

УДК 911

DOI <https://doi.org/10.32782/2786-5843/2025-3-9>

МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ТА МЕТОДИ ГЕОГРАФІЧНОГО АНАЛІЗУ ПРОБЛЕМ СУЧАСНОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ

Сопова Надія Валеріївна

аспірантка,

Уманський національний університет, м. Умань, Україна

ORCID ID: 0000-0003-0597-5598

Кисельов Юрій Олександрович

доктор географічних наук, професор,

завідувач кафедри геодезії, картографії і кадастру,

Уманський національний університет, м. Умань, Україна

ORCID ID: 0000-0003-0530-1892

***Актуальність дослідження:** сучасний стан землекористування є причиною вагомих екологічних проблем. Суцільна господарська освоєність призвела до формування антропогенних ландшафтів, серед яких переважають агроландшафти. Тому дуже важливими є дослідження землекористування з географічних позицій, зокрема формулювання їх методологічної основи, розроблення поняттєво-термінологічного апарату, обґрунтування комплексу методів. **Предмет дослідження:** землекористування як географічне явище. **Мета дослідження:** формулювання методологічних засад і обґрунтування методів географічних досліджень проблем землекористування на сучасному етапі взаємодії природи та суспільства. **Методологія дослідження:** діалектика, системний підхід, концепція сталого розвитку, концепції ноосфери та ноосферних екосистем. **Результати дослідження:** встановлено, що розвиток землекористування відбувається за законами діалектики, що підтверджується прикладами; землі являють собою складну систему, що має просторову структуру та часову динаміку; реалізація концепції ноосфери є більш певною передумовою раціонального землекористування, ніж концепція сталого розвитку; поняттєво-термінологічний апарат досліджень землекористування складається із двох основних поняттєво-термінологічних систем. **Практичне значення:** з ландшафтознавчих позицій удосконалено теоретичні й методологічні засади раціонального землекористування. **Висновки:** проблема раціонального землекористування є міждисциплінарною, її розв'язання потребує залучення апарату низки наук, і передовсім – географії. **Перспектива подальших досліджень** полягає в застосуванні окреслених методологічних засад досліджень землекористування до вивчення особливостей структури й динаміки землекористування в умовах конкретних регіонів, зокрема природних зон і адміністративно-територіальних утворень.*

***Ключові слова:** землекористування, діалектика, системний підхід, сталий розвиток, ноосфера, поняттєво-термінологічний апарат.*

METHODOLOGICAL FUNDAMENTALS AND METHODS OF THE GEOGRAPHICAL ANALYSIS OF ISSUES OF THE UP-TO-DATE LAND USE

Sopova Nadiia Valeriiivna

Postgraduate Student,

Uman National University, Uman, Ukraine

ORCID ID: 0000-0003-0597-5598

Kyselov Yurii Oleksandrovyc

Doctor of Geographical Sciences, Professor,

Head of the department of Geodesy, Cartography and Cadastre,

Uman National University, Uman, Ukraine

ORCID ID: 0000-0003-0530-1892

Relevance of the study: the up-to-date state of land use is the cause of important ecological problems. Extensive economic land development has resulted in the formation of anthropogenic landscapes with agricultural landscapes predominating among them. So, investigations of land use from the geographical positions, especially shaping their methodological fundamentals, creating the conceptual and terminological system, grounding a complex of methods are very important. **Subject of the study:** land use as a geographical phenomenon. **The purpose of the study:** shaping methodological fundamentals and grounding methods of geographical researches of land use problems in the current stage of nature-society interactions. **Research methodology:** dialectics, system approach, conception of the sustainable development, conceptions of the noosphere and noospherical ecosystems. **Research results:** it is appointed that development of the land use continues according to laws of dialectics, which is grounded by examples; lands are a composite system, which has a space structure and time dynamics; realization the noospherical conception is a more reliable prerequisite of the rational land use than the conception of the sustainable development; the conceptual and terminological system of land use studies consists by two main notion and term systems. **Practical value:** from the positions of landscape studies the theoretical and methodological fundamentals of the rational land use are optimized. **Conclusions:** the problem of the rational land use is interdisciplinary, its decision needs using the apparatus of a raw of sciences, and for the first place – geography. **Prospects for further research** consists of using lined methodological fundamentals of land use investigations to studying peculiarities of the structure and dynamics of land use in conditions of concrete regions, especially natural zones and administrative and territorial foundations.

Keywords: land use, dialectics, system approach, sustainable development, noosphere, conceptual and terminological system.

