

Микола В. Зось-Кіор¹, Євген С. Несенюк², Володимир В. Кравцов³
АДАПТАЦІЙНІ МЕХАНІЗМИ ЕКОЛОГІЧНОГО
МЕНЕДЖМЕНТУ ІННОВАЦІЙНО ОРІЄНТОВАНИХ
ПІДПРИЄМСТВ В СИСТЕМІ БЕЗПЕКОЛОГІЇ

В статті досліджено адаптаційні механізми екологічного менеджменту інноваційно орієнтованих підприємств в системі безпекології. Сучасний світ, що характеризується стрімким розвитком технологій та глобалізацією, ставить перед підприємствами нові виклики, серед яких одним з найважливіших є збереження навколишнього середовища. Інноваційно орієнтовані підприємства, як рушійна сила прогресу, несуть особливу відповідальність за екологічну безпеку. Саме тому розробка та впровадження ефективних адаптаційних механізмів екологічного менеджменту стає ключовим фактором їх успіху. Адаптаційні механізми екологічного менеджменту є важливим аспектом забезпечення стійкості інноваційно орієнтованих підприємств у сучасних умовах глобальних екологічних викликів. Література з цієї теми зосереджується на дослідженні інтеграції екологічних стратегій в управлінські процеси, спрямовані на мінімізацію впливу підприємств на довкілля, з одночасним підвищенням їх конкурентоспроможності та інноваційного потенціалу. Зокрема, наголошується на необхідності впровадження системного підходу до екологічного управління, що враховує як внутрішні, так і зовнішні фактори. Увага приділяється створенню ефективних моделей адаптації до змін екологічного середовища, які базуються на використанні сучасних технологій і методів управління. Особливо виділяється роль інновацій, які сприяють підвищенню екологічної ефективності процесів і продуктів. Одним із ключових напрямів є оптимізація ресурсокористування, зниження обсягів утворення відходів та використання відновлюваних джерел енергії. Важливою складовою адаптаційних механізмів є розвиток культури екологічної відповідальності серед співробітників та зацікавлених сторін. Це досягається через впровадження стандартів екологічного менеджменту, таких як ISO 14001, і підтримку принципів циркулярної економіки. Адаптаційні механізми екологічного менеджменту є невід'ємною частиною діяльності інноваційно орієнтованих підприємств. Їх ефективне впровадження дозволяє не лише забезпечити екологічну безпеку, але й створити конкурентні переваги, підвищити репутацію компанії та сприяти сталого розвитку. Майбутнє екологічного менеджменту пов'язане з подальшим розвитком цифрових технологій, штучного інтелекту та великих даних. Дані інструменти дозволять оптимізувати виробничі процеси, прогнозувати екологічні ризики та розробляти інноваційні рішення.

Ключові слова: адаптація, механізм, екологічний менеджмент, інноваційно орієнтовані підприємства, система, безпека, управління змінами.

Табл. 1. Літ. 12.

DOI: 10.32752/1993-6788-2024-1-281-128-136

Mykola Zos-Kior, Yevhen Nesenjuk, Volodymyr Kravtsov
ADAPTIVE MECHANISMS OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT
OF INNOVATIVELY ORIENTED ENTERPRISES
IN THE SAFETY SCIENCE SYSTEM

The article investigates the adaptive mechanisms of environmental management of innovatively oriented enterprises in the system of safety science. The modern world, characterized by the rapid development of technologies and globalization, poses new challenges for enterprises, among

¹ Poltava State Agrarian University. Ukraine.

² Kyiv National University of Technologies and Design. Ukraine.

