

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-67-138>

УДК 330.341.1

ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ІННОВАЦІЙНОГО УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

ENVIRONMENTAL ASPECTS OF INNOVATIVE ENTERPRISE MANAGEMENT

Рогач Світлана Михайлівнадоктор економічних наук, професор,
Національний університет біоресурсів і природокористування України
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6940-1935>**Ступень Роман Михайлович**доктор економічних наук, професор,
Львівський національний університет природокористування
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4951-2838>**Rogach Svitlana**

National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine

Stupen Roman

Lviv National Environmental University

У статті розглянуто необхідність інтеграції екологічних підходів у стратегії розвитку сучасних підприємств з метою підвищення їхньої конкурентоспроможності та довгострокової стійкості. Визначено роль інноваційного підходу у забезпеченні скорочення негативного впливу господарської діяльності суб'єктів господарювання на навколишнє середовище шляхом оптимізації використання ресурсів, мінімізацію виробничих відходів та загального підвищення енергоефективності бізнес-процесів. Досліджено підходи щодо впровадження екологічного менеджменту в діяльність підприємств, зокрема орієнтацію на циркулярну економіку та використання відновлюваних джерел енергії, що сприяють екологізації виробництва. Розглянуто значення корпоративної соціальної відповідальності у формуванні екологічної культури підприємств. Досліджено приклади ефективних екологічних рішень, які демонструють, що сталий розвиток та екологічне управління є невід'ємною частиною стратегій розвитку бізнесу в умовах глобальних екологічних викликів.

Ключові слова: екологічність виробництва, циркулярна економіка, управління підприємствами, управлінські рішення, інноваційне виробництво.

The purpose of the article is to study the role of environmental aspects in the processes of innovative management of the enterprise for the effective implementation of environmental innovations in production activities and ensuring the sustainable development of economic entities. The research methodology is based on a comprehensive analysis of theoretical and practical approaches to environmental management at enterprises. Methods of system analysis were used to assess the impact of environmental innovations on the activities of enterprises, as well as methods of comparative analysis to study effective approaches to environmental management of the enterprise. A content analysis of scientific sources and documents of enterprises was carried out to identify key factors in the implementation of environmental innovations. The research uses methods of expert assessments to determine the most important environmental trends and their role in increasing the competitiveness of enterprises. The methodology also includes the processing of statistical data on the environmental activities of enterprises to assess their effectiveness and contribution to sustainable development. The necessity of integrating ecological approaches into the development strategy of modern enterprises in order to increase their competitiveness and long-term sustainability is considered. The role of an innovative approach in ensuring the reduction of the negative impact of economic activity of business entities on the environment by optimizing the use of resources, minimizing production waste, and generally increasing the energy efficiency of business processes is defined. Approaches to the implementation of environmental management in the activities of enterprises, in particular, orientation to the circular economy and the use of renewable energy sources, which contribute to the greening of production, have been studied. Considered the importance of corporate social responsibility in the formation of the environmental culture of enterprises. Examples of effective environmental solutions have been studied, which demonstrate that sustainable development and environmental management are an integral part of business development strategies in the face of global environmental challenges.

Keywords: environmental friendliness of production, circular economy, enterprise management, management solutions, innovative production.

Постановка проблеми. Глобальна специфіка функціонування підприємств в даний час полягає у підвищених вимогах щодо бізнесу відносно його відповідності екологічним стандартам та вимогам сталого розвитку. При цьому підприємства мають адаптувати свої управлінські підходи та виробничі процеси для зменшення шкідливих викидів, зниження споживання ресурсів і впровадження нових екологічно чистих технологій. Це ставить перед ними складне завдання пошуку балансу між економічною вигодою та екологічною відповідальністю. В той же час багато підприємств продовжують використовувати застарілі виробничі моделі, що негативно позначається на екологічній ситуації. У деяких випадках ігнорування екологічних аспектів призводить до надмірного використання ресурсів, підвищення рівня забруднення та погіршення екологічних умов у регіонах їх діяльності. Невиконання сучасних екологічних стандартів також створює ризики для репутації підприємств, зменшує їхню конкурентоспроможність і відкриває можливості для накладення штрафних санкцій з боку державних органів.

