

УДК 332.122:338.43:379.84:3
DOI: 10.33813/2224-1213.25.2021.12



Вдовенко Наталія Михайлівна

*доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри
глобальної економіки, Національний університет біоресурсів
та природокористування України
nata0409@gmail.com
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-0849-057X>*

Коробова Наталія Миколаївна

*кандидат економічних наук, доцент кафедри глобальної
економіки, Національний університет
біоресурсів та природокористування України
korobova_n@ukr.net
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-1952-8078>*



Невесенко Анна Володимирівна

*кандидат економічних наук,
Національний університет біоресурсів
та природокористування України
eastagro86@gmail.com*

ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНІ ЗАСАДИ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ЗЕЛЕНОГО ТУРИЗМУ НА СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЯХ В УМОВАХ ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ

Мета статті полягає в обґрунтуванні інноваційно-інвестиційних засад розвитку зеленого туризму на сільських територіях в умовах децентралізації при поєднанні виробничих систем і наданні пропозицій щодо подальшого функціонування національної економіки. **Методологія дослідження** базується на використанні методів: економіко-статистичного, монографічного, системного, еконо-

міко-математичного, абстрактно-логічного й ін. **Наукова новизна** отриманих результатів полягає в запровадженні інноваційних, економічно доцільних інструментів і методик дослідження з огляду на сталий економічний розвиток зеленого туризму на сільських територіях в умовах децентралізації, які пов'язані з адаптацією системи теорій, принципів і правил, що мають виняткове значення для економічного розвитку сільського зеленого туризму в умовах глобальних трансформацій. **Висновки.** Обґрунтовано сучасні засади ефективного функціонування зеленого туризму на сільських територіях в умовах децентралізації при поєднанні виробничих систем. Запропоновано інструменти загальної методики дослідження з огляду на розвиток зеленого туризму на сільських територіях в умовах децентралізації, що мають виняткове значення для формування сталого сільського розвитку.

Ключові слова: сільські території, децентралізація, зелений туризм, інновації, галузь, сталий розвиток, аквакультура, інструменти, методика.

Вдовенко Наталя Михайлівна

*доктор економічних наук, професор,
заведуюча кафедрою глобальної економіки,
Національний університет біоресурсів і природопольовання України*

Коробова Наталя Николаевна

*кандидат економічних наук, доцент кафедри глобальної економіки,
Національний університет біоресурсів і природопольовання України*

Невесенко Анна Владимировна

*кандидат економічних наук,
Національний університет біоресурсів і природопольовання України*

Инновационно-инвестиционные подходы экономического развития зеленого туризма на сельских территориях в условиях децентрализации

Цель статьи заключается в обосновании инновационно-инвестиционных основ развития зеленого туризма на сельских территориях в условиях децентрализации при сочетании производственных систем и предоставлении предложений по дальнейшему функционированию национальной экономики. **Методология исследования** базируется на использовании совокупности методов: экономико-статистического, монографического, системного, экономико-математического, абстрактно-логического и др. **Научная новизна** полученных результатов заключается в предложении внедрения инновационных, экономически целесообразных инструментов и методик исследования с учетом устойчивого развития зеленого туризма на сельских территориях в условиях децентрализации, связанных с адаптацией системы теорий, принципов и правил, имеющих исключительное значение для устойчивого развития сельского зеленого туризма в условиях глобальных трансформаций. **Выводы.** Обоснованы современные принципы и методы эффективного функционирования зеленого туризма на сельских территориях в условиях децентрализации. Предложены инструменты общей методики исследования с учетом устойчивого экономического развития зеленого туризма на сельских территориях, имеющих исключительное значение для формирования устойчивого сельского развития.

Ключевые слова: сельские территории, децентрализация, зеленый туризм, инновации, отрасль, устойчивое развитие, аквакультура, инструменты, методика.

Vdovenko Nataliia

*Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Global Economics,
National University of life and environmental sciences of Ukraine, Kyiv*

Korobova Nataliia

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Global Economy, National University of life and environmental sciences of Ukraine, Kyiv

Nevesenko Anna

Candidate of Economic, National University of life and environmental sciences of Ukraine, Kyiv

Innovative and investment approaches to economic development of green tourism in rural areas in the context of decentralization

The purpose of the article is to substantiate the innovation and investment principles of green tourism in rural areas in the context of decentralization with a combination of production systems in order to explore opportunities and provide proposals for further functioning of the national economy. **Methodology** research is to use a set of methods: economic-statistical, monographic, system, economic-mathematical, abstract-logical and others. **The scientific novelty** of the obtained results is the introduction of innovative, economically feasible and research methods with regard to sustainable development of green tourism in rural areas in decentralization, which are associated with the adaptation of theories, principles and rules of great importance for sustainable rural development of green tourism in the context of global transformations. **Conclusions.** The modern principles of effective functioning of green tourism in rural areas in the conditions of decentralization at a combination of production systems are substantiated. The tools of the general research methodology with regard to sustainable development of green tourism in rural areas in the context of decentralization are proposed. Adaptation of a system of theories, principles and rules that are essential for the formation of a sustainable rural development are related.