³ Odessa State Agrarian University. Ukraine.

which one of the most important is environmental protection. Innovatively oriented enterprises, as the driving force of progress, bear special responsibility for environmental safety. That is why the development and implementation of effective adaptive mechanisms of environmental management becomes a key factor in their success. Adaptive mechanisms of environmental management are an important aspect of ensuring the sustainability of innovatively oriented enterprises in the current conditions of global environmental challenges. The literature on this topic focuses on the study of the integration of environmental strategies into management processes aimed at minimizing the impact of enterprises on the environment, while simultaneously increasing their competitiveness and innovative potential. In particular, the need to implement a systemic approach to environmental management is emphasized, taking into account both internal and external factors. Attention is paid to the creation of effective models of adaptation to changes in the ecological environment, which are based on the use of modern technologies and management methods. The role of innovations that contribute to increasing the environmental efficiency of processes and products is particularly highlighted. One of the key areas is the optimization of resource use, reduction of waste generation and use of renewable energy sources. An important component of adaptation mechanisms is the development of a culture of environmental responsibility among employees and stakeholders. This is achieved through the implementation of environmental management standards, such as ISO 14001, and support for the principles of the circular economy. Adaptive environmental management mechanisms are an integral part of the activities of innovation-oriented enterprises. Their effective implementation allows not only to ensure environmental safety, but also to create competitive advantages, improve the company's reputation and promote sustainable development. The future of environmental management is associated with the further development of digital technologies, artificial intelligence and big data. These tools will allow to optimize production processes, predict environmental risks and develop innovative solutions.

Keywords. Adaptation, mechanism, environmental management, innovation-oriented enterprises, system, security, change management.

Peer-reviewed, approved and placed: 03.11.2024.

Постановка проблеми. Сучасний світ, що характеризується стрімким розвитком технологій та глобалізацією, ставить перед підприємствами нові виклики, серед яких одним з найважливіших є збереження навколишнього середовища. Інноваційно орієнтовані підприємства, як рушійна сила прогресу, несуть особливу відповідальність за екологічну безпеку. Саме тому розробка та впровадження ефективних адаптаційних механізмів екологічного менеджменту стає ключовим фактором їх успіху.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Адаптаційні механізми екологічного менеджменту є важливим аспектом забезпечення стійкості інноваційно орієнтованих підприємств у сучасних умовах глобальних екологічних викликів. Література з цієї теми зосереджується на дослідженні інтеграції екологічних стратегій в управлінські процеси, спрямовані на мінімізацію впливу підприємств на довкілля, з одночасним підвищенням їх конкурентоспроможності та інноваційного потенціалу [2-3]. Зокрема, наголошується на необхідності впровадження системного підходу до екологічного управління, що враховує як внутрішні, так і зовнішні фактори.

Увага приділяється створенню ефективних моделей адаптації до змін екологічного середовища, які базуються на використанні сучасних технологій і методів управління. Особливо виділяється роль інновацій, які сприяють підвищенню екологічної ефективності процесів і продуктів [4; 7-8; 11]. Одним

із ключових напрямів є оптимізація ресурсокористування, зниження обсягів утворення відходів та використання відновлюваних джерел енергії.

Важливою складовою адаптаційних механізмів є розвиток культури екологічної відповідальності серед співробітників та зацікавлених сторін. Це досягається через впровадження стандартів екологічного менеджменту, таких як ISO 14001, і підтримку принципів циркулярної економіки. Літературні джерела також звертають увагу на значення партнерства між державним і приватним секторами, яке сприяє формуванню сприятливих умов для сталого розвитку [1; 5-6; 9-10; 12].

Загалом, дослідження вказують на те, що адаптаційні механізми екологічного менеджменту мають багаторівневу структуру, яка включає стратегічні, операційні та організаційно-культурні аспекти. Вони спрямовані на забезпечення інтеграції екологічної безпеки у всі рівні управління підприємствами, що є важливим елементом системи безпекології.

Метою даної статті є дослідження адаптаційних механізмів екологічного менеджменту інноваційно орієнтованих підприємств в системі безпекології.

Основні результати дослідження. Концепція безпекології, що об'єднує екологію, безпеку та економіку, надає комплексний підхід до управління екологічними ризиками. Впровадження принципів безпекології на підприємствах дозволяє не лише мінімізувати негативний вплив на довкілля, але й підвищити конкурентоспроможність та створити позитивний імідж.

Адаптаційні механізми екологічного менеджменту – це динамічні процеси, спрямовані на постійне вдосконалення екологічної діяльності підприємства. Вони дозволяють оперативно реагувати на зміни зовнішнього середовища, такі як посилення екологічних вимог законодавства, зростання свідомості споживачів щодо екологічних проблем, розвиток нових технологій (табл. 1).

