

DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2024-51-23>

УДК 334.72:338.432

**Телічко Наталія Александрівна**

кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри менеджменту  
Одеський державний аграрний університет  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1571-3364>

**Грекова Тетяна Миколаївна**

асистент кафедри менеджменту,  
Одеський державний аграрний університет  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-4868-1480>

**Дідик Сергій Олександрович**

магістр,  
Одеський державний аграрний університет  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-6273-2971>

**Мусурін Владислав Русланович**

магістр,  
Одеський державний аграрний університет  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-3992-5889>

**Друмів Віталій Іванович**

магістр,  
Одеський державний аграрний університет  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-1256-3567>

**Nataliia Telichko, Tetiana Grekova, Serhiy Didyk,  
Vladyslav Musurin, Vitalii Drumov**  
Odesa State Agrarian University

**СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМ ПОТЕНЦІАЛОМ  
АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ЕКОЛОГІЧНИХ ЗМІН****STRATEGIC MANAGEMENT OF THE INNOVATIVE POTENTIAL'S  
AGRICULTURAL ENTERPRISES IN THE CONDITIONS  
OF ENVIRONMENTAL CHANGES**

**Анотація.** У статті розглядаються актуальні питання, пов'язані з впливом екологічних викликів на аграрний сектор, зокрема зміни клімату, деградацію ґрунтів та зниження біо-різноманіття. Визначено, що лише інноваційні технології, такі як точне землеробство, біотехнології, водо-зберігаючі системи та відновлювані джерела енергії, можуть забезпечити стійкість аграрних підприємств у таких умовах. Однак, успішне впровадження інновацій вимагає комплексного підходу до стратегічного управління та значних інвестицій. А також досліджено методи та принципи стратегічного управління інноваційним потенціалом для забезпечення конкурентоспроможності підприємств в умовах глобальних екологічних змін. Особливу увагу приділяється необхідності інтеграції науково-технічних досягнень у практичну діяльність, а також значенню стратегічного управління для ефективного використання ресурсів та довгострокового розвитку агробізнесу.

**Ключові слова:** інноваційний потенціал, аграрні підприємства, стратегічне управління, екологічні виклики, конкурентоспроможність, стійкість, екологічна сталість.

**Summary.** The active integration of Ukraine into the international economic space causes the need to transition to an innovative model of its economic development. What is caused by the dynamic development of technologies in the spheres of production, management and organization of enterprises, which determines not only development, but also the strengthening of competition, where those business entities that will actively implement innovative approaches will gain advantages. Therefore, innovations become a key tool for ensuring leadership positions in the market, increasing productivity and strengthening the competitiveness of agricultural enterprises. In turn, taking into account the innovative factor is one of the fundamental conditions for the sustainable development of the agricultural sector and its adaptation to the modern challenges of globalization. Strategic management of the

innovative potential of agricultural enterprises becomes a key factor for their adaptation to environmental changes and is one of the fundamental conditions for the sustainable development of the agricultural sector and its adaptation to modern challenges of globalization. The implementation of innovations in the agricultural sector requires a systematic approach and significant investments, which requires studying the methodological and methodical component of strategic management of innovation potential. The article examines topical issues related to the impact of environmental challenges on the agricultural sector, including climate change, soil degradation, and biodiversity loss. It was determined that only innovative technologies, such as precision agriculture, biotechnology, water-saving systems and renewable energy sources, can ensure the sustainability of agricultural enterprises in such conditions. However, successful implementation of innovations requires a complex approach to strategic management and significant investments. The methods and principles of strategic management of innovative potential to ensure the competitiveness of enterprises in the conditions of global environmental changes were also investigated. Particular attention is paid to the need to integrate scientific and technical achievements into practical activities, as well as the importance of strategic management for the effective use of resources and long-term development of agribusiness. It is emphasized that innovation is an important tool for increasing productivity, resistance to changes, as well as for ensuring environmental sustainability of enterprises.

**Keywords:** innovative potential, agricultural enterprises, strategic management, environmental challenges, competitiveness, sustainability, environmental sustainability.

**Постановка проблеми.** Загострення екологічних викликів, таких як зміни клімату, дефіцит водних ресурсів, деградація ґрунтів і зниження біорізноманіття, суттєво впливає на аграрний сектор. За даними Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН (FAO), понад 30% родючих ґрунтів у світі піддаються деградації, що ставить під загрозу продовольчу безпеку [13]. В Україні процес деградації ґрунтів щорічно призводить до втрати близько 20% потенційної врожайності, створюючи додаткові виклики для аграрних підприємств [6].

Ефективна адаптація до цих умов потребує впровадження інноваційних технологій, таких як точне землеробство, біотехнології, водо-зберігаючі системи та відновлювані джерела енергії. Зокрема, точне землеробство дозволяє зменшити витрати на добрива до 20% та підвищити врожайність до 15% [1]. Крім того, біотехнології, спрямовані на поліпшення стійкості культур до посухи та хвороб, є ключовим напрямом інноваційної діяльності.