Проблема полягає у недостатній інтеграції екологічних інновацій у стратегії управління підприємствами, що значною мірою зумовлено недосконалістю існуючих підходів до оцінки екологічної ефективності та відсутністю чіткого розуміння впливу інноваційних рішень на довгострокову стійкість бізнесу. Багато підприємств сприймають екологічні інновації як додаткове навантаження або витратну статтю, що не приносить фінансової вигоди. У зв'язку з цим виникає необхідність розробки нових управлінських стратегій, які дозволять підприємствам не лише відповідати екологічним вимогам, а й отримувати конкурентні переваги через впровадження нових стандартів. Разом з тим, відсутність достатньої підтримки з боку держави, як у вигляді фінансових стимулів, так і через запровадження чітких регулювань, ускладнює процес переходу до екологічно чистого виробництва.

Таким чином, актуальність дослідження проблем екологічних аспектів інноваційного управління підприємством обумовлюється необхідністю формування системного підходу до інтеграції екологічних підходів у бізнес-процеси та стимулювання інноваційного екологічного управління господарською діяльністю загалом.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасні дослідження у сфері екологічного та інноваційного управління охоплюють

широкий спектр аспектів діяльності підприємств, зокрема впровадження сталого розвитку, циркулярну економіку, управління ресурсами, екологічний менеджмент, корпоративну соціальну відповідальність тощо. При цьому у роботах Т. О. Шматковської, підкреслюється важливість зв'язку між екологічною відповідальністю та конкурентними перевагами бізнесу. Стверджується, що компанії, які впроваджують стратегії сталого розвитку, можуть отримати вигоду від зниження витрат на ресурси, підвищення ефективності та поліпшення ділової репутації на ринку. Тому важливість впровадження концепції «спільної цінності» в екологічному управлінні, де бізнес створює економічну цінність, одночасно вирішуючи екологічні проблеми, підкреслюється як ключовий аспект [8; 9].

Дослідження З. Високінської розкривають взаємозв'язок між стратегіями сталого розвитку і довгостроковою конкурентоспроможністю підприємства. Відповідна концепція «зелених стратегій» передбачає, що інноваційне управління, орієнтоване на зменшення негативного впливу на навколишнє середовище, може стати джерелом стійких конкурентних переваг. Автор акцентує увагу на важливості інноваційних рішень у створенні «екологічно чистих» виробничих процесів та управлінських моделей [10].

З іншого боку, О. В. Стащук звертає увагу на важливості циркулярної економіки в інноваційному екологічному управлінні підприємством. Він пропонує модель замкнених циклів, де ресурси використовуються повторно, що дозволяє мінімізувати утворення відходів і скоротити споживання природних ресурсів. При цьому підкреслюється необхідність розвитку нових бізнес-моделей, що включають елементи повторного використання матеріалів та створення «економіки замкненого циклу», як ключового елемента інноваційного підходу до управління [4].

Важливим напрямом досліджень є також корпоративна соціальна відповідальність, яка вивчається у працях Ю. О. Чалюк. Авторка підкреслює, що екологічна відповідальність є ключовим елементом такої відповідальності, тому впровадження екологічних практик дозволяє підвищити довіру до підприємства з боку споживачів та інвесторів. Дана проблематика також полягає у необхідності забезпечення прозорості та звітності підприємств у питаннях екологічного впливу [5; 6; 7].

Загалом, наявні наукові напрацювання з питань екологічних аспектів інноваційного

управління показують, що дослідження в цій сфері розвиваються у кількох напрямках. Основні аспекти включають вплив екологічних інновацій на конкурентоспроможність, роль державної політики у стимулюванні впровадження екологічних технологій, а також значення корпоративної соціальної відповідальності у формуванні екологічних стратегій підприємств. Разом з тим, існує потреба поглибленого дослідження принципів інноваційного екологічного управління, як ключового фактору успіху в умовах глобальних змін у сфері екологічного регулювання та ринкових вимог.

Постановка завдання. Метою статті є дослідження ролі екологічних аспектів у процесах інноваційного управління підприємством для ефективного впровадження екологічних інновацій у виробничу діяльність та забезпечення сталого розвитку суб'єктів господарювання.

Виклад основного матеріалу дослідження. З огляду на глобальні зміни клімату та постійне зростання екологічної свідомості суспільства, екологічно орієнтоване управління стає однією з ключових вимог до сучасного бізнесу. Основною метою такого підходу є збереження природних ресурсів, зниження рівня забруднення та мінімізація екологічного впливу на навколишнє середовище. Це включає впровадження екологічно чистих технологій в бізнес-процеси суб'єктів господарювання, оптимізацію використання ресурсів тощо (рис. 1).

