

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
УНІВЕРСИТЕТ ГРИГОРІЯ СКОВОРОДИ В ПЕРЕЯСЛАВІ  
ІНСТИТУТ ГЕОГРАФІЇ НАН УКРАЇНИ  
ІНСТИТУТ ПЕДАГОГІКИ НАПН УКРАЇНИ  
ІНСТИТУТ ГЕОГРАФІЇ РУМУНСЬКОЇ АН (м. Бухарест, Румунія)  
МІЖНАРОДНА АСОЦІАЦІЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ (м. Варна, Болгарія)



## ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

II Міжнародної науково-практичної конференції

# «ГЕОГРАФІЧНА НАУКА ТА ОСВІТА: ПЕРСПЕКТИВИ Й ІННОВАЦІЇ»

19-20 жовтня 2022 року

---

Переяслав - 2022

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
УНІВЕРСИТЕТ ГРИГОРІЯ СКОВОРОДИ В ПЕРЕЯСЛАВІ  
ІНСТИТУТ ГЕОГРАФІЇ НАН УКРАЇНИ  
ІНСТИТУТ ПЕДАГОГІКИ НАПН УКРАЇНИ  
ІНСТИТУТ ГЕОГРАФІЇ РУМУНСЬКОЇ АН (м. Бухарест, Румунія)  
МІЖНАРОДНА АСОЦІАЦІЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ (м. Варна, Болгарія)



## «ГЕОГРАФІЧНА НАУКА ТА ОСВІТА: ПЕРСПЕКТИВИ Й ІННОВАЦІЇ»

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ  
ІІ МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

19-20 жовтня 2022 року

Переяслав – 2022

УДК 910.1+37]:001.895(082)

Г 35

*Схвалено та рекомендовано до друку рішенням вченої ради  
Університету Григорія Сковороди в Переяславі  
(Протокол №2 від 26.09.2022 р.)  
і рішенням вченої ради  
Інституту географії Національної академії наук України  
(Протокол №8 від 19.09.2022 р.)*

**Географічна наука та освіта: перспективи й інновації** : зб. матеріалів II Міжнар. наук.-практ. конф., Переяслав, 19-20 жовт. 2022 р. / [редкол.: Коцур В. В., Руденко Л. Г., Маруняк Є. О. та ін.]. – Переяслав (Київ. обл.), 2022. – 169 с.

#### **РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:**

**Воловик Людмила** – канд. геогр. наук, доцент;  
**Григореску Інес** – Ph D (Румунія);  
**Коцур Віталій** – доктор істор. наук, професор (співголова);  
**Крачунов Хрісто** – Ph D (Болгарія);  
**Лісовський Сергій** – доктор геогр. наук, ст. наук. спів.;  
**Маруняк Євгенія** – доктор геогр. наук, ст. наук. спів.;  
**Носаченко Володимир** – канд. пед. наук (відповідальний секретар);  
**Руденко Леонід** – доктор геогр. наук, професор, академік (співголова);  
**Секелі Владимир** – Ph D (Словаччина);  
**Топузов Олег** – доктор пед. наук, професор, академік;  
**Чехній Віктор** – канд. геогр. наук, ст. наук. спів.

У збірнику представлено матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції «Географічна наука та освіта: перспективи й інновації», які присвячено дослідженню актуальних питань сучасної географічної науки та освіти, обговоренню потенціалу географічної науки щодо реагування на нові політики, ідеї, практики, які формуються на глобальному рівні та в ЄС у відповідь на основні виклики XXI ст., насамперед про наслідки російської агресії, міграційні процеси, загострення екологічної кризи.

Тексти представлено в авторській редакції. Редколегія може не поділяти ідеологічні переконання та наукові погляди авторів. За зміст, авторську позицію та достовірність наведених у статтях фактів і цитувань відповідальність несуть автори.

© Університет Григорія Сковороди  
в Переяславі  
© Інститут географії НАН України

**MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE  
HRYHORII SKOVORODA UNIVERSITY IN PEREIASLAV  
INSTITUTE OF GEOGRAPHY OF THE NAS OF UKRAINE  
INSTITUTE OF PEDAGOGY OF NAPS OF UKRAINE  
INSTITUTE OF GEOGRAPHY OF THE ROMANIAN AS (Bucharest, Romania)  
INTERNATIONAL ASSOCIATION OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT (Varna, Bulgaria)**



# **«GEOGRAPHICAL SCIENCE AND EDUCATION: PROSPECTS AND INNOVATIONS»**

**COLLECTION OF MATERIALS  
II INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCES**

**October, 19-20, 2022**

**Pereiaslav – 2022**

**UDK 910.1+37]:001.895(082)**  
**G 35**

*Approved and recommended for printing by the decision of the Academic Council  
Hryhorii Skovoroda University in Pereiaslav  
(Proceedings №2 from September 26, 2022)  
and the decision of the Academic Council  
Institute of Geography of the National Academy of Sciences of Ukraine  
(Proceedings №6 from September 19, 2022)*

**Geographical Science and Education: Prospects and Innovations: Coll. Materials II International Scientific-Practical Conf., Pereiaslav, October 19-20, 2022 / [editors: Kotsur V. V., Rudenko L. G., Marunyak E. A. and others]. – Pereiaslav (Kyiv region), 2022. – 169 p.**

**EDITORIAL BOARD:**

**Volovyk Liudmyla** – *Ph.D., Associate Professor;*  
**Hrigoresky Ines** – *Ph.D. (Romania);*  
**Kotsur Vitalii** – *Doctor of Historical Sciences, Professor (co-chair);*  
**Krachunov Khristo** – *Ph.D. (Bulgaria);*  
**Lisovskyi Serhii** – *Doctor of Geographical Sciences, Senior Research Fellow;*  
**Maruniak Eugenia** – *Doctor of Geographical Sciences, Senior Research Fellow;*  
**Nosachenko Volodymyr** – *Ph.D. (executive secretary);*  
**Rudenko Leonid** – *Doctor of Geographical Sciences, Professor, Academician (co-chair);*  
**Sekeli Vladymyr** – *Ph.D. (Словаччина);*  
**Topuzov Oleh** – *Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Academician;*  
**Chekhniy Viktor** – *Ph.D., Senior Research Fellow.*

The collection presents the materials of the II International Scientific and Practical Conference «Geographical Science and Education: Prospects and Innovations», which are devoted to the study of current issues of modern geographical science and education, discussion of the potential of geographical science to respond to new policies, ideas, practices and in the EU in response to the major challenges of the 21st century, primarily about the consequences of Russian aggression, migration processes, the aggravation of the ecological crisis.

The texts are presented in the author's edition. The editorial board may not share the ideological beliefs and scientific views of the authors. The authors are responsible for the content, author's position and authenticity of the facts and citations given in the articles.

© Hryhorii Skovoroda University  
in Pereiaslav  
© Institute of Geography of the  
National Academy of Sciences of Ukraine

## НОВІ НАПРЯМИ В ГЕОГРАФІЇ ТА НОВІ ЇЇ ЗАВДАННЯ

Світ змінюється, останніми роками – із пришвидшенням. Для України за останні 50 років було три важливих фактори, що зумовили такі зміни: розпад Союзу, проголошення Незалежності та військова агресія Росії. Всі вони суттєво вплинули на географічні дослідження в нашій державі. Перших два фактори викликали потребу заново поглянути на географію в Україні, адже виникла необхідність налагодження міжнародних стосунків, входження географів держави у міжнародні структури, активізації участі у міжнародних форумах, розробки та видання картографічних творів, монографій щодо формування уяви про ресурси, історію розвитку і потенціал держави, опрацювання нових освітніх програм з географії та підготовки, відповідно до них підручників і багато іншого.

Військова агресія Росії (від 2014 р. і до нині) змусила розширити напрями досліджень і формувати думки географів з воєнної географії.

Викладене зумовило організаторів даної конференції зосередити її напрями на розгляді актуальних завдань географії, що пов'язані з агресією Росії.

Воєнна географія не була присутньою в освітянських і наукових програмах раніше. Тільки після 2014 р. мені відома одна програма досліджень економістів НАН України, в якій розглянуті причини трагедії Донбасу, соціально-економічні втрати України, обумовлені подіями на Донбасі, загрози, ризики та можливості розвитку України та інші важливі питання\*.

Воєнна географія (ВГ), крім власних розробок, спирається і використовує результати досліджень й інших споріднених наук: геологічних, соціальних і т. д. В полі зору ВГ мають розглядатись і оцінюватись загрози загострення політичних і військових дій в окремих регіонах і порушення їх стійкості.

Важливим напрямом є дослідження економічно-воєнного потенціалу та визначення головних воєнно-промислових центрів окремих держав, які мають на певний етап розвитку стратегічне значення для великого регіону.

Дуже важливим напрямом, який завжди був властивим для окремих географічних дисциплін, є оцінювання можливих оперативних дій з урахуванням і оцінюванням стану та особливостей поверхневих вод, рельєфу місцевості для можливих військових операцій. Особлива роль у сучасній воєнній географії належить картографії, ГІС-технологіям і використанню дистанційних методів дослідження при розробці планів можливих тактичних військових операцій.

---

\* Політика інтеграції українського суспільства в контексті викликів та загроз подій на Донбасі (національна доповідь) / [Лібанова Е. М., Горбулін В. П., Пирожков С. І. та ін.]; за ред. Е. М. Лібанової. Київ : НАН України, 2015. 363 с.

ВГ має розробляти напрями діяльності морської картографії: вивчати особливості морського і річкового дна та глибин, можливості організації причалів, здійснювати попереднє оцінювання можливих театрів морських сутичок тощо. Очевидною є необхідність врахування завдань і напрямів діяльності ВГ в освітянських програмах різного типу.

Оргкомітет Конференції, розглянувши тези, що надійшли до нього, прийняв рішення щодо їх публікації. Відмічаємо, що в умовах воєнних дій в регіонах України та постійного їх бомбардування, географи проявили гарну активність. В доповідях представлені практично всі регіони нашої держави (за виключенням АР Крим та Донецької і Луганської областей, території яких частково і тимчасово знаходяться під окупацією Росії).

Оргкомітет Конференції бажає всім учасникам мирного неба та успіхів у науковій та освітянській діяльності.

*Академік НАН України Леонід Руденко*

**LEVERAGING OPENSOURCE DATA SCIENCE TO SUPPORT  
QUANTITATIVE GEOGRAPHY, GEOSTATISTICS  
AND MACHINE LEARNING EDUCATION IN UKRAINE**

**Pyrcz M. J.,**

The University of Texas at Austin,  
Austin, USA

*Open-source, open-education data science content is available for enhanced engineering, science and business education in quantitative geography and geostatistics to support education in Ukraine for optimum development of Ukraine's natural resources.*

**Key words:** *Natural Resources, Open-Source, Quantitative Geography, Geostatistics, Machine Learning.*

Russia is waging an unprovoked, illegal war of choice against the people and nation of Ukraine, with stated goals to commit acts of genocide, the destruction of Ukrainian culture and the Ukraine nation, e.g., 2,177 educational facilities have been damaged and 284 have been destroyed, according to the Ukraine Ministry of Education and Science (Nadworny and Harbage, 2022). The challenges in education are compounded by millions of internally and externally displaced citizens of Ukraine and the illegal occupation in Ukraine.

While democracies are rallying to support Ukraine, academics within these democracies are stepping up to provide unique support including positions for displaced Ukrainian scholars, support for Ukrainian students and technical support such as open-source intelligence to tract occupation forces and archive war crimes, and disruption of misinformation. Yet, there remains another critical opportunity through open-source codes and content to support the mission of Ukrainian educational institutions. Such resources are specifically beneficial for remote and in class learning, and to assist Ukrainian educators that are overloaded with additional support for the well-being of their students that are traumatized by war.

Ukraine has significant natural resources including, oil, natural gas, coal, metals, rare earth minerals, agriculture, and optimum resource management through a technically educated domestic workforce is critical for long-term prosperity. While conventional engineering, science, and business curriculum remain essential, new data science developments are resulting in enhanced methods and workflows. For example, Pan and others (2020) develop a new deep learning algorithm for stochastic simulation of subsurface resource models that honor well or drill hole data and remote sensing data while integrating geoscience and geography information, Santos and others (2021) demonstrate a new deep learning model for real-time, accurate forecasting of hydrocarbon flow through porous reservoir rock. An engineering and science workforce with data science skills is well posed to bring significant improvements to all of Ukraine's resource industries.

Data science education to support natural resource development requires accessible curriculum that includes learning objectives in code development, workflow deployment, statistics and data analytics, spatial statistics and geostatistics



and statistical or machine learning. Fortunately, these resources are available through multiple open-source codes and packages, and lecture series linked to well-documented and interactive code demonstrations for experiential learning. I freely share my resource data science educational content from my resource data analytics, geostatistics and machine learning courses at The University of Texas at Austin online through the YouTube and GitHub platforms. I propose that this resource, accessible lectures, open-source package, interactive dashboards and well-documented workflows may be applied to assist and enhance data science-based quantitative geography and geostatistics education in Ukraine.

### **Accessible Asynchronous Learning with Recorded Lectures**

Online platforms such as YouTube have greatly extended the reach and audience of leading educators and subject matter experts. Whereas lecture halls may host up to hundreds of students, recorded lectures on YouTube with professional sound, and illustrations have the potential to reach hundreds of thousands of students across the world. In addition, YouTube offers a framework of playlists that allow for the organization of individual courses. In fact, the pedagogical experience is enhanced as students benefit from asynchronous learning to augment classroom-based synchronous learning.

Additional effort must be made with asynchronous learning through recorded lectures to enhance content accessibility, because unlike classroom-based synchronous learning, discussion and debate are not possible. Enhanced accessibility is promoted through the utilization of ‘multiple takes’ and linked resources to support experiential learning. The multiple take approach offers multiple opportunities for students to exceed intellectual hurdles by teaching the same topic multiple times but each time targeting different learning styles. For example, for confidence intervals, a statistical data science concept essential for building resource uncertainty models, the first take is based on theory and analytical expressions, the second take is based on the problem formulation and a practical solution, and the third take is based on empirical statistical bootstrap demonstrated and compared with the analytical approach with an interactive Python dashboard. Pairing the lectures with downloadable resources that allows students to follow along with interactivities and workflows is critical to support experiential learning, i.e., students cannot learn data science without doing data science. I discuss those linked resources below. Lectures from 3 separate resource data science courses are available at [www.youtube.com/GeostatsGuyLectures.com](http://www.youtube.com/GeostatsGuyLectures.com).

### **Open-Source Packages**

Open-source code development is essential to support resource data science. Quantitative geography and geostatistics was an early beneficiary open-source code through the Geostatistical Library (GSLIB) (Deutsch and Journel, 1997), the original spatial data analytics, geostatistics, open-source library built in FORTRAN with a function-based implementation to maximizes workflow construction ease and flexibility. Yet it is difficult to teach the next generation with FORTRAN executables and postscript visualizations. While there are a variety of efforts to add geostatistical methods to Python, I failed to find a package to meet my pedagogical needs in the modern Python language so I reimplement GSLIB, function-by-function, as the

Python Package GeostatsPy (Pyrz et al., 2021). Code reliability is essential for education to support students working on assignments and educators giving live lectures; therefore, GeostatsPy is built on the most common Python scientific and numerical packages such as NumPy (Harris et al., 2020), Pandas (McKinney, 2010), and Numba (Lam et al., 2015).

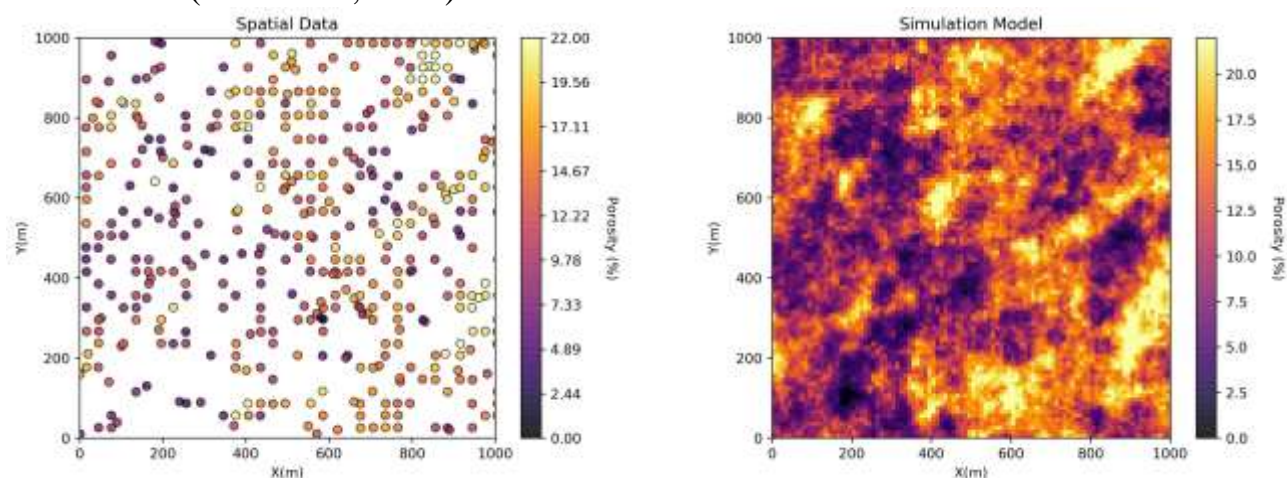


Figure 1 - example spatial resource data display and resource simulation model with GeostatsPy Python package.

The Python GeostatsPy package is available on the PyPI repository, maintained with the current build version of Python Anaconda and provides critical functions for spatial data analytics and geostatistics, including resource data preparation and analysis, spatial estimation and simulation, and uncertainty model management. This includes spatial data debiasing with declustering, spatial continuity modeling with semivariograms, kriging and sequential Gaussian simulation, etc. The codes have been developed with a goal of education, with accelerated 2D algorithms for ease of visualization and for rapid and even real-time calculation to support interactive dashboards. GeostatsPy is available through the standard pip installer directly from the Python Package Index ([www.pypi.org](http://www.pypi.org)).

### **Interactive Dashboards**

The best way to learn resource data science is to play with data science models based on realistic resource datasets and problems. To support student learning I have developed many interactive dashboards to demonstrate statistical, geostatistical and machine learning concepts. For example, when I teach statistical bootstrap, a critical concept for uncertainty modeling and accurate machine learning predictions, students work with an interactive bootstrap demonstration for the uncertainty in a proportion, e.g., an uncertainty model for subsurface mining rock type prevalence. Also, when I teach spatial continuity modeling for resource spatial predictions, students work with an interactive Python dashboard variogram calculation and modeling demonstration with a spatial oil and gas well-based porosity dataset.

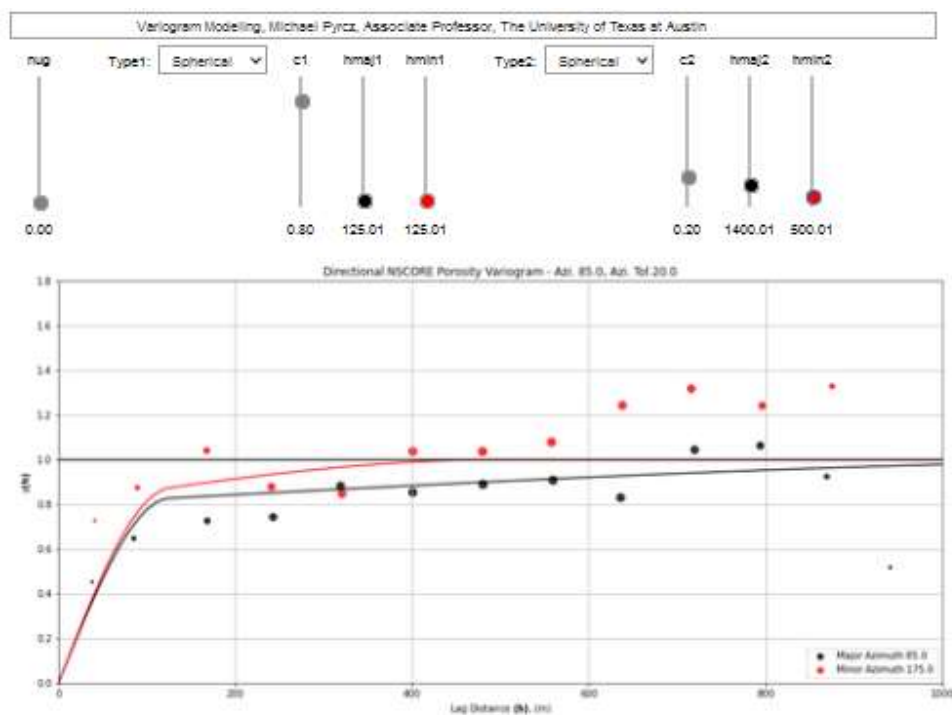


Figure 2 - interactive Python dashboard for resource spatial continuity characterization with the experimental semivariogram applied to an oil and gas well-based dataset.

Interactive dashboards with Python are readily developed with the Python package matplotlib's (Hunter, 2007) ipywidgets for interactive widgets such as slider bars and toggle buttons. My interactive educational dashboards in Jupyter Notebooks are available in my Python numerical demonstrations repository at <https://github.com/GeostatsGuy/PythonNumericalDemos>.

### Well-Documented Workflows

Resource data science is based on complicated, integrated workflows, including multiple steps to support data preparation and cleaning, data analysis and checking, inferential modeling including feature engineering and selection, predictive modeling including estimation and simulation, model evaluation and diagnostics, etc. Resource data science must be taught with well-documented open-source workflows that demonstrate comprehensive, best-practice approaches that harness multiple, valuable information sources to solve real-world resource problems. To support my students, I have developed hundreds of well-documented resource data science workflows. For example, one workflow demonstrates the calculation of sand and shale probability maps with indicator kriging for an oil reservoir with well data (see Figure 3).

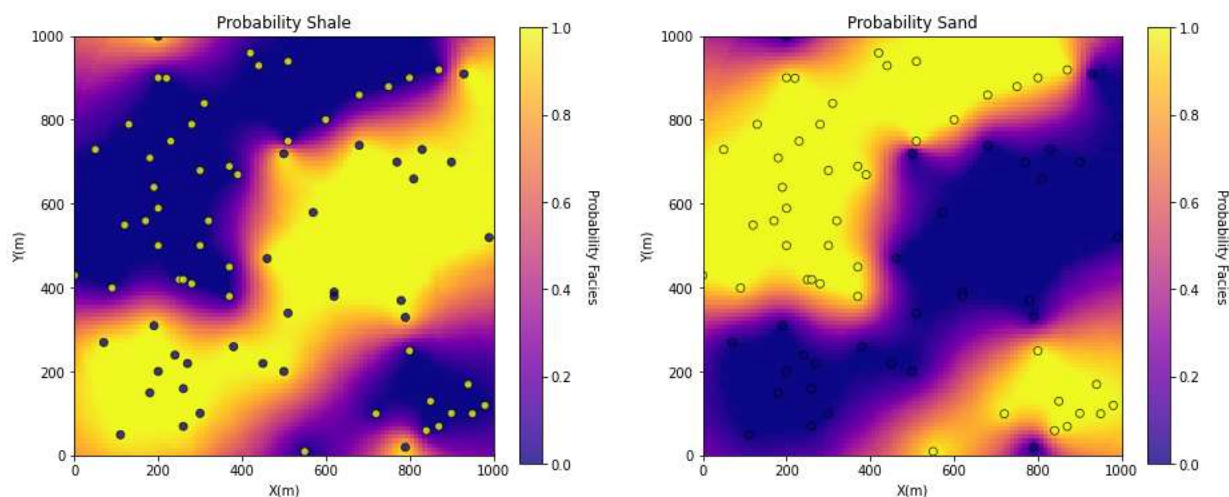


Figure 3 - indicator kriging-based sand and shale probability maps for an oil reservoir based on well data.

For another example, I provide a workflow to compare the performance of multiple tree-based predictive machine learning models to forecast natural gas production (see Figure 4).

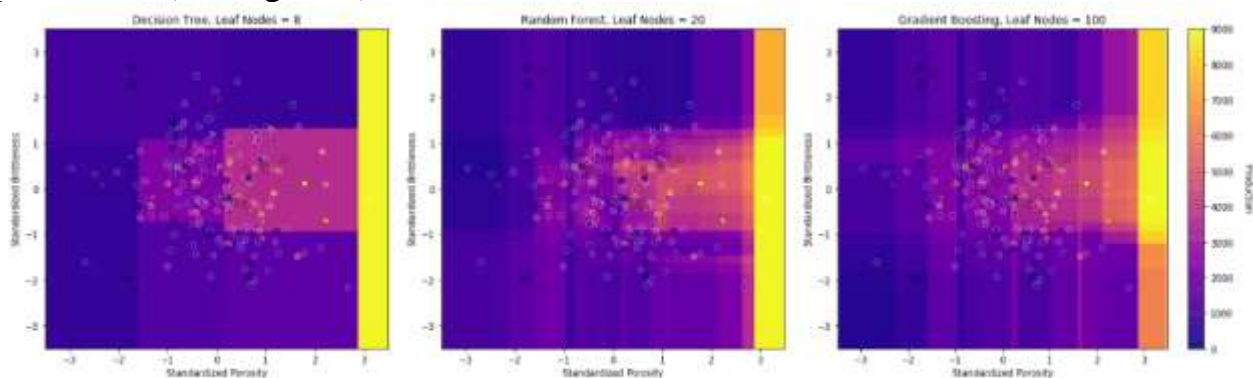


Figure 4 - Comparison of tree-based machine learning methods to predict well natural gas production (MCFPD) based on standardized porosity and brittleness.

These workflows are available in my Python numerical demonstrations repository at <https://github.com/GeostatsGuy/PythonNumericalDemos>.

### References:

Deutsch, C.V., Journel, A.G., 1997, GSLIB: Geostatistical Software Library and User's Guide, 2nd Edition. Oxford University Press: 1997. 384 p. DOI:10.1080/00401706.1995.10485913.

Harris, C.R., Millman, K.J., van der Walt, S.J. Array programming with NumPy. Nature. 2020:585:357–362. DOI:10.1038/s41586-020-2649-2.

Hunter, J.D. Matplotlib: A 2D graphics environment, Computing in Science & Engineering, 2007:9:3:90-95. DOI:10.1109/MCSE.2007.55.

E. Nadworny and C. Harbage, 2022, Traumatized and displaced but determined, kids in Ukraine head back to school, National Public Radio Special Series, Ukraine invasion – explained,

<https://www.npr.org/2022/09/11/1121426264/traumatized-and-displaced-but-determined-kids-in-ukraine-head-back-to-school.>, accessed October 8, 2022.

Lam, S.K., Pitrou, A., Seibert, S. 2015, Numba: a LLVM-based Pything JIT compiler. In Proceedings of the 2nd Workshop on the LLVM Compiler Infrastructure in HPC. 15 November 2015; Austin. LLVM 2015. pp. 1–6. DOI:10.1145/2833157.2833162.

McKinney, W. Data structures for statistical computing in python. In Proceedings of the 9th Python in Science Conference. 28 June – 3 July 2010; Austin. SciPy 2010. pp. 51–56. DOI:10.25080/Majora-92bf1922-00a.

Pan, W., Pyrcz, M.J., Torres-Verdin, C., 2020, Stochastic Pix2pix: A New Machine Learning Method for Geophysical and Well Conditioning of Rule-Based Channel Reservoir Models. Nat Resour Res 30, 1319–1345 (2021). <https://doi.org/10.1007/s11053-020-09778-1>

Pyrcz, M.J., Jo. H., Kuppenko, A., Liu, W., Gigliotti, A.E., Salomaki, T., Santos, J. GeostatsPy Python Package, PyPI, Python Package Index. 2021: <https://pypi.org/project/geostatspy/>.

Santos, J.E., Yin, Y., Jo, H., Pan, W., Kang, Q., Viswanathan, H.W., Prodanović, M., Pyrcz, M.J., and Lubbers N., 2021, Computationally Efficient Multiscale Neural Networks Applied to Fluid Flow in Complex 3D Porous Media. Transport in Porous Media (2021). <https://doi.org/10.1007/s11242-021-01617-y>

## **ПЕРСПЕКТИВИ ВІЙСЬКОВОЇ ГЕОМОРФОЛОГІЇ В УКРАЇНІ**

**Багмет О. Б.,**

Інститут географії НАН України,  
м. Київ, Україна

*Військова агресія росії проти України охопила значну територію країни і характеризується інтенсивними бойовими діями, які включають: наземні операції, де вирішальну роль відіграє робота артилерії; ракетні обстріли; активне застосування авіації. Усе це зумовлює масштабні перетворення рельєфу. Оцінці ролі рельєфу у військовій справі. і перспективам військової геоморфології в Україні і присвячена ця стаття.*

**Ключові слова:** військова геоморфологія, рельєф, військова справа, війна.

## **PROSPECTS OF MILITARY GEOMORPHOLOGY IN UKRAINE**

**Bahmet O.,**

Institute of Geography of NAS of Ukraine,  
Kyiv, Ukraine

*Russia's military aggression against Ukraine has covered a large territory of the country and is characterized by intensive combat operations, which include: ground operations, where the work of artillery plays a decisive role; missile attacks; active use of aviation. All this leads to large-scale transformations of the terrain. This article is devoted to the assessment of the role of terrain in military affairs and the prospects of military geomorphology in Ukraine.*

**Key words:** military geomorphology, relief, military affairs, war.

24 лютого 2022 року назавжди змінить Україну, ці зміни торкнуться всіх сфер людської діяльності, і науки зокрема. Не оминуть ці зміни і геоморфологію, для якої ці трагічні події, очевидно, стануть поштовхом для зародження нового напрямку геоморфологічних досліджень в українській науці – військової геоморфології.

Військова геоморфологія, як прикладний напрямок геоморфології, оформилася у самостійну субдисципліну після Другої світової війни. Геоморфологічні знання використовувалися у військовій справі і раніше, але тоді їх розглядали в рамках військової геології.

Особливості рельєфу місцевості можуть бути лімітуючими чинниками, які обмежують діапазон дій армії, ускладнюючи таким чином вибір тактики, планування операцій, логістику та хід бою.

Правильне використання особливостей місцевості під час збройних конфліктів є одним із головних факторів, які забезпечують успішність військової тактики. Знання території, вміння правильно їх використовувати під час планування і реалізації на полі бою, задля досягнення власної переваги, є одним із елементів забезпечення перемоги в бою.

Рельєф місцевості визначає темпи і легкість пересування військ, створює природні бар'єри, які можуть використовуватися для оборонних цілей, а також визначає можливі шляхи вторгнення, проведення наступу і відступу військ, їхнього логістичного забезпечення.

Традиційно такими природними бар'єрами, які використовуються для побудови оборонних позицій, слугували береги річок. Річка Ірпінь відіграла свою роль в лютому 2022 року при обороні Києва; на ній же стояла перша лінія оборони Київського укріпрайону в часи Другої світової війни; боронила київські землі Ірпінь і в часи княжої Русі. З річками пов'язані успішні дії ЗСУ і в інших місцях: травневий розгром ворожих частин під час переправи через річку Сіверський Донець у районі селища Білогорівка; а Інгулецький плацдарм відіграв важливу роль для розвитку контрнаступальних дій на Херсонщині.

Таким чином, використання геоморфологічних особливостей регіону відіграє важливу роль при прийнятті та реалізації рішень у військовій справі.

24 лютого 2022 року очевидно стане днем розвитку нового напрямку для українських геоморфологічних досліджень – військової геоморфології. Очевидним є і те, що на даний момент геоморфологи не мають доступу до матеріалів ДЗЗ, не можуть проводити натурне вивчення наслідків бойових дій тощо, але так само очевидно, що такі дослідження будуть актуальними протягом багатьох наступних десятиліть. Підставами для такого прогнозу є праці західних геоморфологів, які досі досліджують геоморфологічні наслідки Першої і Другої світових воєн [1, 2].

### **Література:**

1. Peter L. Guth, Military Applied Geomorphological Mapping: Normandy Case Study. Developments in Earth Surface Processes. Elsevier. Volume 15, 2011. pp. 577-588.

2. Valjavec, Mateja Breg, Zorn, Matija and Ribeiro, Daniela. Mapping War Geoheritage: Recognising Geomorphological Traces of War. Open Geosciences. Vol. 10, No. 1, 2018. pp. 385-394.

## **ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ СВІДОМОСТІ В МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ГЕОГРАФІЇ У ПРОЦЕСІ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ**

**Бондаренко Р. І.,**

Університет Григорія Сковороди в Переяславі,  
м. Переяслав, Україна

*У статті проаналізовано різні підходи до розуміння поняття «екологічна свідомість», розглянуто структуру та шляхи формування екологічної свідомості майбутніх учителів географії.*

***Ключові слова:** екологічна свідомість, екологічні знання, екологічне мислення, екологічні переконання, екологічна відповідальність.*

## **FORMATION OF ENVIRONMENTAL CONSCIOUSNESS AMONG FUTURE GEOGRAPHY TEACHERS IN THE PROCESS OF PROFESSIONAL TRAINING.**

**Bondarenko R.,**

Hrihorii Skovoroda University in Pereiaslav,  
Pereiaslav, Ukraine

*The article analyzes various approaches to understanding the concept of «ecological awareness», considers the structure and ways of forming the ecological awareness of future geography teachers.*

***Key words:** ecological consciousness, ecological knowledge, ecological thinking, ecological beliefs, ecological responsibility.*

Загострення протиріч у взаємовідносинах суспільства і природи та погіршення екологічної ситуації в світі викликає тривогу, оскільки може призвести до катастрофічного порушення екологічної рівноваги.

Екологічна освіта та виховання є одним із найбільш суттєвих чинників стабілізації та покращення екологічного стану території України, способів зменшення шкідливого впливу на здоров'я населення України шляхом формування загальної екологічної свідомості та культури особливо підростаючого покоління та майбутніх педагогів.

Основною функцією екологічної свідомості є забезпечення оптимізації взаємовідносин між суспільство та природою, розв'язання глобальної екологічної кризи, запобігання глобальній екологічній катастрофі [8].

Становлення екологічної свідомості на сучасному етапі, на думку багатьох вчених, йде за чотирма основними напрямками:

- науковим, що проявляється в прагненні реалізувати на практиці наявні теоретичні і практичні знання про існуючі у природному світі зв'язки, про те, як можна уникнути їх порушення в ході діяльності людини;

- економічним ,що проявляється в усвідомленні економічної невивідності виробничої діяльності, що руйнує навколишнє природне середовище;

- культурним – проявляється в прагненні зберегти природне середовище як елемент культурного середовища;

- політичним – знаходить вияв у прагненні людей створювати умови існування, відповідні гідності людини.

Екологічні знання мають важливе значення для здобувачів вищої освіти. Опанування будь-якою професією повинно спиратися на пріоритетну роль екологічних знань і відповідних умінь, що дозволяють прогнозувати наслідки своєї професійної діяльності. Екологічна свідомість передбачає формування системи наукових знань, емоційно-чуттєвої складової, а також особистісного чинника без якого не можливе застосування знань на практиці. Крім того, це сприяє креативній пізнавальній діяльності студентів [1].

Екологічна освіта пов'язана з раціональним мислення студентів і є основою формування світоглядних позицій, принципів, тоді як екологічне виховання впливає на емоційний світ особистості. Поєднання цих двох важливих складових і забезпечує формування екологічної свідомості.

Ключовими елементами формування екологічної свідомості є:

- знання (засвоєння основних наукових понять про природу, екологічні проблеми);

- усвідомлення (формування свідомої. позиції щодо довкілля);

- ставлення (розуміння природи як унікальної цінності та джерела матеріальних і духовних сил людини);

- навички (здатність практичного освоєння довкілля і його охорони);

- діяльність (участь у розв'язанні екологічних проблем).

Професійна освіта в галузі екологізації підготовки майбутніх фахівців має своїм завданням формування у студентів основ біосферного світогляду спеціаліста XXI ст., тобто розуміння необхідності збереження генетичного фонду планети й турботи про долю наступних поколінь, а також розуміння екологічних проблем (локальних і глобальних) як пріоритету в системі міжнародного співробітництва [6].

У майбутніх педагогів повинна бути розвинути не лише висока власна моральна культура , досконалі естетичні смаки та екологічна свідомість, а і вміння формувати ці якості в інших, готувати екологічно освічене , культурне покоління. Студенти повинні ґрунтовно оволодіти методикою екологічного виховання. У вищих навчальних закладах студенти повинні розуміти, що передусім людина має зцілитись сама, а потім зцілювати природу. Саме тому сьогодні екологічна складова дедалі більше набуває рис світоглядної і моральної цінності. Тож екологізація моралі й формування екологічного свідомості постають могутніми чинниками унормування й гармонізації людиною своїх взаємин з довкіллям. Шлях до утвердження екологічної свідомості лежить через відновлення духовності в людському житті, утвердження статусу вищих цінностей, що передбачає суттєві зміни у



свідомості людини, її світоглядних принципів і пріоритетів. Ці зміни пов'язані з утвердженням екологічної свідомості [2].

Формування екологічної свідомості студентів здійснюється в ході навчально-виховного процесу. На жаль, обізнаність молоді з екологічною проблематикою є фрагментарною, недиференційованою, вони краще орієнтуються в глобальних екологічних проблемах, ніж у проблемах своєї місцевості, вважають себе непричетними до вирішення проблем довкілля.

Тому необхідними умовами формування у студентів екологічної свідомості повинні бути: розуміння власної відповідальності за стан навколишнього середовища та залежності від нього, формування системи цінностей, що включає природу, формування практичних навичок, певної стратегії поведінки. Для формування екологічної свідомості студентів доцільно використовувати форми та методи, спрямовані на розвиток мотиваційно-ціннісних і поведінково-діяльнісних складових екологічної свідомості та поведінки, а саме:

- дослідження;
- постановка проблемних запитань, відповіді на які студенти знаходять впродовж занять, аналізуючи та узагальнюючи отриману інформацію;
- інтерактивні методи: групова дискусія, групові проекти;
- використання інформаційних комп'ютерних технологій, зокрема мультимедійного супроводу занять;
- залучення студентів до громадського екологічного руху, активної участі у різноманітних природоохоронних заходах;
- позааудиторна робота: конференції, семінари, круглі столи.

Саме такі методи роботи дають можливість вийти за межі навчальних програм, доповнити знання, уміння, досвід студентів, передбачають аналіз і оцінку ситуацій, сприяючи формуванню екологічної свідомості.

Формування екологічної свідомості є складним і важливим процесом. Екологічна свідомість поєднує в собі сукупність знань про навколишній світ, природоохоронні вміння, дії, що забезпечують узагальнене і цілеспрямоване відображення зовнішнього світу, прогнозування наслідків, контроль та управління поведінкою особистості. Від рівня екологічної свідомості людства, в першу чергу молоді, залежить вирішення проблеми глобальної екологічної кризи, збереження природних умов існування цивілізації.

### **Література:**

1. Варго О. М. Екологічна свідомість як умова становлення екологічного суспільства. Харків : Харківський ун-т повітряних сил ім. Івана Кожедуба, 2006. 124 с.
2. Крисаченко В. С. Екологічна культура: теорія і практика. Київ : Заповіт, 1996. 350 с.
3. Крисаченко В. С., Хилько М. І. Екологія. Культура. Політика: концептуальні засади сучасного розвитку. Київ : Знання, 2001. 280 с.
4. Малимон С. С. Основи екології. Підручник. Вінниця : Нова книга, 2009. 240 с.

5. Саєнко Т. В. Екологічна освіта в Україні – досягнення і перспективи. Екологічний вісник, 2004. №5. С. 20.

6. Саунова Ю. О. Формування екологічної свідомості майбутніх учителів (психолого-педагогічний аспект). Вісн. Житомир. держ. ун-ту ім. І. Франка, 2005. С. 118.

7. Толстоухов А. В., Хилько М. І. Екобезпечний розвиток: пошуки стратегії. Київ : Знання України, 2001. 234 с.

8. Федоренко О. І., Тимочко Т. В., Ткач В. Н. Питання екологічного виховання та освіти населення. *Екологічний вісник*, 2005. №3. С. 16.

## **ПРОБЛЕМИ ЗБЕРЕЖЕННЯ ЕТНОКУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ НАСЕЛЕННЯ ЗАТОПЛЕНИХ СІЛ ПЕРЕЯСЛАВЩИНИ У ПОВОЄННОМУ ВІДНОВЛЕННІ УКРАЇНИ**

**Борисенко В. К.,**

Інститут мистецтвознавства, фольклористики та етнології ім. М. Рильського  
НАН України,  
м. Київ, Україна

*Розглядається історія і доля селян під час затоплення сіл на Переяславщині у зв'язку з будівництвом Канівського водосховища та гідроелектростанції. Акція переселення жителів багатьох населених пунктів на Подніпров'ї та затоплення їхніх домівок приховувалася від загалу суспільства. Про затоплення сіл з давньою українською культурою, з пам'ятними місцями пов'язаними, зокрема з перебуванням у цих селах Тараса Шевченка, архітектурою, етнографією, самобутніми звичаями за радянського часу воліли не згадувати.*

**Ключові слова:** *Канівське водосховище, затоплені села, Переяславщина, усна історія, етнокультура.*

## **THE PROBLEMS OF ETHNOCULTURAL HERITAGE PRESERVATION OF THE POPULATION OF THE FLOODED VILLAGES OF PEREIASLAV REGION IN THE POSTWAR RENEWAL OF UKRAINE**

**Borysenko V.,**

NAS of Ukraine Maksym Rylskyi Institute of Art Studies,  
Folkloristics and Ethnology,  
Kyiv, Ukraine

*History and doom of the peasants during the flooding of the villages in Pereiaslav Region connected with the erection of Kaniv Reservoir and hydroelectric power station are considered. Action of the resettling of the population of many inhabited localities in Dnieper Ukraine and flooding of their houses have been hidden from the society altogether. The Soviet authorities have preferred not to mention flooding of villages with ancient Ukrainian culture, memorial places, connected in particular with Taras Shevchenko staying in these villages, architecture, ethnography, original customs.*

**Keywords:** *Kaniv Reservoir, flooded villages, Pereyaslav Region, oral history, ethnic culture.*

Ця загарбницька несправедлива жорстока війна Росії на території України, яка розпочалася 24 лютого 2022 року, спонукає ще раз переглянути багато історичних фактів, щоб дати суспільству зрозуміти, що геноцид українського народу з боку зажерливої російської федерації планувався давно. Задумуючись над фактами особливої жорстокості росіян до мирного населення України, до військовополонених намагаємося проаналізувати звідки така ненависть до, за їхніми твердженнями, «братнього» народу. Ще з їхнього народження московитам хотілося загарбати нашу землю, бо Київська Русь набула розквіту у XI – на початку XII ст. Може ця ненависть зародилася під час нападу на Київ суздальського князя Андрія Боголюбського, який після двомісячної облоги у 1169 році пограбував Київ. «Не було помилювання анікому і нізвідки, – писав літописець, – церкви горіли, християн убивали, других в'язали, жінок вели в полон, силоміць розлучаючи з чоловіками їхніми, діти ридали, дивлячись на матерів своїх. І взяли вони майна безліч. І церкви оголили від ікон, книг і риз, і дзвони познімали всі...» [1, с. 73]. Знайома картина чи не так? Тільки тепер замість дзвонів познімали у хатах сантехніку і вивезли... Може їхня генетична лють з далекого 1658 року, коли за волелюбність українців російський воєвода Барятинський напав на Київ і після невдачі випалив околиці міста та повісив понад 3000 осіб, а можливо після їхньої поразки під Конотопом 8 липня у 1659 році? Ця ненависть проявилася і у ліквідації Запорізької Січі (1775) та загарбанню земель, якими володіли козаки. Небачена в історії людства лють до українців проявилася під час влаштування голоду в Україні у 1921-1923 роках та 1946-1947 рр. та справжній геноцид – Голодомор у 1932-1933 роках.

Ще одна замовчувана сторінка в історії України та злочинної діяльності уряду СРСР про гіпотезу створення каскадів штучних морів, яка виникла ще у 1932 році. Чи це випадковий збіг з роками геноциду-Голодомору чи продуманий аспект геноциду і нищення українців? Адже створення каскаду штучних морів під лозунгами індустріалізації та електрифікації було задумано у Подніпров'ї, де зародилося і сформувалося материнське ядро української нації, де знаходилися давні городища Київської Русі, де розвивалися українська культура, мова, архітектура, мистецтво, народна творчість, де була колиска козацьких вольностей і звитяги.

У XX ст. під керівництвом партії більшовиків в Україні було збудовано чимало водосховищ, найбільші з яких розташовувалися на Дніпрі, Дністрі. Газети писали лише про досягнення у будівництві гідроелектростанцій, але повністю замовчували про відселення селян і затоплення сіл. Кажуть, про переселення і затоплення не модно було не те, що писати, але й говорити.

На 1950-1970 роки більшість галузей промисловості керувалися міністерствами СРСР. Тому й не дивно, що у розділах з історії України ніде й згадки немає про відселення селян та затоплення їхніх сіл під час побудови

Кременчуцької ГЕС, Київської, Канівської. Ця жахлива компанія відселення селян з обжитих місць, рідного гнізда і затоплення їхніх не лише осель, але й цвинтарів, садів, храмів трималася у цілковитому мовчанні. Існувало цілковите табу на злочинну подію затоплення біля півтисячі українських сіл. Цікаво, що навіть такі енциклопедичні видання як Український радянський енциклопедичний словник у трьох томах (Київ, 1986-1987) під гаслами Канівська ГЕС чи Кременчуцька ні слова не пишуть про затоплені села. Немає й згадки про затоплення сіл у багатьох підручниках з історії. І що особливо дивно, що й у нових ґрунтовних дослідженнях часів незалежності України, подія про затоплені села Подніпров'я обходиться цілковитим мовчанням. У курсі Історія України за 2008 рік читаємо про розвиток економіки, де енергетиці виділено чотири рядки у яких констатується, що «Розвиток енергетики в республіці пов'язувався зі спорудженням та експлуатацією Дніпровського каскаду гідроелекторстанцій...» [2, с. 803]. Знову про затоплення сіл ні слова. Але ж це історія переселених людей, фізичні й моральні труднощі через вирубування садів, багатовікових дубових лісів, луків, родючих земель. В Україні внаслідок будівництва гідроелектростанцій лише на Дніпрі було затоплено за неповними даними 3 тисячі храмів, 10 тисяч цвинтарів, козацькі кладовища. Але головне – самопочуття людей. Коли партійні «агітатори» скликали збори і говорили як селянам буде казково житися у нових місцях переселення, то жінки голосили як на похороні.

Лише у підручнику з географії для 8 класу за новою програмою лаконічно згадано про штучні водосховища у підзаголовку *Наукові дискусії*. «Існують думки щодо необхідності ліквідувати дніпровські водосховища. Адже спорудження гігантської дніпровської «драбини» спричинило серйозні небажані зміни в природі. Було затоплено близько 300 населених пунктів і чимало родючих земель та луків. Помітно змінився клімат прилеглих до водосховищ територій, виявилися підтопленими ґрунти, подекуди почали зникати звичні тварини і рослини. Вода водосховищ через бурхливе розмноження водоростей «цвіте», зменшуються рибні запаси. Хвилі на рукотворних морях руйнують береги і у водосховища щорічно змиваються тони родючого ґрунту». [3, с. 123]. Досі немає системного підходу до енциклопедичних видань та підручників.

Активізувалася увага до затоплених сіл України з 2000-х років, особливо коли у 2015 році була створена громадська організація «Старий Дніпро» (голова – Віталій Іващенко). У ній об'єдналися люди різних професій переважно з переселенців затоплених сіл і започаткували створення серії книг «затоплені села Переяславщини». Почали працювати в архівах, опрацьовувати документи, але їх було обмаль через замовчування жахливої акції переселення. Застосування методу усної історії дало об'єктивні результати при фіксації даних про переселення. Почали активно записувати усні свідчення від переселенців, збирати фотодокументи тих часів, особисті документи.

Залишимо дискусії про користь і шкоду штучних морів у Подніпров'ї економістам і екологам. Хоча вже добре відомо, що побудовані електростанції дають незначний відсоток електроенергії, а штучні моря «цвітуть». Хочемо

привернути увагу до замовчуваної раніше теми затоплення багатьох історичних поселень на Подніпров'ї, зокрема на Переяславщині у зв'язку з побудовою Канівського шостого водосховища на Дніпрі та зникнення з карти України багато сіл з затопленої території. З побудовою Канівської ГЕС (1974-1976) зникло більше 20 сіл. Лише на Переяславщині підпали під затоплення 10 сіл і п'ять хуторів. Це лівобережні села Цибли, Комарівка, Городище, Вюнище, Козинці, Андруші, Підсінне, правобережні Зарубинці, х. Монастирок, Трахтемирів та кілька хуторів Борок, Гетьманів, Гора, Лісаневичі, Максимівка, Слобода, Чубуки.