Однак, впровадження інновацій вимагає системного підходу та значних інвестицій. Дослідження свідчать, що лише 10–15% інноваційних проєктів в аграрному секторі інтегруються ефективно через відсутність стратегічного управління [6]. Стратегічне управління інноваційним потенціалом дозволяє не лише оптимізувати використання наявних ресурсів, але й формувати довгострокові стратегії розвитку підприємств з урахуванням екологічних викликів [10].

Таким чином, стратегічне управління інноваційним потенціалом виступає важливим інструментом забезпечення конкурентоспроможності аграрних підприємств, сприяючи їх стійкості до змін і підвищуючи ефективність виробничої діяльності.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Значний внесок у вивчення проблем розвитку інноваційного потенціалу аграрних підприємств зробили такі українські науковці: Н. Горобець [2,3], Т. Сус,

О. Ємець, С. Мовчун, С. Онишко [11], Б. Хахула [12], І. Коваль [7], А. Колодій, О. Агрес, І. Колодій [8], О. Ласло [9] та інші. Учені досліджують сутність інноваційних технологій, їхню ефективність та можливості впровадження. Проте залишається чимало питань, які вимагають детального методологічного обґрунтування для успішного застосування інновацій у сфері агробізнесу.

**Мета статті.** Мета статті полягає в обґрунтуванні принципів і методів стратегічного управління інноваційним потенціалом аграрних підприємств для підвищення їх конкурентоспроможності та стійкості в умовах екологічних викликів.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** В умовах інтеграції України у міжнародний економічний простір виникає нагальна потреба переходу на інноваційну модель економічного розвитку. Динамічний розвиток технологій у сферах виробництва, управління та організації підприємств зумовлює посилення конкурентної боротьби, у якій перевагу здобувають суб'єкти господарювання, що активно впроваджують інноваційні підходи. Інновації стають ключовим інструментом забезпечення лідерських позицій на ринку, підвищення продуктивності та зміцнення конкурентоспроможності підприємств. Таким чином, урахування інноваційного фактору є однією з фундаментальних умов сталого розвитку аграрного сектору та його адаптації до сучасних викликів глобалізації.

Інноваційна діяльність є ключовою складовою системи заходів, спрямованих на прискорення розвитку підприємств, підвищення їх конкурентоспроможності та продуктивності. Її виникнення обумовлено низкою чинників, зокрема впровадженням новітніх науково-технічних досягнень, змінами в споживчому попиті, умовами державного регулювання, діями конкурентів, а також доступністю ресурсів [4].

У науковій літературі представлено різноманітні підходи до визначення сутності інновацій. Як об'єкт, інновація визначається як результат науко-

вих досліджень або відкриттів, що якісно відрізняється від попередніх аналогів [11]. З точки зору результату, вона трактується як створені, застосовані або вдосконалені конкурентоспроможні технології, продукти чи послуги, що суттєво покращують виробничі процеси або соціальну сферу [5]. У контексті процесу інновація розглядається як цілеспрямована зміна, що вносить у середовище нові стабільні елементи [9] або як процес, у якому ідеї та винаходи набувають економічного значення [7].

Інновація також може бути охарактеризована як перетворення, що включає зміни у техніці, технології, організації, економіці чи соціальному середовищі підприємства [2]. У більш системному підході вона визначається як система, що виникає у процесі використання результатів наукових досліджень і спрямована на вдосконалення різних аспектів суспільної діяльності [13]. Як інструмент, інновація виступає засобом підприємництва, що надає ресурсам нові можливості для створення капіталу, акцентуючи на її економічному та соціальному значенні [14]. У наукових дослідженнях також наголошується, що інновація є багатоаспектним явищем, яке охоплює творчість, розробку та впровадження нововведень, спрямованих на досягнення економічного або соціального ефекту [3]. Таким чином, інновація є складним і багатовимірним явищем, що охоплює різні сфери діяльності й забезпечує поступальний розвиток суспільства.

Узагальнюючи існуючі підходи, інновацію можна трактувати як біологічні, технологічні, науково-технічні, економічні або організаційні зміни у виробництві, що відрізняються від традиційних методів та спрямовані на вдосконалення виробничих процесів і підвищення конкурентоспроможності підприємств. Основними характеристиками інновацій є науково-технічна новизна, впровадження їх у практичну діяльність і комерційна життєздатність.