Постановка проблеми. Нераціональне землекористування є однією з найгостріших екологічних проблем України. Зокрема, вагомого значення вказана проблема набула в Черкаській області – регіоні, в якому історія господарської діяльності людини налічує близько 7–8 тис. років. При цьому впродовж останнього сторіччя антропогенні зміни ландшафтів і виснаження земельних ресурсів набуло таких масштабів, що ці негативні тенденції стало неможливо не брати до уваги.

Найважливішою рисою земельних ресурсів як засобу виробництва є те, що на відміну від інших предметів і засобів праці їх фізично неможливо замінити іншими природними чи антропогенними об'єктами. Цим зумовлена конечна необхідність раціонального використання та охорони земель. Адже відомо, що для відновлення 1 см ґрунтового шару необхідний проміжок часу в сто років. Тим більше це стосується України, для якої віддавна сільське господарство було провідною галуззю економіки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження проблем землекористування становлять один з аспектів географії земельних ресурсів, досить повно представленим у працях українських науковців. Зокрема, загальні питання раціонального землекористування в Україні знайшли відображення у фундаментальних працях українських гео-

графів [1; 2]. Землі України та питання їх раціонального використання стали об'єктом ґрунтовних досліджень Ф.Я. Кіпача [3] та З.П. Паньківца [4]. Питання управління земельними ресурсами України є змістом низки фундаментальних і прикладних досліджень А.М. Третяка та його колег [5; 6]. Окремий напрям сучасних досліджень землекористування в Україні становить визначення оцінки та перспектив відновлення екологічно збалансованого стану земель на територіях, постраждалих від воєнних дій [7; 8]. Проблеми землекористування в Україні в умовах війни, як і багато інших теоретичних, методологічних та прикладних питань землекористування, висвітлено в численних працях науковців Інституту землекористування НААН України [9; 10; 11]. Деякі сучасні проблеми землекористування в Черкаській області стали предметом досліджень колективу авторів [12].

Метою статті є формулювання методологічних засад і обґрунтування методів географічних досліджень проблем землекористування на сучасному етапі взаємодії природи та суспільства.

Досягнення мети передбачає виконання таких **завдань**:

– визначити коло наук, пов'язаних із дослідженнями проблем землекористування;

- висвітлити роль фундаментальних філософських учень і сучасних природознавчих концепцій у дослідженнях питань землекористування;

- окреслити шляхи формування поняттєво-термінологічного апарату географічних досліджень землекористування;

- обґрунтувати комплекс методів географічних досліджень проблем землекористування.

Виклад основного матеріалу дослідження. Питання землекористування в силу самої їхньої суті мають досліджуватися цілою низкою наук природничого й технічного циклів. З одного боку, це науки, що з різних позицій вивчають генезу, властивості та стан земель і ґрунтів, – географія, геологія, ґрунтознавство, біологія, екологія. З іншого боку – науки, які надають якісні й кількісні характеристики самому процесові землекористування, – геодезія, землеустрій, земельний кадастр тощо. Оскільки ми досліджуємо феномен землекористування з географічних позицій, то мусимо стверджувати, що порушена нами проблема перебуває на межі фізичної географії, геології та ґрунтознавства. Зокрема, фізична географія вивчає процес землекористування в аспекті природних передумов формування земель і ґрунтів. До змісту геології належать дослідження четвертинних, особливо сучасних, відкладів як мінерального субстрату ґрунтоутворення. Ґрунтознавство вивчає сам процес формування, склад, структуру та властивості ґрунту.

Зокрема, проблеми землекористування перебувають у полі зору антропогенного ландшафтознавства. На думку сучасного українського географа Г.І. Денисика, нині практично не лишилося натуральних природних ландшафтів, які б не були тією чи іншою мірою змінені людиною [13]. Тому зрозуміло, що сам факт землекористування на певній території є іманентною ознакою антропогенного ландшафту.

Загальновідомо, що зміна одного з компонентів ландшафту призводить до змін решти компонентів. Тому, наприклад, виникнення

антропогенних форм рельєфу внаслідок видобутку корисних копалин матиме наслідком також зміни ґрунтового покриву й органічного світу.

Важливо наголосити, що проблеми землекористування слід розглядати в контексті ширшого питання планування територій, оскільки передбачувана структура земель за цільовим призначенням земельних ділянок визначає характер та інтенсивність користування ними тощо.

На особливості структури землекористування в конкретному регіоні впливає низка чинників. Це, зокрема, особливості природних умов та характер історичного розвитку цієї території, а також структура господарського комплексу, яка й визначає прогнозування використання земель. Не останню роль у наш час відіграє й екологічний чинник, який має коригувати цільове призначення земельних ділянок і характер експлуатації земельних ресурсів. Зокрема, він визначає необхідність досягнення раціонального балансу між площею використовуваних земель (наприклад, під рілля) та інтенсивністю їх використання.

