

DOI: <https://doi.org/10.15407/ugz2025.01.076>

| Бондаренко Е. Л.

| ID 0000-0002-2295-146X

| Дудун Т. В.

| ID 0000-0002-9960-9793

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ

Система вищої освіти в Україні за роки незалежності: картографічне дослідження

УДК 378:528.94"1991/..."(477)(045)

У статті представлено авторський підхід до дослідження стану системи вищої освіти в Україні за весь період її новітньої історії: з часу здобуття незалежності у 1991 р. і дотепер. Базуючись на можливостях використання картографічного методу, визначено та наочно відображено за допомогою серії із 6 тематичних карт вихідні передумови становлення системи вищої освіти в Україні, загальні тенденції та закономірності її просторово-часових особливостей. Мета дослідження досягається на основі обраного авторами комплексу загальнонаукових і спеціальних методів, що утворили його методологію. Методи аналізу, синтезу, дедукції, класифікації, інформаційний, геоінформаційного картографування, а також системний підхід дали змогу ефективно організувати роботи з вивчення системи вищої освіти в Україні. Наукова новизна дослідження полягає у тому, що авторами вперше досліджено розвиток системи вищої освіти в Україні за тривалий період зі створенням карт різних функціональних типів.

Ключові слова: система вищої освіти, картографічний метод, серія карт, просторово-часові особливості, функціональні типи карт.

Актуальність теми дослідження

Система вищої освіти в Україні має тривалу історію свого становлення і розвитку. Успішну діяльність заклади вищої освіти (ЗВО) на теренах України почали проводити з кін. XVI ст. Саме з цього часу вища освіта поступово здобувала міжнародне визнання через можливості залучення до вітчизняних ЗВО здобувачів-іноземців. Спочатку це була Острозька академія, а пізніше — Києво-Могилянська академія.

Подальший розвиток вищої освіти в Україні невід'ємно пов'язаний з історичними процесами, які відбувались на українських теренах. Упродовж XIX ст. вища освіта в університетах у Києві, Львові, Харкові, Чернівцях розвивалась згідно з освітніми політиками колоніальних урядів. У 1917–1921 рр., у часи української революції, відбувався певний поштовх до створення нових

ЗВО (університет у Дніпрі, сільськогосподарський інститут в Одесі, учительський інститут у Житомирі та ряд ін.). Також була запланована українізація існуючих закладів. Радянський період розвитку української вищої освіти був безпосередньо пов'язаний із партійними рішеннями, а переважна більшість функціонуючих ЗВО була сконцентрована у великих містах. Станом на кінець 1980-х рр. навчання студентів здійснювалось у близько 150 ЗВО, які були розташовані в Україні [1].

Після здобуття Україною у 1991 р. незалежності розпочався новий етап розвитку системи вищої освіти, пов'язаний із прогресивними трансформаціями (переходом на ступеневу підготовку, приєднанням до Болонського процесу, затвердженням нового переліку спеціальностей, який адаптовано до Європейської рамки квалі-

Цитування:

Бондаренко Е. Л., Дудун Т. В. Система вищої освіти в Україні за роки незалежності: картографічне дослідження. *Український географічний журнал*. 2025. № 1 (129). С. 76–89. DOI: <https://doi.org/10.15407/ugz2025.01.076>

© 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/>

фікацій). Нині нагальні зміни у системі вищої освіти, пов'язані з рухом України до Європейського Союзу, тривають.

Дослідження питань розвитку вищої освіти можливе та здійснюється на основі використання різних методів, серед яких одним із найпродуктивніших є картографічний. Застосування картографічного методу дає змогу наочно відобразити функціонування різних сторін системи вищої освіти на певних етапах розвитку. Карти дозволяють одночасно показати структуру вищої освіти, склад основних компонентів, існуючі взаємозв'язки, тренди, а також спрогнозувати розвиток системи вищої освіти у просторі. Цим, зокрема, визначається актуальність теми цієї роботи.

Стан вивчення питання, основні праці

Дослідження розвитку системи вищої освіти в Україні з часу здобуття її незалежності та дотепер із використанням картографічного методу скоріше є винятком, аніж правилом. Але це зовсім не свідчить, зокрема, про неефективність картографічного методу для вивчення питань розвитку системи вищої освіти в Україні, а навпаки підтверджує його унікальність.

Різні сторони географічного середовища та соціуму представляються у комплексних атласах за допомогою карт різних видів і типів. Таким є «Національний атлас України» [2]. Він є картографічною енциклопедією і водночас географічною інформаційною системою з унікальною просторовою базою даних про природу і суспільство нашої держави. Рівень теоретико-методичного забезпечення та картографічної візуалізації просторових даних визначають цей картографічний твір як цілком зрівняний з національними атласами інших держав світу.

Так, в текстовій частині розділу «Населення та людський розвиток» зазначено, що традиційно в Україні спостерігається високий рівень освіти населення [2]. А в порівнянні з країнами Центральної та Східної Європи він є одним із найвищих. У відповідності до даних за 2003 р. зазначено, що 13,7 % населення мають базову або повну вищу освіту, а 17,7 % — неповну або незакінчену вищу освіту. Станом на аналізований період в Україні спостерігаються гендерні особливості у рівні освіти населення в цілому. Освіченість жінок є вищою від освіченості

чоловіків в усіх вікових групах до 60-річного віку [2].

Картографічно система вищої освіти представлена у підрозділі «Соціально-просвітницьке обслуговування населення» за допомогою 4-х статичних карт (масштабів від 1:5 000 000 (основний на сторінці) та 1:8 000 000). Це такі карти як: «Вищі навчальні заклади» (масштаб 1:5 000 000), «Вищі навчальні заклади III–IV рівнів акредитації» (1:5 000 000), «Вищі навчальні заклади I–II рівнів акредитації» (1:5 000 000), «Прийом до вищих навчальних закладів» (1:8 000 000).

Одиницями картографування на зазначених картах є адміністративні області, що в повній мірі узгоджується із застосованими способами картографічного зображення, які формують прийом «картограма–картодіаграми». Уся зібрана інформація, що перетворена до показників картографування, відноситься до 2002 р. Тобто охоплює лише перше десятиріччя незалежності України.

На картах «Вищі навчальні заклади III–IV рівнів акредитації» та «Вищі навчальні заклади I–II рівнів акредитації» за допомогою додаткових даних (графіків, діаграм), які тематично пов'язані зі змістом карт, представлено графіки зміни чисельності студентів у ЗВО (усього та за рівнями акредитації) з 1995 до 2005 р. (у абсолютних значеннях та у перерахунку на 10 000 осіб). Діаграми випуску фахівців ЗВО за галузями знань і мовами навчання за 2002 р. характеризують їхню структуру в цілому. На карті «Прийом до вищих навчальних закладів» структурними діаграмами як додатковими даними подано розподіл вищих навчальних закладів Україною за формами власності (за 2002 р.) у співвідношенні 87 % до 13 % на користь державних закладів вищої освіти. Стопчикові діаграми показують структуру результатів приймальної кампанії до вищих навчальних закладів усіх рівнів акредитації у 2002 р. за кількістю поданих заяв; чисельністю абітурієнтів, які склали іспити; чисельністю абітурієнтів, які витримали конкурс; чисельністю зарахованих на навчання студентів.

Іншими прикладами застосування картографічного методу для дослідження розвитку системи вищої освіти в Україні є дисертаційна робота К. О. Січкаренка [3], публікації Т. В. Дудун [4–6].

У дисертаційній роботі з економічної географії К. О. Січкаренко проведено дослідження елементів територіальної організації вищої освіти України до 2010 р. Воно охоплює часовий період, що складає майже два десятиліття від здобуття Україною незалежності. У ньому визначено, що структуру територіальної організації вищої освіти України утворюють освітні центри локального, регіонального та національного значення. Автором [3] розроблено типізацію регіонів України відповідно до ступеня розвитку систем вищої освіти у них. Також розкрито причини нерівномірного регіонального розподілу її компонентів. Запропоновано суспільно-географічне зонування території країни відповідно до особливостей розвитку вищої освіти. Обґрунтовано шляхи подальшого розвитку системи вищої освіти України, окреслено підходи щодо вдосконалення її територіальної організації.