Key words: *rural areas, decentralization, green tourism, innovations, branch, sustainable development, aquaculture, tools, methods.*

Актуальність теми дослідження. Базові економічні умови розвитку сільських територій слугують універсальним фактором, що спонукає як до підтримки гідного рівня життя сільських жителів, так і до розвитку інфраструктури сервісу, побутового обслуговування, соціальної сфери, розширення напрямів функціонування зеленого туризму. Вказані обставини дають змогу розглядати національні особливості й традиції населення України як основоположний ресурс туристичної діяльності. Тому доцільно об'єктивно оцінити ремесла, промисли та в цілому національну майстерність населення, а також визначити інструментарій загальної методики дослідження з огляду на сталий розвиток зеленого туризму на сільських територіях в умовах децентралізації із взаємоузгодженою адаптацією системи теорій, принципів і правил, що мають виняткове значення для формування сталого сільського розвитку.

Постановка наукової проблеми. Нині діяльність у сфері сільського зеленого туризму є найбільш успішною на теренах України: вона швидко розвивається при раціональному й ефективному господарюванні в сучасних економічних реаліях. Тому в таких умовах доцільним є проведення детальних і поглиблених досліджень щодо розвитку зеленого туризму на сільських територіях в умовах децентралізації і виявлення його позитивних сторін. Відтак вивчення проблем функціонування інноваційної економіки

в зеленому туризмі є базою для створення бізнесу в сільській місцевості, а також популяризації двох можливих напрямів розвитку саме сільського туризму. По-перше, є можливість використати наявний потенціал села, житловий фонд сільських жителів, інформаційну й організаційну інфраструктуру, історико-етнографічні маршрути. По-друге, є підстави для створення нових приміщень унаслідок переобладнання наявного житлового фонду на селі та нового будівництва з урахуванням потреб сімейного, молодіжного, культурного, дитячого, мисливського, аквакультурного й рибальського туризму. Безперечно, необхідно розробити інструменти загальної методики дослідження з огляду на сталий розвиток зеленого туризму на сільських територіях в умовах децентралізації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Базові дослідження питань досягнення розвитку суміжних галузей економіки в межах галузевої ієрархічної взаємодії введено в розряд глобальних пріоритетів порядком денним у сфері сталого розвитку на період до 2030 року [1; 2, с. 3–17; 3, с. 126–131; 4; 5, с. 53–56, 6, с. 17–22]. Значне місце в розвитку галузей, у яких відсутні значні капіталовкладення на створення нових робочих місць і наявна широка інформаційна наповненість, відводиться і сільському зеленому туризму, який давно практикують у світі. На визначальну роль теоретичного знання, інформації та науки в розвитку суспільства вказував П. Друкер. Він доводив, що нам потрібна нова концепція інформації та інше розуміння процесів [7, с. 33], тому що сучасну економіку формує інформація – новий «важливий ресурс», що значною мірою відрізняється від інших наявних ресурсів [8, с. 48; 10, с. 1 –167; 11, с. 20–26]. Вивчення теоретичних засад і прикладних аспектів розвитку сільських територій свідчить, що на межі століть учення В. Вернадського про ноосферу виявилось необхідною платформою для розробки триєдиної концепції сталого еколого-соціально-економічного розвитку. Нова концепція системно об'єднала три головні компоненти сталого розвитку суспільства: економічний, природоохоронний і соціальний. Економічний підхід полягає в оптимальному використанні обмежених ресурсів і застосуванні природо-, енерго- й ресурсоощадних технологій для створення потоку сукупного доходу, який забезпечував би принаймні збереження сукупного капіталу як фізичного, так і природного (або людського), з використанням якого цей дохід створюють. Разом з тим перехід до інформаційного суспільства зумовлює зміну структури сукупного капіталу на користь людського, укрупнюючи нематеріальні потоки фінансів, інформації та інтелектуальної власності [9, с. 1 –167; 11, с. 23–33]. Розвиток нової економіки знань стимулює не тільки дефіцит природних ресурсів, але й зростання обсягів інформації про такі ресурси, зокрема й розвиток зеленого туризму на сільських територіях з урахуванням сучасних тенденцій децентралізації, що й спонукає вчених до подальших досліджень.

Мета статті полягає в поглибленні інноваційно-інвестиційних засад розвитку зеленого туризму на сільських територіях в умовах

децентралізації при поєднанні виробничих систем для вивчення можливостей подальшого функціонування складових національної економіки.

