



DOI: <https://doi.org/10.15407/ugz2025.03.020>

Гукалова І. В.<sup>1</sup>

Денисик Г. І.<sup>2</sup>

Дронова О. Л.<sup>1</sup>

Заячук М. Д.<sup>3</sup>

Лісовський С. А.<sup>1</sup>

Мальчикова Д. С.<sup>4</sup>

Маруняк Є. О.<sup>1</sup>

Мозговий А. А.<sup>1</sup>

ID 0000-0002-4664-4480

ID 0000-0002-0941-9217

ID 0000-0002-1877-9425

ID 0000-0003-3236-7184

ID 0000-0002-0435-6405

ID 0000-0002-7197-8722

ID 0000-0002-6743-6883

ID 0000-0003-3940-163X

Палеха Ю. М.<sup>5</sup>

Пересацько В. А.<sup>6</sup>

Борисенко К. Б.<sup>6</sup>

Петлін В. М.<sup>7</sup>

Підгрушний Г. П.<sup>1</sup>

Руденко В. П.<sup>3</sup>

Руденко Л. Г.<sup>1</sup>

Яценко Б. П.<sup>8</sup>

ID 0000-0002-0750-0863

ID 0000-0002-2439-2788

ID 0000-0002-7435-6857

ID 0000-0003-2998-5758

ID 0000-0003-2116-8366

ID 0000-0002-7542-4399

ID 0000-0001-5213-4973

ID 0009-0000-0204-7951

<sup>1</sup> Інститут географії Національної академії наук України, Київ

<sup>2</sup> Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Вінниця

<sup>3</sup> Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, м. Чернівці

<sup>4</sup> Херсонський державний університет, Херсон

<sup>5</sup> Державне підприємство «Український державний науково-дослідний інститут проектування міст «ДІПРОМІСТО» імені Ю. М. Білоконя», Київ

<sup>6</sup> Харківський національний університет імені Н. В. Каразіна, Харків

<sup>7</sup> Волинський національний університет імені Лесі Українки, Луцьк

<sup>8</sup> Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ

## Географія у 2050 році — бачення науковців України

УДК 91:001.891:001.8(477)(045)

У цій статті «Український географічний журнал» надає читачам можливість ознайомитися з думками окремих науковців з України щодо перспектив географії у 2050 р. Мова йде про перспективи Географії і якою вона уявляється у 2050 р. в процесі її постійного оновлення. У сучасному суспільстві головною функцією науки є формування нових знань чи їх уточнення, які використовуються для розвитку світоглядної, оздоровчої, технологічної функцій і розуміння процесів і явищ, що відбуваються в природному середовищі. Прогноз розвитку науки — питання надзвичайно складне. На нього впливає багато обставин як зовнішніх, так і всередині конкретної науки. Стосовно сучасної географії, то нині в роздумах науковців немає чіткості у визначенні й розумінні предмета географії. У наведених думках щодо Географії-2050 переважає єдине твердження: географія є наукою просторовою. Саме в цьому і полягають її переваги. Опубліковане бачення Географії-2050 свідчить про розуміння методологічних основ єдності природничої та суспільної географії. Обидві гілки географії мають спільний об'єкт — оболонку Землі, що містить атмосферу, гідросферу, літосферу та соціосферу. Питання вибору напрямів подальшого розвитку на планеті Земля залишається основним і для географії хорологічної на найближчі роки.

**Ключові слова:** географія, об'єкт географії, земна оболонка, науковий прогноз, Географія-2050.

### Гукалова І. В.:

Осмилення майбутнього географії залежить від того, де і в яких умовах ми знаходимося зараз. Потрясіння війною мало наслідком усвідомлення нелінійності суспільного розвитку, зростання невизначеності, ризиків і непередбачуваних об-

ставин. Через це можемо припустити і плюралізацію подальшого розвитку географічної науки.

Дуже ймовірно, що географія до 2050 р. зробить величезний крок вперед. Ключовими тут стануть методологічні зміни. Внаслідок об'єктивного дефіциту офіційних статистичних

### Цитування:

Гукалова І. В., Денисик Г. І., Дронова О. Л., Заячук М. Д., Лісовський С. А., Мальчикова Д. С., Маруняк Є. О., Мозговий А. А., Палеха Ю. М., Пересацько В. А., Борисенко К. Б., Петлін В. М., Підгрушний Г. П., Руденко В. П., Руденко Л. Г., Яценко Б. П.

Географія у 2050 році — бачення науковців України. *Український географічний журнал*. 2025. № 3 (131). С. 20–30.

DOI: <https://doi.org/10.15407/ugz2025.03.020>

© Видавець ВД «Академперіодика» НАН України, 2025.



Стаття опублікована на умовах відкритого доступу за ліцензією CC BY-NC-ND

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

даних або через їх неточність (неврахування істотної частки «тіньових» ринків, потоків, процесів, явищ), підвищену цінність становитиме просторова інформація, яка збирається поза системою офіційної статистики. Очікуваним є перехід на методи, що базуються на ГІС-технологіях і комп'ютерному аналізі та синтезі *big geodata* — даних дистанційного зондування, відео- і фотозображень з геотегами, краудсорсингових карт, транзакцій, даних з мобільних телефонів, контенту соціальних мереж, пошукових запитів тощо). Стандартною процедурою стане онлайн-опитування респондентів для моніторингу соціально-економічних процесів та явищ. Акценти проставлятимуться на географії сприйняття і відчуттях населення — об'єкті досліджень і отримувачі їх практичних результатів.

