційної діяльності підприємств харчової промисловості. Розвиток міста. 2025. № 4 (08). С. 13–19. <https://doi.org/10.32782/city-development.2025.4-2>

6. Лагодієнко Н. В., Шаповалова І. О., Хута А. Ш. Підходи до здійснення моніторингу інноваційного наповнення конкурентного потенціалу підприємств харчової промисловості. Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління. 2021. № 2. <https://doi.org/10.54929/pmt-issue2-2021-6>

7. Ніколюк О. В., Ступницька М. І. Стратегічні імперативи управління змінами інвестиційних процесів у харчовій промисловості. Food Industry Economics. 2020. Т. 12, № 4. <https://doi.org/10.15673/fie.v12i4.1911>

8. Тимчак В. С., Тимчак С. В. Соціально-економічний механізм стимулювання впровадження інновацій у харчовій промисловості. Підприємство та інновації. 2021. № 19. С. 11–18. <https://doi.org/10.37320/2415-3583/19.2>

9. Фігурська Л., Толстих В., Павловський С. Інтелектуальна власність як інструмент інноваційного розвитку підприємств харчової промисловості. Економіка та суспільство. 2023. № 56. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-56-168>

10. Beztelesna L., Butkevych V. Innovative Development of Food Industry Enterprises. Bulletin National University of Water and Environmental Engineering. 2023. Vol. 4, № 104. <https://doi.org/10.31713/ve420236>

11. Ніценко В.С. Сировинне забезпечення м'ясопереробних підприємств через розвиток великотоварних сільськогосподарських підприємств. Наукові праці Національного університету харчових технологій. 2012. № 46. С. 114-122. [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npnukht\\_2012\\_46\\_20](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npnukht_2012_46_20)

12. Ніценко В.С. Інноваційна складова розвитку великотоварних агроформувань. Управління сучасним підприємством: Матеріали ІХ-ї Міжнарод. наук.-практ. конф., Київ, 25-26 квітня 2013 р.: Тези доп. К.: НУХТ, 2013. С. 64-66.

13. Ніценко В.С. Інноваційна компонента розвитку великотоварних корпоративних вертикально-інтегрованих структур у агропродовольчій сфері. Ефективність функціонування сільськогосподарських підприємств. Проблематика 2015 р.: інноваційний розвиток підприємств аграрної сфери економіки: матеріали ІV міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (25-28 травня 2015 р). Львів: ЛНАУ, 2015. С. 253-256.

14. Сімахіна Г., Науменко Н. Здобутки і перспективи впровадження інновацій у харчовій промисловості України. Грааль науки. 2021. № 5. <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.04.06.2021.021>
15. Горох О., Остапенко Р., Тихий О. Продовольча безпека України і світу в контексті інноваційного підходу до сталого розвитку економіки. Економіка та суспільство. 2023. № 58. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-58-31>
16. Agricultural Marketing Service (AMS), USDA. Ukraine Grain Transportation. Washington, DC : USDA, 2024. URL: <https://www.ams.usda.gov/sites/default/files/media/UkraineJune2024.pdf>
17. Українська глобальна інноваційна стратегія до 2030 року. Галузева стратегія: АгроТех (технології у сільському господарстві та харчовій промисловості). Київ: WIN WIN Ukraine, 2024. URL: [https://winwin.gov.ua/assets/files/ENG\\_AgroTech.pdf](https://winwin.gov.ua/assets/files/ENG_AgroTech.pdf)
18. Скопенко Н.С., Мостенська Т.Л., Федулова І.В., Ніценко В.С. та ін. Теоретико-методичні основи аналізу та оцінки господарського ризику підприємств харчової промисловості: моногр.; керівник авт. кол. проф. Скопенко Н.С. К.: Кондор-Видавництво, 2015. 478 с.
19. Bazhal M., Koutchma T. Ukraine as a food and grain hub: Impact of science and technology development on food security in the world. *Frontiers in Food Science and Technology*. 2022. Vol. 2. Article 1040396. <https://doi.org/10.3389/frfst.2022.1040396>
20. Ярошенко С. Експорт і інвестиції тримають галузь: виторг 15 найбільших виробників їжі перевищив 80 млрд грн. *Latifundist.com*. 2025. 27 груд. URL: <https://latifundist.com/novosti/69168-ekспорт-i-investitsiyi-trimayut-galuz-vitorg-15-najbilshih-virobnikiv-yizhi-perevishchiv-80-mlrd-grn>
21. Glubish L. Перешкоди формуванню конкурентних переваг у секторах сфери продовольчого забезпечення України. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*. 2021. T. 7, № 1. <https://doi.org/10.51599/are.2021.07.01.07>
22. World Economic Forum; Boston Consulting Group. *Mainstreaming Food Innovation: A Roadmap for Stakeholders*. Geneva : WEF, 2024. URL: [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Mainstreaming\\_Food\\_Innovation\\_2024.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_Mainstreaming_Food_Innovation_2024.pdf)
23. Green Transition Office; DiXi Group. *Exploring the Green Finance Landscape in Ukraine: Analysis of the Investment Opportunities*. Kyiv, 2025. URL: <https://gto.dixigroup.org/assets/images/files/gto-green-finance1.pdf>