Виклад основного матеріалу. Сталий розвиток у природі сприяє цілісному функціонуванню фізичних природних систем, їх життєздатності. Безперечно, від цього залежить глобальна стабільність усієї біосфери. Особливого значення набуває здатність таких систем самовідновлюватися, адаптуватися до змін, замість збереження в певному статичному стані або деградації і втрати біологічної різноманітності. Соціальна складова зорієнтована на людський розвиток, на збереження стабільності суспільних і культурних систем, на зменшення кількості конфліктів у суспільстві. Людина є не об'єктом, а суб'єктом розвитку. Вона повинна брати участь у процесах формування своєї життєдіяльності, ухваленні і реалізації рішень, контролі за їх виконанням. Важливе значення для забезпечення цих умов відіграють справедливий розподіл благ між людьми, толерантність у відносинах між ними, збереження культурного капіталу і його різноманітність. Системне узгодження та збалансування трьох складових є важливим завданням. Зокрема, взаємозв'язок соціального й екологічного складників актуалізує необхідність збереження однакових прав як сьогоднішніх, так і майбутніх поколінь на використання природних ресурсів. Взаємодія соціального й економічного блоку сприяє досягненню справедливості при розподілі матеріальних благ між людьми. Взаємозв'язок природоохоронної і економічної складових спонукає уряди, міжнародні організації і все прогресивне людство до вартісної їх оцінки [3; 8; 12].

Наступним кроком визначення сталого розвитку світової економіки, включаючи розвиток зеленого туризму на сільських територіях, є методологічний блок дослідження. Методики поділяють на загальні та спеціальні, і вони між собою тісно пов'язані. Загальна методика є традиційним підходом до аналізу економічних процесів, який починається з дослідження зовнішніх чинників стану фінансового ринку, потім охоплює окремі, специфічні сектори економіки та завершується вивченням конкретного товару чи послуги. Як свідчать дослідження, загальна методика відображає як теоретичні, так і практичні можливості, а також об'єднує сукупність пізнавальних процедур та операцій у контексті співвідношення трьох згаданих підсистем. На рис. 1 запропоновано етапи дослідження сталого розвитку зеленого туризму на сільських територіях в умовах децентралізації.

Необхідно зазначити, що застосування загальної методики дослідження з огляду на сталий розвиток зеленого туризму на сільських територіях в умовах децентралізації пов'язане з адаптацією системи теорій, принципів і правил, що мають виняткове значення для формування сталого сільського розвитку. Нині доцільно гармонізувати відносини трьох структурних підсистем, зокрема: соціуму, економіки та навколишнього середовища. Відбувається поступальне формування нової інфраструктури сільського туризму, особливо таких його напрямів, як мікротуризм, мінімагазини, мініготелі, аквакультура, спорудження мисливських і рибальських будиночків.



Рис. 1. Стадії дослідження сталого сільського розвитку при створенні об'єднаних територіальних громад

Дослідження сталого сільського розвитку передбачає такі види аналізу: ретроспективний – огляд розвитку аграрного сектору економіки й стану інноваційного розвитку сільських територій у минулому; оперативний – поточна оцінка стану сільської місцевості; перспективний – прогнозування розвитку аграрного ринку; тематичний – аналіз обраного напрямку розвитку зеленого туризму на сільських територіях в умовах децентралізації; системний – визначення впливу економічних, соціальних та екологічних факторів на розвиток зеленого туризму на сільських територіях; обов'язковий – його результати неодмінно потрібно враховувати при прийнятті рішень щодо розвитку зеленого туризму на сільських територіях; рекомендований – його висновки не є обов'язковими, а можуть бути враховані під час прийняття рішень. Роль аналізу розвитку господарської діяльності полягає в тому, що він дозволяє визначити сучасний стан розвитку зеленого туризму на сільських територіях. Запропоновані методологічні підходи до вивчення сталого розвитку сільського господарства дали змогу визначити схему наукового аналізу стійкого сільського розвитку (рис. 2

Не можна ставити знак рівності між методологією і методикою. Вони істотно відмінні між собою: на основі методології розробляють стратегію розвитку зеленого туризму на сільських територіях, а методики містять конкретні рекомендації і засоби (інструментарій) для реалізації обраної стратегії на практиці. Звідси випливає, що методики – це складові елементи методології, які об'єднують цілу низку методів для формування сталого сільського розвитку. Іншим важливим складовим елементом є принципи сталого розвитку. Принципи сталого сільського розвитку можуть бути реалізованими тільки на основі розробки та застосування відповідних методик.