Географія подолає загрозу розчинитися у низці природничих чи регіональних (суспільних) наук і збережеться як комплексна природно-суспільна дисципліна. Продовжуючи формувати світогляд людей зі школи, з новим функціоналом вона відіграватиме провідну роль для військової розвідки і повоєнного відновлення України, пропонуючи інтегральну оцінку тих чи інших територіальних виділів для формування бізнес-планів підприємців, інвесторів, у т.ч. з позицій нової геополітичної суб'єктності нашої держави. Критично важливими у наступні десятиріччя будуть питання адаптації суспільства до можливостей та обмежень, які їм надаватиме навколишнє середовище — найґрунтовніші висновки у цій проблематиці залишаються за представниками всіх географічних дисциплін.

#### **Денисик Г. І.:**

1. Спочатку ХХІ століття українська географія розвивається у власному, замкнутому середовищі, без тісних взаємозв'язків з іншими дотичними науками як вітчизняними, так і зарубіжними. У процесі вирішення складних післявоєнних завдань за таких обставин, географія не зможе застосувати як свій наявний досвід, так і нові ідеї та здобутки. Крім розвитку власне традиційних географічних наук, необхідно суттєво розширити взаємозв'язки з іншими науками і особливу увагу приділити формуванню і розвитку «стикових» наук — інженерної географії, оновити конструктивну географію та інші. Це створить можливість брати участь у вирішенні практич-

них завдань, плануванні, підготовці проєктів тощо.

2. Значно активізувати дослідження можливих проявів природних негативних процесів на здоров'я людей і господарства України у майбутньому: потепління клімату, землетрусів, антропогеннізації природи та можливість зумовлених ними катастроф; соціально-економічних та воєнних ризиків тощо.

3. Суттєво підняти статус і якість географічної науки і освіти. Можливо, це перше завдання. Географів-професіоналів дуже мало у науковій та освітянській сферах. На це вже давно звертав увагу О. Г. Топчієв. Рівень географічних знань навіть у студентів низький, а у пересічних громадян катастрофічно низький. Потрібно відновити занедбані та створити нові географічні стаціонари, кафедри географії у закладах вищої освіти та сприяти розвитку наукових географічних шкіл.

#### **Дронова О. Л.:**

Технічні та технологічні інновації середини ХХІ ст. будуть широко використовуватися географією для оцінки тих та інших потоків та явищ у ландшафтній оболонці Землі. Важливо не піддатися чарам штучного інтелекту, оскільки величезне інтелектуальне розмаїття географії, насправді, створює її потужну історичну силу через потенціал дослідника. Дисципліна заслуговує претендувати на сполучну роль між теорією та практикою, між сферами вивчення та способами пізнання. Інтегрований підхід у вивченні просторових об'єктів та явищ, які відбуваються у природі та суспільстві розширює географію-2050 до міждисциплінарних, цілісних досліджень просторової організації складних адаптивних систем.

Очевидно, що кризові явища сьогодення проведуть географів від обговорень звичних питань просторового чи ландшафтного розвитку до «спеціальних» (*Ad Hoc*) географій, виникнення яких зумовлене конфліктами, пандеміями, надзвичайними ситуаціями Антропоцену по всьому світу. Українська географія, сьогодні несподівано має потенціал постати як провісник та носій смислових відповідей на виклики. Це торкається етики жертвовності, згуртованої ідентичності в момент кризи, формування культури стійкості та солідарності українців під час війни. Нові аспекти наукових досліджень можуть стосуватися

питань формування активного громадянського суспільства, створення стійких та сталих локальних економік, розмаїття спільнот у біологічному і ландшафтному різноманітті, розбудови збалансованих міст і громад на засадах колективного спільного користування. Методичний арсенал географії може розширитися через толерування до мистецтва, музики, креативного відтворення просторових сенсів. Чому б на сцені оперного театру в Києві не заспівати, наприклад, про буання міських лісів у Вінниці?!

Як світоглядна наука географія має всі шанси змінити кореневі ідеологеми, що сформували цей світ. Тоді, можливо, ми зможемо відвернути нашу, сьогодні глобальну, цивілізацію з руйнівної траєкторії, на яку її завели старі ціннісні, в основному, матеріальні, орієнтири. Майбутні фундаментальні принципи географічних досліджень можуть стосуватися: наголосу на якості життя, а не на багатстві; почуття спільної людяності, коли ми є частиною громади і маємо обов'язки перед усіма людьми на Землі; відданості екологічній стійкості, що ґрунтується на відчутті зв'язку з природою та іншими біологічними видами.

### **Заячук М. Д.:**

Географії майбутнього, як і сучасній, властивими будуть процеси диференціації та інтеграції наукового знання. Це становлення нових та розгалуження вже існуючих напрямів географічної науки та взаємопроникнення і синтез з іншими науками з метою всебічного пізнання. У географії значно посиляться процеси полідисциплінарності (спільне вивчення складних об'єктів з іншими науками) та трансдисциплінарності (взаємодія з різними науками не просто при вивченні спільного об'єкту, а і з формуванням спільного методологічного апарату).

Інформаційна цивілізація в найближчі десятиліття спонукатиме до посиленого розвитку прикладної географії, а саме значущості географічної інформації, впровадженні географічних концепцій в практику та при проектуванні, плануванні експертизі, прогнозуванні тощо насамперед з метою найефективнішого використання територій і геопланування на всіх рівнях.