Системний підхід до управління як адаптаційний механізм екологічного менеджменту інноваційно орієнтованих підприємств у системі безпекології є актуальною темою в умовах сучасних екологічних викликів і швидкоплинних змін зовнішнього середовища, що базується на інтеграції інновацій, екологічної відповідальності та безпекологічних принципів, що сприяє сталому розвитку підприємств і суспільства загалом.

Основою системного підходу є визнання підприємства як складної, динамічної системи, яка функціонує в умовах взаємодії з природним і соціальним середовищем. У рамках цього підходу управлінські рішення приймаються з урахуванням багатовимірного аналізу взаємозв'язків між усіма компонентами системи: технологіями, ресурсами, організаційними процесами, інноваційною діяльністю та екологічними аспектами, що дозволяє забезпечити баланс між економічною ефективністю та екологічною стійкістю.

Інноваційно орієнтовані підприємства мають особливу роль у системі екологічного менеджменту, оскільки вони формують передумови для впровадження нових технологій, які мінімізують негативний вплив на довкілля. Інновації сприяють оптимізації виробничих процесів, зменшенню енергоємності та ресурсоємності, а також підвищенню ефективності управління відходами. У цьому контексті системний підхід виступає як

адаптаційний механізм, який дозволяє підприємствам гнучко реагувати на зміни регуляторного середовища, споживчого попиту та екологічних стандартів.

Таблиця 1. Адаптаційні механізми екологічного менеджменту, авторська розробка

Механізми	Зміст механізму
Системний підхід до управління	передбачає розгляд організації як цілісної системи, яка складається з взаємопов'язаних елементів (підсистем), що функціонують для досягнення спільної мети. Цей підхід враховує внутрішні процеси організації, її взаємодію із зовнішнім середовищем, а також вплив різних факторів на ефективність діяльності. Основними принципами є цілісність, інтеграція, адаптивність, відкритість і взаємозв'язок усіх частин системи. Системний підхід допомагає оптимізувати управлінські рішення, мінімізувати ризики і підвищити ефективність функціонування організації.
Ефективність управління	ступінь досягнення організацією поставлених цілей при оптимальному використанні ресурсів. Вона визначається співвідношенням результатів діяльності до витрат і враховує такі критерії, як продуктивність, якість, інноваційність, економічність та своєчасність прийняття рішень. Висока ефективність управління забезпечує конкурентоспроможність і стійкий розвиток організації.
Інновації та технології	впровадження нових ідей, методів, продуктів або процесів, які призводять до покращення або змін у бізнесі чи суспільстві. Технології ж є конкретними засобами або інструментами, які використовуються для реалізації цих інновацій. Разом вони сприяють розвитку нових продуктів, покращенню виробничих процесів, підвищенню ефективності та конкурентоспроможності організацій в умовах змінюваного ринку та технологічного прогресу.
Партнерство зі стейкхолдерами	співпраця організації з усіма зацікавленими сторонами, такими як клієнти, постачальники, акціонери, працівники, громади та уряди. Це взаємодія, спрямована на досягнення спільних цілей, врахування інтересів кожної сторони та створення цінності для всіх учасників. Таке партнерство допомагає покращити ефективність діяльності організації, підвищити довіру та забезпечити стійкий розвиток
Постійне навчання та підвищення кваліфікації персоналу	процес регулярного вдосконалення знань, навичок та компетенцій працівників для забезпечення їх ефективної роботи в умовах змін. Це включає тренінги, семінари, курси та інші форми навчання, що сприяють професійному розвитку, адаптації до нових технологій та вимог ринку, підвищуючи конкурентоспроможність організації

Безпекологічна складова є невід'ємною частиною системного підходу до управління. Вона забезпечує гармонізацію інтересів підприємства, суспільства та природи, орієнтуючи діяльність на попередження екологічних ризиків і надзвичайних ситуацій. Формування безпекологічного мислення серед управлінців і співробітників підприємства є ключовим завданням, яке сприяє

створенню культури відповідальності та сталого використання природних ресурсів.