Одними з перших досліджень стали спогади Михайла Лесика «Цибли – моє рідне село на Переяславщині» (2007), та історико-краєзнавчий нарис Софії Сорокової «Не летять ластівки у Зарубинці» (2015).

Від назви Зарубинці походить і назва археологічної культури зарубинецької, на території села знаходилися пам'ятки різночасових археологічних культур. У передмові до книги слушно підкреслено: «Доля Зарубинців символічно й промовисто демонструє варварське відношення влади до України, її культури, історії, природи, людей тощо [4, с. 4]. За спогадами переселенців тактика «агітаторів» була наступною: хати і господарські будівлі мали розбирати самі господарі. Також вирубувати власні сади, що приводило окремих садівників до самогубства. Люди звісно не хотіли переселятися, плакали, просилися перенестися на горішню частину села та уповноважені були невмолимими і голова сільради сусіднього села гнівно казала: «Я ці Зарубинці зітру з лиця землі» [5, с. 80]. Так було і зроблено, не лише стерли з лиця землі, але й з топографічних карт. Людей розселяли по різних селах і навіть областях. У книзі зібрані життєві історії усіх селян с. Зарубинці до затоплення села.

Хоч вимушене переселення розкидало селян по різних селах, вони влаштовують недалеко біля своїх затоплених сіл щорічні зустрічі, згадують усіх, пригощаються, співають улюблені пісні. Найчастіше такі колективні зустрічі випадають на храмові свята. Дослідники стверджують, що «Ці процеси набули активності десь на початку 2000-х рр. і тривають до сьогодні, а історія затоплених сіл увійшла в меморіальну культуру тих країв, де колись відбулося і переселення» [6, с. 124]. Зустрічі переселенців і їхні розповіді становлять важливу складову історії. Вони пишуть: «Якщо хочете знати про справжній патріотизм, то приїжджайте на зустріч переселенців із затоплених сіл, які поминають не лише рідних, які пішли у вічність, а й свої села як найрідніше, що завжди знаходиться не біля серця, а в самому серці» [7, с. 34]. Пошуки архівних матеріалів привели до невиданого рукопису Дмитра Косарика про село Андруші який добре описав побут села ще у 1950-ті рр. до його затоплення [8, с. 256]. Це ті Андруші на Переяславщині, де неодноразово бував Тарас Шевченко, зробив замальовки церкви і у листі до лікаря А. Козачковського писав у 1854 році: «Мені тепер здається, що й раю кращого на тім світі не буде, як ті Андруші...» [9, с. 278]. Переселенці з Андрушів, які розселені більш-менш компактно на околиці Переяслава свято бережуть пам'ять про той затоплений рай і за ініціативою громадськості та організації «Старий Дніпро» зібрили унікальні свідчення, фотодокументи, зібрили експонати для музею «затоплених

сіл Переяславщини». Дослідники-краєзнавці записали свідчення і нащадків Андрушівців. Онук майстра з виготовлення кілець для колодязів думає: що «...коли прийде справжня українська влада і захоче врятувати Дніпро від загибелі, то ці колодязі разом з трипільськими раритетами будуть археологічною знахідкою нашим нащадкам...» [10, с. 217].

Зазнали відселення й інші місця, що пов'язані у минулому з колискою козацтва, були своєрідною козацькою столицею, перебуванням тут Тараса Шевченка та іншими визначними пам'ятками історії і культури. До них належать Трахтемирів та Монастирок. Ці населені пункти також постраждали від переселення звідти місцевих жителів. Частина їх земель заросла непрохідними чагарниками. Оприлюднені усні свідчення, історичні документи про історію цих важливих історичних місць [11, с. 576].

У повоєнній відбудові України важливе місце належатиме правдивим знанням про кривди, яким було завдано українцям впродовж кількох століть. Для збереження етнокультурної спадщини затоплених сіл Подніпров'я необхідно створити науковий центр з гуманітаристики, в якому на основі новітніх методів об'єктивно буде досліджено усі процеси з переселенням людей з метою затоплення сіл. Нарешті буде уточнена точна цифра зниклих під водою містечок і сіл, створена топографічна карта, описана етнографія зниклих сіл. Враховуючи поспішність переселення, необхідно у майбутньому залучити й фахівців з підводної археології, географів, етнографів, архівістів. Тільки об'єктивна і справедлива оцінка здійсненого допоможе уникнути таких жорстоких подій у майбутньому.

### **Література:**

1. Історія України / [В. К. Баран, Я. Й. Грицак, Я. Д. Ісаєвич та ін. ; керівник авт. кол. Ю. Зайцев]. Вид. 2-ге, зі змін. Львів : Світ, 1998, с. 73.
2. Історія України. Навчальний посібник. Литвин В. М., Мордвінцев В. М., Слюсаренко А. Г. Київ : Знання, 2008, с. 803.
3. Пестушко В. Географія : підруч. для 8-го кл. з поглибл. вивч. географії закл. заг. серед. освіти / Валерій Пестушко, Ганна Уварова, Андрій Довгань. Київ : Генеза, 2021, с. 123.
4. Сорокова С. Ф. Не летять ластівки у Зарубинці: історико-краєзнавчий нарис / ред.-упоряд.: Т. Ю. Нагайко, О. А. Горбовий. Переяслав-Хмельницький, 2015, с.4.
5. Там само. С. 80.
6. Коваль-Фучило І. Сучасні комеморативні практики переселенців із затоплених сіл (Київська, Хмельницька, Чернігівська області). *Сіверянський літопис*. 2021. № 2 (158). С. 124.
7. Кузьменко-Лісовенко К. Затоплена Придніпровська цивілізація. Історія. Людські долі. Київ, 2018, с. 34.
8. Село Андруші. Історико-етнографічний нарис / [упоряд. В. Борисенко та ін.; за заг. ред. Г. Скрипник]. Київ : ІМФЕ, 2016. 256 с.+ 48 іл.
9. Шевченко Тарас. Твори в п'яти томах. Т.5. Київ, 1985, с. 278.

10. Затоплений рай. Андруші у спогадах та документах / автор-упорядник Микола Михняк. Київ : Український пріоритет, 2018, с.217.

11. Михняк Микола. Були над Дніпром Трахтемирів і Монастирок. Документи, спогади, світлини. Київ : Український пріоритет, 2020. 576 с. + іл. 822.

## **ІНТЕГРУЮЧА РОЛЬ ГЕОГРАФІЇ В ПІДГОТОВЦІ ВЧИТЕЛІВ ЗА ПРЕДМЕТНОЮ СПЕЦІАЛЬНІСТЮ 014.15 СЕРЕДНЯ ОСВІТА (ПРИРОДНИЧІ НАУКИ)**

**Бортник С. Ю.<sup>1,2</sup>, Лаврук Т. М.<sup>1</sup>, Підкова О. М.<sup>1</sup>,**

<sup>1</sup>Київський національний університет імені Тараса Шевченка,  
м. Київ, Україна;

<sup>2</sup>Університет Яна Кохановського,  
м. Кельце, Польща

*Мета публікації – висвітлити інтегруючу роль географії у підготовці вчителів за предметною спеціальністю 014.15 Середня освіта (Природничі науки) в новій освітній програмі «Природничі науки. Інтегрована програма», яка впроваджується у 2022 році в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка.*

*Ключові слова: географія, природничі науки, інтегрована програма, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, предметна спеціальність 014.15 Середня освіта (Природничі науки).*

## **THE INTEGRATING ROLE OF GEOGRAPHY IN THE TRAINING OF TEACHERS BY SUBJECT SPECIALTY 014.15. SECONDARY EDUCATION (NATURAL SCIENCES)**

**Bortnyk S., Lavruk T., Pidkova O.**

*The purpose of the publication is to show the integrating role of geographical disciplines in the training of teachers specializing in the subject specialty 014.15 Secondary Education (Natural Sciences) in the new educational program «Natural Sciences. Integrated Program», which will start in 2022 at Taras Shevchenko National University of Kyiv.*

*Keywords: geography, natural sciences, integrated program, Taras Shevchenko National University of Kyiv, subject specialty 014.15 Secondary Education (Natural Sciences).*

Процес розробки та впровадження інтегрованих курсів природничих наук у ЗЗСО в Україні триває вже понад п'ять років, зібрано великий нормативний, теоретичний та практичний досвід [1-10]. Проте досі серед учнів, батьків, вчителів і навіть працівників Міністерства освіти і науки тривають дискусії щодо доцільності впровадження цих природничих курсів, ставиться під сумнів можливість якісної підготовки вчителів такого широкого профілю, підвищення

якості середньої освіти тощо. Не дуже популярною є спеціальність вчителя природничих наук і серед абітурієнтів – професія видається надто складною для опанування.

Однак, на наш погляд, нова освітня програма «Природничі науки. Інтегрована програма», яка з осені 2022 року впроваджується на кафедрі землезнавства та геоморфології географічного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка, є цікавою і потрібною, позаяк спрямована вона не на ускладнення шкільної програми, не на поєднання традиційних шкільних природничих предметів в один, а навпаки, на її полегшення шляхом узгодження методики і дидактики викладання природничих дисциплін.

Серед очікуваних результатів навчання вбачаємо наукове пізнання і розуміння законів природи, набуття навичок безпечної життєдіяльності в мінливих умовах оточуючого середовища, вміння оптимально впорядковувати оточуючий простір з врахуванням потреб суспільства і особливостей довкілля. А такі знання і вміння нині вкрай необхідні.

Над освітньою програмою «Природничі науки. Інтегрована програма» для підготовки фахівців у галузі середньої освіти, вчителів природничих наук вже три роки поспіль працюють досвідчені науковці в галузі природничих наук і педагогіки Київського національного університету імені Тараса Шевченка [1]. Розроблено концепцію програми, опис і логічну послідовність викладання навчальних дисциплін, проходження навчальних і виробничих практик. З самого початку освітня програма розглядається нами як масштабний проект, що має на меті змінити формальний підхід до навчання, залучивши до навчального процесу усіх можливих стейкхолдерів.

Нині інформація про навколишнє природне середовище невпинно поповнюється. Всі життєво необхідні для людини складові географічної оболонки – гірські породи, ґрунтовий покрив, повітря, вода, рослини, тваринний світ тощо детально розглядаються у кількох шкільних предметах (фізика, хімія, біологія, географія), але «не завжди за деревами видно ліс», бо часто учні не можуть прослідкувати складні взаємозв'язки і взаємовпливи між природними об'єктами, явищами і процесами, не набувають досвіду застосування здобутих знань на практиці, що, в свою чергу, зменшує їхню мотивацію до навчання.

Важливу інтегруючу роль у природничих науках відіграє шкільна географія, яка дає системне розуміння оточуючого світу. Завдання інших предметів природничого циклу, зокрема фізики, хімії і біології – поступово поглиблювати ці засадничі знання про природу. Поряд з тим, географія досліджує взаємозв'язки між природними та антропогенними складниками довкілля, які по-різному співвідносяться на кожній конкретній території.

Порівняння природних умов та ресурсів кожного краю, разом з аналізом різних сценаріїв його просторового розвитку – простий і доступний шлях пізнання себе в довкіллі, громаді, суспільстві. І це стосується не тільки шкільної освіти. Як показує практика, учні люблять ділитися знаннями й досвідом з батьками, друзями, стаючи ініціаторами інноваційних проектів



місцевого розвитку. Так виникає природна потреба самоосвіти, впорядкування оточуючого простору. Тут на допомогу приходять навчальні проекти. Їх ініціювання (залежно від мети та засобів її досягнення) ставить перед учнями цілий ряд теоретичних і практичних завдань, для виконання яких необхідно заглибитись у вивчення окремих природничих дисциплін. Тому, окрім обов'язкових дисциплін для підготовки вчителів природничих наук, в освітній програмі передбачено два вибіркові блоки для дослідницької роботи на місцевому і регіональному рівні з метою встановлення основних особливостей природи рідного краю, виявлення потенціалу природних умов та ресурсів, набуття навичок просторового аналізу та планування найкращих сценаріїв розвитку своєї громади. Роль фасилітатора (помічника) в ініціюванні і реалізації навчальних проектів відіграє вчитель природничих наук.

Для прикладу, візьмемо актуальну нині тему дослідження впливу діяльності людини на клімат. Проблема водночас глобальна і локальна. І досліджувати її потрібно методами усіх природничих наук. Можна почати з характеристики повітря, як найнеобхіднішого чинника для життя, дослідження його фізичних, хімічних властивостей (біологія, фізика, хімія), але картина не буде повною, якщо не дослідити атмосферні процеси і явища на космічному рівні (астрономія), визначити причини формування і географічні особливості повітряних мас (кліматологія), їхні властивості, що залежать від місця їх утворення та трансформування під час руху, небезпечні атмосферні процеси і явища (метеорологія). Очевидно, що своєрідною географічною канвою для нарощування таких знань є кожна конкретна територія, яку потрібно не тільки дослідити саму по собі, але й встановити її зв'язки у просторі. Тому для поглиблення знань варто ознайомитись ще й з антропогенним впливом на клімат за всіма галузями господарства (урбоекологія, агроєкологія). Далі можна ініціювати проект з дослідження мікроклімату на рівні своєї територіальної громади, порівняти його з сусідніми громадами, визначити небезпечні природні явища, антропогенні забруднення, їх наслідки для життя і здоров'я людини тощо.

Звісно, що кількість таких тем для інтеграції природничих знань необмежена і для кожного класу, відповідно до віку школярів, може бути різною. Тому освітньою програмою для майбутніх вчителів передбачені не тільки теоретичні заняття з окремих природничих дисциплін, але й навчальні практики з розробки авторських інтегрованих курсів природничих наук з наступним апробуванням їх на виробничій педагогічній практиці в школі.

Найактуальнішими проблемами розробки таких інтегрованих курсів є укладання змісту навчальних програм, розробка методики їх викладання, результатом якого має стати формування природоцентричного світогляду учнів, набуття знань та здатності застосовувати їх у особистому житті і діяльності. Велику виховну роль при цьому відіграє саме навколишнє середовище і відповідне ставлення до нього, прийняте в кожній окремій громаді (країні).

Відомо, що екологічна ситуація певної території завжди тісно пов'язана з економічною і соціальною. У реаліях сьогодення України, в умовах

повномасштабної війни з росією гостро назріває, а в деяких регіонах уже виникла, екологічна криза. Все це підсилює актуальність і важливість підготовки фахівців, які в найближчому майбутньому стануть не тільки вчителями природничих наук, але й зможуть організувати інноваційні проекти відновлення зруйнованих територій.

Таким чином, впровадження нової освітньої програми «Природничі науки. Інтегрована програма» у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка має на меті систематизувати набуті знання з природничих наук з основним акцентом на формування у здобувачів науково-природничого світогляду, системного уявлення про природні явища та процеси, їх географічний розподіл, вплив на них антропогенної діяльності, необхідність просторової організації життєдіяльності суспільства відповідно до природних умов, раціонального і бережливого ставлення до природних ресурсів, що сприятиме реалізації Цілей сталого розвитку [11], зокрема цілі 4 – покращення якості освіти та якості навколишнього середовища.

Системний підхід до вивчення навколишнього природного середовища забезпечуватиметься методами і засобами окремих природничих наук (астрономії, фізики, хімії, біології, географії) на природничо-географічній основі, тобто здійснюватимуться інтегровані дослідження закономірностей і особливостей природних явищ і процесів у географічному просторі, що є завданням географії, яка досліджує просторово-часові особливості світу і без якої складно зрозуміти і «розкласти по полицях» знання з усіх інших природничих наук.

#### **Література:**

1. Бортник С.Ю., Запотоцький С.П., Козак Л.В., Лаврук Т.М., Москаленко А.М., Петренко О.В., Фалалєєва Т.М. «Природничі науки. Інтегрована програма» за предметною спеціальністю 014.15 Середня освіта (Природничі науки) галузі знань 01 Освіта/Педагогіка. URL: [https://geo.knu.ua/wp-content/uploads/2022/06/op\\_pryrodnychi\\_nauky\\_integrovana\\_programa\\_red.-30.05.2022.pdf](https://geo.knu.ua/wp-content/uploads/2022/06/op_pryrodnychi_nauky_integrovana_programa_red.-30.05.2022.pdf).
2. Закон України «Про освіту». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>.
3. Закон України «Про вищу освіту». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>.
4. Засєкіна Т.М. Інтеграція в шкільній природничій освіті: теорія і практика: монографія. Київ: Педагогічна думка, 2020. 400 с.
5. Наказ МОН України від 03.08.2018 № 863 «Про проведення експерименту всеукраїнського рівня «Розроблення і впровадження навчально-методичного забезпечення інтегрованого курсу «Природничі науки» для 10-11 класів закладів освіти загальної середньої освіти» на серпень 2018 – жовтень 2022 роки». URL: <https://imzo.gov.ua/2018/08/06/nakaz-mon-vid-03-08-2018-863-pro-provedennya-eksperymentu-vseukrajinskoho-rivnya-rozroblennya-i-vprovadzhennya-navchalno-metodychnoho-zabezpechennya-intehrovanoho-kursu-pryrodnychi-nauky-dlya>.

6. Наказ Міністерства економіки України від 25.10.2021 № 810 «Про затвердження Зміни № 10 до національного класифікатора ДК 003:2010». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0810930-21#Text>.

7. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти. URL: [https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:m4\\_wnxZlpg0J:https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/naukovo-metodychna\\_rada/2020-metod-rekomendacziyi.docx+&cd=1&hl=pl&ct=clnk&gl=ua](https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:m4_wnxZlpg0J:https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/naukovo-metodychna_rada/2020-metod-rekomendacziyi.docx+&cd=1&hl=pl&ct=clnk&gl=ua)

8. Природничі науки. Інтегрований курс 10-11 клас. Навчальна програма для закладів загальної середньої освіти /авторський колектив під керівництвом Засекіної Т.М., затверджений Міністерством освіти і науки України (наказ № 1407 від 23.10.2017 р.). URL: <https://osvita.ua/school/program/program-10-11/58919>.

9. Професійний стандарт вчителя закладу загальної середньої освіти URL:[https://rada.info/upload/users\\_files/41868892/77dd4226add8e617afd9889da11634d8.pdf](https://rada.info/upload/users_files/41868892/77dd4226add8e617afd9889da11634d8.pdf).

10. Стандарт вищої освіти за спеціальністю 103 Науки про Землю галузі знань 10 Природничі науки для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2019/05/28/103-nauki-pro-zemlyu-bakalavr.pdf>.

11. Указ Президента України «Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019#Text>.

## **ОСНОВНІ НАПРЯМИ ВИВЧЕННЯ СІЛЬСЬКОГО ТУРИЗМУ У ГЕОГРАФІЧНІЙ НАУЦІ**

**Браславська О. В., Рожі І. Г.,**

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини,  
м. Умань, Україна

*У статті описуються сільські території, які є важливими просторовими носіями економічного розвитку, а також важливими районами постачання продовольства для розвитку міст та громад. Характеризується розвиток сільського туризму, який має велике значення для збалансування економічного процвітання українського села та його взаємодію з містом.*

**Ключові слова:** сільський туризм, агросадиба, сільське господарство, рекреаційна територія.

## **MAIN DIRECTIONS OF THE STUDY OF RURAL TOURISM IN GEOGRAPHICAL SCIENCES**

**Braslavska O., Rozhi I.,**

**Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University,  
Uman, Ukraine**

*The article describes rural areas, which are important spatial carriers of economic development, as well as important food supply areas for the development of cities and communities. The development of rural tourism is characterized, which is*

*of great importance for balancing the economic prosperity of the Ukrainian village and its interaction with the city.*

**Keywords:** *rural tourism, agricultural estate, agriculture, recreation area.*

З постійним розвитком економіки та суспільства роль туризму в сприянні зростанню національної економіки стає все більш важливим, оскільки туризм є каталізатором, який сприяє трансформації промислових структур і розвитку сільського господарства. Сучасні тенденції у зміні переваг споживачів рекреаційних послуг, екологізація свідомості відпочиваючих, формують попит на нові види, туристських продуктів, які використовують альтернативні, раніше не задіяні, або маловикористовувані рекреаційні ресурси. До них належать і ресурси сільської місцевості, які є одним з напрямків рекреаційної галузі – сільського туризму.

Сільський туризм поступово стає популярним серед міських жителів через його орієнтацію на природні пасторальні пейзажі та його здатність усунути негативні наслідки урбанізації. Крім того, різні уряди враховували виродження сіл, втрату робочої сили та погіршення сільського середовища, спричинене довгостроковою невідповідністю сільських територій під час процесу урбанізації. Розвиток сільського туризму має велике значення для збалансування економічного розриву між містом і селом і вирішення проблем села.

Сільський туризм – це якісно новий напрямок туристської діяльності, що включає конкретний комплекс послуг – здавання житла у найм, надання повного чи часткового пансіону, розважальні послуги, демонстрацію етнічних традицій. У переважній більшості випадків ця діяльність є додатковою до основного виду зайнятості. Потенціал розвитку туризму в сільській місцевості в основному визначається двома взаємодоповнювальними причинами: об'єктивною необхідністю перерозподілу туристських потоків із традиційних рекреаційних районів та змінами функцій сільської місцевості.

Науковий і практичний інтерес становить розуміння поняття «сільський «зелений» або як його ще називають «екологічний туризм». На наш погляд, під сільським «зеленим» (екологічним) туризмом варто розуміти такий різновид туризму, що полягає в подорожах туристів до природних сільських або недоторканих людиною природоохоронних територій. Але щоб, під час цього виду туризму туристи вагомо не впливають на природу й територію, де вони відпочивають.

Розвиток сільського туризму дозволить частково вирішити низку проблем сільської місцевості – створення додаткових робочих місць, покращення умов життя на селі шляхом розвитку транспортної інфраструктури та сфери обслуговування. З іншого боку, цей вид відпочинку розширить спектр туристських послуг, що надаються, і «наблизить» рекреаційні території до джерел основного туристського попиту в країні. Як показує досвід зарубіжних країн, у міру розширення пропозиції на ринку послуг сільського туризму, якісні

зміни зазнає і попит, дедалі більше орієнтуючись на різні види відпочинку, з розміщенням рекреантів у сільській місцевості.

Українське село має багаті історико-культурні ресурси, культурний колорит, самобутній побут, мальовничі ландшафти, які наділені сприятливими лікувально-рекреаційними ресурсами, здатністю відновлювати і розвивати духовні та фізичні сили людини. Українське село зосереджує в собі достатній індивідуальний житловий фонд та добрих і працьовитих людей. Водночас гострою проблемою багатьох сіл є нестача робочих місць [4, с. 40]. Сільський туризм – це якісно новий напрямок туристської діяльності, що включає конкретний комплекс послуг, а саме: здачу житла в найм, надання повного або часткового пансіону, розважальні послуги, демонстрацію етнічних традицій. У переважній кількості випадків ця діяльність є додатковою до основного виду зайнятості [2, с. 40].

Розвиток сільського «зеленого» (екологічного) туризму залежить від низки таких сприятливих факторів, як (див. схема 1) [5, с.244]:

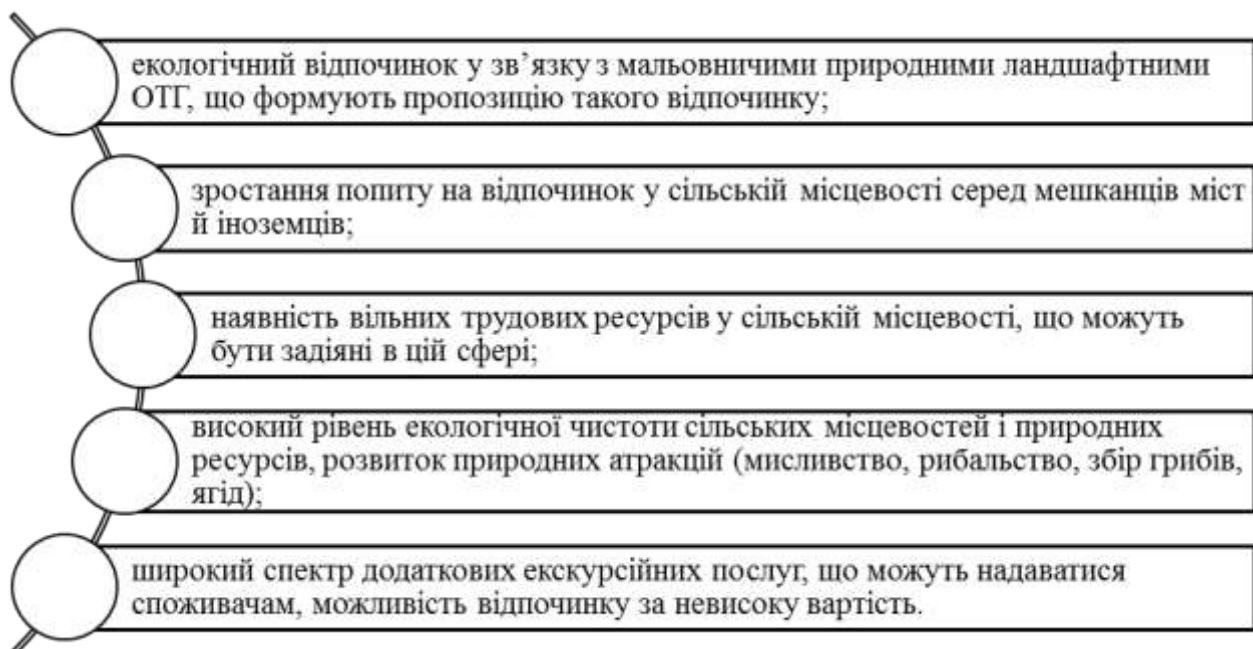


Схема 1. Фактори сприяння розвитку сільського туризму.

У цей час проблемами, рекреації і туризму (у тому числі в сільській місцевості) займається ряд наук: економіка, соціологія, філософія; біологія; медицина та інші, кожна з яких знаходить свій предмет вивчення. Важливе місце проблеми рекреаційної тематики займають в рамках географічних досліджень. Їх особливістю є використання для вивчення рекреації: традиційних географічних методів.

В рамках вивчення сільської місцевості під послуги туриста та рекреанта використовуються найрізноманітніші методи дослідження, оцінки та систематизації рекреаційних територій, такі як (див. схема 2):

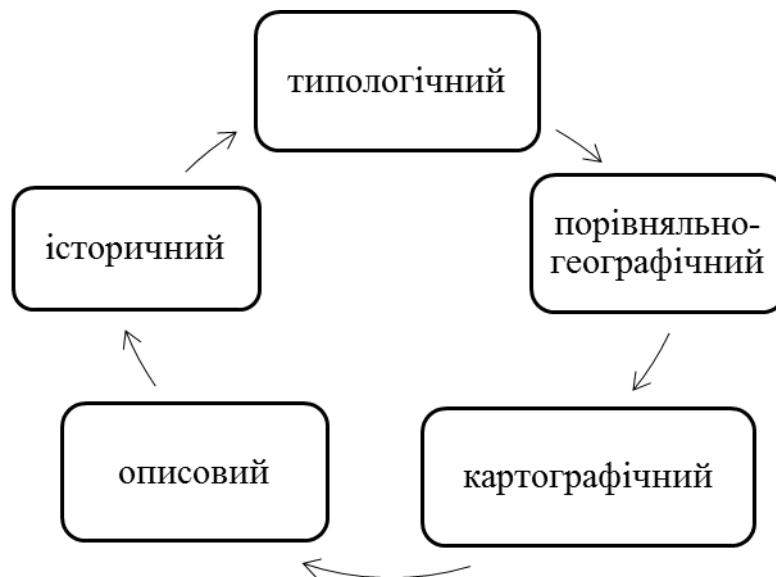


Схема 2. Методи дослідження для вивчення сільської місцевості.

Інститутом економіки природокористування та сталого розвитку НАН України випущено національну доповідь «Соціально-економічний потенціал сталого розвитку України та її регіонів: вектори реального поступу» [1, с. 69], у якій приділено увагу підвищенню рівня соціально-економічного розвитку сільських територій, особливо тих, економічний розвиток яких орієнтується на позааграрну діяльність, зокрема, на розширення рекреаційної сфери (наприклад, сільського туризму); збільшенню участі місцевих громад у розвитку туристично-рекреаційної сфери; розробці регіональних програм для усіх областей України; нарощенню соціально-економічного потенціалу сталого розвитку окремих територій шляхом прискореного розвитку малого та середнього підприємництва [3, с. 112].

Комплексний соціально-економічний аналіз «сільського туризму» є необхідною частиною вивчення туризму, з якого можна оцінити динаміку розвитку туристських дестинацій, виявити особливості взаємодії між туристами та місцевим населенням, які зумовлені природними, соціальними та економічними умовами території.

У цей нелегкий для країни час більшість садиб, які входили до об'єктів «сільського туризму» стали прихистком для біженців (внутрішньо переміщені особи), що потрапили під агресію й військову операцію російської федерації. Наприклад, це «Дім мандрівника», який знаходиться у селі Гораївка поблизу Бакоти Кам'янець-Подільського району. Агросадиба сільського туризму Черкащини «Холоднянський зорепад», розташована на одному з квітучих пагорбів Холоднянського лісового масиву у Рип'яшиному Яру. Це лише декілька прикладів, які показують, що ми нація незламних людей, які відкривають у нелегкий час свої двері незважаючи на фінансову підтримку.

Однак, однією з проблема туристично-рекреаційного районування та виділення типів районів для розширення територій, які могли б брати участь для об'єктів сільського туризму.

Таким чином, сільський туризм розглядається не лише як важливий засіб вирішення сільських проблем, він є осередком економічного зростання сільських територій і може використовувати для свого функціонування місцеві природні та людські ресурси, які будуть працювати для покращення умов місцевого середовища проживання та захисту культурної спадщини та звичаїв притаманних цій місцевості. Таким чином, розвиток сільського туризму принесе позитивні зміни в регіональну економіку, суспільство та навколишнє середовище.

### **Література:**

1. Безкоровайна Л. В., Бойка О. А., Омелянчик С. В. Сільський туризм, біорізноманіття та сталий розвиток: комплементарність та вплив на добробут сільського населення. *Економічний вісник Дніпровської політехніки*. 2021. № 1. С. 68–75.
2. Браславська О. В., Рожі І. Г. Сільський туризм як один із видів туризму на території України. *Dynamics of the development of world science: the 7th International scientific and practical conference (March 18-20, 2020)*. Perfect Publishing, Vancouver, Canada. 2020. P 275–280.
3. Калмикова І. С. Сільський туризм в стратегічному плануванні сталого розвитку сільських територій. *Економіка харчової промисловості*. 2021. Т. 13, Вип. 2. С. 112–122.
4. Язіна В. А., Ткач В. О., Кожушко С. П. Сільський зелений туризм як основний інструмент створення успішного українського туристичного села. *Причорноморські економічні студії*. 2018. Вип. 29(2). С. 37–41.
5. Якимчук А., Попадинець Н., Валюх А., Скрипко Т., Левков К. Сільський «зелений» туризм як каталізатор розвитку місцевої економіки в процесі децентралізації влади. *Agricultural and resource economics: international scientific e-journal*. 2021. Vol. 7, № 1. С. 232–259.

## **IMPACT ASSESSMENT STUDIES OF RUSSIAN MILITARY AGGRESSION ON UKRAINE'S ENVIRONMENT: METHODOLOGICAL CHALLENGES FOR GEOGRAPHY**

**Varukha A.,**

Institute of Geography of NAS of Ukraine,  
Chornobyl Radiation and Ecological Biosphere Reserve,  
Kyiv, Ukraine

*War affects not only societies but also causes considerable damage to the environment. In order to understand the geography of the impact of the war on the environment of Ukraine, it is necessary to collect geospatial data about this impact, assess the damage, and develop recommendations for the restoration of the natural environment and the planning of a new territorial organization of society. These tasks are a challenge for the methodology of geography to develop appropriate methods.*

**Keywords:** *impact assessment, method, environment.*

War is destructive both in the social dimension and from the point of view of the impact on the state of the environment.

Since 2014, 7% (43 000 sq km) of Ukraine's territories have been occupied by Russia and after a full-scale invasion, almost 21% (125 000 sq km) had been or are still occupied [9]. According to the UN Refugee Agency, 7.4 mln Ukrainian refugees were registered across Europe [6]. The International Organization for Migration states about almost 7 mln of internally displaced persons, 3.1 mln are registered and receiving financial aid [7].

At least \$12.4 trillion worth of Ukraine's energy deposits, metals, and minerals are now under Russian control [4]. As per 4-th months of full-scale war, 100 000 ha of natural ecosystems within Ukraine's territories under Russian control burned [1].

The share of the nature reserve fund of Ukraine of the highest level of protection (national parks, natural and biosphere reserves), which was/is under the temporary control of the Russian invaders, is 44% [2].

Overall, 812 protected areas (PAs) are under the threat, and 20% of PAs are affected by war [3]. Other sources note that potentially damaged or contaminated by unexploded ordnance are 1.1 million hectares of PA land or 24.5% of the area of Ukraine's PAs [8, p. 50]. Let us note the problem of the absence of uniform spatial data and the complex system of collecting the corresponding database.

Military actions such as bombing, land mining, deliberate arson, and leaving unexploded ordnance, have a direct negative impact which leads to environmental pollution, destruction of natural resources, deforestation, etc [5, p. 1], and cause damage to the environment, landscape, and biological diversity. Indirect environmental damage can be caused by due-to-war population migration and overall socio-economical changes. It leads to an increase in anthropogenic pressure through the use of natural resources, even despite legal restrictions on such use.

The situation with the impact of the war on the environment in Ukraine remains unclear. From the experience of other countries, we understand what damage is done to nature. We have scattered data recorded by state bodies, public organizations, and scientific institutions. However, these data most often do not have a geospatial representation. Currently, extremely significant events such as forest fires, pollution due to explosions at oil depots, destruction of dams, etc. are recorded. Small events such as damage to valuable habitats or the destruction of rare species remain unknown. Depending on the scale of the impact, we need to develop methods for its fixation with geographic reference using remote data collection methods (satellite data, drones) and ground observations.

The situation with the study of the impact of population migration remains not properly recorded. Most often, this influence is manifested in the increase in the volume of forest cutting or extraction of fossil resources, both to stabilize the economic situation in the country and to meet the needs of a larger number of population. The attention of the scientific community remains on the direct losses from the war. Accurate data on the population in the western regions of Ukraine are still unknown. The situation with the extraction of natural resources remains unknown, largely due to the unjustified closure of state registers. Once the data are



available, it will be necessary to investigate the geospatial impact of population migration on the environment and highlight the impact of war.

This outlines the methodological challenges for geography – the need to develop methods to determine, map, and analyze the areas impacted by the military activities (occupied territories, directly and indirectly influenced areas, etc). We need a sound comprehensive geospatial background for planning and decision-making processes addressing challenges in the regions impacted by military activities.

Man as a species owes his prosperity to the geographical envelope and our knowledge of its conditions and resources. The scale and degree of environmental changes, caused by Russian military actions, resulted in a lack of knowledge about the current characteristics of Ukraine's geography. Thus, made the issue of developing new methodological approaches to the study of the effects of military actions on nature and society at the global, regional, and local levels relevant for geographical science.

Physical and human geography studies on the direct and indirect effects of war, the territorial structure of landscapes and spatial organization of society, mapping and assessment of the war-caused damage, and formation of recommendations for post-war management of urban and natural areas require further development of corresponding methods.

We need to combine satellite data, ground research, and knowledge from different scientific fields to assess levels of impact and potential threats to the environment. Incorporation of this data on the geospatial scale will construct a solid basis for postwar planning and environmental restoration.

### **References:**

1. 4 місяці війни: вигоріли 100 тис га України. Українська природоохоронна група. URL: <https://uncg.org.ua/4-misiatsi-vijny-vyhorily-100-tys-ha-ukrainy/> (дата звернення: 23.09.2022).

2. 44% найцінніших природних територій України охоплені війною. Українська природоохоронна група. URL: <https://uncg.org.ua/44-najtsinnishykh-pryrodnykh-terytorij-ukrainy-okhopleni-vijnoiu-doluchajtesia-do-initsiatyvy-riatuiemo-pryrodu-u-dni-vijny-razom/> (дата звернення: 23.09.2022).

3. Briefing on the environmental damage caused by Russia's war of aggression against Ukraine (August 25-31, 2022). Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України. URL: <https://mepr.gov.ua/en/news/39684.html> (date of access: 23.09.2022).

4. Faiola A., Bennett D. In the Ukraine war, a battle for the nation's mineral and energy wealth. Washington Post. URL: <https://www.washingtonpost.com/world/2022/08/10/ukraine-russia-energy-mineral-wealth/> (date of access: 23.09.2022).

5. Mendez, F. and Valánszki, I. 2020. Environmental Armed Conflict Assessment Using Satellite Imagery. Journal of Environmental Geography, 13: 1-14.

6. Situation Ukraine Refugee Situation. The UN Refugee Agency. URL: <https://data.unhcr.org/en/situations/ukraine> (date of access: 22.09.2022).

7. Ukraine | DTM. IOM UN Migration. URL: <https://dtm.iom.int/ukraine> (date of access: 23.09.2022).

8. Лісоуправління на територіях, забруднених вибухонебезпечними предметами / С.В. Зібцев, О.М. Сошенський, Й.Г. Голдаммер, В.В. Миронюк, О.А. Борсук, В.В. Гуменюк, В.Л. Мешкова, О.В. Василюк, І.Ф. Букша – WWF-Україна, 2022. – 148 с.

9. Площа окупованої України, втрати російської техніки та 17 діб столичних тривоги. Вісім фактів про три місяці війни від Forbes. Інфографіка. forbes.ua. URL: <https://forbes.ua/inside/ploshcha-okupovanoi-ukraini-vtrati-rosiyskoi-tekhniki-ta-17-dib-stolichnikh-trivog-10-faktiv-pro-tri-misyatsi-viyni-vid-forbes-infografika-24052022-6167> (дата звернення: 06.08.2022).

## **СІЛЬСЬКЕ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ: СОЦІАЛЬНІ ВИКЛИКИ ВНАСЛІДОК РОСІЙСЬКОЇ АГРЕСІЇ**

**Воловик Л. М.,**

Університет Григорія Сковороди в Переяславі,  
Переяслав, Україна

*Схарактеризовано особливості територіальної організації сільськогосподарського виробництва, зайнятості сільського населення, якості його життя в умовах воєнного стану. З'ясовано шляхи реалізації аграрної продукції, особливості логістичної інфраструктури, можливості фінансової підтримки агробізнесу в Україні. Особливу увагу приділено життєзабезпеченню сільського населення.*

**Ключові слова:** *сільське населення, сільськогосподарське виробництво, воєнний стан, аграрна продукція, умови життя.*

## **RURAL POPULATION OF UKRAINE: SOCIAL CHALLENGES AS A CONSEQUENCE OF RUSSIAN AGGRESSION**

**Volovyk L.,**

Hrihorii Skovoroda University in Pereiaslav,  
Pereiaslav, Ukraine

*The peculiarities of the territorial organization of agricultural production, the employment of the rural population, and the quality of its life under martial law are characterized. Ways of selling agricultural products, features of logistics infrastructure, possibilities of financial support for agribusiness in Ukraine are clarified. Special attention is paid to the livelihood of the rural population.*

**Key words:** *rural population, agricultural production, martial law, agricultural products, living conditions.*

Нинішня ситуація у світовій економіці обумовлена багатьма чинниками серед яких негативний вплив обмежень через поширення інфекційного захворювання COVID-19, агресія росії проти України, посуха у багатьох регіонах світу тощо. Все це спричинило низку наявних реальних ризиків та

загроз продовольчій безпеці на світовому рівні й зростанню бідності сільського населення.

Сільське господарство України було і є пріоритетною галуззю розвитку національного господарства та має усі передумови для формування конкурентних переваг на світовому продовольчому ринку, оскільки цьому сприяють наявні природні та кліматичні умови, родючі земельні ресурси (основна площа сільськогосподарських угідь України, а саме 67,7% (27,8 млн га) знаходиться під чорноземами, що становить 8,7% від їх світових площ), геостратегічне положення, трудові ресурси (30,7% населення України проживає в сільській місцевості) та наявний висококваліфікований потенціал для розвитку та функціонування даної сфери економічної діяльності.

Станом на 01.01.2022 року населення України становило 42,1 млн. осіб, з них сільських жителів – 31,1%. Порівнюючи показники минулих років, слід зазначити, що фактично за 10 років чисельність сільського населення скоротилася майже на 16%. Нині економічно активне сільське населення налічує 5,6 млн осіб, за деякими даними, 2 млн з них - трудові мігранти.

Рівень зайнятості сільського населення у 2021 році становив 62,2%, міського населення – 68,2%. Загальна кількість зайнятих у сільському господарстві – 2,9 млн осіб. Рівень безробіття серед сільського населення України становив 10,9%, серед міського населення – 9%.

Сучасний вітчизняний сільський ринок праці, викликає особливе занепокоєння, адже і до російської агресії сільське населення мало ряд проблем, пов'язаних із зростанням рівня безробіття, дефіцитом якісних робочих місць, недостатнім забезпеченням умов для гідного проживання.

З огляду на вказане, актуалізується питання щодо дослідження стану зайнятості сільського населення в Україні, реалізації вирощеної агропродукції в умовах російської тимчасової окупації окремих територій та пошук дієвих шляхів реалізації даних проблем.

За даними відомих аналітичних агенцій, незалежно від сценарію розвитку соціально-економічних процесів, у 2022 році в Україні очікується суттєве зростання рівня бідності населення, в т.ч. і сільського населення. За найбільш оптимістичними оцінками, показник зросте з 39,9% у минулому році до 57,6% у цьому.

Враховуючи середні варіанти макроекономічних прогнозів та помірковані оцінки експертів соціально-економічної сфери, рівень бідності у нинішньому році становитиме близько 66,7%. За песимістичних прогнозів, які передбачають найгірші сценарії розвитку подій, показник зросте до 79,3% або майже вдвічі порівняно з попереднім роком (рис. 1).

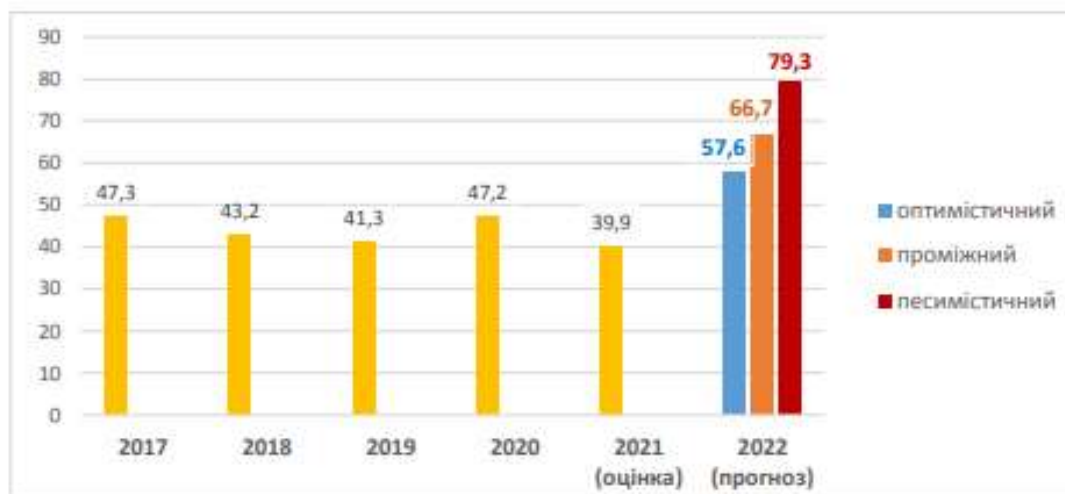


Рис. 1. Прогнозна оцінка рівня бідності в Україні у 2022 році за трьома сценаріями.

[3].

На думку аналітиків, рівень бідності у 2022 році зросте за групами домогосподарств з дітьми та без дітей, при цьому темпи зростання показника за цими групами будуть схожими лише у межах проміжного сценарію (Табл. 1).

Таблиця 1.

**Прогнозні оцінки рівня бідності (за критерієм «сукупні еквівалентні витрати нижче фактичного прожиткового мінімуму») на 2022 р. у розрізі типів домогосподарств, % населення [3].**

	Оцінка на 2021 р.	Сценарії прогнозу на 2022 р.		
		Оптимістичний	Реалістичний	Песимістичний
<b>Україна</b>	<b>39,9</b>	<b>57,6</b>	<b>66,7</b>	<b>79,3</b>
<i>Тип домогосподарства</i>				
Домогосподарства з дітьми	43,9	64,5	73,6	85,9
Домогосподарства без дітей	35,4	49,7	58,7	71,8

За оптимістичним сценарієм зростання рівня бідності серед домогосподарств з дітьми буде більш відчутним: з 43,9 до 64,5% або на 47%; в той же час серед домогосподарств без дітей – з 35,4 до 49,7% або на 40%. За проміжним сценарієм, який можна вважати нині найбільш ймовірним, рівень бідності серед домогосподарств з дітьми зросте до 73,6%, а домогосподарств без дітей – до 58,7%. Відповідно до песимістичного сценарію, вищими темпами зросте показник серед домогосподарств без дітей – до 71,8% або на 103%, а серед домогосподарств з дітьми – до 85,9% або на 96%. У розрізі типів поселень ситуація буде суттєво відрізнятися. У міських поселеннях рівень бідності за всіма сценаріями зростатиме значно вищими темпами, хоча все рівно залишиться нижчим за показник по сільській місцевості (табл. 2).

За оптимістичним сценарієм у містах рівень бідності зросте з 34,8 до 52,9% або на 52%, в той же час у селах – з 50,1 до 67,2% або на 34%. Згідно проміжного сценарію, рівень бідності містян зросте до 62,4% або на 79%

порівняно з попереднім роком, а серед селян – до 75,1% або на 50% до рівня 2021 року. У випадку песимістичного сценарію, у містах рівень бідності становитиме 76,5%, що вище рівня попереднього року на 120%; у сільській місцевості показник досягне значення 84,9%, що на 70% вище рівня 2021 року.

Таблиця 2.

**Прогнозні оцінки рівня бідності (за критерієм «сукупні еквівалентні витрати нижче фактичного прожиткового мінімуму») на 2022 р. у розрізі типів поселень, % населення [3]**

	Оцінка на 2021 рік	Сценарії прогнозу на 2022 рік		
		оптимістичний	реалістичний	песимістичний
УКРАЇНА	39,9	57,6	66,7	79,3
<i>Тип місцевості</i>				
Місто	34,8	52,9	62,4	76,5
Село	50,1	67,2	75,1	84,9

Слід зазначити групу регіонів, в яких ведуться активні бойові дії. За оптимістичним сценарієм, зростання рівня бідності у цій групі очікується до 69,7%, за проміжним – до 78,1%, а за песимістичним – до 85,8%. Порівняно з прогнозом по країні в цілому, найбільш різняться оцінки за оптимістичним сценарієм (зростання рівня бідності вище на 21%), натомість, за песимістичним зростання рівня бідності у цій групі регіонів буде на 8% вище середньоукраїнського.

Оцінка наслідків варварського втручання в роботу АПК України російських окупаційних нелюдів вражаюча. Знищені посіви зернових, аграрна та транспортна інфраструктури, основні та виробничі фонди галузей рослинництва й тваринництва, електроенергетичні об'єкти тощо.

За оцінками фахівців Національного наукового центру «Інститут аграрної економіки» через три місяці після початку повномасштабної війни збитки в аграрному секторі України сягнули 4,3 мільярда доларів, що становить майже 15% капіталу держави.

Найбільшу частину втрат фіксують через знищення чи пошкодження сільськогосподарських угідь та відсутність збору врожаю. Нині чітко визначити суму збитків аграрного сектору внаслідок бойових дій неможливо через їх продовження. Однак непрямі втрати в сільському господарстві очікують у розмірі приблизно 23,3 мільярда доларів.

За попередніми оцінками науковців, потенційна пряма шкода, якої було завдано вітчизняній сільськогосподарській інфраструктурі та її активам внаслідок повномасштабної агресії РФ проти України, перевищує 6 мільярдів доларів [3].