Для візуалізації окремих результатів у роботі [3] використано картографічний метод. Аналіз автореферату зазначеної роботи показав, що в ньому подано карту «Суспільно-географічне зонування системи вищої освіти України». Вона, на нашу думку, може бути віднесена до карт аналітико-синтетичного типу. Припускаємо, що елементами синтезу є виділені за суспільно-географічним принципом зони, які є складовими системи вищої освіти, та розраховані зведені коефіцієнти кожного регіону у системі вищої освіти України. Розподіл числових значень коефіцієнтів (у відсотках) показний способом картограми. Кількість студентів вищих навчальних закладів III–IV рівнів акредитації в найбільших центрах у абсолютному вираженні та їхній галузевий профіль подано способом локалізованих значків. Виділено 3 групи галузей, які визначають профіль вищих навчальних закладів, а саме: економіко-гуманітарний профіль; промисловість, будівництво, сільське господарство, транспорт; охорона здоров'я, освіта, культура.

У статті [4] Т. В. Дудун висвітлені методологічні та методичні основи розроблення карт розвитку освітнього комплексу України в цілому. Проведено аналіз основних типів карт, які розкривають його властивості. Викладено загальну характеристику базових структурних складових (елементів), які є факторами територіальної організації освітнього комп-

лексу. Це: територіальна організація та функціонально-компонентна структура; розвиток рівня освіти та освітнього потенціалу населення. Визначено головні напрями прояву просторово-часових закономірностей розвитку освітнього комплексу України. Для цього запропоновано використання геоінформаційних технологій.

Дослідження [5] зорієнтоване на створення географічних баз даних для картографування освітнього комплексу (визначена послідовність, основні елементи, методика створення). База даних вміщує 6 інформаційних блоків: чинники територіальної організації освітнього комплексу; загальна характеристика його розвитку; дошкільні установи; загальноосвітні навчальні заклади; продовження навчання й набуття професії; вищі навчальні заклади.

Акцент роботи [6] спрямовано на дослідження питань забезпечення якості вищої освіти у ЗВО України. Автором здійснено обґрунтування основних критеріїв і показників, які покладені в основу проведення його картографічного моніторингу. Власне під поняттям картографічного моніторингу якості вищої освіти Т. В. Дудун розуміє систему послідовних задач (збір інформації, її оброблення, аналіз, візуалізацію інформації у вигляді карт системи вищої освіти та її окремих елементів, що орієнтована на інформаційне забезпечення управління якістю вищої освіти). Аспектами якості вищої освіти, які перетворюються на показники картографування є: якість результату навчання, якість умов навчання, якість навчального процесу.

Серед інших публікацій привертає увагу низка аналітичних робіт, присвячених дослідженню розвитку вищої освіти в Україні у певні часові проміжки. Зокрема робота [4] демонструє спробу окреслення основних змін, які на терені України відбувались у політиці у сфері вищої освіти у 1991–2018 рр., а саме: охоплення вищою освітою та розвиток мережі закладів вищої освіти; зміна популярності деяких спеціальностей; організація навчального процесу; академічна кар'єра та її регулювання; розвиток системи забезпечення якості вищої освіти; академічна мобільність. Як зазначають Є. Ніколаєв та І. Совсун, їхнє дослідження покликане надати загальне розуміння тенденцій розвитку вищої освіти в Україні та державних підходів до регулювання її сфери [7].

Стаття [8] розкриває особливості вищої освіти в Україні у 1991–2002 рр. Проаналізовано існуючу законодавчу базу, звернено увагу на основні напрями розвитку вищої освіти України, якими у зазначений період були: особистісна орієнтація освіти; формування національних і загальнолюдських цінностей; створення рівних можливостей для молоді у здобутті якісної освіти; розвиток системи неперервної освіти та освіти впродовж життя; формування за допомогою освіти здорового способу життя; розвиток україномовного освітнього простору; забезпечення економічних і соціальних гарантій для професійної самореалізації педагогічних, науково-педагогічних працівників, підвищення їхнього соціального статусу; інтеграція освіти і науки, розвиток педагогічної та психологічної науки; розробка і запровадження освітніх інновацій, інформаційних технологій; інтеграція української освіти у європейський та світовий освітній простір.

У дослідженні [9] відзначено, що у рамках реформування освітньої системи особливої значущості у зазначеному процесі набуває модернізація вищої школи. Автором розглянуто проблеми реформування вищої освіти України від 2014 до 2019 рр. Зроблено спробу аналізу змін, які відбулися у вищій освіті з прийняттям нової редакції Закону України «Про вищу освіту» [10]. Вказано на необхідність подальшого аналізу проблем змістового, навчально-методичного забезпечення системи вищої освіти.

Усі проаналізовані роботи є важливими для розуміння різних аспектів функціонування системи вищої освіти України на окремих часових проміжках новітнього періоду розвитку країни. Проте цілісного дослідження розвитку системи вищої освіти досі не проведено.

Мета дослідження

Автори ставлять за мету вивчити стан і розвиток системи вищої освіти в Україні (об'єкт дослідження) за весь період з часу здобуття незалежності (1991–2023 рр.) з визначенням загальних тенденцій і закономірностей її просторово-часових особливостей, базуючись на використанні картографічного методу (предмет дослідження). Розроблені карти мають наочно продемонструвати всі особливості стану і розвитку системи вищої освіти нашої країни у просторі та часі,

ґрунтуючись з відібраних для проведення дослідження даних.

Методи дослідження

Загальнотеоретичною основою проведення дослідження системи вищої освіти в Україні є теорія систем, основи якої закладено у [1]. Вона є спеціально-науковою та логіко-методологічною концепцією вивчення об'єктів, що утворюють єдине ціле, взаємодіють із середовищем і між собою, а також мають мету як бажаний майбутній їхній стан.

Для обґрунтування етапів розроблення картографічних моделей представлення властивостей системи вищої освіти України за період незалежності використано фундаментальні положення загальної теорії картографії, адаптовані стосовно напрямів створення тематичних картографічних творів. Ці положення висунуті у працях українських вчених-картографів протягом останніх трьох десятиліть: А. Золовського, Т. Козаченко, Г. Пархоменко, А. Молочка [12], Л. Руденка та ін. [13], Р. Сосси [14] та можуть бути використані як теоретична основа даного дослідження. Ця робота також базується на теоретичних і прикладних можливостях геоінформаційного тематичного картографування, висвітлених у працях Е. Бондаренка [15, 16], Т. Козаченко [17], Л. Руденка, Т. Козаченко, Д. Ляшенка, А. Бочковської [18] та ін. У рамках геоінформаційного картографування розроблення карт стану та розвитку вищої освіти є досить важливим і необхідним завданням всеохоплюючого вивчення цієї складової соціальної сфери.

Методологію дослідження склав комплекс загальнонаукових і спеціальних методів, які було обрано авторами. Метод аналізу застосовано для вивчення існуючого досвіду створення карт соціальної сфери. Метод синтезу дав змогу поєднати одержані під час аналізу знання з досягненням сутності картографування процесів розвитку системи вищої освіти в Україні. Дедукція дозволила зробити висновок про конкретні елементи системи вищої освіти на підставі знання загальних властивостей щодо цієї системи. Метод класифікації використано для виявлення місця, видів і типів карт вищої освіти у системі географічних карт (за існуючими ознаками класифікації). Інформаційний метод застосовано для виокремлення груп інформаційного

забезпечення щодо формування показників при створенні різних типів картографічних творів стану та розвитку системи вищої освіти. Метод геоінформаційного картографування виступив дієвим засобом для безпосереднього створення засобами географічних інформаційних систем (ГІС) картографічних моделей, які є наочними просторово-часовими картографічними результатами функціонування системи вищої освіти в Україні за досліджуваний період.

