

## АНОТАЦІЯ

Родіка ТІМІШ. Геопросторові аспекти формування ринку сільськогосподарської органічної продукції обласного регіону України. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 106 – Географія. – Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Міністерство освіти і науки України, Чернівці, 2026.

У дисертації розкрито сутність та особливості геопросторових аспектів формування органічного сільськогосподарського ринку обласного регіону, поглиблено теоретико-методологічні основи суспільно-географічного дослідження виробництва органічної сільськогосподарської продукції та розроблено алгоритм суспільно-географічного дослідження органічного сільськогосподарського ринку на рівні обласного регіону; виявлено та проаналізовано чинники становлення та розвитку органічного сільськогосподарського виробництва регіонів; з'ясовано суспільно-географічні особливості використання інтегрального потенціалу території та сучасного стану органічного сільськогосподарського виробництва; виявлено геопросторові аспекти формування попиту на органічну продукцію (з врахуванням вікової структури населення), пропозиції (виробники та наявний асортимент в межах регіону), наявних і перспективних агрологістичних рішень розвитку органічного сільськогосподарського виробництва, а також, обґрунтовано підходи сценарного прогнозування, регіонального планування розвитку органічного ринку обласного регіону (на прикладі Чернівецької області).

Дослідження за темою дисертації виконувалось протягом 2021-2025 рр. згідно з планами науково-дослідних робіт кафедри географії України та регіоналістики географічного факультету Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича. Воно виконане в рамках кафедральної науково-дослідної теми «Просторове планування і трансформаційні процеси регіонального розвитку Карпато-Подільських областей України» (2021-2025 роки; №0121U100332).

У сучасному світі сільське господарство відіграє важливу роль у забезпеченні населення якісними та безпечними продуктами харчування. Однією з альтернатив, що відповідає цим вимогам, є виробництво сільськогосподарської органічної продукції. Органічні продукти вирощуються без використання синтетичних хімічних добрив та пестицидів, що робить їх більш безпечними для споживачів. Світовий попит на органічні продукти продовжує зростати, оскільки споживачі все більше цінують якість продукції, її вплив на здоров'я та навколишнє середовище. Україна входить до числа країн, які інтенсивно розширюють виробництво та здійснюють експорт органічних продуктів. Цей ріст сприяє покращенню якості продукції, збереженню навколишнього середовища та підвищенню конкурентоспроможності українських товаровиробників на світовому ринку. Водночас значна частина земель, що зайняті під органічним виробництвом, знаходяться в областях ведення бойових дій або під окупацією.

Вирішення проблем та усунення стримуючих факторів, створення сучасного високорентабельного виробництва органічної продукції, агрологістичної інфраструктури та, загалом, формування регіональних ринків органічної сільськогосподарської продукції неможливі без географічного дослідження чинників розвитку органічного сільськогосподарського виробництва, науковообґрунтованого управління матеріальними, фінансовими та інформаційними потоками органічного сектору в процесі виробництва сировини, переробки, обґрунтування виробничо-територіального типу господарювання, формування ринку органічної сільськогосподарської продукції та загалом без врахування геопросторового аспекту.

Наукова новизна очікуваних результатів полягає в розв'язанні важливого науково-прикладного завдання, а саме обґрунтування перспектив розвитку ринку органічної сільськогосподарської продукції на регіональному рівні. Теоретичне значення дослідження полягає у тому, що вперше: запропоновано алгоритм суспільно-географічного дослідження ринку сільськогосподарської органічної продукції обласного рівня; з'ясовано суспільно-географічні особливості використання інтегрального потенціалу території для

функціонування органічного сільськогосподарського виробництва; створено авторські моделі сценарного прогнозування, регіонального планування розвитку ринку органічної сільськогосподарської продукції обласного регіону; запропоновано шляхи розвитку органічного сільського господарства та обґрунтовано пропозиції щодо вдосконалення геопросторової організації аграрних утворень в Чернівецькій області. Удосконалено: теоретико-методологічні основи суспільно-географічного дослідження органічного сільськогосподарського виробництва; обґрунтування концептуальної структури органічного ринку обласного регіону. Отримали подальший розвиток: теоретико-методологічні основи суспільно-географічного дослідження формування регіональних аграрних ринків; методики формування модельних рядів попиту на органічну продукцію, обґрунтування агрологістичних рішень розвитку органічного сільськогосподарського виробництва; напрями вдосконалення геопросторової організації аграрних утворень на підставі логістичної вертикальної і горизонтальної кластеризації.