Всесвітня організація інтелектуальної власності (ВОІВ) оприлюднила Глобальний інноваційний індекс (GII) 2024, який оцінює інноваційний потенціал світових економік. Цей щорічний рейтинг охоплює понад 130 країн, використовуючи близько 80 індикаторів, зокрема інституції, людський капітал, інфраструктуру, розвиненість ринку, складність бізнесу, знання та технологічні результати, творчі результати тощо. У цьогорічному рейтингу Україна посіла 60-те місце, що на п'ять позицій нижче порівняно з минулим роком. Попри це, вона зберігає 4-те місце серед країн із групи доходів «нижче середнього».

Позитивні тенденції інноваційного розвитку України полягають у тому, що Україна демонструє вищий рівень створення інноваційної продукції порівняно з обсягом інвестицій в інновації,

відносно свого ВВП. Традиційно Україна отримує кращі результати у сфері інноваційних продуктів, ніж у показниках внеску в інновації. У рейтингу відповідності інноваційного розвитку економічному рівню (за показником ВВП на душу населення) Україна посіла 6-те місце [18]. Крім того, Україна належить до економік, інноваційний розвиток яких значно випереджає економічний рівень. Це підтверджується тривалими спостереженнями за період 2014–2024 років. Спостерігаються поліпшення за показниками складності ринку (85-те місце у 2024 році порівняно з 104-им у 2023-му) та складності бізнесу (45-та позиція проти 48-ї у попередньому році). Також відзначено підвищення рейтингу за критерієм онлайн-творчості (39-те місце проти 44-го у 2023 році). Україна залишається лідером у субіндексі корисних моделей за походженням (1-ше місце, як і минулого року). Високі позиції також спостерігаються за показниками зайнятості жінок із вищою освітою (2-ге місце) та витрат на програмне забезпечення (4-те місце) [17,18].

Негативні тенденції, спричинені війною Росії проти України, включають погіршення показників, пов'язаних з інституціями, людським капіталом та науковими дослідженнями. Також спостерігається зниження охоплення вищою освітою та тривалості навчання в школі, скорочення обсягу прямих іноземних інвестицій та затримка розвитку інфраструктури. Незважаючи на ці виклики, Україна продовжує демонструвати певний прогрес у сфері інноваційного розвитку, що свідчить про її значний потенціал для подальшого зростання.

Україна займає низьке місце в рейтингу глобального індексу інновацій 2023–2024 років із показником 32,8 бали, розташовуючись серед країн із відносно низьким рівнем інноваційності, поступаючи багатьом державам Європи та світу. Лідерами рейтингу є Швейцарія – 67,6 бали, Швеція – 64,2 бали, США – 63,5 бали та Сінгапур – 61,3 бали, які демонструють високий рівень розвитку науково-технічної бази та інноваційної інфраструктури. Для України ключовим завданням залишається посилення інноваційної діяльності шляхом підтримки наукових досліджень, вдосконалення технологій та стимулювання підприємництва.

Водночас Україна, як і багато інших країн, стикається з серйозними екологічними проблемами, зокрема забрудненням повітря та води, втратою біо-різноманіття, незаконною рубкою лісів, проблемами управління відходами та іншими. Вирішення цих проблем може бути досягнуто за допомогою екологічного права та інновацій. Українське екологічне законодавство встановлює норми та стандарти для збереження природи та раціонального використання природних ресурсів. [14].

У останні роки Україна активно впроваджує

законодавчі та адміністративні ініціативи для покращення екологічної ситуації в країні, включаючи зменшення викидів, покращення якості повітря, підтримку використання відновлюваних джерел енергії та стимулювання рециклінгу. У напрямку інновацій в Україні спостерігаються значні зміни, зокрема розвиток «зеленої» економіки. Все більше стартапів і компаній працюють над створенням нових технологій, спрямованих на зменшення негативного впливу промисловості на навколишнє середовище. Це включає в себе розробку сучасних систем управління відходами, використання енергоефективних технологій і розвиток відновлюваних джерел енергії, таких як сонячна та вітрова енергія, що знижують залежність від вугільних та газових електростанцій, які є джерелами забруднення повітря (рис. 1).

Сучасні дослідження наголошують на важливості інтеграції інноваційних технологій у сільське господарство. Основними напрямами інно-

вацій зображені в табл. 1, які здатні підвищити ефективність виробництва та знизити негативний вплив на довкілля.

Сонячні батареї та вітрові турбіни мають потенціал стати основним джерелом електроенергії. Інноваційні методи утилізації відходів також можуть перетворити сміття на корисний ресурс, зменшуючи кількість відходів, що потрапляють на сміттєзвалища [15].

