

Костецька Ірина Іванівна

Кандидатка економічних наук, старша викладачка кафедри економічної теорії, менеджменту та маркетингу,
<https://orcid.org/0000-0001-5340-0145>

Національний університет «Острозька академія», Острог

МОДЕЛЮВАННЯ СТРАТЕГІЧНОГО РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІАЛЬНОГО ПАРТНЕРСТВА (НА ПРИКЛАДІ ДОСВІДУ ПОЛЬЩІ)

***Анотація.** Досліджено особливості і переваги територіального партнерства на основі успішного польського досвіду. Визначено, що вдалим прикладом добровільних об'єднань поміж територіальними одиницями є «Локальні групи діяльності» (ЛГД). Створення таких груп є наслідком впровадження підходу LEADER в рамках програми розвитку сільської місцевості в безпосередній взаємодії зі спільною аграрною та частково з регіональною політикою. Проведено дослідження конкретної ЛГД «Фруктова стежка» і двох її стратегій з різних періодів планування для здійснення незалежного оцінювання їх реалізації. Представлено прогрес у досягненні окремих стратегічних цілей і загальний прогрес гмін-учасниць як перевага і ефективність від входження в об'єднання. Оскільки ЛГД вважаються своєрідним кластером, у подальшому дослідженні використано саме кластерний метод. Згідно з отриманими результатами встановлено, що одна із гмін ЛГД розвивається не гармонійно з об'єднанням загалом, чим підтверджує ефективність дослідження. Отже, інтуїтивне приєднання не завжди є виправданим (саме так відбувається створення ЛГД). Запропоновану модель оцінки слід у майбутньому використовувати для визначення доцільності створення наступних ЛГД в Польщі, а в перспективі для майбутніх асоціацій поміж територіальними громадами України. Дослідження зарубіжного досвіду підтверджують, що створення ЛГД та їх достатній розвиток є ключовим фактором структурної перебудови сільського розвитку з метою підвищення конкурентоспроможності територіальних одиниць, регіонів, галузей, економіки країни, а також залучення іноземних інвестицій для сприяння сталому ефективному розвитку сільських територій. Доведено, що майбутній розвиток утворення ЛГД в Україні має ґрунтуватися на певній практиці їх застосування та досвіді вже існуючих асоціацій, які б надавали потенційним учасникам загальне уявлення про ефективність входження до таких структур та успішність їх функціонування.*

Ключові слова: стратегія; територіальне партнерство; «Локальні групи діяльності»; громада; гміна; Польща; Україна

Вступ

Міжгалузеві партнерства є одночасно наступним етапом тенденції управління державними політиками, яка розвивається з 1990-х рр., і є механізмом прийняття рішень, який просуває Європейський Союз [4]. Тип суб'єктів господарювання, характер їхньої взаємодії, а також властивості відносин між міжгалузевими партнерствами та їх середовищем розміщують аналіз партнерств у теоретичних рамках підходу спільного управління.

Створення об'єднання «Локальні групи діяльності» є наслідком впровадження підходу LEADER як одного з методів розвитку сільської місцевості, що безпосередньо пов'язаний зі спільною аграрною політикою та частково з регіональною політикою. Історія його функціонування на рівні територіальної одиниці починається з 1991 р.

Припущення ініціативи були сформульовані з огляду на новий, децентралізований, інтегрований і заснований на місцевому потенціалі підхід до розвитку сільських територій. Програма LEADER функціонує в Польщі з моменту її вступу до Європейського Союзу.

Для детального дослідження сформовано більш конкретне завдання, яке полягає у такому: провести незалежне оцінювання діяльності, щоб показати прогрес у досягненні окремих стратегічних цілей і загальний прогрес гмін, що входять у досліджуване об'єднання, порівняно з іншими гмінами Люблінського воєводства.

Мета дослідження

Мета – дослідити ефективність об'єднання гмін в ЛГД «Фруктова стежка» з Опольського повіту Люблінського воєводства з точки зору досягнення стратегічних цілей.