Методологічну базу досліджень проблем землекористування з погляду антропогенного ландшафтознавства становлять закони й принципи діалектики, актуальні концепції взаємодії природи та суспільства (у тому числі концепція сталого розвитку, ноосфери та ноосферних екосистем), системний підхід, концептуальні положення сучасних наук про Землю.

Землекористування як природно-суспільне явище не перебуває в якомусь незмінному варіанті, триває його постійний розвиток. Тому важливим дослідницьким інструментом у цій сфері є діалектика, закони якої досить повно характеризують розвиток явищ і процесів. Зокрема, закон єдності й боротьби протилежностей на прикладі об'єкта нашого дослідження проявляється у взаємодії природного і суспільного в процесі землекористування. Землі, земельні ділянки (теза в гегелівській діалектичній тріаді) являють собою природні

об'єкти. Водночас землекористування (анти-теза) належить до сфери людської діяльності відповідно до суспільних потреб. Синтезом при цьому виступає антропогенний ландшафт, у структурі й функціонуванні якого виразно проявляється єдність природи і суспільства.

Закон переходу кількісних змін в якісні проявляється в разі переходу антропогенного ландшафту в процесі землекористування через точку неповернення, тобто неможливості повернення його у природний стан. Це характерно передовсім для урболандшафтів і промислових, особливо гірничодобувних, ландшафтів.

Закон заперечення заперечення знаходить прояв у принциповій неможливості зникнення із земної поверхні ландшафту як образу місцевості та геосистеми й заміни його будь-яким іншим гіпотетичним просторовим утворенням. Тобто рілля на місці степу так само є ландшафтом, як і сам степ.

Однією з визначних науково-теоретичних побудов, що висвітлюють основні риси взаємодії природи та суспільства на сучасному етапі, є концепція сталого розвитку. Її головні засади закладені Д. Медоузом у 1972 році [14]. Основним положенням зазначеної концепції є здійснення природокористування в такий спосіб, щоб вичерпними невідновлюваними ресурсами планети могли користуватися не лише нинішні, а й майбутні покоління. Тобто основним положенням концепції сталого розвитку є обмежене споживання. Варто наголосити, що характеризує концепція має прямий стосунок до проблеми землекористування, адже земельні, зокрема ґрунтові, ресурси можна лише умовно віднести до відновлюваних. Водночас мінеральні ресурси (видобуток яких здійснюється на землях промисловості) є, безумовно, невідновлюваними. Отже, концепцію сталого розвитку можна вважати зведенням найзагальніших теоретичних засад раціонального землекористування.

Не менш вагомим є значення іншої концепції взаємодії людини з навколишнім

середовищем, розробленої у XX ст., – вчення про ноосферу. Основи його заклали в першій половині минулого сторіччя П. Теяр де Шарден [15] і В.І. Вернадський [16]. Кожен із зазначених учених заклали власну концепцію ноосфери. Обидві об'єднують те, що людська думка проголошується найпотужнішою силою на даному етапі життя планети. При цьому відмінності між ними полягають у тому, що П. Теяр де Шарден вбачав у власній концепції есхатологічний (пов'язаний із богословською проблемою кінця світу) зміст, тоді як В.І. Вернадський, надаючи планетарного значення не людській думці взагалі, а саме науковій думці, знаходив у ній позитивну, творчу силу. Водночас обидві інтерпретації вчення про ноосферу, на відміну від концепції сталого розвитку, що передбачає досить жорстке регламентування життєдіяльності населення Землі, є скоріше керівництвом до дії, ніж догмою.

Одним із сучасних відгалужень вчення про ноосферу, що безпосередньо виходить на проблеми антропогенного ландшафтознавства, є концепція ноосферних екосистем С.П. Сонька [17].

До основних дослідницьких інструментів вивчення проблем землекористування належить системний підхід. На думку С.А. Мороза, В.І. Онопрієнка й С.Ю. Бортника [18], системний підхід є поняттям, що «в цілому відбиває стратегічне намагання надати дослідженням всеосяжний характер, пов'язати в систему відкриті та ті, що заново відкриваються, факти і закономірності, подати знання у вигляді деякої логічно несуперечливої єдиної системи або схеми» [18, с. 118].

Виразним прикладом застосування системного підходу у вивченні питань землекористування може бути аналіз структури та динаміки земельних угідь. Включаючи пасовища, сіножаті, рілля (яка складається із сівозмін), ці угіддя становлять складний об'єкт. Тому він являє собою систему з усіма властивостями складних системних об'єктів (ієрархічністю будови, емерджентністю та ін.). Також у дослідженнях питань

землекористування системний підхід застосовується під час аналізу співвідношення часових і просторових закономірностей формування сучасної структури угідь.