## Розмір пошкоджень за категоріями [1]

<i>Категорія</i>	<i>Загальна вартість (млн. дол. США)</i>
Сільськогосподарські угіддя та незібраний урожай озимих культур	2,135
Засоби сільськогосподарського виробництва	926,1
Складські приміщення та холодильники	272,4
Багаторічні культури	90,1
Паливно-мастильні матеріали	120,1
Агропродукція, яка зберігалася	613,2
Збитки галузі тваринництва	146,4

Додаткові економічні втрати галузі від війни лише у 2022 році очікуються у розмірі близько 22 мільярдів доларів, а зниження доходів сільського господарства та суміжних секторів — від 10 до 30%. За підсумками 2021 року, частка агропромислового комплексу становила 10,6% національного ВВП.

Центр досліджень продовольства та землекористування KSE Institute спільно з Міністерством аграрної політики та продовольства в аналізі «Огляд непрямих втрат від війни в сільському господарстві України» вказує, що цей показник у сільському господарстві через зменшення виробництва, блокаду портів та подорожчання виробничих чинників оцінюють у 23,3 мільярда доларів.

Слід зазначити, що з початку збройної агресії росії, яка розпочалася у 2014 році, Україна втратила частину сільськогосподарських угідь на тимчасово окупованих територіях Луганської та Донецької областей та АР Крим, проте аграрному секторові економіки загалом вдалося адаптуватися до умов війни й продемонструвати відносну стабільність розвитку. У минулому році сільгоспвиробниками зібрано рекордний за часів незалежності врожай сільськогосподарських культур (86 млн т зернових та зернобобових). Досягнуто лідерства в постачанні певних видів сільськогосподарської продукції на зовнішні ринки. Упродовж минулих років Україна перебуває в п'ятірці світових лідерів за експортом сільськогосподарських продуктів, серед яких олія соняшникова, пшениця, кукурудза, ячмінь, що забезпечило понад третину загального обсягу товарного експорту країни (40,7 %, або 27,7 млрд дол. США) [2].

Російська агресія призвела до зубожіння тисячі селян, які або мігрували в пошуках роботи в інші регіони країни, або виживають за рахунок урожаю, що уцілів й власного домогосподарства.

Слід зазначити, що без допомоги світових партнерів сільгоспвиробництву України не обійтись. Важливу роль у підтримці АПК відіграє ФАО. Після початку війни вона розробила план швидкого реагування і закликає спрямувати 115,4 мільйона доларів на підтримку майже мільйона жителів сільської місцевості шляхом надання сільськогосподарської допомоги і гарантування продовольчої безпеки для тих, хто найбільше постраждав унаслідок війни. У

межах цієї програми ФАО вже надала допомогу для 80 тисяч осіб у 13 областях України, продовжує надавати багатоцільову грошову допомогу для покриття основних потреб понад 5 тисяч сімей у найбільш постраждалих регіонах на сході та півдні України.

Жорстока збройна агресія росії завдає величезних збитків національному господарству, і сільському господарству зокрема. За даними Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН (FAO), галузь сільського господарства втратила до \$6 млрд. Близько 30% земель сільськогосподарського призначення потрапило під окупацію чи у зону активних бойових дій. Були знищені посіви, худоба, птиця, техніка, зерносховища, складські та холодильні приміщення, об'єкти енергетичної, логістичної інфраструктури. Як результат - погіршення умов життєдіяльності сільського населення внаслідок втрати робочих місць, унеможливлення реалізації продукції, знищення окупантами виробничої та соціальної інфраструктури, транспортної логістики тощо. Переважна більшість селян працює сезонно і забезпечує подальше життєзабезпечення своїх родин за рахунок отриманих прибутків. Якість життя сільського населення і до російської агресії поступалася міському. Несприятлива демографічна ситуація на селі набула критичної ситуації. Відсутність місць прикладання праці на тимчасово окупованих рф територіях, змусили сільське працездатне населення залишити сільську місцевість. Вирішення проблеми подальшого розвитку аграрного виробництва та підтримка селян можливе за умов ефективних інвестиційних державних програм й фінансової підтримки світових партнерів.

### **Література:**

1. <http://iae.faaf.org.ua>.
2. [www.ukurier.gov.ua](http://www.ukurier.gov.ua).
3. <https://www.nas.gov.ua/UA/Messages/Pages/View.aspx?MessageID=9288>.
4. <https://agravery.com/uk/posts/show/ak-vijna-vplinula-na-rinok-praci-u-sferi-sil'skogo-gospodarstva>.

## **ПОЛІКУЛЬТУРНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ВЧИТЕЛЯ ГЕОГРАФІЇ**

**Глухота В. О.,**

Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка,  
м. Полтава, Україна.

*Проаналізовано поняття полікультурної компетентності в дослідженнях українських науковців та сформовано власну дефініцію. Виділено компоненти полікультурної компетентності – мотиваційний, знанневий, діяльнісний та практичний. Наведено приклад формування полікультурної компетентності через вивчення географічних дисциплін та інтегрованого курсу «Полікультурна географія» в закладах вищої освіти.*

**Ключові слова:** культура, полікультурність, полікультурна компетентність, структура полікультурної компетентності, компоненти полікультурної компетентності, полікультурна географія.

## MULTICULTURAL COMPETENCE OF THE GEOGRAPHY TEACHER

Hlukhota V.,

Poltava National Pedagogical University named after V. H. Korolenko,  
Poltava, Ukraine

*The concept of multicultural competence in the studies of Ukrainian scientists was analyzed and an own definition was formed. The components of multicultural competence are highlighted - motivational, cognitive, activity and practical. An example of the formation of multicultural competence through the study of geographic disciplines and the integrated course «Multicultural Geography» in institutions of higher education is given.*

**Keywords:** *culture, multiculturalism, multicultural competence, structure of multicultural competence, components of multicultural competence, multicultural geography.*

Євроінтеграційні прагнення України характеризуються посиленням глобалізаційних процесів не тільки в економіці, політиці, культурі, але і в освіті. Особливої актуальності набуває процес формування вільної особистості, здатної жити у відкритому культурному просторі. Необхідно складовою такої особистості є знання базових цінностей не тільки української, а й світової культури, використання цих знань в процесі своєї професійної діяльності, готовність до міжкультурної взаємодії з колегами, володіння декількома іноземними мовами, що дозволяють забезпечувати ефективну міжкультурну комунікацію. Все це є одними з важливих складових характеристик полікультурної компетентності майбутніх вчителів географії.

Дослідженню полікультурної компетентності в науковому середовищі приділена значна увага з боку теоретиків освіти, істориків. Зокрема, вченими визначено суть, структуру та зміст полікультурної компетентності особистості (Л. Гончаренко, О. Зеленська, В. Кузьменко та інші); розкрито специфіку формування цієї компетентності на різних вікових етапах людини та в процесі професійної підготовки (А. Щербакова) тощо. Однак у сучасних умовах розвитку глобалізованого суспільства виникає необхідність в уточненні суті полікультурної компетентності з урахуванням специфіки сьогодення, а головне – у визначенні педагогічних умов, що забезпечують ефективність її формування в майбутніх учителів географії.

В дослідженнях більшості науковців полікультурна компетентність розглядається здебільшого як характеристика якостей особистості чи здатність людини інтегруватися в іншу культуру. Вважаємо, що дане тлумачення дефініції потребує доповнення та виділення головних аспектів полікультурної компетентності. Аспектами в даній ситуації виступають знання, вміння та навички.

Знання полікультурної компетентності передбачає отримання інформації про релігію, культуру, політику, історію, географію окремого народу чи держави. Знання цих особливостей є основою для подальшого формування полікультурної компетентності [1, с. 195].



Вміння полікультурної компетентності передбачають формування власного ставлення до культурних особливостей народу, визнання його культурної, історичної чи політичної ідентичності [2, с. 163].

Навички полікультурної компетентності передбачають використання вже отриманих знань та сформованих вмінь про культурні особливості кожного народу. За допомогою навичок формується толерантне ставлення до представників інших культур. Також саме навички формують неупереджене ставлення до причин виникнення політичних, економічних, соціальних чи інших конфліктів [4, с. 56].

Отже, полікультурна компетентність – це синтез знань про релігію, культуру, політику, історію та географію народу чи держави, вмінь і навичок їх сприймати та аналізувати, внаслідок чого формується об'єктивне та толерантне ставлення особистості до представників інших народів та держав, здатність інтегруватися в освітній процес з іншими суб'єктами-представниками різних культур.

Всі дослідники наголошують, що головною цінністю полікультурної компетентності є плюралізм культур. Полікультурна компетентність потребує культурного збагачення, вона сприятиме збереженню та розширенню культурного плюралізму.

В структурі полікультурної компетентності необхідно виділити наступні компоненти: мотиваційний передбачає потребу у вивченні культурного, економічного, політичного, географічно чи релігійного різноманіття світу, через необхідність мирного та толерантного співіснування в багатокультурному середовищі; знаннєвий – це отримання інформації про культурні, релігійні, політичні, географічні особливості народів чи держав. Знаннєвий компонент формується безпосередньо через вивчення окремих дисциплін чи спецкурсів з географії, історії, політики, культурології, мови тощо; ціннісний – це формування ціннісного ставлення щодо отриманої інформації. Ціннісний компонент передбачає аналіз полікультурної інформації та вироблення власних поглядів, ідей, думок щодо культурного та етнічного різноманіття світу; практичний передбачає використання отриманої інформації для створення необхідних умов в освітньому середовищі, для формування в інших індивідах необхідної мотивації, знань та цінностей.

Отже, полікультурну компетентність більшість науковців як якісну характеристику особистості. Тому відповідну дефініцію полікультурної компетентності вважаємо за необхідне доповнити та представити як синтез знань, вмінь і навичок про релігію, культуру, політику, історію та географію народу чи держави. Структура полікультурної компетентності має декілька компонентів: мотиваційний, когнітивний, діяльнісний та практичний компонент.

Формування полікультурної компетентності вважаємо за доцільне проводити через вивчення спеціальних географічних дисциплін, а також як інтегративного курсу полікультурна географія.

### **Література:**

1. Березюк О. С. (2015). Системний підхід до формування полікультурної компетентності майбутніх фахівців в сучасному освітньому просторі. О. А. Дубасенюк (Ред.), *Професійна педагогічна освіта: системні дослідження*. (193–209). Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка.
2. Величко Н. М. (2010). Полікультурна компетентність як складова професійної компетентності педагога. *Вісник Житомирського державного університету. Педагогічні науки*, 54, 162 – 165.
3. Гончаренко Л. А., Зубко А. М., Кузьменко В. В. Розвиток полікультурної компетентності педагогів загальноосвітніх навчальних закладів: навч. посіб. Херсон : РІПО, 2007. 176 с.
4. Зеленська О. М. (2012). Формування полікультурної компетентності курсантів вищих військових навчальних закладів у процесі вивчення гуманітарних дисциплін. (Дис. канд. пед. наук). Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди, Харків.

## **СОЦІАЛЬНІ ВИКЛИКИ ВОЄННОГО ЧАСУ І ПІСЛЯВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ: ПОПЕРЕДНІЙ SWOT-АНАЛІЗ**

**Гукалова І. В.,**

Інститут географії НАН України,  
м. Київ, Україна

*Представлені результати аналізу, одержані в процесі використання технології SWOT щодо дослідження викликів, можливостей і ризиків російсько-української війни та її наслідків у формуванні якості життя населення України.*

**Ключові слова:** російсько-українська війна, SWOT-аналіз, соціальна безпека, якість життя, Україна

## **SOCIAL CHALLENGES OF WARTIME AND POST-WAR RECONSTRUCTION: PRELIMINARY SWOT ANALYSIS**

**Gukalova I.,**

Institute of Geography of the National Academy of Sciences of Ukraine,  
Kyiv, Ukraine

*The results of the analysis obtained in the process of using the SWOT technology regarding the study of challenges, opportunities and risks of the Russia-Ukraine war and its consequences in shaping the quality of life of the Ukrainian population are presented.*

**Keywords:** Russia-Ukraine war, SWOT-analysis, social safety, quality of life, Ukraine

Соціальні виклики, з якими зіткнулось українське суспільство у 2014 і особливо у 2022 р., змінюють наші ціннісні уявлення і породжують нові практики адаптації і виходу з обставин, викликаних російською військовою

агресією, яка сформувала зовсім іншу якість життя населення всіх без виключення регіонів України. Необхідність формування політики відновлення і розвитку соціуму і громад під час та після війни підняли проблематику просторового розвитку і соціальної безпеки на вищій щабель, вона потребує аналітичної підтримки рішень на різних територіальних рівнях. Відзначимо, що повоєнна відбудова почала розглядатися ООН як окремий вид діяльності лише в середині 1990-х рр., коли була відокремлена від діяльності з підтримання миру та запобігання конфліктам. Пізніше ця діяльність була інституціалізована – створено Комісію з миротворення прийнято резолюцію, де одним із завдань визначено «надання консультацій та пропозицій щодо комплексних стратегій постконфліктного світобудування та відновлення» [3].

Розв'язана війна стала значимим фактором впливу на людину, відтепер вона визначатиме зміст колективної пам'яті і способи інтерпретації майбутнього. Відповідно змінюється методологія і практика соціально-географічних досліджень, нині лише фрагментарно пристосованих до аналізу форс-мажорних подій та їх наслідків.

У період війни принциповим також стає піднесення факторів, які не можна змінити, наприклад фактор географічного положення того чи іншого регіону. Зокрема, прикордонне положення окремих регіонів України та висока густина населення (особливо міського) у більшості з них зумовили їх більшу вразливість і виникнення широкого спектру проблем демографічного, соціального, економічного, психологічного плану, які, у порівнянні з іншими регіонами, набагато складніше вирішувати (яскравим прикладом є Харківська область і м. Харків, який протягом всіх місяців війни зазнавали ракетно-бомбових ударів, притому що дане місто-мільйонник агресор станом на початок серпня 2022 р. не штурмував, вуличних боїв там не велося). Згідно з даними Мінреінтеграції України, 21,9% територіальних громад з 9 областей орієнтовною кількістю у 30% населення України, яке проживало там на початок війни, станом на 27.07.2022 р. віднесено до зон бойових дій/окупації (рис. 1) [1].

Підґрунтям побудови адекватних викликам оновлених регіональних стратегій розвитку і стратегії відбудови України є реалістичне визначення ендогенних та екзогенних умов її сьогоденного розвитку, слабких і сильних сторін, можливостей і загроз. На цьому шляху перспективним є застосування SWOT-аналізу, який дозволяє оцінити і проаналізувати стан і можливості розвитку територій і суспільства в умовах нестабільного внутрішнього і зовнішнього середовища і високої альтернативності розвитку. Як метод системної якісної оцінки факторів, які вже впливають і надалі впливатимуть на формування якості життя населення в Україні та окремих категоріях уражених війною регіонів, SWOT-аналіз дає змогу впорядкувати процес обмірковування наявної інформації з використанням власних оцінок і є необхідним етапом при укладанні чи зміні існуючих стратегічних документів різного рівня [2].

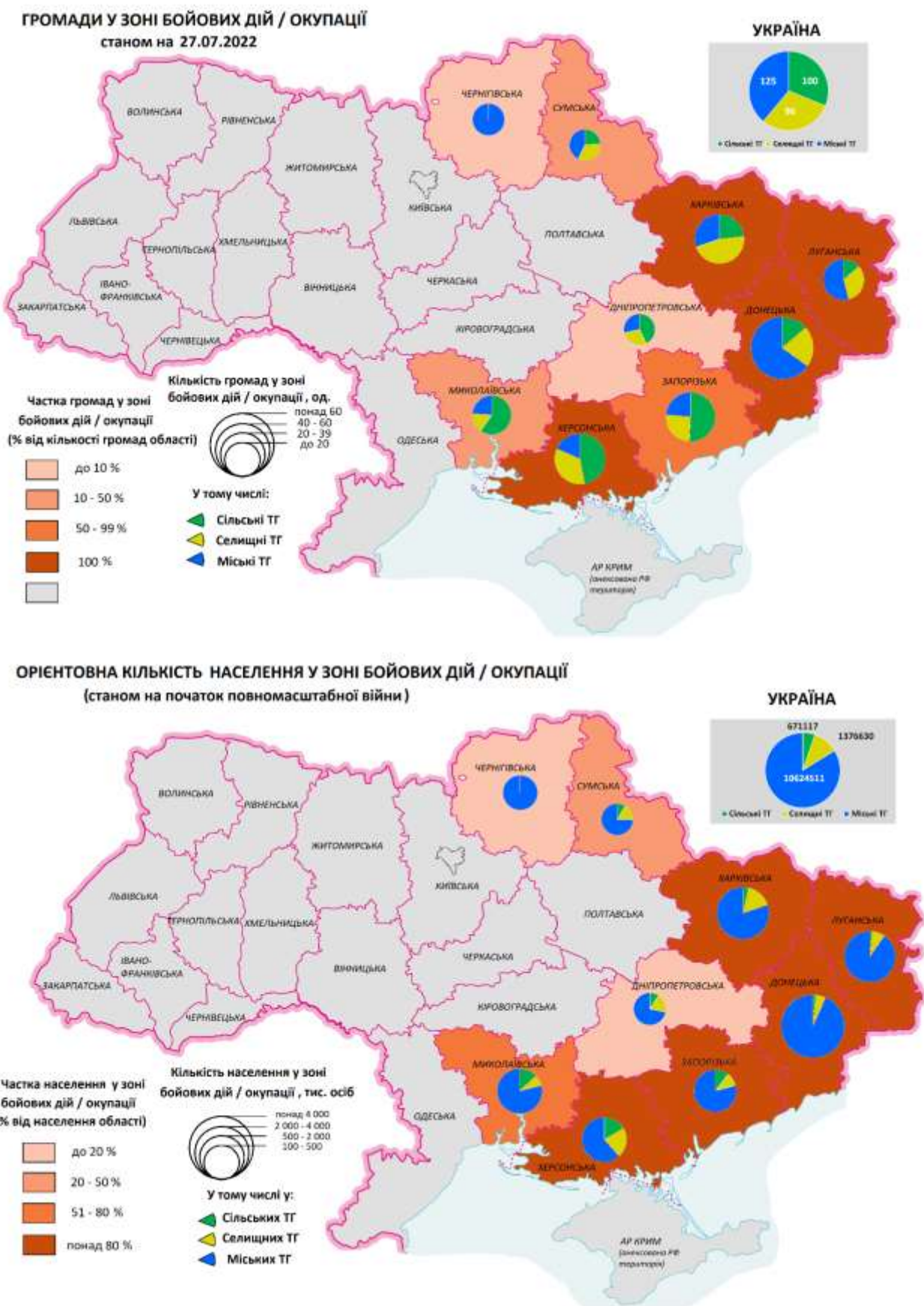


Рис. 1. Охоплення територіальних громад бойовими діями (тимчасовою окупацією), станом на 27.07.2022 (за даними Мінреінтеграції України)

Розклавши поточну ситуацію формування умов життя і стану населення в Україні загалом на аспекти переваги (Strengths), слабкості (Weaknesses), можливості (Opportunities) і загрози (Threats), маємо наступну картину (табл. 1).

Таблиця 1.

**Матриця SWOT-аналізу умов і обставин життєдіяльності населення України під час повномасштабної агресії**

<i>Сильні сторони (Strengths):</i>	<i>Слабкі сторони (Weaknesses)</i>
<p>1. Левова частина території України знаходиться поза межами бойових дій/окупації, збережено каркас найбільших міст: Київ – північ, Львів – захід, Харків – схід, Дніпро – центр, Одеса – південь.</p> <p>2. Політична консолідація суспільства.</p> <p>3. Перехід від індивідуальних потреб та інтересів до потреб громад, суспільства: соціальна і національна згуртованість населення, взаємодопомога і волонтерство.</p> <p>4. Кваліфіковані кадри та їх мотивація до відбудови постраждалих територій.</p> <p>5. Диверсифікація зовнішньополітичних та зовнішньоекономічних відносин і позбавлення монозалежностей</p> <p>6. Наявність перспективних консолідуючих проектів відновлення країни, які підтримуються на рівні ЄС та інших країн.</p> <p>7. Початок потужного використання Україною як «жорсткої» (збройної), так і «м'якої» сили як її здатності захоплювати і залучати союзників, одержувати політичну і фінансову підтримку.</p> <p>8. Завершена реформа децентралізації</p>	<p>1. «Токсичні» стосунки з Росією та Білоруссю, з якими Україна має найдовший кордон.</p> <p>2. Порушення логістики, закритий повітряний простір, заблоковані морські порти, втрата потенціалу транзитності і як наслідок – зменшення доступності багатьох місць.</p> <p>3. Раптова зміна чисельності і статеві-вікового складу населення регіонів і громад, інтенсифікація відтоку кадрів.</p> <p>4. Поглиблення соціальної і територіальної диференціації умов життя населення, більша вразливість прикордонних, густозаселених регіонів, окремих вікових груп населення і маломобільних.</p> <p>5. Відсутність стратегій розвитку регіонів в умовах війни і у поствоєнний період, різна здатність громад до відновлення та відбудови.</p> <p>6. Деіндустріалізація міст, регіонів і зростання безробіття.</p> <p>7. Низька конкурентоздатність української вищої освіти у порівнянні із закордонними установами.</p> <p>8. Зменшення активності у сфері послуг, рекреації і туризмі, креативних індустріях через скорочення попиту.</p>
<i>Можливості (Opportunities)</i>	<i>Загрози (Threats)</i>
<p>1. Наявність об'єднуючих «колективний Захід» і Україну загроз, які стали фактором потужної протидії агресору.</p> <p>2. Інтенсифікація міжнародного співробітництва, статус кандидата у члени ЄС, покращення іміджу України.</p> <p>3. Надходження фінансових інвестицій.</p> <p>4. Розвиток міжмуніципального та</p>	<p>1. Посилення геополітичного протистояння Сходу та Заходу, повернення концептів часів холодної війни.</p> <p>2. Високий рівень «додаткової» смертності від воєнних дій, зростання «інвалідізації» населення.</p> <p>3. Незворотна міграція населення.</p> <p>4. Падіння рівня життя.</p>

міжрегіонального співробітництва.

5. Диверсифікація логістики, енергозбереження, перехід до зеленої економіки, створення робочих місць.

6. Технологічна модернізація, відновлення інфраструктури із застосуванням сучасних проектних рішень, матеріалів і технологій.

7. Інтенсивна цифровізація і розвиток електронних адміністративних послуг.

8. Удосконалення планів розвитку громад і територій, відбудова інфраструктури з урахуванням нових вимог і викликів.

9. Розвиток українського інформаційного простору, донесення української позиції до світової спільноти.

5. Скорочення бюджетів всіх рівнів

6. Руїнація житлової, комунальної і торговельної інфраструктури.

7. Висока концентрація військової інфраструктури і реалів минування.

8. Посилення дезінтеграційних тенденцій, порушення соціальних, сімейних зв'язків.

9. Екологічні та епідемічні загрози внаслідок інтенсифікації забруднення і обмеження доступу до питної води і санітарії

10. «Заморожування» війни і можлива втрата фінансової підтримки з боку Заходу

11. Інформаційна небезпека і наявність значного обсягу неперевіреної інформації

Її можна покласти в основу попередньої оцінки потенціалу, умов і можливостей розвитку України під час військових дій та у повоєнний час. Відзначимо, що визначені аспекти включають ті ймовірні умови чи процеси, які несуть за собою найбільшу кількість змін у формуванні якості життя населення України найближчим часом. Насамперед, це стосується ризиків, пов'язаних із виживанням і нестабільністю динаміки населення, руйнуванням основ життєзабезпечення, соціальними ризиками, екологічними загрозами тощо.

У той же час, потрібна ідентифікація та оцінка викликів, що постали перед окремими категоріями регіонів внаслідок російсько-української війни, адже відновлення територій – це комплексний процес, який має забезпечити модернізацію і розвиток на десятиліття наперед. Виклики війни мають поєднуватися з впровадженням найкращих, найсучасніших світових практик втілення ідей просторової справедливості і Цілей Сталого Розвитку.

### Література:

1. Наказ «Про внесення змін до наказу Міністерства з питань реінтеграції тимчасово окупованих територій України від 25 квітня 2022 року № 75». 27.07.2022. URL: <https://www.minre.gov.ua/doc/doc/91> (дата звернення 08.08.2022)

2. Шершньова З.Є. Стратегічне управління: підручник. – Друге вид. / З.Є.Шершньова. – К.: КНЕУ, 2004. – 699 с.

3. Reconstructing Public Administration after Conflict: Challenges, Practices and Lessons Learned. United Nations: World Public Sector Report 2010. – 132 p. URL: <https://publicadministration.un.org/publications/content/PDFs/E-Library%20Archives/World%20Public%20Sector%20Report%20series/World%20Public%20Sector%20Report.2010.pdf> (дата звернення 04.08.2022).

## СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ У РОЗВИТКУ АНТРОПОГЕННОГО ЛАНДШАФТОЗНАВСТВА

Денисик Г. І., Канський В. С., Канська В. В.,  
Вінницький державний педагогічний університет  
імені Михайла Коцюбинського,  
м. Вінниця, Україна

*Показано, що у другому десятиріччі XXI ст. в структурі антропогенного ландшафтознавства почали виокремлюватися й активно розвиватися нові напрями досліджень зумовлені видами господарської діяльності людей як: селитебне, промислове, рекреаційне та інші ландшафтознавства; тенезою – техногенне і пірогенне ландшафтознавства, а також напрями, що формуються на стиску двох і більше наук, серед них: етнокультурне ландшафтознавство, напрям досліджень антропогенних мікроосередків тощо. Ці напрями у майбутньому будуть формувати «образ» антропогенного ландшафтознавства загалом, частина з них перетвориться в окремі науки.*

**Ключові слова:** антропогенне ландшафтознавство, структура, розвиток, нові напрями, практика.

## CURRENT TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF ANTHROPOGENIC LANDSCAPE SCIENCE

Denysyk Hr., Kanskiy V., Kanska V.,  
Vinnytsia State Pedagogical University  
named after Mykhailo Kotsyubynskyi,  
Vinnytsia, Ukraine

*It is shown that in the second decade of the XXI century in the structure of anthropogenic landscape science, new directions of research determined by the types of economic activity of people, such as: residential, industrial, recreational and other landscape studies, began to be distinguished and actively developed; genesis – technogenic and pyrogenic landscape studies, as well as directions formed by the compression of two or more sciences, among them: ethnocultural landscape studies, the direction of research on anthropogenic micro-sites, etc. In the future, these directions will form the «image» of anthropogenic landscape science in general, some of them will turn into separate sciences.*

**Keywords:** anthropogenic landscape science, structure, development, new directions, practice.

Особливості і чинники розвитку антропогенного ландшафтознавства на початку XXI ст. розглянуті у монографічних виданнях [4, 6] та окремих статтях [4]. Тут лише зазначено, що антропогенне ландшафтознавство в Україні завершило перший етап свого розвитку, результатом якого є не лише відповідні теоретичні напрацювання [2, 4, 7] і детальне пізнання окремих класів антропогенних ландшафтів, але й формування нових перспективних напрямів їх досліджень [3].

Проведені дослідження сприяли становленню *антропогенного ландшафтознавства як самостійної науки*, про що свідчить і виокремлення із її структури *нових перспективних напрямів розвитку*. Ці напрями можна об'єднати в окремі *групи*, розвиток яких зумовлений видами господарської діяльності людей, генезою антропогенних ландшафтів, особливостями їх формування, що зумовлюють й своєрідність пізнання цих нових антропогенних утворів тощо.

*Нові напрями розвитку антропогенного ландшафтознавства зумовлені видами господарської діяльності людей*. Основою їх розвитку є антропогенні ландшафти відповідних класів. Їх повна характеристика потребує окремого дослідження. Як найбільш сформовані зазначимо такі:

– *селитебне ландшафтознавство*. Формується у процесі пізнання міських, містечкових і сільських ландшафтів. Цікаві дослідження селитебних ландшафтів Поділля, що сприяють виокремленню селитебного ландшафтознавства, провели Ю. Яцентюк, О. Бабчинська, А. Кізюн. Суттєвою складовою селитебного ландшафтознавства є *урболандшафтознавство*, що вивчає переважно *сучасні* міські ландшафти. Доцільнішими є використання терміну «міське ландшафтознавство», що включає в себе весь спектр пізнання процесу зародження, розвитку та сучасного функціонування ландшафтів міста:

– *промислове ландшафтознавство*. Його розвиток зумовлений пізнанням ландшафтів, що формуються у процесі промислової діяльності людей. Промислове ландшафтознавство активно розвивається у наукових закладах розташованих у промислових регіонах, зокрема з видобутку і переробки корисних копалин. Яскравим прикладом є Криворізький басейн залізних руд, промисловим ландшафтам якого присвячені наукові праці В. Казакова, С. Яркова, Г. Задорожньої та ін. Промислові ландшафти регіону видобутку і переробки уранових руд в Україні розглянуто у працях І. Козинської.

– *рекреаційне ландшафтознавство*. Зараз розвивається найактивніше тому, що значно зросли запити практики. Майже в усіх закладах вищої освіти є або ліцензують спеціальності з різних туристичних напрямів. Це зумовлено зменшенням потоків туристів на Чорноморське Побережжя, та його зростанням у внутрішні райони України, особливо придатні для рекреації частини басейнів річок – Середнє Придністер'я, Середнє Побужжя, водосховища Дніпра, а також озера Полісся та Карпати. Це призводить до повсюдного збільшення площ рекреаційних ландшафтів, їх значення у структурі сучасного ландшафту та економіки України, що сприяє розвитку рекреаційного ландшафтознавства зараз і сприяли у майбутньому. Особливу увагу у процесі формування рекреаційного ландшафтознавства необхідно звернути на нетиповий, а у його структурі екстремальний туризм, зокрема у рівнинній частині України [5].

Крім зазначених напрямів розвитку антропогенного ландшафтознавства, хоча й меншими темпами, але поступово розвиваються сільськогосподарське, белігеративне та інші ландшафтознавства.

*Напрями антропогенного ландшафтознавства зумовлені генезою антропогенних ландшафтів:*



– *техногенне ландшафтознавство*. Техногенні ландшафти – особлива генетична група антропогенних ландшафтів, у яких за допомогою техніки перебудовані всі компоненти ландшафту, включно й літогенна основа. Ландшафтні комплекси техногенного походження наявні у кожному класі антропогенних ландшафтів. У 2011 р. на науково-практичній конференції у Кривому Розі присвяченій пізнанню промислових ландшафтів Ю. Кривбасу Тютюнник висловив думку, про можливість формування і розвитку на базі досліджень науковців-географів і ландшафтознавців Криворіжжя техногенного ландшафтознавства. Подальші дослідження техногенних ландшафтів (селитебних, промислових, водних антропогенних, белігеративних) вінницькими, криворізькими, львівськими і, частково, уманськими географами та ландшафтознавцями показали, що техногенне ландшафтознавство розвивається успішно.

Серед інших напрямів розвитку антропогенного ландшафтознавства зумовлених генезою поступово виокремлюється *пірогенне ландшафтознавство*. Археологічні та історичні матеріали свідчать, що пірогенний чинник мав суттєве значення у формуванні антропогенних ландшафтів не лише у стародавні часи, але й значно пізніше, особливо у ході воєнних дій. Цей чинник не втратив свого значення й зараз. Весною і осінню повсюдно можна спостерігати так звані «пали». Їх значення у функціонуванні лісостепового і степового ландшафту України не викликає сумнівів, що й зумовлює необхідність у їх детальному пізнанні.

Формування антропогенних ландшафтів України часто зумовлено не лише видом господарської діяльності людей та їх генезою, але й різноманітними етнокультурними чинниками. Як результат – зароджуються і функціонують етнокультурні ландшафти – основа подальшого розвитку *етнокультурного ландшафтознавства*. Суттєвий внесок у розвиток етнокультурного ландшафтознавства зробили С. Романчук, М. Гродзинський, В. Воловик, Ю. Тютюнник. Дослідженнями цих науковців показано, що етнокультурне ландшафтознавство – міждисциплінарний напрям, який формується на перетині антропогенного та історичного ландшафтознавства, етнографії, урбаністики, регіоналістики та етнології.

У 2009 році на захисті кандидатської дисертації у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича «Мікроосередкові процеси в антропогенних ландшафтах Подільського Побужжя» М. Шмагельською відомий еколог і ландшафтознавець В. Гуцуляк зазначив, що *дослідження мікроосередкових процесів у структурі сучасних, переважно антропогенних, ландшафтів можуть стати основою розвитку нового напрямку антропогенного ландшафтознавства*. Поступово цей прогноз підтверджується. У жовтні 2018 року вперше проведено Міжнародну науково-практичну конференцію «Мікроосередкові процеси в антропогенних ландшафтах» [1], а у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка захищена дисертація на тему: «Рекреаційні мікроосередки і геоекотони Середнього Побужжя».

За період з 70-х років ХХ ст. і по теперішній час, активний розвиток нового, оригінального напрямку класичного ландшафтознавства –

антропогенного ландшафтознавства, призвів до поступового формування на його основі однойменної науки. Однією з визначальних ознак розвитку антропогенного ландшафтознавства, як самостійної науки, є активне виокремлення із його структури нових перспективних напрямів – селитебного, промислового, техногенного, етнокультурного та інших ландшафтознавств. Це доказ не лише розвитку науки, але й цікавих перспектив її функціонування у майбутньому. Подальший розвиток зазначених і нових напрямів антропогенного ландшафтознавства призведе до ускладнення його структури, формування нових наукових шкіл та появи нових ідей і фундаментальних монографічних досліджень.

### **Література:**

1. Антропогенні мікросередки / Відп. ред. Г. І. Денисик. Вінниця : ТОВ «ТВОРИ», 2018. 132 с.
2. Воловик В. М. Етнокультурні ландшафти: регіональні структури і природокористування: [монографія]. Вінниця : ТОВ «Вінницька міська друкарня» 2013. 464 с.
3. Денисик Г. І. Антропогенне ландшафтознавство у першій половині ХХІ століття. *Наукові записки ВДПУ імені М. Коцюбинського. Серія: Географія.* Вінниця, 2013. Вип. 25. С. 7-12.
4. Денисик Г. І. Антропогенне ландшафтознавство. Частина I. Глобальне антропогенне ландшафтознавство. Вінниця : Вінницька обласна друкарня, 2014. 334 с.
5. Кізюн А. Г. Суспільні чинники розвитку екстремального туризму на Поділлі. *Наукові записки ВДПУ імені М. Коцюбинського. Серія: Географія,* 2017. Вип.29. № 1-2. С. 134-139.
6. Міхелі С. В. Українське ландшафтознавство: витоки, становлення, сучасний стан: монографія. Київ : Видавництво НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2014. 416 с.
7. Серія: «Антропогенні ландшафти Поділля» / За ред. Г.І. Денисика. Вінниця : ПП «ТД» Едельвейс і К». 2005-2018.

## **«ЧИ ТИ БРАТ МЕНІ, МІНСЬК?»: ЗМІНА ВЕКТОРІВ У СИСТЕМІ ЗВ'ЯЗКІВ МІСТ-ПОБРАТИМІВ КИЄВА**

**Дронова О. Л. , Макарчук Є. Є.,**

Київський національний університет імені Тараса Шевченка,  
м. Київ, Україна

*Метою доповіді є ретроспективний аналіз побратимських зв'язків Києва з іншими містами світу. Формування зв'язків столиці України з містами-побратимами відбувалось досить неоднозначно у різні проміжки часу, під впливом, у першу чергу, політичних чинників. Вторгнення РФ на територію України у 2014 р. підштовхнуло Київ відмовитися від партнерських відносин з містами Росії, а прямий напад у 2022 р. – з містами Білорусі, і посилити зв'язки з містами Заходу, зокрема з європейськими муніципалітетами,*

*підтверджуючи вибір України щодо євроінтеграції. Сьогодні, в умовах прямої військової агресії росії, 59 міст-побратимів надають столиці України необхідну підтримку не лише на офіційному рівні, що і є підтвердженням справжніх братерських відносин.*

***Ключові слова:** Київ, місто-побратим, довгострокове партнерство, військова агресія.*

## **«MINSK, YOU ARE MY BROTHER, ARE NOT YOU?»: CHANGING THE VECTORS IN THE SYSTEM OF KYIV SISTER CITIES LINKS**

**Dronova O., Makarchuk Y.,**

Taras Shevchenko Kyiv National University,  
Kyiv, Ukraine

*The report purpose is a retrospective analysis of sister city relations between Kyiv and other cities of the world. The formation of relations between the capital of Ukraine and sister cities was rather ambiguous in different periods of time under the influence, primarily, of political factors. The Russian invasion of Ukraine in 2014 forced Kyiv to abandon partnerships with Russian cities, and a direct attack in 2022 - with Belarus cities, and strengthen ties with Western, in particular European cities, confirming Ukraine's choice of European integration. Today, in the face of direct Russian military aggression, 59 twin cities provide the capital of Ukraine with the necessary support not only at the official level, which is a confirmation of truly fraternal relations.*

***Key words:** Kyiv, sister city, long term partnership, military aggression.*

*«Нам бо треба боротися не проти тіла й крові,  
а проти начал, проти властей,  
проти правителів світу темряви,  
проти духів злоби в піднебесних просторах»*

***Послання апостола Павла до Ефесян 6:10-17***

У буремному сьогоднішньому активно зростає значення недержавних акторів у світових міжнародних відносинах. Під впливами глобалізації, стискання простору, діджиталізації, розпаду старих та становлення нових світ-системних зв'язків, феномен міст-побратимів є прикладом альтернативних стосунків між новими учасниками міжнародного співробітництва.

Місто-побратим, округ або штат – це широке довгострокове партнерство двох громад у різних країнах. Відносини офіційно визнаються після того, як найвищі обрані чи призначені посадові особи з двох спільнот підпишуть угоду стати містами-побратимами.

Співпраця міст-побратимів є однією з новітніх форм соціальної взаємодії на відстані. Офіційні угоди між муніципалітетами лише відкривають шлях для різноманітних спільних заходів, які служать загальній меті розвитку дружби та взаєморозуміння між громадами міст. Для побратимської співпраці міст, на додаток до офіційних взаємодій, більш популярними способами спілкування є: спортивні та музичні заходи; відвідування театральних колективів,

танцюристів, акторів та інших діячів культури; спільне церковне богослужіння; вивчення мов; проведення фестивалів і ярмарків; знайомство з національною кухнею; обмін публікаціями, школярами, студентами, ветеранами війни та членами професійних організацій (але рідко представниками політичних партій); обмін технічними знаннями; надання матеріальної та інших форм допомоги, поєднання між розвинутою спільнотою та менш розвинутою спільнотою тощо. Хімія взаємодії полягає в тому, що не існує встановленої формули. Кожна пара міст-побратимів постійно експериментує, щоб реалізувати будь-який комплекс діяльності, який ідеально відповідає індивідуальним ресурсам, часу і цілям [5].

У 1960-х роках почалося активне становлення побратимських зв'язків між містами Східної та Західної Європи, що мало політичний характер. Партнерства були встановлені західними містами, щоб підтримувати контакт із країнами Східної Європи під час холодної війни, хоча багато західноєвропейських міст критично ставилися до партнерства з недемократичними муніципалітетами, які не завжди поважали фундаментальні критерії вільної партисипації та взаємності обмінів. З 1990-х років, із падінням «залізної завіси», ці партнерства пережили відродження [4]. З 2014 р., за відомих причин, для міст України розпочався новий круг пошуків партнерських взаємодій.

Історія побратимських зв'язків столиці України є досить тривалою. Київ приєднався до руху поріднених міст у 1961 р. Першим побратимом української столиці стало фінське місто Тампере – ще з 1954 р. Наступним стало друге за чисельністю населення місто колишньої НДР – Лейпциг. Далі – Флоренція (Італія), Братислава (Словаччина), Кіото (Японія), Тулуза (Франція) – до 1975 р.; Оденсе (Данія), Единбург (Шотландія), Мюнхен (Німеччина) – до 1989 р. Останнім у період радянської залежності стало китайське місто Ухань у 1990 році [3]. У ці часи при виборі побратимських міст першочергову роль зіграли географічні та політичні чинники.

Після розпаду СРСР під інерційними впливами радянського періоду і за підтримки тогочасних українських можновладців, більшість яких вийшли з комсомольських тенет, кількість міст-побратимів Києва збільшується значною мірою за рахунок столиць колишніх союзних республік, а нині незалежних держав. Під часу переходу від системи планової економіки до ринкової міста-побратими стали цінуватися як джерело економічного зростання за рахунок збільшення обсягів торгівлі чи туризму [1-3]. В цей період Київ найбільше поповнив свій список побратимських міст, лише до 2000 р. їхня кількість збільшилася на 30. Хронологія встановлення братських зв'язків у цей час така: Вільнюс, Литва; Чикаго, США; Торонто, Канада (1991 р.); Відень, Австрія; Париж, Франція (1992 р.); Анкара, Туреччина; Краків, Польща; Гельсінкі, Фінляндія; Кишинів, Молдова; Преторія, Південно-Африканська Республіка; Будапешт, Угорщина; Пекін, Китай (1993 р.); Варшава, Польща; Гавана, Куба; Таллінн, Естонія (1994 р.); Єреван, Вірменія (1995 р.); Афіни, Греція (1996 р.); Мінськ, Білорусь; Софія, Болгарія; Баку, Азербайджан; Мехіко, Мексика; Бішкек, Киргизстан; Брюссель, Бельгія (1997 р.); Ташкент, Узбекистан; Астана,

Казахстан; Рига, Латвія; Сантьяго, Чилі (1998 р.); Стокгольм, Швеція; Тбілісі, Грузія; Рим, Італія (1999 р.) [9].

Встановлення побратимських відносин продовжилося і в новому тисячолітті. Укладання міжнародних договорів про співробітництво між містами у період 2000-2013 рр. забезпечило управлінцям і мешканцям Києва можливість «випробувати» інші культури, сприяло виникненню мультикультурного середовища, в якому представники різних народів змогли вчитися та обмінюватися досвідом задля посилення культурної інтеграції. У цей період серед новоприєднаних міст-побратимів варто відзначити: Єрусалим, Палестина/Ізраїль; Ріо-де-Жанейро, Бразилія; Бразилія, Бразилія; Буенос-Айрес, Аргентина; Лісабон, Португалія (2000 р.); Ашгабат, Туркменістан; Тріполі, Лівія (2001 р.); Белград, Сербія; Ошська область, Киргизстан (2002 р.); Женева, Швейцарія (2003 р.); Джакарта, Індонезія; Сучжоу, Китай; Ліма, Перу (2005 р.).

У зв'язку з військовою агресією рф проти України, анексією АР Крим та окупацією частини територій Донецької та Луганської областей з 2014 р. постало питання про доцільність підтримки побратимських зв'язків з російськими містами та регіонами. 11 лютого 2016 року Київська міська рада визнала побратимство з 6-ма містами та регіонами рф не дійсними [8]. Було виключено зі списків міст побратимів Києва наступні міста та регіони росії: Москву, Волгоград, Санкт-Петербург, Улан-Уде, Республіку Комі та Махачкалу. До 2016 р. документи про співробітництво з цими містами носили радше символічний статус, аніж юридичний. З 2016 р. у Києва юридично немає жодних побратимських зв'язків з містами рф.

Після періоду політичної нестабільності, з 2017 по 2021 рр. Києвом були укладені угоди про дружбу та співпрацю з містами: Берлін, Німеччина (2017 р.); Берн, Швейцарія (2019 р.); Гуанчжоу, КНР (2020 р.); Познань, Польща; Подгориця, Чорногорія; Тирана, Албанія (2021 р.) [3]. Укладання подібних договорів було зумовлено потребою розширення партнерських відносин з містами країн ЄС та Азії. Очевидно, спостерігається зміна курсу, якщо за період 2000-2013 рр. серед нових міст-побратимів було всього лише 23% європейських міст, то у 2014-2021 рр. їхня частка склала вже 83%. З врахуванням останніх політичних подій подібна тенденція буде продовжуватися й надалі.

У 2022 р. після початку повномасштабного вторгнення російської федерації, перед Україною постало питання статусу міста-побратима Мінська, оскільки територія Білорусі використовувалася для вводу в нашу державу російських військ у лютому-березні 2022 р., а нині активно використовується для запуску ворожих ракет по українській території. 9 червня 2022 р. Київська міська рада позбавила Мінськ статусу міста-побратима [6]. Угоди про подібне співробітництво не можуть існувати доки в Білорусі діє авторитарний режим. Попри це, після української перемоги та звільнення білоруського народу від диктатури, вірогідно, питання про побратимські відносини з білоруськими містами може бути переглянute. Натомість 29 червня 2022 р. був підписаний

меморандум між Києвом та Мадридом [7], першим містом в Іспанії, яке офіційно заявило про співпрацю зі столицею України.

Сьогодні міста-побратими Києва – це 59 міст з чотирьох континентів, що мають дружні зв'язки зі столицею нашої держави. Безумовно, ще після подій 2013-2014 рр. Україна остаточно вибрала курс на євроінтеграцію. Саме через це 6 з 7 нових міст-побратимів – це європейські міста. Серед кожних 5 міст у загальному списку на сьогодні, 4 є столицями європейських держав, що демонструє прагнення Києва поріднитися саме з європейськими столицями. Можна передбачити, що наступні нові угоди будуть укладатися також переважно з європейськими містами. Київ, як і інші українські міста, ще з 2013 р. продемонстрував і підтримав своє прагнення у встановленні побратимських зв'язків з демократичними містами Заходу, не Сходу. Нині жодного міста-побратима з росії не має навіть Харків [10].

Сьогодні, під час війни, міста-побратими Києва співпрацюють зі столицею України не лише офіційно. Вони приймають українських біженців, надають фінансову підтримку, беруть зобов'язання щодо відновлення зруйнованих міст чи окремих міських районів, бійці з цих міст воюють у Іноземному легіоні оборони України. Справжній брат ніколи не підніме руку на брата.

### **Література:**

1. Forster R. (2014). How sister city partnerships can play a new role in a global economy. URL: <https://cities-today.com/how-sister-city-partnerships-can-play-a-new-role-in-a-global-economy> (дата звернення: 04.08.2022)
2. Gil C. (2020). The sister cities program and tourism. *Journal of Hospitality and Tourism Management*. 45. 182-191.
3. Joenniemi P., Sergunin A. (2011). Another face of integration: city twinning in Europe // *Res. J. Int. Stud.* vol. 22. P. 120—131.
4. Palayret J. M. (2002). De la CECA au Comité des Régions – Le Conseil des Communes et des Régions d'Europe – un demi siècle de lobbying en faveur de l'Europe des Régions. *Colloque International/Strasbourg 22–24 Mai 2002*.
5. Zelinsky, W. (1991). The twinning of the world: Sister Cities in geographical and historical per-spectives. *Annals, Association of American Geographers* 81 (1), P. 1-31
6. Віталій Кличко: Київ позбавив Мінськ статусу міста-побратима. КМДА. URL: [https://kyivcity.gov.ua/news/vitaliy\\_klichko\\_kiv\\_pozbaviv\\_minsk\\_statusu\\_mista-pobratima/](https://kyivcity.gov.ua/news/vitaliy_klichko_kiv_pozbaviv_minsk_statusu_mista-pobratima/) (дата звернення: 04.08.2022)
7. Київ і Мадрид підписали меморандум про побратимство – Кличко. Укрінформ. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-kyiv/3518050-kiiv-i-madrid-pidpisali-memorandum-pro-pobratimstvo-klicko.html> (дата звернення: 04.08.2022)
8. Київрада визнала побратимство з 6-ма містами та регіонами РФ такими, що не є дійсними. КМДА. URL: [https://kyivcity.gov.ua/news/kivrada\\_viznala\\_pobratimstvo\\_z\\_6-](https://kyivcity.gov.ua/news/kivrada_viznala_pobratimstvo_z_6-)

ma\_mistami\_ta\_regionami\_rf\_takimi\_scho\_ne\_ye\_diysnimi/ (дата звернення: 04.08.2022)

9. Міста-побратими, з якими Києвом підписані документи про поріднення, дружбу, співробітництво, партнерство. КМДА. URL: [https://kyivcity.gov.ua/kyiv\\_ta\\_miska\\_vlada/pro\\_kyiv/mista-pobratimi\\_z\\_yakimi\\_kiyevom\\_pidpisani\\_dokumenty\\_pro\\_poridnennya\\_druzhbu\\_spivrobitnitstvo\\_partnerstvo/](https://kyivcity.gov.ua/kyiv_ta_miska_vlada/pro_kyiv/mista-pobratimi_z_yakimi_kiyevom_pidpisani_dokumenty_pro_poridnennya_druzhbu_spivrobitnitstvo_partnerstvo/) (дата звернення: 04.08.2022)

10. Харків розірвав побратимські відносини з містами Російської Федерації. URL: <https://www.city.kharkov.ua/uk/news/-50716.html> (дата звернення: 04.08.2022)

## **ТРАНСФОРМАЦІЯ ЗМІСТУ ТА МЕТОДІВ ВИКЛАДАННЯ В ГЕОГРАФІЧНІЙ ОСВІТІ У ПОВОЄННИЙ ЧАС**

**Зеленська Л. І.,**

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара,  
м. Дніпро, Україна

*Пропонуються зміни у змісті та методичних підходах при викладанні географії на підставі вимог воєнного часу та досвіду педагогів з метою інтенсифікації та модернізації навчання географії, розвитку творчого потенціалу вчителя і особистісного потенціалу школярів. Наведено ключові відмінності окремих форм та методичних прийомів, що сприяють підвищенню ефективності занять, отриманню практичного досвіду використання географічних знань, розширенню географічної картини світу.*

***Ключові слова:** трансформація географічної освіти, стадії та сценарії творчого процесу, інноваційні методики, модернізація навчання.*

## **TRANSFORMATION OF CONTENT AND TEACHING METHODS IN GEOGRAPHICAL EDUCATION IN THE POST- WAR PERIOD**

**Zelenska L.,**

Oles Honchar Dnipro National University,  
Dnipro, Ukraine

*Changes in the content and methodological approaches in teaching geography are proposed based on the requirements of wartime and the experience of teachers in order to intensify and modernize the teaching of geography, to develop the creative potential of the teacher and the personal potential of schoolchildren. The key differences of individual forms and methodical techniques are presented, which contribute to increasing the effectiveness of classes, obtaining practical experience in the use of geographical knowledge, and expanding the geographical picture of the world.*

***Key words:** transformation of geographical education, stages and scenarios of the creative process, innovative methods, modernization of education.*

Актуально для географів зараз звучать слова Амброза Гвіннетта Бірса (Ambrose Gwinnett Bierce) – американського письменника і журналіста, що найбільше відомий завдяки своїм творам на військову тематику: «Бог використовує війни щоб давати людям можливість вчити географію». Й ще: «В умовах війни географія неабияк важлива». Під цим кутом зору й спробуємо розглянути виклики для географічної освіти, які виникли під час сучасної війни між Україною і РФ та запропонувати пропозиції та напрямки їх вирішення.