Щодо окремих напрямів то очікується, що геоінформаційні технології та геомоніторинг стануть ще більш вживаними й точнішими, тех-

нологічні інновації та автоматизовані системи з використанням штучного інтелекту в рази пришвидшать процеси збору та опрацювання матеріалів досліджень і розширень можливості оперативного реагування на виклики. Застосування інформаційних технологій і геоінформаційних систем в різних галузях практики та управління, як смарт-урбаністика і геологістика в управлінні потоками, ефективним розміщенням тощо будуть повсякденними та максимально автоматизованими, а картографія стане ще більш інтерактивною, деталізованою та адаптивною до реального часу. Актуальними залишаться проблеми геополітики (особливо геоконфліктологія) з огляду на необхідність обґрунтування закономірностей організації та функціонування геополітичного простору в територіальному вимірі, це стосується світу в цілому, Європи та Азії, Арктики, Близькому Сході а ближче до 2050 року актуалізуються і по Антарктиді та космічному простору. Ймовірно нас очікує епоха «географічних» відкриттів на інших планетах та міжконтинентальному просторі, а можливо і створення перших постійних поселень на інших планетах.

### **Лісовський С. А.:**

До 2050 р. географія не збереже свою єдність як фундаментальна наука, що вивчає територіальні/просторові аспекти розвитку і взаємодії суспільства і природи та не втримає позиції у освітньому полі, науці та в сфері державного управління.

Наслідки в освітній сфері:

1. Географічних факультетів практично не залишиться.
2. У межах окремих факультетів (геологічних (якщо залишаться), екологічних, міжнародних відносин, біологічних) збережуться окремі вузькоспеціалізовані кафедри географічного профілю.
3. Кількість студентів, що отримали географічну освіту буде критично скорочена.
4. Отримана географічна освіта не буде мати комплексного характеру, що в свою чергу вплине на якість майбутніх географів-освітян та географів-науківців.
4. У закладах середньої освіти виникне критичний дефіцит фахових вчителів.
5. Географія практично зникне з програм закладів середньої освіти.

6. Можливе збереження географічних дисциплін як антикварних уламків класичної освіти в окремих елітних спеціалізованих школах, що спеціалізуються на підготовці майбутніх абітурієнтів до ВНЗ міжнародного, військового, природоохоронного профілю.

Наслідки в науковій сфері:

1. У країнах, що дбають про збереження державності залишаються академічні установи географічного профілю.

2. Географія втратить значну частину предметного поля досліджень, які забере в неї ІІІ.

3. Результати географічних досліджень формально і неформально будуть розпорошені між різними, іноді зовсім різними галузями наукового знання.

4. Рівень володіння географічними знаннями у суспільстві відчутно зменшиться.

5. Географічні дослідження можуть втратити свої позиції в розробці планів і стратегій просторового розвитку.

Можливі відповіді на виклики:

1. Використання міждисциплінарного потенціалу досліджень шляхом виконання спільних наукових пошуків на стиках різних наук.

2. Використання унікального за широтою охоплення предметного поля досліджень для прогнозування розвитку, насамперед щодо довготривалих наслідків суспільно-природної взаємодії в усіх її проявах в контексті забезпечення сталого розвитку.

3. Прогнозування з допомогою нових методів та інструментів, використання ІІІ кумулятивних, синергічних та емерджентних наслідків суспільно-природної взаємодії для забезпечення подальшого розвитку людства.

4. Консолідація досліджень в рамках географічної науки.

### **Мальчикова Д. С.:**

У ХХІ ст. світ наближається до нового геополітичного, гео економічного та геотехнологічного порядку: зростаюча фрагментація та нові загрози (гібридна війна, інформаційні маніпуляції, кіберпростір, боротьба за домінування в космосі), глобалізація та технологічні інновації, цифрова трансформація й епоха штучного інтелекту, контрастні просторові демографічні патерни, зростаючий тиск на ментальне здоров'я, зміни клімату, втрати біорізноманіття, зростаючий екологічний слід людства, військові конфлікти,

суспільні кризи, стихійні лиха і природно-техногенні катастрофи.

У ці часи урізноманітнення викликів і підвищення мінливості світу, географія має набути ролі трансформаційного лідерства, формуючи унікальні когнітивні навички людства — просторове мислення, просторову культуру та просторове громадянство. Географія 2050 р. виступатиме «плеймейкером» у динаміці прогресу Цілей сталого розвитку і цінним інструментом підвищення конкурентоспроможності, збереження якості життя, охорони довкілля та забезпечення національної безпеки завдяки інтеграції геоінформаційних систем і технологій штучного інтелекту.

Контури географії майбутнього у 2050 р. — це контури науки, яка не лише описує, аналізує і пояснює, але й забезпечує міждисциплінарний науковий дискурс, з'єднує простір і час, адаптує людей і технології, збалансовує природу і прогрес, і загалом трансформує Світ. У її арсеналі:

1. Аналіз і моделювання простору «людських життєвих шансів»: географія впливає на якість життя через адаптацію повсякденних рішень до динаміки простору.

2. Геоінформаційне моделювання організаційної структури простору: мобільності, впливу часу та відстані, шляхів і моделей міграції організацій, наслідків політичних рішень.