Практичне значення очікуваних наукових результатів. Основні науково-практичні очікувані результати дисертаційної роботи полягають у розробці прикладних аспектів та практичних рекомендацій формування і розвитку органічного сільськогосподарського ринку обласного регіону (на прикладі Чернівецької області), вдосконаленні геопросторової організації органічного господарства з використанням модельних рядів попиту та науковообґрунтованого економетричного моделювання з використанням авторської моделі. Сформовані теоретико-методологічні та практичні підходи до вивчення ринку органічної сільськогосподарської продукції в обласному регіоні можуть бути використанні для удосконалення основ державної регіональної політики та загалом програм соціально-економічного розвитку, перспективних напрямів агропромислового розвитку й при розробленні рекомендацій удосконалення геопросторової організації і кооперації органічних агроформувань в інших регіонах України.

У першому розділі дисертаційної роботи «Теоретико – методологічні основи суспільно-географічного дослідження ринку сільськогосподарської

органічної продукції» проаналізовано основні підходи до визначення поняття ринку сільськогосподарської продукції та суспільно-географічні підходи дослідження. Також розкрито аспекти понять, нормативно-правового забезпечення, правил та обмежень органічного сільськогосподарського виробництва. Розроблено алгоритм суспільно-географічного дослідження ринку органічної сільськогосподарської продукції обласного регіону, засадничими основами якого пропонуються методологічні підходи – системно-структурний, хронологічний, економічний, соціальний, синергетичний та біхевіористичний. Основними методами дослідження є метод наукової абстракції, синтезу та аналізу, порівняння, абстрактно-логічний, групування, картографічний, математичного моделювання та соціологічного спостереження. Методологія дослідження спрямована на оцінку ємності споживчого ринку продовольства обласного регіону та оцінку споживчого попиту на органічну сільськогосподарську продукцію з врахуванням інтегрального потенціалу території. Прогнозна оцінка споживчого попиту на ринку органічної сільськогосподарської продукції обласного регіону здійснена за допомогою економетричного моделювання з використанням кореляційно-регресійних процедур факторного аналізу і введення коригуючих коефіцієнтів.

У другому розділі «Передумови формування та чинники розвитку ринку сільськогосподарської органічної продукції в Чернівецькій області» проаналізовано інтегральний потенціал Чернівецької області для розвитку органічного сільського господарства, враховуючи її географічне положення, природні, соціальні, економічні та екологічні передумови і чинники та традиційну орієнтацію на екологічно чисте сільське господарство. Встановлено, що розвиток органічного землеробства найбільш перспективним є в передгірських і гірських територіях Чернівецької області. Акцентовано увагу, що розвиток органічного землеробства в Чернівецькій області стикається з низькою проблем: ерозією ґрунтів, складною демографічною ситуацією, недостатньою фінансовою підтримкою від держави, впливом військових дій. Серед перспектив розвитку органічного землеробства в Чернівецькій області відмічено високий експортний потенціал продукції, зокрема ягід, фруктів, горіхів і меду, які

користуються попитом на міжнародному ринку. Розвиток органічного виробництва може сприяти покращенню екологічної ситуації в регіоні, зменшенню пошкодження водних ресурсів і збереженню біорізноманіттю. Крім того, розвиток гастрономічного чи зеленого туризму, поєданого з органічним землеробством, може стати додатковим джерелом доходу для місцевого населення.

Третій розділ дисертаційної роботи «Органічне сільське господарство» висвітлює напрямки виробництва органічної сільськогосподарської продукції у рослинництві, тваринництві, грибівництві, аквакультурі, виробництві морських водоростей, харчових продуктів, органічних кормів та заготівлі органічних об'єктів рослинного світу. Проаналізовано розвиток органічного господарства в європейських країнах, їх частки у загальній площі сільськогосподарських угідь, кількості підприємств органічного типу та частці органічної продукції у валовій продукції. Розглянуто динаміку розвитку органічного сільського господарства в Україні, що характеризується збільшенням чисельності операторів і зростанням обсягів виробленої продукції, водночас відбувається зменшення площ органічного землеробства, зміна концентрації операторів та релокація. Здійснено опитування операторів у сфері виробництва органічної продукції (168 операторів). За результатами, найбільш типовим є органічне господарство що не зазнало безпосередніх руйнувань внаслідок війни росії проти України, але змушене було здійснити коригування своєї діяльності, займається виключно рослинництвом, функціонує понад 10 років, має 11-20 осіб постійних працівників і залучає найманих працівників на короткострокові роботи, вирощує 1-5 видів продукції (або зернових, або лікарських рослин), реалізує продукцію особисто, вважає свою діяльність здебільшого рентабельною, має проблеми пов'язані з війною і вбачає перспективу розвитку за умови державної підтримки. Застосування методики Уївера дозволило визначити спеціалізацію органічного сільського господарства країн Європи та порівняння зміни за період 2013-2022 років. Запропоновано удосконалення територіальної структури органічного сільського господарства шляхом формування кластерів вертикальної інтеграції