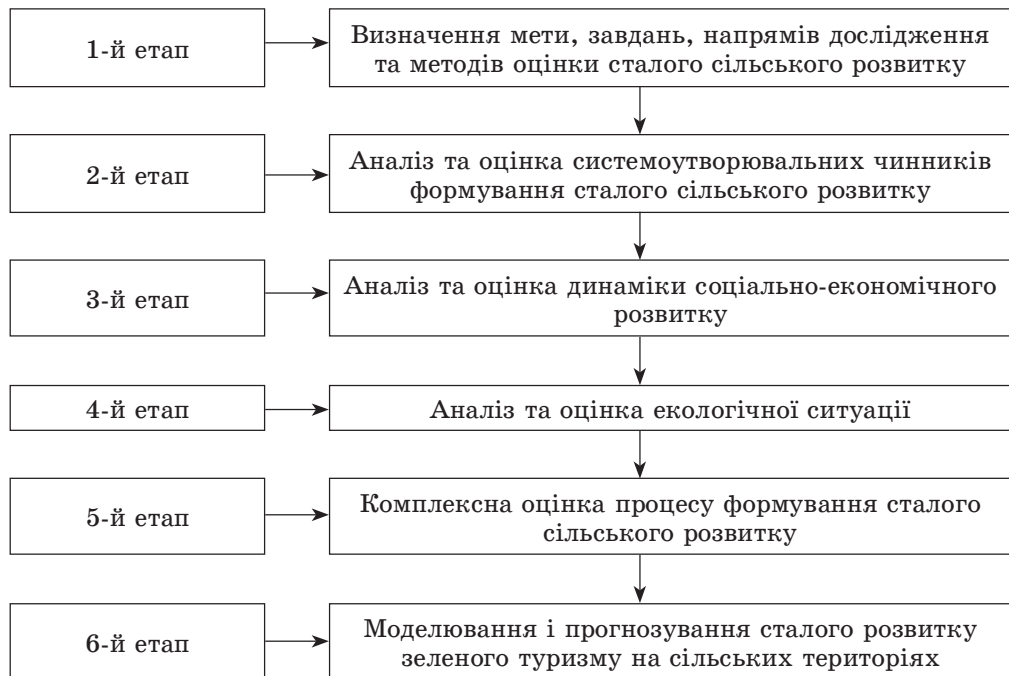


Рис. 2. Структурна схема методичного забезпечення сталого розвитку зеленого туризму на сільських територіях

Узагальнюючи наявні класифікації, відмітимо, що методологічною основою цього дослідження є геосистемний підхід до вирішення проблем сталого розвитку зеленого туризму на сільських територіях і, відповідно, метод системного аналізу. Учені, зокрема А. Гальчинський, П. Єщенко, Ю. Палкін [13, с. 35] і Г. Климко, В. есторенко [14, с. 22], О. огильний [150, с. 125–131], вважають, що методи дослідження доцільно розмежувати на групи: загальнонаукові та спеціальні. В. Арутюнов, В. ішин, В. вінціцький розмежовують методи емпіричного й теоретичного рівнів пізнання [16, с. 94]. Використання цих методів спонукає до чіткої постановки мети, вибору методики та розроблення плану, контролю за коректністю і надійністю результатів, обробки й тлумачення одержаного масиву показників з визначеної тематики. Важливим аспектом на шляху вирішення проблем сталого розвитку є формування системи вимірювань

як індексів, так й індикаторів для кількісної та якісної оцінки цього процесу. У цьому напрямі нині працюють як міжнародні організації, так і численні наукові колективи. Водночас однозначного узгодження цієї системи вимірювань нині досягти не вдалося. Для поглиблення методичної складової дослідження використаємо систему вимірювань сталого розвитку, яку запропонували Інститут прикладного системного аналізу НАН України та МОН України.

Рівень сталого розвитку зеленого туризму на сільських територіях оцінюватимемо за допомогою відповідного індексу $I_{\text{ср}}$, який розраховуватимемо як суму індексів для трьох вимірювань: економічного ($I_{\text{екон}}$), екологічного ($I_{\text{екол}}$) і соціального ($I_{\text{соц}}$) з відповідними ваговими коефіцієнтами. Своєю чергою, кожен з індексів: $I_{\text{екон}}$, $I_{\text{екол}}$, $I_{\text{соц}}$ – розраховуємо з використанням відомих у міжнародній практиці індексів та індикаторів. Усі індикатори, що впливають на складові вказаних індексів, як і самі ці індекси, вимірюють у різних одиницях і порізному інтерпретують. Тому їх приводять до нормованої форми так, щоб їх зміни, як і зміни самих індексів, перебували в діапазоні від 0 до 1. У такому разі якнайгірші значення названих індикаторів відповідатимуть числовим значенням, близьким до 0, а якнайкращі – наблизатимуть ці значення до 1. Це нормування дозволяє розрахувати кожен з індексів $I_{\text{екон}}$, $I_{\text{екол}}$, $I_{\text{соц}}$ та $I_{\text{ср}}$ у вигляді середньої суми складових з відповідними ваговими коефіцієнтами.