В Україні зростає популярність електричних транспортних засобів, що обумовлено підвищенням цін на нафту, збільшенням уваги до проблем зміни клімату та розвитком новітніх технологій. Електричні транспортні засоби мають ряд переваг порівняно з традиційними бензиновими та дизельними, зокрема вони знижують залежність від нафти і зменшують викиди шкідливих речовин в атмосферу, що позитивно впливає на навколишнє середовище. Держава підтримує розвиток електротранспорту через програми стимулювання

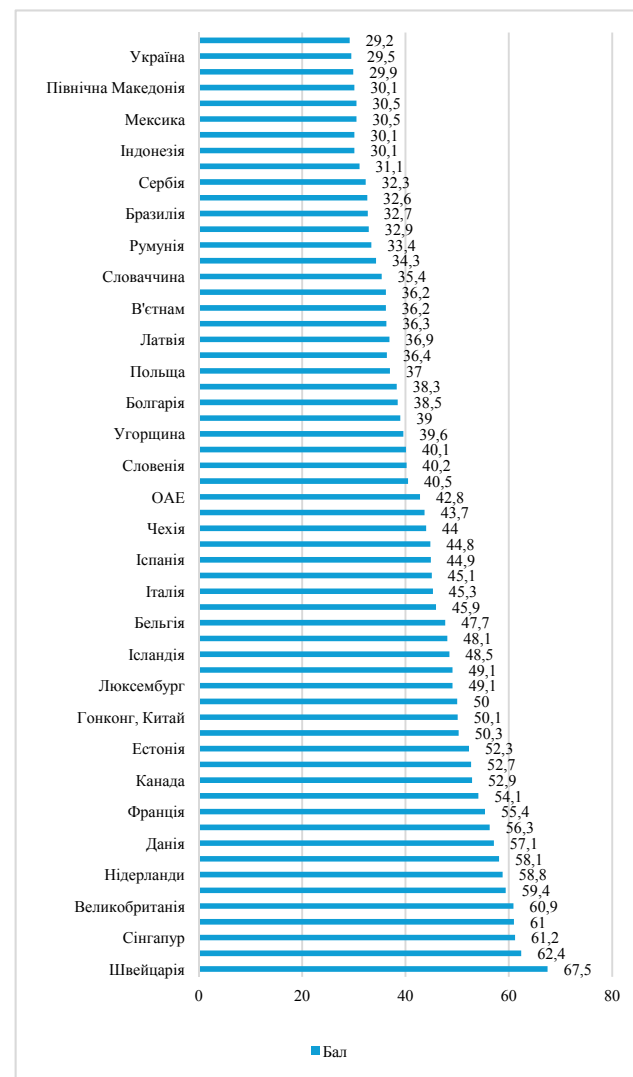
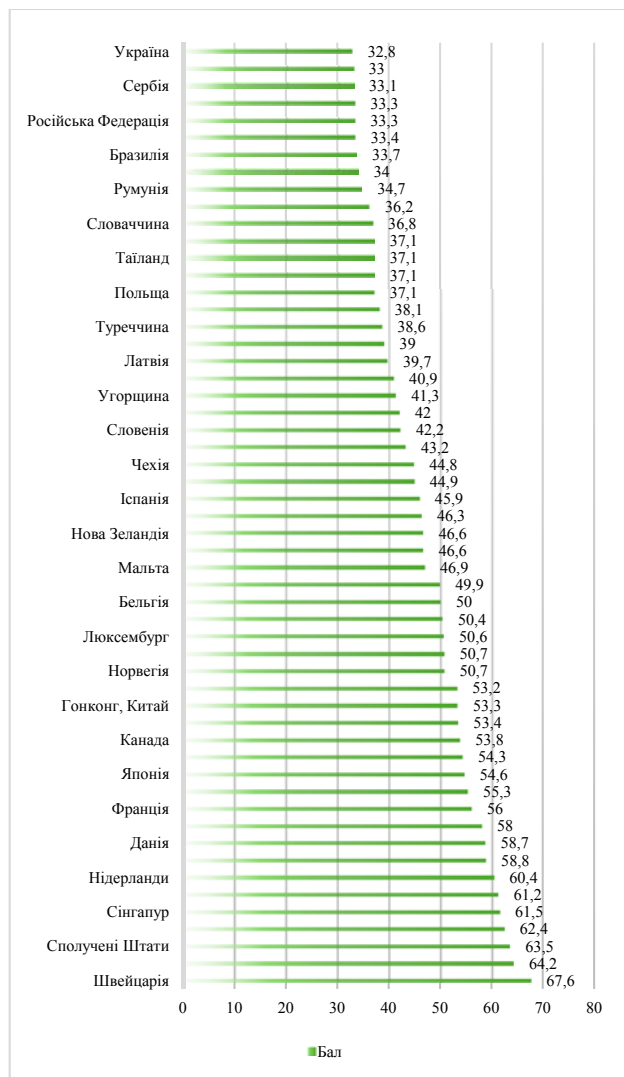


Рисунок 1 – Рейтинг глобального індексу інновацій 2023–24 року

Джерело: побудовано авторами на основі [17,18]