Проблеми землекористування перебувають у нерозривному зв'язку з теоретичними й методологічними положеннями антропогенного ландшафтознавства. Як ми відзначали вище, землекористування як таке неминуcho перетворює натуральні (у розумінні Г.І. Денисика [13]) ландшафти на антропогенні. В еволюції антропогенних ландшафтів важливе значення має поняття «ентропія», тобто такий стан ландшафту, за якого він втрачає здатність до самовідновлення. Тобто зміни, яких він зазнає, стають незворотними. Зокрема, рілля внаслідок недотримання принципу чергування сівозмін та багаторічного вирощування культур, що виснажують ґрунт (соняшник, ріпак тощо), втрачає здатність до підтримування екологічної рівноваги. Отже, ґрунт поступово втрачає родючість, а врожайність сільськогосподарських культур суттєво знижується.

Вагомим компонентом теоретичної бази досліджень питань землекористування є концепції сучасної екології. Зокрема, слід відзначити ідеї М.М. Моїсєєва [19], Ю. Одума [20; 21] та інших учених, суть яких полягає в пошуку шляхів досягнення гармонійних взаємин людини з природою. Так, М.М. Моїсєєв писав: «...поступово прийшло розуміння того, що й людина – її спосіб життя, її доля – є так само невіддільною від довкілля та складає його невід'ємну частину. І її взаємовідносини з природою: вплив на природу в процесі життєдіяльності, передовсім виробничої діяльності й, звичайно, зворотний вплив збідненої природи на людину та розвиток суспільства – усе це повинно стати предметом спеціального вивчення. Так почала виникати «паралельна» наука – екологія людини» (переклад наш – Н. С., Ю. К.) [19].

Головними засадами вивчення проблем землекористування ми вважаємо принципи детермінізму (тобто наявності провідного чинника), комплексності, загального зв'язку та взаємодії тощо.

Жодна наука немислима без власного поняттєво-термінологічного апарату. Не є винятком дослідження антропогенних ландшафтів, зокрема у сфері землекористування. Поняттєво-термінологічний апарат цієї галузі досить розвинений, що пов'язано з її перебуванням на пограниччі наук, зокрема природничих, технічних, сільськогосподарських, економічних, юридичних тощо. Практична спрямованість досліджень у сфері землекористування зумовлює формування деяких особливостей тлумачення окремих понять, визначення яких наведено нижче.

Частина понять, що формують каркас нашого дослідження, мають землевпорядний зміст. Це поняття, виражені термінами, що містять словоеlement «земле...». Це одна з найчисельніших поняттєво-термінологічних систем, адже саме землекористування є основою змісту землеустрою. Інша система включає абстрактні поняття та категорії, спільні практично для всього природничого знання.

Як ми зауважили вище, спільною для першої згаданої нами системи понять і термінів є категорія «земля». Інша система охоплює такі поняття, як «антропогенний ландшафт», «природокористування», «природні ресурси» тощо. Інтегруючим чинником цієї системи є належність до теми взаємодії природи і суспільства. Причому поняття «землекористування» належить до обох поняттєво-термінологічних систем. Воно є похідним як від категорії «земля», так і «природокористування».

З погляду сільського господарства землекористування являє собою використання певних земельних ділянок під ті чи інші сільськогосподарські угіддя. Тобто землекористування лежить в основі формування структури земельних ресурсів певного регіону.

Згідно з класифікацією земельних угідь, затвердженою українським законодавством (Наказ Держстандарту України від 02.10.1996 р.), у структурі земельних ресурсів виділяються такі категорії земельних

угідь, як сільськогосподарські землі, ліси та інші лісовкриті площі, забудовані землі, відкриті заболочені землі, сухі відкриті землі з особливим рослинним покривом, відкриті землі без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом, води [22].

Також відповідно до Земельного кодексу України, всі землі в межах нашої держави поділяються на такі групи: 1) землі сільськогосподарського призначення – землі, що надані для потреб сільськогосподарського виробництва або призначені для таких цілей; 2) землі населених пунктів – землі в межах міст, селищ, сільських населених пунктів, а також земельні ділянки для індивідуального житлового, гаражного й дачного будівництва, житлових, житлово-будівельних і дачно-будівельних кооперативів; 3) землі промисловості, транспорту, зв'язку, оборони та іншого призначення; 4) землі природоохоронного, оздоровчого, рекреаційного та історико-культурного призначення; 5) землі лісового фонду – землі, вкриті лісом, а також не вкриті лісом, але надані для потреб лісового господарства; 6) землі водного фонду, представлені землями, зайнятими річками, озерами, водоймищами, болотами, гідротехнічними та іншими водогосподарськими спорудами, а також землі вздовж берегів водоймищ у межах захисних смуг; 7) землі запасу – всі землі, що не передані у власність або не надані в постійне користування, які перебувають у віданні органів місцевого самоврядування та призначаються для передачі у власність або в користування, включаючи оренду, переважно для сільськогосподарських потреб [23].