3. Пропозиція управлінських рішень на засадах «моделі сумісності» у світі з обмеженими ресурсами: розуміння природно-екологічних, економічних, соціокультурних наслідків стихійних лих, суспільних криз і воєнних конфліктів в комплексі різноманітних зв'язків, ситуативних і періодичних реакцій.

4. Географічне лідерство публічного дискурсу і вироблення шляхів подолання сучасних викликів на всіх рівнях, використовуючи інтегративний характер і міждисциплінарну методологію географічної науки.

### **Маруняк Є. О.:**

Аналіз сучасних тенденцій та викликів розвитку суспільства та географічної науки дозволяє говорити і про довгострокові перспективи та потенційні зміни. На нашу думку можна виокремити декілька основних напрямів, за якими відбуватимуться такі зміни. Їх рамки визначаються у координатах діджиталізації, прагматизації, міждисциплінарності та інтернаціоналізації/глобалізації.

Діджиталізація досліджень стосується широкого блоку питань впровадження технологій з управління геопросторовими даними, ширшого застосування методів дистанційного зондування, розвитку інтерактивного картографування та доповнення їх контенту розробками у сфері віртуальної реальності, використання можливостей штучного інтелекту для аналізу великих масивів інформації, зокрема і текстової.

Прагматизація географії передбачає посилення орієнтації досліджень на запити практики та політики, сформовані як в національному, так і міжнародному вимірі. Це, до певної міри, становить небезпеку для фундаментальних досліджень, та підвищує ймовірність стратифікації наукового середовища. Власне науковий поступ визначатиметься ключовими візіонерами, решта дослідницьких структур працюватиме на «швидкі методології», спрямовані на розв'язання конкретних територіальних проблем, забезпечення державного управління тощо.

Міждисциплінарність значною мірою обумовлена особливостями географії, як науки, що досліджує просторові аспекти природних та суспільних явищ. На сьогодні існують і мають тенденцію до зростання зв'язки географії в системі наук про Землю, а також із соціологією та економікою, екологією, інформатикою, історією, політологією, архітектурою.

Інтернаціоналізація/глобалізація стають об'єктивним чинником розвитку географічної науки. Зростає затребуваність порівняльного аналізу явищ та процесів, що мають місце у різних країнах та/або регіонах. Також розширюється проблематика глобального та макро-регіонального рівня, вирішення якої потребує єднання численних дослідницьких груп. У цьому ж ключі має вплив європеїзація, програми транскордонної співпраці.

Щодо тематичних напрямів, зважаючи на описані вище особливості, слід очікувати зростання ролі географів у забезпеченні сталого просторового розвитку та його окремих складових. У глобальному контексті очікуваною є увага до збереження біорізноманіття та зміни клімату, продовольчої безпеки, міграцій, розвитку міст та функціонування людини в урбанізованому середовищі, прогнозування та зменшення ризиків небезпечних природних та антропогенних явищ. Традиційно географічною прерогативою залишатиметься і багатоцільова

оцінка території, зокрема і з використанням ГІС.

Слід також зазначити, що війна в Україні стала нині найвищою точкою глобальної дестабілізації, започаткованої, втім, значно раніше. Це актуалізує питання безпеки життєдіяльності, резильєнтності та відновлення територій, геополітичних та міграційних стратегій. Тож, очевидно, йдеться про макрорегіональний середньостроковий тренд географічних досліджень, можливість переформатування якого у довгостроковий/глобальний нині складно оцінювати.

### **Мозговий А. А.:**

Події останніх кількох десятиліть, свідками яких ми стали, яскраво демонструють, що прогнозування, особливо довгострокове, є справою невдячною і, на перший погляд, навіть марною. Проте процес прокладання траєкторії людської думки за горизонти видимого є невинним. Сама кінечність людської природи змушує нас робити візіонерські і футурологічні припущення, що ґрунтуються на індивідуальному і груповому досвіді. Прикметно, що несправджені прогнози повністю не втрачають своєї цінності для прийдешніх поколінь дослідників, адже дозволяють реконструювати суспільно-історичні умови, за яких такі прогнози було зроблено.

Очевидно, що зміст географічних досліджень середини ХХІ ст. буде формуватись на основі тих завдань, які перед нашою наукою ставитиме тогочасне суспільство. Вважаємо, що ці завдання будуть відмінними на глобальному, регіональному і національному рівнях.

Так, на глобальному рівні, на нашу думку, лишатимуться гостро актуальними географічні дослідження проблем взаємодії суспільства і природи, кліматичних змін, оцінювання природних і техногенних ризиків та загроз, а також вивчення можливостей запобігання конфліктам.

На регіональному рівні, на нашу думку, набудуть поширення географічні дослідження внутрішньоєвропейських відмінностей. У пошуках ресурсів для подальшого розвитку Європа звернеться до глибшого вивчення власного розмаїття.

Водночас на національному рівні географи досліджуватимуть, на нашу думку, особливості формування нової повоєнної територіальної організації населення і господарства України.

Також актуальними лишатимуться питання дослідження довгострокових негативних наслідків для природи і суспільства сучасної російсько-української війни. Маємо сподівання, що до 2050 р. Україна вже півтора десятиліття буде повноправним членом Європейського Союзу і тогочасні проблеми європейської інтеграції теж матимуть відлуння в дослідженнях українських географів.