1. Індекс економічного вимірювання ($I_{\text{економ}}$) сформуємо з двох глобальних індексів:

а) індексу конкурентоспроможного розвитку (далі – індексу конкурентоспроможності – $I_{\text{к}}$), який розробили організатори Всесвітнього економічного форуму (World Economic Forum). Цей індекс щорічно визначають для 117 економік світу й публікують у формі Глобального звіту про конкурентоспроможність. Індекс конкурентоспроможності формується з таких трьох індикаторів: технологічного розвитку країни, цивільних інститутів і макроекономічного середовища. Своєю чергою, ці індикатори обчислюють на базі 47 даних про стан трансферу технологій та інноваційного розвитку країни, рівень розвитку інформаційних і комунікаційних технологій, рівень витрат країни на дослідження і розвиток, рівень іноземних інвестицій, рівень незалежності бізнесу від уряду, рівень корупції в країні;

б) індексу економічної свободи ($I_{\text{ев}}$), який розробив інтелектуальний центр фонду Heritage Foundation. Його щороку друкують у Wall Street Journal. Індекс економічної свободи формується з таких десяти індикаторів: торгової політики країни, фіскального навантаження з боку уряду, урядової інтервенції в економіку, монетарної політики, потоків капіталів та іноземних інвестицій, банківської і фінансової діяльності, політики формування цін й оплати праці, прав на приватну власність, політики регулювання, неформальної активності ринку. Ці індикатори отримують, використовуючи 50 наборів різноманітних показників економічного, фінансового, законодавчого й адміністративного характеру.

2. Індекс екологічного вимірювання ($I_{\text{ев}}$) оцінюватимемо за допомогою відомого індексу ESI (Environmental Sustainability Index), розрахованого Центром за екологічним законодавством і політикою

Сельського університету для 146 країн світу. Індекс ESI сформований з 21 екологічного індикатора, які, своєю чергою, розраховували на основі використання 76 наборів екологічних показників про стан природних ресурсів, рівні забруднення довкілля в минулому та сьогодні, зусилля країни у сфері управління екологічним станом, здатність держави покращувати екологічні характеристики. Індекс ESI кількісно визначає здатність тієї або іншої країни захищати своє навколишнє середовище як у поточний період часу, так і в довгостроковій перспективі, відповідно до п'яти критеріїв: наявність національної екологічної системи; можливість протидії екологічним впливам; зниження залежності людей від екологічних впливів; соціальні й інституційні можливості відповідати на екологічні виклики; можливість глобального контролю за екологічним станом. Цей індекс можна використовувати як один з інструментів з метою ухвалення рішень на аналітичному рівні з урахуванням соціальних та економічних вимірювань сталого розвитку.

3. Індекс соціального вимірювання (I_{CB}) сформуємо шляхом усереднювання трьох глобальних індексів:

а) індексу якості й безпеки життя ($I_{Я}$), який розробила міжнародна організація Economist Intelligence Unit. Цей індекс формується за допомогою таких дев'яти індикаторів: ВВП на одну особу за паритетом купівельної спроможності; середня тривалість життя населення країни; рейтинг політичної стабільності й безпеки країни; кількість розлучених сімей на 1 тис. осіб населення; рівень суспільної активності; відмінності за географічною широтою між кліматично теплішими й холоднішими регіонами; рівень безробіття в країні; рівень політичних і цивільних свобод; співвідношення між середньою заробітною платою чоловіків і жінок;

б) індексу людського розвитку ($I_{ЛР}$), який використовує програма ООН United Nations Development Program [112]. Формується за допомогою таких трьох індикаторів: 1) тривалість життя; 2) грамотність; 3) П на одну особу за паритетами валют, співвідношенням цін на «споживчий кошик»;

в) індексу суспільства, заснованого на знаннях, або К-суспільства ($I_{КС}$), розробленого департаментом ООН з економічного та соціального розвитку UNDESA. Визначають за індикаторами: інтелектуальними активами суспільства; перспективністю розвитку суспільства і якістю розвитку суспільства, які, своєю чергою, формуються за допомогою 15 показників про рівень володіння молоді освітою та інформацією, інвестиційний клімат у країні, рівень корупції, про нерівність розподілу матеріальних і соціальних благ GINI-індекс. Слід не лише долати несприятливі явища, а й намагатися використовувати їх з найбільшою користю. Відповідно до цього, під сталістю необхідно розуміти здатність системи за будь-яких умов внутрішнього й зовнішнього середовища здійснювати поступове розширене відтворення для задоволення життєвих потреб нинішніх і майбутніх поколінь при збереженні та примноженні природного потенціалу.