Основним поняттям у дослідженнях проблем землекористування є земля. Як зазначає Т.П. Магазинщиков, «під землями розуміють генетично самостійні ділянки самої верхньої, найбільш активної частини суші, що є основним засобом виробництва в лісовому та сільському господарстві, з характерною їм природногосподарською якістю, яка визначає призначення і використання земель, а також заходи їх охорони та окультурення» [24].

Однією з фундаментальних категорій у сфері землекористування є земельні ресурси. Сучасний український науковець З.П. Паньків трактує їх як «найважливішу частину природного середовища, що характеризується просторовим розміщенням, рельєфом, ґрунтовим покривом, рослинністю, надрами, водами, виступає головним засобом виробництва в сільському і лісовому господарстві, а також просторовим базисом для розміщення всіх галузей господарства» [4].

Земельний фонд – це «сукупність земель у державі всіх форм власності і категорій» [23].

Земельні угіддя – землі, які систематично використовуються або придатні до використання для конкретних господарських цілей і відрізняються за природно-історичними ознаками [4].

Серед наведених нами вище понять стрижневою є категорія «земля», яка разом із такими похідними від неї поняттями, як «земельний кадастр», «земельні ресурси», «земельні угіддя», «землекористування», «землеустрій» тощо, утворює поняттєво-термінологічну систему «земля» (рис. 1).



Рис. 1. Поняттєво-термінологічна система «земля»

Вивчення проблем землекористування передбачає застосування численних загальнонаукових, міждисциплінарних і спеціальних методів (рис. 2). Зокрема, до групи загальнонаукових належать логічні методи пізнання – аналіз, синтез, порівняння, дедукція, індукція тощо. Прикладом проведення аналізу може бути дослідження рівня антропогенної перетвореності ландшафту залежно від характеру землекористування. Прикладом синтезу можна вважати виявлення ознак раціонального (нераціонального) землекористування з урахуванням різних природних і антропогенних чинників. Широкий вжиток знаходить порівняння, зокрема співвідношення різних видів сільськогосподарських угодь у різні роки. Дедукція може бути застосована під час знаходження особливостей землекористування в районах, територіальних громадах і господарствах на підставі загальноукраїнських і загальнообласних даних. Індукція, навпаки, передбачає формулювання загальних закономірностей, виходячи з фактичних даних щодо структури земельних угідь в окремих громадах з урахуванням відмінностей природних умов. Узагальнення проводиться на підставі виявлення певних загальних ознак у характері землекористування в межах різних адміністративно-територіальних структур.

З-поміж міждисциплінарних методів велике значення має історичний, за допомогою якого досліджується динаміка земле-

користування в розрізі різних територіальних утворень. Вагому роль відіграють також математико-статистичні методи, зокрема, кластерний і кореляційний аналіз. Наукове обґрунтування необхідності застосування математичних методів у науках про Землю пов'язане з напрацюваннями А.П. Голікова [25].

Серед спеціальних методів, уживаних у дослідженнях проблем землекористування, найістотніше значення мають картографічний (створення карт і картосхем структури земельних угідь, ерозійних процесів та їх наслідків, екологічного стану ґрунтів і земель тощо), картометричний (визначення показників зарученості за допомогою різночасових топографічних карт) і геоінформаційний, що надає можливість швидкого одержання даних і досягнення їх достатньої точності.

Проблеми землекористування нині стають дедалі актуальнішими через скорочення земельного фонду на глобальному рівні та погіршення якості земель через виснаження ґрунтів та їх антропогенне забруднення. Будь-які землі, що використовуються людиною в процесі забезпечення нею своєї життєдіяльності, є антропогенними ландшафтами або їхніми горизонтальними структурними складниками (місцевостями, урочищами). Тому натеper антропогенне ландшафтознавство є не лише галуззю науки про ландшафт,