Трансформація географічного освітнього ландшафту пов'язано з низкою різновекторних проблем, які не тільки важливо виявити, а й виокремити найбільш актуальні в повоєнний час, запропонувати найбільш ефективні форми й методи навчання географії школярів, студентів, військових в сфері формальної, неформальної та інформальної географічної освіти. Відомо, що крім шкільних уроків географії, занять в студентських аудиторіях охоплені навчанням відвідують гуртки географічного спрямування, курси, приймають участь в неформальних заняттях в музеях, працюють в Малій академії наук, займаються активним туризмом, спортивним орієнтуванням та ін., де географія явно чи опосередковано присутня. Тому на перший план виходить проблема трансформації змісту географії, а саме, потрібна зміна практично кожної теми, доповнення прикладної складової кожного розділу, що буде допомагати ефективно воювати й зберігати життя. Спілкування з колегами-географами, що воюють й колегами-науковцями, що продовжують працювати на «науковому фронті» (організовувати вебінари, формулювати нові перспективні «обріи географії»), вчителями географії, використовуючи пересічні та професійні інформаційно-медійні потоки, все це дозволяє авторові цієї публікації запропонувати такі напрями трансформації географічної освіти в повоєнний час. По-перше, доповнити предмет дослідження географії на всіх рівнях шкільної географії, бакалаврському, магістерському, рівню доктора філософії; по-друге, акцентувати увагу на прикладне використання географічних знань; по-третє, залучити до змісту нові методи досліджень. Тезисний характер публікації не дозволяє зупинитися на всіх прикладах та всіх змінах, це завдання на післявоєнний час. Зараз треба окреслити головні принципи, як прийнято казати коротко – запропонувати «дорожню карту». В якості головних принципів пропонується в нових реаліях обрати три напрями, що відповідають трьом наскрізним географічним наукам, які пронизують єдину географію: картографія, історія географічної науки, топоніміка. Не має сумніву, що всі розуміють велике значення карт під час війни, але воюють люди, які сьогодні і зараз потребують знань й навичок використання топографії, дешифрування аеро- і космознімків, застосування дронів, про особливу роль морських навігаційних карт та ін. За всі ці питання відповідає картографія, хоча назва не зовсім вдала, краще підходить «Моделі Землі», але традиційно – картографія. Можна заперечити проти другої наскрізної науки в географії - історія географічної науки, іноді вона називається «історія географічних учень, теорій, концепцій». Є у окремих вчених й практиків-географів заперечення: залишимо теоретичні суперечки на



післявоєнний час! Вважаємо, це не вірно. Необхідно враховувати сучасні тенденції розвитку науки, серед яких виділимо трансдисциплінарність (лат. trans – крізь, через, за) – спосіб розширення наукового світогляду, що полягає у розгляді того чи іншого об'єкта дослідження поза рамками однієї науки. Зростання наукового знання взагалі у світі дозволяє вважати, що жодна з наук, в тому числі й географія, не може спиратись тільки на власні результати досліджень, а зобов'язана враховувати дослідження дотичних до неї наук [2, с. 78]. Нам імпонує теза М. Влах, Л. Котик, які сповідують трактування трансдисциплінарності (на підставі аналізу зарубіжної літератури) як рівні права всіх наукових дисциплін [2, с. 77]. Тому кожний просторовий рівень в географії – локальний, регіональний, національний, глобальний – гідний до трансформації змісту. Наприклад, ландшафтознавство не може не поширювати питання белігеративних ландшафтів, гідрологія не може обійти тему лоцманських карт річок, ролі гідротехнічних споруд в плануванні наступальних та оборонних воєнних операцій та багато ін. прикладів. Третя наскрізна географічна наука про географічні назви – топоніміка виконує найважливішу адресну функцію, функцію орієнтування на місцевості, по картах, але найбільш вагомий вклад топоніміка вносить в повоєнний час в національно-патріотичне виховання, поширює виховний потенціал географічної науки.

Трансформація змісту географії процес складний, важливий, але в освітній діяльності не менше вагомим є сукупність послідовних методичних дій, вкладених у досягнення результатів навчання й виховання. В сучасній методиці викладання географії накопичено багато інноваційних технологій, ефективних методичних прийомів, форм проведення занять та ін. Тільки їх перерахування займе багато часу. Головна актуальна проблема – навчити студентів – майбутніх вчителів географії і практикуючих педагогів оволодіти так званим «педагогічним навігатором», який дозволяє отримати знання щодо відбору, оцінювання за різними ознаками, в першу чергу, відповідно ступеню ефективності. Недарма існує вираз, що «в майбутньому високооплачуваними будуть фахівці з кросдисциплінарними знаннями й достатніми навичками «навігації» в світі знань».

Одним із заключних питань є проблема створення новітніх педагогічних технологій в географічній освіті, цей процес потребує зміни не тільки в змісті географічних дисциплін, не тільки в методиці викладання географії, а й в класичних педагогічних дисциплінах. Наприклад, вкрай необхідними є розділи «Стадії творчого процесу», «Креативність і творчість: загальне й унікальне», «Ознаки творчої (інноваційної) поведінки», «Система генерування ідей» та ін.

Запровадження педагогічних інновацій до освітньої діяльності актуально з точки зору педагогічної стратегії, яка чітко проголошена в розділі 7 «Провідні педагогічні стратегії» Педагогічної Конституції Європи [1, с. 7], в статті 7.1. «Суспільство знань потребує креативності, глобальної компетентності та мобільності, критичності та нестандартності як від випускників сучасних шкіл, так і від вчителів, які мають володіти широким спектром педагогічних стратегій (стратегій навчання), що забезпечують максимальне покращення учнівських досягнень»

### **Література:**

1. Педагогічна Конституція Європи. Стаття 7.1. 12 с. URL: [www.argue.org](http://www.argue.org).
2. Теорія і методологія географічної науки: навч. посібник / М. Влах, Л. Котик. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2019. 344 с.

## **ЗНАЧЕННЯ ТУРИСТСЬКОГО КРАЄЗНАВСТВА У ФОРМУВАННІ ГЕОГРАФІЧНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ В УЧНІВ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ**

**Ковальська К. В., Чернов Б. О.,**

Університет Григорія Сковороди в Переяславі,  
м. Переяслав, Україна

У свій час французький вчений Дені Дідро до вчителя ставився надто суворо. Він запитував: «чи існує будь-яка область мистецтва або природи, яка не повинна входити у коло його пізнання? Чи можливо бути Учителем, не знаючи історії, географії, біології, без знання законів, які керують суспільним життям, релігії, народних звичаїв, пристрасті, пороків і добродійності, розуміння характеру і, нарешті усїєї моралі. Для учителя, який не терпить посередності, для якого знання однієї освіти недостатньо. А втім, ці лиця тільки незначною мірою мають перевагу середнього рівня, вони мало корисні суспільству» [1].

Більшість учителів географії зацікавлені у своєму розвитку і розвитку учнів тому й організують туристсько-краєзнавчі екскурсії і походи по рідному краю. Засвоєння географічних знань на основі наукових компетентностей у формі фактів, уявлень, понять, закономірностей, теорій, а також формування загальноосвітніх і предметних вмінь і навичок дають учням свідомо орієнтуватись в соціально-економічних, суспільно-політичних, природничих і геоекологічних подіях свого регіону, держави та світу в цілому.

Оскільки фундаментом змісту шкільної географії як науки є система понять, теорій і проблем вона ніколи не зводиться до системи географічних знань оскільки вона має набагато широкій обсяг.

Ми поділяємо думку К. Д. Саная, яка зазначає, що поняття – це одна з вищих форм мислення, пізнання дійсності, а також існування людських знань, які своїм змістом виражають різний рівень пізнання предмета, а за формою взаємозв'язку являють собою уявне відтворення об'єкта як єдності (сукупності і взаємозв'язку) ознак. Туристсько-краєзнавча діяльність дозволяє формувати активну життєву позицію учнів .

Крім того туристсько-краєзнавча діяльність винятково важливий засіб фізичного виховання й активного відпочинку в природі як учнів так і самого вчителя. Особливо у туристсько-краєзнавчих походах учні загартовують свій організм, зміцнюють здоров'я, розвивають тривалість, силу й інші фізичні якості, набувають певні навички й уміння орієнтуватися на місцевості, подолання природних перешкод. Особливі умови туристсько-краєзнавчої діяльності сприяють вихованню моральних якостей особистості:

взаємопідтримки, взаємодопомоги, організованості і дисципліни, принциповості, чуйності й уваги до товаришів, сміливості, стійкості і мужності, почуття обов'язку і відповідальності за доручені завдання, а також набуття високих організаторських якостей.

Звичайно в учнів і учителів відношення до туристсько-краєзнавчої діяльності дещо відрізняються, але не суперечать одне одному. Для учнів туристський похід – спосіб (форма) активного відпочинку, захоплюючого і наповненого романтикою незвичного способу життя в різних умовах природи, а для вчителів – по-перше: спосіб краще і глибше пізнати своїх вихованців, допомогти учням пізнати красу природи; по-друге – поновити краєзнавчий матеріал для застосування його у процесі навчання географії.

Серед головних функцій туристсько-краєзнавчої діяльності виділяють:

*Оздоровчу:* регулярна туристсько-краєзнавча діяльність викликає у учнів радість життя, слугують загартуванню і збільшенню фізичної діяльності організму.

*Освітню (пізнавальну):* учні розширюють і поглиблюють власні знання з міжпредметних галузей – геології, метеорології, ботаніки, зоології, історії і культури рідного краю. Правильно організований похід робить вагомий внесок у розвиток загальноосвітньої підготовки майбутніх громадян країни. Завдяки постійному переміщенні по місцевості учні навчаються користуватись картою і компасом, що розширює їх кругозір.

*Виховну:* туристсько-краєзнавча діяльність надає значну допомогу учням у формуванні світогляду, веде до поваги і активного захисту природи. Оскільки туристсько-краєзнавча діяльність проводиться здебільшого в колективі коли кожний учасник залежить один від одного формується дбайливе ставлення до всіх, коли особисті інтереси не можна ставити вище інтересу колективу. Все це формує такі риси характеру як воля, витримка, самостійність, рішучість і готовність прийти на допомогу товаришам. Встановлено, що успіх виховання здебільшого залежить від ступеню складності даного туристського походу [2].

Туристсько-краєзнавча діяльність, *по-перше*, дає унікальні можливості для глибокого вивчення особистості кожного учня. У поході, як на рентгені, учня видно наскрізь, усе його життя – побут, праця, подолання труднощів, комунікабельність, ментальність, емоційність – все розкривається в колективному спілкуванні. У звичайному шкільному житті таких можливостей обмаль.

*По-друге*, туризм – відмінна форма реалізації краєзнавчого принципу під час вивчення географії, ніяка інша навчальна чи пізнавальна діяльність не досягає в такій мірі можливість перетворити безліч «книжкових» знань у конкретні, прив'язані до конкретного місця і часу [3].

Туристсько- краєзнавча робота різноманітна за формами: походи різної тривалості і різної категорії складності.. Завдяки туристсько-краєзнавчій діяльності учні мають можливість підготуватись до дорослого самостійного життя і адаптуватися у соціальному середовищі. З одного боку туристсько-краєзнавча діяльність забезпечує процес формування понять конкретним географічним матеріалом, з другого – підвищує науковий рівень географічних

знань учнів. Першоосновою є уявлення про предмети, об'єкти і явища оточуючої дійсності під час походу, які формуються за допомогою чуттєвого сприймання природного середовища рідного краю.

Сприймання відбувається через відчуття певних ознак і властивостей середовища; колір, пахощі квітучих рослин на луках, лісові особливості, форми рельєфу, мінливість температури, різні візерунки хмар. Усі ознаки самі по собі не існують, а належать певним ландшафтам, тому у свідомості учнів виникають різні уявлення.

На свідомість сприймання предметів і явищ довілля, на основі яких формуються географічні уявлення, а на основі уявлень – поняття. Значний вплив має методично організоване спостереження в природі. Спостереження натуральних об'єктів; точна і образна характеристика об'єкта вчителем, а також пізнавальні завдання, які уточнюють сприймання; використання набутих знань і життєвого досвіду учнів; попередній добір і демонстрування об'єктів природи своєї місцевості і рідного краю, які за змістом відповідають змістові того поняття, яке формується. У відібраних для спостереження чи демонстрування об'єктів, зазначає С. Кобернік, істотні ознаки незмінні, а всі інші, неістотні, контрастно відрізняються. Такі об'єкти викликають зацікавлення у учнів, позитивні емоції і естетичні почуття [3].

Щоб сприймання було цілісним, досвідчені вчителі використовують прийоми, які одночасно актуалізують чуттєвий досвід учнів: унаочнення і спонукання учнів до згадування, посилення їх думки на місце і час безпосереднього сприймання об'єктів під час туристського походу.

При цьому особливу пропедевтичну роль відіграватимуть знання, вміння і навички, сформовані під час вивчення курсу «Загальна географія» (6 клас). Краєзнавчий зміст курсу передбачає формування в учнів уявлень не тільки про рельєф, води, клімат своєї місцевості, але й про такі компоненти біосфери як ґрунти, рослинність і тваринний світ, а також про населення своєї місцевості, його побут та господарську діяльність. Об'єкти і явища природи, які охоплені змістом даного курсу, доступні безпосередньому сприйманню учнів під час програмних екскурсій, спостережень, а також життєвого досвіду учнів.

Усвідомленому та осмисленому формуванню передують знання про об'єкти природи, сформовані в позаурочний час. Під час прогулянок, екскурсій у природу, туристських походів, суспільно корисної праці учні безпосередньо виділяють істотні ознаки предметів і явищ навколишньої дійсності, а також збирають найрізноманітніший природний матеріал, який слугує наочністю для формування теоретичних знань.

У процесі безпосереднього і опосередкованого сприймання об'єктів природи рідного краю відбувається накопичення термінів, фактів, уявлень, які усвідомлення їх необхідна передумова для осмислення сутності географічних понять.

Зі сказаного можна зробити висновки: застосування краєзнавчого принципу при вивченні географії характеризується певною складністю і багатоваріативністю методичних прийомів навчання та зростанням у учнів ролі самостійності і творчості у процесі навчання.

Туристсько-краєзнавча діяльність у процесі навчання географії може бути ефективною за умови узгодження навчальних досліджень у природному середовищі зі змістом, структурою і основними завданнями шкільного курсу географії.

### **Література:**

1. Панченко Г. Д., Г.Є.Уварова. Формування у школярів наукових понять. Радянська школа. 1983. №12. С.17-22.
2. Ковальська К. В. Роль краєзнавства і туризму у формуванні географічних понять .Особливості туристсько-краєзнавчої діяльності в рекреаційному регіоні. Переяслав-Хмельницький. 2013. С.103-110.
3. Кобернік С. Г. та ін.. Методика викладання географії в школі: Навчально-методичний посібник. К.: Стафед-2. 2000. 320 с.

## **ОРГАНІЗАЦІЯ ТУРИЗМУ У КРАЇНАХ ЦЕНТРАЛЬНОЇ ЄВРОПИ (ПОЛЬЩА, СЛОВАЧЧИНА, УГОРЩИНА): ДОСВІД ОРГАНІЗАЦІЇ ДЛЯ УКРАЇНИ**

**Корсак Р. В., Фуртій В. В.,**

Ужгородський національний університет,  
Ужгород, Україна

*У статті здійснено дослідження організації туризму в країнах центральної Європи (Польщі, Словаччини, Угорщини). Автори розглянули стан розвитку туризму, проблеми, що заважають перетворити її в провідну галузь, обґрунтували рекомендації щодо покращення послуг туристичної галузі. Розкриття теми стало можливим завдяки використанню загальнонаукових методів пізнання: аналізу, синтезу, системності, узагальнення, конкретності, історизму та діалектичного методу. У науковому доробку віддано перевагу історичним методам дослідження: історико-генетичному, історико-порівняльному, історико-синтетичному, історико-діахронному, емпіричному аналізу тощо.*

**Ключові слова:** туризм, розвиток туризму, Польща, Словаччина, Угорщина, туристична інфраструктура, туристичний потенціал.

## **THE ORGANIZATION OF TOURISM IN CENTRAL EUROPE (POLAND, SLOVAKIA, HUNGARY): EXPERIENCE FOR UKRAINE**

**Korsak R., Furtiy V.,**

Uzhgorod National University,  
Uzhhorod, Ukraine

*The article studies tourism Organization in Central Europe (Poland, Slovakia, Hungary). The authors examined the state of development in tourism, the problems that hinder turn it into a leading industry, grounded recommendations to improve the services of the tourism industry. A study was made possible through the use of scientific methods of knowledge: analysis, synthesis, system, specific, historical and dialectical method. In the preferred scientific heritage historical methods of*

*research: historical and genetic, historical and comparative, historical and synthetic, historical and diachronic, empirical analysis and more.*

**Keywords:** *tourism, tourism development, Poland, Slovakia, Hungary, tourist infrastructure, tourist potential.*

Широкомасштабні відносини України з країнами Центральної Європи є важливими для розуміння процесів організації різних галузей господарства, у тому числі і туризму. Наша держава використовує досвід країн-сусідів, Польщі, Словаччини, Угорщини, тому розгляд історичних аспектів розвитку індустрії туризму цих країн дає змогу визначити спільні та відмінні риси становлення туристичної галузі. Польща, Словаччина, Угорщина – держави, які успішно здійснили перехід від командно-адміністративної до регульованої ринкової економіки і стали членами Європейського Союзу.

Дослідженням різних аспектів розвитку туризму в Польщі, Словаччині, Угорщині присвячені праці О. Біланюк [1], Л. Поліщук [9], Ю. Михальчук [6], С. Ожеми [8], О. Соловійової [14]. У своїх роботах вони розглядають сучасний стан розвитку туризму у країнах, у тому числі, деякі історичні передумови розвитку туристичної індустрії. Однак історія розвитку туризму у Польщі, Словаччині, Угорщині фактично не розглянута у вітчизняній науці. Це зумовлює необхідність її глибокого дослідження, оскільки ретроспективний аналіз дає змогу виявити спільні риси розвитку туризму з Україною.

*I. Республіка Польща.* Останнім часом туризм в Польщі розвивається досить швидкими темпами, і ця галузь стала важливою складовою польської економіки. Взагалі, сьогодні Польща займає сьоме місце у світі за кількістю іноземних туристів, що приїжджають у країну. Туристична Польща не має якогось одного визначеного бренду, як, наприклад, сонячні пляжні країни. Її сила – у розмаїтті.

У 1989 р. розпочався сучасний етап розвитку туристичної індустрії в Польщі. Після руйнування старої системи пришвидшились темпи її розвитку. У 1990 р. було засновано Польську туристичну палату (Polska Izba Turystyczna – PIT), що представляє інтереси своїх членів, які працюють у галузі туризму. Великий вплив на процес розвитку туристичної індустрії, мало скасування віз для громадян Польщі [15].

У Польщі застосовується типова європейська модель управління туризмом. Стосовно законодавства та стратегічних документів у галузі туризму – є основний закон «Про туристичні послуги» від 29 серпня 1997 р. Даний закон у повній мірі відповідає нормам європейського права [9]. У 1997 р. за допомогою експертів ЄС було розпочато перший етап реалізації Програми розвитку національного турпродукту у 5 напрямках: бізнес-туризм, міський культурний туризм, сільський туризм, спеціалізований туризм, прикордонно-транзитний туризм. У цей самий період було розпочато реформу системи управління туристичною індустрією. У 1999 р. було створено Польську туристичну організацію [15].

З 2000 р. розпочала свою діяльність Польська туристична організація (Polska Organizacja Turystyczna, POT). Ця державна інституція займається просуванням і розвитком польського туризму, насамперед за кордоном. Її мета – показати Польщу як привабливу туристичну країну, сучасну, з високим рівнем послуг і прийнятними цінами [20].

Для цього використовуються різні засоби. По-перше – мережа спеціалізованих інституцій. Передусім це згадана вже національна туристична організація, яка видає і розповсюджує інформаційні матеріали. Також – Польська агенція розвитку туризму, що розробляє стратегії поступу для різних міст і регіонів, залучає інвестиції. У самих же регіонах активно працюють POT – туристичні організації на рівні воєводств, які об'єднують і представників місцевого самоврядування, і дрібний бізнес, і власників готелів. За таким же принципом організуються локальні об'єднання у менших адмінцентрах. Усі співпрацюють і взаємодоповнюються. По-друге, діє система туристичної інформації: регіональні центри у воєводствах, локальні центри, цілорічні пункти «it» (туристичної інформації) і ті, що діють протягом тур сезону [10].

POT успішно реалізує власні цілі за кордоном через функціонування 14 іноземних представництв (у тому числі у Києві), які називаються Польськими осередками туристичної інформації. Вони залучені до організації різних заходів у сфері туризму, здійснюють моніторинг ринків певних країн відповідно до власного розташування, проведення рекламних кампаній та заохочення потенційних партнерів до співпраці. POT підтримує тісні контакти з 20 іншими національними туристичними організаціями. Активно співпрацює з органами самоврядування, науковими та навчальними закладами, представниками туристичної індустрії, а також регіональними та локальними туристичними організаціями [21]. Визначальною подією для подальшого розвитку Польщі та її туристичної галузі став її вступ до ЄС. Він зробив Польщу доступнішою для іноземних туристів, усунувши митні та прикордонні бар'єри. Окрім того, пожвавив співпрацю між відповідними структурами ЄС та Республіки Польща, що безперечно сприяє пришвидшенню процесів розвитку туристичної інфраструктури та індустрії загалом. Так, згідно з офіційною інформацією Польської агенції розвитку туризму (ПАРТ) у період з 2006 р. по 2013 р. ЄС виділив 30 млн. євро на розвиток туризму у Польщі, а також 165 млн. євро інвестицій в туристичну галузь [15].

З липня 2006 р. по січень 2007 р. було реалізовано проект «Туризм без кордонів – промоція туристичних центрів Єврорегіону Буг». Метою проекту стало зміцнення туристичного сектору міст Любліна, Луцька, Бреста через модернізацію системи обслуговування та промоції транскордонного туризму. У липні-грудні 2009 року за підтримки Міністерства закордонних справ Республіки Польща втілено у життя проект «Стратегія туристичного розвитку міста Луцька в умовах транскордонних євроінтеграційних процесів». За результатом проекту розроблено Стратегію туристичного розвитку міста Луцька. У липні 2011 року відбулось підписання тристоронньої українсько-польсько-білоруської декларації про реалізацію проекту зі створення міждержавних інформаційних центрів екологічного туризму, які діятимуть у

Луцьку, Любліні та Бресті (Єврорегіон Буг) [1, 3]. 28 січня 2010 р. Польща і Україна підписали спільний меморандум про співпрацю у сфері туризму. З боку Польщі меморандум підписав президент Польської туристичної організації Рафал Шмідке, а з українського – директор Державного підприємства «Національний туристичний офіс» Андрій Помоз. Підписання меморандуму сприяло зміцненню позитивних тенденцій у польсько-українських відносинах, зокрема, у межах підготовки до проведення чемпіонату Європи з футболу Євро-2012, а також популяризації природного та історико-культурного потенціалу двох країн [20].

2013 р. став успішнішим для польського міжнародного туризму. Завдяки іміджевому ефекту від проведення Євро-2012, у 2013 р. було досягнуто кращого показника приїзду туристів ніж у 2012 р. За інформацією MSIT, у порівнянні з 2012 роком, кількість іноземних туристів у Польщі зросла на 7% і склала загалом близько 15,8 млн осіб. При цьому прибутки від туризму у 2013 році зросли на 11,5% і склали близько 39,8 млрд. злотих (понад 13 млрд дол.) [2, 11].

Проект «Туризм для всіх» втілюється через створення в інтернеті бази даних про доступність туристичної інфраструктури для туристів з особливими потребами. Дані були зібрані через анкетувальників безпосередньо на об'єктах. У рамках проекту було інвентаризовано об'єкти, звірено і перетворено дані, а також розміщено їх у загальнопольській базі даних. Завдяки цій роботі підтверджено, що на території Польщі існує понад 5017 об'єктів, доступних для осіб з різними фізичними вадами [20]. Польським туристичним щорічником Tourism in Poland 2015 р. була надана інформація щодо кількості прибутих туристів до Польщі у 2011-2015 рр.: 2011р. – 13.4 млн., 2012р. – 14.8 млн., 2013р. – 15.8 млн., 2014р. – 16.0 млн., 2015р. - 16.7 млн. Мета туристичних поїздок до Польщі у 2015 році: туризм і відпочинок – 57.1%, відвідування друзів і родичів – 30.6%, бізнес-подорож - 7.5%, релігійна поїздка – 1.5%, інше 3.2% [24].

«Хороше, тому що польське» – так поляки люблять рекламувати вироблені у країні товари. Це стосується і туристичних послуг, адже в Польщі розуміють, що у цьому виді бізнесу потрібно зробити так, щоб турист знову захотів відвідати цю чудову країну. Причини зростання туризму у країні зрозумілі. Польща дуже різноманітна країна. Тут кожен може знайти заняття і провести свій час по своєму смаку. Велика кількість польських туристичних компаній готові зустріти туристів і запропонувати гостям Польщі найрізноманітніші тури: гірськолижні курорти у Карпатах взимку і відпочинок на пляжах Балтики влітку, екскурсії по фортецях і замках Польщі та старовинних польських містах, екологічний туризм і багато іншого. Потрібно відзначити, що відпочивати у Польщі значно дешевше, ніж в інших країнах Європейського союзу.

*II. Словацька Республіка.* Туристичний рух є однією з найперспективніших галузей Словаччини, що найшвидше розвивається. Розташування Словаччини у серці Європи на перехресті старих торгових шляхів, культурне та історичне багатство та сприятливі кліматичні умови



створюють потенціал для розвитку туристичного руху у цій країні. Чехословаччина була найбільшою туристичною країною Східної Європи з найвищим показником в'їзного туризму серед всіх країн соціалістичного блоку Східної Європи.

У 1989 р. (на момент «Оксамитової революції») у Чехословаччині діяли 988 житлових приміщень (389 готелів, 17 мотелів, 200 гуртожитків, 82 кемпінги, 130 котеджних таборів та інших) із 145 822 місцями у Словаччині. Велика кількість рекреаційних об'єктів була доручена громадським організаціям, заводам і підприємствам, які почали розвивати організовані туристичні поїздки [19].

Після падіння комуністичного режиму у 1989 році та поділу Чехословаччини 1 січня 1993 року на дві суверенні держави: західна половина (масив Богемія) стала Чеською Республікою, а східна половина (піднесена зона разом з горами Татрами) - Словацькою Республікою. З 1993 р. в інфраструктуру туризму країн колишньої Чехословаччини прямували великі іноземні інвестиції, більша частина з яких припадала на Чеську Республіку, туризм у Словаччині почав адаптуватися до умов ринкової економіки. Державні об'єкти були поступово приватизовані і розпочалося будівництво нових готелів, у тому числі, за допомогою іноземного капіталу [4; 6].

Після «оксамитової» революції 1989 р. кількість туристів, що відвідали Словаччину, досягла 32,7 млн. чоловік, що на 250 % більше, ніж у 1993 р. Падіння кількості іноземних туристів було викликане політичними змінами в країні. Багато туристів, переважно із західноєвропейських держав, хотіли відвідати колишню соціалістичну країну, але рівень якості турпослуг Словаччини не відповідав їхнім потребам. Це стало причиною зменшення кількості іноземних відвідувачів. І хоча протягом останнього десятиліття спостерігалось поступове збільшення кількості закордонних туристів, але досі показник 1989 р. так і не було досягнуто [5].

Вплив туризму на економіку держави знаходить своє відображення насамперед у показниках доходів від туризму. З 1994 р. цей показник зменшувався в середньому на 7 % на рік. Серед інших країн Центрально-Східної Європи Словаччина мала найменші доходи від туризму й була єдиною країною з негативною динамікою туристських доходів. Цей спад був викликаний переважно тим фактом, що Словаччина – єдина держава у Центральній Європі, яка не мала чітко виробленої централізованої туристської політики. Дотепер Словаччина є маловідомим туристичним регіоном для багатьох потенційних туристів, незважаючи на існування Національного агентства з туризму, яке несе відповідальність за просування турпродукту Словаччини на світовий ринок. Це обумовлено передусім браком фінансування. У кінці 1990-х рр. витрати держави на рекламно-інформаційне забезпечення туризму були набагато менші, ніж у інших країнах Центральної Європи (Словаччина – 0,86 млн. дол. США, Угорщина – 13,4 млн., Польща – 14,4 млн., Чехія – 3,5 млн. дол. США) [6].

Ситуація змінилася в кращу сторону після 1 травня 2004 р. коли Словаччина стала членом ЄС. Національне агентство з туризму отримало

дотації з фондів ЄС для проведення маркетингових заходів і в 2007 р. було введено в експлуатацію новий Інтернет-портал – <http://www.slovakia.travel>. Другим позитивним моментом стало координоване просування турпродукту у рамках співпраці центральноєвропейських країн Вишеградської четвірки на світовий ринок за допомогою спільної ініціативи національних туристичних інститутів Словаччини, Польщі, Чехії та Угорщини. Ця ініціатива була названа Програма «European Quartet - One Melody», інформація про яку представлена на Інтернет-сайті <http://www.european-quartet.com/> [5].

Основними формами туризму Словаччини є літній відпочинок, зокрема на воді, курортний та оздоровчий туризм, зимовий туризм та зимові види спорту, міський та культурний туризм, а також зелений туризм. Держава надає дуже вигідні умови для закордонних інвесторів. За даними консульського відділу Посольства Словацької Республіки в Україні, на зимовий сезон 2009-2010 років було акредитовано 126 українських туристичних агентств. Активізація тісної співпраці з сусідньою державою відбулася у напрямку лібералізації процедур туристичних обмінів. Україна, у свою чергу запропонувала словакам відпочинок на морі, зимовий відпочинок у Карпатському регіоні, оздоровчий туризм [8].

Незважаючи на незначні розміри території, країна відзначається великим розмаїттям природних умов – тут чергуються найвищі у Центрально-Східній Європі гірські масиви Карпат, перлиною яких вважаються Татри, а також рівнини, серед яких найбільшою за площею є частина Середньодунайської низовини. За площею лісів країна посідає одне з перших місць у Європі. Чистота навколишнього середовища й різноманіття природи – ось ті чинники, які сприяють розвитку екотуризму У 2013 р. Словаччину відвідало 1340 тис. іноземних туристів, що на 107,9 % більше, ніж у 2012 р. Окрім того, також було надано туристичні послуги 1832 тис. вітчизняним туристам. Частка туризму у виробництві ВВП країни у 2012 р. становила 2,5 %, а у 2013 р. вона зросла до 2,7 %. Чисте сальдо доходів від міжнародного туризму у 2013 р. становило 125,5 млн євро, що на 126,1 % більше, ніж у 2012 р. Ці статистичні дані свідчать про зростання значення туризму в економіці країни загалом, у структурі якого вагоме значення має екологічний туризм [17].

У 2014 р. Словаччина розробила довгостроковий план розвитку велоінфраструктури та велотуризму. Прагнучи наслідувати приклад Нідерландів, Данії та Німеччини з їх вражаючою кількістю велосипедистів на вулицях міста, СР розробила стратегію впровадження конкретних заходів, які популяризуватимуть велосипед і як транспортний засіб, і як спосіб відпочинку [16].

Отже, історичний аналіз особливостей розвитку туризму у Словаччині показав, що галузь почала розвиватися завдяки наявності у країні значних бальнеологічних і рекреаційних ресурсів. Виїзний туризм у СР майже у 10 разів вище, від в'їзного туризму. Продуктивність словацького туризму порівняно з сусідніми країнами значно нижча. Зокрема, в'їзний туризм у більшості країн значно вище джерело валютних надходжень, ніж у Словаччині. Словацька Республіка на відміну від сусідніх країн має особливо відмінні природні і

культурно – історичні умови для розвитку туризму та притоку іноземних туристів. Але через більш низький рівень обслуговування туризм не у змозі реалізувати свій потенціал. Для того, щоб досягти більш високих темпів зростання, Словаччина повинна прийняти і реалізувати комплекс довгострокових і короткострокових цілей. У той же час, визначити ключові ринки, адаптувати турпродукт, стабілізувати ці ринки і отримати нові ринки для існуючих турпродуктів.

*III. Угорщина.* Угорщина отримує доходи у кілька мільярдів доларів щорічно від туризму. Урядова політика Угорщини спрямована на реалізацію потенційних можливостей країни у цій сфері. 80 % угорської території містить лікувально-термальні води, через що вона отримала звання «гарячого ключа» Європи (входить до п'ятірки найбагатших термальними водами європейських країн). Угорщина щорічно приймає приблизно 39 млн. іноземних туристів. У результаті, частка туризму у ВВП країни досягає 10 %, він займає 3-тє місце за обсягом надходжень до бюджету після промисловості та сільського господарства.

У 1989 р. угорський уряд визнав розвиток туристичної галузі стратегічним питанням і на рівні урядових ініціатив у т.зв. «Плані Сечені» було зафіксовано можливості розвитку туристичного сектора національної економіки. На реалізацію «Плану Сечені», який передбачає підвищення ефективності іноземного туризму за рахунок покращання туристичного обслуговування, стабілізацію галузі за рахунок внутрішнього туризму та залучення туристів, кошти виділяються з державного бюджету, а також підприємцями. Особливий акцент роблять на розвиток бальнеологічного, курортного та конференц-туризму. З метою залучення у країну туристів Угорщина проводить активну інформаційно-рекламну діяльність у сфері туризму закордоном [7].

За даними Угорського національного туристичного офісу розквіт угорського туризму припав на 90-ті рр. ХХ ст. Перш за все, велика увага приділялася якості рекреаційних послуг, їх різноманітності. Розпочалося будівництво великої кількості нових готелів. Уряд країни усвідомив важливість рекреації для економіки країни і тому збільшили кількість інвестицій у цю галузь, у тому числі іноземних. Багато готелів увійшли до міжнародних готельних мереж [22].

Угорський національний туристичний офіс став угорською туристичною службою; потім у 1996 р. перетворився на секретаріат з туризму при міністерстві промисловості та торгівлі. З липня 2003 р. керівництво цією галуззю перейшло до державного секретаріату з туризму при міністерстві економіки та транспорту; міністр економіки заснував дорадчу організацію, яка називалася національною радою з туризму так важливі питання галузі обговорювалися на відкритих засіданнях Ради з туризму у парламенті. Виконавчі комітети з туризму були замінені регіональними туристичними радами, регіональними маркетинговими директоріями та проектними бюро, а кількість рекреаційно-довідкових офісів збільшилась до ста. Значно збільшилась кількість закордонних туристичних представництв Угорщини [23].

Регулювання туризму в Угорщині здійснюється переважно її головною організацією – «Угорщина-туризм». За формою ця організація є акціонерним товариством і перебуває в структурі Міністерства економіки Угорщини. Діяльність угорської організації зосереджена виключно на просуванні на внутрішньому та зарубіжних ринках національного турпродукту. Угорські туристичні представництва відкриті у 23 країнах світу. Найбільша інтенсивна робота ведеться в Австрії і Німеччині, оскільки ці країни є пріоритетними ринками для угорського турбізнесу [7].

У 1992 році в Угорщині була створена професійна асоціація Hungarian Baths Association, яка з 1998 року є постійним членом Європейської SPA Асоціації (ESPA). Зараз асоціація об'єднує 186 членів. Оздоровчий внутрішній туризм є пріоритетним напрямком розвитку країни, на нього припадає значна частина надходжень від туризму в Угорщині. Внутрішній туризм демонстрував динаміку зростання у 2005 році. Згідно з даними Угорського Центрального Статистичного офісу кількість відвідувачів збільшилась на 5,3%, на 3,5% збільшилась кількість ліжко-ночей. У wellness-готелях кількість ліжко-ночей подвоїлася і SPA-готелі також піднялися за цими показниками (+ 13,1%) [13].

Завдяки цілеспрямованій політиці держави в сфері туристичного бізнесу кількість туристичних організацій в Угорщині, що мають ліцензії на туристичну діяльність, збільшується з року в рік, незважаючи на кризові явища в економіці. Так, якщо в 2005 р. було зареєстровано 1129 таких компаній і фірм, то в 2006 р. – 1187, у 2007 р. – 1184, у 2008 р. – 1190, а в 2009 р. – 1212 [14].

Саме за рахунок туризму в Угорщині живе весь малий бізнес, а це більше 90 % всіх підприємств, що працюють у країні. Але в основному чисельність кожного підприємства не перевищує п'яти-семи осіб.

За опитуваннями компанії «Угорщина-Туризм», у 2010 р. 52 % угорців відпочивали на території країни, у першу чергу на озері Балатон. Більшість поїздок всередині країни було зроблено для родичів і знайомих – 39,9 %. З цієї кількості 73,8 % угорців проживали безкоштовно у родичів або знайомих. Далі за популярністю йде проживання у готелях та апартаментах. 18,3 % опитаних відпочивали на березі водойм, 23,5 % респондентів подорожували протягом декількох днів за кордоном, з них 13,2 % – у Австрії, 12,2 % – у Хорватії, 11,4 % – у Румунії, 8,5 % – в Італії. За межами Європейського континенту проводили відпустку 10,2 % опитаних угорських громадян, причому всі ці поїздки здійснювалися у літні місяці. З усіх опитаних 68 % брали участь в одноденній поїздки. Серед цих поїздок за кордон перше місце займає Австрія, на другому – Словаччина [12].

У 2012 році число міжнародних туристських прибуттів до Угорщини склало 14,9 млн. (+ 9,2% у порівнянні з 2011 роком), в той час як витрати відвідувачів досягли 2 796 мільйонів євро(-7,9% Порівняно з 2011) [18].

Сприятливе географічне розташування Угорщини у центрі Європи сприяє залученню туристів із сусідніх країн як в літній, так і в зимовий періоди. З метою активізації розвитку туризму, в Угорщині проводяться дві міжнародні туристичні виставки. Перша – весняна – «Подорожі», яка в основному розрахована на рекламу літнього відпочинку в Угорщині та інших країнах.

Друга – осіння – «Зимовий туризм, пригоди і розваги. Спортивний інвентар та одяг для зимових видів спорту», яка розрахована на зимовий відпочинок.

Рекреаційна галузь Угорщини має великий вплив на економіку країни. Внесок до ВВП країни від цієї галузі найбільший серед країн Європейського Союзу. З аналізу досвіду щодо організації рекреаційної галузі можна зробити висновок, що для цієї країни характерна третя модель державної участі в регулюванні цієї важливої складової національної економіки. Ця модель ще називається «європейською» моделлю участі держави в розвитку індустрії рекреації та туризму. Вона є найбільш прийнятною і для нашої держави.

Отже, взявши до уваги досвід Польщі, Словаччини, Угорщини, можна зробити висновок, що Україні потрібно вдосконалювати системи організації державного регулювання туристичної сфери на всіх рівнях управління в частині налагодження координування співробітництва між державою, туристичними організаціями та приватним сектором. Завдання створення позитивного образу країни є, насамперед, державним завданням. Польща сформувала мережу регіональних відділень, а також представництв за кордоном, розміщених у країнах, які є найбільш перспективними з точки зору генерування в'їзних туристичних потоків. Стосовно ж Словаччини та Угорщини то саме створення відповідної мережі представництв стало розв'язанням проблеми диспропорційності розвитку в'їзного та виїзного туризму та низької конкурентоспроможності туристичного продукту. Використовуючи практичний досвід цих країн, доцільно розробити «Стратегію просування національного туристичного продукту за кордоном» з обов'язковою розробкою принципів створення і діяльності туристичних представництв за кордоном.

### **Література:**

1. Біланюк О. Сучасний стан та перспективи розвитку сфери туризму в Українсько – Польському транскордонному регіоні Вісник львівського університету. Серія географічна. 2013. Випуск 43. Ч. 2. с. 14–19. : [Електронний ресурс]. - Режим доступу: [http://old.geography.lnu.edu.ua/Publik/Period/visn/43\(2\)/PDF](http://old.geography.lnu.edu.ua/Publik/Period/visn/43(2)/PDF).

2. Вдалий сезон 2013: [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.polradio.pl/5/117/Artykul/159930>.

3. Вус-Столярчук О. Роль транскордонного співробітництва між Україною та Польщею у туристичній галузі. Національний університет «Острозька академія». – 2013р. Випуск 3 – с. 211-215. : [Електронний ресурс]. - Режим доступу: [http://eprints.oa.edu.ua/2354/1/Vus-Stoliarchuk\\_NZ\\_stud\\_Vyp-3\\_turyzm.pdf](http://eprints.oa.edu.ua/2354/1/Vus-Stoliarchuk_NZ_stud_Vyp-3_turyzm.pdf).

4. Корсак Р. В., Фуртій В. В. Розвиток туризму у Чехії: досвід організації для України (кін. ХХ ст. поч. ХХІ ст.) // Гілея: науковий вісник. Збірник наукових праць / Гол. ред. В. М. Вашкевич. – К. : «Видавництво «Гілея», 2016. – Вип. 107 (4). – С. 128-131.

5. Кучерова Я. Развитие туризма и туристская политика Словакии // МОО «Развитие» : Журнал международного права и международных отношений. –

2007. – № 3: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://elib.bsu.by/handle/123456789/21785>.

6. Михальчук Ю. І. Історія розвитку туризму у Словаччині // Східноєвропейський національний університет ім. Лесі Українки: [Електронний ресурс]. - Режим доступу: [sworld.com.ua/konfer41/125.pdf](http://sworld.com.ua/konfer41/125.pdf)

7. Напрями регулювання структурних диспропорцій у туристичній сфері країн Центрально- Східної та Південної Європи: досвід для України в контексті розширеної зони вільної торгівлі: [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://old.niss.gov.ua/monitor/august08/13.htm>

8. Ожема С.В. Досвід розвитку туризму у Словацькій Республіці // Волинський інститут економіки та менеджменту, м. Луцьк: [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.wp.viem.edu.ua/konf10/art.php?id=0209>

9. Поліщук Л.С. Управління розвитком туризму: досвід Польщі / Л. С. Поліщук // Географія та туризм. 2012. Вип. 23. С. 181-187. : [Електронний ресурс]. - Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/gt\\_2012\\_23\\_30](http://nbuv.gov.ua/UJRN/gt_2012_23_30).

10. Польща стає ближчою: [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://intour.com.ua/n-23/p-20/atc-638/>

11. Польщу в 2013 році відвідало 2,1 млн українців: [Електронний ресурс]. - Режим доступу: [http://www.ukrinform.ua/rubric-abroad/1603957-polshchu\\_v\\_2013\\_rotsi\\_vidvidalo\\_ponad\\_2 mln\\_turistiv\\_z\\_ukraini\\_1898988.html](http://www.ukrinform.ua/rubric-abroad/1603957-polshchu_v_2013_rotsi_vidvidalo_ponad_2 mln_turistiv_z_ukraini_1898988.html)

12. Рынок туристических услуг Венгрии: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.rustrade.hu/11\\_Dokumenti\\_TP/11\\_02\\_drugie\\_dokumenti/11\\_02\\_01\\_turism.html](http://www.rustrade.hu/11_Dokumenti_TP/11_02_drugie_dokumenti/11_02_01_turism.html).

13. Современные аспекты развития SPA-туризма: [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://tourfaq.net/travel-business/sovremennye-aspekty-razvitiya-spa-turizma/>

14. Соловійова О. Організаційний механізм державного управління розвитком ринку рекреаційних послуг (Європейський досвід) // Класичний приватний університет м. Запоріжжя: [Електронний ресурс]. - Режим доступу: [www.dridu.dp.ua/vidavnictvo/2010/2010.../10sovrtp.pdf](http://www.dridu.dp.ua/vidavnictvo/2010/2010.../10sovrtp.pdf).

15. Туризм у Польщі: : [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.geograf.com.ua/poland/696-poland-tourism>.

16. Уряд Словаччини розробив національну стратегію розвитку велотранспорту та туризму: [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://velotransport.info/?p=35481>.

17. Bujna Marián. Aktuálny vývoj cestovného ruchu na Slovensku roky 2013–2014 / Marián Bujna : [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.agroturizmusslovakia.sk>.

18. OECD Tourism Trends and Policies 2014: [Електронний ресурс]. - Режим доступу: [ec.europa.eu/DocsRoom/documents/5675/.../1/.../native](http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/5675/.../1/.../native)

19. Official Slovak National Tourism Portal: [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.slovakia.travel>.

20. polscha.travel: [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.polscha.travel/uk>

21. Polska Organizacja Turystyczna: [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.pot.gov.pl/o-polskiej-organizacji-turystycznej/1/polska-organizacja-turystyczna>.

22. The campaigns of the Hungarian National Tourist Office: [Електронний ресурс]. Режим доступу: [www.htbudapesthungary.hu](http://www.htbudapesthungary.hu).

23. Tourism in Hungary: [Електронний ресурс]. Режим доступу: [www.hungary.com](http://www.hungary.com).

24. Tourism in Poland 2015: [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://en.msport.gov.pl/news>.

## **БАСЕЙНОВИЙ ПРИНЦИП УПРАВЛІННЯ ВОДНИМИ РЕСУРСАМИ**

**Куш О. О.,**

Інститут географії НАН України,  
м. Київ, Україна

*В умовах антропогенного впливу на екосистему басейн річки є найбільш доцільною просторовою одиницею, у межах якої оцінюють водоресурсний потенціал країни. У багатьох річкових басейнах сьогодні відзначають дефіцит водних ресурсів, внаслідок нераціонального використання, що змушує шукати оптимальні шляхи відтворення та розподілу водних ресурсів між споживачами. Актуальність пошуку нових принципів водокористування зумовлена поширенням багатьох водоємких виробництв, екстенсивним розвитком водного господарства та якісним виснаженням водних ресурсів. Складність регулювання водних відносин між суб'єктами водокористування, відсутність дієвих законодавчих механізмів призводить до погіршення екологічної ситуації. Водоресурсна забезпеченість позначається на економічному розвитку території і суспільства. Враховуючи взаємозв'язок водних ресурсів, залежність їх стану від господарського комплексу і організації ландшафту найбільш ефективний принцип управління водними ресурсами є басейновий.*

**Ключові слова :** басейновий принцип, водні ресурси, управління водними ресурсами, річковий басейн.

## **THE RIVER BASIN PRINCIPLE OF WATER RESOURCES MANAGEMENT**

**Kushch O.,**

Institute of Geography of the National Academy of Sciences of Ukraine,  
Kyiv, Ukraine

*In the conditions of anthropogenic influence on the ecosystem, the river basin is the most appropriate spatial unit within which the water resource potential of the country is assessed. In many river basins, there is a shortage of water resources due to irrational use, which forces us to look for optimal ways of reproduction and distribution of water resources among consumers. The urgency of finding new principles of water use is due to the spread of many water-intensive industries, the extensive development of water management and the qualitative depletion of water*

*resources. The complexity of regulating water relations between water users, the lack of effective legislative mechanisms leads to the deterioration of the ecological situation. Water resource security affects the economic development of the territory and society. Taking into account the interrelationship of water resources, the dependence of their state on the economic complex and the organization of the landscape is the most effective management principle water resources are the basin principle.*

**Keyword:** *basin principle, water resources, water resources management, river basin.*

Управління водними ресурсами за басейновим принципом є основою раціонального водоспоживання, дозволяє координувати діяльність суб'єктів водних відносин з метою отримання довгострокового, позитивного економічного ефекту, забезпечення розумного, справедливого та екологічно стійкого водокористування.