Аналіз основних досліджень і публікацій

Суттєвий практичний внесок у дослідження й розвиток ефективності локального партнерства для підвищення ефективності сільського розвитку здійснили як зарубіжні, так і українські вчені М. Мусял-Магало і Й. Мірчиш [7], П. Віза [10], Е. Войцеховський, А. Подружнйак-Кжикач, М. Калісяк-Медельська, Й. Хажинські [11], О. Єрмаков [13; 14], Р. Корінець [1], Костецька [2; 13; 14]. Місцеві партнерства (асоціації) відіграють важливу роль у процесі розвитку села. Науковці М. Мусял-Магало і Й. Мірчиш в працях доводять, що такі асоціації є основою для розвитку місцевих громад, оскільки стимулюють їх активність і залучають до створення та реалізації місцевих стратегій розвитку сільських територій [7]. Також П. Віза зауважила, що місцеві асоціації органічно доповнюють діяльність органів місцевого самоврядування, інтегруючи й активізуючи мешканців громад [10]. У науковому доробку Р. Корінця, зазначено про важливість і переваги формування місцевого партнерства [1].

Що стосується оцінки ефективності локальних стратегій, то відповідно до Інструкцій Міністерства сільського господарства і розвитку сільських територій Республіки Польща № 10/1/2022 у сфері моніторингу та оцінки стратегії локального розвитку [12] передбачається внутрішня та зовнішня оцінки локальних стратегій розвитку. Внутрішня оцінка (поточна, виконується самостійно) передбачає щорічний поточний аналіз процесу впровадження стратегії і його ефектів (наслідків), щоб краще розуміти досягнуті результати і наперед оцінити, якою мірою вони наближаються до цілей. Зовнішню оцінку має проводити незалежний оцінювач. Відповідно до згаданого документа рекомендується, щоб декілька об'єднань (наприклад з одного воєводства) замовляли спільно зовнішню оцінку своїх стратегій розвитку. Це дало би можливість порівняти результати різних об'єднань з одного воєводства.

Виклад основного матеріалу

У рамках наукового дослідження проведено незалежне і не регламентоване польським законодавством оцінювання діяльності і розвитку ЛГД «Фруктова стежка» в Опольському повіті Люблінського воєводства. Для наукової новизни запропоновано власну методіку проведення оцінювання, враховуючи ті обмеження і проблеми, з якими доводиться стикатися.

У науковому доробку О. Ю. Єрмакова, Є. Ю. Гнатенка, В. В. Нагорного: «сьогодні значної популярності ... набуває метод кластерного аналізу, особливо в контексті вирішення завдань інноваційної

діяльності» [15]. Подальшим етапом у дослідженні є представлення механізму визначення ефективності і переваг щодо об'єднання територіальних одиниць. Вважається, що ЛГД є об'єднанням, що утворює своєрідний кластер. Отже, доцільність застосування методу беззаперечна.

Головною метою кластерного аналізу є розбиття заданої вибірки досліджуваних об'єктів і ознак на однорідні групи (кластери) таким чином, щоб об'єкти всередині групи були подібними між собою згідно із заданим критерієм, а об'єкти із різних груп відрізнялися один від одного. Однорідність сукупності формується згідно правила обчислення певної метрики, що характеризує ступінь подібності (схожості) j -ї та k -ї одиниць сукупності.

У світовій практиці метод кластерного аналізу поділяється на три типи: ієрархічний, К-середніх та двоходове об'єднання. Оскільки економічне оцінювання ефективності об'єднання гмін в ЛГД проводиться на рівні одного з воєводств Республіки Польща (а саме Люблінського), класифікація буде здійснюватися ієрархічним методом та методом К-середніх. Для автоматизації розрахунків кластерного аналізу використано програмне забезпечення IBM SPSS Statistics 27, яке має найвищий рейтинг серед інших статистичних систем.

Отже, як вже зазначалося, для дослідження застосовано два методи кластеризації. Методом К-середніх було класифіковано гміну Карчміска в окремий кластер, тоді як інші гміни ЛГД «Фруктова стежка» було класифіковано до іншого кластера (табл. 1).