При цьому багато підприємств у світі активно перейшли до використання відновлюваних джерел енергії, таких як сонячна та вітрова енергія, оскільки це не лише сприяє зниженню витрат на енергопостачання, але й зменшує вуглецевий слід компанії, що набуває особливого значення в контексті запровадження «вуглецевих податків» на ключових ринках світу. Зокрема, за даними досліджень, підприємства, які інвестують в екологічні інновації, отримують значні конкурентні переваги на ринку, оскільки вони задовольняють вимоги споживачів до екологічної відповідальності та дотримання стандартів сталого розвитку.

В той же час інноваційне управління передбачає впровадження нових технологій та бізнес-моделей, спрямованих на оптимізацію використання природних ресурсів та зменшення відходів. В даному аспекті однією з ключових концепцій, що набирає популярності, є циркулярна економіка, що передбачає повторне використання матеріалів та ресурсів у виробничих процесах і дозволяє мінімізувати утворення відходів та зменшити негативний вплив на навколишнє середовище. Зокрема, підприємства, які впроваджують принципи циркулярної економіки, можуть повторно використовувати відходи виробництва як сировину для інших процесів. Це дозволяє не лише знизити витрати на закупівлю нових матеріалів, але й скоротити витрати на утилізацію відходів. Таким чином, екологічні інновації не лише сприяють

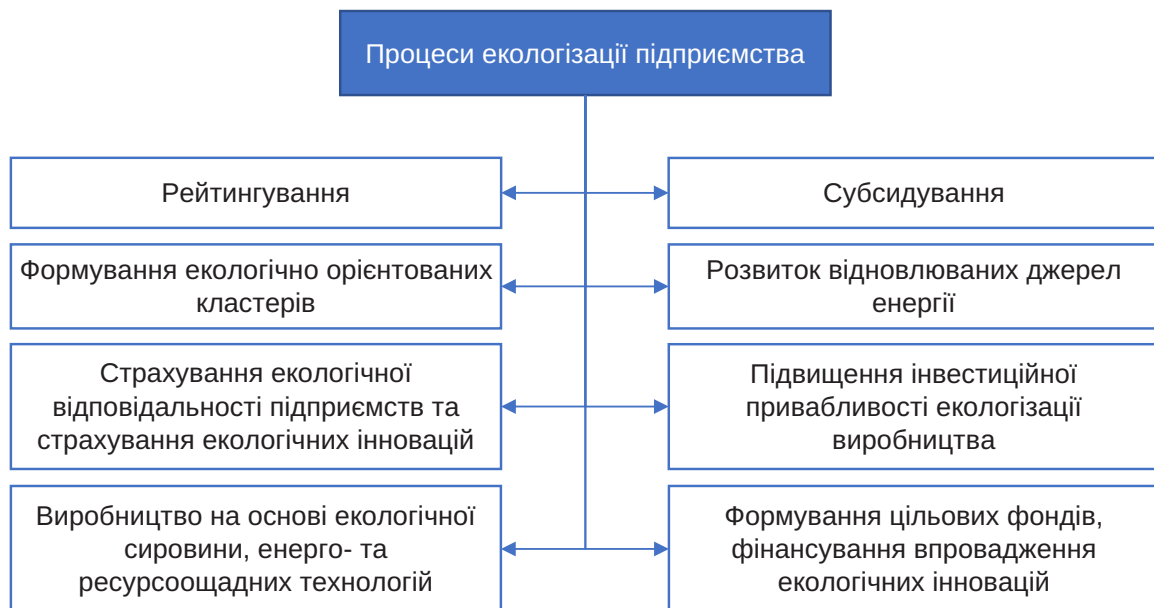


Рис. 1. Підходи до екологізації бізнес-процесів підприємства

Джерело: систематизовано автором на основі [3]

збереженню природних ресурсів, але й забезпечують економічну вигоду для підприємства.

Ще один інноваційний підхід до екологічного управління полягає у використанні технологій «розумного виробництва», де застосовуються автоматизовані системи для оптимізації виробничих процесів. Такі системи дозволяють зменшити споживання енергії та ресурсів, а також скоротити кількість відходів. Завдяки використанню технологій Інтернету речей, підприємства можуть контролювати та регулювати споживання ресурсів у режимі реального часу, що підвищує ефективність та екологічність виробництва [2].