1. Nitsenko, V.S. (2017). *Napriamky pidvyshchennia enerhoefektyvnosti na pidpriemstvakh kharchovoi promyslovosti*. Adaptivni stratehii rozvytku pidpriemstv kharchovoi promyslovosti v umovakh minlyvoho svitu: materialy naukovoho sympoziumu z mizhnarodnoiu uchastiu (19 travnia 2017 r., m. Odesa); za red. O.I. Pavlova; Odeska natsionalna akademiia kharchovykh tekhnolohii. Odesa: Astroprint, pp. 124-129.
2. Naida, A.V., Sakhatskyi, M.P., Naida, I.S., Zapsha, H.M., & Nitsenko, V.S. (2013). *Upravlinnia innovatsiinym rozvytkom tsukroburiakovooho vyrobnytstva*: Monohr.; za red. prof. Sakhatskoho M.P. Odesa: TOV «Leradruk».
3. Nitsenko, V. S., & Ostapenko, R. M. (2025). *Tsyfrova transformatsiia ahrahnoho pidpriemnytstva v konteksti stratehii staloho rozvytku ta yevropeiskoi intehratsii*. Innovatsiinyi vektor rozvytku obliku, finansiv, analizu y audytu v Ukraini ta sviti: zb. prats uchashnykiv IV Mizhnar. nauk.-prakt. konf. (6-7 lystop. 2025 r.). Zhytomyr: Poliskyy natsionalnyi universytet. pp. 59-62. <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.30735509>
4. Oshchypok, I. M., & Blishch, R. O. (2021). *Peredumovy efektyvnoho rozvytku pidpriemstv kharchovoi promyslovosti [Prerequisites for effective development of food industry enterprises]*. *Pidpriemnytstvo i torhivlia*, (29), 41–47. <https://doi.org/10.36477/2522-1256-2021-29-07>
5. Hryvkiivska, O., & Horinnyi, M. (2025). *Derzhavne rehuliuвання innovatsiinoi diialnosti pidpriemstv kharchovoi promyslovosti [State regulation of innovative activity of food industry enterprises]*. *Rozvytok mista*, (4(08)), 13–19. <https://doi.org/10.32782/city-development.2025.4-2>
6. Lahodienko, N. V., Shapovalova, I. O., & Khutak, A. Sh. (2021). *Pidkhydy do zdiisnennia monitorynhu innovatsiinoho napovnennia konkurentnoho potentsialu pidpriemstv kharchovoi promyslovosti [Approaches to monitoring the innovative content of the competitive potential of food industry enterprises]*. *Problemy suchasnykh transformatsii*. Seriya: ekonomika ta upravlinnia, (2). <https://doi.org/10.54929/pmt-issue2-2021-6>
7. Nikoliuk, O. V., & Stupnytska, M. I. (2020). *Stratehichni imperatyvy upravlinnia zminyamy investytsiinykh protsesiv u kharchovii promyslovosti [Strategic imperatives of change management of*

investment processes in the food industry]. *Food Industry Economics*, 12(4). <https://doi.org/10.15673/fie.v12i4.1911>

8. Tymchak, V. S., & Tymchak, S. V. (2021). Sotsialno-ekonomichnyi mekhanizm stymulivannia vprovadzhenia innovatsii u kharchovii promyslovosti [Socio-economic mechanism for stimulating innovation in the food industry]. *Pidpriemnytstvo ta innovatsii*, (19), 11–18. <https://doi.org/10.37320/2415-3583/19.2>

9. Fihurska, L., Tolstykh, V., & Pavlovskiy, S. (2023). Intelektualna vlasnist yak instrument innovatsiinoho rozvytku pidpriemstv kharchovoi promyslovosti [Intellectual property as a tool for innovative development of food industry enterprises]. *Ekonomika ta suspilstvo*, (56). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-56-168>

10. Beztesna, L., & Butkevych, V. (2023). Innovative development of food industry enterprises. *Bulletin National University of Water and Environmental Engineering*, 4(104). <https://doi.org/10.31713/ve420236>