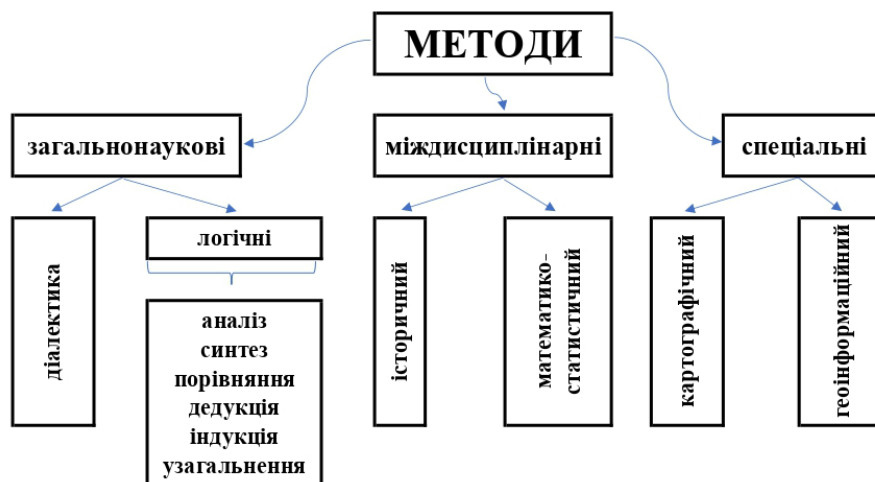


Рис. 2. Методи географічних досліджень проблем землекористування

а й наскрізною просторовою дисципліною, що вивчає взаємодію природи та суспільства. На нашу думку, саме ландшафтознавчий підхід у дослідженнях проблем землекористування дає змогу найповніше враховувати все різноманіття природних і антропогенних чинників формування його особливостей.

Оскільки несприятливі для господарської діяльності людини природні процеси (ерозія, карст, підтоплення, засолення тощо) впливають на функціонування антропогенних ландшафтів, у сучасних умовах посилення антропогенного пресу на довкілля вони наближають такі ландшафти до деградації та ентропії.

Спектр методів, що застосовуються в кожному конкретному дослідженні, визначається його метою. Можна стверджувати про наявність тут двостороннього зв'язку, оскільки, з одного боку, мета дослідження зумовлює вибір методів, а ті, у свою чергу, можуть уточнювати й конкретизувати мету, виражену в завданнях.

Висновки та перспективи подальших досліджень. На сучасному етапі розвитку науки найбільш перспективні дослідження найчастіше здійснюються на стику наукових дисциплін, що близько ста років тому передбачив В.І. Вернадський, стверджуючи, що вчені майбутнього спеціалізуватимуться не за науками, а за проблемами. Зокрема, вивчення проблем землекористування перебуває в полі інтересів географії, екології, землеустрою, економіки, права.

Сучасне землекористування має базуватися на ноосферних засадах та сформульованих на її основі концепції ноосферних екосистем. Географічне змістове наповнення досліджень пов'язане передовсім із концепцією антропогенного ландшафту. Крім того, важливою складовою частиною методологічних засад землекористування є концепція сталого розвитку.

Необхідним науковим інструментом проведення досліджень проблем землекористування є поняттєво-термінологічний апарат, що формує розгалужену систему понять і термінів. В основі деяких із них лежить фундаментальна категорія «земля», виражена в наявності словоеlementу «земле-», а також тих, що належать до сфери взаємодії природи та суспільства. Відповідно, поняття однієї з цих груп виникли в галузі землеустрою, іншої – в процесі розвитку антропогенного ландшафтознавства.

Дослідження землекористування з погляду антропогенного ландшафтознавства передбачає застосування комплексу загальнонаукових, міждисциплінарних і спеціальних методів, у тому числі логічних, математико-статистичних, історичного, картографічного, картометричного тощо. Фундаментальне значення має системний підхід.

Перспективи подальших досліджень полягають у застосуванні окреслених методологічних засад досліджень землекористування до вивчення особливостей структури й динаміки землекористування в умовах конкретних регіонів, зокрема природних зон і адміністративно-територіальних утворень.

Література

1. Шаблій О.І. Суспільна географія: теорія, історія, українознавчі студії. Львів : Видавн. центр ЛНУ імені Івана Франка, 2001. 744 с.
2. Топчієв О.Г. Основи суспільної географії. Одеса : Астропринт, 2009. 472 с.
3. Кіпчач Ф. Землі України: категорії, право власності, стан використання, охорона. Львів, 2010. 240 с.
4. Паньків З.П. Земельні ресурси. Львів : Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2008. 272 с.
5. Управління земельними ресурсами та землекористуванням: базові засади теорії, інституціоналізації, практики : монографія / А.М. Третяк та ін. Біла Церква : Білоцерківдрук, 2021. 227 с.
6. Землевпорядкування в Україні: розвиток на засадах новітньої інституціонально-поведінкової теорії : монографія / А.М. Третяк та ін. Біла Церква : Білоцерківдрук, 2023. 220 с.
7. Землевпорядкування та оцінка нанесеної шкоди землекористуванню на територіях, що зазнали військових дій в Україні / А.М. Третяк та ін. *Агросвіт*. 2022. № 11–12. С. 3–11.