Щодо функцій географії в середині ХХІ ст., то, їхній перелік не істотно відрізнятиметься від теперішнього. До основних функцій географії можемо віднести такі:

1. *Освітня*. Географія, як наука світоглядна, звичайно ж виконуватиме освітню функцію, закладаючи основи наукової картини світу в нових покоління школярів і сприяючи формуванню наукового світогляду в студентів вищих шкіл.

2. *Дослідницька*. Маючи унікальний методичний апарат, географія, на нашу думку, навіть посилила свої позиції в пізнанні світу. Уже зараз ми можемо уявити, як кількатисячолітній досвід географів у дослідженні земних просторів буде використано для вивчення ландшафтів планет земної групи. Або ж, наприклад, які неочікувані результати може дати використання штучного інтелекту в ГІС.

3. *Інтегративна*. Комплексність погляду на досліджуваний об'єкт дозволяє географії інтегрувати знання, що здобуті різними науковими напрямками, і формувати цілісний образ території. Ця очевидна перевага нашої науки не втрапить актуальності і в майбутньому.

4. *Популяризаторська*. Збір, накопичення, систематизація, узагальнення і поширення в доступній формі інформації про дивовижний навколишній світ — це відповідальна і суспільно важлива функція нашої науки. Доказом цього є простий приклад: зображення шкільного глобуса — є одним з найбільш впізнаваних образів в людській культурі, тобто географія в суспільній свідомості міцно пов'язана з ретрансляцією знань і пізнанням нового як таким. Ця здатність зацікавлювати, викликати інтерес, мотивувати до пізнання нового завжди була і залишиться місією географії.

Проте, щоб наші припущення справдились, у найближчій чверть століття людство має уникнути загрози глобального збройного конфлікту, або ж техногенної катастрофи. Принаймні нині, в 2025 р., коли пишуться ці рядки, такі ризики мають високий ступінь ймовірності.

### **Палеха Ю. М.:**

На мою думку, у ХХІ ст. географія має розвиватися як інтегральна дисципліна. При цьому інтеграція має здійснюватися як у самій географічній науці за рахунок більш тісної взаємодії між суспільно-географічними та природно-географічними дисциплінами, так і у просторі, за рахунок взаємодії географів різних країн. Моє бачення географічного простору в контексті цього наступне: Земля — континент — група країн — окрема країна — регіон — населений пункт. Така система в більшій мірі може бути пов'язана з розробкою просторо-планувальної документації і забезпеченні сталого розвитку країн, регіонів та населених пунктів (при цьому поняття «сталості» має бути суттєво змінене і переглянуто), але й цілком підходить до географічного розуміння простору. Простір єдиний! Вважаю, що Україні та українським географам у цьому процесі буде належати важлива роль.

Майбутнє географії тісно пов'язане із застосуванням географічних інформаційних систем, дистанційного зондування землі і впровадженням штучного інтелекту. Це пришвидшить аналіз змін у просторі і на порядки підвищить якість та інтеграційність прийняття управлінських рішень.

Сподіваюсь також, що географія у найближчі десятиліття вийде за межі земної оболонки і розширить свій вплив на інші планети (мова йде, безумовно, про Марс, де до 2050 р. може здійснитися перша висадка людини). Звичайно, мова вже буде йти про «марсографію».

### **Пересадько В. А. і Борисенко К. Б.:**

Зважаючи на стрімке прискорення усіх сфер життя у ХХІ ст., можна зі 100 % впевненістю говорити про кардинальні зміни в науці, в тому числі й Географії. За 25–30 років тенденції в географії, які закладені сьогодні, будуть поглиблюватись і розширюватись. Географічна наука остаточно розділиться на два напрямки: природнича і суспільна. Кожен із цих напрямків інтегруватиме нові передові технології, такі як штучний інтелект, геоінформаційне моделювання, голографічна візуалізація.

Значно скоротиться, фактично до режиму реального часу, процес «постановка задачі-прийняття рішень». Основними проблемами, які розглядатиме географія буде: зміни клімату; урбанізація; дефіцит ресурсів (насамперед вод-

них); оцінка і прогноз екологічних ризиків. Віртуальна і доповнена реальність революціонізує способи дослідження географами світу, уможлививши імерсивне навчання і віртуальну польову роботу, виходячи за рамки фізичних обмежень.

Географія відіграватиме життєво важливу роль у зміцненні глобальної співпраці, надаватиме дієві рішення для забезпечення планетарної сталості, аналізуючи, оцінюючи і прогножуючи розвиток взаємопов'язаних природних, економічних та соціальних систем. Тобто географія має стати конструюючою наукою, ключовим гравцем у формуванні стійких політик і стратегій.

Географія 2050 р. значно розширить горизонти свого об'єкта дослідження від земного планетарного до міжпланетного. І якщо до цього часу відбудеться колонізація якоїсь із планет – то географія може і в цьому разі стати головною наукою про навколишнє для землян оточення і, можливо, на тій планеті не буде таких катастроф, як у нас на Землі.

Отже, Географія-2050 це:

- географія геоінформаційних технологій з широким використанням штучного інтелекту й дистанційних методів дослідження;
- наука, що вивчає взаємозв'язки і взаємодії в системі «природа-людина» в межах планети Земля й інших планет;
- наука про стан і динаміку просторово-часових структур різних планет;
- наука про Людину, її адаптацію в природних і антропогенних системах;
- ключовий розділ проектів співіснування людини з навколишнім середовищем;
- наука з безмежними візуалізаційними можливостями: від архаїчних паперових карт до голограмних зображень;
- наука, в якій польові методи дослідження скоріше хобі ніж наукова необхідність;
- наука, об'єктом дослідження якої залишиться оточуюча людину дійсність.