Впровадження екологічних інновацій може значно підвищити економічну ефективність підприємств. За даними досліджень, підприємства, що інвестують у «зелені» технології, отримують додаткові можливості для підвищення продуктивності, зниження витрат і покращення своєї репутації [9]. Так, інвестиції у відновлювані джерела енергії дозволяють знизити залежність від традиційних видів палива, ціни на які можуть коливатися залежно від зовнішніх факторів. Крім того, екологічні інновації сприяють створенню нових робочих місць та стимулюють розвиток технологій майбутнього. Для розуміння обсягів витрат українських підприємств на інноваційні екологічні технології можна провести їх кореляційну оцінку (рис. 2).

З рис. 2 бачимо, що визначені параметри лінійного тренду показують, що витрати українських підприємств на інноваційні екологічні рішення протягом аналізованого періоду мали чітку тенденцію до зростання. При цьому абсолютне збільшення даного показника визначене у розмірі 0,32 млрд. грн. на рік. З іншого боку, аналіз результатів поліноміального тренду показує, що фактична річне зростання інвестицій підприємств становить 1,0126 млрд грн за початкового його скорочення на 0,0693 млрд грн.

В той же час сучасне екологічне управління неможливе без інтеграції принципів корпоративної соціальної відповідальності в діяльність суб'єктів господарювання. Підприємства, які активно реалізують такі принципи, часто впроваджують екологічні ініціативи, спрямовані на зменшення негативного впливу на довкілля та розвиток соціальних проектів. Практично це проявляється у підтримці місцевих екологічних ініціатив та забезпеченні зниження рівня шкідливих викидів від виробничих процесів. Важливою частиною такої стратегії є екологічна звітність, яка дозволяє підприємствам відкрито інформувати громадськість про свою екологічну діяльність. Необхідно зазначити, що така звітність забезпечує прозорість у роботі підприємства і підвищує його довіру з боку споживачів та інвесторів. У свою чергу, у довгостроковій перспективі

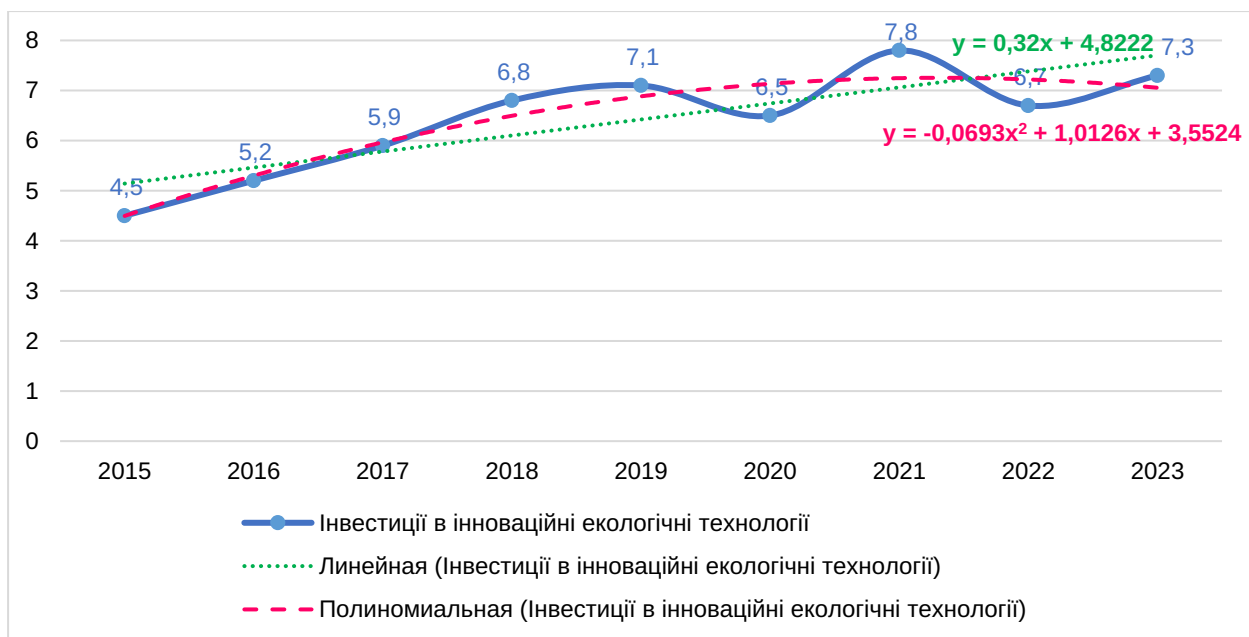


Рис. 2. Кореляційна оцінка витрат українських підприємств на впровадження інноваційних екологічних технологій, млрд грн

Джерело: розраховано автором на основі [1]

компанії, що дотримуються принципів екологічної відповідальності, можуть зміцнити свої ринкові позиції і підвищити свою привабливість для інвесторів.