У тексті статті всі суб'єкти надання освітніх послуг (університети, академії, консерваторії, інститути), незважаючи на різне їхнє сукупне найменування протягом досліджуваного періоду (вищі навчальні заклади, заклади вищої освіти, вищі, вузи), подаються як заклади вищої освіти (скорочено ЗВО) згідно з поточною термінологією, затвердженою в Україні Законом «Про вищу освіту» [10]. Також при характеристиці ЗВО, які функціонували в період до 2014 р., у тексті враховано, що вони мали чотири рівні акредитації. За їх допомогою визначалась спроможність ЗВО проводити освітню діяльність, пов'язану зі здобуттям вищої освіти та відповідної кваліфікації випускниками. До ЗВО I рівня акредитації (за умови її підтвердження) відносились технікуми, II рівня — коледжі, III — інститути, IV — академії, університети, консерваторії. Рівні акредитації було скасовано як неактуальні відповідно до положень того ж Закону [10].

Виклад основного матеріалу з обґрунтуванням наукових результатів

Основоположним для нашого дослідження є термін «вища освіта». Його зміст характеризується процесом формування у здобувачів сукупності компетентностей, які отримані ними у ЗВО у певній галузі знань за спеціальністю, що входить до неї, та на існуючих рівнях вищої освіти. Останні за складністю повинні бути вищими, аніж рівень повної загальної середньої освіти [15]. Поняття «компетентностей» включає, насамперед, перелік систематизованих знань, умінь і практичних навичок. Способи мислення, професійні, світоглядні, громадянські якості, а також морально-етичні цінності — це все те, що доповнює зміст зазначеного поняття.

Логічно, що вища освіта спрямована на забезпечення фундаментальної наукової, загальнокультурної, практичної підготовки фахівців,

які мають визначати темпи і рівень науково-технічного, економічного та соціально-культурного прогресу, повинні забезпечити формування інтелектуального потенціалу нації на всебічний розвиток особистості як найвищої цінності суспільства. Як і в усьому цивілізованому світі в Україні вища освіта має стати потужним фактором розвитку духовної культури українського народу, відтворення продуктивних сил країни.

Система вищої освіти — є сукупністю закладів вищої освіти, які забезпечують фундаментальну наукову, професійну і практичну підготовку, здобуття випускниками освітніх ступенів, удосконалення наукової та професійної підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації. Відповідно до цього основним компонентом структури системи вищої освіти є ЗВО. ЗВО — це окремий вид установи, що є юридичною особою приватного або публічного права. ЗВО діє згідно з виданою ліцензією на провадження освітньої діяльності на певних рівнях вищої освіти, проводить наукову, науково-технічну, інноваційну та/або методичну діяльність, забезпечує організацію освітнього процесу і здобуття особами вищої освіти, післядипломної освіти з урахуванням їхніх покликань, інтересів і здібностей [10].

У структурі системи вищої освіти (за формами власності) виокремлюють державні ЗВО, що фінансуються з державного бюджету і підпорядковуються відповідному центральному органу виконавчої влади (Міністерству освіти і науки України); ЗВО комунальної форми власності, засновані місцевими органами влади, що фінансуються з місцевого бюджету і підпорядковані місцевим органам влади; ЗВО приватної форми власності, засновані на приватній власності і підпорядковані власникові [10].

Підготовка здобувачів з вищою освітою здійснюється за освітніми програмами на таких рівнях вищої освіти [10]: початковому рівні (відповідає короткому циклу підготовки) вищої освіти; першому (бакалаврському) рівні; другому (магістерському) рівні; третьому (освітньо-науковому/освітньо-творчому) рівні. Це дозволяє здобути відповідні ступені вищої освіти: молодшого бакалавра, бакалавра, магістра, доктора філософії/доктора мистецтва [10].

За одержаними компетентностями випускники початкового рівня вищої освіти здатні

до розв'язування типових спеціалізованих задач у певній галузі професійної діяльності. На першому (бакалаврському) рівні вищої освіти здійснюється набуття компетентностей розв'язування складних спеціалізованих задач у певній галузі професійної діяльності. Здобувачі на другому (магістерському) рівні вищої освіти здатні до розв'язування задач дослідницького та/або інноваційного характеру у певній галузі професійної діяльності. А на третьому рівні здобувачі повинні розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності.

Освітню діяльність у ЗВО проводять викладачі, які можуть бути науково-педагогічними, науковими або педагогічними працівниками та мати наукові ступені (кандидата наук (доктора філософії), доктора наук) і/або вчені звання (доцента, старшого наукового співробітника (старшого дослідника), професора) [10].

Загалом у системі вищої освіти фіксується та оприлюднюється досить велика кількість статистичних даних, які прив'язані до територіальних одиниць і можуть бути відображені картографічно. Створення відповідних карт стану та розвитку системи вищої освіти передбачає, крім обробки цих показників, також застосування основних принципів, які є методологічними положеннями, що окреслюють зміст створених карт і рамки їхнього застосування. Обґрунтовані принципи у [16] стосовно іншого географічного явища, в повній мірі визначають також достовірність та актуальність досліджень системи вищої освіти.

Використання накопиченого досвіду картографування, а також відомих і апробованих методів та прийомів створення карт забезпечує дотримання принципу наукової доцільності.

Принципи повноти та достовірності вимагають наявності офіційних даних щодо розвитку системи вищої освіти за усіма її компонентами на різних етапах досліджуваного періоду. Яскраво виражена динаміка окремих статистичних даних про вищу освіту логічно передбачає оперативне оновлення відповідної бази даних ГІС, яка використовується при створенні карт.

З точки зору забезпечення новизни отриманих результатів дослідження важливим є принцип нетрадиційності, що дозволяє використовувати найбільш сучасні функціональні можливості ГІС стосовно представлення

кінцевого результату та його застосування на практиці. Використання динамічних графічних змінних у класичних способах картографічного зображення на електронних картах може значно полегшити цілеспрямований аналіз ситуації у системі вищої освіти України.

Принцип оцінковості передбачає використання розрахункових показників, які підвищують актуальність карт шляхом доведення їх змісту до рівня територіальної оцінювальної системи за певними критеріями. При цьому показники освітнього потенціалу території або якості ЗВО у межах конкретної території відбивають комплексність системи вищої освіти.

Далі слід послідовно охарактеризувати конкретні типи карт, що використовуються для вивчення системи вищої освіти. Цей процес базується на роботі [16]. Її положення адаптовано до об'єктно-предметної сутності цього дослідження. Ознакою класифікації карт за типами обрано їхню функціональність.

Перший етап картографування передбачає створення інвентаризаційних карт, які подають стан території та показників картографування на конкретний період часу. Інвентаризаційні карти відносять до карт практичної спрямованості, які є, по суті, фактологічними. У рамках застосування ГІС бази даних для створення таких карт включають офіційну зафіксовану (статистичну) інформацію щодо різних одиниць картографування. Ця інформація може використовуватись безпосередньо як показники картографування або передбачає нескладного оброблення. Наприклад, перерахунку абсолютних показників до їхніх відносних значень.

На другому етапі картографування на основі інвентаризаційних карт доцільно розроблювати оціночні карти. Їхній зміст формується із показників, які утворені шляхом розрахунку та дають оцінку явищу або процесу в системі вищої освіти під певним кутом зору чи відносно іншого явища (процесу). Логічно, що застосування різних оціночних показників може передбачати створення різних за змістом оціночних карт.

Цілеспрямоване отримання необхідної інтегрованої робочої інформації про об'єкт дослідження дає змогу створювати рекомендаційні карти. Вони показують результати аналізу даних шляхом представлення інтегрованої інформації

ції на основі різних підходів і методик в оцінці явищ і процесів у системі вищої освіти. Такі карти призначені для прийняття остаточних рішень. Вони фактично відстежують різні варіанти стану досліджуваних явищ (процесів) у системі вищої освіти країни.

Останньою ланкою використання картографічного методу у дослідженні системи вищої освіти є створення прогнозних карт, які вказують на стан території дослідження у майбутньому. Тобто, це карти, які акумулюють і закріплюють остаточні знання про об'єкт дослідження на основі аналізу і синтезу даних та отриманої на їхній основі інформації з урахуванням існуючих теоретичних, методичних та практичних уявлень про дану проблему.