(агропродуктові, науково-виробничі кластери) та горизонтальної інтеграції (територіально-виробничі кластери).

У четвертому розділі «Перспективи розвитку ринку органічної сільськогосподарської продукції обласного регіону (на прикладі Чернівецької області)». Здійснено комплексний аналіз формування та оцінювання споживчого попиту на органічну продукцію в Україні та Чернівецькій області на основі демографічних, соціально-економічних та поведінкових характеристик населення. Проаналізовано тенденції внутрішнього ринку органічної продукції за 2018–2024 роки та визначено, що найбільший споживчий потенціал спостерігається у групах товарів повсякденного споживання, таких як овочі та фрукти, молочна продукція, тоді як нішеві категорії мають обмежену місткість ринку та високий рівень коливань споживчої активності. Розроблена авторська методика переходу від макрорівневих показників України до регіональної оцінки попиту шляхом урахування доходної структури населення, вікової диференціації та співвідношення міського і сільського населення, що забезпечило підвищення точності оцінок. побудованої авторської моделі сформовано модельні ряди попиту для Чернівецької області, які надалі використані як вихідні дані для економетричного моделювання залежності попиту на органічну продукцію від рівня цін та доходів населення. Проаналізовані результати економетричного аналізу, які підтвердили статистично значущу залежність споживання органічної продукції від динаміки цін (зворотний вплив) та середньої заробітної плати (прямий вплив). Встановлено, що доходний фактор має домінуючий характер, тоді як ціновий чинник визначає межі еластичності та чутливості попиту.

**Ключові слова:** геопростір, сільське господарство, органічна продукція, органічне виробництво, ринок органічної сільськогосподарської продукції, агроресурси, сільські території, продуктивність сільськогосподарських культур, трансформація сільськогосподарського виробництва, продукти харчування, транскордонне співробітництво, гастрономічний туризм, сталий розвиток, здоров'я населення, продовольча безпека.

## **ABSTRACT**

Rodika TIMISH. Geospatial Aspects of the Formation of the Agricultural Organic Products Market at the Regional Level in Ukraine. – Qualification for scientific work as a manuscript.

Dissertation for obtaining the degree of Doctor of Philosophy in Specialty 106 – Geography. – Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University, Ministry of Education and Science of Ukraine, Chernivtsi, 2026.

The dissertation reveals the essence and specific features of the geospatial aspects of the formation of the organic agricultural market at the regional level, deepens the theoretical and methodological foundations of the socio-geographical study of organic agricultural production, and develops an algorithm for conducting such a study. The study identifies and analyzes the factors influencing the establishment and development of organic agricultural production in the regions; clarifies the socio-geographical features of the use of the integrated territorial potential and the current state of organic agricultural production; and determines the geospatial aspects of demand formation for organic products (taking into account the age structure of the population), supply (producers and available assortment within the region), as well as existing and prospective agro-logistical solutions for the development of organic agricultural production. In addition, the dissertation substantiates approaches to scenario forecasting and regional planning for the development of the organic market at the oblast level (based on the case study of Chernivtsi Region).

The research was conducted during 2021–2025 in accordance with the research plans of the Department of Geography of Ukraine and Regional Studies, Faculty of Geography, Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University. The dissertation was carried out within the framework of the departmental research project “Spatial Planning and Transformational Processes of Regional Development in the Carpathian-Podillian Regions of Ukraine” (2021–2025; No. 0121U100332).

In the modern world, agriculture plays a crucial role in ensuring the population’s access to high-quality and safe food products. One of the alternatives that meets these

requirements is the production of organic agricultural products. Organic products are grown without the use of synthetic chemical fertilizers and pesticides, which makes them safer for consumers. Global demand for organic products continues to grow, as consumers increasingly value product quality, its impact on health, and environmental sustainability.