Таблиця 1 – Основні напрями інновацій в аграрному секторі

| Напрямок                     | Приклад технологій                  | Очікувані результати                               |
|------------------------------|-------------------------------------|--|
| Точне землеробство           | GPS-навігація, дрони                | Підвищення врожайності, зниження витрат            |
| Біотехнології                | Стійкі до посухи та хвороб культури | Збільшення виробництва                             |
| Відновлювані джерела енергії | Сонячні панелі, вітрові турбіни     | Економія енергії, зниження викидів CO <sub>2</sub> |

Джерело: сформовано авторами на основі власних досліджень

продажу електромобілів і розширення мережі зарядних станцій. В Україні також розвивається виробництво електротранспорту, зокрема випускаються тролейбуси з автономним ходом.

Сільське господарство має значний вплив на навколишнє середовище через використання пестицидів та накопичення відходів. Використання інноваційних методів, таких як органічне землеробство, агроекологічні техніки та біологічні засоби захисту рослин, може сприяти розвитку сталого сільського господарства та збереженню екології [16].

Екологічне право та інновації в Україні відіграють ключову роль у збереженні природи та забезпеченні сталого розвитку. Однак сьогодні ці напрями стикаються із значними викликами, зумовленими бойовими діями, які суттєво впливають на екологічну ситуацію та сповільнюють розвиток екологічного права й технологій.

Російська агресія, яка триває з 2014 року, спричинила масштабне руйнування природи та екосистем. Це вимагає розробки стратегій екологічного відновлення, спрямованих на збереження довкілля для майбутніх поколінь [6]. Військове забруднення має негативний вплив не лише на Україну, але й на сусідні країни, створюючи екологічні ризики континентального та глобального масштабу, включно з ядерними загрозами. Учасники зустрічі Конвенції ЕКОН/ЄСЕ (11 квітня 2022 року) засудили руйнівні дії Росії, які призводять до гуманітарної кризи та значного забруднення навколишнього середовища.

Наслідки військових дій мають відкладений ефект на світову екологію. Руйнування природних територій і зміни у землекористуванні внаслідок переселення людей негативно впливають на екосистеми. З огляду на це, військові злочини, що завдають шкоди довкіллю, порушують екологічну безпеку та права майбутніх поколінь на чисте й безпечне середовище [16, с. 48].

У зоні бойових дій виникає гостра потреба у впровадженні сучасних рішень та інновацій для відновлення зруйнованих екосистем, забезпечення доступу до чистої води й повітря, а також реабілітації природних ресурсів і біорізноманіття. Екологічне право допомагає регулювати ці процеси, а інновації пропонують практичні рішення, як-от:

- Тонкоплівкові сонячні панелі, які знижують витрати на виробництво та сприяють масовому впровадженню відновлюваних джерел енергії.

- Інноваційні вітрові турбіни, здатні генерувати електроенергію як на великих фермах, так і в окремих домогосподарствах.

- Технології переробки відходів у біопаливо, що дозволяють утилізувати органічні залишки й створювати альтернативні джерела енергії.

- Екологічний транспорт, зокрема автомобілі з комбінованими або електричними двигунами, які знижують викиди CO<sub>2</sub> і залежність від нафти.

Симбіоз екологічного права та інновацій є вирішальним для досягнення сталого розвитку. Їхнє поєднання дозволяє не лише вирішувати актуальні екологічні проблеми, але й формувати здорове й стабільне середовище для наступних поколінь [13].

У контексті сільськогосподарської галузі основними перевагами еколого-орієнтованого управління підприємствами є: збереження земельних і водних ресурсів шляхом зменшення використання пестицидів та хімікатів, перехід на екологічне землеробство; поліпшення стану навколишнього середовища завдяки зменшенню навантаження на промисловість і переорієнтації її на органічні добрива та біопаливо; забезпечення населення екологічно чистою продукцією; стабільність екосистеми; зниження ризиків для здоров'я; підвищення привабливості продукції для іноземних покупців та інвесторів; запобігання техногенним і екологічним катастрофам; а також зниження екологічного податку та ризиків.

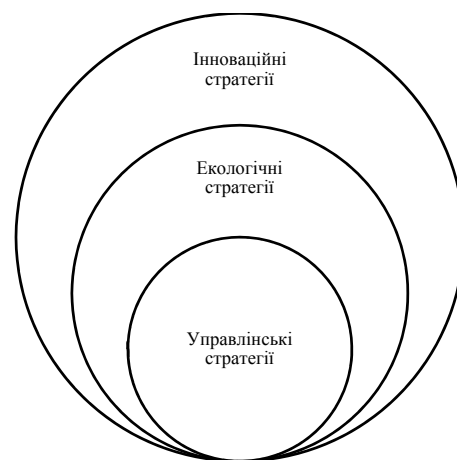


Рисунок 2 – Модель СУ інноваційним потенціалом аграрних підприємств на екологічних засадах