На всіх картах одиницями картографування є адміністративні одиниці першого порядку України (АР Крим, адміністративні області, міста загальнодержавного значення Київ та Севастополь), а також населені пункти, в яких розміщені ЗВО. Це повністю узгоджується із первинними статистичними даними, зафіксованими в офіційних джерелах [19]. Для показу тематичного змісту розроблених карт як основних способів картографічного зображення використано картограму, картодіаграми, локалізовані значки, адаптовані до прийомів картографування у ГІС [15]. Функціонал умовних знаків, створених із застосуванням статичних графічних змінних, дозволяє виокремити властивості явищ і процесів, що ними показуються.

Ступінчасті шкали картограми (мають 5 градацій) та картодіаграм (локалізованих значків) (4 градації, для тих карт, де вони застосовуються) утворені з використанням методу довільних інтервалів, який найбільш природньо дає розподіл показника картографування на градації території з урахуванням рядів числових значень. При використанні у картодіаграмах лінійних фігур (стовпчиків) для показу динаміки застосовано їхню масштабність, що відповідає квадратному кореню із числових значень у відповідному ряді. Останнє дозволило на одній карті візуалізувати екстремальні значення без втрати читаності одержаного результату.

База даних реляційної моделі, створена у середовищі відкритої багатофункціональної ГІС QGIS, акумулює інформаційні масиви з офіційних джерел Державної служби статистики України [8].

Пропонована серія із шести авторських тематичних карт, сюжети яких не повторюють існуючі розроблені карти, включає різні функціональні типи: від інвентаризаційної карти вихідних передумов розвитку системи вищої освіти в Україні до прогнозної карти її розвитку в короткостроковому періоді.

Оригінали усіх запропонованих карт створені у масштабі 1:6 000 000, що цілком узгоджується із можливістю їхнього подання на аркуші формату А4 в роздрукованому засобами пасивної машинної графіки вигляді або на екрані монітору розміром 15,6" — при використанні карт як електронних моделей у комп'ютерному середовищі.

Інвентаризаційна карта «Вихідні передумови розвитку системи вищої освіти у незалежній Україні» (рис. 1, с. 85) фіксує на початок 1991/1992 н. р. за допомогою картограми стан системи у частині розподілу студентів ЗВО, які навчались у відповідних закладах регіонів України, у відсотках до загальної їх чисельності в країні. Картограма наочно визначає регіони з різним ступенем розподілу студентів усіх форм навчання у наявних на той час 149 ЗВО, серед яких було 10 всього класичних університетів [19].

Картодіаграмами представлено кількість функціонуючих ЗВО в регіонах (із використанням розміру як графічної змінної) та мови навчання (внутрішньої структури діаграмних фігур). Діаграмні фігури в умовній вимірності показують територіальну прив'язку ЗВО до регіонів із найвищою питомою вагою студентів, що виглядає цілком закономірно.

При аналізі структури картодіаграм (див. рис. 1) щодо мов проведення навчальної діяльності у ЗВО регіонів візуально сформовано щонайменше два «полюси»: західні області (Львівська, Закарпатська, Івано-Франківська, Тернопільська) зі 100 % освітньої діяльності українською мовою; АР Крим — зі 100 % освітньої діяльності російською мовою. Цікавим також виглядає результат картографування з фіксацією понад 30 % значення, яке стосується використання російської мови навчання у ЗВО столичної області (в основному це стосується саме міста Києва, в якому фізично сконцентрована переважна більшість ЗВО регіону).

Сюжети наступних розроблених і представлених трьох карт (рис. 2–4, с. 85, 86) характеризують протягом досліджуваного періоду (за

визначеними роками, що формують 7 періодів) у просторово-часовому вимірі за допомогою стовпчикових картодіаграм зміни відповідно: сумарної кількості ЗВО усіх форм власності та відомчої належності; чисельності здобувачів усіх форм навчання; чисельності викладацького складу усіх можливих груп (науково-педагогічних працівників, наукових працівників, педагогічних працівників із наявними науковими ступеннями та вченими званнями).

Фоновим способом картографічного зображення (картограмою) на кожній зі створених карт є розраховані авторами відповідні середньорічні показники: кількості ЗВО, чисельності здобувачів і викладацького складу.

Показово, що за створеними картами відкривається можливість проведення оцінювання адміністративних одиниць першого порядку, наприклад, щодо кількості ЗВО щодо чисельності студентів; кількості ЗВО щодо чисельності викладацького складу; відповідності здобувачів та викладачів між собою. Це й визначає оціночний тип розроблених карт.

Оверлейний аналіз створених карт (*див. рис. 2–4, с. 85, 86*) показує, що протягом досліджуваного періоду в нашій країні продовжують функціонувати потужні центри надання освітніх послуг у регіонах, які сформовані історично (Київ, Харків, Одеса, Дніпро, Львів). Також прослідковується пряма взаємозалежність між показниками на створених картах. Максимальні показники кількості здобувачів вищої освіти та викладацького складу зафіксовані у першій декаді 2000-х рр. Це стосується і мінімальних їхніх значень на початку 1990-х рр., що в цілому узгоджується з кількісними показниками населення, яке могло і мало бажання вступати на навчання до ЗВО [19].

Збільшення кількості ЗВО в усіх регіонах країни після 2014 р. (початку російської збройної агресії проти нашої держави) частково пов'язане з їхньою релокацією із тимчасово окупованих територій. Спочатку з АР Крим та м. Севастополя, Донецької і Луганської областей, а після 24 лютого 2022 р. — із Запорізької та Херсонської областей.

Відповідність здобувачів і викладачів закладів вищої освіти представлено на рекомендаційній карті (*рис. 5, с. 87*), де за допомогою сумарних показників визначено регіони (а реально центри) за чисельністю студентів на одного викладача (картограма) та співвідношен-

ням із кількістю функціонуючих ЗВО усіх форм власності у них (картодіаграми).

Станом на поточний момент в цілому кількість ЗВО щодо потенційної аудиторії здобувачів значно перевищує потреби держави. За винятком окремих ЗВО, які за своєю сферою функціонування або можливостями не можуть мати великий контингент здобувачів вищої освіти. Для прикладу, у ЗВО музичного мистецтва ніколи не буде навчатись 10 тис. студентів або ЗВО, які мають значну цінність для невеликих міст, оскільки є осередками науки і культури в них (Глухівський університет (м. Глухів, Сумська область), Острозька академія (м. Острог, Рівненська область)), Університет Григорія Сковороди в Переяславі (м. Переяслав, Київська область) та ін. Тому зараз на порядок денний Міністерство освіти і науки України виносить як необхідність процес оптимізації системи ЗВО. Очевидно, що такий тренд збережеться й у найближчій перспективі післявоєнного розвитку країни. Але скорочення кількості ЗВО не повинно вплинути на доступність вищої освіти для української молоді. Міністерство освіти і науки України в рамках процесу оптимізації та модернізації системи вищої задекларувало формування трьох типів ЗВО [20].

Перший тип університетів має стати містоформувальним або регіоно-формувальним центром із високою складовою дослідницької діяльності. Такі ЗВО готуватимуть фахівців за всіма спеціальностями, матимуть високий рівень автономії, інший підхід до фінансування, модель управління від потенційних роботодавців.

Другий тип університетів — це галузеві ЗВО, які стануть регіонально орієнтованими. Для прикладу, лісотехнічні та металургійні університети можуть залишитися у певній області, де є великою питома вага відповідної галузі економіки.

Третій тип університетів — це гуманітарні ЗВО, які продовжать поєднувати в єдину систему принципи, знання, ідеали, цінності, надії, вірування, погляди на сенс і мету життя та будуть визначати діяльність індивіда або соціальної чи національної групи, органічно включаючись у людські вчинки й норми поведінки. Такі ЗВО згідно із заявленими критеріями визначаються як світоглядні.