Таблиця 1 – Кластеризація гмін ЛГД «Фруктова стежка»

№ з/п	Гміна	Кластер	Відстань
1	Ходель	1	0,501
2	Юзефув над Віслою	1	0,109
3	Карчміска	2	0,000
4	Лажіска	1	0,140
5	Ополе Любельське	1	0,519
6	Понятова	1	0,517
7	Вількув	1	0,281

Джерело: власне опрацювання

Метою дослідження з використанням кластерного аналізу було розділити 7 гмін на 2 кластери, щоб кожна гміна належала до кластера із найближчим до нього середнім значенням.

У табл. 2 проаналізуємо центри кластерів.

Згідно з аналізом табл. 2, центри кластерів для більшості аналізованих показників є подібними. Найбільші відмінності спостерігаються щодо показників суб'єктів національної економіки із сектору сільського господарства, лісової

промисловості, мисливства та рибальства, а також суб'єктів національної економіки із сектору сільського господарства/харчової промисловості.

Таблиця 2 – Центри кластерів
ЛГД «Фруктова стежка»

№ з/п	Показник	Кластери	
		1	2
1	Зареєстроване безробіття	0,98	0,99
2	Суб'єкти національної економіки	0,96	0,95
3	Фізичні особи, які займаються економічною діяльністю	0,96	0,97
4	Суб'єкти національної економіки із сектору сільського господарства, лісової промисловості, мисливства та рибальства	0,8	-0,3
5	Суб'єкти національної економіки із сектору сільського господарства/харчової промисловості	0,39	0,82

Джерело: власне опрацювання

Для застосування наступного методу кластеризації, ієрархічного методу, сформовано приналежність гміну в табл. 3 і матрицю близькості в табл. 4.

Таблиця 3 – Належність гмін ЛГД «Фруктова стежка» до кластера

№ з/п	Гміни	2 кластери
1	Ходель	1
2	Юзефув над Віслою	1
3	Карчміска	2
4	Лажіска	1
5	Ополе Любельське	1
6	Понятова	1
7	Вількув	1

Джерело: власне опрацювання

Отже, згідно з табл. 4 застосування методу ієрархічної кластеризації дало аналогічні результати. Враховуючи вищенаведені показники, гміна Карчміска має високий показник віддаленості (не подібності) фактично зі всіма іншими гмінами ЛГД «Фруктова стежка» (табл. 3). Наведені фактичні дані системи якісних показників діяльності гмін відображають сукупність умов і ресурсів, що формують ефективний потенціал територіальних об'єднань і обумовлюють вектор та цілі подальшого сільського розвитку.

Наступним етапом в дослідженні був алгоритм проведення оцінювання ефективності об'єднання територій методом кластерного аналізу з використанням визначеної міри схожості, а отже, використано графічний метод. Ціль проведення ієрархічної класифікації – побудова дендрограми подібності гмін, які входять в ЛГД «Фруктова стежка» за рівнем наближення.

Визначена кількість гмін відповідає кількості, що входять до досліджуваної локальної групи. Їх структуру наочно відображено на рисунку.