### **Петлін В. М.:**

Аналізуючи сучасний стан природничої географії, можливо зауважити, що період просторової екстраполяції різноманітних показників, характеристик, умов тощо на основі видового різноманіття територіальних систем нарешті зрозуміло обмежився їх значною індивідуальністю. Постало завдання на основі поглиблено-

го вивчення організаційного розвитку географічних територіальних утворень і насамперед ландшафтознавчих, прогнозувати їх розвиток у природному (натуральному) й антропогенно навантаженому станах. Проблема потребує суттєвого переосмислення підходів до таких досліджень. На порядок денний виходять завдання вивчення таких явищ як функціональна цілісність, емерджентність, організаційний синергізм, програмованість у розвитку, міжсистемна корегованість і таке ін. І все це на фоні різноваріантного й різноінтенсивного антропогенного не лише навантаження, а й антропогенного втручання у внутрі- та міжсистемні організаційні залежності.

На фоні незрозумілого втручання з боку міністерства у підготовку вищих географічних кадрів, де раптом природничу географію віднесли до наук про Землю, а географію до суспільних наук. Як наслідок в університетах почався процес спроби тотального переведення географії у лоно економічної та соціальної географії із намаганням буквально ліквідувати географію фізичну. Це значно утруднює підготовку студентів-науківців з природничих географічних напрямів. Водночас розвиток природничої географічної науки зупинити не можливо, його можливо лише пригальмувати. Отже, до 2050 року природнича географія не втратить власних позицій, де саме вона є тим науковим фундаментом на який орієнтуються інші природничі науки: біологічні, ґрунтознавчі тощо, оскільки саме тут оперують найскладнішими природними територіальними системами, найповнішою сукупністю системоформувальних зв'язків і залежностей. Географи природники впритул підійдуть до ролі інформації в організованості територіальних систем. Будуть виявлені інформаційні залежності, які перебувають в основі формування, функціонування й розвитку географічних територіальних утворень.

### **Підгрушній Г. П.:**

Безумовно, що перспективи розвитку наукових досліджень будуть визначатися загальними трендами розвитку людської цивілізації. Ключове місце серед них належить розгортанню так званої Четвертої індустріальної революції, з якою пов'язано нинішнє загострення низки глобальних економічних та геополітичних проблем. Нова історична реальність, що постає на наших

очах потребує глибокого та всебічного осмислення. І це, перед усім, просторовий вимір цієї реальності, де провідну роль покликані відіграти саме суспільно-географічні дослідження.

Уже нині, спираючись на тенденції, які виразно проявляються в останній період з великою долею ймовірності можна окреслити декілька напрямів суспільно-географічних досліджень, що будуть реалізовуватися у найближчі десятиріччя.

1. Дослідження географічного простору, як середовища прояву існуючих та потенційних конфліктів (військових, економічних, соціальних, етно-культурних, релігійних та інших) з метою їх згладжування та запобігання.

2. Посилення у нових умовах горизонтальних суспільних зв'язків актуалізує необхідність дослідження мереж взаємодії, які формуються як у реальному, так і у віртуальному просторах. Такі дослідження мають яскраво виражену географічну компоненту і є важливою передумовою щодо розробки заходів оптимізації мережевого суспільства, яке нині активно формується.

3. Удорожчання усіх видів ресурсів, в першу чергу територіальних, зумовлює необхідність їх всебічного, глибокого та детального вивчення з метою збереження та ефективного використання. У зв'язку із цим фокус географічних досліджень буде зміщуватися на мікротериторіальний рівень. Очевидно, що найближчим часом постане нова комплексна географічна дисципліна — локальна географія, чільне місце у якій належатиме суспільно-географічним дослідженням.

4. Розширення когнітивних можливостей людства на основі інновацій Четвертої індустріальної революції зумовить посилення міждисциплінарних досліджень. Це, безперечно, дасть потужний поштовх до подальшого розвитку поведінкової та когнітивної географії. Зокрема актуалізуються дослідження проблем семіотики простору життєдіяльності людини, що відіграє ключову роль у формуванні територіальної ідентичності населення, його ціннісних орієнтирів та життєвих стратегій.

#### **Руденко В. П.:**

Географія у найближчу чверть століття зазнає у повній мірі благодатного впливу загальносвітових процесів гуманізації, соціалізації, економізації та екологізації у своєму поступальному розвитку. Це проявиться у гармонійному паритетному

розвої теоретичної, прикладної, освітньої, просвітньої та виховної функцій географії.

Географія в Україні логічно увільється у загальноєвропейську і світову галузі знань як єдність: «Географії та регіональних студій» і «Наук про Землю» у системі соціальних та природничих наук. Відбуватимуться одночасно і паралельно як розгалуження, так і об'єднання географічних дисциплін.

Так, зокрема географія природно-ресурсного потенціалу, сукупного або інтегрального ресурсного потенціалу трансформуватиметься у вчення про географічний потенціал території (геоторії), що охоплюватиме її природні, суспільні умови та ресурси, функції території та процеси і механізми їх геопросторової організації. Будуть розроблені і ефективно використовуватимуться у практиці просторового планування повноцінні природно-ресурсні кадастри України к на загальнодержавному, регіональному, так і на локальному рівнях, що базуватимуться на загальновизнаній методологічній і методичній основі еколого-економічних (вартісних) оцінок природних ресурсів, проведених по первинних кадастрових районах за єдиним критерієм і показниками.