Ukraine is among the countries that are intensively expanding production and increasing exports of organic products. This growth contributes to improving product quality, preserving the environment, and enhancing the competitiveness of Ukrainian producers in the global market. At the same time, a significant share of land allocated for organic production is located in regions affected by hostilities or under temporary occupation.

Addressing existing challenges and eliminating constraining factors, creating modern and highly profitable organic production, developing agro-logistical infrastructure, and, in general, forming regional markets for organic agricultural products are impossible without comprehensive geographical research into the factors influencing the development of organic agricultural production. This includes scientifically grounded management of material, financial, and information flows within the organic sector during raw material production and processing, substantiation of production-territorial types of management, and the formation of the organic agricultural products market, all while taking into account the geospatial dimension.

The scientific novelty of the expected results lies in solving an important scientific and applied task, namely, substantiating the prospects for the development of the organic agricultural products market at the regional level.

The theoretical significance of the research lies in the fact that, for the first time: an algorithm for a socio-geographical study of the agricultural organic products market at the oblast level has been proposed; the socio-geographical features of utilising the integrated territorial potential for the functioning of organic agricultural production have been identified; original models for scenario forecasting and regional planning of the development of the organic agricultural products market at the oblast level have been developed; directions for the development of organic agriculture have been proposed, and recommendations for improving the geospatial organisation of

agricultural entities in Chernivtsi region have been substantiated. Improved: the theoretical and methodological foundations of the socio-geographical study of organic agricultural production; the substantiation of the conceptual structure of the organic market at the oblast level. Further developed: the theoretical and methodological foundations of the socio-geographical study of the formation of regional agricultural markets; methodologies for constructing model demand series for organic products and for substantiating agro-logistical solutions for the development of organic agricultural production; directions for improving the geospatial organisation of agricultural entities based on logistical vertical and horizontal clustering.

Practical significance of the expected scientific results. The main scientific and practical outcomes of the dissertation consist in the development of applied aspects and practical recommendations for the formation and development of the organic agricultural market at the region level (based on the case of Chernivtsi Region), as well as in improving the geospatial organization of organic farming through the use of model demand series and scientifically grounded econometric modeling based on the author's model. The developed theoretical, methodological, and practical approaches to studying the organic agricultural products market at the regional level may be used to improve the foundations of state regional policy and socio-economic development programs in general, to define promising directions of agro-industrial development, and to elaborate recommendations for enhancing the geospatial organisation and cooperation of organic agricultural entities in other regions of Ukraine.

In the first chapter of the dissertation, "Theoretical and Methodological Foundations of the Socio-Geographical Study of the Agricultural Organic Products Market" the main approaches to defining the concept of the agricultural products market and socio-geographical research approaches are analysed. The chapter also examines the conceptual framework, regulatory and legal support, rules, and restrictions governing organic agricultural production. An algorithm for conducting a socio-geographical study of the organic agricultural products market at the regional level has been developed. Its foundational methodological approaches include systemic-structural, chorological, economic, social, synergetic, and behaviourist approaches. The main research methods applied are scientific abstraction, synthesis

and analysis, comparison, abstract-logical method, grouping, cartographic method, mathematical modelling, and sociological observation. The research methodology is aimed at assessing the capacity of the regional food consumer market and evaluating consumer demand for organic agricultural products, taking into account the integrated territorial potential. The forecast assessment of consumer demand in the organic agricultural products market at the regional level was carried out through econometric modelling using correlation-regression procedures of factor analysis and the introduction of corrective coefficients.

In the second chapter, “Prerequisites for the Formation and Factors of Development of the Agricultural Organic Products Market in Chernivtsi Region”, the integrated potential of Chernivtsi region for the development of organic agriculture is analysed, considering its geographical location, natural, social, economic, and environmental prerequisites and factors, as well as its traditional orientation toward environmentally friendly farming. It has been established that the development of organic farming is most promising in the foothill and mountainous areas of the Chernivtsi region. Attention is drawn to the fact that the development of organic agriculture in the region faces a number of challenges, including soil erosion, a complex demographic situation, insufficient state financial support, and the impact of military actions. Among the prospects for the development of organic farming in the Chernivtsi region, a high export potential of products, particularly berries, fruits, nuts, and honey, has been identified, as these products are in demand on the international market. The development of organic production may contribute to improving the environmental situation in the region, reducing damage to water resources, and preserving biodiversity. Furthermore, the development of gastronomic or green tourism combined with organic farming may become an additional source of income for the local population.

