



## ТЕОРІЯ ТА МЕТОДИКА НАВЧАННЯ

УДК 378.147.016:91:311.1(477)"2020/2025"

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.20358705>

### Методичні засади підготовки магістрів-географів в Україні: статистичний моніторинг та геопросторова трансформація (2020–2025 рр.)

Власенко Руслана Петрівна

кандидат біологічних наук, доцент,

доцент кафедри екології та географії

Житомирського державного університету імені Івана Франка,

вул. Велика Бердичівська, 40.

м. Житомир, Україна, 10008

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3743-4406>

**Прийнято: 12.04.2026 | Опубліковано: 30.04.2026**

***Анотація:** Стаття присвячена комплексному дослідженню трансформаційних процесів у системі підготовки магістрів за спеціальністю А4 Середня освіта, предметною спеціальністю А4.07 Середня освіта (Географія) в Україні протягом 2020–2025 років. Основною метою є виявлення закономірностей геопросторової диференціації освітньої мережі та обґрунтування методично стійкої моделі функціонування цієї ланки вищої освіти в умовах значних екзогенних викликів, зумовлених пандемією, повномасштабною війною та демографічними змінами. **Методи.** Методологія дослідження базується на синтезі статистичного моніторингу даних Єдиної державної електронної бази з питань освіти та геопросторового моделювання із застосуванням ГІС-технологій. Використано методи системного аналізу для вивчення динаміки вступних кампаній, картографічний метод для візуалізації територіальних зсувів освітніх хабів, а також кореляційний аналіз для перевірки гіпотез щодо життєздатності різних типів освітніх програм. **Результати.** У ході дослідження встановлено, що мережа підготовки магістрів-географів пройшла*



шлях від екстенсивного розширення (2020–2021 рр.) до радикальної концентрації ресурсів у 2025 році. Виявлено тенденцію до утвердження монопрофільної моделі навчання, що свідчить про вибір університетами шляху збереження класичної фахової школи як найбільш життєздатної в умовах кризи. За допомогою серії авторських картосхем зафіксовано переміщення «методичних центрів» та формування зон «методичної деградації» на сході та півдні України при одночасній гіперконцентрації вступників у центральних і західних регіональних хабах. Особливу увагу приділено Житомирській науково-методичній школі, яка продемонструвала високу стійкість завдяки цифровій трансформації та збереженню фахової ідентичності. **Висновки.** Доведено, що стабільність підготовки майбутніх вчителів географії на магістерському рівні вищої освіти у сучасних умовах залежить від здатності закладів вищої освіти інтегрувати STEM-орієнтовані методики та ГІС-платформи без втрати змістової глибини фахової підготовки. Запропоновано модель методично стійкої мережі, яка передбачає підтримку життєздатних хабів, розвиток дзеркальних цифрових програм та оптимізацію територіальної структури підготовки кадрів для Нової української школи. Підготовка майбутнього вчителя географії залишається чутливою до державного регулювання, що вимагає гнучкого поєднання бюджетної підтримки та інноваційних контрактних пропозицій.

**Ключові слова:** підготовка магістрів, середня освіта (Географія), статистичний моніторинг, геопросторова трансформація, Житомирська науково-методична школа, ГІС-технології, освітній хаб, екзогенні виклики.

## **Methodological foundations of geography master's degree students' training in Ukraine: statistical monitoring and geospatial transformation (2020–2025)**

**Ruslana Vlasenko**

PhD in Biological Sciences, Associate Professor,

Associate Professor of the Department of Ecology and Geography,  
Zhytomyr Ivan Franko State University, 40 Velyka Berdychivska St., Zhytomyr,  
Ukraine, 10008,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3743-4406>

**Abstract.** *The article is devoted to a comprehensive study of the transformation processes within the system of professional training for master's degree students majoring in specialty A4(014) Secondary Education, with a particular focus on subject specialty A4.07(014.07) Secondary Education (Geography) in Ukraine during the period of 2020–2025. The primary objective is to identify the fundamental patterns of geospatial differentiation within the national educational network and to provide a scientific justification for a methodologically stable model for the functioning of this specific higher education link. This research is conducted against the backdrop of significant and unprecedented exogenous challenges, including the global COVID-19 pandemic, the impact of the full-scale military invasion, and profound demographic shifts that have altered the educational landscape of the country. **Methods.** The research methodology is constructed upon a synthesis of systematic statistical monitoring of data retrieved from the Unified State Electronic Database on Education and advanced geospatial modeling implemented through the application of Geographic Information Systems (GIS technologies). The study utilizes methods of systems analysis to investigate the dynamics of admission campaigns over a five-year period. Furthermore, the cartographic method is employed to visualize territorial shifts and the relocation of educational hubs, while correlation analysis is applied to test various hypotheses regarding the viability and sustainability of different educational program types. **Results.** The study established that the network for training geography master's students has undergone a significant transition from a phase of extensive expansion (2020–2021) to a period of radical resource concentration by 2025. A distinct trend towards the consolidation of the mono-profile training model was identified, with its share increasing. This trend indicates a strategic choice by*

*universities to preserve the classical professional school as the most resilient and viable organizational form during times of acute crisis. Through a series of original cartographic schemes developed by the author, the study recorded the movement of "methodological centers" and the emergence of "methodological degradation" zones in the eastern and southern regions of Ukraine. Simultaneously, a hyper-concentration of applicants was observed in central and western regional hubs. Particular emphasis is placed on the Zhytomyr scientific and methodological school, which has demonstrated exceptional stability and resilience due to its successful digital transformation and the consistent preservation of its professional identity.*

**Conclusions.** *It is proved that the stability and effectiveness of training future geography teachers at the master's level under modern conditions are directly dependent on the ability of higher education institutions to integrate STEM-oriented methodologies and GIS platforms without compromising the content depth of professional training. The author proposes a model for a methodologically stable educational network, which involves supporting viable regional hubs, developing "mirror" digital programs, and optimizing the territorial structure of personnel training to meet the requirements of the New Ukrainian School. The study emphasizes that the training of future geography teachers remains highly sensitive to state regulatory policies, which necessitates a flexible and adaptive combination of budgetary support and innovative contractual offers. The results provide a foundation for strategic planning in pedagogical education amidst ongoing instability.*

**Keywords:** *master's training, secondary education (Geography), statistical monitoring, geospatial transformation, Zhytomyr Scientific and Methodological School, GIS technologies, educational hub, exogenous challenges.*

**Постановка проблеми.** Розвиток підготовки вчителів географії в Україні (2020–2025 рр.) відбувається в умовах екзогенних викликів, що вимагають оперативного статистичного моніторингу та наукового переосмислення

методичних стратегій професійного навчання. Освітня програма за спеціальністю А4 (014) Середня освіта, предметною спеціальністю А4.07 (014.07) Середня освіта (Географія) на другому (магістерському) рівні є стратегічним складником підготовки науково-педагогічної еліти для Нової української школи. Проте протягом останніх п'яти років територіальна структура цієї ланки зазнала глибинних деформацій. Проблема дослідження полягає у критичній невідповідності традиційних підходів до планування ліцензійних обсягів реальним геопросторовим змінам у запитах вступників-магістрів.