Оцінка величини, структури, ефективності, охорони і відтворення сучасного природно-ресурсного потенціалу України стане передумовою визначення її перспективного ресурсного потенціалу, запорукою збалансованого (сталого) розвитку національної економіки на всіх її ієрархічних рівнях.

#### **Руденко Л. Г.:**

Світ у постійних змінах, а відповідно різні представники Суспільства дають різні прогнози його розвитку, різні підходи до глобального управління та міжнародної співпраці. Відома неурядова організація Рада всесвітнього майбутнього (РВМ) давно працює над «Планом глобальної політики». У його основі лежить принцип справедливості, який розкривається через ряд амбітних проєктів. Гадаю, що безумства деяких політиків 2025 р. будуть не тільки усвідомлені Суспільством, а і призупинені і воно (Суспільство) буде намагатись розвиватись в умовах загострення конкуренції держав, конкуренції та фінансових криз при посиленні напрямів і механізмів глобального співіснування.

Для географії хорологічної залишиться об'єктом дослідження земна оболонка та її головні

складові (атмосфера, гідросфера, літосфера та соціосфера). Географія, як і філософія, надаватиме уявлення і інформацію про інтегральний потенціал території як основний ресурс розвитку Суспільства, що має різні властивості і комплексне використання якого може забезпечити життєдіяльність населення в усіх його проявах. Поєднання і функціонування взаємопов'язаних компонентів природи, об'єктів діяльності людини і самої людини відбувається на певній території, формуючи складну геосистему.

Для географії, як і інших наук, її розвиток (економічний, соціальний, екологічний, політичний, духовний) розглядається як відповідь на потреби суспільного розвитку (останніми століттями стали домінуючими) та як прояв зацікавленості людства певними явищами, процесами чи об'єктами які є чи проявляються в земній оболонці.

П'ятдесяті роки матимуть не вирішені відомі наслідки агресії Росії. Тому посиляться функція географії, як стратегічної науки у дослідженні особливостей оновлення і просторового розвитку геосистем на принципах стійкості та збалансованості. Мова йде про участь географів в розробці стратегій розвитку держави і її регіонів з використанням результатів дії закону про національну інфраструктуру геопросторових даних та досягнень програмного забезпечення у використанні геоінформаційних систем та створенні геопорталів.

Діяльність географів продовжиться у сфері вдосконалення адаптації господарства держави і населення до нових світових і регіональних викликів, пов'язаних зокрема з адаптацією регіонів до змін клімату, з вичерпаністю природних ресурсів і пониженням їхніх екологічних властивостей, пошуками можливостей вдосконалення територіальної організації господарства та формуванням нових напрямів функціоналізації території, пошуками напрямів збереження середовища існування людини та біорізноманіття, розвитку населення і поселенської мережі, уточненні освітніх та просвітницьких програм.

Події 20-х років XXI ст. обумовляють потребу корінним чином посилити в географії напрям нової геополітики, що передбачає корінне зміцнення фундаменту професійного бачення розвитку цивілізаційних рухів і їх вплив на розвиток регіонів з використанням географічних знань.

### Яценко Б. П.:

1. Географія — одна з базових систем знань, які перетворили людство на суспільство *homo sapiens*. Такими ж знаннями є: математика, фізика і хімія, біологія тощо. Ця наука «озброює» людину системою знань про умови і можливості її життя, а також дії в середовищі буття (географічному середовищі). Тож вона є і буде потрібною, доки існує людство.

2. Структура і методи дії цієї системи знань постійно і динамічно змінюються. У географії в найближчі десятиліття серед напрямів наукового пошуку певно все більшої важливості набудуть системні дослідження. Які саме — буде залежати від викликів середовища буття.

3. Насмілюсь стверджувати, що на початку XXI ст. стан світової науки (в тому числі географії) відповідає об'єктивним потребам розвитку суспільства. Водночас в Україні одна із ключових проблем полягає в тому, чи відповідає якісний рівень географії, особливо шкільної, наявним об'єктивним потребам суспільства? Традиційно в школах світу освоєння множини знань про середовище буття починається з вивчення рідного краю, в поєднанні з отриманням знань про план, карту, елементи географічного середовища тощо (в початкових класах). У старших класах ставиться за мету осягнення знань про закономірності суспільних регіональних систем світу. А в старшій профільній школі навчальні програми, як правило, включають «трійцю» базових суспільних дисциплін: суспільна географія, всесвітня історія, соціологія. Тож маємо усвідомити, що система і якість наукових географічних досліджень в державі тісно пов'язана з якістю шкільної географічної освіти на всіх рівнях навчання.

### Штучний інтелект (<https://chatgpt.com/>):

До 2050 р. географія в Україні постає як стратегічна наука, що відіграє ключову роль у формуванні просторової політики, управлінні природними ресурсами, забезпеченні безпеки, сталого розвитку та адаптації до глобальних викликів. Її функції виходять далеко за межі традиційного розуміння й охоплюють як академічну, так і прикладну сфери.

1. Географія як аналітична основа просторового розвитку. Географічна наука активно інтегрована в державну політику планування територій. Завдяки геоінформаційним технологіям,

супутниковому моніторингу та просторовому моделюванню, географи формують базу для ухвалення рішень щодо відновлення, розселення, інфраструктури, агровиробництва та збереження довкілля.