The third chapter of the dissertation, “Organic Agriculture”, highlights the main directions of organic agricultural production, including crop production, livestock farming, mushroom cultivation, aquaculture, seaweed production, food processing, organic feed production, and the harvesting of organic wild plant resources. The development of organic farming in European countries is analysed, including their

share in the total agricultural land area, the number of organic enterprises, and the share of organic products in gross agricultural output. The dynamics of organic agriculture development in Ukraine are also examined. This development is characterised by an increase in the number of operators and growth in production volumes, while at the same time, a reduction in the area of organic farmland, changes in the concentration of operators, and their relocation are observed. A survey of 168 operators in the field of organic production was conducted. According to the results, the most typical organic farm is one that has not suffered direct destruction as a result of Russia's war against Ukraine but has had to adjust its activities; it specializes exclusively in crop production, has been operating for more than 10 years, employs 11–20 permanent staff members and hires temporary workers for short-term tasks, cultivates 1–5 types of products (either cereals or medicinal plants), sells products independently, considers its activities generally profitable, faces war-related challenges, and sees prospects for development under conditions of state support. The application of Weaver's methodology made it possible to determine the specialisation of organic agriculture in European countries and to compare changes over the period 2013–2022. Improvements to the territorial structure of organic agriculture are proposed through the formation of vertical integration clusters (agro-product and research-production clusters) and horizontal integration clusters (territorial-production clusters).

The fourth chapter, “Prospects for the Development of the Organic Agricultural Products Market at the Regional Level (Based on the Case of Chernivtsi Region)” presents a comprehensive analysis of the formation and assessment of consumer demand for organic products in Ukraine and in Chernivtsi Region, based on demographic, socio-economic, and behavioural characteristics of the population. Trends in the domestic organic market for 2018–2024 are analysed, revealing that the highest consumer potential is observed in everyday product categories such as vegetables, fruits, and dairy products, while niche categories demonstrate limited market capacity and high volatility in consumer activity. An original methodology has been developed to transition from macro-level indicators of Ukraine to a regional demand assessment by accounting for income structure, age differentiation, and the ratio of urban to rural population, thereby improving the accuracy of estimates. Based

on the author's model, demand series for the Chernivtsi region were constructed and subsequently used as input data for econometric modelling of the dependence of demand for organic products on price levels and population income. The results of the econometric analysis confirm a statistically significant relationship between organic product consumption and price dynamics (inverse effect) as well as average wages (direct effect). It has been established that the income factor is dominant, while the price factor determines the limits of elasticity and demand sensitivity.

**Keywords:** geospace, agriculture, organic products, organic production, organic agricultural products market, agricultural resources, rural areas, crop productivity, transformation of agricultural production, food, transborder cooperation, tourism, sustainable development, public health, food security.

**СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ**  
**Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:**  
***Наукові праці у виданнях, включених до переліку наукових фахових видань***  
***України:***

1. **Тіміш Р. Я.** (2023). Суспільно-географічні аспекти розвитку ринку сільськогосподарської органічної продукції. *Проблеми безперервної географічної освіти і картографії*, (37), 37 – 42. <https://doi.org/10.26565/2075-1893-2023-37-04>
2. Кілінська К.Й., Заячук М.Д., **Тіміш Р.Я.**, Смик О.С. (2023). Вплив процесів природокористування на стан здоров'я людини (на прикладі Чернівецької області). *Науковий вісник Херсонського державного університету: Географічні науки*, (18), 49-58. <https://doi.org/10.32999/ksu2413-7391/2023-18-6> (внесок авторів: Кілінська, К. – методичне керівництво, аналіз впливу забруднення навколишнього середовища на здоров'я людини, написання тексту; Заячук, М.Д. – комплексний аналіз процесів природокористування і стану здоров'я людини, написання тексту; Тіміш, Р.Я. – аналіз, обробка, упорядкування інформації та формування висновків; Смик, О.С. – аналіз первинних даних, упорядкування тексту).
3. **Тіміш Р. Я.** (2023). Економіко-географічні аспекти стандартизації та сертифікації сільськогосподарської органічної продукції. *Науковий вісник Херсонського державного університету: Географічні науки*, (19), 35–41. <https://doi.org/10.32999/ksu2413-7391/2023-19-4>
4. **Тіміш Р. Я.** (2024). Перспективи забезпечення сталого розвитку сільських територій України через органічне виробництво. *Науковий Вісник Чернівецького університету: Географія*, (849), 19–32. <https://doi.org/10.31861/geo.2024.849.19-32>
5. Zaiachuk M., **Timish R.** (2024). Food Security and the Market for Crop Production in the Chernivtsi Region. *Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv: Geography*, (3/4), 45–49. <http://doi.org/10.17721/1728-2721.2024.91> (внесок авторів: Zaiachuk, M. – методичне керівництво, написання тексту;