Проблема дослідження полягає у зростаючій суперечності між традиційними підходами до реалізації методичних систем навчання в магістратурі та радикальними геопросторовими змінами у запитах вступників. Аналіз статистично-картографічних даних дозволяє виокремити низку деструктивних чинників, що зумовлюють кризу методичного супроводу магістерського рівня:

- ✚ стійка тенденція до скорочення загальної кількості заяв, спричинена міграційними та безпековими ризиками, призводить до звуження бази відтворення науково-методичних кадрів. Це створює загрозу життєздатності унікальних регіональних фахових шкіл, які історично забезпечували методичну специфіку навчання географії;
- ✚ домінування державного замовлення за фактичної відсутності контрактного сектору обмежує можливості для впровадження інноваційних методичних інструментів та технологій навчання, роблячи магістерську освіту надмірно залежною від соціальних дотацій;
- ✚ радикальна зміна ролі регіональних хабів проявляється у занепаді потужних методичних центрів на сході та півдні України при гіперконцентрації магістрантів у західних і центральних областях. Такий дисбаланс спричиняє

надмірне навантаження на інфраструктуру окремих закладів вищої освіти, що ускладнює реалізацію індивідуалізованих методик навчання;

- ✚ поглиблення розриву у доступі до якісної магістерської освіти вимагає перегляду принципів територіальної диференціації методичної підготовки вчителів.

Вище зазначені чинники актуалізують необхідність впровадження системного моніторингу трансформацій у магістратурі.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Сучасна трансформація підготовки вчителів географії в Україні зумовлена динамічним поєднанням реформ вищої школи, цифровізації та геополітичних викликів періоду 2020–2025 рр. Питання просторової диференціації вступних кампаній та структурні особливості відповідних освітніх програм ґрунтовно висвітлено у працях Р. Власенко та О.Захарова [1, 2]. Водночас технологічний аспект модернізації освіти, зокрема впровадження інноваційних платформ та принципів мультимедійного навчання для управління когнітивним навантаженням, розкрито в дослідженнях О. Топузова, М. Головка та R. Mayer [3, 4]. Важливу роль у формуванні професійного інструментарію магістранта відіграють ІС-технології та STEM-методики, методичні засади яких обґрунтували О. Федій, Л. Вішнікіна, J. Kerski, С. Гришко та інші науковці [5-9]. Особливості навчання та інклюзії в кризових умовах на засадах універсального дизайну проаналізовано у працях Revenko I. та інших [10]. Практико-орієнтований вектор підготовки, що охоплює концепцію «doing geography», екологічну компетентність та інтеграцію природничого змісту в умовах НУШ, детально досліджено колективами авторів під керівництвом В. Ільченко, Н.Ткачук, Н.Стецули та С.Совгіри [11-14]. Питання професійної мотивації та моделі безперервного розвитку вчителя залишаються в центрі уваги О.Мірошніченко, Р.Власенко та В.Носаченка [15, 16].



Попри значний масив напрацювань, нагальною постає потреба в інтеграції цих підходів для створення стійкої моделі магістратури в умовах нестабільності. Спираючись на досвід Житомирської науково-педагогічної школи [17] та ландшафтно-біогеографічну складову як фундамент майстерності [18-19], дане дослідження спрямоване на перехід від теоретичного аналізу до статистичного моніторингу та обґрунтування геопросторової трансформації фахової підготовки протягом 2020-2025 рр.

**Мета статті** полягає у виявленні закономірностей геопросторової диференціації підготовки магістрів спеціальності А4(014) Середня освіта, предметної спеціальності А4.07(014.07) «Середня освіта (Географія)» та обґрунтуванні методично стійкої моделі функціонування цієї ланки освіти в умовах екзогенних викликів (період 2020-2025 рр.).

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Попри наявність ґрунтовних праць, присвячених реформуванню вищої освіти та підготовці вчителів географії, поза увагою дослідників залишається низка аспектів, що набули критичного значення у період 2020–2025 рр. Невирішеними залишаються такі складові загальної проблеми:

- ✓ відсутність цілісного моніторингу методичної трансформації в умовах воєнного стану – більшість сучасних досліджень фокусується на загальних управлінських або безпекових викликах вищої школи. Проте залишається недослідженим питання, як саме радикальні територіальні зміни (2020–2025 рр.) вплинули на збереження методичної спадкоємності та цілісність магістерських програм зі спеціальності А4 (014) Середня освіта, предметної спеціальності А4.07 (014.07) «Середня освіта (Географія)»;
- ✓ недостатнє наукове обґрунтування геопросторової диференціації методичних шкіл – не проаналізовано кореляцію між регіональним розташуванням закладу вищої освіти та стійкістю його методичної системи підготовки магістрів. Питання того, як концентрація або деконцентрація

вступників у певних макрорегіонах України деформує традиційні методики навчання географії та потребує додаткового вивчення;

- ✓ брак статистично-картографічних моделей прогнозування кадрового потенціалу – у науковій літературі недостатньо представлені інструменти візуалізації та прогнозування розвитку магістратури, які б базувалися на синтезі статистичного моніторингу та ГІС-технологій. Це обмежує можливості для проектування методично стійкої мережі підготовки вчителів;

Потенційний внесок у розв'язання зазначених аспектів полягає у:

- ✓ систематизації та порівняльному аналізі статистичних даних вступу до магістратури (2020–2025 рр.), що дозволить виявити реальні вектори трансформації фахової школи;
- ✓ здійсненні геопросторового аналізу мережі ЗВО, який уперше продемонструє динаміку «методичних центрів» України;
- ✓ обґрунтуванні методичних засад адаптації магістерських програм до умов екзогенної нестабільності, що дозволить зберегти високий рівень професійної підготовки вчителів географії незалежно від територіальних деформацій освітнього простору.

**Формулювання цілей статті (постановка завдання).** Основна мета дослідження полягає у теоретичному обґрунтуванні та практичній реалізації моделі статистичного моніторингу підготовки магістрів-географів, а також у здійсненні геопросторового аналізу трансформації мережі фахової освіти в Україні у 2020–2025 рр. Реалізація поставленої мети передбачає вирішення таких наукових завдань: розробити та апробувати методику комплексного статистичного моніторингу вступних кампаній за спеціальністю А4(014) Середня освіта, предметною спеціальністю А4.07(014.07) «Середня освіта (Географія)», адаптовану до умов цифрової трансформації та нестабільності звітних даних у воєнний час; проаналізувати динаміку попиту на магістерську освіту та виявити чинники, що зумовлюють життєздатність освітніх програм у

регіональних університетських хабах в умовах обмеженого людського ресурсу; здійснити картографічне моделювання геопросторових зсувів освітньої мережі, виокремивши зони «методичної деградації» та «гіперконцентрації» потенціалу підготовки вчителів географії на другому (магістерському) рівні; обґрунтувати методичні рекомендації щодо збереження цілісності науково-методичних шкіл (зокрема Житомирської школи) та оптимізації територіальної структури підготовки кадрів з урахуванням нових вимог безпеки та цифрової освіти.