8. Кисельова О.О. Євроінтеграційна спрямованість реформування сільськогосподарського землекористування на Східній Слобожанщині в повоєнний час. *Природничі науки: проекти, дослідження, перспективи: матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції*. Полтава : ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2024. С. 67–70.
9. Dorosh O., Dorosh I., Butenko Ye., Svyrydova L., Dorosh A. Methodology of spatial planning of agricultural land use. *Methodology of spatial planning of agricultural land use*, vol. 20, ed. 1. 2020. P. 173–180.
10. Dorosh O., Kupriianchuk I., Dorosh Y., Butenko Ye. Ukrainian agriculture in times of war: analysis of support programmes. *Studies in Agricultural Economics*, vol. 126, ed. 2. 2024. P. 84–89.
11. Третяк А., Дорош Й., Купріянич І. Теоретико-методологічні засади землевпорядного процесу. *Землеустрій, кадастр і моніторинг земель*, вип. 2017. № 4. С. 3–13.
12. Sopova N., Kyseliova O., Cherednychenko I. & Sopov, D. Mapping the erosion damage of agricultural landscapes in Cherkasy region. *Conference of Young Professionals "GeoTerrace-2024"*, 7–9 October, 2024. Lviv, Ukraine. P. 1–5.
13. Денисик Г.І. Антропогенні ландшафти Правобережної України : монографія. Вінниця : Арбат, 1998. 292 с.
14. Meadows D. H., Meadows, D. L., Randers, J. & Behrens, W. W. The Limits to Growth: A Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind. NY.: Universe Books. 1972.
15. Teillard de Chardin P. Le phénomène humain. Paris: Editions du Seuil. 1956.
16. Вернадський В.І. Кілька слів про ноосферу : Вибрані праці. Київ : Наук. думка, 2005. С. 266–275.
17. Сонько С.П. Просторовий розвиток соціоприродних систем: шлях до нової парадигми. Київ : Ніка-центр, 2003. 286 с.
18. Мороз С.А., Онопрієнко В.І., Бортник С.Ю. Методологія географічної науки. Київ : Заповіт, 1997. 334 с.
19. Moiseev N. N. (2022). How Far It Is to Tomorrow. Toronto: Birkhauser.
20. Odum E. P. (1971). Fundamentals of ecology. Philadelphia: Saunders.
21. Odum E. P. (1983). Basic Ecology. USA: Saunders College Pub, revised subsequent edition.
22. Наказ Держстандарту України від 02.10.1996 р.
23. Земельний кодекс України. Київ : Алерта, 2019. 124 с.
24. Магазинщиков Т.М. Земельний кадастр. Львів : Світ, 1991. 452 с.
25. Голюков А.П. Економіко-математичне моделювання світогосподарських процесів. Київ : Знання, 2009. 222 с.

References

1. Shablii, O. I. (2001). *Suspilna heohrafiia: teoriia, istoriia, ukraiinoznavchi studii* [Society Geography: theory, history, Ukrainian studies]. Lviv: Ivan Franko Lviv National University publishers [in Ukrainian].
2. Topchiiev, O. H. (2009). *Osnovy suspilnoi heohrafii* [Fundamentals of Society Geography]. Odesa: Astroprint [in Ukrainian].
3. Kiptach, F. Ya. (2010). *Zemli Ukrainy: katehori, parvo vlasnosti, stan vykorystannia, okhrona* [Lands of Ukraine: categories, right of ownness, state of using, defence]. Lviv [in Ukrainian].
4. Pankiv, Z. P. (2008). *Zemelni resursy* [Land resources]. Lviv: Ivan Franko Lviv National University publishers [in Ukrainian].
5. Tretiak, A. M., Tretiak, V. M., Kuryltsiv, R.M. et al. (2021). *Upravlinnia zemelnymy resursamy ta zemlekorystuvanniam: bazovi zasady teorii, instytualizatsii, praktyky: monohrafiia* [Management over land resources and land using: basic fundamentals of theory, institutionalization, practices: a monograph]. Bila Tserkva: Bilotserkivdruk [in Ukrainian].
6. Tretiak, A. M., Tretiak, V. M., Priadka, T.M. et al. (2023). *Zemlevporiadkuvannia v Ukraini: rozvytok na zasadakh novitnoii instytutsiino-povedinkovoi teorii: monohrafiia* [Land management in Ukraine : the development on fundamentals of the newest institutional and behavior theory: a monograph]. Bila Tserkva: Bilotserkivdruk [in Ukrainian].
7. Tretiak, A. M., Tretiak, V. M., Kapinos, N.O. et al. (2022). *Zemlevporiadkuvannia ta otsinka nanesenoi shkody zemlekorystuvanniu na terytoriiakh, shcho zaznaly viiskovykh dii v Ukraini* [Land planning and assessment of damage to land use in territories affected by military action in Ukraine]. Ahrosvit, #11–12. 3–11 [in Ukrainian].
8. Kyseliova, O. O. (2024). *Yevrointehratiina spriamovanit reformuvannia silskohospodarskoho zemlekorystuvannia na Skhidnii Slobozhanshchyni v povoyennyi chas* [The eurointegrating direction of