Однак, незважаючи на значні переваги екологічних інновацій, підприємства достатньо часто стикаються з рядом суттєвих викликів щодо їх практичного впровадження. Серед основних перешкод можна виділити високі початкові витрати на впровадження нових технологій, нестабільність регуляторної бази та недостатню державну підтримку. В той же час, в Україні потреба впровадження «зелених» технологій у сфері енергетики в даний час є настільки актуальною, що її реалізація є привабливою для бізнесу з точки зору прибутковості.

Крім того, багато підприємств не мають достатньої інформації про можливі переваги екологічних інновацій або сприймають їх як додаткове фінансове навантаження. Тому для вирішення зазначених проблем необхідно розробляти нові підходи до стимулювання підприємств впроваджувати екологічні інновації, що може передбачати надання податкових пільг, субсидій на екологічні проекти або розвиток цільових програм державної підтримки. Важливу роль у цьому процесі мають відігравати і міжнародні організації, які можуть надати технічну та фінансову допомогу для розвитку екологічного управління. Такий підхід є особливо актуальним для України в контексті її євроінтеграції

Загалом практика свідчить, що екологічні аспекти інноваційного управління підприємством стають все більш актуальними в умовах зростання екологічності ринкових вимог та впровадження принципів сталого розвитку в стратегії діяльності суб'єктів господарювання. Інтеграція екологічних інновацій у бізнес-процеси не лише дозволяє підприємствам зменшити свій негативний вплив

на довкілля, але й підвищує їхню конкурентоспроможність, забезпечуючи економічну ефективність та ринкову репутацію у споживачів. Відповідно, сучасні підприємства повинні переосмислити свої управлінські підходи та активно впроваджувати екологічні інновації для забезпечення довгострокової стійкості та відповідності глобальним екологічним викликам.

Висновки. Таким чином, приходимо до висновку, що екологічні проблеми, які набувають все більшої гостроти в сучасних умовах господарювання, вимагають від бізнесу не лише адаптації до нових умов, але й проактивного підходу у формуванні стратегії сталого розвитку. Інноваційні рішення, що включають використання енергоефективних технологій, ресурсозбереження та впровадження принципів циркулярної економіки, дозволяють знизити вплив на довкілля та водночас підвищити ефективність роботи підприємств. Саме тому екологічні аспекти є ключовим фактором формування конкурентоспроможності на сучасних ринках, де споживачі все більше цінують екологічну відповідальність виробників.

Відповідно, для досягнення ринкового успіху сучасним підприємствам необхідно інвестувати у розвиток новітніх технологій, підвищувати прозорість своєї діяльності через екологічну звітність та активно формувати стратегії корпоративної соціальної відповідальності. Крім того, на рівні державної політики також необхідно забезпечити формування дієвого механізму стимулювання підприємств до екологізації шляхом надання цільових податкових пільг, фінансової підтримки та впровадження чітких екологічних стандартів. Саме такий підхід забезпечить гармонійний розвиток економіки та збереження природних ресурсів для майбутніх поколінь.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Державна служба статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>
2. Дзямалич М. І., Фадєєва І. Г., Шматковська Т. О. Промисловий інтернет речей та його застосування у бізнес-процесах. *Економічний форум*. 2021. № 3. С. 54–59.
3. Прокопчук Л. М., Шабанов Р. М. Інноваційно-екологічні аспекти розвитку вітчизняного підприємництва. *Бізнес Інформ*. 2024. №2. С. 91–97.
4. Стащук, О., Бояр, А., Дзямалич, М. Специфіка формування податкової політики при розробці вуглецевого податку. *Економіка та суспільство*. 2021. № 31.
5. Чалюк Ю. О. «Warstate» і «Welfare state»: конфлікт чи синергія воєнної стратегії та соціальної безпеки України. *Сталий розвиток економіки*. 2024. № 1(48). С. 309–320.
6. Чалюк Ю. О., Довганік Н. М. Вплив демографічного фактору на соціально-економічну стабільність Китаю. *Інтернаука. Серія: «Економічні науки»*. 2022. № 7(63). С. 72–82.