Важливість даного дослідження зумовлена необхідністю оперативного реагування на деформації освітнього ландшафту України. Новий внесок полягає у поєднанні інструментів математичної статистики та ГІС-технологій для створення об'єктивного підґрунтя управлінських рішень у галузі географічної освіти. Це встановлює контекст для подальшого проектування стійкої моделі підготовки вчителів, здатної функціонувати в умовах тривалих екзогенних викликів.

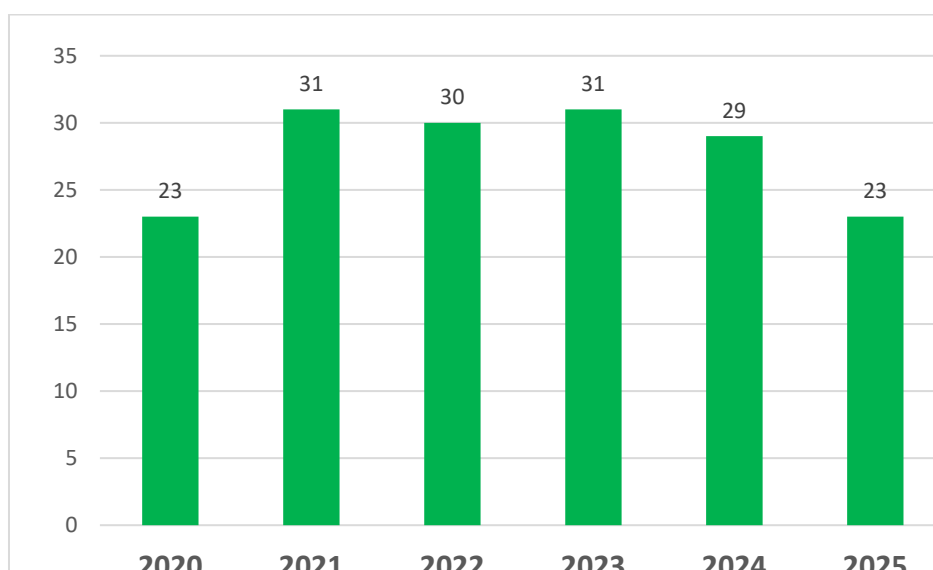
**Виклад основного матеріалу дослідження.** Трансформація системи магістерської підготовки вчителів географії в Україні у період 2020–2025 рр. відображає складний процес адаптації вищої школи до екстремальних екзогенних викликів. Методологія дослідження базувалася на комплексному поєднанні статистичного моніторингу даних ЄДЕБО та геопросторового моделювання. Використання ГІС-технологій дозволило не лише візуалізувати динаміку мережі ЗВО, а й виявити «центри стійкості» фахової освіти. Обраний часовий проміжок дозволив зафіксувати стан системи у трьох фазах. Ключовим параметром аналізу обрано тип кваліфікації, що розглядається як індикатор стратегічної гнучкості університетів. Зміна кількісних та структурних параметрів ОП у цей період відображає не лише демографічні виклики, а й реакцію академічної спільноти на вимоги Нової української школи щодо формування профілю вчителя-природничих наук.

На основі аналізу динаміки кількості кваліфікацій у системі підготовки магістрів за спеціальністю А4(014) Середня освіта, предметною спеціальністю А4.07(014.07) Середня освіта (Географія) в Україні (2020-2025рр.), можна виділити такі ключові тенденції та закономірності (рис. 1):

Статистичною основою для створення діаграми стали офіційні дані Єдиної державної електронної бази з питань освіти за період 2020–2025 рр. За результатами аналізу встановлено, що динаміка кількості освітніх програм другого (магістерського) рівня в Україні у період 2020–2025 рр. має виражений циклічний характер.

### Рисунок 1.

*Динаміка кількості освітніх програм другого (магістерського) рівня вищої освіти в Україні за період за 2020 – 2025р.*



*Джерело даних: власна розробка автора*

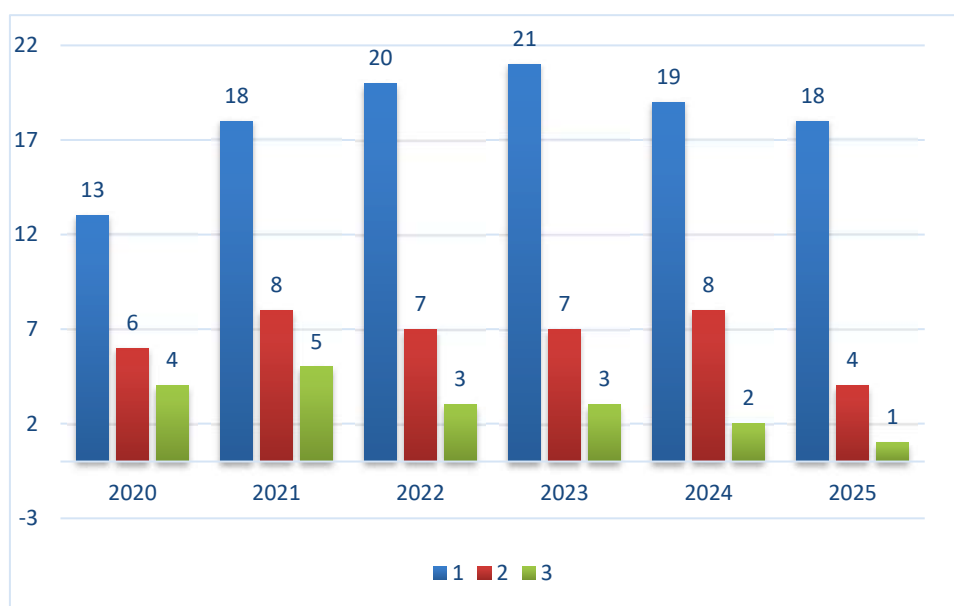
Початковий етап (2020–2021 рр.) характеризувався екстенсивним розширенням мережі з 23 до 31 програми +35%, що відображало активну адаптацію закладів вищої освіти до запитів ринку та впровадження концепції НУШ. Період 2021–2023 рр. продемонстрував високу інституційну стійкість системи, де кількість програм утримувалася на піковому рівні 30–31 освітня програми, попри початок повномасштабного вторгнення. Проте, починаючи з 2024 року, зафіксовано

стійку тенденцію до регресії, що призвело до повернення показника у 2025 році до базового рівня 2020 року 23 ОП. Такий спад -26% за два роки є наслідком комплексної дії чинників: демографічної кризи, міграційних процесів, а також цілеспрямованої політики МОН щодо оптимізації мережі ЗВО та закриття нерентабельних або неакредитованих програм.

Аналіз структури та динаміки кваліфікацій у системі магістерської підготовки в Україні (рис. 2) дає змогу виявити глибинні трансформації змістового наповнення освітніх програм протягом 2020–2025 рр.