Джерело: сформовано авторами на основі власних досліджень

Проблеми збереження довкілля є стратегічними завданнями багатьох країн, і до найважливіших екологічних питань глобального масштабу належать: збереження якості атмосферного повітря, охорона водних, земельних і лісових ресурсів, запобігання зміні клімату тощо. Впровадження еколого-орієнтованого підходу в управлінні є актуальним і здійснюється як в Україні, так і за її межами. Однак існують певні проблеми, які стримують перехід вітчизняних підприємств на екологічні засади управління: застаріла система моніторингу довкілля; низькі темпи реалізації державної екологічної політики; недостатня інвестиційна підтримка екологічно безпечних та ресурсозберігаючих технологій; застарілість основних фондів; великий обсяг транспортних перевезень; неналежне зберігання та використання небезпечних речовин.

Інноваційно-екологічний розвиток сільськогосподарських підприємств сприятиме не лише створенню більш якісної продукції, а й прискоренню технологічного прогресу та покращенню соціально-економічного становища підприємств. Реалізація таких стратегій вимагає не лише спеціальних знань про сільське господарство, а й навичок управління на екологічних та інноваційних засадах, розвитку інноваційного та екологічного мислення у керівників.

Запропонована модель стратегічного управління інноваційним розвитком на екологічних засадах поєднує інноваційні, екологічні та управлінські стратегії, що дозволяє вирішити соціально-економічні та екологічні завдання. Для реалізації цієї моделі пропонується: модернізацію виробництва, розвиток переробної промисловості, впровадження екологічних та інноваційних політик, підвищення кваліфікації кадрів, пошук фінансування, удосконалення управлінських практик,

створення систем моніторингу, інтеграцію міжнародних стандартів екологічного управління та формування готовності працівників до реалізації цих стратегій.

**Висновки.** Інновації є критично важливими для аграрного сектору, оскільки забезпечують підвищення стійкості до екологічних викликів і сприяють зростанню продуктивності через впровадження прогресивних технологій, таких як точне землеробство та біотехнології. Стратегічне управління інноваціями є необхідним для ефективного впровадження технологій, зокрема через розробку довгострокових планів і адаптацію до змінюваних екологічних умов. Однак інвестування в інновації стикається з проблемами, такими як відсутність чітких стратегій і низька ефективність частини інноваційних проєктів. В умовах глобалізації аграрні підприємства повинні застосовувати інноваційні стратегії для підтримки конкурентоспроможності. Особливу увагу слід приділяти екологічним аспектам розвитку, зокрема сталим технологіям і ресурсозберігаючим системам.

Україна показує певні досягнення у розвитку інновацій, але для досягнення лідерства на глобальному рівні потрібне посилення підтримки інноваційних ініціатив та розвиток науково-дослідних програм. З огляду на це, перспективи подальших досліджень включають розробку моделей адаптації інноваційних технологій до екологічних умов аграрних підприємств, аналіз фінансових інструментів для підтримки інновацій, дослідження зв'язку між інноваціями та екологічною сталістю, а також підвищення рівня інноваційного потенціалу в малих і середніх аграрних підприємствах. Інтеграція міжнародного досвіду стане важливим напрямом для формування стратегій, що сприятимуть інтеграції інновацій в агробізнес України.

### Список використаних джерел:

1. Геєць В.П. Стратегічні виклики XXI століття суспільству та економіці України: Інноваційно-технологічний розвиток економіки: в 3 т. / за ред. В.М. Гейця, В.П. Семиноженка, Б.Є. Кваснюка. Київ: Фенікс, 2007. Т. 2. 564 с.
2. 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>
3. Горобець Н.М., Чорна І.А. Використання безпілотних літальних апаратів в системі стратегічного управління аграрними підприємствами. Напрями розвитку ринкової економіки: нові реалії та можливості в умовах інтеграційних процесів: зб. матеріалів доп. учасн. Міжнар. наук. практ. конф., 30 листопада 2019 р. Ужгород: Вид. дім «Гельветика», 2019. С. 82–85.
4. Європейський вибір. Концептуальні засади стратегії економічного та соціального розвитку України на 2002–2011 роки: Послання Президента України до Верховної Ради України від 30.04.2002 // [zakon1.rada.gov.ua](http://zakon1.rada.gov.ua).
5. Закон України Про інноваційну діяльність від 4 липня 2002 р., № 40 – IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15#Text>
6. Зось-Кіор М.В., Мірошніченко О.О. (2020). Розвиток інноваційного потенціалу аграрних суб'єктів підприємницької діяльності. *Агросвіт*, №5, с. 3–10.
7. Коваль І.В. Агроконсалтинг як інструмент підвищення ефективності аграрного сектору та розвитку сільських територій Західного регіону України. *Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України*: зб. наук. пр. 2013. Вип. 6(104). С. 281–291.
8. Колодій А., Агрес О., Колодій І. Перспективи запровадження систем відстежуваності продукції на основі технології блокчейн як форми модернізації системи управління в аграрному секторі економіки. *Аграрна економіка*. 2021. Т. 14(1–2). С. 59–66. DOI: <https://doi.org/10.31734/agrarecon2021.01-02.059>