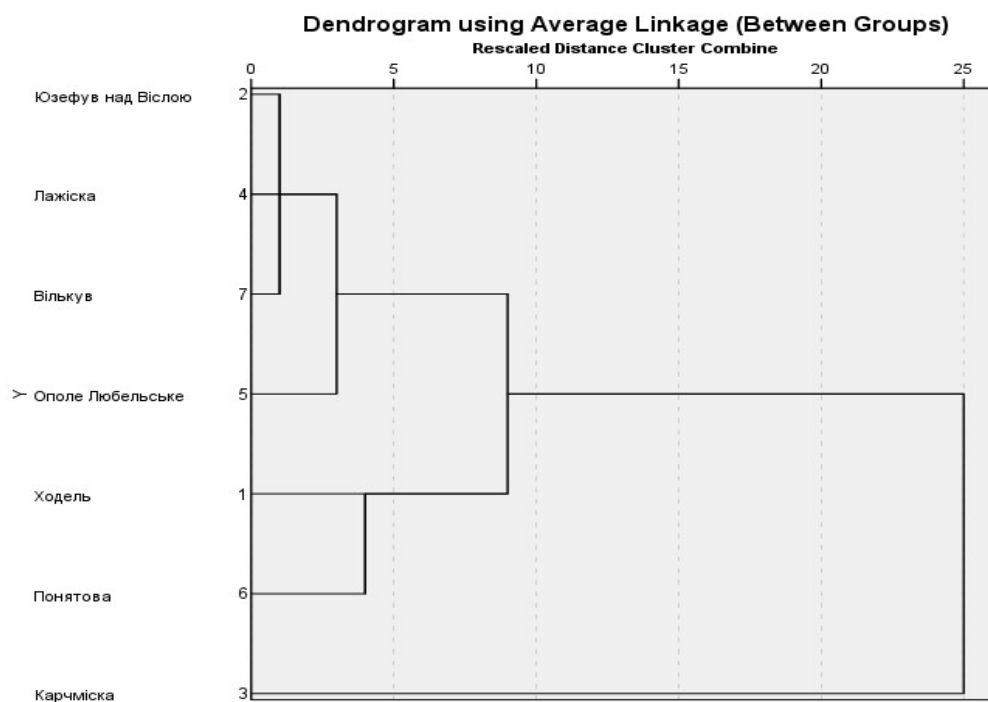


Рисунок – Дендрограма подібності гмін ЛГД «Фруктова стежка» за рівнем наближення (лістинг програми SPSS 27)

Таблиця 4 – Матриця близькості, еквівалентна відстань у квадраті

	Ходель	Юзефув над Віслою	Карчміска	Лажіска	Ополе Любельське	Понятова	Вількув
Ходель	,000	,315	2,377	,289	,975	,251	,573
Юзефув над Віслою	,315	,000	1,303	,032	,253	,288	,081
Карчміска	2,377	1,303	,000	1,640	1,445	1,228	1,292
Лажіска	,289	,032	1,640	,000	,210	,415	,069
Ополе Любельське	,975	,253	1,445	,210	,000	,988	,091
Понятова	,251	,288	1,228	,415	,988	,000	,557
Вількув	,573	,081	1,292	,069	,091	,557	,000

Джерело: власне опрацювання

Зображена на рисунку дендрограма відображає ступінь близькості гмін між собою. Тут також чітко видно, що гміна Карчміска, з причин, які вимагають глибшого аналізу, не розвивається у конвергенції (гармонізовано) з іншими гмінами ЛГД «Фруктова стежка». Перевагою проведення попереднього кластерного аналізу ієрархічним методом є його наочність, тобто відображення у вигляді дендрограми, яка зображує близькість об'єктів гмін.

Доцільно підсумувати, що відповідно до проведених двох видів кластерного аналізу, саме гміна Карчміска розвивається не гармонійно з об'єднанням загалом, що підтверджує ефективність дослідження. Отже, можемо дійти висновку, що інтуїтивне приєднання не завжди є виправданим (саме так відбувається об'єднання в ЛГД). Відповідно до представлених результатів дослідження можна подати як пропозицію приєднання гміни Карчміска до іншої ЛГД. Запропоновану модель оцінювання слід у майбутньому використовувати для оцінки доцільності створення асоціацій між територіальними громадами України.

Кластерний підхід до формування ефективності територіальних об'єднань є найбільш прийнятним та інституційно ефективним, оскільки він уможливує комплексно задіяти усі наявні ресурси та раціонально їх використовувати.

Створення ЛГД кооперує виробництво, інфраструктуру та інші складові процесу сільського розвитку в територіальних одиницях, забезпечуючи при цьому мінімізацію ризиків і підвищуючи інвестиційну привабливість і конкурентоспроможність учасників. Слід відзначити, що в сучасних економічних тенденціях інноваційний кластер виступає не лише підсистемою національної чи

регіональної системи, а й важливим елементом формації всіх її основних одиниць, серед яких: генерація знань, освіти та професійної підготовки, виробництво товарів та послуг, розвиток інноваційної інфраструктури, ринку інновацій [16].