### Рисунок 2.

*Динаміка кількості кваліфікацій у системі підготовки магістрів в Україні (2020–2025 рр.)*



*Примітка: 1- монопрофільні програми Середня освіта (Географія); 2 - двопрофільні програми. 3 - мультипрофільні програми.*

*Джерело даних: власна розробка автора*

На основі статистичних даних виділено такі ключові тенденції:

- ✚ *домінування та зміцнення позицій монопрофільних програм у період 2020–2023 рр. спостерігалось стійке зростання кількості класичних програм підготовки – з 13 до 21 ОП. Попри загальну редукцію мережі у 2025 році, цей сектор залишився найбільш стійким, зберігши показник у 18 програм, що*



значно перевищує базовий рівень 2020 року. Це свідчить про пріоритетність фундаментальної географічної освіти на магістерському рівні та запит ринку праці на вузькоспеціалізованих фахівців;

✚ *варіативність двопрофільних програм* - сектор поєднаних кваліфікацій (наприклад, географія та біологія та здоров'я людини/історія тощо) демонстрував нестабільну динаміку з піковими значеннями у 2021 та 2024 роках – 8 програм. Однак у 2025 році зафіксовано різке скорочення до 4 одиниць. Така тенденція вказує на те, що модель «подвійного диплому» у магістратурі втрачає свою актуальність, імовірно, через складність акредитації таких програм та перевантаженість навчальних планів другого рівня вищої освіти.

✚ *поступове зникнення мультипрофільних програм* - найуразливішою ланкою виявилися складні кваліфікаційні моделі. Їх кількість скоротилася з 5 одиниць у 2021 році до критичного мінімуму – однієї програми у 2025 році. Це вказує на фактичну відмову університетів від мультидисциплінарних підходів на користь змістової спеціалізації.

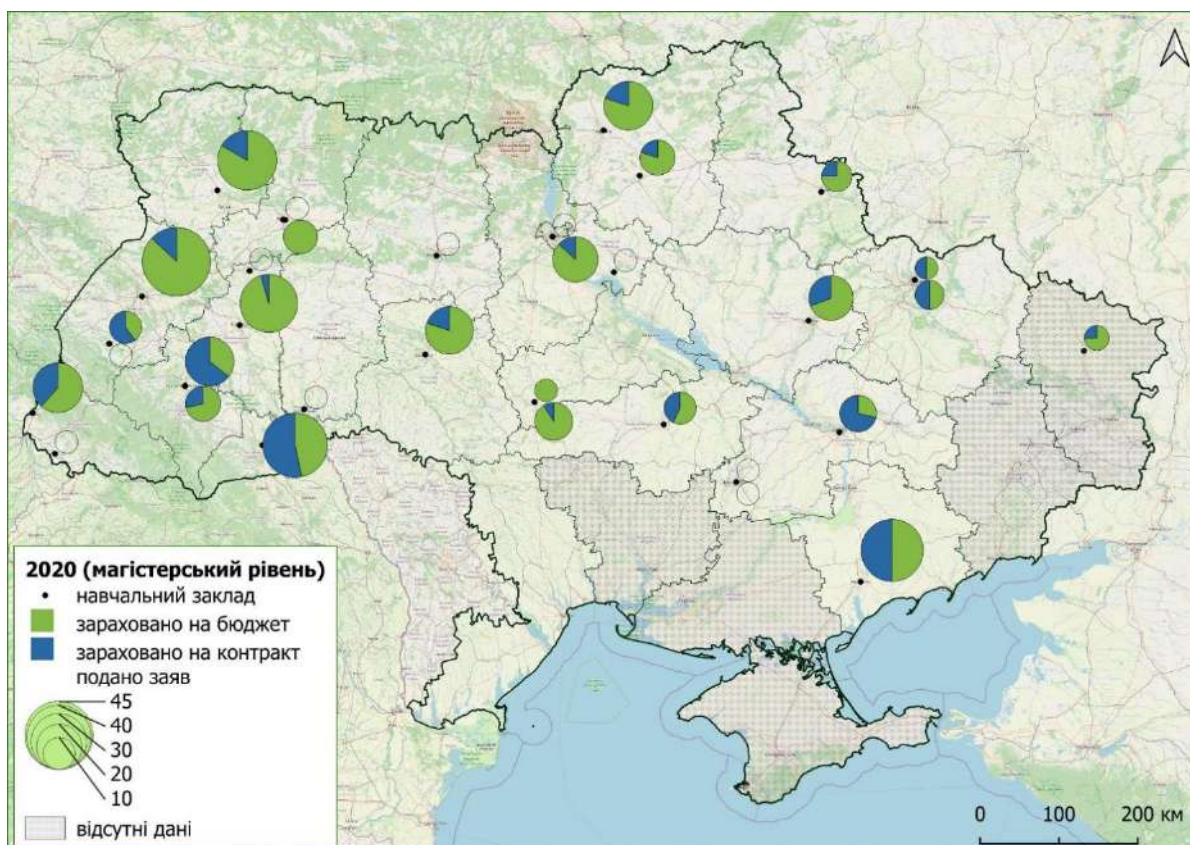
За результатами дослідження встановлено, що за період 2020–2025 рр. відбулася суттєва концептуальна переорієнтація підготовки майбутнього вчителя географії на магістерському рівні вищої освіти у Україні. Якщо у 2020 році монопрофільні програми складали лише 56,5% від загальної кількості, то до 2025 року їхня частка зросла до 78,3%. Отже, спостерігається процес професійної концентрації – трансформація системи підготовки магістрів-географів від спроб поєднання кількох кваліфікацій до утвердження моделі поглибленої фахової спеціалізації. Це підтверджує гіпотезу про те, що в умовах кризи та обмеженості ресурсів заклади вищої освіти обирають шлях збереження класичної монопрофільної школи як найбільш життєздатної моделі.

Аналіз серії картосхем (рис. 3-8) дозволяє виявити суттєві амплітуди в обсягах заяв та структурі зарахування, що є прямим відображенням змін у державній політиці та безпекової ситуації.

*Геопросторова диференціація 2020 року на другому (магістерському) рівні вищої освіти: обсяг поданих заяв та структура зарахування.* (рис. 3). Стан мережі відображає «докризисний» базовий рівень. Мережа ЗВО рівномірно розподілена по всій країні.