Дослідження сталості розвитку зеленого туризму на сільських територіях передбачає використання різних критеріїв і показників, які дають змогу об'єктивно оцінити його стан. У результаті опрацювання аналітичних матеріалів виявлено, що в економічній науці остаточно

не структуровані підходи до обґрунтування їх вибору, методів розрахунку, визначення закономірностей розвитку. Серед науковців поширена думка про необхідність вивчати відхилення не тільки в негативному, але й у позитивному аспекті. Ми погоджуємося з такою позицією, а показники, використані при комплексному аналізі сталого економічного розвитку сільських територій, здатні відповідати вимогам, зазначеним далі. З одного боку, характеризувати стан природно-ресурсного, виробничого й науково-технічного потенціалу сільських територій, і насамперед розвитку зеленого туризму на сільських територіях. По-друге, відображати здатність зеленого туризму адаптуватися до несприятливих внутрішніх і зовнішніх факторів. Наступною вимогою є оцінка рівня сталості створення нових сільських приміщень за рахунок переобладнання наявного житлового фонду на селі та нового будівництва з урахуванням потреб сімейного, молодіжного, культурного, дитячого й мисливського туризму. По-четверте, характеризувати якість життя населення і його майнову диференціацію. По-п'яте, відображати параметри екологічного стану територій з адекватною оцінкою закономірностей розвитку та урахуванням просторово-часових характеристик цих процесів. У запропонованій системі значення має не тільки фактичний рівень показників, що характеризують складові сталості розвитку зеленого туризму на сільських територіях, але і їх відхилення від нормальної (вирівняної за трендом) величини. Що менше відхилення, то більше коливається, а значить, сталість розвитку сільського зеленого туризму вища. У зв'язку із цим важливо вчасно використати в процесі аналізу систему показників, що характеризують зміну сталості: рівень ($K_{\text{рів}}$), зростання ($K_{\text{зр}}$) і тенденцію розвитку (K). За основу визначення першого показника пропонувано взяти показник, що коливається, як категорію, протилежну сталій. Коефіцієнт, що коливається, показує, на яку величину щорічно збільшується або зменшується розрив між рівнями максимальних і мінімальних значень ознаки. Що слабкіше коливання, то вища сталість. Для характеристики другого показника пропонувано розраховувати коефіцієнт Спірмена, який дає змогу виміряти сталість зростання або зниження рівнів через величину їх рангів. Третій виміряємо за допомогою критерію сталості рівнів на основі показників їх динаміки. Це дозволить оцінити сталість тенденції.

Весь процес побудови просторово-часових моделей комплексної оцінки сталості розвитку зеленого туризму на сільських територіях пропонувано виконувати послідовно: а) відбір показників-індикаторів для характеристики виробничої ($I_{\text{вир}}$), економічної ($I_{\text{екон}}$), соціальної ($I_{\text{соц}}$) й екологічної ($I_{\text{екол}}$) складових сталості сільського розвитку; б) розрахунок значень показників сталості рівня ($K_{\text{рів}}$), зростання ($K_{\text{зр}}$) і тенденції розвитку (K) з кожної зі складових ($I_{\text{вир}}$, $I_{\text{екон}}$, $I_{\text{соц}}$, $I_{\text{екол}}$) на основі відібраних індикаторів. Величина інтервалу (P) залишається постійною, поступово зрушується на одне спостереження і може приймати будь-яке значення від мінімального, де $P = 2$ до максимального й $P = N - 1$ (N – тривалість цього тимчасового ряду). Набуті таким чином значення показників сталості можуть бути вирівняні (знайдений їхній тренд або встановлена його відсутність); в) об'єднання показників сталості ($K_{\text{рів}} = x_1$, $K_{\text{зр}} = x_2$, $K = x_3$) за кожною складовою в інтегральну величину, представлену у вигляді їх лінійної залежності

ті, визначення вагових коефіцієнтів у моделях на основі застосування кореляційного методу із використанням формули 1.1:

$$I_i = k_1 \cdot x_1 + k_2 \cdot x_2 + \dots + k_m \cdot x_m = \sum_{j=1}^m k_j \cdot x_j, \quad (1.1)$$

де k_1, k_2, \dots, k_m – значення вагових коефіцієнтів, причому $0 < k_j < 1$; I_i – значення приватних інтегральних показників з кожної з відтворювальних ($I_{\text{вир}}$, $I_{\text{екон}}$, $I_{\text{соц}}$) й екологічної ($I_{\text{екол}}$) складових сталості.