Висновок

Розвиток кластерних формувань ЛГД для сільського розвитку сприятиме збільшенню національної та регіональної конкурентоспроможності і може стати однією з ключових ознак сучасної інноваційної моделі сільського розвитку. Це засвідчує успішний досвід європейських країн, зокрема Польщі, де забезпечення умов формування конкурентоспроможної економіки будується на основі розвитку та впровадження кластерних моделей. Проте слід зазначити, що рушієм такого розвитку і ініціатив виступає саме держава, яка визначає стратегічні цілі, забезпечує ресурсну підтримку, зокрема бюджетне фінансування, тощо.

Вивчення зарубіжного досвіду дає підставу стверджувати, що створення ЛГД та їх достатній розвиток є ключовим фактором структурної перебудови сільського розвитку, з метою підвищення конкурентоспроможності територіальних одиниць, регіонів, галузей, економіки країни, а також залучення іноземних інвестицій та сприяння сталому ефективному розвитку сільських територій.

Майбутній розвиток утворення ЛГД в Україні має ґрунтуватися на певній практиці їх застосування і досвіді вже існуючих асоціацій, які б надавали потенційним учасникам загальне уявлення про ефективність входження до таких структур та успішність їх функціонування.

Список літератури

1. Корінець Р. Сільський розвиток. Посібник для фахівців з аграрного та сільського розвитку територіальних громад. Київ : ФОП Лопатина О. О., 2023. 158 с.
2. Костецька І. І. Розвиток smart villages в управлінні сільськими територіями в Польщі з використанням локального партнерства. *Вісник Херсонського національного технічного* № 2 (81), 2022. С. 164–169.

3. Brańka P. Rola lokalnych grup działania w rozwoju turystyki aktywnej na obszarach górskich województwa podkarpackiego. *Biuletyn Polska Akademia Nauk. Komitet Przestrzennego Zagospodarowania Kraju*. 2015. Vol. 256. Pp. 53–70.
4. Kołomycew A., Pawłowska A. Partnerstwa międzysektorowe w rozwoju obszarów wiejskich... na przykładzie Lokalnych Grup Działania w województwie podkarpackim. *Studia Regionalne i Lokalne*. 2013. № 52.
5. LEADER programmes (Liaison Entre Actions de Développement de l'Économie Rurale). URL: https://enrd.ec.europa.eu/leader-clld_en (дата звернення: 23.10.2022).
6. Lokalna Strategia Rozwoju na lata 2009-2015 Lokalna Grupa Działania «Owocowy Szlak». URL: http://www.lgdowocowyszlak.pl/files/userfiles/files/1404909997_Lokalna%20Strategia%20Rozwoju%20z%20dnia%2012_06_2014.pdf
7. Musiał-Malago M., Marcisz J. Lokalne grupy działania i ich działalność na obszarach wiejskich na przykładzie województwa małopolskiego. 2019. Nr 1 (3). Pp. 158–171.
8. Potoczek A., Stępień J. Podstawy strategii rozwoju lokalnego i regionalnego. Bydgoszcz : Wydawnictwo Uczelniane Wyższej Szkoły Gospodarki w Bydgoszczy, 2008.
9. Strategia Rozwoju Lokalnego kierowanego przez społeczność na lata 2016-2022 dla obszaru Lokalnej Grupy Działania «Owocowy Szlak». «LSR na lata 2016-2022 LGD Owocowy Szlak». URL : <http://www.lgdowocowyszlak.pl/lsr-prow/lsr-na-lata-2016-2022>. (дата звернення: 04.05.2023 р.).
10. Wiza P. L. Funkcjonowanie Czarnkowsko-Trzcianeckiej Lokalnej Grupy Działania jako przykład kreowania rozwoju lokalnego w województwie wielkopolskim. *Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna*. Вып. 55. 06 December 2021. Pp. 111–40. URL : <https://doi.org/10.14746/rrpr.2021.55.08>.
11. Wojciechowski E., Podgórnica-Krzykacz A., Kalisiak-Mędelska M., Chądzyński J. Władza lokalna a państwo, społeczeństwo i rynek. Współpraca i konkurencja. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, 2014. URL : <https://doi.org/10.18778/7969-168-5>.
12. Wytyczne nr 10/1/2022 w zakresie monitoringu i ewaluacji strategii rozwoju lokalnego kierowanego przez społeczność w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020. Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Warszawa, 31 maja 2022 r.
13. Yermakov O., Kostetska I. Environmental Challenges of The Green Economy: Case of Ukraine. JESSD-2022 IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 1111 (2022) 012002 IOP Publishing. URL: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/1111/1/012002/pdf>. doi:10.1088/1755-1315/1111/1/012002 (Scopus).
14. Yermakov O., Kostetska I. Kierunki rozwoju obszarów wiejskich w Ukrainie i w Polsce. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, sectio B Geographia, Geologia, Mineralogia et Petrographia*. Vol. 77 (2022), 91–110. URL: <https://journals.umcs.pl/b/article/view/13657/10065>. DOI: 10.17951/b.2022.77.91-110 (Scopus).
15. Єрмаков О. Ю., Гнатенко С. Ю. Нагорний В. В. Інноваційне забезпечення розвитку сільськогосподарського виробництва в Україні: монографія. Київ: ФОП Ямчинський О. В., 2019. 183 с.
16. Гнатенко С. Ю. До питання формування інноваційних агровиробничих кластерів. *Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії*. 2018. № 2 (14). С. 50–55.