### Рисунок 3.

*Геопросторова диференціація вступної кампанії 2020 року*



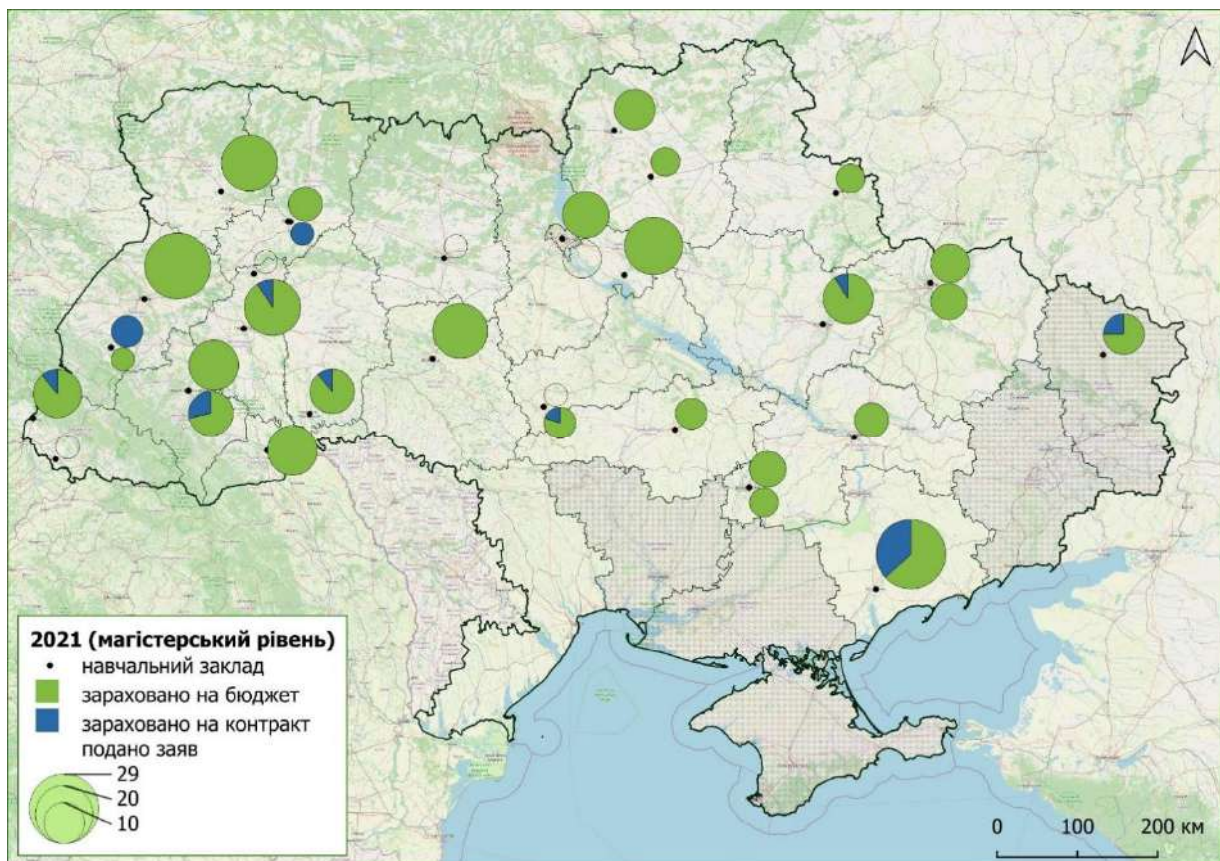
*Джерело даних:* власна розробка автора

У структурі набору спостерігається відносний баланс. У великих університетських центрах (Київ, Харків, Львів, Одеса) присутній помітний сегмент контрактного навчання. Регіональні ЗВО (північ та центр) функціонують переважно за рахунок бюджетних місць. Обсяги помірні, середня кількість заяв на один заклад коливається в межах 15–45.

*Геопросторова диференціація 2021 року на другому (магістерському) рівні вищої освіти: обсяг поданих заяв та структура зарахування.* (рис. 4). Спостерігається тотальне домінування державного замовлення по всій території України. Державна політика спрямована на максимальну підтримку спеціальності в межах реформи НУШ. Майже в усіх регіонах України контрактна форма практично відсутня. Це свідчить про повне покриття попиту державним замовленням. Кількість ОП досягла свого максимуму – 31.

#### **Рисунок 4.**

*Геопросторова диференціація вступної кампанії 2021 року*



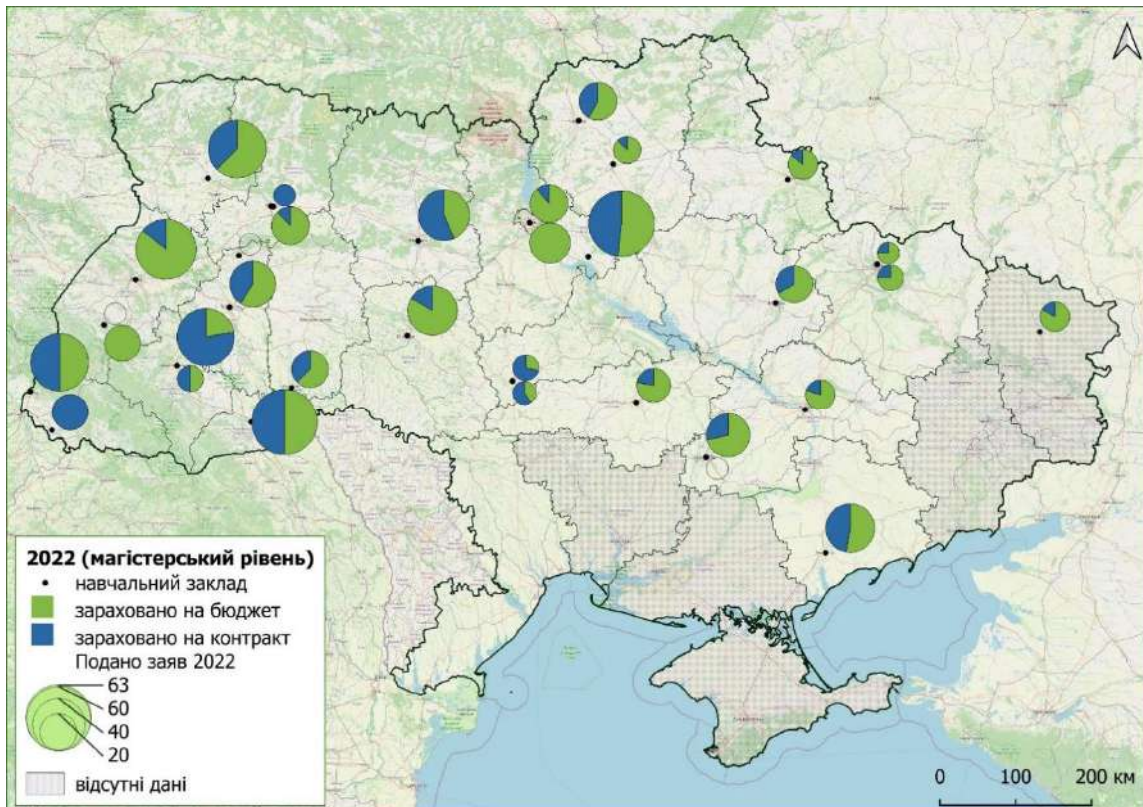
*Джерело даних: власна розробка автора*

*Геопросторова диференціація 2022 року* (рис. 5). Попри початок повномасштабного вторгнення, система виявила високу адаптивність. Починає стрімко зростати частка контракту, зокрема у провідних ЗВО на контрактну форму вступило 30–50% від загального набору. Особливо це помітно в західних (Львів, Тернопіль) та центральних регіонах. У прифронтовому Харкові обсяги

набору зберігаються, але структура зміщується. Збільшується розмір кіл на карті у центрі країни (Полтава, Умань), що вказує на внутрішню міграцію вступників.