2. Географія як інструмент безпеки та стійкості. В умовах поствоєнного відновлення та кліматичних змін географія забезпечує аналіз вразливостей територій, ризиків для населення та критичної інфраструктури. Її функції включають підтримку екологічного моніторингу, картографування наслідків воєнних дій, оцінку ресурсного потенціалу та планування адаптаційних стратегій.

3. Географія в освіті та культурі. Освіта з географії стала міждисциплінарною, з акцентом на просторове мислення, цифрову грамот-

ність, розуміння глобальних і локальних процесів. Географія сприяє формуванню громадян, здатних критично аналізувати простір навколо себе та відповідально ставитися до довкілля і спільнот.

4. Географія як місток між наукою, технологіями і суспільством. Географія 2050 р. поєднає дані, технології та людський досвід. Вона активно працює з відкритими даними, Big Data, штучним інтелектом. Через геопортали, інтерактивні карти та візуалізації вона стає зрозумілою і доступною для громад, бізнесу та управлінців.

Таким чином, географія в Україні 2050 р. — це не лише академічна дисципліна, а потужний інструмент просторового розвитку, що відповідає на виклики часу та сприяє стійкому, справедливому й безпечному майбутньому країни.

Стаття надійшла до редакції 25.03.2025,  
прийнята до друку 13.05.2025.

Gukalova, I. V.<sup>1</sup>

 0000-0002-4664-4480

Denysyk, H. I.<sup>2</sup>

 0000-0002-0941-9217

Dronova, O. L.<sup>1</sup>

 0000-0002-1877-9425

Zaiachuk, M. D.<sup>3</sup>

 0000-0003-3236-7184

Lisovskyi, S. A.<sup>1</sup>

 0000-0002-0435-6405

Malchukova, D. S.<sup>4</sup>

 0000-0002-7197-8722

Maruniak, Eu. O.<sup>1</sup>

 0000-0002-6743-6883

Mozghovyi, A. A.<sup>1</sup>

 0000-0003-3940-163X

Palekha, Yu. M.<sup>5</sup>

 0000-0002-0750-0863

Peresadko, V. A.<sup>6</sup>

 0000-0002-2439-2788

Borysenko, K. B.<sup>6</sup>

 0000-0002-7435-6857

Petlin, V. M.<sup>7</sup>

 0000-0003-2998-5758

Pidgrushnyi, G. P.<sup>1</sup>

 0000-0003-2116-8366

Rudenko, V. P.<sup>3</sup>

 0000-0002-7542-4399

Rudenko, L. G.<sup>1</sup>

 0000-0001-5213-4973

Yatsenko, B. P.<sup>8</sup>

 0009-0000-0204-7951

<sup>1</sup> Institute of Geography of the National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv

<sup>2</sup> Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia

<sup>3</sup> Chernivtsi Yuriy Fedkovych National University, Chernivtsi

<sup>4</sup> Kherson State University, Kherson

<sup>5</sup> State Enterprise "Ukrainian State Research Institute of Urban Design 'DIPROMISTO' named after Yuriy Bilokon", Kyiv

<sup>6</sup> N. V. Karazin Kharkiv National University, Kharkiv

<sup>7</sup> Lesya Ukrainka Volyn National University, Lutsk

<sup>8</sup> Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv

## Geography in 2050—the Vision of Ukrainian Scientists

UDC 91:001.891:001.8(477)(045)

In this article, the *Ukrainian Geographical Journal* provides readers the opportunity to become familiar with the opinions of individual scientists from Ukraine on the prospects of geography in 2050. We are discussing the prospects of geography and how it is envisioned in 2050 in the process of its ongoing evolution. In modern society, the primary function of science is the formation of new knowledge or its refinement, which is used to develop a worldview, enhance health, improve technological functions, and increase understanding of processes and phenomena occurring in the natural environment. The forecast of scientific development is a highly complex issue. It is influenced by many circumstances, both external and internal to a particular science. As for modern geography, scientists currently lack clarity in defining and understanding the subject. In the above thoughts regarding Geography-2050, a single statement prevails: geography is a spatial science. This is precisely where its advantages lie. The published vision of Geography-2050 testifies to the understanding of the methodological

foundations of the unity of natural and social geography. Both branches of geography have an everyday object—the Earth's shell, which contains the atmosphere, hydrosphere, lithosphere, and biosphere. The issue of choosing the directions for further development on planet Earth remains the primary concern for chorological geography in the coming years.

**Keywords:** *Geography, object of geography, earth's crust, scientific forecast, Geography-2050.*

---

**For citation:**

Gukalova, I. V., Denysyk, H. I., Dronova, O. L., Zaiachuk, M. D., Lisovskyi, S. A., Malchukova, D. S., Maruniak, Ye. O., Mozhovyi, A. A., Palekha, Yu. M., Peresadko, V. A., Borysenko, K. B., Petlin, V. M., Pidgrushnyi, G. P., Rudenko, V. P., Rudenko, L. G., & Yatsenko, B. P. Geography in 2050—the Vision of Ukrainian Scientists. *Ukrainian Geographical Journal*. No. 3(131): 3–30. [In Ukrainian]  
DOI: <https://doi.org/10.15407/ugz2025.03.020>

**Copyright © 2025** Publishing House *Akademperyodyka* of the National Academy of Sciences of Ukraine.



The article is published under the open access license CC BY-NC-ND license

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>