Під час оптимізації та модернізації мережі ЗВО має враховуватись кількість населення в місті, де знаходиться університет, та кіль-

кість студентів у закладі вищої освіти. Зокрема в містах із населенням менше 100 тис. осіб, де є один ЗВО (місто-формульвальний), він буде збережений. У містах із такою ж кількістю населення, де є два ЗВО, вони будуть об'єднані. У містах із населенням від 100 до 350 тис. осіб може існувати два заклади вищої освіти [21]. Таким чином, планується підтримувати конкуренцію між ЗВО. У містах із населенням понад 350 тис. осіб мережа ЗВО формуватиметься за принципом зазначених вище трьох типів.

За кількісним контингентом студентів очікується, що державний ЗВО (окрім місто-формульвального) не зможе мати менше 5 тис. студентів денної форми, а середній показник має становити 10 тис. студентів.

Як зазначено у [22], протягом 2024 р. Міністерством освіти і науки планується провести перший етап оптимізації/модернізації, тобто первинне об'єднання (укрупнення) шляхом посилення класичних педагогічними, гуманітарними, природничими; політехнічними — технічними та будівельними; технологічними — аграрними, харчовими та ветеринарними. Другий етап передбачатиме формування великих «інноваційних центрів».

У результаті реформи очікується зменшення кількості державних цивільних ЗВО до орієнтовно 100 одиниць. Водночас заклади у підпорядкування Міністерства культури та Міністерства оборони, а також заклади, розміщені в 2022 р., реорганізації не підлягатимуть [22]. Щодо ЗВО приватної форми власності, серед яких функціонують відомі та престижні заклади, що входять до щорічних рейтингів «Топ-200. Україна» (Міжрегіональна академія управління персоналом, Український Католицький університет, Університет «Київська школа економіки» та ін.), ринок очевидно сам визначить їхню подальшу можливість надавати відповідну якість освіти. Тому логічно, що ЗВО, які не відповідають вимогам студентів, втрачатимуть аудиторію та закриватимуться самостійно [19].

З розглянутих позицій доцільно сформувати показники картографування для карти попереднього короткострокового прогнозу структури ЗВО країни (рис. 6, с. 87). Зміст такої карти має узгоджуватись із напрямками оптимізації та модернізації системи, насамперед ЗВО державної і комунальної форм власності, яких сьогодні налічується близько 200.

До запропонованих Міністерством освіти і науки України трьох типів ЗВО автори окремо виділяють переміщені заклади з тимчасово окупованих територій (четвертий тип, насамперед, для визначення їхньої кількості та місць розташування) та ЗВО, підпорядковані силовим структурам (не лише Міністерству оборони, а й Міністерству внутрішніх справ, Службі безпеки України, Державній пенітенціарній Службі, Державній прикордонній службі, Державній Службі з надзвичайних ситуацій) (п'ятий тип).

Прогнозована кількість ЗВО представлена на карті способом локалізованих значків. Розмір значка в умовній вимірності відповідає одночасно прогнозованій кількості ЗВО у місті та кількості населення у ньому. Внутрішня структура значка визначає типи закладів, хоча віднести існуючі ЗВО до перших трьох типів, визначених Міністерством освіти і науки, стало досить складним завданням. Прогнозний показник зміни кількості ЗВО (у процентах до поточного періоду), за якого лише у двох регіонах (Волинь, Тернопільська область) уже зараз є оптимальна кількість ЗВО, поданий способом картограми.

Висновки

У результаті проведеного дослідження системи вищої освіти України шляхом застосування картографічного методу визначено загальні тенденції і закономірності її розвитку за період 1991–2023 рр. Створено шість авторських карт різних функціональних типів: інвентаризаційного, оціночного, рекомендаційного та прогнозного. Ці твори доповнюють існуючі картографічні розробки та дозволяють простежити за тривалий період (1991–2023 рр.) структуру вищої освіти, склад основних компонентів, існуючі взаємозв'язки, виокремити тренди (шляхом проведення аналізу створених карт), а також спрогнозувати просторовий розвиток системи вищої освіти.

Порівнюючи вихідні передумови розвитку системи вищої освіти і прогнозні показники на найближчий час, можна зробити висновок, що оптимальною кількістю ЗВО державної та комунальної форм власності може вважатися кількість до 150 одиниць. Перспективним напрямом може бути розширення створеної бази даних за рахунок інших показників функціонування системи вищої освіти, наприклад, пов'язаних з якістю цієї освіти.