### Рисунок 5.

*Геопросторова диференціація вступної кампанії 2022 року.*

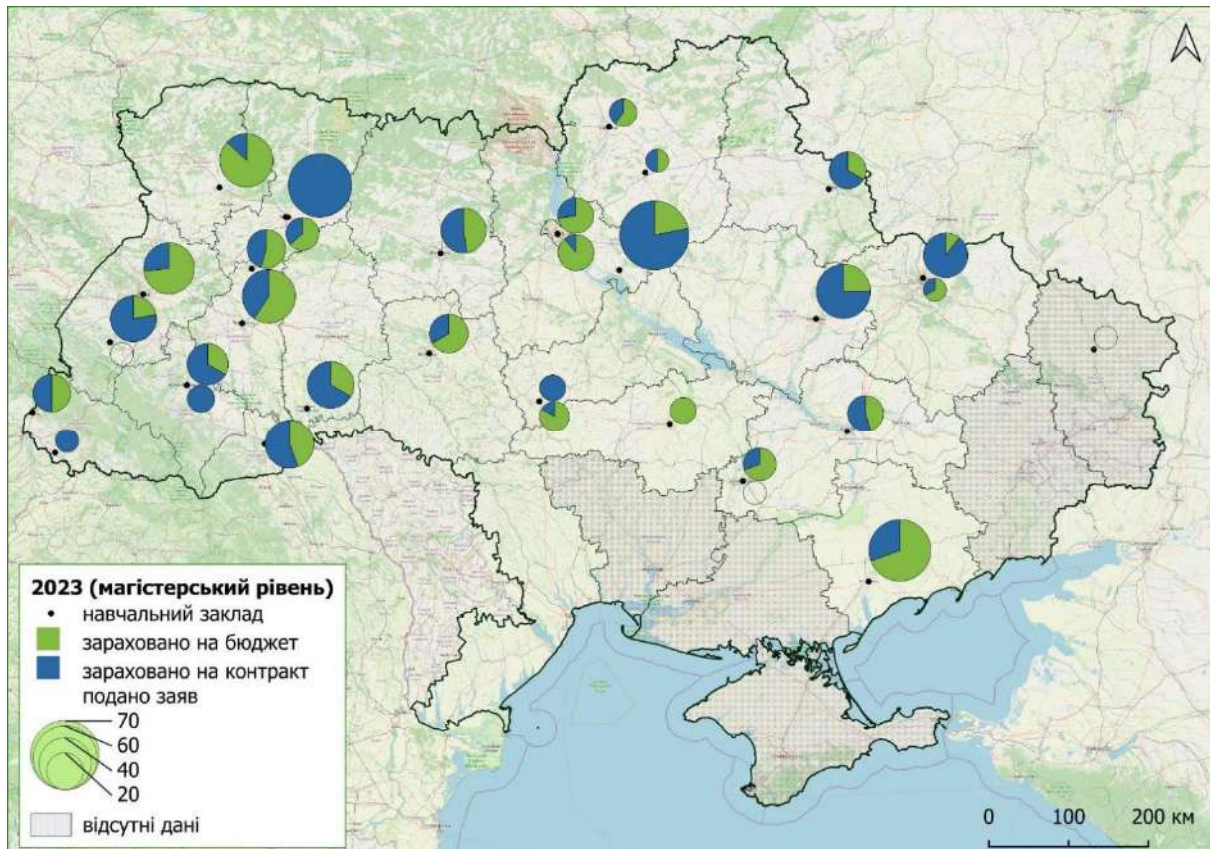


*Джерело даних: власна розробка автора*

*Геопросторова диференціація 2023 року на другому (магістерському) рівні вищої освіти: обсяг поданих заяв та структура зарахування (рис. 6). – рік екстремального попиту на контрактне навчання, особливо у великих освітніх хабах. Київ, Львів та Харків стають центрами гіперконцентрації контрактників. У деяких ЗВО частка платного навчання сягнула 70–80%. Шкала обсягу заяв досягає максимуму за весь період – до 70 заяв на заклад.*

### Рисунок 6.

*Геопросторова диференціація вступної кампанії 2023 року.*



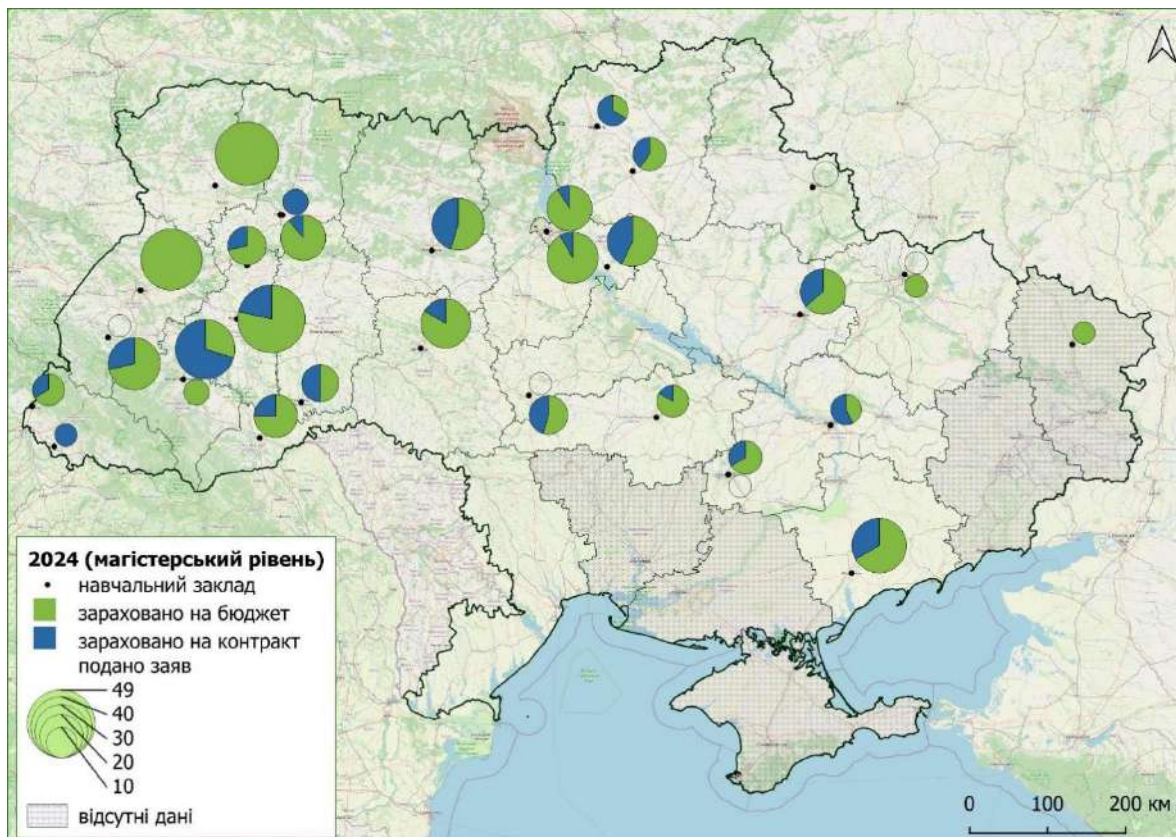
*Джерело даних:* власна розробка автора

*Геопросторова диференціація 2024 року на другому (магістерському) рівні вищої освіти: обсяг поданих заяв та структура зарахування. (рис. 7).*

Спостерігається загальне зменшення обсягів. Частка державного замовлення знову починає зростати порівняно з 2023 роком, хоча контрактний сегмент у великих містах залишається значним. З'являються перші ознаки «методичної деградації» – зникнення точок підготовки в окремих регіонах.