Застосовується в практиці раціонального використання та охорони водних ресурсів з кінця XIX ст. За цей період межі його використання значно розширилися від здійснення взаємопов'язаного використання водних і земельних ресурсів до створення моделей сталого розвитку водозбірного басейну в цілому [1, с. 87].

Однак суттєвим кроком вперед стало його загальне визнання на міжнародному рівні, що спочатку було закріплено в Гельсінкських правилах використання вод міжнародних річок (1966 р.), а згодом - у Конвенції з охорони та використання транскордонних водтоків і міжнародних озер (1992 р.) та Рамкової Директиви ЄС по воді (2000 р.).

Басейновий принцип управління - principle of basin control - управління водним об'єктом і пов'язаними з ними водогосподарськими системами в масштабах всього басейну річки або озера, що забезпечує єдину збалансовану, що враховує особливості водного об'єкта і населення технічну, економічну, соціальну і природоохоронну політику в цілому по всьому водозбору. Цей принцип використовується в водогосподарській практиці Росії і деяких інших країн [4, с. 67].

Басейновий принцип управління водними ресурсами передбачає, що фінансовий механізм, гарантує безпосередній зв'язок між платою за водокористування і фінансуванням пріоритетних водоохоронних заходів в межах басейну.

Обов'язковою умовою реалізації басейнового принципу управління водними ресурсами, є забезпечення чітких демократичних процедур обговорення та прийняття фінансових рішень за участю всіх зацікавлених сторін, широкого інформування громадськості про басейнову водну політику та екологічні програми на всіх стадіях їх розробки та здійснення, а також інформування населення про стан і якість водних ресурсів [2].



IУВР – це система управління водними ресурсами, що забезпечує екологічну безпеку і доступність води для населення і природних об'єктів, яка заснована на:

- обліку всіх джерел води;
- балансі галузевих інтересів та всіх рівнів водокористування;
- гідрографічному методі;
- широкому залученні всіх водокористувачів;
- раціональному використанні водних ресурсів [6, с. 217].

Басейновий принцип управління водними ресурсами передбачає транскордонне співробітництво в галузі використання та охорони вод і відтворення водних ресурсів на прикордонних водах.

Позитивна сторона басейнового принципу управління полягає в тому, що при такому управлінні планування і прогнозування розвитку водогосподарської системи басейну річки розглядається цілісно як єдина система з урахуванням інтересів всіх суб'єктів водокористування. Басейновий підхід в управлінні покликаний усунути міжвідомчі бар'єри, конфліктні ситуації між суб'єктами держави, пов'язаної з транскордонним перенесенням забруднюючих речовин в регіони, розташовані нижче за течією та інші водогосподарські проблеми. Теоретично в басейновому принципі управління можна виділити: загальнобасейновий рівень, відповідний басейну головної річки, регіональний рівень, міжрайонний рівень (рішення міжрайонних проблем водокористування), районний рівень (робота з конкретним водокористувачем) [3, с. 25].

Завданням басейнових рад є розробка рекомендацій в галузі використання та охорони водних об'єктів в межах басейнового округу.

Об'єктивна необхідність комплексного управління водними ресурсами, заснованого на басейновому принципі, визнана сьогодні в усьому світі. Країни з різним державним устроєм змушені шукати шляхи взаємодії учасників водогосподарського комплексу і взаємопов'язано вирішувати завдання його розвитку в рамках басейнів водних об'єктів. Результатом багаторічних обговорень членами Європейського союзу (ЄС) комплексної політики з управління водними ресурсами стало закріплення басейнового принципу управління водними ресурсами в новій рамковій директиві ЄС по воді 2000 р. [4]

Ефективність басейнових підходів до управління великими екологічно пов'язаними територіями повинна проявлятися принаймні в наступному:

- забезпечення більш раціонального використання бюджетних коштів, що виділяються на цілі компенсації амортизації гідротехнічних споруд, відновлення і зміцнення берегів, систем водопостачання та інші відновлювальні роботи;
- забезпечення прогностичності управління на базі геоінформаційної системи басейну та багатофакторному оперативному моніторингу;
- в силу явної недостатності централізованого бюджетного фінансування головним стимулом, мабуть, є вишукування в рамках реалізації принципів басейнового управління ефективних позабюджетних джерел фінансування [5].

Навіть цей короткий перелік проблем містить різнопланові завдання: законодавчо-правові, державного управління та господарської діяльності.

Варто ще раз підкреслити, що особливо жорсткий, кризовий характер набула ситуація в басейнах великих річок, де в результаті екологічної катастрофи без водопостачання можуть опинитися мільйони людей, містоутворюючі підприємства і комунальні господарства.

Отже, реалізація принципів басейнового управління в даний час набуває все більшої актуальності. Це пов'язано як з посиленням індустріального, антропогенного тиску на природне середовище басейну, так і з істотними змінами кліматичних умов. Найбільш серйозним наслідком є зростання числа і масштабності катастроф, різке падіння якості поверхневих і ґрунтових вод і водних екосистем. Інтегрованість управлінських рішень в області охорони навколишнього середовища і використання природних ресурсів є необхідною умовою сталого розвитку територій і особливо актуальна для басейнів річок з високим транспортним, енергетичним та іншим техногенним навантаженням.

### **Література:**

1. Боровицька А.Г. Принцип басейнового управління як основа ведення державного водного кадастру. *Право та інновації*. 2016. № 3 (15). С. 87–93.

2. Вострікова Н. В. Аналіз стану законодавчої бази щодо інтегрованого управління водними ресурсами в Україні [Електронний ресурс]. *Електрон. наук. фах. вид. Харк. регіон. ін-ту держ. упр. Нац. акад. держ. упр. При Президентіві України*. 2014. Вип. 1. Харків. URL: <http://www.kbuara.kharkov.ua/e-book/db/2014-1/doc/2/09.pdf>.

3. Дубняк С. С. Заходи щодо розвитку басейнової системи управління водними ресурсами на прикладі басейну р. Дніпро. *Водне господарство України: наук.-техн. часоп.* 2006. № 3. С. 25–34.

4. Наукові засади раціонального використання водних ресурсів України за басейновим принципом: монографія / В. А. Сташук, В. Б. Мокін, В. В. Гребінь, О. В. Чунар'ов; за ред. В. А. Сташука. Херсон: Грін' Д. С., 2014. 320 с.

5. Стадник М. Є. Реформування системи управління водними ресурсами в Україні [Електронний ресурс]. URL: <http://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream/123456789/11417/1/Stadnik.pdf>.

6. Суєтнов Є.П. Екосистемний підхід як основа управління водними ресурсами згідно з Водною рамковою директивою ЄС. Сучасний стан та перспективи розвитку екологічного права, земельного й аграрного права в умовах євроінтеграції: матеріали круглого столу (Харків, 8 грудня 2017 р.). Харків: Право, 2017. С. 217–222.

## **ФОРМУВАННЯ НАУКОВОГО СВІТОГЛЯДУ УЧНІВ ЗАСОБАМИ НАУКОВОЇ СПАДЩИНИ НА УРОКАХ ГЕОГРАФІЇ**

**Логінова А. О.,**

Інститут педагогіки НАПН України,  
м. Київ, Україна

*У статті розглядається особливість використання наукової спадщини з метою формування в учнів наукового світогляду та набуття досвіду дослідження природи. Наголошено на актуальності та важливості шанування української науки як складника світової культури та розуміння дитиною потреби популяризувати здобутки українських учених-природничників для подальшого розвитку географії. Як результат встановлених положень, на прикладі наукової спадщини відомих українських діячів запропоновані шляхи адаптації їх наукової спадщини для дослідження на уроках географії.*

**Ключові слова:** географія, зміст освіти, методика навчання, наукова спадщина.

## **FORMATION OF SCIENTIFIC OUTLOOK OF STUDENTS USING SCIENTIFIC HERITAGE IN GEOGRAPHY LESSONS**

**Lohinova A.,**

Institute of Pedagogy of the National Academy of Sciences of Ukraine,  
Kyiv, Ukraine

*The article examines the peculiarity of the use of scientific heritage for the purpose of forming a scientific worldview in students and gaining experience in studying nature. The relevance and importance of honoring Ukrainian science as a component of world culture and the child's understanding of the need to popularize the achievements of Ukrainian natural scientists for the further development of geography are emphasized. On the example of the scientific heritage of famous Ukrainian figures, we are proposed ways of adapting their scientific heritage for research in geography lessons.*

**Keywords:** geography, content of education, teaching methods, scientific heritage.

Серед найважливіших принципів шкільної географічної освіти – її науковість. Вона має свій теоретичний каркас, свої методи й прикладні елементи. А основою для формування змісту шкільної географії є наукова спадщина, що трансформована принципами системності, систематичності, зв'язку з життям, доступності, цікавості тощо. Наукові твори вчених, є прикладом того як знання виникають, хто їх продукує, що вони не з'явилися самі по собі в Інтернеті. Навіть якщо аналіз першоджерел із залученням досягнень сучасної науки, вказує на хибність думок чи ідей вчених минулих часів, це також приклад як твориться наука. Учням слід доводити думку, що подальший розвиток географічної науки можливий лише за умови власного пізнання наукового поступу нинішніх, а згодом і прийдешніх поколінь, у тому числі й власні наукові досягнення й відкриття.

Відповідно до нового Державного стандарту базової середньої освіти [2] компетентності у галузі природничих наук, техніки і технологій передбачають формування наукового світогляду; здатність і готовність застосовувати відповідний комплекс наукових знань і методологій для пояснення світу природи; набуття досвіду дослідження природи та формулювання доказових висновків на основі отриманої інформації. Зі свого боку у пропедагичному курсі «Природознавство» для 5 класу [4] одним з основних завдань навчального предмета є оволодіння й удосконалення вміннями проводити спостереження, досліди, вимірювання та описувати їх результати. Також компетентнісний потенціал географії в сучасних навчальних програмах для 6-9 класу наголошує про важливість усвідомлення учнями значущості здобутків географічної науки, зокрема пошанування досягнень українських учених [5]. Тому у 6 класі учень зіставляє карти Ератосфена і Птолемея з сучасною картою; добирає з різних джерел додаткову інформацію про пізнання і дослідження Землі; простежує за картою маршрути мандрівників і дослідників; порівнює сучасні дослідження Землі з тими, що мали місце в більш ранні епохи. У 8 класі передбачено наведення прикладів географічних досліджень території України у минулому і тепер; пояснювати особливості. У 10-11 класах дослідницький метод використовується під час складання графіків, діаграм, схем, звітів, економіко-географічних характеристик територій; роботи з різними джерелами географічного змісту та над творчими завданнями [6]. З цієї причини впливає думка, що формування наукового мислення виникає у старшому шкільному віці і для цього необхідний певний ступінь моральної, інтелектуальної, психічної зрілості. Насправді, формування наукового мислення зароджується ще у початковій школі через оволодіння елементарними дослідницькими вміннями. Згідно з Державного стандарту початкової загальної освіти [3] реалізація мети початкової освіти ґрунтується на таких ціннісних орієнтирах, як радість пізнання, що обумовлюється використанням в освітньому процесі дослідницької та проектної діяльності.

Таким чином, наукова спадщина може бути матеріалом для експерименту, проведення аналогії, аналізу, формування діалектичних поглядів, критичного мислення тощо. Так ми стимулюємо в учнів інтерес до предмету, формуємо вміння використовувати наукові методи дослідження, а також виконуємо основні вимоги стандарту до обов'язкових результатів навчання природничої освітньої галузі: пізнання світу природи засобами наукового дослідження; опрацювання, систематизація і презентація інформації природничого змісту; розвиток власного наукового мислення.

Зупинимось докладніше та доведемо власну думку на прикладі використання наукової спадщини відомих діячів української географічної науки. Однією з важливих форм організації науково-дослідницької діяльності на позакласних заходах з географії є освітні екскурсії. Наприклад, на території Історико-краєзнавчого меморіального музейного комплексу Малинського лісотехнічного коледжу, що присвячений життю і творчості Миколи Миклухо-Маклая. На етапі підготовки вчитель уточнює маршрут, знаходить потрібні об'єкти, намічає зміст і обсяг тих знань, які повинні отримати діти,

послідовність проведення окремих частин екскурсії, встановлює місця для колективних і самостійних спостережень, опрацювання отриманої інформації у процесі дослідження та її оформлення. Далі слід підготувати для кожного учня так звані «аркуші даних» зі списком питань, що сприяють накопиченню інформації, отриманої безпосередньо з музейних експонатів для вирішення встановленої проблеми дослідження. Зазвичай вони містять завдання щось намалювати, оцінити, класифікувати, порівняти, виділити ключові слова, скласти список і т.п. Завдання такого формату вчать «витягати» знання з першоджерел, орієнтуватися в музейному середовищі, бути безпосереднім учасником наукового дослідження. Потім, збираючись разом, учні діляться своїми «відкриттями», систематизують дані та формують загальний висновок за допомогою вчителя. Безумовно, такий пошуково-дослідницький урок в основі якого – інтрига, проблема, гострота, несподіваність викликає в учнів відповідні переживання та значне зацікавлення.

Проведення дослідження з використанням наукової спадщини діячів української географічної науки можливо безпосередньо під час уроку. Наприклад, у межах вивчення теми «Картографія» в 11 класі доцільно порівняти «Стінну фізичну карту України» Степана Рудницького та сучасну фізичну карту України, акцентуючи на лінії державного кордону, зміні адміністративних одиниць та назв міст [8]. Творчий доробок Степана Рудницького у галузі картографії налічує понад 30 карт різної тематики, що можуть бути цікавими для аналізу або порівняння із сучасними. Звертаючись, до цих карт вчитель може дати цікаву інформацію про Степана Рудницького – вченого-особистості. Так ми забезпечуємо виникнення додаткової інтелектуальної енергії, примножуємо кінцевий результат проведеного уроку та формуємо усвідомлене емоційно-ціннісне ставлення до внеску старших поколінь у розвиток вітчизняної географічної науки.

У темі «Населення» курсу географії 8 класу варто за допомогою карти Павла Чубинського «Карта південно-руських говірок», 1871 р. звернути увагу учнів на різноманіття мов та діалектів на території України, встановити причини поширення мови на території певного регіону (географічні, політичні, історичні), систематизувати отриману інформацію і як результат – оформити у вигляді інфографіки [7]. У межах теми «Природа і населення свого адміністративного району» варто організувати дослідження карти «Лемківщина та Надсяння» Володимира Кубійовича [1]. Це може бути самостійна або командна робота з визначення межі етнічної території, дослідження побуту та культури етносу, створення власної карти етнічної групи. Таким чином, краєзнавчий картографічний матеріал допоможе розкриттю загальних закономірностей та явищ, що вивчаються, ілюструватиме та конкретизуватиме матеріал з програми, активізуватиме інтерес до предмету.

Як висновок, слід сказати, що проведений аналіз останніх досліджень і публікацій дозволив встановити, що питання залучення наукової спадщини діячів географічної науки в освітній процес з метою формування в учнів наукового світогляду раніше не було досліджено. Хоча відповідно до Державного стандарту початкової та базової середньої освіти на уроках

географії рекомендовано надавати перевагу тим методам та формам навчання, що здатні формувати наукове мислення та дослідницькі уміння. Оскільки серед найважливіших принципів шкільної географічної освіти залишається науковість, то саме наукова спадщина стає основою для формування змісту шкільної географії. Це може бути матеріал для експерименту, проведення аналогії, аналізу, формування діалектичних поглядів, критичного мислення тощо.

### **Література:**

1. В. Кубійович, М. Кульчицький. Лемківщини й Надсяння. Українське видавництво, місто Краків (фонд Штогрин), 1940.Ф.р.3471, оп.1, спр.74, арк.1.
2. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти від 30 вересня 2020 року [Електронний ресурс]. Доступ: <https://mon.gov.ua/ua>
3. Державний стандарт початкової освіти від 21 лютого 20218 року [Електронний ресурс]. Доступ: <https://mon.gov.ua/ua>
4. Навчальна програма «Природознавство» 5 клас для загальноосвітніх навчальних закладів від 7 червня 2017 року [Електронний ресурс]. Доступ: <https://mon.gov.ua/ua>
5. Навчальна програма «Географія» 6-9 клас для загальноосвітніх навчальних закладів (рівень стандарту) від 3 серпня 2022 року [Електронний ресурс]. Доступ: <https://mon.gov.ua/ua>
6. Навчальна програма «Географія» 10-11 клас для загальноосвітніх навчальних закладів (рівень стандарту) від 3 серпня 2022 року [Електронний ресурс]. Доступ: <https://mon.gov.ua/ua>
7. П. Чубинський, К. Михальчук. Карта південно-руських говірок. – 1 : 2 520 000. Надрукована в «Друкарні і Хромо-Літографії А. Траншеля» в Санкт-Петербурзі, 1871 ; 68 x 75 см.
8. С. Рудницький. Стінна фізична карта України. – 1 : 1 000 000. Львів : Накладом Наукового Товариства імени Шевченка, 1918 ; У Відні : Картогр. завод Г. Фрейтага і Берндта. – 1 к. : багатоколір. ; 150 × 215 см.

## **ТЕНДЕНЦІЇ У ЗОВНІШНЬОТОРГОВЕЛЬНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ УКРАЇНИ**

**Макаренко П. О.,**

Інститут географії НАН України,

м. Київ, Україна

*Стаття присвячена аналізу динаміки, товарної та географічної структури експорту та імпорту України за період 2000-2019 років. Висока частка окремих категорій товарів в структурі експорту призводить до надмірної чутливості економіки країни до коливань кон'юнктури зовнішніх ринків, робить курс валют залежним від рівня світових цін на сировину, зменшує частку доданої вартості в структурі ВВП.*

**Ключові слова:** експорт, імпорт, сальдо зовнішньої торгівлі, сировина.

## TRENDS IN UKRAINE FOREIGN TRADE ACTIVITY

**Makarenko P.,**

Institute of Geography of the National Academy of Sciences of Ukraine,  
Kyiv, Ukraine

*The article describes the dynamics analysis of foreign trade activity of Ukraine for the period 2000-2019. The high share of certain categories of goods in the structure of exports leads to excessive sensitivity of the country's economy to fluctuations in the external markets, makes the exchange rate dependent on the level of world commodity prices, reduces the share of value added in the structure of GDP.*

**Keywords:** export, import, foreign trade balance, raw materials.

Аналіз товарної структури експорту України показав, що найбільшу частку займають продукція сільського господарства та недорогоцінні метали та вироби з них, що підкреслює сировинну орієнтацію економіки. При цьому, ще в період 2001-2007 рр. частка продукції сільського господарства займала в середньому 8,52%, після чого поступово збільшувалася кожного року. В середньому, в період 2015-2019 рр., ця товарна група займала 34,54%. В період з 2008 по 2019 роки її частка виросла на 25,5 відсоткових пункти (з 12,4% до 37,9%).

Водночас, частка експорту недорогоцінних металів та виробів з них зменшилася з 40,62% в період 2001-2008 років до 23,24% експорту в період 2015-2019 рр. Проте, значний спад експорту цієї групи товарів розпочався в 2009 році – в порівнянні з 2008 роком її частка зменшилася на 8,9 відсоткових пункти. До 2014 року цей показник зменшився ще на 4 відсоткових пункти, до 28,3% від всього експорту. Слід зазначити, що в групі недорогоцінних металів найбільшу частину займають чорні метали та вироби з них.

Сировинну орієнтацію експорту України підкреслює динаміка експорту продукції переробних та наукоємних галузей. Так, частка продукції хімічної промисловості поступово зменшувалася в період з 2001 року (9,09%) до 2014 року (5,7%). Експорт машин, обладнання та механізмів не зростає впродовж багатьох років. Він сягав максимальних значень в 2009 році (12,6%), проте середні значення за період 2001-2019 років дорівнювали 10,02%. Впродовж останніх років частки експорту продукції хімічної промисловості та високотехнологічних галузей машинобудування поступово зменшилися з 5,6% та 10,3% в 2015 році до 3,9% та 8,9% в 2019 році, відповідно.

Суттєвого зменшення зазнала сфера експорту засобів наземного транспорту, яка поступово збільшувалась в період з 2001 року (3,37%) до 2007 року (6,7%). Після спаду 2009-2010 рр. сягала найбільших значень в 2012 році (8,7%), проте, після цього спостерігалось зменшення частки, яка дорівнювала в період 2013-2019 років всього 2,27% від всього експорту.

Група продукції сільського господарства значною мірою складається з продукції рослинного походження, а саме зернових культур та насіння і плодів олійних рослин. Так, Україна впродовж останніх років є світовим лідером з виробництва та експорту соняшникової олії. Решту ключових позицій займають

зернові культури (кукурудза, пшениця, ячмінь), а також олійні (соєві боби) і продукти переробки олійних (макуха соняшникова). Наприклад, в 2018 році ці продукти разом з м'ясом птиці, цигарками та цукром становили 81% всього експорту агропродовольчих продуктів.

Даний дефіцит покривається в тому числі завдяки експорту ріпаку з України, яка продовжує збільшувати його посівні площі, чим виснажує ґрунти, особливо в регіонах з високою родючістю (Вінницька, Тернопільська, Хмельницька та Черкаська області) [2].

Відсутність інституціональних основ для реорганізації структурних диспропорцій не дозволяє переламати наявний тренд в експорті. Деформація та незбалансованість товарної структури зовнішньоторговельної діяльності свідчить про необхідність реформування системи заходів державного регулювання для подолання накопичених економічних проблем держави [1].

Так, в сфері агропромислового комплексу, значна частка банку сільськогосподарських земель зосереджена у великих інтегрованих агропромислових холдингах; водночас, відсутні умови надання фінансової допомоги суб'єктам малого й середнього аграрного бізнесу, що могло б сприяти гармонізації умов для розвитку як рослинницької, так і тваринницької підгалузей, в першу чергу, переробки [3].

Аналіз товарної структури імпорту України показав традиційно високу залежність від імпорту мінеральних продуктів (в середньому за 2015-2019 рр. він дорівнював 24,84% від всього імпорту) та машин, обладнання і т.д. (19,92% за вказаний період). Проте, частка групи мінеральних речовин, серед яких основну частину займають мінеральне паливо, нафта та продукти її переробки, поступово знижувалася. Так, в 2001 році вона дорівнювала високим значень в 42,63% і зменшилася до 29,7% в 2008 році, проте знову виросла і в період 2009-2012 років в середньому дорівнювала 34,55%. Впродовж останніх років її частка зменшилася на 9,8 відсоткових пункти з 31,2% в 2015 році до 21,4% в 2019 році.

Слід зазначити, що частка в імпорті товарної групи машин, обладнання і т.д. та групи засобів наземного транспорту, літальних апаратів та плавучих засобів поступово зростала, підкреслюючи існуючий дефіцит власного виробництва. Машини і обладнання в період 2001-2008 років в середньому дорівнювали 16,17%, а товарна група транспорту – 9,43%, збільшившись з 4,73% в 2001 році до 14,10% в 2008 році. Група машин і обладнання повернулася до докризових значень вже в 2011 році і в період 2009-2014 років дорівнювала 14,87% імпорту. Імпорт групи транспорту в цей період зменшився – до в середньому 6,73%. Проте, протягом останніх років частка імпорту машин і обладнання та групи транспорту зростала з 16,7% та 4,7% в 2015 році до 21,9% та 10,1% в 2019 р., відповідно, сумарно складаючи 32% імпорту країни в 2019 році.

Аналіз географічної структури експорту товарів показує, що експорт в країни ЄС був на 23,42% вищим в порівнянні з країнами СНД протягом 2000-2004рр. Показники незначно відрізнялися впродовж 2005-2006 рр., після чого в період до 2014 року експорт в країни СНД був в середньому більшим на 35,75%



в порівнянні з країнами ЄС. Найбільших значень експорт в країни СНД сягнув в 2011 році – \$26177 млн, що було більше на \$8156 млн в порівнянні з країнами ЄС.

Проте, в 2015-2019 рр. експорт в країни ЄС був вищим на \$9429 млн або на 58,09% у порівнянні з експортом в країни СНД. Він поступово збільшувався з 2015 року, досягнувши максимальних значень в \$20751 млн в 2019 році. Експорт в країни СНД зменшився після 2015 року і його середній рівень за період 2016-2019 рр. дорівнював \$6550,43 млн.

Аналіз географічної структури імпорту товарів показав, що за період 2000-2013 рр. з країн СНД Україна імпортувала більше товарів, сягнувши найбільших значень в 2011 році – \$37212 млн. Проте, період 2015-2019 рр. відрізнявся високим рівнем імпорту з країн ЄС, який зростав з 2015 по 2018 рік, досягнувши \$23216,5 млн. Імпорт товарів з країн СНД за період 2015-2019 рр. в середньому дорівнював \$10929,75 млн.

Результати проведеного аналізу торговельного сальдо показали, що впродовж 2000-2019 років з країнами СНД сальдо торговельного балансу було негативним щороку. Його середні значення дорівнювали -\$5989,65 млн, в окремі роки перевищуючи -\$10000 млн (2008, 2011 роки).

Сальдо балансу з країнами ЄС було позитивним тільки в період 2000-2004 років (середні значення +\$899,28 млн). Проте, в період 2005-2019 років його середні значення дорівнювали -\$5645,91 млн. З іншими країнами світу сальдо було позитивним в період 2000-2006 років (середні значення +\$5161,81 млн). Після цього, позитивним воно було тільки в 2009, 2014 та 2015 роках. Слід відмітити позитивне сальдо в торгівлі з іншими країнами світу в 2015 +\$3209,00 млн, проте після цього зафіксоване його щорічне зменшення (до -\$413,51 млн у 2019 році).

В період 2015-2019 рр. сальдо торговельного балансу з країнами СНД дорівнювало -\$4128,18 млн, що було більше на \$874,11 млн та \$5941,21 млн в порівнянні з сальдо торговельного балансу з країнами ЄС та іншими країнами, відповідно.

Отримані після аналізу статистичних даних результати свідчать про збереження існуючих тенденцій у зовнішньоторговельній діяльності України, які розпочалися ще в 1990-х роках. Висока частка окремих категорій товарів у структурі експорту призводить до надмірної чутливості економіки країни до коливань кон'юнктури зовнішніх ринків [4]. Так, аналіз рівня цін на сировину та курсових коливань, починаючи з 1990-х років показав, що валютні кризи в Україні співпадали за часом з падінням світових цін на сировину. У зв'язку з цим, українська економіка та гривня не змогли протистояти жодній сировинній рецесії; а економічне зростання та валютна стійкість пов'язана тільки зі зростанням світових цін на експортну сировину.

#### **Література:**

1. Власюк Т.О. Стан і тенденції зовнішньоторговельної діяльності України: виклики для економічної безпеки та способи їх подолання. *Стратегічні пріоритети. Серія: Економіка.* 2015. №4. С. 48-58.

2. Кораблін С.О. Україна: економічна нестійкість та вади сировинної спеціалізації (за матеріалами наукової доповіді на засіданні Президії НАН України 13 вересня 2017 р.). *Вісник Національної академії наук України*. 2017.

3. Петруха Н., Кузьменко С. Сировинна орієнтація аграрного сектора України: інституціональне підґрунтя та секторальні особливості. *Економіст*. 2017. №2. С.29-32.

4. Козюк В., Шиманська О. Глобальна економіка в умовах спадного тренда сировинних цін: виклики та можливості для України. *Вісник Тернопільського національного економічного університету*. 2016. №1. С.128-135.

## **ВПЛИВ ВОЄННИХ ДІЙ НА ОБ'ЄКТИ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ БАСЕЙНУ Р. ТРУБІЖ**

**Мізіна С. К.,**

Вінницький державний педагогічний університет  
імені Михайла Коцюбинського,  
м. Вінниця, Україна

*Охарактеризовано поняття «екоцид», як навмисні дії ворожих військ, що направлені на знищення природних екосистем з метою спричинення екологічної кризи. Показано згубний вплив бойових дій на навколишнє середовище, унаслідок вторгнення російських окупантів. Зазначено об'єкти природно-заповідного фонду, які потрапили у зону ведення бойових дій, у межах басейну р. Трубіж.*

**Ключові слова:** *екоцид, природно-заповідний фонд, заказники, заповідні урочища, пам'ятки природи, моніторинг стану навколишнього середовища.*

## **THE INFLUENCE OF MILITARY ACTIONS ON THE FACILITIES OF THE NATURE AND PRESERVE FUND OF THE TRUBIZH BASIN**

**Mizina S.,**

Vinnitsia State Pedagogical University  
named after Mykhailo Kotsyubynskyi,  
Vinnitsia, Ukraine

*The concept of «ecocide» has been characterized as deliberate actions of enemy troops aimed at destroying natural ecosystems with the aim of causing an ecological crisis. The harmful impact of hostilities on the environment, as a result of the invasion of the Russian invaders, is shown. The objects of the nature reserve fund, which fell into the zone of hostilities, within the basin of the Trubizh River, are indicated.*

**Keywords:** *ecocide, natural reserve fund, nature reserves, protected tracts, natural monuments, environmental monitoring.*

Вивчення згубного впливу воєнних дій на навколишнє середовище розпочалося з кінця 60-х рр. XX ст. Тоді було вперше вжито термін «екоцид». Згідно зі ст. 441 Кримінального кодексу України поняття «екоцид» трактується як «масове знищення рослинного або тваринного світу, отруєння атмосфери або водних ресурсів, а також вчинення інших дій, що можуть спричинити екологічну катастрофу» [3].

З метою навмисного погіршення умов життя населення та отримання тактичних переваг, російські війська знищують природні екосистеми. Яскравим прикладом є побудова фортифікаційних споруд, для яких потрібна якісна деревина, тому страждають ліси та території природно-заповідного фонду України.

Результатом ведення бойових дій на території України була тимчасова окупація ворожими військами лісів у Київській, Чернігівській та Сумській областях. Окрім лісів та природно-заповідних територій під загрозу потрапили болотні екосистеми і осушені торфовища, що стали причиною виникнення пожеж. З початку широкомасштабного вторгнення Росії на територію України було запущено безліч ракет, під час детонації яких утворюється низка небезпечних хімічних сполук (закис азоту ( $N_2O$ ), вуглекислий газ ( $CO_2$ ), діоксид азоту ( $NO_2$ ), чадний газ ( $CO$ ), пари ціанистої кислоти ( $HCN$ ), водяна пара ( $H_2O$ ), азот ( $N_2$ ), бурий газ ( $NO$ ), формальдегід ( $CH_2O$ )) [4], які мають згубний вплив на навколишнє середовище та здоров'я населення.

Станом на березень 2022 року бойові дії розгорнулися на території 900 об'єктів природно-заповідного фонду, загальною площею 12406,6 км<sup>2</sup> (варто зауважити, що це третина площі природно-заповідного фонду України) [4]. На сьогодні суттєвої шкоди зазнали близько 200 територій Смарагдової мережі, біосферні і природні заповідники та національні і регіональні парки [5].

У межах басейну р. Трубіж на територіях, де велися воєнні дії, знаходиться 17 об'єктів природно-заповідного фонду (рис. 1): ландшафтні, ботанічні та гідрологічні заказники загальнодержавного і місцевого значення, заповідні урочища, ботанічні та гідрологічні пам'ятки природи. Ці території мають важливе значення для збереження природних комплексів, водних об'єктів, які мають водоохоронне, водорегулююче й естетичне значення, а також рідкісних та ендемічних видів флори і фауни.

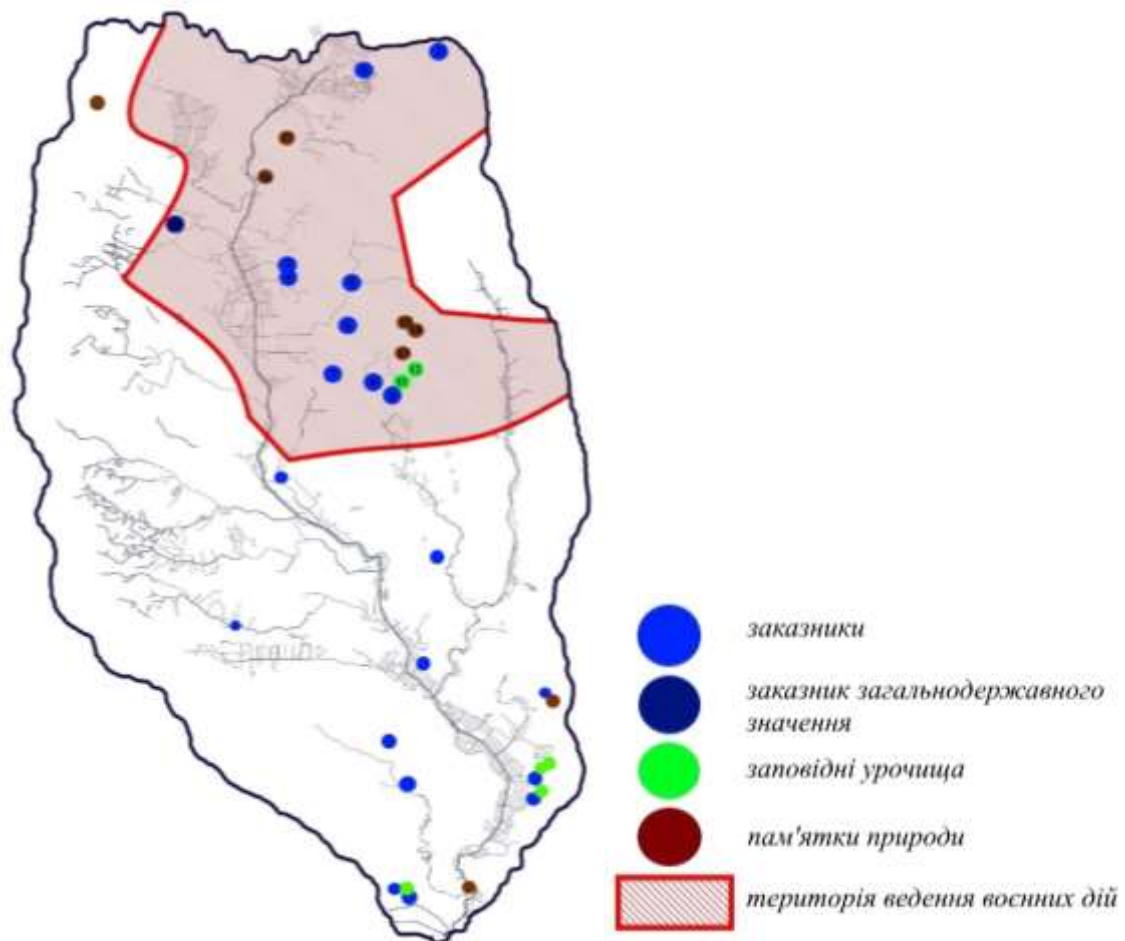


Рис. 1. Картохема природно-заповідного фонду басейну р. Трубіж (укладено автором на основі [1, 2]).

**Заказники:** 1 – Коляжинська дача (ботанічний заказник місцевого значення (237 га)); 2 – Лиса гора (ботанічний заказник місцевого значення (217 га)); 3 – Подаровське (гідрологічний заказник місцевого значення (17 га)); 4 – Студачкове (гідрологічний заказник місцевого значення (22 га)); 5 – Старобасанське (гідрологічний заказник місцевого значення (278 га)); 6 – Лутава (ботанічний заказник місцевого значення (77 га)); 7 – Лелечине (гідрологічний заказник місцевого значення (13 га)); 8 – Новоселицька дача (ботанічний заказник місцевого значення (150 га)); 9 – Кімове (гідрологічний заказник місцевого значення (18 га)); 10 – Калитянська дача (ландшафтний заказник загальнодержавного значення (1162 га)).

**Заповідні урочища:** 11 – Дідове (57 га); 12 – Діброва (48 га).

**Пам'ятки природи:** 13 – Свята криниця (гідрологічна пам'ятка природи місцевого значення (0,1 га)); 14 – Липа Павла Тичини (ботанічна пам'ятка природи місцевого значення (0,01 га)); 15 – Дуб Павла Тичини (ботанічна пам'ятка природи місцевого значення (0,01 га)); 16 – Марківецький дуб (ботанічна пам'ятка природи місцевого значення (0,01 га)); 17 – Дуб маврійський (ботанічна пам'ятка природи місцевого значення (0,01 га)).

Отже, ведення воєнних дій супроводжується руйнуванням екосистем, зменшенням біорізноманіття, забрудненням ґрунтів і водних об'єктів та знищенням природно-заповідного фонду. Необхідно розробити ефективну

систему моніторингу стану навколишнього середовища, за допомогою якої було б можливе не лише уникнення погіршення існуючої ситуації, а й відновлення та збереження екосистеми.

### **Література:**

1. Mason Clark, George Barros, Kateryna Stepanenko. Assessed control of terrain in Ukraine and main Russian maneuver axes as of March 20, 2022. URL: [https://www.understandingwar.org/sites/default/files/Russian%20Operations%20Assessments%20March%202020\\_0.pdf](https://www.understandingwar.org/sites/default/files/Russian%20Operations%20Assessments%20March%202020_0.pdf).
2. Грачов А. Природно-заповідний фонд України. URL: <https://pzf.land.kiev.ua/pzf-obl-10.html>.
3. Кримінальний кодекс України від 5 квітня 2001 р. № 2341-III. Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text>.
4. Природа та війна: як військове вторгнення Росії впливає на довкілля України. Екодія. URL: <https://ecoaction.org.ua/pryroda-ta-vijna.html>.
5. Як війна руйнує природу України. BBC News Україна. URL: [https://www.bbc.com/ukrainian/extra/mwu5sxghvc/ukraine\\_war\\_damaged\\_nature](https://www.bbc.com/ukrainian/extra/mwu5sxghvc/ukraine_war_damaged_nature).

## **ФОРМУВАННЯ ГРОМАДЯНСЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В УЧНІВ НА УРОКАХ ГЕОГРАФІЇ У СТАРШІЙ ШКОЛІ**

**Мічуда В. В.,**

Університет Григорія Сковороди у Переяславі,  
м. Переяслав, Україна

*У статті досліджено формування в учня старшої школи готовності до дорослого життя, здатності орієнтуватись у сучасному суспільстві, швидко реагувати на запити часу, ефективно та успішно самореалізуватись у дорослому житті - вимоги до громадянської компетентності школяра.*

**Ключові слова:** громадянська компетентність, соціалізація, саморозвиток.

## **FORMATION OF CIVIC COMPETENCE IN STUDENTS IN GEOGRAPHY LESSONS IN HIGH SCHOOL**

**Michuda V.,**

Hryhorii Skovoroda University in Pereiaslav,  
Pereiaslav, Ukraine

*The article examines the formation of a high school student's readiness for adult life, the ability to navigate in modern society, quickly respond to the demands of time, effectively and successfully realize oneself in adult life - requirements for the civic competence of a schoolchild.*

**Key words:** civic competence, socialization, self-development.

Розвиток громадянського суспільства в Україні, послідовна інтеграція держави в систему європейських і світових цінностей і демократії вимагає від її

громадян знань, навичок, установок і цінностей для підтримки, захисту та просування цих ідей. На сучасному етапі розвитку суспільства громадянська освіта є важливою складовою навчально-виховного процесу в школі. Це складний і багатогранний процес, який вимагає систематичного набуття політичних, історичних, географічних, економічних, наукових і практичних навичок і компетенцій.

Громадянська компетентність (ГК) може бути розглянута як одна з ключових компетентностей людини. Під ГК розуміють здатність людини активно, відповідально й ефективно реалізовувати громадянські права та обов'язки з метою розвитку демократичного громадянського суспільства.

Ухвалення Закону України «Про освіту» та основ стандартів освіти Нової української школи, введення із 2018–2019 навчального року в школах інтегрованого предмета «Громадянська освіта» (10 клас, рівень стандарту) актуалізують питання теоретичного обґрунтування засад громадянської освіти, уточнення структури громадянської компетентності, що має бути результатом громадянської освіти, та визначення ефективних способів і форм її формування у школярів [2, с. 35].

Формувати громадянську компетентність можна у процесі викладання різних шкільних предметів, але на думку О. Пометун «знання, вміння та навички, необхідні людині для поінформованої та свідомої участі в соціальному і громадському житті, виконання обов'язків і реалізації прав громадянина, вимагають їхнього системного послідовного формування, причому насамперед засобами окремого предмета – громадянської освіти, а також інших предметів як-от правознавство, історія, географія та ін.»

У 2016 році була затверджена Концепція Нової української школи, де однією з ключових для життя компетентностей є громадянська компетентність. Вона визначає «всі форми поведінки, які необхідні для ефективної та конструктивної участі в суспільному житті, в сім'ї, на роботі. Громадянська компетентність, пов'язана з ідеями демократії, справедливості, рівності, прав людини, процвітання та здоровим способом життя [1, с. 78].

За словами Ю. Підлісної, громадянська компетентність виступає як різновид соціальної компетентності, як функція громадянського суспільства, що формує ґрунт для ефективної та успішної діяльності окремих осіб, соціальних груп та суспільства в цілому [5, с. 124].

На основі дослідження Т. Смагіної зазначимо, що формування та розвиток громадянської компетентності учня передбачає вдосконалення знань і наукових уявлень про взаємовідносини громадян і суспільства, громадян і держави, взаємовідносини між людьми. Це, на нашу думку, веде до формування активної громадянської позиції випускника старшої школи, сприяє його успішній самореалізації в умовах політичної, економічної свободи та свідомого вибору [2, с. 38].

Можна зробити висновок, що проблема формування, становлення громадянської компетентності є життєво важливою для становлення громадянського суспільства. Щодо тлумачення сутності громадянської компетентності, то можна побачити різні підходи. Вона визначається як явище і

сукупність властивостей особистості, що соціалізована під впливом громадянського суспільства. При цьому громадянська компетентність виступає у формі соціокультурних, ціннісних, розумових, професійних, морально-етичних та інших знань, умінь і навичок, які мотивують індивідуальну та групову діяльність особистості.

Громадянська компетентність має такі складові компоненти:

- громадянські знання (знаннєвий), на основі яких формуються уявлення про форми та способи функціонування особистості в політичній, правовій, економічній, соціальній та культурній царинах демократичної держави;
- громадянські вміння та досвід участі в соціально-політичному житті суспільства і практичного застосування знань (діяльнісний);
- громадянські чесноти (ціннісний) – норми, установки, цінності та якості, притаманні громадянинові демократичного суспільства [4, с. 7].

У сучасній школі ідеї громадянського виховання органічно вписуються у зміст і методику навчальної та позакласної роботи, організацію життя учнів, зокрема з географії. Цей напрямок на уроках географії має на меті формування в учнів знань та уявлень про сучасне українське суспільство, батьківщину, економічний стан держави. Важливу роль у формуванні громадянської компетентності відіграє географічний компонент. Особливу увагу приділено геопросторовому мисленню, сутності екологічних та соціальних проблем суспільства, вмінню свідомо орієнтуватися в соціально-економічних, суспільно-політичних, геоекологічних подіях, зокрема в Україні. Географічні знання є основою виховання в учнів любові до рідного краю, свідомої громадянської позиції, патріотизму, якостей дбайливого та відповідального господаря. Підготовка інформованого громадянина до активної участі в житті суспільства, формування громадянської компетентності підростаючого покоління – необхідні складові розвитку демократичного суспільства в Україні.

Важливу роль у процесі формування громадянської компетентності випускника школи відіграє географічний компонент. Особливу увагу тут зосереджено на геопросторовому мисленні, сутності економічних, екологічних, соціальних проблем суспільства, здатності свідомо орієнтуватися в соціально-економічних, суспільно-політичних, геоекологічних процесах в Україні, чому значною мірою сприяють інтегровані уроки у старшій школі, під час якої комплексно розглянули всі вищезазначені питання.

Зміст шкільного курсу географії має значний потенціал для формування громадянської компетентності учнів, що, у свою чергу, збагачує зміст і урізноманітнює методику викладання предмета. Саме на уроках географії формуються цінності свідомого громадянина, толерантності, культурного розуміння, усвідомлення глобальної взаємозалежності та особистої відповідальності [3, с. 355].

Формування громадянської компетентності на уроках географії в рамках змістовної лінії «громадянська відповідальність» спрямоване на виховання дбайливого господаря, охоронця природи, відповідальної, ініціативної, соціально активної особистості, яка у своїй діяльності орієнтується на культурні традиції та вектори розвитку суспільства.

Підготовка всебічно грамотного та обізнаного громадянина до активної участі у житті суспільства, формування громадянської компетентності підростаючого покоління – необхідні складові розвитку демократичного суспільства в Україні.

Задамося питанням: що призведе до несформованості громадянської компетентності людини? Очевидно, що така людина не зможе ефективно вирішувати різноманітні проблеми повсякденного життя, приймати та обґрунтовувати певні рішення. Зазначимо, що причинами, які породжують ці ситуації, можуть бути розлад життєвих цінностей особистості та її мотивів; відсутність правових знань і вміння використовувати ці знання в житті; низький рівень комунікативних і рефлексивних навичок і критичного мислення; труднощі у визначенні оптимального рішення тощо. Тому людина не може гнучко реагувати на зміни, адаптуватися до ситуації чи впливати на неї, відповідати вимогам суспільства, виявляти власну громадянську позицію [2, с. 36].

Отже, під громадянською компетентністю ми розуміємо здатність особи активно, відповідально та ефективно здійснювати громадянські права та обов'язки для розвитку демократичного громадянського суспільства. Громадянська компетентність є інструментом розширення можливостей розвитку особистості в суспільстві, стимулювання її мотивації, самостійності та відповідальності. Тому її можна вважати однією з ключових компетентностей особистості для розвитку таких якостей, як соціальна активність, відповідальність, повага до прав людини, до інших культур, підготовки молоді до ролі громадянина відкритого демократичного суспільства.

### **Література:**

1. Кравчинська Т. С. Формування громадянської компетентності педагога Нової Української школи. *Вісник післядипломної освіти. Серія: Педагогічні науки*. 2019. Вип. 8. С. 74 – 88.
2. Ремех Т. О. Сутність і структура громадянської компетентності учня нової української школи. *Український педагогічний журнал*. 2018. № 2. С. 34 – 41.
3. Удовиченко І. В. Проблеми географічної освіти в контексті формування громадянської компетентності учнів школи засобами сучасного підручника. *Проблеми сучасного підручника*. 2017. Вип. 19. С. 354 – 361.
4. Черткова Н. С. Громадянська компетентність як елемент формування особистості учня. Формування громадянської компетентності засобами сучасного змісту шкільної суспільствознавчої освіти: [методичні розробки для вчителів історії, правознавства та громадянської освіти] / укладачі: Черткова Н. С., Відіборенко І. В. Кропивницький: КЗ «КОІППО імені Василя Сухомлинського», 2019. С. 6 – 11.
5. Шахрай В. М. Громадянська компетентність особистості як проблема сучасного суспільства. *Український соціум*. 2008. С. 123 – 134.



6. Шевчук Т. Є Громадянська компетентність як елемент формування особистості майбутніх фахівців. «Молодий вчений» № 4.1 (56.1) квітень, 2018. С. 85 – 88.