9. Ласло О.О. Впровадження технологій точного землеробства в Україні. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2011. № 1. С. 49–50.
10. Радзівіло І.В. (2021). Інноваційний потенціал як чинник конкурентоспроможності підприємств. *Економічний простір*, №154, с. 20–28.
11. Сус Т., Ємець О., Мовчун С., Онишко С., Цюпа О. Формування стратегії інноваційного розвитку аграрного сектора та фінансування її реалізації. *Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики*: зб. наук. пр. 2022. Т. 6(47). С. 150–159. DOI: <https://doi.org/10.55643/fcaptr.6.47.2022.3903>
12. Хахула Б.В. Інновації, як чинник прискорення науково-технічного прогресу в аграрному секторі України. *Агросвіт*. 2022. № 9–10. С. 79–85. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2022.9-10.79>
13. FAO. (2021). *The State of the World's Land and Water Resources for Food and Agriculture*. Rome: FAO. URL: <https://openknowledge.fao.org/items/55def12b-2a81-41e5-91dc-ac6c42f1cd0f>
14. Was A., Sulewski P., Krupin V., Popadynets N., Malak-Rawlikowska A., Szymanska M., Skorokhod I., Wysokiński M. The Potential of Agricultural Biogas Production in Ukraine – Impact on GHG Emissions and Energy Production. *Energies*. 2020. Vol. 13(21). pp. 1–20. DOI: <https://doi.org/10.3390/en13215755>
15. Yakubiv V., Yakubiv R., Maksymiv Yu., Hryhoruk I., Popadynets N., Iwaszczuk N. Assessment of Efficiency of Agricultural Enterprise Management: Methods and Trend Analysis. *Journal of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University*. 2020. Vol. 7(3). pp. 19–26. DOI: <https://doi.org/10.15330/jpnu.7.3.19-26>
16. Жеватченко В. С. Перспективи розвитку інноваційного потенціалу аграрних підприємств. *Регіональна економіка*, 2023, № 107 (1), С. 119–125. DOI: <https://doi.org/10.36818/1562-0905-2023-1-12>
17. Global Startup Ecosystem Index 2023. URL: <https://nipo.gov.ua/hlobalnyj-innovatsijnyj-indeks-24>
18. Global Startup Ecosystem Index 2024. URL: <https://tind.wipo.int/record/50062?v=pdf>