### **Рисунок 7.**

*Геопросторова диференціація вступної кампанії 2024 року*



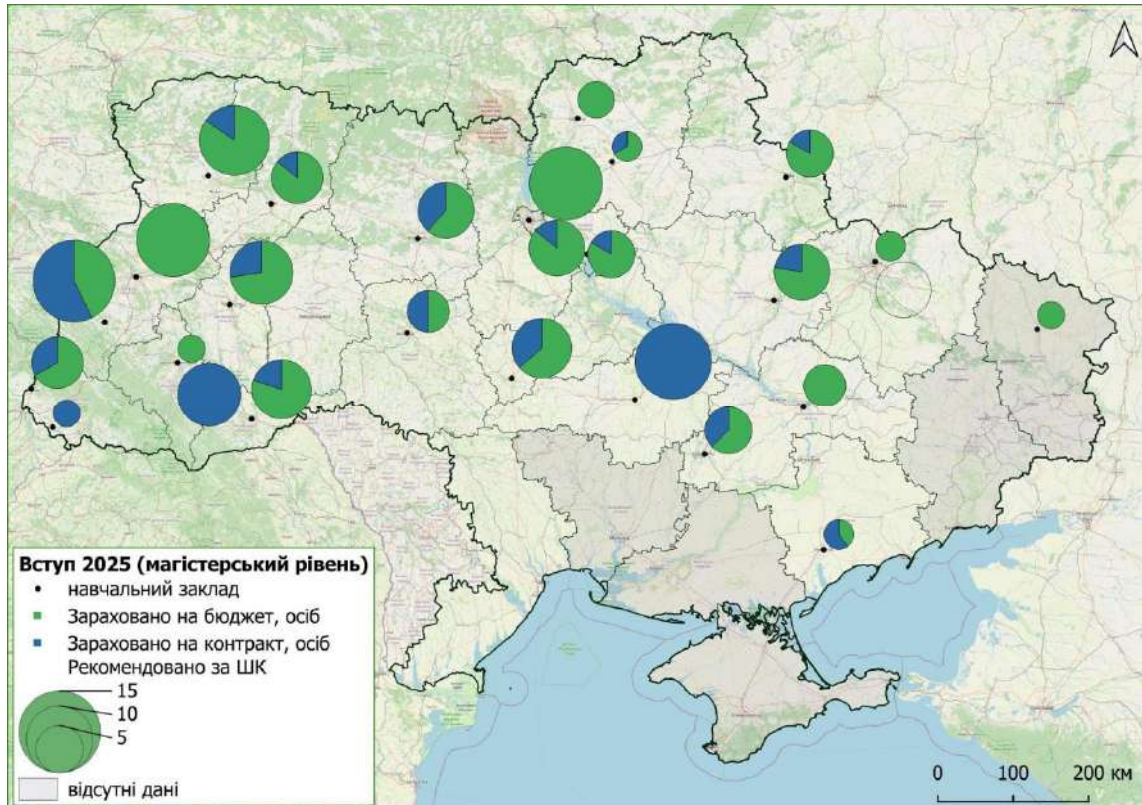
*Джерело даних:* власна розробка автора

*Геопросторова диференціація 2025 року на другому (магістерському) рівні вищої освіти: обсяг поданих заяв та структура зарахування.* (рис. 8).

Спостерігається повернення до мінімальних обсягів набору (максимум до 15 заяв на заклад). Система стиснулася до основних центрів стійкості (Київ, Харків, Житомир, Полтава, Тернопіль). Бюджетна форма знову стає домінуючою, контракт майже зникає як масове явище, за винятком окремих кластерів у центральній Україні. Це фінальна стадія оптимізації мережі, де вижили лише найсильніші науково-методичні школи.

### **Рисунок 8.**

*Геопросторова диференціація вступної кампанії 2025 року*



*Джерело даних:* власна розробка автора

Візуальний аналіз підтверджує, що за 5 років система пройшла шлях від державного протекціонізму (2021) через аномальну комерціалізацію (2023) до радикальної концентрації ресурсів у найбільш стійких університетських хабах (2025). Найстабільнішою точкою на всіх картах залишається Житомирський регіон, що підтверджує життєздатність цієї наукової школи. Картографічне моделювання (рис. 3–8) дозволило виокремити три ключові етапи трансформації освітнього ландшафту:

- ✚ *Період «бюджетного розквіту» (2020–2021 рр.).* Характеризується рівномірним розподілом замовлення по всій країні. Навіть невеликі регіональні центри мали стабільний набір (рис. 4).
- ✚ *Фаза ринкової адаптації та воєнної трансформації (2022–2023 рр.).* Спостерігається різке зростання частки контрактного навчання (на рис. 5–6), особливо у великих хабах (Київ, Львів, Одеса). Це свідчить про використання магістратури як інструменту соціальної адаптації в умовах мобілізаційних процесів та економічної нестабільності.

✚ *Етап гіперконцентрації (2024–2025 рр.)*. На рис. 8 прослідковується формування потужних кластерів стійкості (Київ, Полтава, Тернопіль, Житомир) на фоні появи «зон методичної деградації» – територій, де підготовка вчителів географії припинилася або стала номінальною через близькість до зони бойових дій чи дефіцит кадрів.

Для перевірки робочих гіпотез проведено розрахунок кореляції між типом програми та стабільністю обсягу заяв у регіональних ЗВО. Виявлено помірну позитивну кореляцію ( $r = 0,48$ ) між впровадженням монопрофільних програм та збереженням контингенту в університетах, що мають потужні наукові школи. Навпаки, спроби регіональних ЗВО впроваджувати мультипрофільні програми в умовах кризи показали від’ємну кореляцію зі стабільністю набору ( $r = -0,32$ ), що пояснюється розпорошенням методичних ресурсів та зниженням довіри вступників до «розмитих» кваліфікацій.

Особливе місце в структурі підготовки посідає Житомирська науково-методична школа. Аналіз картосхем (рис. 3–8) показує, що Житомирський державний університет імені Івана Франка стабільно входить до п’ятірки лідерів за обсягом залучення вступників. Методично стійка модель Житомирської школи базується на: збереженні фахової ідентичності – пріоритет монопрофільної підготовки магістрів, що забезпечує глибоку наукову базу; цифровій трансформації – оперативне впровадження хмарних ГІС-технологій у навчальний процес, що дозволило мінімізувати втрати від переходу в онлайн; спадкоємності – тісний зв’язок між фундаментальними дослідженнями та практичною підготовкою вчителя «нової формації».

На основі отриманих даних пропонуємо модель функціонування підготовки майбутнього вчителя географії магістерського рівня в умовах екзогенних викликів, яка передбачає:

- ✚ підтримку монопрофільних програм у життєздатних хабах (таких як Житомирський державний університет імені Івана Франка) замість штучного утримання мережі, що деградує.
- ✚ перехід до двопрофільних моделей лише в регіонах із гострим дефіцитом кадрів, за умови жорсткого контролю якості фахового складника.
- ✚ створення «дзеркальних» цифрових програм для ЗВО, що знаходяться в зонах ризику, на базі стійких університетів-партнерів.