Стаття надійшла до редколегії 25.02.2025

Kostetska Iryna

PhD, Associate Professor of the Department of Economic Theory, Management and Marketing,
<https://orcid.org/0000-0001-5340-0145>
National University of Ostroh Academy, Ostroh

MODELING OF STRATEGIC DEVELOPMENT OF TERRITORIAL PARTNERSHIP (BASED ON THE EXAMPLE OF THE EXPERIENCE OF POLAND)

Abstract. Peculiarities and advantages of territorial partnership based on successful Polish experience are studied. It was determined that a successful example of voluntary associations between territorial units is Local Activity Groups (LAG). The creation of such groups is a consequence of the implementation of the LEADER approach within the framework of the rural development program in direct interaction with the Joint Agrarian and partly with regional policy. In the article, a study of a specific LAG "Fruit Path" and two of its strategies from different planning periods is carried out in order to carry out an independent assessment of their implementation. Thus, the progress in achieving individual strategic goals and the general progress of the participating communes are presented, as an advantage and efficiency of joining the association. Since Local activity groups are considered a kind of cluster, the cluster method was used in further research. According to the obtained results, it was established that one of the communes of the LAG does not develop harmoniously with the association as a whole, which confirms the effectiveness of the study. Therefore, intuitive joining is not always justified (this is how Local activity groups are created). The proposed evaluation model should be used in the future to determine the feasibility of creating the next LAG in Poland, and in the future for future associations between territorial communities of Ukraine. Studies of foreign experience confirm that the creation of LAGs and their sufficient development is a key factor in the structural restructuring of rural development, with the aim of increasing the competitiveness of territorial units, regions, industries, the country's economy, as well as attracting foreign investments to promote the sustainable and effective development of rural areas. It has been proven that the future

development of the formation of LAG in Ukraine should be based on a certain practice of their application and the experience of already existing associations, which would provide potential participants with a general idea of the effectiveness of entering such structures and the success of their functioning.

Keywords: strategy; territorial partnership; Local activity group; community; commune; Poland; Ukraine