7. Чалюк Ю. О., Довганик Н. М. Соціальне партнерство України з ЄС у рамках єврорегіонів і транскордонних кластерів. *Науковий вісник Полісся*. 2018. № 4(16). С. 33–38.
8. Шматковська Т. О., Сосна Г. М. До проблематики підвищення ефективності діяльності підприємства на інноваційних засадах. *Фінансовий простір*. 2016. № 1(21). С. 114–118.
9. Shmatkovska T., Dziamulych M., Yakubiv V., Myshko O., Stryzheus L., Yakubiv R. Economic efficiency of land use by agricultural producers in the system of their non-current assets analysis: a case study of the agricultural sector of Ukraine. *Scientific Papers Series "Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development"*. 2020. Vol. 20(3). P. 543–554.
10. Wysokińska, Z. Competitiveness and its relationships with productivity and sustainable development. *Fibres & Textiles in Eastern Europe*. 2003. Vol. 11(3). Pp. 11–14.

REFERENCES

1. State Statistics Service of Ukraine. Available at: <https://www.ukrstat.gov.ua/>
2. Dziamulych, M. I., Fadiieva, I. H., & Shmatkovska, T. O. (2021) Promyslovyi internet rechei ta yoho zastosuvannya u biznes-protsesakh [Industrial Internet of Things and its application in business processes]. *Ekonomichnyi forum*, vol. 3, pp. 54–59 (in Ukrainian).
3. Prokopchuk, L. M., & Shabanov, R. M. (2024). Innovatsiino-ekolohichni aspekty rozvytku vitchyznianoho pidpriemnytstva [Innovative and ecological aspects of the development of domestic entrepreneurship]. *Biznes Inform*, vol. 2, pp. 91–97.
4. Stashchuk, O., Boiar, A., & Dziamulych, M. (2021). Spetsyfika formuvannya podatkovoi polityky pry rozrobttsi vuhletsevoho podatku [The specifics of tax policy formation in the development of a carbon tax]. *Ekonomka ta suspiilstvo*, vol. 31 (in Ukrainian).
5. Chaliuk Yu. O. (2024) "Warstate" i "Welfare state": konflikt chy synerhiia voiennoi stratehii ta sotsialnoi bezpeky Ukrainy ["Warstate" and "Welfare state": conflict or synergy of military strategy and social security of Ukraine]. *Stalyi rozvytok ekonomiky*, vol. 1(48), pp. 309–320 (in Ukrainian).
6. Chaliuk Yu. O., & Dovhanyk N. M. (2022). Vplyv demografichnoho faktor na sotsialno-ekonomichnu stabilnist Kytaiu [The influence of the demographic factor on the socio-economic stability of China]. *Internauka. Serii: "Ekonomichni nauky"*, vol. 7(63), pp. 72–82 (in Ukrainian).
7. Chaliuk, Y. O., & Dovhanyk, N. M. (2019). Sotsialne partnerstvo Ukrainy z ES u ramkakh evroregioiv ta transkordonnnykh klasteriv [Social partnership of Ukraine with the EU within the European regions and cross-border clusters]. *Scientific Bulletin of Polissia*, vol. 4(16), pp. 33–38 (in Ukrainian).
8. Shmatkovska, T. O., & Sosna, H. M. (2016). Do problematyky pidvyshchennia efektyvnosti diialnosti pidpriemstva na innovatsiinykh zasadakh [To the problem of the increase of efficiency of activity of the enterprise on innovative principles]. *Finansovyi prostir*, vol. 1(21), pp. 114–118 (in Ukrainian).
9. Shmatkovska, T., Dziamulych, M., Yakubiv, V., Myshko, O., Stryzheus, L., & Yakubiv, R. (2020). Economic efficiency of land use by agricultural producers in the system of their non-current assets analysis: a case study of the agricultural sector of Ukraine. *Scientific Papers Series "Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development"*, vol. 20(3), pp. 543–554.
10. Wysokińska, Z. (2003). Competitiveness and its relationships with productivity and sustainable development. *Fibres & Textiles in Eastern Europe*, vol. 11(3), pp. 11–14.