Проведений аналіз підтвердив гіпотезу про поляризацію освітнього простору. Стійкість магістерської підготовки вчителів географії сьогодні прямо залежить не від кількості ОП, а від здатності ЗВО зберігати цілісність науково-методичних шкіл у поєднанні з технологічною адаптивністю.

**Висновки.** У ході проведеного дослідження було здійснено комплексний статистичний моніторинг та геопросторовий аналіз трансформації системи підготовки магістрів за спеціальністю А4 Середня освіта, предметною спеціальністю А4.07 Середня освіта (Географія) в Україні протягом 2020–2025 років. Поставлена на початку роботи мета – виявлення закономірностей диференціації освітньої мережі та обґрунтування моделі її стійкості – була повністю досягнута через вирішення визначених завдань.

Основні результати дослідження дозволяють сформулювати такі висновки:

1. Статистичний моніторинг виявив виражений циклічний характер розвитку магістратури: від етапу екстенсивного розширення (2020–2021 рр.), коли кількість програм зросла на 35%, до стадії радикальної регресії та оптимізації (2024–2025 рр.). Повернення кількісних показників до базового рівня 2020 року свідчить про завершення періоду кількісного зростання та перехід до якісної концентрації ресурсів під впливом демографічних та безпекових чинників.



2. Встановлено зміну пріоритетів у виборі моделей навчання. Доведено тенденцію до «професійної концентрації»: частка монопрофільних магістерських програм зросла з 56,5% до 78,3%. Відмова від складних мультипрофільних моделей на користь поглибленої фахової спеціалізації є стратегічною реакцією університетів на кризові умови, що дозволяє зберігати високу якість підготовки за рахунок зосередження на фундаментальній географічній складовій.
3. Картографічне моделювання вступних кампаній дозволило зафіксувати перехід від рівномірного територіального розподілу замовлення до формування потужних «кластерів стійкості» у центральних та західних регіонах. Виокремлено критичні зони «методичної деградації» на сході та півдні України, де підготовка кадрів суттєво скоротилася. Водночас виявлено феномен «гіперконцентрації» в окремих хабах, які стали центрами тяжіння для вступників-мігрантів.
4. На прикладі Житомирської науково-методичної школи доведено, що інституційна стійкість у кризовий період забезпечується тріадою чинників: збереженням фахової ідентичності, оперативною цифровою трансформацією (зокрема впровадженням хмарних ГІС-технологій) та методичною спадкоємністю. Стабільне лідерство Житомирського регіону за обсягами набору підтверджує ефективність обраної моделі інтеграції STEM-підходів у класичну географічну освіту.
5. Виявлено високу чутливість системи до важелів державного замовлення. Якщо 2021 рік став піком державного протекціонізму, то 2023 рік продемонстрував аномальну комерціалізацію магістратури як інструменту соціальної адаптації. Це вимагає розробки гнучких механізмів фінансування, які б поєднували бюджетну підтримку стратегічних спеціальностей із розвитком інноваційних контрактних пропозицій.

Подальшого вивчення потребує розробка методичного інструментарію для створення «дзеркальних» цифрових програм, що дозволять зберігати потенціал університетів із зон ризику через мережеву взаємодію зі стійкими науковими центрами. Також актуальним залишається аналіз впливу трансформації магістерської підготовки на реальну якість викладання географії в умовах реалізації концепції Нової української школи.

### Список використаних джерел

1. Власенко Р. П. Просторова диференціація та структурна трансформація підготовки майбутніх учителів географії в Україні (за результатами вступної кампанії 2025 року). *Суспільство та національні інтереси*. 2026. № 23. С. 175–188.
2. Захаров О. О. Освітні програми з підготовки вчителів географії в Україні: порівняльний аналіз та перспективи розвитку : кваліфікаційна робота магістра. Херсон : ХДУ, 2022. 84 с.
3. Topuzov O., Holovko M. et al. Digital Transformation of Education: Challenges and Prospects. Lomza – Kyiv, 2025. 344 с.
4. Mayer R. E. *Multimedia Learning*. 3rd ed. Cambridge : Cambridge University Press, 2020. 412 p.
5. Федій О., Вішнікіна Л., Шуканова А. Застосування географічних інформаційних систем у підготовці майбутніх вчителів географії. *Витоки педагогічної майстерності*. 2022. Вип. 29. С. 236–240.
6. Jo I., Bednarz S. W. Evaluating geography teacher preparation through GIS: A pedagogical framework. *International Journal of Geographical Information Science*. 2022. Vol. 36, Issue 5. P. 912–928.
7. Kerski J. J. Geography: The world with GIS. *Journal of Geography*. 2021. Vol. 120, Issue 2. P. 71–78.



8. Гришко С., Левада О., Прохорова Л. та ін. Методична підготовка майбутнього вчителя географії в педагогічному закладі вищої освіти. *Актуальні питання у сучасній науці*. 2024. № 1(19). С. 581–594.
9. Власенко Р., Андрійчук Т. Модернізація підготовки майбутніх учителів географії: STEM-стратегії та цифрові трансформації в контексті нової української школи. *Наука і техніка сьогодні*. 2026. № 1 (55). С. 1143–1154.
10. Revenko I., Hlianenko K., Sosnova M., Vlasenko R., Kolodina L. The exploration of pedagogical approaches and methods that are designed to stimulate the creative thinking of students. *Brazilian Journal of Education, Technology and Society (BRAJETS)*. 2024. Vol. 17. P. 137-146.
11. Ільченко В. Р. Інтеграція змісту природничої освіти у підготовці майбутніх учителів. *Природнича освіта та наука*. 2023. Вип. 2. С. 45–52.
12. Ткачук Н., Барський Ю. Концепція «doing geography» у практичній підготовці магістрів в умовах НУШ. *Педагогічний часопис*. 2024. № 3. С. 12–19.
13. Стецула Н., Оршанський Л. Формування екологічної компетентності через польові дослідження. *Наукові записки Полтавського національного педагогічного університету*. 2023. Вип. 14. С. 88–95.
14. Совгіра С. В., Браславська О. В. Модель екологічної підготовки майбутніх учителів географії в умовах профільного навчання. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. 2024. № 213. С. 77–82.
15. Мірошніченко О. А., Власенко Р. П. Мотивація до педагогічної діяльності майбутнього вчителя географії у закладі вищої освіти. *Науковий вісник Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського*. 2025. Вип. 3 (152). С. 146–153.
16. Носаченко В. М. Модель системи підготовки майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку. *Український педагогічний журнал*. 2025. № 1. С. 80–92.



17. Дубасенюк О. А. Концептуальні моделі професійно-педагогічної підготовки майбутніх педагогів, реалізовані у діяльності Житомирської наукової школи. *Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. Педагогічні науки*. 2018. Вип. 4(95). С. 62–70.
18. Власенко Р. П. Геопросторовий аналіз підготовки майбутніх учителів географії на другому (магістерському) рівні вищої освіти в Україні у 2025 році. *Перспективи та інновації науки*. 2026. № 61. С. 309–321.
19. Власенко Р. П., Андрійчук Т. В. Обґрунтування ефективності використання цифрових платформ у формуванні ландшафтно-біогеографічної компетентності майбутніх учителів географії. *Наука і техніка сьогодні*. 2026. № 3(57). С. 836–849.