References

1. Korinets R. (2023). Rural development. Manual for specialists in agricultural and rural development of territorial communities. Kyiv: FOP Lopatina O. O. 158 p.
2. Kostecka I. I. (2022). Development of smart villages in the management of rural areas in Poland using local partnerships. *Kherson National Technical Bulletin*. No. 2 (81), 164–169.
3. Brańka P. (2015). Rola lokalnych grup działania w rozwoju turystyki aktywnej na obszarach górskich województwa podkarpackiego. *Biuletyn Polska Akademia Nauk. Komitet Przestrzennego Zagospodarowania Kraju*. Vol. 256. Pp. 53–70.
4. Kołomycew A., Pawłowska A. (2013). Partnerstwa międzysektorowe w rozwoju obszarów wiejskich... na przykładzie Lokalnych Grup Działania w województwie podkarpackim. *Studia Regionalne i Lokalne*. Vol. 52.
5. LEADER programmes (Liaison Entre Actions de Développement de l'Économie Rurale). URL: https://enrd.ec.europa.eu/leader-clld_en (date of application: 23.10.2022).
6. Lokalna Strategia Rozwoju na lata 2009-2015 Lokalna Grupa Działania «Owocowy Szlak». URL: http://www.lgdowocowyszlak.pl/files/userfiles/files/1404909997_Lokalna%20Strategia%20Rozwoju%20z%20dnia%2012_06_2014.pdf
7. Musiał-Malago M., Marcisz J. Lokalne grupy działania i ich działalność na obszarach wiejskich na przykładzie województwa małopolskiego. 2019. Nr 1 (3). Pp. 158–171.
8. Potoczek A., Stępień J. Podstawy strategii rozwoju lokalnego i regionalnego. Bydgoszcz : Wydawnictwo Uczelniane Wyższej Szkoły Gospodarki w Bydgoszczy, 2008.
9. Strategia Rozwoju Lokalnego kierowanego przez społeczność na lata 2016-2022 dla obszaru Lokalnej Grupy Działania «Owocowy Szlak». «LSR na lata 2016-2022 LGD Owocowy Szlak». URL : <http://www.lgdowocowyszlak.pl/lsr-prow/lsr-na-lata-2016-2022>. (дата звернення: 04.05.2023 р.).
10. Wiza P. L. Funkcjonowanie Czarnkowsko-Trzcianeckiej Lokalnej Grupy Działania jako przykład kreowania rozwoju lokalnego w województwie wielkopolskim. *Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna*. Вып. 55. 06 December 2021. Pp. 111–40. URL : <https://doi.org/10.14746/rrpr.2021.55.08>.
11. Wojciechowski E., Podgórnjak-Krzykacz A., Kalisiak-Mędelska M., Chądzyński J. Władza lokalna a państwo, społeczeństwo i rynek. Współpraca i konkurencja. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, 2014. URL : <https://doi.org/10.18778/7969-168-5>.
12. Wytyczne nr 10/1/2022 w zakresie monitoringu i ewaluacji strategii rozwoju lokalnego kierowanego przez społeczność w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020. Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Warszawa, 31 maja 2022 r.
13. Yermakov O., Kostetska I. (2022). Environmental Challenges of The Green Economy: Case of Ukraine. JESSD-2022 IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 1111 012002 IOP Publishing. URL: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/1111/1/012002/pdf>. doi:10.1088/1755-1315/1111/1/012002. (Scopus).
14. Yermakov, O., Kostetska, I. (2022). Kierunki rozwoju obszarów wiejskich w Ukrainie i w Polsce. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, sectio B Geographia, Geologia, Mineralogia et Petrographia*. Vol. 77 (2022), 91–110. URL: <https://journals.umcs.pl/b/article/view/13657/10065>. DOI: 10.17951/b.2022.77.91-110 (Scopus).
15. Yermakov O., Hnatenko E., Nagorny V. (2019). Innovative support for the development of agricultural production in Ukraine: Monograph. Kyiv : FOP Yamchinskyi O. V. 183 p.
16. Hnatenko E. On the question of the formation of innovative agricultural production clusters. *Economic Bulletin of Zaporizhzhya State Engineering Academy*. 2018. No. 2 (14). P. 50–55.

Посилання на публікацію

- APA Kostetska, I. (2025). Modeling of strategic development of territorial partnership (based on the example of the experience of Poland). *Management of Development of Complex Systems*, 61, 60–65, [dx.doi.org/10.32347/2412-9933.2025.61.60-65](https://doi.org/10.32347/2412-9933.2025.61.60-65).
- ДСТУ Костецька І. І. Моделювання стратегічного розвитку територіального партнерства (на прикладі досвіду Польщі). *Управління розвитком складних систем*. Київ, 2025. № 61. С. 60 – 65, [dx.doi.org/10.32347/2412-9933.2025.61.60-65](https://doi.org/10.32347/2412-9933.2025.61.60-65).