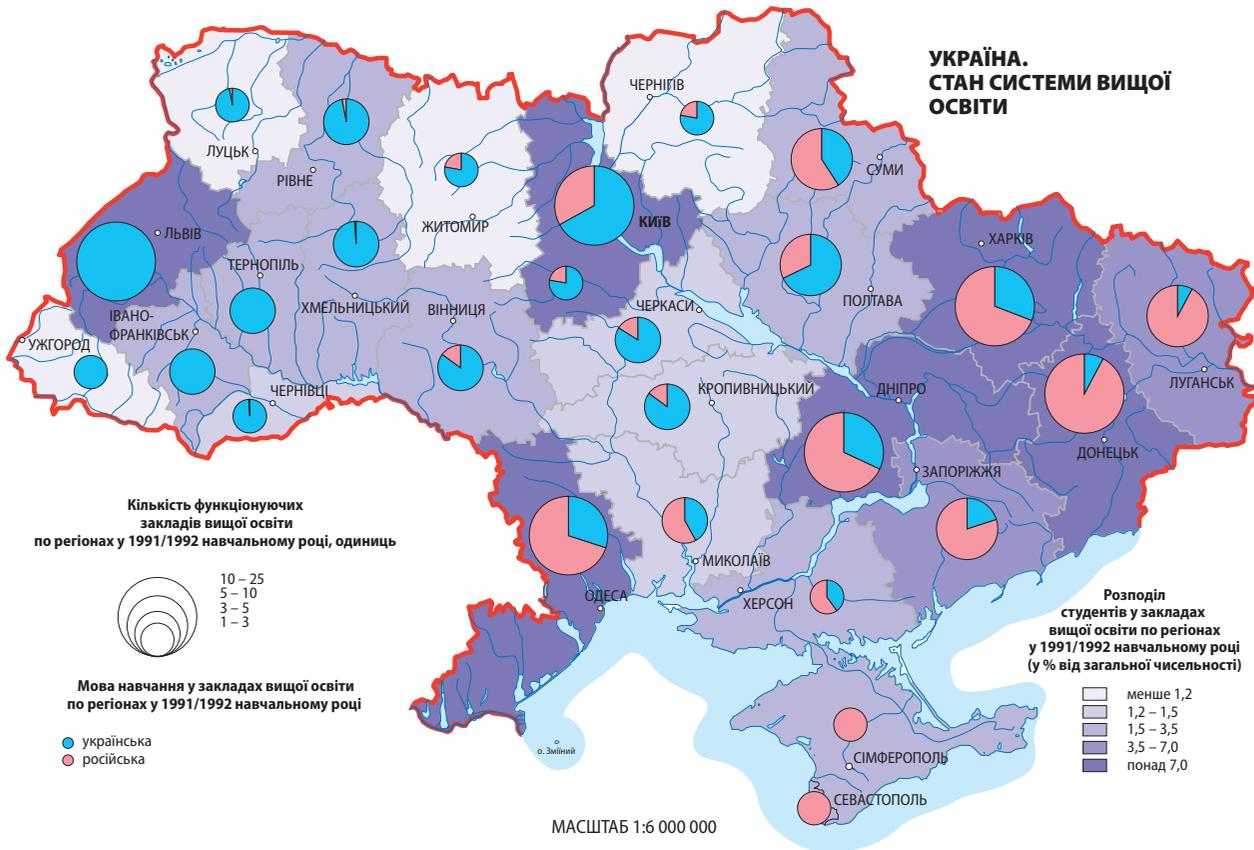


Рис. 1. Стан системи вищої освіти на момент здобуття незалежності України

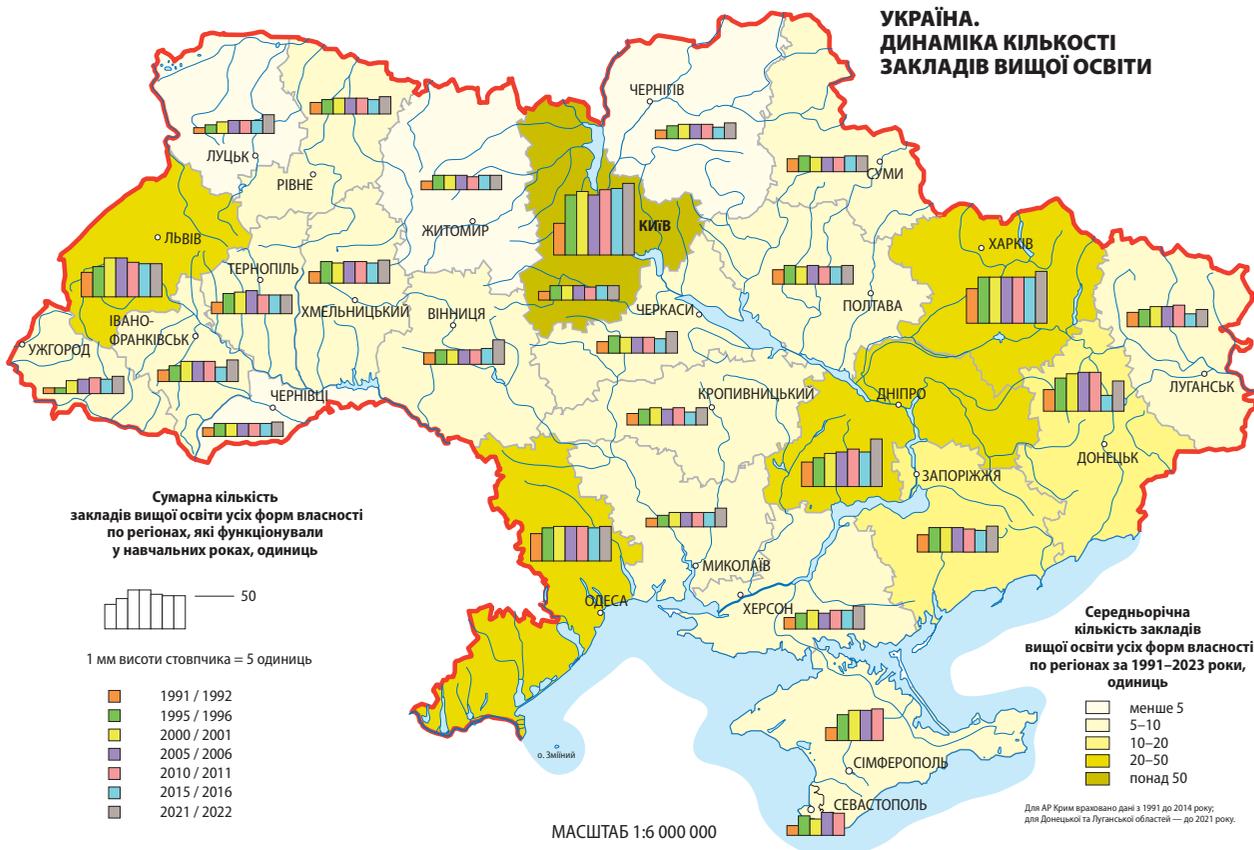


Рис. 2. Динаміка кількості ЗВО

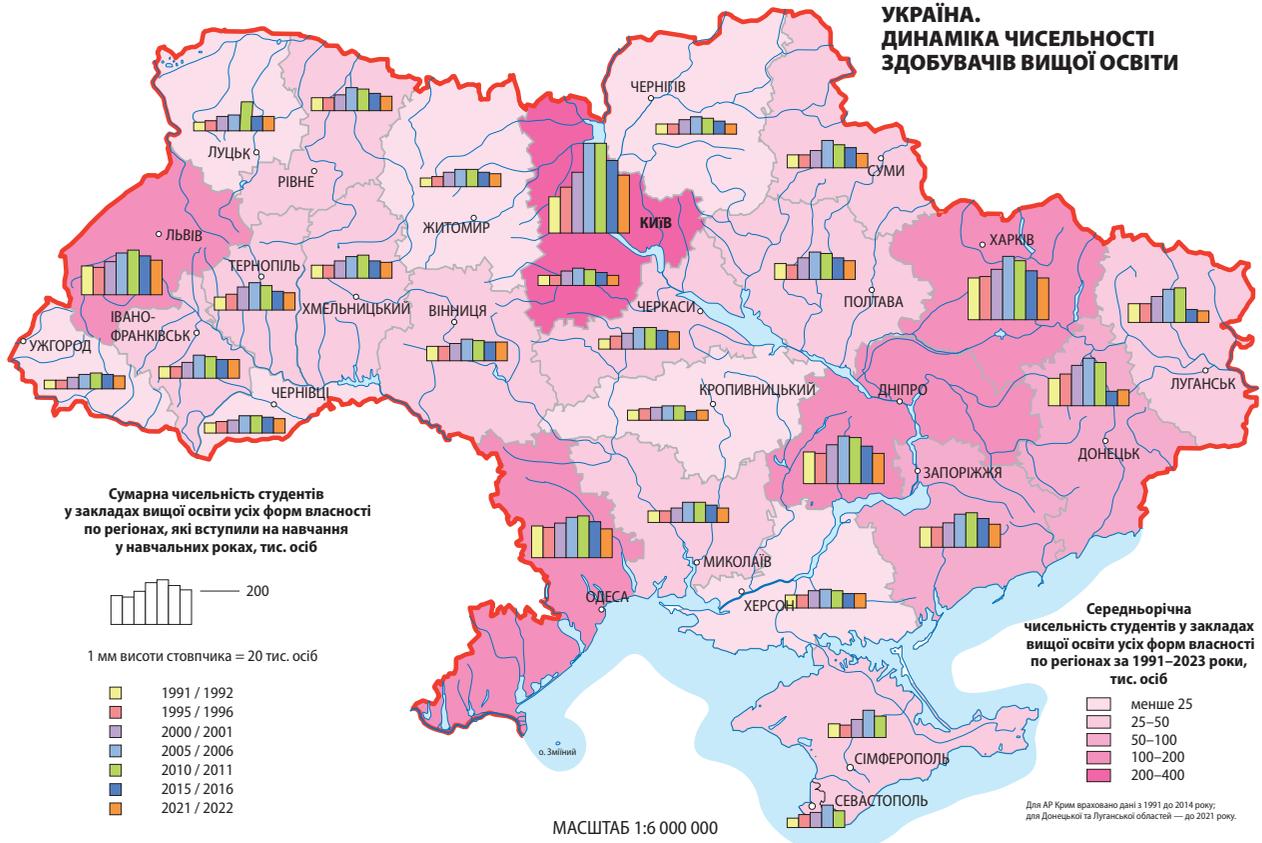


Рис. 3. Динаміка чисельності здобувачів вищої освіти