### References:

1. Geyez V.P. (2007) *Strategichny vikliki XXI stolittiy suspilstvu ta ekonomizi Ukrainy: Innovaziyno-tehnologichniy rozvitok ekonomiki*: [Strategic challenges of the 21st century to the society and economy of Ukraine: Innovative and technological development of the economy]. Kiyiv.: Feniks. vol. 2., 564 p. (in Ukrainian)
2. Gorobetz N.M., Khomiyakova D.O. & Starikovsyka D.O. (2021). *Perspektivi vikoristannya zifrovih tehnologiy v diyalnosti agrarnykh pidpriemstv*. [Prospects for the use of digital technologies in the activities of agricultural enterprises]. *Efektivna ekonomika – Efficient economy*. no 1. Available at: DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2021.1.90> (in Ukrainian)
3. Gorobetz N.M. & Chorna I. A. (2019). *Vikoristanniya bespilotnih litalnih aparativ v sistemy strategichnogo upravlinnya agrarnimiy pidpriemstvamy*. [The use of unmanned aerial vehicles in the system of strategic management of agricultural enterprises]. *Napriamky rozvitku rinkovoyi ekonomiki: novi realii ta mozlivosty v umovah integratziynih procesiv – Development directions of the market economy: new realities and opportunities in the context of integration processes: Mizhnarodna nauko-vo-praktichna konferenciya (Uzgorod, November 30nd, 2019)*. Uzgorod: Vidavn. dim “Gelvetika”, pp. 82–85. (in Ukrainian)
4. *Yevropeysky vibir. Konseptualny zasadi strategii ekonomichnogo rozzvitku Ukrayini na 2002–2011 roki: Posilanniya Prezidenta Ukrayiny do Verkhovnoyi Radi Ukrayiny*. [European choice. Conceptual principles of the economic and social development strategy of Ukraine for 2002–2011: Message of the President of Ukraine to the Verkhovna Rada of Ukraine]. from 30.04.2002. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws> (in Ukrainian)
5. *Zakon Ukrainy Pro innovaziynu diyalnist* [Law of Ukraine On Innovative Activity] activity from 04.07.2002 p., № 40 – IV. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15#Text> (in Ukrainian)
6. Zos-Kior M.V. & Miroshnychenko O.O. (2020). *Rozvitok innovaziynogo potentsialu agrarnykh subyektiv pidpriemnytskoyi diyalnosti* [Development of the innovative potential of agricultural business entities]. *Agroworld* – *Agroworld*, vol. 5, pp. 3–10. (in Ukrainian)
7. Koval I. V. (2013). *Agrokonsalting yak instrument pidvistshennya effektivnosti agrarnogo sektora ta rozvitku silskikh teritiriy Zahidnogo regionu Ukrayini* [Agroconsulting as a tool for increasing the efficiency of the agricultural sector and the development of rural areas in the Western region of Ukraine]. *Socialno-ekonomichny problemi suchasnoho periodu Ukrainy – Socio-economic problems of the modern period of Ukraine*: vol. 6(104), pp. 281–291. (in Ukrainian)
8. Kolodiy A., Agres O. & Kolodiy I. (2021). *Perspektivi zaprovadzhennya system vidsteguvannosty produktciyi na osnovy tekhnologii bloccheyn yak formy modernizaciyi sistemi upravlinnya v agrarnomu sektori ekonomiyki*. [Prospects for the introduction of product traceability systems based on blockchain technology as a form of modernization of the management system in the agricultural sector of the economy]. *Agrarna ekonomika – Agrarian economy*. 2021. vol. 14(1–2). pp. 59–66. Available at: DOI: <https://doi.org/10.31734/agrarecon2021.01-02.059> (in Ukrainian)
9. Laslo O. O. *Vprovadzhennia tekhnolohii tochnoho zemlerobstva v Ukraini*. *Visnyk Poltavskoi derzhavnoi ahrarnoi akademii*. 2011. № 1. S. 49–50. (in Ukrainian)
10. Radzivilo I.V. (2021). *Innovatsiyniy potentsial yak chynnyk konkurentospromozhnosti pidpriemstv*. *Ekonomichnyi prostir*, №154, s. 20–28. (in Ukrainian)
11. Sus T., Yemets O., Movchun S., Onyshko S., Tsiupa O. *Formuvannia stratehii innovatsiynoho rozvytku ahrarnoho sektora ta finansuvannia yii realizatsii*. *Finansovo-kredytna diyalnist: problemy teorii ta praktyky*: zb. nauk. pr. 2022. T. 6(47). S. 150–159. Available at: DOI: <https://doi.org/10.55643/fcaptr.6.47.2022.3903> (in Ukrainian)

12. Khakhula B. V. Innovatsii, yak chynnyk pryskorennia naukovo-tekhnichnoho prohresu v ahrarnomu sektori Ukrainy. *Ahrosvit*. 2022. № 9–10. S. 79–85. Available at: DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2022.9-10.79> (in Ukrainian)
13. FAO. (2021). *The State of the World's Land and Water Resources for Food and Agriculture*. Rome: FAO. URL: <https://openknowledge.fao.org/items/55def12b-2a81-41e5-91dc-ac6c42f1cd0f>
14. Was A., Sulewski P., Krupin V., Popadynets N., Malak-Rawlikowska A., Szymanska M., Skorokhod I., Wysokiński M. The Potential of Agricultural Biogas Production in Ukraine – Impact on GHG Emissions and Energy Production. *Energies*. 2020. Vol. 13(21). pp. 1–20. Available at: DOI: <https://doi.org/10.3390/en13215755>
15. Yakubiv V., Yakubiv R., Maksymiv Yu., Hryhoruk I., Popadynets N., Iwaszczuk N. Assessment of Efficiency of Agricultural Enterprise Management: Methods and Trend Analysis. *Journal of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University*. 2020. Vol. 7(3). pp. 19–26. Available at: DOI: <https://doi.org/10.15330/jpnu.7.3.19-26>
16. Zhevatchenko, V. S. (2023). Perspektyvy rozvytku innovatsiynoho potentsialu ahrarnykh pidpryyemstv [Prospects for the development of the innovative potential of agricultural enterprises]. *Rehional'na ekonomika – Regional Economy*, 107 (1), 119–125. Available at: DOI: <https://doi.org/10.36818/1562-0905-2023-1-12> (in Ukrainian)
17. Global Startup Ecosystem Index 2023. Available at: URL: <https://nipo.gov.ua/hlobalnyj-innovatsijnyj-indeks-24>
18. Global Startup Ecosystem Index 2024. Available at: URL: <https://tind.wipo.int/record/50062?v=pdf>

*Стаття надійшла до редакції 02.12.2024*