## **ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ГЕОГРАФІЇ ДО БЕЗПЕРЕРВНОГО ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ В КРАЇНАХ ПІВДЕННОЇ АМЕРИКИ**

**Носаченко В. М.,**

Університет Григорія Сковороди в Переяславі  
м. Переяслав, Україна

*У статті розкрито особливості підготовки майбутніх учителів географії до безперервного професійного в країнах Південної Америки, зокрема Бразилії, Колумбії та ін. Акцентовано увагу на елементи системи підготовки майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку та окреслено позитивні практики такої підготовки.*

**Ключові слова:** підготовка майбутніх учителів географії, професійна освіта, безперервний професійний розвиток.

## **FEATURES OF PREPARATION OF FUTURE GEOGRAPHY TEACHERS FOR CONTINUOUS PROFESSIONAL DEVELOPMENT IN SOUTH AMERICAN COUNTRIES**

**Nosachenko V.,**

Hryhorii Skovoroda University in Pereiaslav,  
Pereiaslav, Ukraine

*The article reveals the peculiarities of training future geography teachers for continuous professional training in the countries of South America, in particular Brazil, Colombia, etc. Attention is focused on the elements of the system of training future geography teachers for continuous professional development and positive practices of such training are outlined.*

**Keywords:** training of future geography teachers, professional education, continuous professional development.

В умовах російської збройної агресії в Україні, світової пандемії, освітнього процесу з використанням дистанційних засобів, швидких глобальних змін функціонування та розвиток системи освіти в цілому та підготовка майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку зокрема – є важливим і актуальним питанням. Досліджуючи світовий досвід підготовки майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку, варто звернути увагу на проблеми та кращі практики такої професійної підготовки у країнах Латинської Америки.

У дослідженні Н. Лаче та А. Родрігеса розкриваються концепції, особливості та тенденції розвитку географічної освіти Латинської Америки, що будуються на основі просторової освіти. На прикладі Колумбії

продемонстрована ефективність системи з удосконалення підготовки вчителів, що вплинули на зміни в концепції підготовки учителів географії [4]. Елементи системи підготовки до безперервного професійного розвитку частково імплементовані в програми підготовки майбутніх учителів географії через оновлення змісту теоретичного і практичного модулів, насамперед, сучасним матеріалом про процеси сприймання та уявлення геопросторової оболонки.

Дослідження Х. Нунеса та А. Віана спрямоване на розкритті ролі навчально-польового освітнього компонента підготовки майбутніх учителів географії Бразилії у для аналізу та розуміння природних процесів та явищ. У ході теоретичних опитувань, обговоренні доповідей і тематичних дискусій вчені дійшли висновків, що удосконалення професіоналізму вчителів географії найбільш ефективно тоді, коли досліджуваний учнями зміст шкільного курсу виходить за межі географічних наук [6]. Таке поєднання найбільш ефективно в учнів середньої школи базового рівня з природничими дисциплінами.

Праця науковця Л. де Соуза присвячена дослідженню і удосконаленню освітніх програм з підготовки майбутніх учителів географії на випускових курсах. Значна увага статті приділена рефлексіям здобувачів освіти і випускників, які генеруються у вищій географічній освіті Бразилії [7]. Особливі умови поєднання педагогічної практики в школі з проведенням дослідженнями дають можливість взаємного переформування їх навчання, заснованого на почуттях, роздумах, експериментах і зміні стратегії підготовки майбутніх учителів географії.

Роль і значення бразильських державних програм з удосконалення підготовки майбутніх учителів, у тому числі географії, описана у дослідженні М. Буено та Е. Мораіс. Результати дослідження демонструють ефективність запровадження таких програм лише частково та характеризуються невизначеністю щодо безперервного професійного розвитку педагогів [1]. Переважною мірою здатність до безперервного професійного розвитку майбутніх учителів географії покладається на власний мотиваційний компонент в перший рік навчання.

Окремим важливим дослідженням відмічаємо напрацювання Ф. Ліри про місце стажування у становленні висококваліфікованих вчителів. Зокрема, увага зосереджена на неприпустимості розбіжностей у освітніх програмах з підготовки учителів географії та реальним освітнім й інфраструктурним контекстом у середній школі. Учений відмічає прийоми і методи, ефективні для безперервного навчання вчителя географії упродовж всього життя [5]. Актуальними для вітчизняної системи підготовки майбутніх учителів географії є формування здатності використовувати сучасні інформаційні технології, у тому числі геоінформаційні.

Варто відмітити важливість дослідницької роботи Л. Кавалканті, присвяченої значенню і особливостям Міста у географічній освіті. Робота спрямована на формування у майбутніх учителів географії компетентностей розуміння міського простору через щоденне проходження практик та унікальних способів підходу до навчання цих тем. У ході дослідження систематизовано і розкрито особливості формування у майбутніх учителів

географії теоретико-концептуального мислення про місто і міське життя [2; 3]. Створення сприятливого до безперервного професійного розвитку середовища через практичну підготовку під час навчальних, навчально-польових, дослідницьких практик посідає ключове місце, оскільки посилює важливі предметно-методичні компетентності.

Аналіз актуальних наукових праць та публікацій з проблем підготовки майбутніх учителів географії в країнах Південної Америки підтверджує важливість переходу від традиційних освітніх моделей підготовки фахівців до систем підготовки професіоналів, здатних діяти в нових умовах, готових до безперервного професійного розвитку; провідну роль практичної підготовки майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку в умовах постійних викликів суспільства і геополітичних процесів; потребу модернізації форм і методів організації освітнього процесу шляхом посилення позиціонування інноваційних методів навчання, упровадження цифрових та інтерактивних технологій навчання.

### **Література:**

1. Bueno M. A., de Moraes E. M. As contribuições do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência para a formação de professores de Geografia. *Ateliê Geográfico*. 2017. 11(1). P. 71–86. doi.org/10.5216/ag.v11i1.47280.
2. Cavalcanti L. de S. O estudo de cidade e a formação do professor de geografia: contribuições para o desenvolvimento teórico-conceitual sobre cidade e vida urbana. *Ateliê Geográfico*. 2017. Vol. 11(2). P. 19-35. doi.org/10.5216/ag.v11i2.50086.
3. Cavalcanti L. D. The city study and the training of the geography teacher: contributions to the theoretical-conceptual development of city and urban life. *Ateliê Geográfico*. 2017. Iss. 11, Vol. 2. P. 19-35. doi.org/10.5216/ag.v11i2.50086.
4. Lache N. M., Rodriguez A. C. Educational geography and teacher training. *Revista acta geográfica*. 2017. Vol. SI. P. 1-19.
5. Lira F. C. Insights of curricular supervised internship for geography teacher academic training. *Geosaberes, Fortaleza*. 2017. Vol. 8, N. 14. P. 48-64. doi.org/10.26895/geosaberes.v8i14.538.
6. Nunes H. K., Viana A. I. The field activities and training of geography teachers in a University of Piauí. *GEOSABERES*. 2018. Iss. 9, Vol. 19.
7. Souza L. L. Stage in student occupation: experiences in geography teachers' training. *Revista contemporanea de educacao*. 2018. Iss. 13, Vol. 28. P. 803-822. doi.org/10.20500/rce.v13i27.17102.

**ОСОБЛИВОСТІ ДОСЛІДЖЕННЯ ПАЛЕОГРУНТІВ ЗА ДОПОМОГОЮ  
ГЕОАРХЕОЛОГІЧНОГО МЕТОДУ  
З МЕТОЮ РЕКОНСТРУКЦІЇ ОБСТАНОВОК МИНУЛОГО  
(ПАЛЕОПЕДОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ)**

**Пархоменко О. Г.,**

Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка,  
м. Чернігів, Україна

*Проаналізовано публікації з інтерпретації даних щодо похованих ґрунтів у зв'язку з історією землеробства, антропогенним навантаженням на природні комплекси, еволюцією природного середовища у голоцені. Досліджено поховані під валами, курганами та фонові (сучасні) повнопрофільні голоценові ґрунти. Наведено особливості формування та приклади моно- та полігенетичних ліній розвитку ґрунтів. Встановлено, що проблема дослідження включає декілька аспектів, зокрема: загальні і теоретичні питання еволюції ґрунтів; методичні і експериментальні дослідження еволюції ґрунтів; природну та антропогенну еволюції ґрунтів; археологічне ґрунтознавство.*

**Ключові слова:** еволюція, природне середовище, ґрунт, ґрунтово-археологічний підхід, моно- та полігенетичні лінії розвитку ґрунтів.

**FEATURES OF PALEOGROUNDS RESEARCH USING  
THE GEOARCHEOLOGICAL METHOD WITH THE PURPOSE  
OF RECONSTRUCTING PAST ENVIRONMENTS  
(PALEOPEDOLOGICAL ASPECT)**

**Parkhomenko O.,**

«Chernihiv Collegium» National University named after T. H. Shevchenko,  
Chernihiv, Ukraine

*The publications on the datainterpretation on buried soils in connection with the history of agriculture, anthropogenic load on natural complexes, and the natural environment evolution in the Holocene were analyzed. Buried under ramparts, barrows and background (modern) full-profile Holocene grounds were investigated. Features of the formation and examples of mono- and polygenetic lines of soil development are presented. It was established that the research problem includes several aspects, in particular: general and theoretical issues of soil evolution; methodical and experimental studies of soil evolution; natural and anthropogenic soil evolution; archaeological soil science.*

**Keywords:** evolution, natural environment, soil, soil and archaeological approach, mono and polygenetic line of soil.

Однією з важливих фундаментальних та прикладних проблем у палеогеографії на сьогодні є – дослідження палеоґрунтів за допомогою геоархеологічного методу (ґрунтово-археологічного підходу або напрямку), який нині все частіше використовується для реконструкції природних умов проживання давньої людини. Тому лишається актуальним питанням еволюції ґрунтів у їх співвідношенні з географічним середовищем.

Інтерес до цієї проблеми підтверджується численними публікаціями з інтерпретації даних щодо похованих ґрунтів у зв'язку з історією землеробства, антропогенним навантаженням на природні комплекси, еволюцією природного середовища у голоцені. Важливу роль в інтерпретації даних з археологічних об'єктів з використанням педологічних методів відіграли дослідження вчених-палеопедологів України В. Золотуна, Ж. Матвіїшиної, Н. Герасименко, О. Пархоменка та ін. Всі вони зазначають складність проблеми та необхідність комплексних методичних підходів до питань еволюції ґрунтів у голоцені.

Висвітлити особливості застосування ґрунтово-археологічного підходу задля вивчення природного середовища різних історичних епох з метою реконструкції обстановок минулого.

Останнім часом палеопедологічний підхід, а також метод хронорядів (геоархеологічний напрямок) (рис. 1) активно використовується під час палеогеографічних досліджень для реконструкції умов природного середовища проживання давньої людини на конкретних археологічних пам'ятках [1-15].

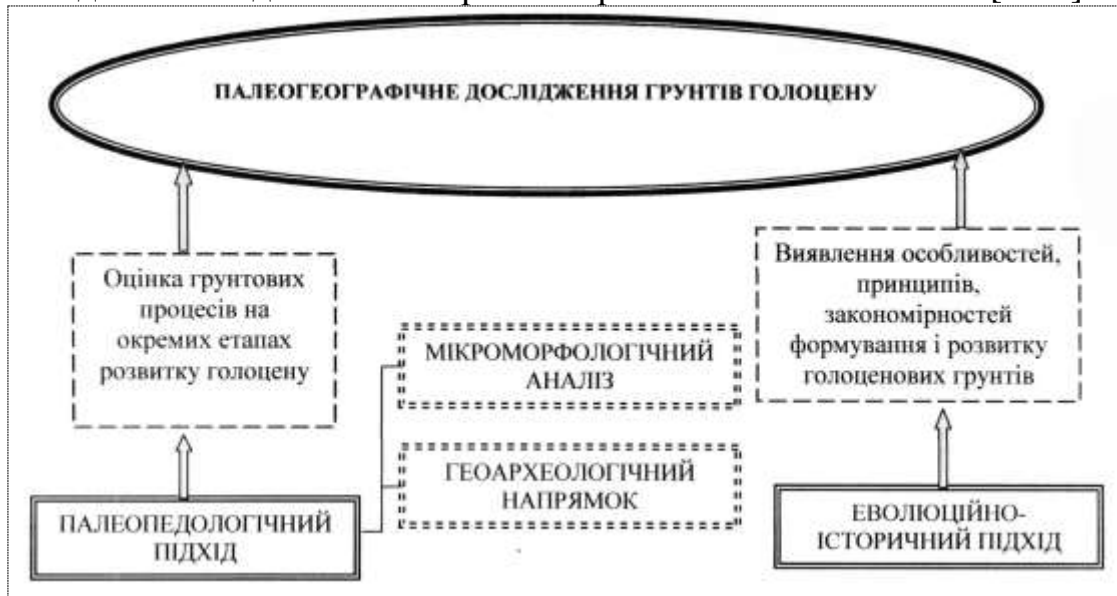


Рис. 1. Схема формування палеогеографічного дослідження ґрунтів

Врахування історії розвитку ґрунтів дозволяє по новому підійти до проблем формування профілю сучасних ґрунтів, коли окремі генетичні горизонти можуть бути пояснені не лише як плід єдиного ґрунтоутвірного процесу, але і як окремі частини інтегрованого профілю, що сформувалися в різних і змінних кліматичних умовах. Особливо цінними є розрізи ґрунтів, де процес формування профілю переривається в часі за різними причинами і профілі давніх ґрунтів законсервовані (зокрема під валами, курганами та ін. антропогенними або природними утвореннями, в сучасних заплавах), де сформувалися складні алювіальні ґрунти, що розділяються неґрунтовими відкладами.

Найбільший інтерес для виявлення швидкості ґрунтоутвірного процесу становлять ознаки похованих під датованими валами, курганами та фонових (сучасних) повнопрофільних голоценових ґрунтів. Порівняння цих ґрунтів відображає зміни ґрунтового профілю з часу утворення похованого ґрунту до сучасності.

Вали та кургани є чудовими об'єктами, де можна дослідити ґрунти давніх епох для порівняння їх із сучасними, щоб визначити спрямованість ґрунтових процесів, встановити ймовірні зміни природи й клімату в майбутньому. Внаслідок поховання ґрунт ізолюється під тілом валу чи насипу кургану від впливу зовнішнього середовища, що призводить до затухання його природної еволюції. Він містить інформацію для палеогеографічної реконструкції умов формування, починаючи з моменту зародження до часу його поховання. У первинних ознаках зафіксовано особливості профілю ґрунту часу існування давніх городищ.

Значний інтерес являють собою розповсюджені на території Середнього Придніпров'я різноманітні сучасні лісостепові ландшафти, як результат історичного розвитку природи у голоцені. Саме тут знайдено сліди процесів контрастної еволюції ґрунтів. Використовуючи порівняльний аналіз генетичного профілю ґрунтів похованих під валами та курганами давніх городищ з профілем фонових (сучасних) ґрунтів на тому ж геоморфологічному рівні досліджено етапність природної та антропогенної еволюції ландшафтів. При цьому похований та фоновий ґрунти можуть різнитися між собою (полігенетична еволюція розвитку ґрунтів). В іншому випадку ґрунти можуть бути подібними (моногенетична еволюція розвитку ґрунтів).

З моногенетичною еволюцією ґрунтів (рис. 2) ми маємо справу на ділянках, де протягом голоцену зберігалася степова рослинність, зміни ґрунтів були незначні, похований і сучасний ґрунти генетично подібні. У суббореальний період (4500-2100 років тому) відбувалося формування чорноземів під степовою рослинністю. Ґрунти були менш потужні і гумусовані, ніж у наш час. В цей же час споруджується курган на поверхні існуючого чорнозему. Згодом, у другій половині субатлантичного періоду (близько 1600 років тому) внаслідок зволоження клімату рослинність змінюється на лучно-степову, чорнозем стає потужнішим і з'являється темніше забарвлення профілю, але під курганом залишається чорнозем суббореального часу. Він демонструє нам, якими саме були фонові чорноземи в субатлантичний час.

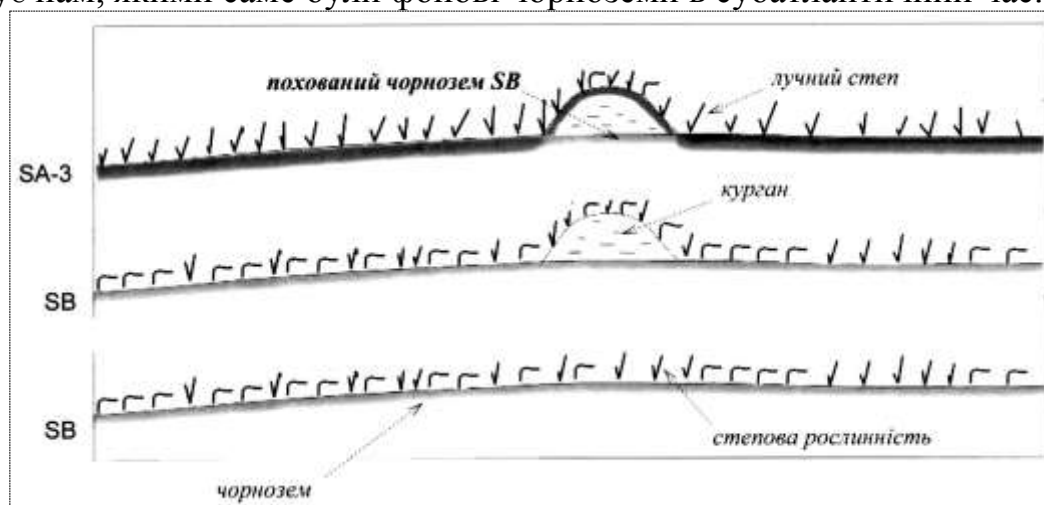


Рис. 2. Моногенетична лінія розвитку ґрунтів у голоцені: SB – суббореал, SA – субатлантичний період.

На інших ділянках виявлено трансформацію чорноземів в сірі лісові та дерново-слабопідзолисті ґрунти, що вказує на прояв *полігенетичної* лінії еволюції ґрунтів (рис.3), тобто похований та фоновий ґрунти різняться між собою. Саме тут простежено еволюцію профілю ґрунту в умовах нормального його розвитку (тобто без седиментації та денудації).

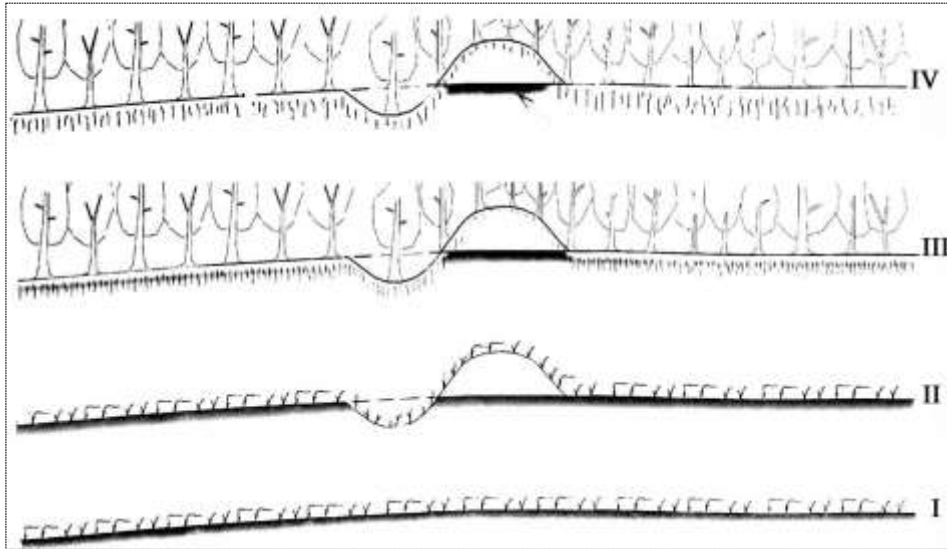


Рис. 3. Полігенетична лінія розвитку ґрунтів у голоцені: I-IV – стадії голоценового педогенезу.

Під час степової стадії у суббореальний період (4500-2100 років тому) формувалася чорнозем (стадія I). На початку субатлантичного часу (2100-1600 років тому) відбувається поховання чорнозему під валом (стадія II). Згодом, в середині субатлантичного періоду (1600-1000 років тому) починається лісова стадія ґрунтоутворення (стадія III), а від попередньої лишається другий гумусовий горизонт, тобто нижня частина чорнозему, яка збереглася. Експансія лісових масивів на території лісостепу України в кінці субатлантичного періоду (стадія IV) призвела до стирання другого гумусового горизонту і трансформації чорноземів в текстурно-диференційовані ґрунти, тобто світло-сірі лісові. Лише під валом городища зберігся законсервований (похований) чорнозем, який є індикатором степового педогенезу минулого. У цьому проявляється просторова диференціація виявлених еволюційних змін ґрунтів.

Отримані дані з вивчення особливостей ґрунтово-археологічних підходів у дослідженні природного середовища минулих часів відображають тенденцію еволюції ґрунтів, пов'язану зі змінами клімату у пізньому голоцені (4800 років тому-донині), що дозволяє стверджувати про інтенсивність та спрямованість голоценового педогенезу окремої території дослідження. Ці дослідження досить актуальні в наш час і об'єднують між собою ключові ділянки ґрунтів всієї території України.

### Література:

1. Герасименко Н.П., Матвіїшина Ж.М., Пархоменко О.Г. Ландшафтно – кліматичні зміни голоцену у Середньому Придніпров'ї відображені у стадійності розвитку ґрунтів. // Фіз. геогр. та геоморфологія. – К.: ВГЛ Обрії, 2005. – Вип. 47. – С.93 – 100.
2. Пархоменко О.Г. Результати дослідження голоценових ґрунтів на археологічних пам'ятках Середнього Придніпров'я // Фіз. геогр. та геоморфологія. – К.: ВГЛ Обрії, 2006. – Вип. 51. – С. 152-156.
3. Пархоменко О.Г. Методичні основи дослідження голоценових ґрунтів як індикаторів змін природних умов минулого: геоархеологічний аспект // Фізична географія та геоморфологія. – 2015. – Вип.2(78). – С.16-21.
4. Iwona Hildebrandt-Radke, Przemyslaw Makarowicz, Zhanna N. Matviishyna, Aleksandr Parhomenko, Sergiy D. Lysenko, Igor T. Kochkin Late Neolithic and Middle Bronze Age barrows in Bukivna, Western Ukraine as a source to understand soil evolution and its environmental significance / Journal of Archaeological Science: Reports 27 (2019). P.1-11.
5. Матвіїшина Ж.М., Пархоменко О.Г., Скороход В.М. Еволюція ґрунтів та ландшафтів території давньоруського городища біля с.Виповзів на Чернігівщині. Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Географія. 2019. Вип.31, №1-2. С.20-31.
6. Матвіїшина Ж.М., Пархоменко О.Г. Палеопедологічні дослідження ґрунтів двошарового поселення неподалік с.Кривохиженці на Вінниччині. Наукові записки СумДПУ імені А.С.Макаренка. Географічні науки. Випуск 1 2020. Том 2. м. Суми. С.72-87.
7. Жанна Матвіїшина, Олександр Пархоменко, Юрій Ситий Дослідження голоценових ґрунтів на території Національного історико-культурного заповідника “Гетьманська столиця” у м. Батурин на Чернігівщині. Науковий вісник Чернівецького університету: збірник наукових праць. Чернівці: 2020. Вип. 824: Географія. С.15-25.
8. Ж.М. Матвіїшина, О.Г. Пархоменко Особливості голоценового педогенезу поселення доби ранньої бронзи неподалік с. Мальчівці (Барський район Вінниччини). Фізична географія та геоморфологія. 2020. Вип. 1-2. С. 26-36.
9. Матвіїшина Ж.М., Пархоменко О.Г. Ґрунти двошарового поселення біля с. Примощаниця на Вінниччині як індикатор давніх палеоландшафтів. П'яті Сумські наукові географічні читання: збірник матеріалів Всеукраїнської наукової конференції. Суми. 2020. С.136-151.
10. Ж. Матвіїшина, О. Пархоменко, В. Скороход, Ю. Ситий Дослідження викопних ґрунтів в археологічних пам'ятках смт. Седнева та його околиць на Чернігівщині. Географічна освіта та наука: перспективи й інновації: зб. матеріалів Міжнар. наук.-практ. конф., Переяслав, 20-21 травня 2021. С. 93-97.
11. Матвіїшина Ж.М., Пархоменко О.Г. Особливості формування ґрунтів археологічної пам'ятки неподалік с. Супівка на Вінниччині. Наукові записки



Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка. Географічні науки. Том 2. Випуск 2. 2021. С.15-26.

12. Матвіїшина Ж.М., Пархоменко О.Г. Дослідження ґрунтового покриву ландшафтної області Київського Полісся в межах давнього поселення Торчин-1 на Житомирщині. The 1<sup>st</sup> International scientific and practical conference “Modern directions of scientific research development” (July 7-9, 2021) VoScience Publisher, Chicago, USA. 2021. P.346-356.

13. Жанна Матвіїшина, Олександр Пархоменко Палеопедологічні дослідження в межах археологічних об'єктів території Чернігівщині. Культурний ландшафт як географічний феномен: Матеріали Міжнародної наукової конференції (23-25 вересня, 2021) – Чернівці: Чернівецький національний університет, 2021. – С. 74-76.

14. Матвіїшина Ж.М., Пархоменко О.Г. Дослідження голоценових ґрунтів багат шарового поселення Мала Глумча-1 території Житомирського Полісся. Виклики, загрози та розвиток у галузі біології, сільського господарства, екології, географії, геології та хімії: Матеріали Міжнародної наукової конференції (2-3 липня 2021 року) – м. Люблін, Республіка Польща, 2021. – С. 148-154.

15. Matviishyna Zh.M., Doroshkevych S.P., Kushnir A.S. Assessment of Influence of Paleogeographical Conditions on the Formation of Mineral Raw Materials for the Manufacture of Ceramic Products (on the Example of Opishnyanske Deposit of Clay Rocks) // Український географічний журнал, 2021, №1, 15-24 <https://doi.org/10.15407/ugz2021.01.015>.

## **ДЕМОГРАФІЧНИЙ АСПЕКТ СОЦІАЛЬНИХ РИЗИКІВ: КИЇВСЬКЕ ТА ЛІВОБЕРЕЖНЕ ПРИДНІПРОВ'Я**

**Покляцький С. А.,**

Інститут географії НАН України,

м. Київ, Україна

*Розглянуто демографічні аспекти Київського Придніпров'я та Лівобережне Придніпров'я в розрізі районів. Обґрунтовується важливість вивчення соціальних ризиків.*

**Ключові слова:** соціальні ризики, природний рух, міграційний рух.

## **DEMOGRAPHIC ASPECT OF SOCIAL RISKS: KYIV AND LEFT BANK DNIPRO REGION**

**Pokliatskyi S.,**

Institute of Geography of the National Academy of Sciences of Ukraine,

Kyiv, Ukraine

*The demographic aspects of the Kyiv and the Left Bank Dnipro Region in the section of the districts are considered. The importance of studying social risks is substantiated.*

**Keywords:** social risks, natural movement, migration movement.

Наразі люди все частіше піддаються впливу різного роду ризиків: економічних, природно-антропогенних, техногенних, воєнних, соціальних та ін. Враховуючи глобалізаційні процеси, соціологізацію суспільства, технологічні аспекти розвитку людства, у світі все більшої актуальності набуваються дослідження соціальних ризиків. В Україні після російського вторгнення дане питання взагалі є одним з перших на порядку денному, воно відкрило безліч питань до яких ми були не готові: міграційні рухи в колосальній кількості в середині країни та поза її межами; безпека життя та медичні послуги; житлово-комунальне господарство та питання житла в цілому; освітня, транспортна проблематики та інші соціальні питання, які безумовно мають географічну прив'язку. Актуальною дана тематика, як ми пересвідчилися на власному досвіді, є і для країн ЄС, особливо країн Центральної та Східної Європи [1, 2].

В даних матеріалах ми представимо один з аспектів соціальних ризиків, а саме розглянемо *індикатор сприятливості природної динаміки населення* (показники коефіцієнтів народжуваності і смертності населення) та *індикатор сприятливості механічної динаміки населення* (показники кількості прибулого і вибулого населення). Відразу зауважимо, що дане дослідження проведено до початку військової агресії росії. Цікаве вони і не тільки вже з історичної ретроспективи, а ще й з позиції демонстрації в розрізі районів, які вже теж в минулому після адмін. реформи.

Основою статистичної бази слугували дані Комунальних закладів обласних рад «обласний центр медичної статистики» та Головних управлінь статистики в областях. Відповідно, до представництв Чернігівської, Київської, Житомирської, Черкаської, Полтавської, Сумської та Харківської областей були сформовані листи на отримання статистичних даних в розрізі їхніх 167 районів.

Найбільш уніфікованим в даній ситуації є метод стандартизації показників. По суті – це рейтинговий індекс за яким статистичні показниками найпростіше розташувати райони від найгіршого до найкращого чи навпаки. В кожній зі складових кожному статистичному показнику присвоювалося порядкове місце (ранг) від меншого більшого (кількість районів області) для показників-стимуляторів і в зворотному порядку для показників-дестимуляторів. Далі вираховувався середній ранг (місце) того чи іншого району за всіма показниками по одній із складових (1).

$$\bar{R}_i = \frac{1}{m} \sum_{j=1}^m R_{ij} \quad (1),$$

де:  $R_i$  - ранг  $i$ -того району за  $j$ -тим показником;  
 $m$  - число показників.

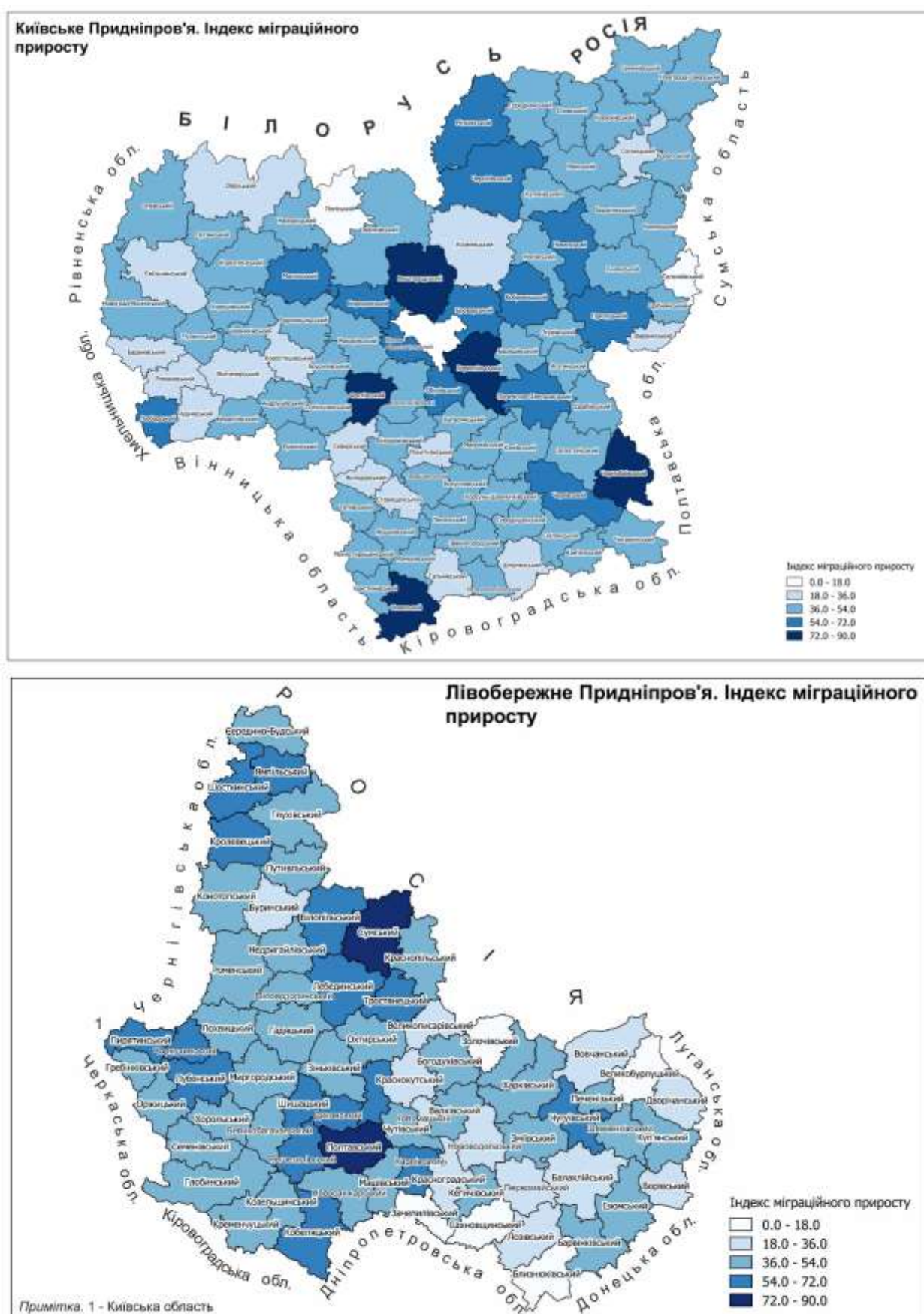
Після, щоб можна було порівняти два регіони (Київське та Лівобережне Придніпров'я) нами був розрахований коефіцієнт (на основі загальної кількості районів), який і дозволив їх розглядати в рівноцінній площині.

*Індекс природного простоту.* Показники народжуваності і смертності є, напевно, одними з головних лакмусових папірців як стану здоров'я, так і якості життя населення регіону в цілому. У Київському Придніпров'ї (рис.1.) за даним індексом виявлено, що найкраща ситуація прослідковується в районах, які безпосередньо межують зі столицею – Бориспільський, Бородянський,

Броварський, Васильківський, Києво-Святошинський та Обухівський, а також з обласним центром Житомирської області – Житомирський, Романівський, Коростишівський райони. Крім того, високі індекси отримали Олевський та Хорошівський райони Житомирської області. Найнижчі індекси отримала значна кількість районів Чернігівської області, зокрема Новгород-Сіверський, Коропський, Ріпкинський, Куликівський, Борзнянський, Козелецький, Ніжинський, Прилуцький. У Лівобережному Придніпров'ї лідерами за даним індексом виявились Харківський, Великобурлуцький, Шевченківський, Сахновщинський, Кегичівський райони Харківської області, а також та Диканський райони Полтавської області. Найнижчі індекси отримали переважно райони Сумської області – Конотопський, Роменський, Великописарівський, Роменський, а також віддаленні від обласного центру райони Полтавської області – Миргородський, Оржицький. Отже, найгірша ситуація за означеним індексом прослідковувалася в найбільш економічно депресивних районах як Київського, так і Лівобережного Придніпров'я. Загалом же, ситуація по природному приросту у всіх районах обох регіонів була від'ємна, як і здебільшого по районах всієї України.

*Індекс сприятливості міграційного приросту.* Соціально-економічне благополуччя населення справедливо пов'язують із процесами міграцій. Даний критерій фактично відображає привабливість території для проживання, у тому числі, і з позиції покращення стану здоров'я. За показниками, які характеризують даний індекс, найліпші бали мають Бориспільський, Вишгородський та Фастівський райони Київської області, а також Уманський та Чорнобаївський райони Черкаської області. Найнижчі бали мають Талалаївський район Чернігівської області та Поліський район Київської області. В цілому, у Київському Придніпров'ї 49 із 90 районів мають додатній міграційний приріст, що пов'язане, в першу чергу, фактором столиці і яскраво вираженим процесами субурбанізації. Наприклад, за останні 10 років чисельність міста Буча зросла на 25%, а міста Ірпеня взагалі на 33%. Зокрема, позитивну динаміку демонструють 19 районів із 25 Київської області та 14 районів із 20 Черкаської області. Найгірша ситуація у Київському Придніпров'ї складається у Житомирській області, де тільки 8 районів із 23 мають додатній міграційний приріст, втім ці показники дуже малі (рис. 2.). У Лівобережному Придніпров'ї індекси міграційного приросту значно нижчі. Тільки 17 районів із 70 мали додатній показник, зокрема 11 районів Полтавської області, 5 – Сумської області, та 1 – Харківської області. Найвищі індекси отримали Сумський та Полтавський райони. Найнижчі показники мали Золочівський, Великобурлуцький, Сахновщинський, Близнюківський, Зачепилівський райони.





**Рис.2. Індеси міграційного приросту Київського Придніпров'я та Лівобережного Придніпров'я, 2019 р.**

З позиції географічної науки, в першу чергу, маємо говорити про дослідження соціальних ризиків в контексті якості життя. Адже «соціальні ризики» (питання проблем житла, працевлаштування, конкурентної заробітної плати, медичних та освітніх послуг, безпеки, планування сім'ї тощо), турбують багатьох українців, а після російського вторгнення для мільйонів наших співгромадян вони можуть стати останньою точкою «неповернення». Другий же ключовий аспект, це погляд на соціальні ризики крізь просторову призму, а саме їхнє дослідження та управління ними на різних територіальних рівнях (громади, села, смт, райони, міста, агломерації, області, економічні райони).

*Одними з ключових висновків є наступні:* 1) демографічні аспекти в даних двох регіонах (виходячи з досліджуваних даних) фактично є на однаковому рівні. З вірогідністю в 99% дана тенденція характерна для території всієї України в розрізі районів. Адже соціальні ризики напряму залежать від загального стану економічного розвитку країни і саме в розрізі районів (вже колишніх), таких значних відмінностей апіорі не існувало; 2) можна констатувати про суттєвий фактор впливу обласних центрів на загальну картину. Більшість районів (в загальному індексі), які знаходяться навколо обласних центрів мають кращі показники за так звані периферійні райони; 3) соціальним ризикам і їх дослідженню в подальшому безумовно слід якомога більше приділяти уваги. Водночас, подібного роду дослідження потребують залучення більшої ресурсної бази (людської, статистичної, фінансової та ін.).

#### **Література:**

1. United Nations Office for Disaster Risk Reduction [Електронний ресурс] : [Офіційний сайт UNISDR] / Режим доступу до сайту: <http://www.unisdr.org>.
2. The Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction (GAR) Atlas [Електронний ресурс] : [Офіційний сайт GAR] / Режим доступу до документу: [http://www.preventionweb.net/files/53086\\_garatlaslr2.pdf](http://www.preventionweb.net/files/53086_garatlaslr2.pdf).

### **ІСТОРИЧНІ СЕЛА УКРАЇНИ: ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА РОЗВИТКУ**

**Поливач К. А.,**

Інститут географії НАН України,  
м. Київ, Україна

*Викладені актуальність, основні підходи та пропозиції щодо формування переліку історичних сіл України, запропоновані першочергові заходи щодо збереження та розвитку історичних населених місць як складової культурної спадщини країни.*

**Ключові слова:** історичне населене місце, історичне село, культурна спадщина.

## **HISTORICAL VILLAGES OF UKRAINE: CONSERVATION AND DEVELOPMENT PROPOSALS**

**Polyvach K.,**

Institute of Geography of the National Academy of Sciences of Ukraine,  
Kyiv, Ukraine

*The relevance, the main approaches and offers on formation of the list of the historical villages of Ukraine are stated, priority actions on preservation and development of the historical inhabited places as component of cultural heritage of Ukraine are offered.*

**Keywords:** *the historical inhabited place, the historical village, cultural heritage.*

Найважливішою частиною культурної спадщини є історичні міста, селища та села (історичні населені місця). В основі концепції історичних населених місць, становлення і сучасного розвитку міжнародної правової системи їх захисту і охорони покладені основні принципи, сформульовані Міжнародною хартією, прийнятій II Міжнародним конгресом архітекторів і технічних спеціалістів з питань історичних пам'яток, який проходив у Венеції у 1964 р. («Венеціанська хартія») і Рекомендації про збереження і сучасну роль історичних ансамблів Генеральної конференції ЮНЕСКО, схвалені в Найробі 26 листопада 1976 року.

Зокрема, Рекомендація 1976 року характеризує «...історичні міста, ... села і невеликі селища» як різновиди різноманітних історичних або традиційних ансамблів (п.1), які разом з їх оточенням варто було б розглядати як складові загальної спадщини, яка не може бути відшкодована (п.2) та «розглядати в сукупності як єдине ціле, рівновага та особливий характер якого залежать від синтезу складових його елементів, і яке включає діяльність людей, а також споруди, структуру простору й навколишні зони» (п.3). Серед технічних, економічних і соціальних заходів охорони історичних або традиційних ансамблів і їх оточення пропонується складання їх списку на національному, регіональному або місцевому рівнях, з виділенням першочергових завдань для того, щоб можна було забезпечити розумний розподіл обмежених наявних ресурсів на потреби охорони (п.18) [1].

Таким чином, міжнародне законодавство розглядає історичні села як різновид різноманітних історичних або традиційних ансамблів, визнає як комплексний вид культурної і природної спадщини в єдності й гармонії всіх його складових та самостійний об'єкт охорони.

Збереження культурної спадщини як одна з важливих проблем відродження українського села віддавна піднімається на сторінках пам'яткоохоронних, архітектурних, географічних та інших наукових видань.

Згідно з аналізом, проведеним у 1989-1990 роках у Київському науково-дослідному інституті теорії та історії архітектури й містобудування (КиївНДІТІАМ), на території України є близько 1400 населених місць із цінною історико-культурною спадщиною. У тому числі 657 міст і селищ та 743 села з

архітектурними, археологічними, парковими й історико-культурними комплексами [2].

Як відзначає Л. Прибега, значна частина історико-архітектурної спадщини України зосереджена в сільській місцевості. На превеликий жаль, на стані цих пам'яток позначилося загальне зубожіння села. Особливо непокоїть стан охорони історичних сільських поселень - духовних осередків українського народу. За нашими даними, до таких можна зарахувати понад три сотні сіл. Близько 80-ти з них становлять найбільшу архітектурно-мистецьку та історико-культурну цінність, мають у забудові чимало зацілілих високомистецьких витворів мурованого зодчества, шедеврів народної архітектури, унікальні ансамблі та паркові комплекси, що відіграли важливу роль в становленні національної культури або пов'язані з визначними історичними подіями. Вони є також окрасою поселень, істотно впливають на формування їхнього архітектурного обличчя. Це такі села, як Качанівка й Густиня (Чернігівщина), Межиріч та Пляшева (Рівненщина), Великі Сорочинці (Полтавщина), Зимне (Волинь), Підгірці (Львівщина) та інші [3].

З прийняттям Закону «Про охорону культурної спадщини» від 8 червня 2000 року в Україні були введені терміни «історичне населене місце» та «історичний ареал населеного місця». Список історичних населених місць (далі – Список), затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 26 липня 2001 р., включив 401 місто і селище міського типу, однак не охопив всіх міст, селищ і сіл з цінною культурною спадщиною. Тому цією же Постановою передбачалось проведення робіт з виявлення та дослідження історичних сіл для занесення їх до Списку, які було доручено здійснити Держбуду (нині – Мінрегіонбуд) разом з Радою міністрів АР Крим та облдержадміністраціями протягом 2001-2005 років. Тобто, Уряд передбачав необхідність проведення додаткових довготривалих спеціальних досліджень, які вимагали значних бюджетних коштів, однак ці роботи у зазначені терміни не були виконані і, як наслідок, доповнення Списку історичними селами не відбулося.

Тому вислів відомого архітектора В. Вечерського про «нагальну необхідність проведення глибоких і системних історико-містобудівних досліджень усіх історичних сіл України для виявлення і бодай фіксації тієї нерухокої культурної спадщини, яка ще існує, але може бути безслідно втраченою найближчими роками в процесі сучасних суспільних трансформацій, який супроводжується небаченою розрухою на селі» [4, с.440], є актуальним навіть в сучасних умовах під час варварської повномасштабної війни з РФ, що триває з лютого 2022 року. Оскільки після неминучої перемоги України над ворогом, уже зараз слід готуватись до відбудови зруйнованих російськими окупантами міст та сіл та відновлення багаточисельних пам'яток культурної спадщини та визначати ті засади і підходи, на яких вона має відбуватися.

Розглянутий досвід формування різноманітних списків історичних населених міст України, критеріїв, на підставі яких відбувалось включення до списку, наявність геоінформаційної бази нерухомих пам'яток, складеної під час розроблення атласу «Населення України та його природна і культурна спадщина» [5] тощо дозволили розробити пропозиції щодо доповнення Списку



переліком історичних сіл із 260 позицій, які представляють 23 регіони країни, в тому числі, з Вінницької області – 40, Львівської – 31, Хмельницької – 29, Тернопільської – 24, Рівненської – 18, Черкаської – 17, Чернівецької – 12, Київської – 11, Чернігівської – 10, з інших – від 1 до 9 сіл.

Зважаючи на неможливість з об'єктивних обставин, визначити відповідність кандидатів до Списку всім критеріям, встановленим згідно Порядку визнання населеного місця історичним, в якості визначального прийнято критерій «наявності історичних, архітектурних, ландшафтних та садово-паркових об'єктів культурної спадщини». Додатково застосовано критерій наявності кандидатів до Списку в раніше затверджених або схвалених Держбудом списках чи переліках. Дата заснування історичного села визначається за даними «Історії міст і сіл Української РСР» або завершених томів «Зводу пам'яток історії та культури України».

Іншими вагомими критеріями встановлено:

- знаходження в історичному селі об'єктів культурної спадщини, включених у Список всесвітньої спадщини ЮНЕСКО або номінантів на включення в цей Список від України;
- наявність в історичному селі історико-культурних (архітектурних, археологічних, меморіальних) музеїв-заповідників;
- зв'язок історії села з біографією відомих людей, що народилися або провели частину життя на його території та історичними подіями загальнодержавного або регіонального значення, що відбулися там;
- наявність об'єктів культурної спадщини національного значення та природно-заповідного фонду загальнодержавного значення або кількох об'єктів культурної спадщини місцевого значення різних видів.

Крім прийняття постанови Кабінету Міністрів України про внесення змін до Списку історичних населених місць України, пропонується реалізувати ряд заходів законодавчого та нормативно-правового характеру, стратегічного планування, науково-технічного забезпечення тощо, зокрема:

- розробити й затвердити Концепцію розвитку історичних населених місць України з виділенням розділу, присвяченому історичним селам;
- удосконалити законодавче забезпечення збереження й розвитку історичних населених місць у частині:
  - уточнення критеріїв віднесення до історичних населених місць в залежності від їх статусу міста (селища міського типу) або села;
  - внесення змін і доповнень до Порядку визнання населеного місця історичним щодо врахування специфічних особливостей сільських поселень;
  - розроблення і затвердження Положення про історичне населене місце, яким визначити його правовий статус, права та обов'язки, соціально-економічні умови, спрямовані на збереження й розвиток культурної спадщини, розроблення системи відповідних економічних пільг та бюджетного забезпечення розроблення обліково-охоронної документації;
  - опрацювання для історичних сіл специфічних форм обліково-охоронної документації (облікові картки, паспорти, історико-архітектурні опорні плани, проекти зон охорони пам'яток) тощо;

– ініціювати включення до програми Українського культурного фонду проведення щорічного конкурсу з присудження грантів історичним містам і селам за збереження культурної спадщини та успішний досвід її включення в практику соціально-економічного розвитку;

– підготувати електронний атлас історичних населених місць України з метою підтримки і популяризації їх культурних і туристських можливостей.

### **Література:**

1. Рекомендація із збереження і сучасної ролі історичних ансамблів (Генеральна конференція UNESCO, Найробі, 1976 року)

2. Трегубова Т.А., Водзинский Е.Е. Изучение и учет исторических населенных мест Украины // Строительство и архитектура. 1990. № 10. С. 8–9.

3. Прибега Л.В. Збережімо історичні села // Пам'ятки України : історія та культура. 1995. № 1.- С. 70 – 72.

4. Вечерський В.В. Спадщина містобудування України: Теорія і практика історико-містобудівних пам'яткоохоронних досліджень населених місць. К.: НДІТІАМ, 2003. 560 с.

5. Поливач К.А. Природна та культурна спадщина України: досвід тематичного вивчення та атласного електронного картографування // Економічна та соціальна географія. 2021. Вип. 86. С. 53-66.