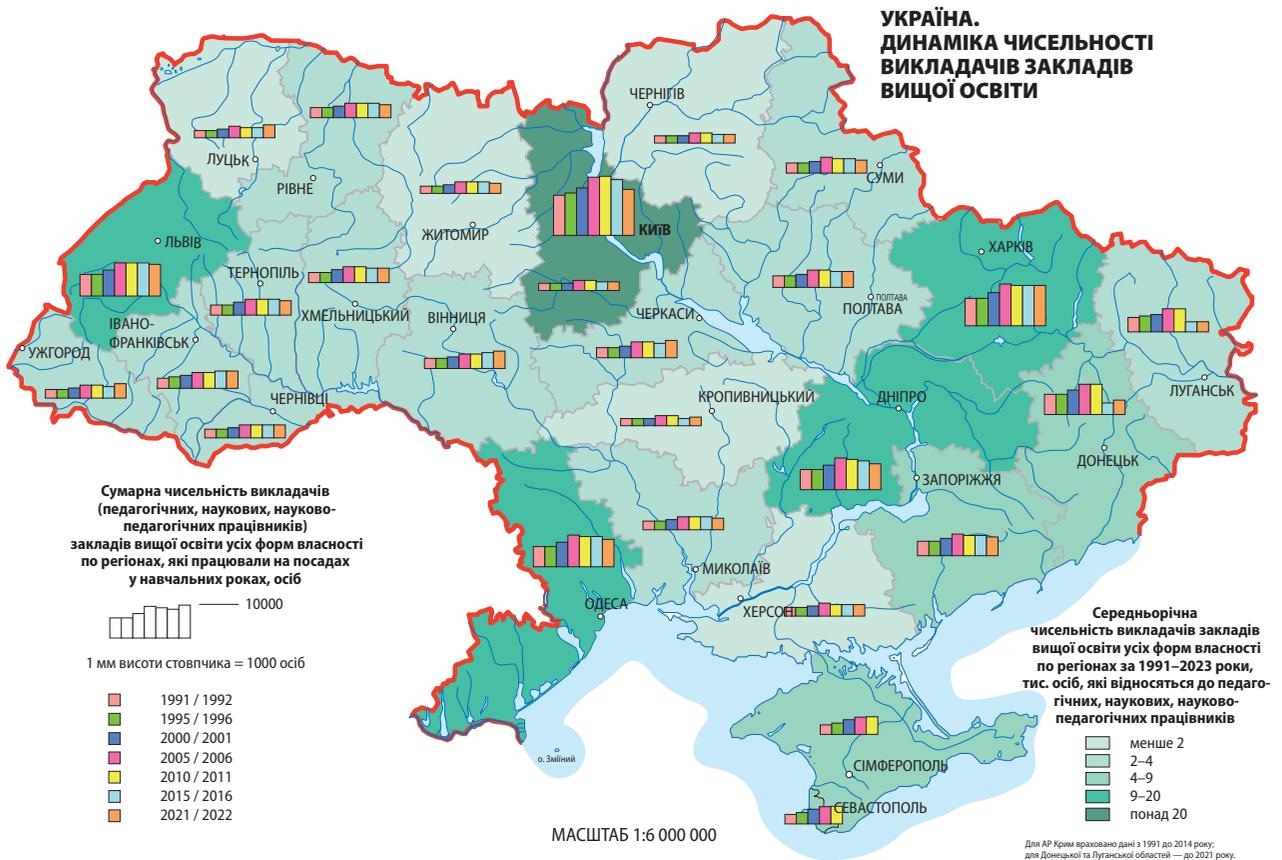


Рис. 4. Динаміка чисельності викладачів ЗВО

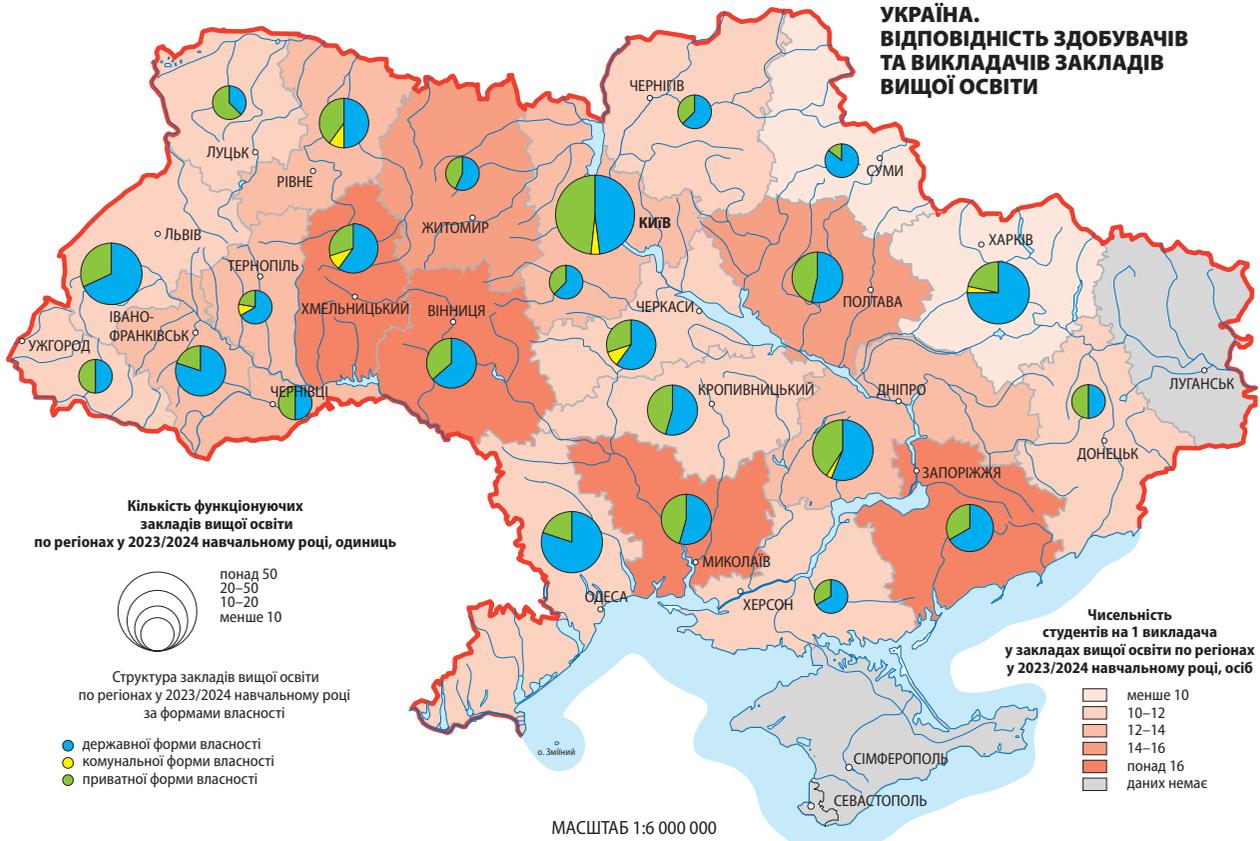


Рис. 5. Відповідність здобувачів та викладачів ЗВО



Рис. 6. Короткостроковий прогноз розвитку системи вищої освіти

Література [References]