Ефективність системного підходу до управління як адаптаційного механізму значною мірою залежить від здатності підприємств інтегрувати екологічні цілі в загальну стратегію розвитку, що потребує розробки відповідних інструментів, таких як екологічний аудит, система екологічних показників та інноваційні платформи для обміну знаннями. Успішна інтеграція цих елементів сприяє створенню конкурентних переваг, зниженню операційних ризиків та зміцненню репутації підприємства.

Таким чином, системний підхід до управління у сфері екологічного менеджменту інноваційно орієнтованих підприємств є потужним інструментом, який забезпечує їх адаптацію до сучасних викликів і сприяє сталому розвитку. Впровадження цього підходу дозволяє підприємствам не лише досягати високих економічних результатів, але й виконувати важливу соціальну місію, спрямовану на збереження екологічної рівноваги та забезпечення безпеки для майбутніх поколінь.

Інновації та технології відіграють ключову роль у забезпеченні сталого розвитку інноваційно орієнтованих підприємств, особливо в умовах сучасних екологічних викликів. У системі безпекології, яка інтегрує аспекти безпеки та екологічного менеджменту, ці механізми слугують адаптаційним інструментом, здатним реагувати на динамічні зміни навколишнього середовища.

Потреба в інноваціях та сучасних технологіях зумовлена посиленням екологічних ризиків, глобальними кліматичними змінами, вичерпанням природних ресурсів та зростанням суспільного попиту на екологічно чисту продукцію. У цьому контексті адаптація підприємств до нових умов господарювання передбачає використання стратегій, що ґрунтуються на інноваційних підходах. Інноваційно орієнтовані підприємства мають змогу впроваджувати такі технології, що зменшують вплив на екосистеми, оптимізують виробничі процеси та сприяють формуванню циркулярної економіки.

Одним із ключових аспектів екологічного менеджменту є інтеграція інноваційних рішень у стратегії управління. Використання технологій штучного інтелекту, автоматизації, Інтернету речей та великих даних дозволяє створювати ефективні моделі моніторингу та управління екологічними ризиками. Такі системи забезпечують оперативне виявлення загроз, аналіз їхнього впливу та розробку заходів щодо мінімізації екологічних наслідків.

Важливою складовою адаптаційного механізму є інновації в галузі відновлюваних джерел енергії, які дозволяють підприємствам знижувати залежність від викопних ресурсів. Сонячна, вітрова енергетика та біоенергетика сприяють зменшенню викидів парникових газів та підвищенню енергоефективності виробництва. Крім того, впровадження технологій замкнутого циклу дозволяє мінімізувати утворення відходів та перетворювати їх на вторинну сировину.

Система безпекології базується на принципах стійкого розвитку, передбачаючи збереження природного середовища для майбутніх поколінь. Інноваційно орієнтовані підприємства, що впроваджують екологічні

стандарти, забезпечують інтеграцію екологічного та економічного розвитку. Такий підхід сприяє підвищенню конкурентоспроможності підприємств, залученню інвестицій та зміцненню репутації на ринку.

Значну роль відіграє розвиток інноваційних освітніх програм, які формують екологічну свідомість серед працівників підприємств. Підвищення рівня екологічної культури сприяє активному залученню персоналу до процесу впровадження екологічних інновацій та вдосконалення системи управління. У результаті формується нова корпоративна філософія, орієнтована на збереження природного капіталу.

Успішна реалізація адаптаційного механізму передбачає міжсекторальне співробітництво, зокрема партнерство між державою, бізнесом і науковою спільнотою. Така взаємодія забезпечує створення сприятливих умов для розвитку екологічних технологій, а також впровадження стимулюючих заходів, таких як податкові пільги та гранти для підприємств, що інвестують у екологічні інновації.

Таким чином, інновації та технології виступають фундаментальною основою екологічного менеджменту інноваційно орієнтованих підприємств у системі безпекології. Їхнє ефективне використання дозволяє не лише зменшити негативний вплив на довкілля, а й створити нові можливості для сталого розвитку, сприяючи гармонізації економічних, соціальних і екологічних інтересів у глобальному масштабі.