*Timish, R.* – збирання, упорядковування, аналіз інформації щодо сучасного стану розвитку рослинництва та формування продовольчого ринку).

6. **Тіміш Р.Я.** (2025). Вплив органічного виробництва на розвиток гастрономічного туризму в контексті сталого способу життя. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Географія.* (3 (60)), 127–134. <https://doi.org/10.25128/2519-4577.25.3.14>

**Наукова праця у виданні, включеному до переліку наукових фахових видань України та проіндексована у наукометричній базі даних**

**Web of Science Core Collection:**

7. Kilinska K.Y., Zaiachuk M.D., Sukhyj P.O., Smyk O.S., Bryk S.D., **Timish R.Y.** (2023). A promising model of natural-economic diversity in the Carpathian-Podillia region in Ukraine in the context of national and regional interests. *Journal of Geology, Geography and Geoecology*, 32 (4), 774 –786. (внесок авторів: *Kilinska, K. Y.* – методичне керівництво, написання тексту; *Zaiachuk, M. D.* – комплексний аналіз креативних видів природокористування, написання тексту; *Sukhyj, P.O.* – аналіз методів визначення та відвернення процесів забруднення навколишнього природного середовища, написання тексту; *Smyk, O.S.* – аналіз первинних даних, упорядкування тексту, графічні роботи; *Bryk, S.D.* – аналіз питання державного екологічного врегулювання; *Timish R.Y.* – обробка та упорядкування інформації).

**Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:**

1. Заячук М.Д., **Тіміш Р.Я.** (2022). Сучасний стан виробництва органічної сільськогосподарської продукції. *Професор Юрій Полянський: від плакорів Поділля до засніжених Анд: матеріали Всеукраїнського онлайн-семінару приуроченого 130-річчю з дня народження географа, геолога, археолога Полянського Юрія Івановича (27-28 травня), Тернопіль, Вектор, 71–79.* <http://dspace.tnpu.edu.ua/handle/123456789/26306> (внесок авторів: *Заячук, М.Д.* – означення важливості удосконалення нормативно-правової бази розвитку

органічного виробництва, написання тексту; Тіміш, Р.Я. – аналіз основних напрямків розвитку органічного виробництва, участь в обробці даних).

2. **Тіміш Р. Я.** (2022). Актуальні напрями розвитку ринку органічної продукції. *Сучасна наука: проблеми та перспективи (частина I): матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції*, 12-13, Київ: МЦНІД, 6-7. <http://surl.li/uwcrha>

3. Заячук М.Д., **Тіміш Р.Я.** (2023). Фінансова складова розвитку територіальних громад Чернівецької області у період війни. *Українська географія у викликах війни: Збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції*. Херсонський державний університет, 8-9 червня, Херсон, 19. <https://ekhsuir.kspu.edu/items/84ac7657-2a0e-4f3d-bee2-4c368e015e8b> (внесок авторів: Заячук, М.Д. – означення важливості фінансової децентралізації, написання тексту; Тіміш, Р.Я. – аналіз дохідної частини бюджетів ТГ I групи, участь в обробці даних).

4. **Timish R.**, Hrytscu V., Hrytscu-Andriesh Y., Derii Z. (2023). Soil contamination due to military events and the future of organic production in Ukraine. *Present Environment and Sustainable Development: book of abstracts of the 18th Edition of International Conference.*, Iași, (pp. 65-67). [https://www.pesd.ro/Documents/2023/Book-of-abstracts-PESD\\_2023\\_v2.pdf](https://www.pesd.ro/Documents/2023/Book-of-abstracts-PESD_2023_v2.pdf) (внесок авторів: Timish, R. – обробка, упорядкування інформації, написання тексту; Hrytscu, V. – методичне керівництво, аналіз методів збереження природних ресурсів, написання тексту; Hrytscu-Andriesh, Y. – аналіз первинних даних, упорядкування тексту; Derii, Z. – аналіз методів, написання тексту).