## **РОЛЬ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ У РОСІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКІЙ КІБЕРВІЙНІ ТА ГЕОГРАФІЧНІ АСПЕКТИ МЕДІАГРАМОТНОСТІ**

**Пугач С. О.,**

Волинський національний університет імені Лесі Українки,  
м. Луцьк, Україна

*Досліджено роль соціальних мереж у кібервійні загалом та російсько-українському конфлікті зокрема. Проаналізовано російську доктрину експансії в мережі Інтернет. Розглянуто приклади використання географічної інформації у кібервійні.*

**Ключові слова:** соціальні мережі, кібервійна, російсько-українська війна, медіаграмотність.

## **THE ROLE OF SOCIAL MEDIA IN RUSSIAN-UKRAINIAN CYBER WAR AND GEOGRAPHICAL ASPECTS OF MEDIA LITERACY**

**Puhach S.,**

Lesya Ukrainka Volyn National University,  
Lutsk, Ukraine

*The role of social media in cyber warfare in general and the Russian-Ukrainian conflict in particular are studied. The Russian doctrine of Internet expansion is analyzed. Examples of the use of geographic information in cyber warfare are considered.*

**Keywords:** social media, cyber war, Russian-Ukrainian war, media literacy.

Україна сьогодні переживає широкомасштабне військове вторгнення Росії. Воно проявляється як у фізичному захопленні населених пунктів та території по всій країні, так і у постійних кібератаках на критично важливі служби та інфраструктуру. Однією із складових кібервійни є інформаційна війна проти України, яка почалася ще задовго до 2014 р.

Існує дві протилежні думки на роль медіа (соціальних мереж) у війні. Ми розглядаємо війну у широкому значенні цього слова: фізичне знищення противника, інформаційна війна, економічна війна, дипломатична та ін. Перший підхід: соціальні медіа самі по собі не здатні спровокувати масштабні зміни, але вони можуть зіграти свою роль у загальній дестабілізації ситуації на певних територіях [3]. Ця думка переважає на заході, й соціальні мережі розглядаються у ролі своєрідних тригерів, які здатні лише загострити вже наявні суспільні проблеми.

Другий підхід передбачає якщо не провідну, то принаймні співставну з активними бойовими діями, роль інформаційного простору у війні. Такого підходу дотримуються у Росії, де більшість населення перебував у «інформаційній бульбашці». Внаслідок цього формується особливий тип псевдореальності на значних територіях й міф стає реальністю. Для пересічного росіянина бандерівці, нацисти, фашисти є реальними, вони вірять, що в Україні йде війна з НАТО, що вони «визволяють» нас з-під «західного гніту». У такому суспільстві, цілком очікувано, пропаганді (у нашому випадку кіберпростору, соціальним мережам) відводиться провідна роль. Цікаво подивитися на роль російських географів у таких процесах.

У Росії розвивається новий напрям географічних досліджень – інформаційно-мережева географія [1], одним із головних завдань якої є контроль інформаційного простору. Соціальні мережі розглядаються як потужний інструмент геополітики. Їх значення вважається настільки важливим, що за допомогою їх можливі «дезінтеграція територіальної організації суспільства у потенційного супротивника» та «стимулювання «територіально-організаційного розриву» відносно недружніх країн» [1]. Тобто, соціальні мережі розглядаються як дієві засоби дестабілізації ситуації на окремих територіях під час конфліктів (кібервійни). Ось лише кілька із головних завдань російської інформаційно-мережевої географії:

– генерація геополітичних ідей для побудови російських платформ міжнародних мережевих спільнот. “Розтиражована ідея мережевої спільноти «однокласників» (однокурсників, товаришів по службі тощо) підказує можливість створення геополітичних спільнот «одноплемінників» (*рос. «соплеменников», тобто апелює до племені, первинних людських спільнот – курсив наш*), «тих, хто проти Заходу», антиглобалістів та інших розрізнених сил опору гегемонії Моря. Дуже доцільно для цих угруповань створити платформи, що фінансуються російським урядом через некомерційні фонди. Одним із можливих міжнародних мережевих співтовариств міг би стати «Світ липованів», що об’єднує російських (чому російських?) старовірів та старообрядців, які проживають у Румунії, Україні та по всьому світу. Ще дві можливі спільноти – «Євразійська ідея» та «Світ після Америки»” [1];

– виявлення механізмів консолідації просторово розподілених російськомовних та російсько-орієнтованих іншомовних мережеспільнот. «Розвиток соціальних мереж дозволяє спілкуватися із громадянами західних країн, минаючи цензурні фільтри цих країн. У такій ситуації можливе поширення власних ідей (насамперед, євразійства як багатовимірної системи поглядів і *єдиної, такої що влаштовує Росію (виділення курсивом наше)*, альтернативи атлантизму). На шляху *переформатування свідомості* представників іншої цивілізації першим кроком має стати об'єднання розміщених там мережеспільнот, схильних до адекватного сприйняття ідей антиатлантизму та антиамериканізму»;

– дослідження особливостей включення російських територій до віртуальних просторів розвинених країн (мені не до кінця зрозуміло, як можна включити території до віртуального простору, ще й інших держав);

– дослідження закономірностей територіальної експансії Рунету (звертає увагу слово «експансія». Тобто, якщо експансії не буде – то очевидно досліджень не потрібно?);

– дослідження концептуальних засад геополітичної доктрини поведінки Росії у Всесвітньому павутинні (тобто, росіяни поведуться в Інтернеті по-особливому, не так як усі?);

– обґрунтування шляхів формування такої територіальної організації інформаційного суспільства у своїй країні, щоб без неї не могли функціонувати спільноти сусідніх країн [1].

Вище вказане яскраво демонструє агресивні наміри російського суспільства, у т.ч. географічного наукового, стосовно її сусідів та західної цивілізації в цілому. Саме тому інформаційна війна для Росії має не менш важливе значення, ніж «власне» бойові дії.

Проте має місце й інше твердження: за допомогою соціальних мереж можна стабілізувати ситуацію, мінімізувати негативні наслідки регіональних та локальних соціально-економічних проблем та конфліктів, сприяти розвитку патріотизму, поширювати корисні імперативи тощо. Основою цього повинно стати активна присутність (моніторинг, двосторонній зв'язок) органів влади та місцевого самоврядування у соціальних мережах.

Яка ж роль географічної спільноти у сучасній російсько-українській кібервійні? Що ми можемо зробити для перемоги?

По-перше, нам усім слід дотримуватися елементарних правил медіаграмотності та інформаційної гігієни: «не годувати тролів» (ігнорування відверто провокаційних постів); слідкувати за своїми друзями в соцмережах (не додавайте всіх у друзі в гонитві за кількістю); слід закрити свій профіль для зовнішнього впливу; вимкнути геолокацію на мобільних пристроях; не знімати та публікувати фото- та відео руйнувань внаслідок обстрілів, не знімати, публікувати та описувати пересування військ та іншої стратегічної інформації.

Карти є одними з найкращих, найбільш наочних джерел інформації. Сучасні українські новини важко уявити без різноманітного картографічного контенту. Існує жарт, що українці сьогодні, як ніколи раніше вивчають географію своєї країни. Невеликі населені пункти стають відомими на всю

Україну. Військові аналітики широко використовують карти для аналізу ситуації, проте вони користуються простими картами сервісів Google та OpenStreetMap. На нашу думку, географи могли б робити кращі пояснення, представляти інформацію у більш зрозумілій формі за допомогою карт рельєфу, гідрографічної мережі, населення, транспортної мережі, економічних карт та ін.

Космознімки широко використовуються у військових діях у якості оперативної інформації. Географи можуть, і повинні, прийняти участь у дослідженнях впливу бойових дій на екосистеми, урбосистеми, господарський комплекс в цілому. Прикладом цього є Всеукраїнський конкурс "Save Спадок", в якому було використані супутникові знімки для відстеження пошкоджених у результаті бойових дій об'єктів культурної спадщини України [2].

Важливим напрямком роботи є розвіювання фейків за фотографіями та відео на основі просторової ідентифікації. Як приклад, можна навести звернення до жителів Херсона гауляйтера Стремоусова з люксового готелю у Воронежі, на що зразу ж звернули увагу користувачі соцмереж.

Інформаційна війна багато в чому нагадує передвиборну компанію певної політичної партії. Для різних територій (вікових та соціальних груп) формується специфічний контент. Прокремлівські тролі та боти продукують різний контент для різних регіонів України. Географія (локальна географія) має важливе значення для мінімізації негативного впливу пропаганди. Особа із фабрики тролів не може бути обізнаною із особливостями місцевої географії. Тому коли людина «закидає» в групу провокаційний пост чи комент, варто подивитися її «географію» (рідне місто, місце народження, місце навчання) та запитати, яке вона має відношення до місцевих справ. Гарним способом «виведення шпигуна на чисту воду» є запитати щось цілком природне для місцевої громади, але незрозуміле для «чужих» (наприклад: як краще дістатися із центру до якогось району міста). Вже анекдотичними сьогодні є приклади постів з російських акаунтів на кшталт «Ми проти Путіна та хочемо підтримати ЗСУ. Скажіть координати волонтерів та волонтерських центрів у вашому місті».

Інформаційна складова є важливою невід'ємною частиною російсько-української війни, у яку задіяні усі ми. Для ефективної протидії російській пропаганді в українському суспільстві слід значно підвищити рівень медіаграмотності, зокрема її географічної складової.

### **Література:**

1. Блануца В. И. Геополитические исследования в структуре информационно-сетевой географии. *Известия Иркутского государственного университета. Серия «Политология. Религиоведение»*. 2015. Т. 14. С. 36–46.

2. Всеукраїнський конкурс «Save Спадок». *Мала академія наук України*. URL: <https://man.gov.ua/contests/vseukrayinsskij-konkurs-save-spadok>.

3. Browning J. G. Democracy Unplugged: Social Media, Regime Change, and Governmental Response in the Arab Spring. *Michigan State international law review*. 2013. N 21. P. 63-86.

## **ПЕРІОДИ МАСОВОГО РОЗПОВСЮДЖЕННЯ ВІДКЛАДЕНЬ ОЖЕЛЕДІ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ ПРОТЯГОМ 1991-2020 рр.**

**Пясецька С. І.,**

Український гідрометеорологічний інститут ДСНС України та НАН України,  
м. Київ, Україна

*Дослідження присвячено вивченню періодів масового розповсюдження відкладень ожеледі на території України протягом 1991-2020 рр. по окремих десятиріччях з урахуванням окремих місяців холодного періоду року. Доведено, що найбільшу повторюваність має тривалість таких періодів 2 -3 дні, проте помічено збільшення тривалості таких періодів до 4-7 (10) днів поспіль у 2001-2010 та особливо у 2011-2020 рр.*

**Ключові слова:** відкладення желеді масового розповсюдження на території України, періоди масового відкладення ожеледі.

## **PERIODS OF MASS DISTRIBUTION OF ICE DEPOSITS IN THE TERRITORY OF UKRAINE DURING 1991-2020.**

**Pyasetska S.,**

State Emergency Service of Ukraine National Academy of Sciences of Ukraine  
Ukrainian hydrometeorological institute (UHMI),  
Kyiv, Ukraine

*The study is devoted to the study of the periods of mass distribution of ice deposits on the territory of Ukraine during 1991-2020 by separate decades, taking into account certain months of the cold period of the year. It has been proven that the duration of such periods is 2-3 days the most repeatable, but an increase in the duration of such periods up to 4-7 (10) days in a row was noticed in 2001-2010 and especially in 2011-2020.*

**Keywords:** massive ice deposition on the territory of Ukraine, periods of mass ice deposition.

Ожеледо-паморозові відкладення трапляються на території України кожного року та є найбільш типовими явищами у місяці холодного періоду. Найбільш розповсюдженими з них є відкладення ожеледі та мокрого снігу. Встановлено, що саме вони створюють найбільш несприятливі умови для цілої низки ланок господарської діяльності та призводять до економічних збитків. У цьому сенсі відкладення ожеледі є найбільш загрозливим явищем, особливо у випадку їх масового розповсюдження. При цьому не виключається виникнення ситуації, за якої на тлі масового розповсюдження таких відкладень в окремих регіонах можуть виникнути їх осередки категорій небезпечних або стихійних, що ще більш підсилює їх негативний вплив. Вже відомо та підтверджено практикою, що найбільш масштабні та руйнівні аварії у енергетичному виробництві стаються саме тоді, коли виникає масове розповсюдження ожеледі або налипання мокрого снігу, особливо коли таке їх масове розповсюдження є тривалим. Це також можна віднести і до інших галузей економіки – транспортного сполучення та комунальної сфери, коли населені пункти

залишаються без працюючої інфраструктури. Зважаючи на сучасний стан клімату, який зазнав своїх найбільших змін саме у холодний період року зацікавленість у дослідженні кліматичних умов протягом цього часу та явищ, які їх супроводжують зростає у різних країнах, особливо тих, де такі явища також широко поширені та мають тенденцію до збільшення їх кількості.

Для території України дослідження особливостей розповсюдження різних видів ожеледо-паморозевих відкладень було закладено у роботах О. Раєвського, який розробив схему залежності частоти прояву того чи іншого виду ожеледо-паморозевого явища в умовах різного типу рельєфу [5, 6]. Ця схема була застосована різними дослідниками для з'ясування окремих видів ожеледо-паморозевих відкладень на території інших країн. Протягом досить тривалого часу результати досліджень стану розповсюдження ожеледо-паморозевих відкладень, зокрема ожеледі на території України викладено у низці монографій, які присвячені клімату України [1, 2, 7, 8]. Зважаючи на тривалі зміни клімату та небезпеку, які містять у собі такі відкладення їх вирішення є актуальною задачею.

Тому метою наведеного дослідження було виявити періоди масового розповсюдження відкладень ожеледі на території України та їх тривалість протягом останніх трьох десятиріч – 1991-2000 рр., 2001-2010 рр. та 2011-2020 рр. Окремі дослідження з вивчення випадків масового розповсюдження відкладень ожеледі вже було здійснено автором [3, 4]. У дослідженні було використано матеріали спостережень за відкладеннями ожеледі на дратах стандартного ожеледного станка на усіх станціях України у місяці холодного періоду року протягом трьох послідовних десятиріч 1991-2000 рр., 2001-2010 та 2011-2020 рр., що містяться у Метеорологічних щомісячниках (Вип. 10, Ч. II. Україна). Для узагальнення матеріалу було використано емпірико-статистичний метод дослідження для визначення повторюваності різної тривалості періодів масового характеру розповсюдження відкладень ожеледі.

Усі випадки було розділено на ряд періодів безперервної тривалості масового розповсюдження відкладень ожеледі починаючи з 2-х днів поспіль до 10-и поспіль та розраховано повторюваність цих періодів.

Встановлено, що у місяці холодного періоду року *1991-2000 рр.* найбільшу повторюваність мали градації тривалості масового розповсюдження відкладень ожеледі 2 та 3 дні. Для періоду у 2 дні поспіль повторюваність становила від 83,3 % у березні до 44,4 % у листопаді, а для тривалості у 3 дні – від 28,6 % у лютому до 16,7 % у березні. Також було встановлено, що у січні, лютому, листопаді та грудні існують більш тривалі періоди безперервної тривалості масового відкладення ожеледі. Так, у січні та лютому вони можуть бути 4–5 дні поспіль, а у листопаді та грудні 4–7 днів, причому в такому діапазоні найбільша їх повторюваність припадає або на 4 та 6 днів у листопаді, або 5 днів у грудні. У березні періодів масового відкладення ожеледі тривалістю більше 3 днів поспіль не спостерігалось. У цілому, враховуючи усі досліджувані місяці найбільшу повторюваність має градація безперервної тривалості 2 дні (59,6 %) та 3 дні (19,3 %). На тривалість 4–7 днів припало від

1,8 до 8,8 %. Випадків масового відкладення ожеледі із безперервною тривалістю 8-10 днів протягом періоду 1991-2000 рр. не спостерігалось.

У 2001-2010 рр. так само як і у попередньому десятиріччі найбільшу повторюваність переважно мали градації безперервної тривалості 2-дні, особливо у зимових місяцях – 54,5–72,2 %. Крім того у березні та листопаді більшу повторюваність мали повторюваності періодів відповідно 3 дні поспіль (66,6 % – березень) та 4 дні поспіль (66,6 % – листопад). Більші градації безперервної тривалості масового відкладення ожеледі також мали місце у січні, лютому, листопаді та грудні. Так, у січні найбільш тривалим такий період становив 4 дні поспіль (15,4 %). У лютому періоди із масовим відкладенням ожеледі могли становити від 4 до 7 днів поспіль, причому дещо більша повторюваність становила у градації 7 днів – 18,2 %, тоді як на градації 4–6 днів припало по 9,1 % на кожну. У листопаді на градацію 4 дні припало 66,6 %, а у грудні на градації тривалості періодів масового відкладення ожеледі 4 та 5 днів відповідно 11,1 та 5,6 %. Загалом, як і по окремому з досліджуваних місяців найбільшу повторюваність мали градації тривалості періодів із масовим відкладенням ожеледі 2 дні поспіль 62,5 %, 3 дні – 12,5 % та 4 дні – 14,6 %.

У останньому з десятиріч 2011-2020 рр. загальна ситуація із повторюваністю тривалості періодів масового відкладення ожеледі подібна до періодів 1991-2000 та 2001-2010 рр. – здебільшого переважають випадки із тривалістю періодів масового відкладення ожеледі тривалістю 2 дні. Це характерно для більшості досліджуваних місяців (33,3 – 80,0 %), окрім грудня. У грудні 2011-2020 рр. переважали періоди масового відкладення ожеледі тривалістю 3 дні поспіль (33,3 %). Крім того треба відмітити, що повторюваність решти тривалостей періодів масового відкладення ожеледі було дещо іншим ніж у попередні десятиріччя. Так, серед особливостей можна назвати те що, у січні цього періоду було встановлено випадки коли тривалість періодів масового розповсюдження відкладень ожеледі могла становити від 8 до 10 днів поспіль (по 3,7 % кожна градація). У лютому досить значна повторюваність спостерігається у градації 5 днів поспіль (33,3 %) та дорівнює повторюваності градації 2 днів поспіль. У березні виявлено період масового розповсюдження відкладень ожеледі тривалістю 5 днів поспіль. У грудні, окрім збільшеної повторюваності градації тривалості періоду масового розповсюдження масового відкладення ожеледі тривалістю 3 дні поспіль, також спостерігались періоди із більшою тривалістю від 4 до 8 днів поспіль причому повторюваність періоду тривалості масового розповсюдження відкладень у 6 днів становила 16,7 %. Загалом, враховуючи усі досліджувані місяці, найбільш часто повторюються періоди масового розповсюдження відкладень ожеледі тривалістю 2 (45,1 %) та 3 (25,4 %) дні поспіль, а також 4 дні – 11,3 %.

Таким чином у 3-х з досліджуваних десятиріч серед градацій тривалості періодів із масовим відкладенням ожеледі здебільшого переважають градації тривалості 2-3 дні. Проте існують більш тривалі періоди від 4-х до 7 днів у 1991-2000 і 2001-2010 рр. та до 10 днів поспіль у 2011-2020 рр.



Отримані результати дослідження доцільно використовувати у навчальних програмах з географії України в розділах присвячених особливостям її клімату і динаміки його поточних змін та регіональної екології.

### **Література:**

1. Опасные явления погоды на Украине [Монография] / Под ред. К. Т. Логвинова. Труды УкрНИГМИ. 1972. Вып. 110. 235 с.
2. Природа Украинской ССР. Климат [Монография] / Под ред. К. Т. Логвинова, М.И. Щербаня. К.: Наукова думка, 1984. 31 с.
3. Пясецька С.І. Характер масового розповсюдження відкладень ожеледі на території України в останнє двадцятиріччя протягом 2001-2010 та 2011-2020 рр. Матеріали міжнародної наукової конференції Перспективи дослідження Землі: поточний стан та раціональне використання ресурсів. 28-29 грудня 2021 р. м. Люблін, Республіка Польща [Prospects for Earth exploration: current state and rational use of resources. Lublin, Republic of Poland. December 28-29. 2021]. С. 82-86. DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-183-1-22>.
4. Пясецька С.І. Особливості розповсюдження масових випадків відкладень ожеледі, налипання мокрого снігу та складних відкладень категорії НЯ (небезпечної) та СГЯ (стихійної) на території України протягом останнього десятиріччя 2011-2020 рр. [Коллективна монографія]. Нові імпульси розвитку природничих наук в Україні та країн ЄС. [New impulses for the development of natural sciences in Ukraine and EU countries. Wloclawek, 2021]. С. 135-163. DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-141-1-6>.
5. Раевский А.Н. К вопросу о повторяемости гололеда. Метеорология и гидрология. 1953. № 1. С. 28-31.
6. Раевский А.Н. Влияние рельефа на распределение гололеда на территории Украины. Труды УкрНИГМИ, 1961. Вып. 29. С. 50-62.
7. Стихийные метеорологические явления на Украине и Молдавии [Монография] / Под ред. В.Н. Бабиченко. Л.: Гидрометеиздат, 1991. 223 с.
8. Стихійні метеорологічні явища на території України за останнє двадцятиріччя (1986-2005 рр.) [Монографія] / За ред. В.М.Ліпінського, В.І.Осадчого, В.М. Бабіченко. К.: Вид-во Ніка-Центр, 2006. 311 с.

## **СУЧАСНІ ЗМІНИ СКЛАДОВИХ РАДІАЦІЙНОГО РЕЖИМУ СОНЯЧНОЇ РАДІАЦІЇ В УКРАЇНІ**

**Рибченко Л. С., Савчук С. В.,**

Український гідрометеорологічний інститут ДСНС та НАН України,  
м. Київ, Україна

*Досліджено зміни складових радіаційного режиму впродовж 1991-2020 рр. і щодо 1961-1990 рр. Найбільших змін зазнали тривалість сонячного сяйва, пряма та розсіяна сонячна радіація. Характерним є збільшення за теплий період року на більшості України тривалості сонячного сяйва, прямої радіації, особливо на північному сході, півночі, заході та прямої радіації на півдні; при зменшенні розсіяної майже у всі місяці повсюдно. Збільшились,*

зокрема в теплий період: частково сумарна сонячна радіація, особливо у центрі, на північному сході, ще північному заході, півдні; радіаційний баланс на значній території, особливо на північному сході, північному заході, півночі. Переважно децю збільшилось альbedo, особливо на півдні, у південному Степу. Отримані висновки важливі для кліматичного обслуговування галузей економіки.

**Ключові слова:** складові радіаційного режиму сонячної радіації.

## **MODERN CHANGES IN THE COMPONENTS OF THE RADIATION REGIME OF SOLAR RADIATION IN UKRAINE**

**Rybchenko L., Savchuk S.,**

State Emergency Service of Ukraine National Academy of Sciences of Ukraine  
Ukrainian hydrometeorological institute (UHMI),  
Kyiv, Ukraine

*The results of changes in the components of the solar radiation regime during for 1991-2020 and relative to 1961-1990 are given. Experienced the greatest changes duration of sunshine, direct and diffuse solar radiation. An increase in the duration of sunshine and direct solar radiation in the warm period of the year in a larger area of the country is characteristic. Scattered solar radiation decreased in almost all months of the cold and warm period almost everywhere in Ukraine. The total radiation increased during the warm period of the year, especially in the north and in the southern Steppe. The albedo of the underlying surface increased slightly, especially during the warm period in the south. The total radiation balance increased over a large area of the country, especially in the northeast and northwest. The obtained conclusions are important for climatic management of sectors of economy.*

**Keywords:** components of the radiation regime of solar radiation.

Промениста енергія Сонця – один із головних факторів кліматоутворення. Сонячна радіація залежить від астрономічних чинників: висоти Сонця, тривалості дня тощо. Останнім часом відбуваються істотні зміни у надходженні потоків короткохвильової радіації через природні й антропогенні чинники: умови проходження крізь атмосферу, її фізичні властивості, відбиття від підстильної поверхні, характер атмосферної циркуляції, хмарність тощо [1, 2]. Вони набули системного характеру, іноді істотних коливань з різноспрямованими тенденціями поширення сонячної радіації [3]. Сучасна зміна клімату впливає на складові радіаційного режиму, з найбільшою нестійкістю на тривалість сонячного саява, пряму, розсіяну радіацію, зумовлюючи доцільність визначення їх просторово-часового розподілу в соціально-політичних обставинах [4, 5].

До роботи залучено архів метеорологічної й актинометричної мережі спостережень ЦГО імені Бориса Срезневського ДСНС України. Складено базу даних за окремими складовими радіаційного режиму. Використано методи математичної статистики, картографії.

Мета роботи – дослідження змін тривалості сонячного сьйва (ТСС), окремих складових радіаційного балансу: прямої, розсіяної та сумарної сонячної радіації, альbedo та радіаційного балансу підстильної поверхні, – за 1991-2020 рр., окремі десятиріччя, відносно 1961-1990 рр. в Україні.

За 1991-2020 рр. ТСС зростала з грудня по липень-серпень, а пряма радіація – з грудня-січня по червень-липень із Українських Карпат, північного заходу до центру, півдня, зокрема Південного Степу. Найменшими були їх значення у грудні на півночі, а найбільшими – в липні на півдні. Розсіяна радіація зростала з грудня переважно до червня з Українських Карпат, заходу, північного сходу, півночі, осередків центру до півдня, півночі, іноді Закарпаття. Найменша вона на півночі в грудні, а найбільша – на північному заході у липні. Сумарна радіація зростала з грудня по червень-липень із Українських Карпат, півночі до півдня, центру, осередків північного сходу, інколи Закарпаття. Найменша вона на півночі в грудні, а найбільша – на півдні в липні. Альbedo суттєво збільшується з липня-серпня по січень із осередків півдня, північного заходу, Закарпаття, інколи заходу та центру до регіонів півночі, заходу та Українських Карпат, інколи центру, осередків півдня. Найменше воно на північному заході, півдні у липні, а найбільше – на півночі у січні. Радіаційний баланс був від'ємним переважно у холодний період, суттєво у грудні-січні; а відчутно більшим додатним – переважно у теплий, інколи – холодний. Найбільший він: від'ємний – на Закарпатті у січні, а додатний – на півдні у червні.

Порівняно з попереднім 30-річчям найбільших змін зазнали ТСС, пряма та розсіяна радіація. Характерним є збільшення за теплий період року на більшій території ТСС, за рахунок червня- липня, й істотно прямої радіації, особливо на північному сході, півночі, заході та прямої радіації на півдні. Дещо зменшилась ТСС в осередку півдня, а пряма радіація – відчутно на півночі, у південному Степу (рис. 1 а-б). Часткове зменшення ТСС холодного періоду не суттєво вплинуло на формування річної суми, що зумовило переважно її збільшення по території. Пряма радіація у холодний період переважно зменшилась.

Зменшилась розсіяна радіація практично у всі місяці майже повсюдно, особливо у теплий період у південному регіоні, на півночі, Закарпатті. Незначне зменшення за рік і теплий період є на північному сході, північному заході, у центрі, що відповідає регіонам значного збільшення прямої радіації (рис. 1 в).

Збільшення прямої радіації за теплий період і зменшення розсіяної за рік призвело до не однозначних змін сумарної. Сумарна радіація частково збільшилась, зокрема суттєво в теплий період, особливо у центрі, на північному сході, відчутно на північному заході, півдні; але істотно зменшилась на півночі, у південному Степу, значно на Закарпатті (рис. 1 г).

Альbedo притаманна істотна мінливість у холодний період і стабільність у теплий. Впродовж року воно незначно змінюється територією: переважно дещо збільшуючись, особливо в теплий період на півдні, у південному Степу через освітлення дієвої поверхні; при зменшенні на Закарпатті (рис. 1д).

За рік збільшився радіаційний баланс, зокрема в теплий період, на значній території, особливо на північному сході, північному заході, осередках півночі; при істотному зменшенні у південному Степу, на півночі (рис. 1 е). Це відповідає розподілу сумарної радіації.

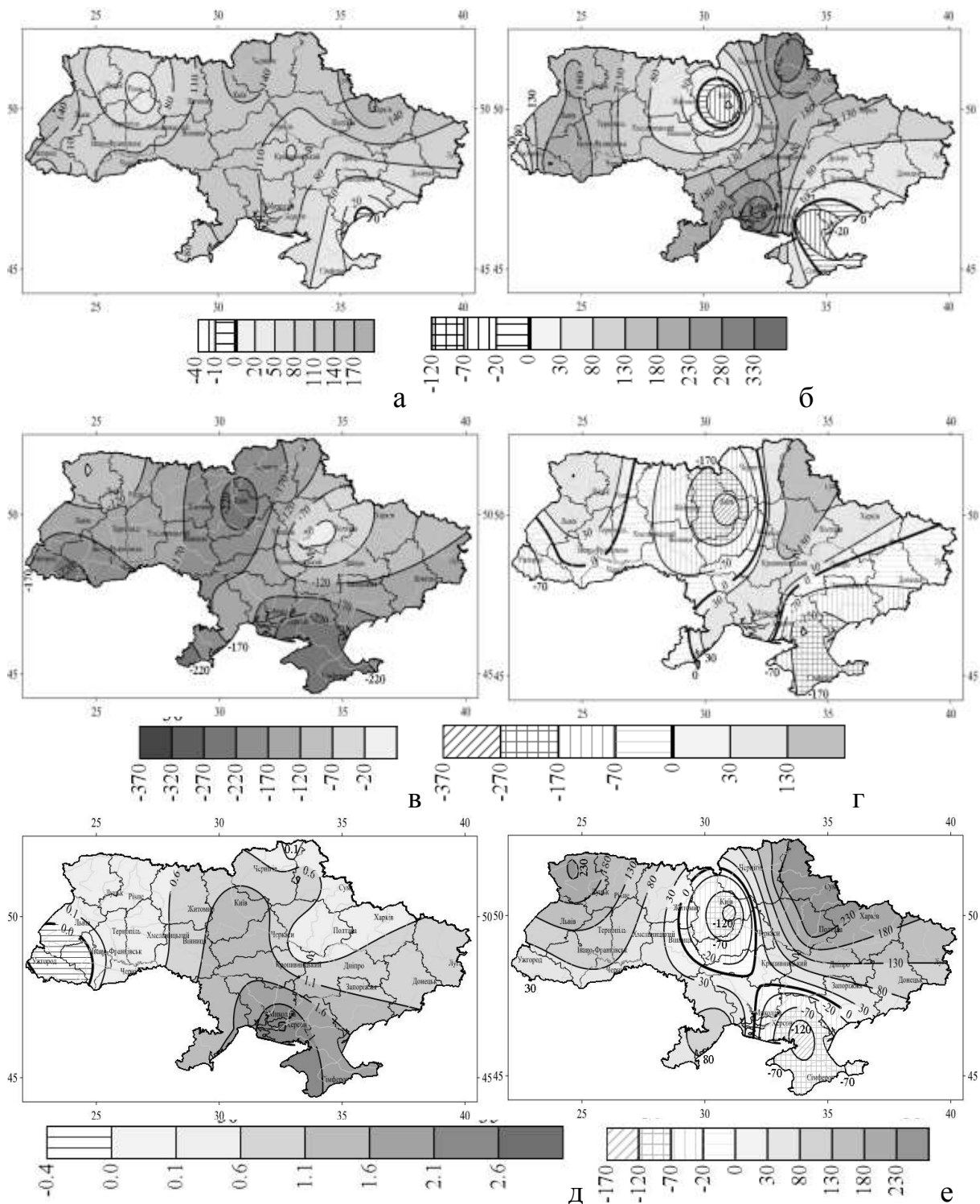


Рис. 1. Відхилення тривалості сонячного сяйва (ТСС, год) (а) за теплий період року в 1991-2019 рр., прямої ( $S'$ , МДж/м<sup>2</sup>) (б), розсіяної ( $D'$ , МДж/м<sup>2</sup>) (в) і сумарної сонячної радіації ( $Q$ , МДж/м<sup>2</sup>) (г), альбедо ( $A_k$ , %) (д) і радіаційного балансу підстильної поверхні ( $B$ , МДж/м<sup>2</sup>) (е) в 1991-2020 рр. відносно 1961-1990 рр.

Подібними були зміни ТСС і прямої радіації між десятиріччями періоду дослідження. Також подібними були зміни розсіяної, сумарної радіації та радіаційного балансу в 2001-2010 рр. щодо 1991-2000 рр. із від'ємними її відхиленнями на більшій частині України; при відмінах у 2011-2020 рр. щодо 2001-2010 рр. – із додатними на значній її території. Подібні зміни альbedo в 2001-2010 рр. щодо 1991-2000 рр., в 2011-2020 рр. щодо 2001-2010 рр. із переважно його зменшенням, особливо у холодний період, при частковому збільшенні у теплий, деякі місяці холодного. Воно незначно змінюється країною, суттєво у холодний період, особливо зазвичай взимку.

Висновки щодо змін складових радіаційного режиму впродовж 1991-2020 рр., і щодо 1961-1990 рр., важливі для кліматовразливих галузей економіки, зокрема з огляду на соціально-політичні негаразди: сільського господарства, геліоенергетики, будівництва тощо. Тенденція посилення посушливості є наслідком виявлених закономірностей у формуванні складових радіаційного режиму, що супроводжуються змінами при вирощуванні сільськогосподарських культур впродовж вегетаційного періоду. Важливість результатів досліджень для енергетичної галузі зумовлена необхідністю визначення рентабельності експлуатації геліоенергетичних установок для виробництва електричної енергії.

#### **Література:**

1. Заболоцька Т. М., Шпиг В. М., Ціла А. Ю. Циркуляційні процеси та хмарний покрив упродовж періоду глобального потепління. *Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія*. 2021. № 1 (59). С. 76-91.
2. Мартазінова В. Ф., Іванова Е. К., Чайка Д. Ю. Изменения крупномасштабной атмосферной циркуляции воздуха на протяжении XX века и ее влияние на погодные условия и региональную циркуляцию воздуха в Украине. *Геофізич. журн.* 2006. Т. 1 (28). С. 51-60.
3. Рибченко Л. С. Радіаційний режим на території України в холодний і теплий періоди. *Укр. геогр. журн.* 2010. № 4. С. 28-36.
4. Рибченко Л. С., Савчук С. В. Зміна тривалості сонячного сяйва в Україні за останнє двадцятиріччя. *Фізична географія та геоморфологія*. 2009. Вип. 57. С. 96-104.
5. Рибченко Л. С. Сонячне сяйво. Радіаційний баланс підстильної поверхні. *Клімат Києва: монографія / за ред. В. І. Осадчого, О. О. Косовця, В. М. Бабіченко*. Київ: Ніка-Центр, 2010. С. 29-48.

### **ФОРМУВАННЯ МІСЬКОЇ МЕРЕЖІ СУЧАСНОЇ УКРАЇНИ**

**Руденко Л. Г., Бочковська А. І., Лейберюк О. М.,**

Інститут географії НАН України,

м. Київ, Україна

*Викладено особливості складних процесів формування міської мережі України. Її поява відбивається в історії розселення населення на території України. Відомі перші міста виникли в період греко-римської колонізації*

*причорноморських регіонів. Прослідковано певні етапи у формуванні мережі та надано інформацію про її особливості за останні 125 років*

**Ключові слова:** міська мережа, людність міських поселень, руйнація міст, міські поселення, міграція населення.

## **FORMATION OF THE CITY NETWORK OF MODERN UKRAINE**

**Rudenko L., Bochkovska A., Leiberiuk O.,**

Institute of Geography of the National Academy of Sciences of Ukraine,  
Kyiv, Ukraine

*Features of the complex processes of formation of the city network of Ukraine are described. Its appearance is reflected in the history of population resettlement on the territory of Ukraine. The first known cities arose during the Greco-Roman colonization of the Black Sea. Separate stages of the network's formation are traced and information about its features over the past 125 years is provided*

**Keywords:** urban network, the population of urban settlements, destruction of cities, urban settlements, population migration.

У давні часи уже нової ери на території сучасної України почали виникати міські поселення засновані автохтонним населенням. Вони формувалися на основі розвитку суспільства і суспільних відносин та потреб різних типів організованих людських спільнот – оборони своєї території, розвитку торгівлі та інших суспільних потреб. Такі міста, що утворилися ще в додержаний період історії України (VIII-IX ст.) географічно більше розташовувались на землях древніх слов'янських племен – полян, древлян, сіверян та ін. Частина цих міст (Київ, Чернігів, Любеч, Іскоростень, Вручий, Переяслав, Ужгород та ін.) зберегли і дотепер свій політичний та господарський статус. Інші понизили його та перейшли в категорію сіл або зникли в глибинах історичних епох.

Подальший суспільний і відповідно політичний та економічний розвиток спільнот призвів до об'єднання їх у державу – Русь. У розвитку міст в цей час (X-XIII ст.) відбулося збільшення кількості поселень і їх людності за рахунок зростання видів та рівня обслуговування, розвитку оборонних, торгових та інших міжнародних відносин, нових видів господарювання. Розбудовувались міста – великі політичні і економічні центри Русі. Християнізація Русі потребувала церковної інфраструктури в тому числі нових поселень, монастирів, церковних центрів, розвитку церковної освіти, нових осередків культури та ремесла. В містах Русі зосереджувалось все соціально-економічне, політичне та культурне життя держави. Загалом же дослідники говорять, що на цей період на українських землях існувало не менше 250 міських поселень 16 з яких є частиною сучасної міської мережі України.

За часів татаро-монгольської навали (XIII-XIV ст.) українські міста зазнали першого масового руйнування. Разом з пізнішими набігами татар (XIV-XV ст.) було знищено значну кількість населення та населених пунктів, зруйновано систему управління землями та адміністративний устрій, порушено

демографічний, а відповідно і поселенський розвиток. За даними дослідників з 74 міст відомих з розкопок цього періоду, зруйнованих було 49, з яких 14 так і не відновилися, а 15 – перетворилися на села.

З розпадом держави та занепадом її міст, насамперед Києва, державні функції Русі поступово переходять до Галицько-Волинського князівства. Розбудовуються Львів, Галич, Луцьк, Кременець, Мукачеве, Самбір, Хуст та ін. Для відновлення знелюднілих, спустошених загарбниками міст Русі князі запрошують ремісників та інших майстрів з-за меж своїх земель. У відроджених містах переселенцям надавалося право самоврядування на основі законів, що практикувалося в містах Німеччини.

Проте історичні події склалися так, що з середини XIV ст. до середини XVI ст. сучасні українські землі, відповідно і міста, перебували під владою інших держав. В нових історичних умовах XVI – XVIII ст. міста, забезпечували потреби оборони та колонізації українських земель. Міста-замки поширилися аж до узбережжя Чорного моря, а в багатьох галицьких, волинських, подільських та закарпатських містах споруджувались замки та фортеці. В економічному аспекті вони були в основному релігійними, ремісничо-торгівельними, транспортними осередками з поступовим розширенням функції таких як адміністративні, освітні та культурні.

Економічний розвиток диктував нові вимоги до адміністрування та управління, що сприяло розвитку самоврядування. Спочатку такий статус виборюють міста західної, ближчої до Європи, частини України та на кінець XVI ст. більшість українських міст володіли магдебурзьким правом. Це дає містам можливість відновлюватись та формувати регіональні центри економічного, релігійного та культурного життя. На середину XVII ст. на сучасних українських землях налічувалось біля 1000 міст і містечок, більшість яких географічно розташовані в північно-західній та західній частинах України. Це корелюється з рівнем заселення тогочасної України. Якщо щільність населення в Галичині становила близько 15 осіб/км<sup>2</sup> території то в степових районах, зокрема в Приазов'ї, вона була меншою за 1 особу/км<sup>2</sup>.

Друга половина XVII ст. – один з найтяжчих періодів в історичному розвитку України. Геополітичні перетворення на українських землях, національно-визвольні війни та постійні протистояння в боротьбі за владування тут призвели до руйнацій в т. ч і людських поселень. Це була *друга масова руйнація більшості міст та тисяч сіл*. Від воєнних дій, голоду, епідемій, полону та переселень втрати населення на її території становили до 1,5 млн осіб, досягаючи в окремих регіонах 70 – 90 % його чисельності.

В останні роки XVIII ст. зміна геополітичної ситуації в східній частині Європи призвела до подальшого їх розвитку різних регіонів за різними сценаріями. Активно освоюються південні степові регіони, звільнені від багатовікової загрози кочових племен; українські землі, що відійшли під владу Російської імперії та західні етнічні українські території розділені і управляються різними державами. Відповідно по іншому розвиваються системи поселень.

В під російській частині виникають перші міста на Слобідській Україні, інтенсивно освоюється басейн Сіверського Донця та колонізується степовий південь. Полковими містами тут стали Харків, Охтирка, Суми, Ізюм. На загал же біля 150 міст виникає на цій території саме в період XVIII – початку XIX ст. По Україні на кінець XVII ст. нараховується вже біля 20 великих, як на той час, міст із населенням понад 10-15 тис. осіб. В сучасній міській мережі України налічується більше 240 міст, заснованих між X та XVII століттями, та 130 – період XVIII-XIX ст.

З кінця XIX ст. (1897 р.) на українських землях постійно проводяться переписи населення, що дає змоги проводити дослідження за статистичними, а не за оціночними та вибірковими даними, як в попередні періоди.

За попередні, до Першого перепису населення Росії, сто років, в період 1795-1897 рр., чисельність населення на території сучасної України зростає втричі – з 10,4 млн осіб у 1795 р. (7,95 млн. – в підросійських губерніях та 2,47 млн. осіб – австрійських) до 28,9 млн. осіб (відповідно 23,8 та 5,2 млн. осіб) у 1897 р.

На кінець XIX ст. за даними дослідників перепису 1897 р. в цій частині України міське населення, розміщувалося в 144 містах та близько п'ятистах містечках, статус яких, в більшості випадків, не був досконало визначений. Звідси мабуть і розбіжності в даних різних джерел та в матеріалах Всеросійського перепису населення 1897 р. про кількість таких поселень (207 міст та 636 містечок).

Західні області сучасної України (Волинська, Львівська, Тернопільська, Івано-Франківська) під назвою Королівство Галичини і Лодомерії наприкінці XIX ст. входили до складу Австро-Угорської монархії зі столицею у Львові. На цій території в другій половині XIX ст. налічувалося 132 міста і містечка, хоча міст з однозначним визначенням статусу дослідники називають трохи більше 50-ти.

Найбільш протяжний в часі міжпереписний період 1897-1926 рр. триває в історичний час великих геополітичних, політичних, соціальних та економічних умов в Європі, зокрема на українських землях. Якщо за 1897-1914 рр. чисельність населення зростає на 7,4 млн осіб (на 25 %), то в період 1914-1926 – лише на 2,2 млн осіб (6 %). Тобто знизилась в майже 4 рази. Ріст чисельності міського населення 1897-1914 рр. – 1866 тис. осіб (майже 50 %), а 1914-1927 рр. вона зростає лише на 29 %. Стосовно міст то їх розвиток особливо підриває не стільки фізичне руйнування як занепад внаслідок голоду 20-х років. До прикладу чисельність населення Одеси в період 1920-1923 рр. скоротилася на 30 %, Миколаєва – на 25 %, Зінов'єва (Кропивницького) – на 34 %, Херсону – на 45 %. На загал же за міжпереписний період 1897-1926 рр. найбільше зростання чисельності населення міст та відчутна зміна складу міської мережі відбувалося в східних районах інтенсивного економічного розвитку на базі природно-ресурсного потенціалу – на Донбасі та район Дніпропетровськ-Запоріжжя-Кривий Ріг. Зокрема за період 1897-1927 рр. людність Катеринослав зростає на 66 %, Запоріжжя – на 192 %, Луганська – на 225 %, Донецька – майже в 4,5 рази. Проте в хліборобських областях України як і в західних, переважно



торгівельних містах відбувався навіть спад урбанізації, що спотворювало структуру міської мережі.

Отже, на загал на час завершення XIX та початку XX ст. на території України в її сучасних межах формування міської мережі як правило, було зумовлене впливом геополітичних та економічних відносин, промисловою революцією в Європі, зміною парадигми суспільно-економічного розвитку на основі використання природних ресурсів. Внаслідок цього розвивається транспортна інфраструктура, освоюються викопні ресурси, з'являються і розвиваються нові види виробництва. В міжвоєнний період (1922-1938 рр.) в Україні починається бурхлива урбанізація і в 1939 р. чисельність міського населення становить вже 33,4 % проти 18,8 % у 1927 р. Основними чинниками цього процесу стали індустріалізація та пізніше – колективізація, а джерелом – міграція сільського населення, яка складала, за окремими оцінками, більше 5 млн осіб та адміністративно-територіальні реформи складовими яких були перетворення сільських поселень в міські. Так, за період 1927-1938 рр., загальний приріст міського населення склав 5 млн осіб, в т. ч. за рахунок АТП він становив 798 тис. осіб, тобто близько 14 %. Таким чином значно поповнилася кількість малих міст та містечок в структурі міської мережі. Середні та великі міста стають потенціалом розвитку. З відчутною динамікою формуються нові урбаністичні центри з людністю понад 100 тис. осіб (Київ, Одеса, Харків, Катеринослав, Львів). Починають формуватися та одержують статус міста Донбасу – Алчевськ, Горлівка, Донецьк, Краматорськ. Однак периферійні міста, яких більшість як в західних так і в підросійських регіонах залишаються малолюдними, в основному з ремісничими, ярмарковими і часто аграрними функціями.

Великих втрат міська мережа України зазнала в наслідок Другої світової війни. Це була ще одна, вже третя, *масова руйнація міст України*. За оцінками дослідників за роки війни було зруйновано більше 700 міських поселень, багато міст втратило населення – через загибель, масові виїзди та евакуації промислових підприємств разом з працівниками, значна частина яких так і не повернулася. Тому всі наступні перетворення поселенської мережі базувалися на відновленні, економічних та соціальних реформ, зокрема і в площині територіального устрою.

В перші і наступні повоєнні роки, 195-1970 рр., невпізнанно змінюється урбаністична карта України. Частка міського населення зростає з 33,6 % в 1939 р. до 43,5 % та до 55,6 у 1970 р. Це пояснюється інтенсифікацією індустріалізації, адміністративними перетвореннями, особливо паспортизацією селянства, що дало йому можливість вільного пересування. Завдяки цьому міграція населення із села склала за 1950-1970 рр. близько 48 % внутрішньої міграції.

Прийняття Указом Президії Верховної Ради УРСР (30.12.1956 р.) положення про порядок віднесення населених пунктів до категорії міст визначило в списку населених пунктів УРСР на 01.01.1959 р. 331 місто та 751 поселення міського типу.

Подальший урбаністичний розвиток сприяє швидкому збільшенню кількості міст, їх укрупненню та появі нових форм розселення. Спершу це стали агломерації – неформальні об'єднання міст-центрів та оточуючих їх малих міст. З 80-х років активно проявляються процеси субурбанізації.

Таблиця №1 відображає зміни в структурі міст за людністю за окремими переписами (табл.1).

Таблиця 1.

**Україна. Зміна кількості міст (за людністю, тис. осіб)**

Рік перепису	Всього міст	до 5 тис.	5-10 тис.	10-20 тис.	20-50 тис.	50-100 тис.	100-500 тис.	500-1 млн.	Понад 1 млн.
1959	336	36	63	91	90	25	19	5	
1989	434	15	46	149	119	55	40	5	5
2001	454	13	67	158	113	56	36	4	5

Сучасний стан міської мережі України, яка являла собою, хоча і з багатьма проблемами, але ефективно функціонуючу систему, піддається черговому масовому руйнуванню внаслідок воєнної агресії Росії 2014-2022 рр.

**Література:**

1. Плохій С. Брама Європи. Історія України від скіфських воєн до незалежності / Пер. з англ. Р. Ключко. Харків, 2016. 496 с.

2. Мазурок О.С. Міста Східної Галичини, Північної Буковини і Закарпаття у другій половині ХІХ – на початку ХХ століть (1848-1918 рр.). Етносоціальний та економічний аспекти. Т. 1: Етносоціальний розвиток міст – Ужгород, 2012. 687 с.

3. Гладун О. М., Кулик Н. В., Рудницький О. П. Україна, Держава: Чисельність, склад і рух населення. Енциклопедія історії України: Україна-українці Кн.1. Київ, 2018. 608 с.