reforming agriculture use in the Eastern Slobozhanshchyna in the after-war time]. Natural sciences: projects, researches, perspectives: Proceedings of the 5-th international scientific and practical conference. Poltava: SF "Taras Shevchenko Luhansk National University", 67–70 [in Ukrainian].

9. Dorosh, O., Dorosh, I., Butenko, Ye., Svyrydova L. & Dorosh, A. (2020). Methodology of spatial planning of agricultural land use. *Methodology of spatial planning of agricultural land use*, vol. 20, ed. 1, 173–180 [in English].

10. Dorosh, O., Kupriianchuk, I., Dorosh, Y. & Butenko, Ye. (2024). Ukrainian agriculture in times of war: analysis of support programmes. *Studies in Agricultural Economics*, vol. 126, ed. 2, 84–89 [in English].

11. Tretiak, A., Dorosh, Yo. & Kupriianchuk, I. (2017). Teoretyko-metodolohichni zasady zemlevporiadnoho protsesu [Theoretical and methodological fundamentals of the land management process]. *Land management, cadastre and land monitoring*, ed. 4, 3–13 [in Ukrainian].

12. Sopova, N., Kyseliova, O., Cherednychenko, I. & Sopov, D. (2024). Mapping the erosion damage of agricultural landscapes in Cherkasy region. *Conference of Young Professionals "GeoTerrace-2024"*, 7–9 October, 2024. Lviv, Ukraine. P. 1–5 [in English].

13. Denysyk, H. I. (1998). Antropohenni landshafty Pravoberezhnoii Ukrainy [Anthropogenic landscapes of the Right-Bank Ukraine]. Vinnytsia: Arbat [in Ukrainian].

14. Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J. & Behrens, W.W. (1972). The Limits to Growth: A Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind. NY.: Universe Books. [in English].

15. Teilhard de Chardin P. (1956). Le phénomène humain. Paris: Editions du Seuil [in French].

16. Vernadskyi, V. I. (2005). Kilka sliv pro noosferu [Some words about the noosphere] // Vernadskyi V. I. Selected works. P. 266–275 [in Ukrainian].

17. Sonko, S. P. (2003). Prostorovyi rozvytok sotsio-pryrodnykh system: shliakh do novoi paradyhmy [Space development of the social and natural systems: a way to the new paradigm]. Kyiv: Nika-Tsentr [in Ukrainian].

18. Moroz, S. A., Onopriienko, V. I. & Bortnyk, S. Yu. (1997). Metodolohiia heohrafichnoi nauky [Methodology of the geographical science]. Kyiv: Zapovit [in Ukrainian].

19. Moiseev, N. N. (2022). How Far It Is to Tomorrow. Toronto: Birkhauser [in English].

20. Odum, E. P. (1971). Fundamentals of ecology. Philadelphia: Saunders [in English].

21. Odum, E. P. (1983). Basic Ecology. USA: Saunders College Pub, revised subsequent edition [in English].

22. Nakaz Derzhstandartu Ukrainy vid 02.10.1996 [The order edited by Derzhstandart of Ukraine from the 2-th of October, 1996] [in Ukrainian].

23. Zemelnyi kodeks Ukrainy. (2019). [The Land Codex of Ukraine]. Kyiv: Alerta [in Ukrainian].

24. Mahazynshchikov, T. M. (1991). Zemelnyi kadastr [Land Cadastre]. Lviv: Svit [in Ukrainian].

25. Holikov, A. P. (2009). Ekonomiko-matematychne modeliuvannia svitohospodarskykh protsesiv [Economical and mathematical modelling of processes in the world economy]. Kyiv: Znannia [in Ukrainian].

Дата надходження статті: 31.07.2025

Дата прийняття статті: 20.08.2025

Опубліковано: 07.10.2025