5. **Тіміш Р.Я.** (2024). Розвиток ринку сільськогосподарської органічної продукції в Україні. *Природа і суспільство: виклики і суспільство: Збірник матеріалів міжнародної наукової конференції присвяченої 80-річчю географічного факультету Чернівецького національного університету імені Юрія Федькович*, м. Чернівці, 11-13 жовтня, 182-185. [https://geo.chnu.edu.ua/media/a0qnb nib/conferenc\\_material\\_80.pdf](https://geo.chnu.edu.ua/media/a0qnb nib/conferenc_material_80.pdf)

6. **Timiș R.**, Timiș A., Hrytsku V. (2024). Sustainable development of rural areas in Ukraine: opportunities and challenges *Atmosfera și Hidrosfera: book of*

abstracts of the conference with international participation: 6th edition. Vatra Dornei, 31 October - 3 November, (pp. 32-33). <https://fig.usv.ro/wp-content/uploads/sites/5/2024/10/Program-final-conferinta-AH2024.pdf> (внесок авторів: *Timiș, R.* – методичне керівництво, написання тексту; *Timiș, A.* – обробка, упорядкування первинної інформації; *Hrytscu, V.* – аналіз методів, написання тексту).

7. **Тіміш Р.Я.** (2025). Тенденції та просторові особливості формування внутрішнього ринку органічної продукції в Україні. *Географія, картографія, географічна освіта: історія, методологія, практика*. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції при свяченої 150-річчю заснування Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича та 35-річчю створення кафедри Географії України та регіоналістики (м. Чернівці, 31 жовтня - 2 листопада) - Чернівці: Чернівець. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 337. [https://archer.chnu.edu.ua/handle/123456789/13096?\\_gl=1\\*1b2b7mb\\*\\_ga\\*MTE1NTcxNjYyMi4xNzU5NzY1MDU1ODQwJGQw1NyRsMCRoMA](https://archer.chnu.edu.ua/handle/123456789/13096?_gl=1*1b2b7mb*_ga*MTE1NTcxNjYyMi4xNzU5NzY1MDU1ODQwJGQw1NyRsMCRoMA)

8. **Тіміш Р.Я.** (2025). Органічне виробництво в Україні у контексті глобальних тенденцій сталого розвитку. *Географічна наука та освіта: перспективи й інновації*: зб. матеріалів V Міжнар. наук.-практ. конф., Переяслав, 15-16 жовт. 2025 р. Переяслав (Київ. обл.), 249-255. <https://igu.org.ua/en/node/494>

9. **Тіміш Р.** (2025). Екологічні виклики та їх вплив на розвиток органічного землеробства в Чернівецькій області. Збірка IV Міжнародної Інтернет-конференції "Актуальні проблеми формальної і неформальної освіти з моніторингу довкілля та заповідної справи", 18 квітня, м. Харків, Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, Навчально-науковий інститут екології, 146 – 152. <https://ekhnuir.karazin.ua/handle/123456789/21447>

### **Наукова праця, які додатково відображає наукові результати дисертації**

1. **Timish R. Ya., Derii Z. V., Tkalenko S. I., Liubachivska R. Z., Hrytsku-Andriiash Y. P.** (2024). Modelling and forecasting the production potential of renewable energy sources to ensure Ukraine's energy security. *IOP conference series*.

*Earth and environmental science*. 2024. Vol. 1415:5th The International Conference on Sustainable Futures: Environmental, Technological, Social and Economic Matters (ICSF 2024) 21/05/2024 - 24/05/2024 Kryvyi Rih, Ukraine, pp. 1-13. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1415/1/012116> (внесок авторів: Timish, R. Ya. – обробка, упорядкування інформації щодо емпіричного зв'язку між причинно-наслідковим зв'язком виробництва та факторами, що впливають на економічне зростання; Derii, Z.V. – методичне керівництво, написання тексту; Tkalenko, S.I. – комплексний аналіз принципів системного підходу до дослідження виробництва відновлюваних джерел енергії, написання тексту; Liubachivska, R.Z – аналіз методів дослідження, написання тексту; Hrytsku-Andriiush, Y. P – аналіз первинних даних, дослідження з питань забезпечення енергетичної безпеки країни, графічні роботи).