11. Nitsenko, V. S. (2012). Raw material supply of meat processing enterprises through the development of large-scale agricultural enterprises. *Scientific works of the National University of Food Technologies*, 46, 114-122. [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npnukht\\_2012\\_46\\_20](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npnukht_2012_46_20)

12. Nitsenko, V.S. (2013). Innovatsiina skladova rozvytku velykotovarnykh ahroformuvan. *Upravlinnia suchasnym pidpriemstvom: Materialy IKh-yi Mizhnarod. nauk.-prakt. konf.*, Kyiv, 25-26 kvitnia 2013 r.: Tezy dop. K.: NUKhT. pp. 64-66.

13. Nitsenko, V.S. (2015). Innovatsiina komponenta rozvytku velykotovarnykh korporatyvnykh vertykalno-intehrovanykh struktur u ahroprodovolchii sferi. *Efektivnist funktsionuvannia silskohospodarskykh pidpriemstv. Problematyka 2015 r.: innovatsiinyi rozvytok pidpriemstv ahrarnoi sfery ekonomiky: materialy IV mizhnarodnoi naukovy-praktychnoi internet-konferentsii (25-28 travnia 2015 r)*. Lviv: LNAU. pp. 253-256.

14. Simakhina, H., & Naumenko, N. (2021). Zdobutky i perspektyvy vprovadzhenia innovatsii u kharchovii promyslovosti Ukrainy [Achievements and prospects of innovation implementation in the food industry of Ukraine]. *Hraal nauky*, (5). <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.04.06.2021.021>

15. Horokh, O., Ostapenko, R., & Tykhyi, O. (2023). Prodovolcha bezpeka Ukrainy i svitu v konteksti innovatsiinoho pidkhodu do staloho rozvytku ekonomiky [Food security of Ukraine and the world in the context of an innovative approach to sustainable economic development]. *Ekonomika ta suspilstvo*, (58). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-58-31>

16. U.S. Department of Agriculture, Agricultural Marketing Service. (2024). *Ukraine grain transportation*. USDA AMS. <https://www.ams.usda.gov/sites/default/files/media/UkraineJune2024.pdf>

17. WIN WIN Ukraine. (2024). *Ukrainian global innovation strategy until 2030*. Sectoral strategy: AgroTech (agriculture and food industry technologies). [https://winwin.gov.ua/assets/files/ENG\\_AgroTech.pdf](https://winwin.gov.ua/assets/files/ENG_AgroTech.pdf)

18. Skopenko N.S., Mostenska T.L., Fedulova I.V., Nitsenko V.S. ta in. (2015). *Teoretyko-metodychni osnovy analizu ta otsinky hospodarskoho ryzyku pidpriemstv kharchovoi promyslovosti: monohr.; kerivnyk avt. kol. prof. Skopenko N.S. K.: Kondor-Vydavnytstvo*.

19. Bazhal, M., & Koutchma, T. (2022). Ukraine as a food and grain hub: Impact of science and technology development on food security in the world. *Frontiers in Food Science and Technology*, 2, Article 1040396. <https://doi.org/10.3389/frfst.2022.1040396>

20. Yaroshenko, S. (2025, December 27). *Eksport i investytsii trymaidut haluz: vytorh 15 naibilshykh vyrobnykiv yizhi perevishchyv 80 mlrd hrn [Export and investment sustain the sector: revenue of the 15 largest food producers exceeded UAH 80 billion]*. *Latifundist.com*. <https://latifundist.com/novosti/69168-eksport-i-investitsiyi-trimayut-galuz-vitorg-15-najbilshih-virobnikiv-yizhi-perevishchiv-80-mlrd-grn>

21. Glubish, L. (2021). *Pereshkody formuvanniu konkurentnykh perevah u sektorakh sfery prodovolchoho zabezpechennia Ukrainy [Obstacles to the formation of competitive advantages in the sectors of food security of Ukraine]*. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*, 7(1). <https://doi.org/10.51599/are.2021.07.01.07>

22. *World Economic Forum & Boston Consulting Group. (2024). Mainstreaming food innovation: A roadmap for stakeholders*. WEF. [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Mainstreaming\\_Food\\_Innovation\\_2024.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_Mainstreaming_Food_Innovation_2024.pdf)

23. *Green Transition Office & DiXi Group. (2025). Exploring the green finance landscape in Ukraine: Analysis of the investment opportunities*. DiXi Group. <https://gto.dixigroup.org/assets/images/files/gto-green-finance1.pdf>