Партнерство зі стейкхолдерами є основним адаптаційним механізмом екологічного менеджменту інноваційно орієнтованих підприємств у системі безпекології. Відповідь на сучасні виклики, пов'язані з глобальними змінами довкілля, залежить від злагодженої взаємодії між бізнесом, державою та громадськістю.

Стейкхолдери, які включають працівників, постачальників, клієнтів, регуляторів та неурядові організації, формують вирішальний ресурс для створення стійких та екологічно орієнтованих рішень. Взаємодія з цією широкою коаліцією дозволяє підприємствам обґрунтовувати свої рішення та створювати нові моделі екологічної взаємодії.

Повідомлення до стейкхолдерів про прозорість та чіткість замірів допомагає формувати довіру та спільне бачення цілей. За допомогою партнерства підприємства можуть проводити профілактичні заходи та розробляти ефективні механізми мінімізації негативних екологічних наслідків.

Значну роль відіграє поширення нових екологічних стандартів та регуляцій, які забезпечують стимулювання участі стейкхолдерів у реалізації екологічних ініціатив. Такий підхід поглиблює природну адаптацію та сприяє формуванню спільної відповідальності за довкілля.

Зміцнення комунікацій та організація міжсекторального діалогу між бізнесом, державою та громадськістю допомагає створювати спільні ініціативи, що включає спільне фінансування, обмін технологіями та досвідом, що сприяє реалізації екологічної стратегії.

Постійне навчання та підвищення кваліфікації персоналу є ключовим адаптаційним механізмом екологічного менеджменту інноваційно орієнтованих підприємств у системі безпекології, що дозволяє формувати

компетенції, спрямовані на вирішення сучасних екологічних викликів та забезпечує готовність персоналу до подолання потенційних негативних наслідків внутрішнього та зовнішнього середовища.

В період швидких змін та зростання потреби в сталих екологічних практиках постійне оновлення знань та навичок здобуває вирішальне значення, що забезпечує підприємствам можливість прогнозувати виклики, визначати ризики та шукати ефективні способи їх мінімізації.

Фінансова стійкість персоналу передбачає здатність працівників забезпечувати власні потреби та потреби своєї родини, мати фінансову подушку безпеки для подолання непередбачених ситуацій та здійснювати довгострокові фінансові плани. На підприємствах, що орієнтовані на інновації, фінансова стійкість персоналу набуває особливого значення з кількох причин: мотивація та продуктивність, збереження талантів, інноваційність, соціальна відповідальність. Фінансова стійкість персоналу як адаптаційний механізм екологічного менеджменту.

Екологічний менеджмент передбачає впровадження на підприємстві системи заходів, спрямованих на зменшення негативного впливу на довкілля. Фінансова стійкість персоналу в цьому контексті виступає як важливий адаптаційний механізм, який дозволяє: сприяти екологічно відповідальній поведінці, заохочувати участь у програмах екологічної освіти, збільшити інвестиції в екологічні проекти, посилити стійкість підприємства до екологічних ризиків.

Безпекологія, як наука про безпеку людини, суспільства та довкілля, відіграє важливу роль у забезпеченні фінансової стійкості персоналу. Заходи з безпекології, спрямовані на захист здоров'я та життя працівників, зниження ризиків виробничих травм та професійних захворювань, сприяють: зменшенню витрат на охорону здоров'я, підвищенню тривалості трудового стажу, зменшенню ризику виплати компенсацій.

Фінансова стійкість персоналу є важливим елементом системи екологічного менеджменту інноваційно орієнтованих підприємств. Вона сприяє підвищенню мотивації та продуктивності працівників, збереженню талантів, заохоченню екологічно відповідальної поведінки та підвищенню стійкості підприємства до екологічних ризиків. Безпекологія, у свою чергу, відіграє ключову роль у забезпеченні фінансової стійкості персоналу шляхом захисту здоров'я та життя працівників.