Умовою існування формули 1.1 є рівність одиниці суми значень усіх вагових коефіцієнтів, що відображено у формулі 1.2:

$$\sum_{j=1}^m k_j = 1, \quad (1.2)$$

4. Розрахунок значень вагових коефіцієнтів, з якими інтегральні складові ($I_{\text{вир}}$, $I_{\text{екон}}$, $I_{\text{соц}}$, $I_{\text{екол}}$) входять до складу загального показника сталості ($I_{\text{заг}}$), на основі використання факторного аналізу. Математична модель комплексної оцінки представлена у вигляді суми таких складових у формулі 1.3:

$$I_{\text{заг}} = K_{\text{вир}} \cdot I_{\text{вир}} + K_{\text{екон}} \cdot I_{\text{екон}} + K_{\text{соц}} \cdot I_{\text{соц}} + K_{\text{екол}} \cdot I_{\text{екол}} = \sum_{j=1}^4 K_j \cdot I_j, \quad (1.3)$$

де $K_{\text{вир}}$, $K_{\text{екон}}$, $K_{\text{соц}}$, $K_{\text{екол}}$ – вагові коефіцієнти індикаторів.

5. Оцінку достовірності отриманих результатів здійснимо за формулою 1.4:

$$R^2 = k_1 \cdot r_{1I_{\text{заг}}} + k_2 \cdot r_{2I_{\text{заг}}} + k_3 \cdot r_{3I_{\text{заг}}} + k_4 \cdot r_{4I_{\text{заг}}}, \quad (1.4)$$

де R – коефіцієнт кореляції.

Отже, можемо зробити висновок, що застосування системного підходу при дослідженні сталості розвитку зеленого туризму на сільських територіях дає змогу отримати його кількісну характеристику на всіх стадіях відтворювального процесу, а запропоновані методи побудови просторово-часових економіко-математичних моделей на основі кореляційного та факторного аналізу дозволяють завершити комплексний аналіз. З його допомогою стає можливим отримати інформацію про рівень ефективності сталості розвитку сільських територій, про зміни, що відбуваються, а також оцінити періодичність і міру тієї, що коливається, при виробленні рекомендацій з метою сталого сільського розвитку. Безперечно, економічна, соціальна й екологічна складові проявляються лише через формування сталого сільського розвитку в сучасних умовах трансформації бюджетної підтримки. Водночас адаптація до цього процесу методичних підходів з метою обґрунтування їх вибору, методів розрахунку, визначення закономірностей спонукають до поглибленого дослідження системи критеріїв і показників оцінки сталого розвитку зеленого туризму на сільських територіях у контексті реалізації положень Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом.

Список використаних джерел

1. Управління інноваційно-технологічним розвитком агросфери : монографія. Київ : ННЦ «ІАЕ», 2016. 416 с.
2. Вдовенко Н. М. Глобальні пріоритети сталого виробництва сільськогосподарської продукції. *Innovative solutions in modern science*. 2016. № 4 (4). С. 3–17.
3. Shakuntala Haraksingh Thilsted, Andrew Thorne-Lyman. Sustaining healthy diets: The role of capture fisheries and aquaculture for improving nutrition in the post-2015 era. *Food Policy*. Vol. 6 May, 2016. P. 126–131.
4. The transformation of our world: an Agenda for sustainable development for the period up to 2030 : resourse. URL: http://globalcompact.ru/files_manager/Povestka_dny_v_oblasti_UR_do_2030.pdf (дата звернення: 10.05.2021).
5. Vdovenko N. M. Mechanisms of regulatory policy application in agriculture. *Economic Annals-XXI*. 2015. № 5–6. С. 53–56.
6. Папш В. В. Сільський зелений туризм як пріоритетний напрям розвитку сільських територій України. *Агроевіт*. 2015. № 18. С. 17–22.
7. Друкер П. Епоха розрива: орієнтири для нашого меняючогося общества. Москва : Вільямс, 2007. 336 с.
8. Друкер П. Задачи менеджмента в XXI веке. Москва : Вільямс, 2003. 272 с.
9. Вдовенко Н. М., Богач Л. В міни у глобальних тенденціях формування біологічних активів та сільськогосподарської продукції. *Науковий вісник Полісся*. 2016. № 4 (8). С. 162–167.
10. Вдовенко Н. М., Хижняк Ю. А. Сучасна парадигма регулювання розвитку галузей аграрного сектору в умовах глобального дефіциту продовольства. *Science Rise*. 2015. № 2/3 (7). С. 20–26.
11. Korobova N., Vdovenko N. Methods of state regulation of agricultural sector in terms of the orientation of the economy to safety and quality standards. *Wspolraca Europejska*. 2015. № 3 (3) Vol. 3 С. 2 –33.
12. Index of Economic Freedom 2016. Promoting Economic Opportunity, Individual Empowerment and Prosperity. URL: <http://uspishnaukraina.com.ua/uk/nsa/170.html> (дата звернення: 09.05.2021).
13. Гальчинський А. С., Єщенко П. С Палкін Ю. І. Основи економічних знань. Київ : Вища школа, 1998. 544 с.
14. Несторенко В. П., Климко Г. Н. Основи економічної теорії: політекономічний аспект. Київ : Вища школа, 1997. 743 с.
15. Могильний О. М. Державна політика у розвитку сільських територій. *Економіка АПК*. 2010. № 10 (192). С –131.
16. Арутюнов В. Х., Мішин В. М., Свінцицький В. М. Економіка. Київ : КНЕУ, 2005. 353 с.
17. Галюк Я. Д., Стадник В. В. Можливості сучасних маркетингових технологій для розвитку туристичного бізнесу в Україні. *Вісник ХНУ. Економічні науки*. 2018. № 1. С. 160–165.