1. Dzyuba, O. M., & Shandra, V. S. (2003). Higher education in Ukraine. Encyclopedia of the history of Ukraine: in 10 volumes; head of the editorial office V. A. Smolii; Institute of History of Ukraine, National Academy of Sciences of Ukraine. Kyiv: Naukova dumka, Vol. 1: A–B, 688 p. [in Ukrainian]. [Дзюба О. М., Шандра В. С. Вища освіта в Україні. Енциклопедія історії України : у 10 т.; голова редкол. В. А. Смолій; Інститут історії України НАН України. Київ: Наукова думка, 2003. Т. 1: А–В. 688 с.]
2. National atlas of Ukraine. (2007). Editor in Chief L. Rudenko. Kyiv: DNVP “Kartografiya.” 440 p. [in Ukrainian]. [Національний атлас України. Гол. ред. Л. Руденко. Київ: ДНВП «Картографія», 2007. 440 с.]
3. Sichkarenko, K. O. (2010). Territorial organization of higher education of Ukraine. Dissertation abstract for obtaining the scientific degree of Candidate of Geographical Sciences, specialty 11.00.02, economic and social geography. Kyiv: Taras Shevchenko National University of Kyiv. 20 p. [in Ukrainian]. [Січкаренко К. О. Територіальна організація вищої освіти України : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. геогр. наук : спец. 11.00.02 «Економічна та соціальна географія». К.: КНУ імені Тараса Шевченка, 2010. 20 с.]
4. Dudun, T. (2015). The educational complex of Ukraine and directions of its mapping. *Bulletin of Geodesy and Cartography*. No. 1: 30–37. [in Ukrainian]. [Дудун Т. В. Освітній комплекс України та напрями його картографування. *Вісник геодезії та картографії*. 2015. № 1. С. 30–37.]
5. Dudun, T. (2016). Conceptual foundations of creating a database for geoinformation mapping of the development of the educational complex of Ukraine. *Ukrainian Geographical Journal*. No. 3: 61–67. [in Ukrainian]. [Дудун Т. В. Концептуальні засади створення бази даних геоінформаційного картографування розвитку освітнього комплексу України. *Український географічний журнал*. 2016. № 3. С. 61–67.]
6. Dudun, T. (2017). Cartographic monitoring of quality of higher education. *Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv, Geography*. No. 3–4(68–69): 122–126. [in Ukrainian]. [Дудун Т. Картографічний моніторинг якості вищої освіти. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Географія*. 2017. № 3–4 (68–69). С. 122–126.] DOI: <https://doi.org/10.17721/1728-2721.2017.68.23>
7. Nikolaev, E., & Sovsun, I. (2018). Higher education in independent Ukraine. Kyiv: Kyiv School of Economics Policy Paper. 38 p. [in Ukrainian]. [Ніколаєв Е., Совсун І. Вища освіта в незалежній Україні. К.: Київська школа економіки, 2018. 38 с.]
8. Tkachenko, U. (2019). Development of higher education in independent Ukraine. *Youth and the market*. No. 6:171–175. [in Ukrainian]. [Ткаченко У. Розвиток вищої освіти в незалежній Україні. *Молодь і ринок*. 2019. № 6. С. 171–175.] DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2019.174604>
9. Tkachenko, U. (2020). Development of higher education in Ukraine (2014–2016). *Pedagogical sciences*. Issue 147:182–187. [in Ukrainian]. [Ткаченко У. Розвиток вищої освіти в Україні (2014–2016 рр.). *Педагогічні науки*. Вип. 147. С. 182–187.]
10. On Higher Education. (2014). Law of Ukraine. No. 1556-VII, edition dated December 27, 2023. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18?lang=en#Text>
11. Bertalanffy, L. (1969). General system theory: Foundations, development, applications. NY: George Braziller. 295 p.
12. Kozachenko, T. I., Parkhomenko, G. O., & Molochko, A. M. (1999). Cartographic modeling. Edited by A. P. Zolovskiy. Vinnytsia: Antex-U. 328 p. [in Ukrainian]. [Козаченко Т. І., Пархоменко Г. О., Молочко А. М. Картографічне моделювання. За редакцією А. П. Золовського. Вінниця: Антекс-У. 1999. 328 с.]
13. National atlas of Ukraine. Scientific foundations of creation and their implementation. (2006). Edited by L. H. Rudenko. Kyiv: Akadempriodyka. 407 p. [in Ukrainian]. [Національний атлас України. Наукові основи створення та їх впровадження. За редакцією Л. Г. Руденка. К.: Академперіодика, 2006. 407 с.]
14. Sossa, R. I. (2011). Development of thematic mapping. *Bulletin of geodesy and cartography*. No. 5. P. 27–32. [in Ukrainian]. [Сосса Р. І. Розробка тематичного картографування. *Вісник геодезії та картографії*. 2011. № 5. С. 27–32.]
15. Bondarenko, E. L. (2005). Methods of cartographic representation in the environment of geographic information systems. *Cartography and Higher School*. No. 10:54–60. [in Ukrainian]. [Бондаренко Е. Л. Способи картографічного зображення в середовищі географічних інформаційних систем. *Картографія та вища школа*. 2005. № 10. С. 54–60.]
16. Bondarenko, E. L. (2007). Geoinformation ecologo-geographical mapping. Kyiv: Publishing house “Fitosotsiotsentr,” 272 p. [in Ukrainian]. [Бондаренко Е. Л. Геоінформаційне еколого-географічне картографування. К.: Фітосоціоцентр, 2007. 272 с.]
17. Kozachenko, T. I. (2009). Theoretical Aspects of Geoinformation Modeling. *Ukrainian Geographical Journal*. No. 4:51–56. [in Ukrainian]. [Козаченко Т. І. Теоретичні аспекти геоінформаційного моделювання. *Український географічний журнал*. 2009. № 4. С. 51–56.]
18. Rudenko, L. H., Kozachenko, T. I., Lyashenko, D. O., & Bochkovska, A. I. (2011). Geoinformation mapping in Ukraine: conceptual framework and direction of development. Kyiv: Naukova dumka. 102 p. [in Ukrainian]. [Руденко Л. Г., Козаченко Т. І., Ляшенко Д. О., Бочковська А. І. Геоінформаційне картографування в Україні: концептуальні основи та напрями розвитку. К.: Наукова думка, 2011. 102 с.]

19. Complex Statistical Publications. (2024). Statistical Publication "Ukraine". [in Ukrainian]. [Комплексні статистичні видання. Стат. видання «Україна». 2024.] URL: https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv_u/01/Arch_Ukr_.htm
20. Voloshyn, M. (2024). The Ministry of Education and Science will form three types of universities in Ukraine. [in Ukrainian] [Волошин М. МОН сформує в Україні три типи університетів. 2024.] URL: https://24tv.ua/education/mon-sformuye-tri-tipi-universitetiv-ukrayini_n2524804
21. In Ukraine, 40 percent of higher education institutions will be liquidated: the Ministry of Education has revealed who will be disbanded first. (2024). [in Ukrainian]. [В Україні ліквідують 40 відсотків вишів: у Міносвіти розповіли, кого розформують першим. 2024.] URL: <https://borgexpert.com/news/v-ukraini-likviduiut-40-vidsotkiv-vyshiv-u-minosvity-rozprovily-koho-rozformuiut-nasampered>
22. The Ministry of Education and Science has published indicative criteria for the modernization of the network of higher education institutions. 2024. [in Ukrainian]. [МОН оприлюднило орієнтовні критерії модернізації мережі закладів вищої освіти. 2024.] URL: <https://osvita.ua/vnz/reform/91422/>

Стаття надійшла до редакції 11.12.2024

Bondarenko, E. L.

 0000-0002-2295-146X

Dudun T. V.

 0000-0002-9960-9793

Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv

The System of Higher Education in Ukraine During the Years of Independence: a Cartographic Study

UDC 378:528.94"1991/...(477)(045)

The article is dedicated to the study of the higher education system in Ukraine throughout its modern history: from the time of gaining independence in 1991 to the present. For this purpose, the authors have chosen the cartographic method as one of the sufficiently rational and productive means, which allows for the most visual representation of the functioning of various aspects of the higher education system at certain stages of development. Maps allow for the simultaneous depiction of the structure of higher education, the composition of its main components, existing interconnections, trends, and also to forecast the prospects of the higher education system in space. The goal of the study is achieved by combining the cartographic method with a set of general scientific and specialized methods, forming its methodology. Analysis and synthesis, deduction, classification, information method, geoinformation mapping, and a systematic approach made it possible to effectively organize the work on studying the higher education system in Ukraine. The authors substantiated a list of main principles that outlined the content of the created maps, the framework of their application, and determined the reliability and relevance of the studies of the higher education system. These principles are scientific expediency, completeness and reliability, unconventionality, and evaluativeness. The classification feature of the created maps by types was chosen based on their functionality. It was determined that the primary maps are inventory maps, which present the state of the territory and mapping indicators for a specific period of time. It is noted that based on inventory maps, it is advisable to create evaluation maps, the content of which consists of mapping indicators formed through calculations and providing an assessment of a phenomenon or process from a certain perspective or in relation to another phenomenon (process). The targeted acquisition of necessary integrated working information about the research object allows for the creation of recommendation maps. These maps reflect the results of data analysis by presenting integrated information based on various approaches and methods in the evaluation of phenomena and processes in the higher education system. The final stage of using the cartographic method in studying the higher education system is the creation of forecast maps, which indicate the state of the research territory considering the implemented measures. The result of the study was a series of six maps. One map is an inventory map, three are evaluation maps, one is a recommendation map, and one is a forecast map.

Keywords: higher education system, cartographic method, map series, spatio-temporal features, functional types of maps.

For citation:

Bondarenko, E. L., & Dudun, T. V. (2025). The System of Higher Education in Ukraine During the Years of Independence: a Cartographic Study. *Ukrainian Geographical Journal*. No. 1(129): 76–89. [In Ukrainian] DOI: <https://doi.org/10.15407/ugz2025.01.076>

Copyright © 2025 Publishing House *Akademperydyka* 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/>