Висновки. Адаптаційні механізми екологічного менеджменту є невід'ємною частиною діяльності інноваційно орієнтованих підприємств. Їх ефективне впровадження дозволяє не лише забезпечити екологічну безпеку, але й створити конкурентні переваги, підвищити репутацію компанії та сприяти сталого розвитку. Майбутнє екологічного менеджменту пов'язане з подальшим розвитком цифрових технологій, штучного інтелекту та великих даних. Дані інструменти дозволяють оптимізувати виробничі процеси, прогнозувати екологічні ризики та розробляти інноваційні рішення.

1. Antypenko N., Arakelova I., Zherdetska L., Diatlova Y., Diatlova V., Derkach J., Goncharenko A., Voronko-Nevidnycha T. Modeling of regional strategy of financial security management in the context of digitalization and migration risks. *Journal of Hygienic Engineering and Design*, 2022, 38, pp. 253–265.

2. Aranchiy V., Yasnolob I., Demianenko N., Bezkrivnyi O., Mykhailova O., Pysarenko S., Chip L., Arestov O., Horbatiuk L. Innovative approaches to the management of commercial and economic activities of environmental enterprise-“spicy pack”. *Journal of Environmental Management and Tourism*. 2020. Vol. 11(7). pp. 1664–1671.
3. Aranchiy V., Zoria O., Yasnolob I., Zorya S., Gorb O., Mykolenko I., Dyvnych O., Chumak V., Brazhnyk L. Environmentally and socially oriented investments on sustainable development of rural areas. *Journal of Environmental Management and Tourism*. 2021. Vol. 12(2). pp. 321–330.
4. Demianenko N., Yasnolob I., Gorb O., Zoria O., Chip L., Pestsova-Svitalka O., Dubovych O., Shvedenko P., Bardina T. Innovative approaches to the formation and development of the startup ecosystem. *Journal of Environmental Management and Tourism*. 2021. Vol. 12(3). pp. 668–676.
5. Dorohan-Pysarenko L., R bilas R., Yehorova O., Yasnolob I., Kononenko Z. Methodological peculiarities of probability estimation of bankruptcy of agrarian enterprises in Ukraine. *Agricultural and Resource Economics*. 2021. Vol. 7(2). pp. 20–39.
6. Galych O., Barna M., Fedirets O., Fedirko H., Bielialov T., Puzyrova P. Financial management of entrepreneurial universities in the conditions of digitalization, smart economy and the development of educational tourism. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*. 2024. Vol. 3(56). pp. 474–489.
7. Gorb O., Dorohan-Pysarenko L., Yehorova O., Yasnolob I., Doroshenko A. Boston Consulting Group Matrix: Opportunities for Use in Economic Analysis | Boston Consulting Group matrix: possibilities of use in economic analysis. *Scientific Horizons*. 2022. Vol. 25(7). pp. 20–30.
8. Gorb O., Yasnolob I., Chayka T., Zoria O., Dugar T., Shvedenko P., Kalian O., Lypii Y., Protsiuk N. Ecological-agrochemical land evaluation and classification under organic farming. *Journal of Environmental Management and Tourism*. 2020. Vol. 11(6). pp. 1588–1595.
9. Varaksina E., Savenko O., Nihatova O., Skrypyuk V., Kolesnyk T., Ivanova T., Rudyka V., Ovcharuk O. Positioning of entrepreneurial systems of the organic products production in the conditions of globalization and innovative economics: managerial aspect. *Journal of Hygienic Engineering and Design*. 2022. Vol. 40. pp. 332–345.
10. Verhun M., Oliinyk A., Popovychenko H., Pomaz O., Ishchejkin T., Verhun A. Organizational and innovation management of financial and personnel support for the intellectual potential of higher education institutions. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*. 2024. Vol. 2(55). pp. 569–587.
11. Yasnolob I., Boiko S., Gorb O., Pomaz O., Zoria O., Pysarenko S., Rudyk A., Diadyk T., Danylenko V., Kozachenko Y. Conceptual bases of business activities’ management grounded on sustainable development and energy self-sufficiency of united territorial communities in the context of the European green deal implementation in Ukraine. *Journal of Environmental Management and Tourism*. 2021. Vol. 12(7). pp. 1838–1849.
12. Zham O., Rudyka V., Voronko-Nevidnycha T., Bebko S., Shikovets C., Kvita H. Diagnostics of the strategic management of the financial and economic development of the enterprise. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*. 2023. Vol. 5(52). pp. 162–172.