References

1. *Upravlinnya innovatsiyno-tekhnologichnym rozvytkom ahrosfery* : monografiya. (2016) Kyiv : IAE, 416 p. (in Ukrainian).
2. Vdovenko N. M. (2016) Hlobal'ni priorytety staloho vyrobnytstva sil's'kohospodars'koyi produktsiyi. *Innovative solutions in modern science*, № 4 (4), pp. –17 (in Ukrainian).

3. Shakuntala Haraksingh Thilsted, Andrew Thorne-Lyman. (2016) Sustaining healthy diets: The role of capture fisheries and aquaculture for improving nutrition in the post-2015 era. *Food Policy*, vol. 61, May, pp. 126–131.
4. *The transformation of our world: an Agenda for sustainable development for the period up to 2030* : resourse. Available at: http://globalcompact.ru/files_manager/Povestka_dny_v_oblasti_UR_do_2030.pdf (accessed 10 March 2021).
5. Vdovenko N. M. (2015) Mechanisms of regulatory policy application in agriculture. *Economic Annals-XXI*, № 5–6, pp. 53–56.
6. Papp V. V. (2015) Sil's'kyy zelenyy turyzm yak priorytetnyy napryam rozvytku sil's'kykh terytoriy Ukrayiny. *Ahrosvit*, № 18, pp. 17–22 (in Ukrainian).
7. Druker P. (2007) *Їпокха разрыва: орыентыры длыа насheho menyayushch-ehosya obshchestva*. Moscow : Vyl'yams, 336 p. (in Russian).
8. Druker P. (2003) *Zadachy menedzhmenta v KHKHI veke*. Moscow : Vyl'yams, 272 p. (in Russian).
9. Vdovenko N. M., Bohach L. V. (2016) Zminy u hlobal'nykh tendentsiyakh formuvannya biolohichnykh aktyviv ta sil's'kohospodars'koyi produktsiyi. *Naukovyy visnyk Polissya*, № 4 (8), p. 162–167 (in Ukrainian).
10. Vdovenko N. M., Khyzhnyak Yu. A. (2015) Suchasna paradyhma rehulyuvannya rozvytku haluzey ahrarnoho sektoru v umovakh hlobal'noho defitsytu prodovol'stva. *Science Rise*, № 2/3 (7), pp. 20–26 (in Ukrainian).
11. Korobova N., Vdovenko N. (2015) Methods of state regulation of agricultural sector in terms of the orientation of the economy to safety and quality standards. *Wspolraca Europejska*, № 3 (3), vol. 3, pp. 23–33.
12. *Index of Economic Freedom 2016. Promoting Economic Opportunity, Individual Empowerment and Prosperity*. Available at: <http://uspishnaukraina.com.ua/uk/nsa/170.html> (accessed 09 March 2021).
13. Hal'chyns'kyy A. S., Yeshchenko P. S., Palkin Yu. I. (1998) *Osnovy ekonomichnykh znan'*. Kyiv : Vyshcha shkola, 544 p. (in Ukrainian).
14. Nestorenko V. P., Klymko H. N. (19997) *Osnovy ekonomichnoyi teorii: politekonomichnyy aspekt*. Kyiv : Vyshcha shkola, 743 p. (in Ukrainian).
15. Mohyl'nyy O. M. (2010) Derzhavna polityka u rozvytku sil's'kykh terytoriy. *Ekonomika APK*, № 10 (192) pp. 125–131 (in Ukrainian).
16. Arutyunov V. Kh., Mishyn V. M., Svintsits'kyy V. M. (2005) *Ekonomika*. Kyiv : KNEU, 353 p. (in Ukrainian).
17. Halyuk Ya. D., Stadnyk V. V. (2018) Mozhlyvosti suchasnykh marketynhovykh tekhnolohiy dlya rozvytku turystychnoho biznesu v Ukrayini. *Visnyk KHNU. Ekonomichni nauky*, № 1, pp. 160–165 (in Ukrainian).