1. Antypenko N., Arakelova I., Zherdetska L., Diatlova Y., Diatlova V., Derkach J., Goncharenko A., Voronko-Nevidnycha T. Modeling of regional strategy of financial security management in the context of digitalization and migration risks. *Journal of Hygienic Engineering and Design*, 2022, 38, pp. 253–265.
2. Aranchiy V., Yasnolob I., Demianenko N., Bezkrivnyi O., Mykhailova O., Pysarenko S., Chip L., Arestov O., Horbatiuk L. Innovative approaches to the management of commercial and economic activities of environmental enterprise-“spicy pack”. *Journal of Environmental Management and Tourism*, 2020, 11(7), pp. 1664–1671.
3. Aranchiy V., Zoria O., Yasnolob I., Zorya S., Gorb O., Mykolenko I., Dyvnych O., Chumak V., Brazhnyk L. Environmentally and socially oriented investments on sustainable development of rural areas. *Journal of Environmental Management and Tourism*, 2021, 12(2), pp. 321–330.
4. Demianenko N., Yasnolob I., Gorb O., Zoria O., Chip L., Pestsova-Svitalka O., Dubovych O., Shvedenko P., Bardina T. Innovative approaches to the formation and development of the startup ecosystem. *Journal of Environmental Management and Tourism*, 2021, 12(3), pp. 668–676.
5. Dorohan-Pysarenko L., R bilas R., Yehorova O., Yasnolob I., Kononenko Z. Methodological peculiarities of probability estimation of bankruptcy of agrarian enterprises in Ukraine. *Agricultural and Resource Economics*, 2021, 7(2), pp. 20–39.
6. Galych O., Barna M., Fedirets O., Fedirko H., Bielialov T., Puzyrova P. Financial management of entrepreneurial universities in the conditions of digitalization, smart economy and the develop-

ment of educational tourism. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*, 2024, 3(56), pp. 474–489.

7. Gorb O., Dorohan-Pysarenko L., Yehorova O., Yasnolob I., Doroshenko A. Boston Consulting Group Matrix: Opportunities for Use in Economic Analysis | Boston Consulting Group matrix: possibilities of use in economic analysis. *Scientific Horizons*, 2022, 25(7), pp. 20–30.

8. Gorb O., Yasnolob I., Chayka T., Zoria O., Dugar T., Shvedenko P., Kalian O., Lypii Y., Protsiuk N. Ecological-agrochemical land evaluation and classification under organic farming. *Journal of Environmental Management and Tourism*, 2020, 11(6), pp. 1588–1595.

9. Varaksina E., Savenko O., Nihatova O., Skrypnyk V., Kolesnyk T., Ivanova T., Rudyka V., Ovcharuk O. Positioning of entrepreneurial systems of the organic products production in the conditions of globalization and innovative economics: managerial aspect. *Journal of Hygienic Engineering and Design*, 2022, 40, pp. 332 – 345.

10. Verhun M., Oliinyk A., Popovychenko H., Pomaz O., Ishchejkin T., Verhun A. Organizational and innovation management of financial and personnel support for the intellectual potential of higher education institutions. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*, 2024, 2(55), pp. 569–587.

11. Yasnolob I., Boiko S., Gorb O., Pomaz O., Zoria O., Pysarenko S., Rudych A., Diadyk T., Danylenko V., Kozachenko Y. Conceptual bases of business activities' management grounded on sustainable development and energy self-sufficiency of united territorial communities in the context of the European green deal implementation in Ukraine. *Journal of Environmental Management and Tourism*, 2021, 12(7), pp. 1838–1849.

12. Zham O., Rudyka V., Voronko-Nevidnycha T., Bebko S., Shikovets C., Kvitа H. Diagnostics of the strategic management of the financial and economic development of the enterprise. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*, 2023, 5(52), pp. 162–172.