**МІСЬКА МЕРЕЖА УКРАЇНИ В ПЕРІОД РОСІЙСЬКОЇ АГРЕСІЇ  
(2014-2022 рр.)**

**Руденко Л. Г., Бочковська А. І., Лейберюк О. М.,**  
Інститут географії НАН України,  
м. Київ, Україна

*Еволюційний спад розвитку міської мережі України призупинений віроломною агресією Росії, розпочатою у 2014 р. У 2014 р. тимчасово втрачено можливості мирного життя в 72 міських поселеннях АР Крим, у 183 – Донецькій, у 146 – Луганській областях. Дана характеристика змін міської мережі за період 2014-2022 рр. та відмічено величезні втрати людності міських поселень після другої активної фази війни 2022 р.*

**Ключові слова:** *військова агресія, міська мережа, чисельність населення, людність поселень.*

**URBAN NETWORK OF UKRAINE IN THE PERIOD  
OF RUSSIAN AGGRESSION (2014-2022)**

**Rudenko L., Bochkovska A., Leiberyuk O.,**

Institute of Geography of the National Academy of Sciences of Ukraine,  
Kyiv, Ukraine

*The evolutionary decline of the development of the urban network of Ukraine was stopped by Russia's treacherous aggression, which began in 2014. In 2014, the possibility of peaceful life was temporarily lost in 72 urban settlements of the Crimean Autonomous Republic, in 183 - Donetsk, and 146 - Luhansk regions. The characteristics of changes in the urban network for the period 2014-2022 are given, and the huge loss of population of urban settlements after the second active phase of the war in 2022 is noted.*

**Key words:** military aggression, urban network, population size, settlement population.

З початком російської агресії в Україні, з 2014 року Україна тимчасово втратила контроль над територіями анексованого півострова Крим та деякими районами Донецької та Луганської областей. Що у свою чергу призвело до тимчасової втрати контролю над міськими поселеннями даної території. Так станом на початок 2014 р. на території Криму в містах та смт. проживало 1 233 тис. осіб (72 поселення), у Донецькій обл. – 3 940 тис. осіб (183), у Луганській обл. – 1 945 тис. осіб (146). Що загалом складало 22 % від загальної людності міських поселень України або 1/3 їх кількості. Це звичайно вплинуло й надалі впливатиме на міську мережу України, без урахування нинішньої активної фази війни з 24 лютого 2022 р.

Відповідно будь-яка можливість аналізу динаміки змін людності та системи поселень території АР Крим нині є обмеженою, а окупованих територій Донецької та Луганської областей є оціночною, що відображається у щорічних статистичних збірниках «Чисельність наявного населення України» [1]. Однак, опрацьовуючи їх в цілому отримуємо картину розвитку міської мережі України сьогодення.

Обрахувавши показники середньої людності різних груп поселень міст згідно положень державних будівельних норм [2], а також дещо розширивши класифікацію груп для смт, які не враховуються в ДБН, було отримано наступні результати динаміки середньої людності груп міських поселень для території України (табл. 1). Загальний тренд для більшої кількості груп міст є в цілому від'ємний, підґрунтя для якого було закладено ще задовго до 2014 р. Для категорії смт з чисельністю більше 10 тис. осіб та міст з чисельністю 100-250 тис. осіб, більше 1 млн. осіб вбачається поступальний ріст середньої чисельності таких міських поселень. В період 2017-2020 рр. спостерігалися коливання в середній чисельності поселень зі чисельністю більше 50 тис. осіб, що було обумовлено переходами міст із одних груп чисельності в інші, однак на 2021 р. коливання є вже відсутніми і відповідають усталеній динаміці 2013-2017 рр.

**Динаміка середньої людності в міських поселеннях України 2013-2021 рр.  
(осіб)**

Рік Групи поселень, осіб	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
	Селища міського типу								
>2000	1114	1118	1137	1140	1134	1141	1147	1158	1158
2000-10000	4969	4969	4934	4937	4928	4925	4910	4923	4915
10000-20000	12317	12267	12355	12399	12506	12460	12460	12595	12656
>20000	22658	22972	23116	23269	23375	23290	23414	23537	23616
	Міста								
<10000	7061	7091	7085	7050	7014	7160	7134	7036	7098
10000-20000	14210	14243	14279	14247	14240	14205	14108	14093	14023
20000-50000	31038	31074	31484	31658	31791	31564	31382	31419	31206
50000-100000	68014	67792	67704	67040	67572	67090	67545	67146	66695
100000-250000	15753	16162	16494	16529	16759	16693	17005	16949	16859
250000-500000	9	7	8	1	2	2	3	3	5
500000-1000000	32578	33024	32737	33226	33073	32830	32684	32557	32358
>1000000	1	3	6	0	9	4	8	6	6
	82167	81807	81303	80810	80373	75520	79988	79493	78865
	9	2	5	2	5	4	9	9	7
	17703	17789	17857	17890	17918	15991	18033	19925	18039
	01	52	92	50	60	51	62	30	64

Якщо ж розглядати територіальний вимір змін то тут можна прослідкувати наступні тренди (рис. 1).

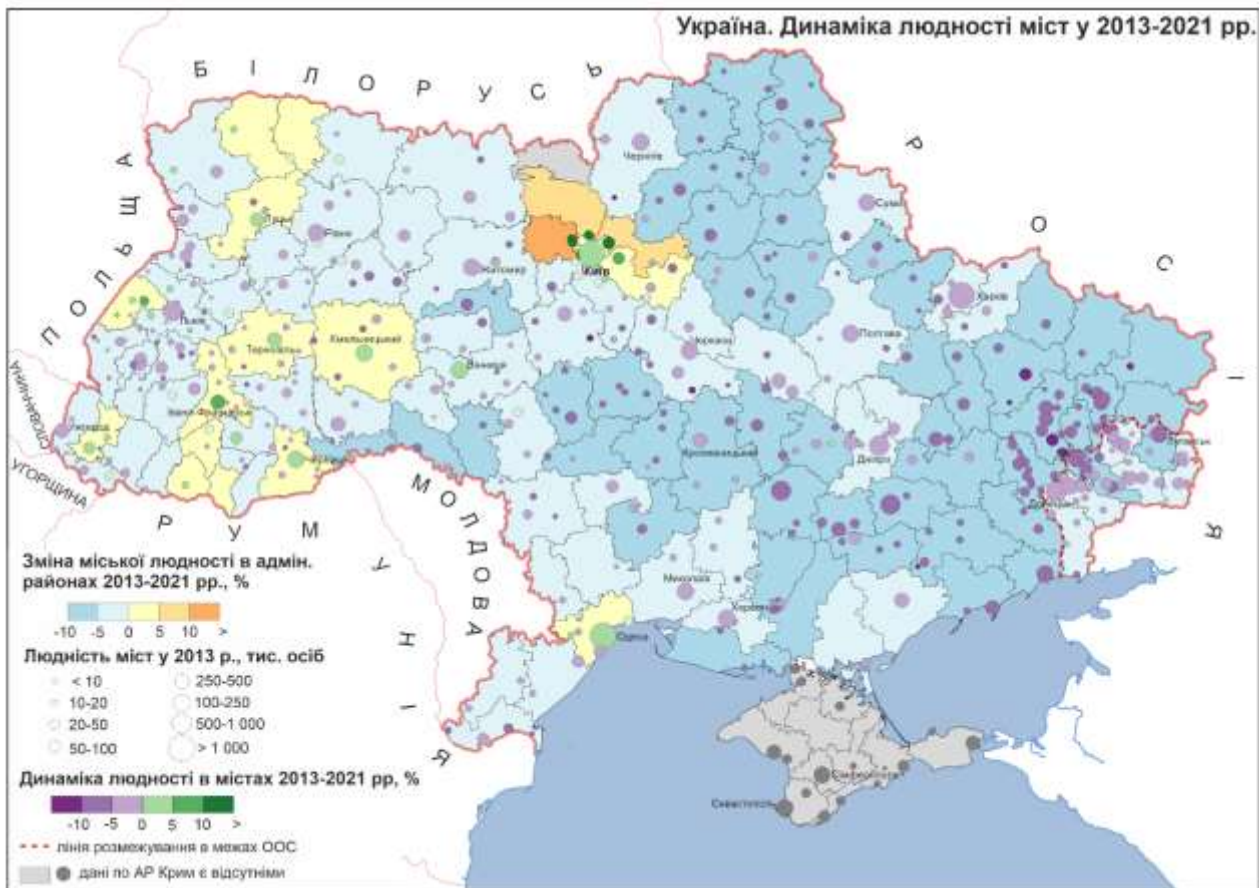


Рис. 1 Динаміка людності міст України у 2013-2021 рр.

Для більшості територій України прослідковується зниження чисельності міських поселень із середнім показником зниження по адміністративних районах на рівні-3,3 %. При чому у 60 таких територіальних одиницях зниження відбувалось в межах до -5 %, 49 – -5 – -10 %. Решта територіальних одиниць мали незначні прирости міського населення у середньому +2 % і тільки Бучанському районі приріст міського населення склав +20 %. У просторовому відношенні показники зменшення характерні наразі для сходу, півдня (окрім Одеського району), центру та північного сходу України. Приріст населення характерний для Києва, а також для міських поселень в його зоні впливу (Бориспільського, Броварського, Бучанського та Вишгородського районів), ряду районів західної України, де розташовані обласні центри (Івано-Франківський, Луцький, Хмельницький, Тернопільський, Чернівецький райони), а також міські поселення із не високим рівнем урбанізації.

Така ситуація на 2021 р. відображала динаміку та просторові змін міської мережі України, що в цілому може характеризуватися, як негативна. Просторова динаміка з розподілом міського населення показує, що в цілому відбувається трансформація міської мережі із зменшенням ваги малих міських поселень (до 50 тис. осіб), ріст значення центрів регіонів та міст мільйонників.

Позитивна (стабілізаційна) динаміка росту міського населення спостерігається у напрямку з пд-сх. на пн-зх. України.

Однак у зв'язку із активними, військовими діями Росії з початку 2022 р., їх масштабною, міграційними, економічними та соціальними змінами, прогнозування подальшого розвитку міської мережі в цілому є мало реалістичними. Оцінка подальшого розвитку міської мережі буде можлива після закінчення війни та поновлення територіальної цілісності України та, разом з тим, на кінець 2022 р. відомі величезні зміни у людності міських поселень України, обумовлені фізичним знищенням росіянами жителів міст, міграціями та насильницьким перенаселенням людей до Росії.

#### **Література:**

1. Статистичний збірник «Чисельність наявного населення України» 2013-2021 рр. Державна служба статистики України. URL: [https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv\\_u/13/Arch\\_nnas\\_zb.htm](https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv_u/13/Arch_nnas_zb.htm).

2. Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень ДБН 360-92: Державний комітет України у справах містобудування і архітектури. URL: <https://web.archive.org/web/20210121231032/https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0044481-92#Text>.

### **ПІДРУЧНИК ГЕОГРАФІЇ ЗА ПРИНЦИПАМИ СУЧАСНОЇ НАУКИ ДЛЯ АВСТРІЙСЬКИХ СЕРЕДНІХ ШКІЛ ОЛЕКСАНДРА ЗУПАНА ЯК ВИЗНАЧНИЙ ГЕОГРАФО-ПЕДАГОГІЧНИЙ ТВІР**

**Руденко В. П., Білоус В. А.,**

Чернівецький національний університет ім. Ю. Федьковича,  
м. Чернівці, Україна

*Висвітлюються зміст та значення «Підручника географії» проф. Олександра Зупана (1847-1920), що витримав впродовж 40 років 12 видань, для розвитку європейської географічної освіти і науки.*

**Ключові слова:** *Олександр Зупан, підручник географії, європейська освіта.*

### **TEXTBOOK OF GEOGRAPHY ACCORDING TO THE PRINCIPLES OF MODERN SCIENCE FOR AUSTRIAN SECONDARY SCHOOLS BY ALEXANDER SUPAN AS A SIGNIFICANT GEOGRAPHIC AND PEDAGOGICAL WORK**

**Rudenko V., Bilous V.,**

Yurii Fedkovych Chernivtsi National University,  
Chernivtsi, Ukraine

*The content and significance of the «Geography textbook» by Prof. Alexander Supan (1847-1920), which lasted for 40 years in 12 editions for the development of European geographical education and science.*

**Keywords:** *Aleksander Supan, geography textbook, european education.*

Європейська Рада на саміті у Брюсселі 23 червня 2022 року ухвалила рішення про надання Україні статусу кандидата в Європейський Союз. Цей історичний день для України є новим етапом її розбудови в усіх сферах суспільного життя. Однією з важливіших серед них є вивчення досвіду освітніх реформ в Європі, зокрема історії географії в Україні. Йдеться, зокрема, і про поглиблене пізнання нагромаджених здобутків в географічній освіті і науці, отриманих професором Олександром Зупаном за час його праці в Чернівецькому університеті [3, с. 68-69].

Професор Олександр Георг Зупан (1847-1920) належить до когорти визначних географів другої половини XIX початку XX століть. Закінчивши середню школу у Любляні та отримавши вищу освіту навчаючись в університетах Відня, Лейпцигу, Граца з отриманням ступеня доктора філософії, з осені 1870 року він розпочинає свою педагогічну діяльність у Вищій реальній школі (Laibacher Oberrealschule), склавши учительський іспит з географії, історії та німецької мови [1, с.144]. Викладаючи в школі, Олександр Зупан все більше і більше відчуває, що його справжнім покликанням є географія [11, с.140]. Результатом його щоденної напруженої географо-педагогічної праці цього періоду стає вихід у світ у 1874 році підручника *Lehrbuch der Geographie nach den Principien der neuen Wissenschaft für österrerrichische Mittelschulen* (Підручник географії за принципами сучасної науки для австрійських середніх шкіл) [5].

У той же час Олександр Зупан мріяв про університетську кар'єру, але оскільки у Любляні університету не було, - він обирає Чернівці. «18 липня 1877 р. до Чернівецької обергімназії призначено професора з к.к. вищої реальної школи у Любляні пана Олександра Зупана з умовою, що він як приват-доцент за фахом географії буде габілітуватися до університету» - повідомляє щорічник закладу за 1878 рік [4, с.37]. До виконання своїх обов'язків молодий педагог приступив у серпні. Викладав географію та історію в IВ, V, VIВ класах обергімназії в 1877-1880 роках [2, с. 288, с. 295, с. 397]. У 1877 р. був габілітований як приват-доцент з географії, а у 1880 р. стає професором географії у Чернівецькому університеті [3, с. 68-69].

Поряд з викладацькою працею Олександр Зупан активно займається науковою та методичною роботою в географії. У Чернівцях у червні 1878 р. він завершує підготовку 3-го повністю переробленого видання свого підручника географії. Тут же ним доопрацьовуються четверте і п'яте видання «*Lehrbuch der Geographie...*», що вийшли у світ в 1880 та 1883 роках [7; 8; 9]. Цей підручник, за матеріалами WorldCat – найбільшої у світі бібліографічної бази даних, з 1874 до 1904 р. з доповненнями і удосконаленнями автора витримав 11 видань, а всього друкувався за вказаний період 19 разів [12]. У 1911 та 1913 роках О. Зупаном спільно з Р. Ротаугом опубліковане 12-те повністю перероблене видання названого підручника згідно з вимогами нової шкільної програми [10].

Отже, як бачимо, Зупанів підручник географії творився і доопрацьовувався ним впродовж 40 років його життя! Унікальне надбання! Саме тому для нинішніх географів-педагогів важливо і варто було б подати (хоча б в узагальненому вигляді) основний зміст Зупанового твору. Насамперед

слід визначити, як вказує сам автор підручника у Передмові до його першого видання, що «перша або загальна частина призначена для 1-го, друга або спеціальна частина – для 2-го, 3-го і 4-го класів австрійських шкіл» [6, с. III].

Отже, третє перероблене в Чернівцях видання «Lehrbuch der Geographie...» має 297 ст., складається з двох частин, що передбачають два рівні навчання, основний зміст яких викладений у 100-та логічно взаємопов'язаних параграфах [7, с. V-VII]. Основні складові Підручника географії О. Зупана:

#### Перший рівень навчання

Загальна географія і коротка топографія окремих частин світу (с. 3-66)/

##### Перший ступінь

Найважливіші географічні поняття для розуміння карти Вітчизни (§§ 1-10, с. 3-23) (Що ми розуміємо під географією. Орієнтація. Вимірювальні шкали. Склад ґрунту. Рівнини та височини. Западини. Уявлення про місцевість. Глобус. Довгота і широта).

##### Другий ступінь

А. Доповнення до фізичної географії (§§ 11-13, с. 24-27) (Земля і вода. Текстура і рух моря. Вулканізм).

Б. Основи політичної географії (§§ 14-21, с. 28-47) (Людина і людські раси. Ментальне розмаїття людей. Держава. Європа, Азія, Африка, Америка, Австралія і Полінезія).

В. Найважливіше з математичної географії і кліматології (§§ 22-31, с. 48-66) (Форма Землі. Орієнтування у просторі. Видимий хід Сонця. Сонячна система. Зони. Місяць. Співвідношення розмірів трьох небесних тіл. Повітряна оболонка. Клімат. Природні продукти).

#### Другий рівень навчання

Спеціальна географія окремих частин світу (с. 67-268).

Африка (§§ 32-39, с. 67-78). А. Загальна частина (Земля. Населення). Б. Опис кожної країни (Країни Нілу, Сахара, Судан, Південна Африка, Африканські острови).

Азія (§§ 40-57, с. 79-103) А. Загальна частина. Б. Опис кожної країни (Мусонні країни. Передня, Внутрішня Індія. Східно-Індійський архіпелаг. Китай. Японська імперія. Центральне нагір'я. Сибір. Туран. Іран. Вірменія і Кавказ. Країни Єфрату і Тигру. Сирія і Палестина. Аравія).

Європа (§§ 58-78, с. 104-238) А. Загальна частина. Б. Опис окремих країн. (I. Південні члени. Південна Європа. Греко-слов'янський півострів. Італія. Піренейський півострів. II. Північні члени. Британська імперія. Скандинавський півострів. Данія. III. Східна половина європейського племені. Росія. IV. Західна половина європейського племені. Високогірна система Альп. Фізична та політична географія Німецького Рейху. Нідерланди і Бельгія. Франція. Швейцарія. Австро-Угорська монархія. Румунія).

Америка чи Новий світ (§§ 79-92, с. 239-258) (Загальний огляд. I. Південна Америка. Ґрунти. Клімат. Рослинний і тваринний світ. Населення. Західні та східні країни. II. Центральна Америка і Вест-Індія. III. Північна



Америка. Грунти. Клімат. Рослинний і тваринний світ. Мексика. Сполучені Штати. Британська Північна Америка. Гренландія).

Австралія і Полінезія (§§ 93-97, с. 259-264) (Фізична і політична географія Австралії, Нової Зеландії, Полінезії).

Завершують підручник Полярні регіони (§§ 98-100, с. 265-268), графічні подання зі статистики та деталізований алфавітний покажчик географічних назв.

Безсумнівно, «Lehrbuch der Geographie...» О. Зупана в українському перекладі став би надзвичайно цінним надбанням для освітян і науковців, що працюють в галузі історії географії в Україні.

### **Література:**

1. Cigale D., Ogrin D. Alexander Georg Supan – v Sloveniji spregledan geograf slovenskega rodu. Dela. 2017. No. 45. P. 135. URL: <https://doi.org/10.4312/dela.45.8.135-163>

2. Jahres-Bericht des k.k. Ober-Gymnasiums zu Czernowitz. Wien: Schweiger: Eckhardt; 1852-1913. 432 s.

3. Norst, Anton. Alma mater Francisco-Josephina. Chernowitz: Pardini. 1900. 133 s.

4. Programm des k.k. Ober-Gymnasiums in Czernowitz in dem Herzogtum Bukowina für das Schuljahr 1878. Veröffentlicht von St. Wolf. Czernowitz: Druck von Rudolf Eckhardt. 1878. 77 s.

5. Supan A. G. Lehrbuch der Geographie nach den Principien der neueren Wissenschaft für österreichische Mittelschulen und verwandte Lehranstalten sowie zum Selbstunterrichte. Ljubljana (Laibach), Verlag von Ig. v. Kleinmayr & Fed. Bamberg 1874. 292 s.

6. Supan A. G. Lehrbuch der Geographie nach den Prinzipien der neuen Wissenschaft für Österrerrichische Mittelschulen und verwandte Lehranstalten sowie zum Selbstunterrichte bearb. 2. verb. u. teilw. umgearb. Aufl. Laibach: Kleinmayr. 1875. X. 300 s.

7. Supan A. G. Lehrbuch der Geographie nach den Prinzipien der neuen Wissenschaft für Österrerrichische Mittelschulen und verwandte Lehranstalten sowie zum Selbstunterrichte. 3. umgearbeitete Aufl. Laibach: Ig. v. Kleinmayr & Fed. Bamberg. 1878. VII. 297 s.

8. Supan A. G. Lehrbuch der Geographie nach den Prinzipien der neuen Wissenschaft für Österrerrichische Mittelschulen und verwandte Lehranstalten sowie zum Selbstunterrichte. 4. revid. Neudr. 3. Aufl. Laibach: Kleinmayr. 1880. VII. 296 s.

9. Supan A. G. Lehrbuch der Geographie nach den Prinzipien der neuen Wissenschaft für Österrerrichische Mittelschulen und verwandte Lehranstalten sowie zum Selbstunterrichte. 5. revid. Neudr. 3. Aufl. Laibach: Kleinmayr and Bamberg. 1883. VIII. 298 s.

10. Supan A.; Rothaug R. Lehrbuch der Geographie für Österr. Mittelschulen. Neubearb. von --- 12., auf Grund der neuen Lehrpläne vollst. umgearb. Aufl. T. 1: (für die erste Klasse). -- 1911 (Laibach: Ig. v. Kleinmayr & Fed. Bamberg. – 102 S.

T. 2: (für die zweite Klasse). -- 1913 (Laibach: Ig. v. Kleinmayr & Fed. Bamberg. – 128 S.

11. Wagner H. Aleksander Supan. *Dr. A. Petermanns Mitteilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt*. 1920. Vol. 66, no. 7/8. P. 139–146.

12. WorldCat is the world's largest library catalog, helping you find library materials online. [Electronic resource]. – Access mode: <https://cutt.ly/CZN6jtk> (date of application 30.07.2022). – Title from the screen.

## **ВІЙСЬКОВА АГРЕСІЯ РОСІЇ В УКРАЇНІ ТА ЇЇ НАСЛІДКИ ДЛЯ ГЕОГРАФІЧНОЇ ОСВІТИ Й НАУКИ**

**Руденко Л. Г.<sup>1</sup>, Заячук М. Д.<sup>2</sup>, Лісовський С. А.<sup>3</sup>, Маруняк Є. В.<sup>4</sup>,  
Муніч Н. В.<sup>5</sup>, Пономаренко О. М.<sup>6</sup>, Пересадько В. А.<sup>7</sup>,**

<sup>1</sup> Інститут географії НАН України, Київ, Україна,

<sup>2</sup> Чернівецький національний університет ім. Ю. Федьковича, Чернівці, Україна,

<sup>3</sup> Інститут географії НАН України, Київ, Україна,

<sup>4</sup> Інститут географії НАН України, Київ, Україна,

<sup>5</sup> Київський національний університет ім. Т. Шевченка, Київ, Україна,

<sup>6</sup> Інститут геохімії, мінералогії та рудоутворення ім. Семененка НАН України,  
Київ, Україна,

<sup>7</sup> Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна, Харків, Україна

*В умовах військової агресії Росії проти України здійснено аналіз її наслідків у сфері географічної освіти і науки та запропоновано підходи щодо стратегії і тактики їх розвитку в нашій державі після перемоги над агресором.*

*За відкритими картографічними і статистичними даними про хід дій в Україні здійснено попередню оцінку матеріальних, фізичних і моральних збитків та запропоновано шляхи подолання кризи в освітянській сфері України, зокрема перехід на Європейську систему викладання у закладах вищої освіти, посилення ролі і значення вивчення географії в середній школі, як предмету що формує світоглядне системне мислення у підростаючого покоління.*

*Відзначено, що воєнна агресія Росії проти України показала слабкі сторони географічної освіти, а інтерес західних ЗВО зумовив кардинальні зміни в системі освіти.*

**Ключові слова:** *географічна освіта, викладання географії, підготовка кадрів, освітні реформи, наслідки воєнної агресії, перспективи географічної освіти.*

## **MILITARY AGGRESSION OF RUSSIA IN UKRAINE AND ITS CONSEQUENCES FOR GEOGRAPHICAL EDUCATION AND SCIENCE**

**Rudenko L.<sup>1</sup>, Zayachuk M.<sup>2</sup>, Lisovskyi S.<sup>3</sup>, Marunyak E.<sup>4</sup>, Munich N.<sup>5</sup>,  
Ponomarenko O.<sup>6</sup>, Peresadko V.<sup>7</sup>,**

<sup>1</sup> Institute of Geography of the NAS of Ukraine, Kyiv, Ukraine

<sup>2</sup> Yurii Fedkovych Chernivtsi National University, Chernivtsi, Ukraine

<sup>3</sup> Institute of Geography of the NAS of Ukraine, Kyiv, Ukraine

<sup>4</sup> Institute of Geography of the NAS of Ukraine, Kyiv, Ukraine

<sup>5</sup> Taras Shevchenko Kyiv National University, Kyiv, Ukraine

<sup>6</sup> Institute of Geochemistry, Mineralogy and Ore Formation named after Semenenko of the National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

<sup>7</sup> V. N. Karazina Kharkiv National University, Kharkiv, Ukraine

*Under conditions of the Russia's military aggression against Ukraine, its consequences in the field of geographical education and science have been analyzed and approaches regarding strategy and tactics of their development in our state after the victory over the aggressor have been proposed.*

*According to open cartographic and statistical data on military operations in Ukraine a preliminary assessment of the material, physical and intangible damages has been carried out and possible ways to overcome the crisis in the Ukrainian educational sphere, in particular, the transition to the European higher education system, strengthening the role and importance of the study of geography in secondary schools as a subject that forms worldview and comprehensive thinking of the younger generation, have been suggested.*

*It was noted that Russia's military aggression against Ukraine showed the strengths and weaknesses of geographical education in Ukraine, and the interest of Western universities allowed for radical changes in the education system.*

**Key words:** *geographic education, teaching geography, personnel training, education reforms, military aggression consequences, prospects for geographic education*

У всі часи свого розвитку людство було змушене боротись з викликами та загрозами. Становлення державності України також проходило під впливом різних загроз. Серед головних загроз, що мають просторовий вимір, вважаємо за доцільне виділити наступні:

✓ загрози зумовлені суспільно-політичними чинниками (історичні, цивілізаційні, релігійні, етнічні в т. ч. мовні та політичні);

✓ загрози зумовлені демографічними чинниками (загрози депопуляції та стагнації розвитку території, загрози забезпечення трудовими ресурсами, загострення соціальних відносин);

✓ загрози зумовлені економічними чинниками (рівень розвитку національної економіки, ступінь її залежності від зовнішніх факторів, рівень конкурентоспроможності, динаміка зростання, рівень насиченості економічного життя, тощо);

✓ загрози зумовлені соціальними чинниками (загроза соціальної стійкості суспільства – соціальна несправедливість, розшарування суспільства, бідність, безробіття);

✓ загрози зумовлені культурно-гуманітарними чинниками (загроза виникнення напруги і протистояння розшарування населення різних груп за етнічними, релігійними, мовними та іншими різними ознаками та занепаду складових культурного простору регіону);

✓ загрози зумовлені екологічними чинниками (регіональні екологічні загрози, зумовлені конфліктами природокористування);

✓ загрози зумовлені чинниками техногенного характеру.

Розпочата вісім років тому Росією гібридна війна в східних районах України, яка з 24 лютого перейшла у повномасштабну агресію, є головною загрозою серед різного виду загроз. Без сумніву, окуповані райони будуть звільнені, але вони ніколи не стануть такими, як до 2014 року. Перед суспільством уже зараз постало питання оцінювання наслідків війни, визначення напрямів відбудови та розвитку держави. Це підтверджено і в спеціальному указі Президента України «Питання Національної ради з відновлення України від наслідків війни» (№266/2022 від 21.04.2022 р.).

Головні пріоритети у післявоєнній відбудові уже, в основному визначені. Ми вважаємо, що одним із них є формування освіченого, патріотичного, україноцентрованого суспільства, і тут чільне місце має бути за просвітництвом – насамперед історичним і географічним. Значною мірою саме завдяки географії, географічні знання і сучасна просвіта формують у людини усвідомлення причетності кожного громадянина, що проживає в Україні, до розвитку інтелектуальної, духовної та політичної україноцентричності, єдності громадян України, їх земель, культури, історії і бачення майбутнього.

Роздумуючи над проблемами відновлення України маємо оцінити те, що відбулось за останні роки в географії. Не все було системно, не все продумано, не все підтримувалось географічною спільнотою. Так наведемо кілька негативних прикладів.

Вісім років освітянської реформи призвели до значного погіршення системи освіти взагалі та вищої зокрема. Особливо постраждали природничі науки, як одні з «найдорожчих» у системі освіти, тобто ті, які потребують значних фінансових дотацій на обладнання, на забезпечення висококваліфікованими кадрами, кількість яких «не вписується» в рамки і норми 30-річної давності. Без сумніву, перед науковою і освітньою сферою постало питання оцінити не тільки негативні наслідки війни, а й продумати зміни у ключових сферах політики держави, зокрема у вдосконаленні освітянської діяльності та наукових трансформаціях.

За останні десятиліття шкільний курс «Географія рідного краю», в основі якого був краєзнавчий підхід, - вилучено, натомість запропонований інтегрований курс загального змісту – «Природознавство». Шкільний курс «Географії України» доповнено тематикою економічної та соціальної географії світу, іншими словами теми географії світу 10 класу перенесено у 8 і 9 класи. Внаслідок цього сформовано, перевантажені тематикою але обмежені в годинах, у 8 класі «Україна у світі: природа, населення» та 9 класі «Україна і світове господарство» шкільні курси можливо й отримали переваги застосування порівняльно-географічного підходу, але значно втратили перш за все, у концентрації вивчення географії України та формуванні в свідомості учнів україноцентричних позицій, по-друге освітні компоненти закладені в цих програмах є надто об'ємними та складними за змістом для цієї вікової категорії.

Війна в Україні не завершена і остаточні негативні її наслідки будуть виявлені й оцінені тільки після нашої перемоги над ворогом. Але вже зараз, у зв'язку з агресією РФ відчутні наступні проблеми в освітянській і науковій діяльності:

1. У шкільній освіті відбулося наймасштабніше переміщення дітей з часів Другої Світової війни – вимушена внутрішня міграція в умовно безпечні місця України та за кордон (в тому числі й понад 20 тис. вчителів). Країни, що приймають дітей з України пропонують навчання разом з місцевими учнями за власними державними стандартами та освітніми програмами. Функція видачі документів про освіту в таких умовах була покладена на міжнародну українську школу (МУШ), або інші ЗЗСО України. Уже під час війни в шкільній географічній освіті відбулась неординарна подія – затвердження МОН модельних програм згідно Державного стандарту 2020 року, що, на відміну від Держстандарту 2011 р., має надпредметний зміст з компетентнісним підходом, тобто ієрархічною підпорядкованістю ключової та предметної компетентностей. Затвержені програми зі схожою структурою, маючи відмінності змісту й видів навчальної діяльності, також мають розбіжності й в очікуваних результатах навчання. Це уже є предметом для дискусії та досліджень, що можливо, спонукатимуть до пропозицій нових модельних програм від видавництв, окремих авторів чи колективів.

2. Втрата демографічного потенціалу в регіонах активних бойових дій і на окупованих територіях. За різними оцінками, за період активної фази війни з Росією, з України виїхали вже 4,5 млн осіб, в тому числі 1,5 млн. дітей (1.05.2022). Значною є кількість осіб молодого віку серед яких і студенти закладів вищої освіти.

За оцінкою представництва МОМ в Україні, з 24 лютого до 01 квітня кількість внутрішньо переміщених осіб становить 7,139 млн. осіб. За територіальними показниками найбільша кількість перемістилась з м. Києва – 2,384 млн осіб та Сходу України (Харківська, Донецька, Луганська, Дніпропетровська, Запорізька) – 2,363 млн. осіб, значно менша кількість переміщених з Півночі України (Київська, Житомирська, Сумська та Чернігівська області) – 1,656 млн. осіб і Півдня України (Одеська, Миколаївська та Херсонська області) – 0,4 млн. осіб [2]. Значна кількість випускників переведена до закладів загальної середньої освіти в місцях тимчасового проживання з відповідною реєстрацією, на відміну від учнів молодшої та середньої школи, які по-можливості, дистанційно навчаються у своїх школах.

3. Катастрофічні руйнування. Станом на 15 квітня 2022 року 1071 заклад освіти України постраждав від бомбардувань та обстрілів Росії, 95 з них зруйновані повністю. За місяць ця кількість зросла до 1604 і 144 закладів відповідно. Це вкотре підтверджує, що основною метою агресора є знищення українського народу, його освіти та культури.

4. Вступна кампанія 2022 перебуває в затяжній стадії. На основну сесію складання мультипредметного тесту у 2022 році пройшли повну процедуру

реєстрації понад 402 тис. осіб, що на 12 тис. осіб більше ніж минулого 2021 року, на 22 тис осіб ніж у 2020 і майже на 70 тис. більше 2018 року [4].

Критична ситуація склалася в географічній науці. «Червоні директори», які з початку незалежності ігнорували європейське спрямування розвитку України, сформували свідомість людей, які зневажливо відносились до науковців, що проявилось у перманентному недофінансуванні науки протягом усіх років існування незалежної української держави. Це призвело до втрати інтересу молодих людей до наукової діяльності, а ті хто займаються нею не бачать свого майбутнього в Україні. Корупційна діяльність можновладців, безконтрольне і нецільове використання коштів призвело до відсутності замовлень на наукові розробки. Окремі з них знаходять впровадження за межами держави. Розірвані традиційні ланцюги, що поєднували освіту, науку, управління розвитком економіки та бізнес. Ці зв'язки потребують відновлення.

Уже багато років не функціонує дієве державне замовлення від різних гілок влади і підприємств. Мова йде про кредитування державного рівня. І цей кредит має бути відпрацьований випускниками вишів протягом принаймні 5 років.

В часи фактичної відсутності підтримки наукової діяльності, науковцям нав'язана вимога публікуватись у виданнях, що знаходяться в наукометричній базі даних. Ці видання, в більшості випадків платні і знаходяться за межами держави.

Складається враження, що урядовці задоволені тим, що випускники шкіл і вишів України та доктори наук виїжджають за кордон. Але ж на їх підготовку держава залучила великі кошти, які ми даруємо іншим країнам.

Водночас МОН знайшло для своїх і чужих структур джерела доходу від освітянських і наукових закладів через введення системи ліцензування.

Наукоємність ВВП визначається, значною мірою, кількістю науковців на 1 млн. жителів. На жаль, за останні 30 років кількість науковців в Україні зменшилась в 5 разів.

Роздумів і пропозицій для покращення ситуації багато: це спрощення підготовки спеціалістів, створення наукових дієвих рад, що мали б реальні важелі впливу на формування тематики напрямів дисертаційних досліджень і недопущення дублювань, здійснення ефективної роботи рад та їх підтримки державою і багато інших кроків, які має зробити географічна спільнота України.

### **Література:**

1. Політика інтеграції українського суспільства в контексті викликів та загроз подій на Донбасі (національна доповідь) / [Лібанова Е. М., Горбулін В. П., Пирожков С.І. та інші ]; за ред. Е.М. Лібанової. Київ : НАН України, 2015. 363 с.

2. Звіт про внутрішнє переміщення в Україні – Представництво МОМ в Україні (IMON UN MIGRATION).

3. Інтерактивна мапа кількості пошкоджених і зруйнованих закладів освіти - Міністерство освіти і науки України <https://saveschools.in.ua>.

4. Офіційні звіти про проведення ЗНО – Український центр оцінювання якості освіти <https://testportal.gov.ua/ofzvrit>.

5. Єдина державна електронна база з питань освіти <https://registry.edbo.gov.ua/opendata/universities>.

## **АГРЕСІЯ РОСІЇ І ЗАГРОЗИ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ЦІЛЕЙ 2030 УКРАЇНА**

<sup>1</sup>Руденко Л.Г., <sup>1</sup>Маруняк Є.О., <sup>1</sup>Лісовський С.А., <sup>2</sup>Крачунов Х.,

<sup>1</sup> Інститут географії НАН України,  
м. Київ, Україна,

<sup>2</sup> Міжнародна асоціація «Сталий розвиток»,  
Болгарія

*В Україні тривалий час здійснювалась значна робота по досягненню цілей 2030, виконанню завдань та оперативних цілей адаптованих до умов країни «Цілей 2030 Україна». Масштабне вторгнення росії 24 лютого, що значно розширило військові дії країни-агресора, розпочаті в 2014 році, ускладнило завдання України щодо реалізації цілей сталого розвитку. В роботі здійснено аналіз та пріоритеризацію цілей, можливості досягнення яких найбільш ускладнилися внаслідок агресії росії. Також визначено регіональні відмінності у реалізації цілей сталого розвитку, в залежності від масштабів збитків, завданих окремим територіям України.*

**Ключові слова:** Цілі сталого розвитку, масштабне вторгнення росії. Подолання наслідків агресії. Досягнення цілей 2030.

## **RUSSIAN AGGRESSION AND THREATS TO ACHIEVING THE GOALS 2030 UKRAINE**

<sup>1</sup>Rudenko L., <sup>1</sup>Maruniak E., <sup>1</sup>Lisovsky S., <sup>2</sup>Krachunov K.,

<sup>1</sup> Institute of Geography of the NAS of Ukraine,  
Kyiv, Ukraine,

<sup>2</sup> International Association «Sustainable Development»,  
Bulgaria

*In Ukraine, for a long time, significant work to achieve the 2030 goals, to fulfill tasks and operational goals adapted to the conditions of the country «Goals 2030 Ukraine» has been carried out. The large-scale invasion of russia on February 24, which significantly expanded the military actions of the aggressor country, which began in 2014, complicated Ukraine's task of implementing sustainable development goals. The paper analyzes and prioritizes the most difficult goalsto achieve as a result of russia's aggression. Regional differences in the implementation of sustainable development goals,depending on the scale of damage caused to certain territories of Ukraine have been determined,.*

**Keywords:** Sustainable Development Goals, large-scale invasion of russia. Overcoming the consequences of aggression. Achieving the goals 2030.

У вересні 2015 р. Саміт зі сталого розвитку, який відбувся в ході 70-ї сесії Генеральної Асамблеї ООН ухвалив 17 Цілей сталого розвитку (ЦСР) 2030. Сформульовані в них завдання окреслили дії людства на шляху до реалізації Концепції сталого розвитку.

Практично всі країни світу взяли зобов'язання щодо виконання зазначених Цілей. Не стала виключенням і Україна, де у 2017 р. була підготовлена Національна доповідь «Цілі сталого розвитку Україна», розроблено адаптовані до умов країни операційні цілі та завдання, обґрунтовано індикатори, які дозволяють контролювати стан виконання цілей на визначені періоди. Водночас, під керівництвом академіка НАН України Л.Г. Руденка було розроблено проєкт «Стратегії сталого розвитку України до 2030 року». На жаль до цього часу ця стратегія не затверджена на найвищому державному рівні і Україна залишається однією з небагатьох країн у світовому співтоваристві, які не мають подібного документу. Нині він очевидно має бути оновлений, як з урахуванням змін у європейському законодавстві, так і наслідків воєнних дій. Зрештою, у вересні 2019 р. підписано Указ Президента України «Про цілі сталого розвитку України на період до 2030 року».

З урахуванням завдань, сформульованих в Цілях 2030, була підготовлена Державна стратегія регіонального розвитку 2021-2027. На її основі були розроблені відповідні стратегії розвитку для регіонів України. Але, навіть у довоєнний час у цих стратегіях мала місце низка прогалин.

Зокрема, не в усіх регіонах достатньою мірою враховано завдання Цілей 2030. Також можна зазначити, що окремим регіональним стратегіям бракує збалансованості та повноти врахування завдань усіх 17 цілей. Аналіз регіональних стратегій виявив домінування уваги щодо виконання завдань економічного порядку, та другорядність вирішення екологічних питань та завдань.

Однак, на відміну від попередніх років серед переваг цих стратегій можна відзначити такі:

- є посилання на Цілі розвитку до 2030 року та пріоритети Державної стратегії регіонального розвитку на 2021-2027 роки;
- формулюються концепції гендерної рівності, альтернативної енергетики, розумної спеціалізації, культурної спадщини, управління ризиками;
- характерне посилення уваги до розвитку інфраструктури.

Стратегії розвитку нижчого рангу, в тому числі, розроблені для нових адміністративно-територіальних одиниць – територіальних громад, стали базовими документами щодо виконання завдань цілей 2030 на місцевому рівні та рівні районів.

Моніторинг індикаторів, визначених у Національній доповіді «Цілі сталого розвитку Україна» показав, що країна, хоч і з певними труднощами, але намагається виконувати завдання, сформульовані у цьому документі. Це відбувалось в умовах війни на Сході України, відповідно витрат на зміцнення Збройних Сил України, компенсації шкоди, завданої доквіллю, витрат на соціальну підтримку внутрішньо переміщених осіб. Однак, після 8 років



російської війни на Донбасі, окупації АР Крим, 24 лютого 2022 року розпочалося масштабне вторгнення країни-агресора на величезних за протяжністю фронтах, із застосуванням значної кількості різних видів озброєнь. Очевидно, що ця війна є на сьогодні головною перешкодою руху України до сталого розвитку. Вона призвела до численних людських жертв, матеріальних збитків, утримання в тимчасовій окупації значних за площею територій. Руїнувань і збитків зазнали всі сектори економіки, житловий фонд, об'єкти критичної інфраструктури, гостро постала проблема внутрішніх та зовнішніх міграцій. Тож виконання Цілей 2030 в Україні значно ускладнилось.

Аналізуючи цілі 2030 Україна, виконання яких опинилося під найбільшою загрозою внаслідок війни (в залежності від ступеня загрози), можна запропонувати такий рейтинг (Таблиця 1).

*Таблиця 1.*

**Рейтинг цілей 2030 Україна, виконання яких опинилося під найбільшою загрозою внаслідок війни**

<b>Рейтинг</b>	<b>Номер цілі</b>	<b>Назва цілі</b>
<i>1</i>	<b>16</b>	Мир, справедливість та сильні інститути
<i>2</i>	<b>1</b>	Подолання бідності
<i>3</i>	<b>11</b>	Сталий розвиток міст і громад
<i>4</i>	<b>2</b>	Подолання голоду, розвиток сільського господарства
<i>5</i>	<b>8</b>	Гідна праця та економічне зростання
<i>6</i>	<b>9</b>	Промисловість, інновації та інфраструктура
<i>7</i>	<b>10</b>	Скорочення нерівності
<i>8</i>	<b>3</b>	Міцне здоров'я і благополуччя
<i>9</i>	<b>15</b>	Захист та відновлення екосистем суші
<i>10</i>	<b>6</b>	Чиста вода та належні санітарні умови
<i>11</i>	<b>7</b>	Доступна та чиста енергія
<i>12</i>	<b>12</b>	Відповідальне споживання та виробництво
<i>13</i>	<b>14</b>	Збереження морських ресурсів
<i>14</i>	<b>13</b>	Пом'якшення наслідків зміни клімату
<i>15</i>	<b>4</b>	Якісна освіта
<i>16</i>	<b>5</b>	Гендерна рівність
<i>17</i>	<b>17</b>	Партнерство заради сталого розвитку

При цьому, в залежності від територіальних особливостей, масштабів та характеру наслідків впливу військової агресії росії, в різних регіонах України склалися свої, особливі загрози виконанню Цілей 2030.

В генералізованому вигляді окремі регіональні відміни щодо наслідків війни та зумовлених ними загроз для виконання Цілей 2030 Україна, подані у Таблиці 2. Зазначимо при цьому, що дані таблиці потребують подальшого уточнення, деталізації, що вимагає врахування та опрацювання додаткової інформації. Окрім того, про остаточну оцінку наслідків і зумовлених ними загроз можна буде здійснити лише після закінчення війни та звільнення всіх окупованих територій.

**Україна. Регіональні особливості наслідків військових дій та загроз  
для виконання Цілей 2030.**

Регіони	ОРДЛО, АР Крим	Території, окуповані після 24 лютого	Території, які були під окупацією, та звільнені ЗСУ	Території масового виїзду жителів	Території прийому внутрішнь о переміщен их осіб
Основні наслідки, спричинені війною*	Неможливість здійснення державної політики сталого розвитку	Неможливість здійснення державної політики сталого розвитку	Руйнування житлового фонду, інфраструктури, виробничих потужностей, Заміновані сільськогосподарські та інші угіддя, зменшення потенціалу с/г виробництва, Забруднення компоненти в довкілля, зниження життєвого рівня населення	Порушення статево-вікової структури населення, безробіття/дефіцит кадрів на певних сегментах ринку праці, зниження життєвого рівня населення	Порушення статево-вікової структури населення, безробіття, понаднормативне навантаження на житловий фонд та інфраструктуру, зниження життєвого рівня населення
Виконання яких цілей поставлено під найбільшу загрозу	1-17	1-17	1. 2. 3. 4. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 15. 16.	1. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 15. 16.	1. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 15. 16.

\*Практично на всій території України є масштабні руйнування, спричинені ракетними обстрілами

Для подолання наслідків війни з росією, ліквідації спричинених ними загроз для сталого розвитку, продовження руху України до моделі сталого розвитку у якості основних складових потрібні:

- Розробка методики оцінювання впливу військових дій на можливості сталого розвитку України та її регіонів.
- Оцінка викликів і загроз сталому розвитку регіонів України, зумовлених війною з росією.
- Коригування показників досягнення Цілей 2030 в Україні.
- Оновлення та затвердження Стратегії сталого розвитку України до 2030.
- Досягнення високого рівня інтеграції Цілей 2030 у документах державного планування на різних рівнях.
- Диференціація підходів у досягненні сталого розвитку у межах різних регіонів в контексті впливу російської агресії.
- Розробка Стратегії сталого просторового розвитку України.

#### **Література:**

1. Руденко Л. Г., Лісовський С. А., Маруняк Є. О., Голубцов О. Г., Дронова О. Л., Мозговий А. А., Чехній В. М., Фаріон Ю. М., Варуха А. В. Аналіз стратегій регіонального і місцевого розвитку України на шляху досягнення «Цілей 2030» Укр. геогр. журнал, 2022. № 1. С. 8-17. <https://doi.org/10.15407/ugz2022.01.008>.

### **ПРОЄКТНА ДІЯЛЬНІСТЬ УЧНІВ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ПРЕДМЕТНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ**

**Ткачук Х. А.,**

Університет Григорія Сковороди в Переяславі,  
м. Переяслав, Україна

*У статті охарактеризовано технологію проектного навчання та особливості її використання у шкільній географічній освіті з метою формування учнівських компетенцій. Визначено наскільки застосування методу проекту підвищить ефективність та якість процесу навчання, які компетенції розвине, чи навчить учнів працювати та мислити самостійно, чи підвищить інтерес до предмету та розвине творчу активність дітей, їх комунікативні здібності, уміння планувати роботу та доводити її до кінця. Наведено методи проектної роботи задля розвитку тієї чи іншої компетенції.*

**Ключові слова:** *проектна діяльність, урок географії, учень, компетентність, метод, проблема.*

## PROJECT ACTIVITY OF STUDENTS AS A BASIS FOR THE FORMATION OF COMPETENCIES IN GEOGRAPHY LESSONS

**Tkachuk K.,**

Hryhorii Skovoroda University in Pereiaslav,  
Pereiaslav, Ukraine

*The article describes the technology of project-based learning and the features of its use in school geographic education for the purpose of forming student competencies. It is determined to what extent the application of the project method will increase the effectiveness and quality of the learning process, what competencies will be developed, whether it will teach students to work and think independently, whether it will increase interest in the subject and develop children's creative activity, their communication skills, the ability to plan work and bring it to the end. The methods of project work for the development of one or another competence are presented.*

**Keywords:** *project activity, geography lesson, student, competence, method, problem.*

Наразі зросла роль деяких якостей особистості, раніше необов'язкових для життя в суспільстві, таких як: здатність швидко орієнтуватися в мінливому світі, освоювати нові професії та галузі знань, уміння знаходити спільну мову з людьми різних професій, культур та ін. Ці якості отримали назву «ключових компетенцій».

Успіх у світі багато в чому визначається здатністю людини організувати своє життя як проект. Тобто людина має визначити далеку та найближчу перспективу, знайти найнеобхідніші ресурси, скласти план дій і, здійснивши його, проаналізувати, чи вдалося досягти поставлених цілей. Багато досліджень, що були проведені у нашій країні, показали, що більшість сучасних лідерів у політиці, бізнесі, мистецтві та спорті – це саме ті люди, які мають проектний тип мислення. Сьогодні у школі є можливості для розвитку проектного мислення з допомогою особливого виду діяльності учнів – проектної діяльності.

У освіті, що є компетентісно спрямованою, проектний метод є інструментом, який створює передумови для ключових компетенцій (комунікативних, інформаційних, соціальних, полікультурних, тощо) і самостійності учня в осягненні нового, таким чином стимулюючи його допитливість, а також творчий потенціал, креативність [4, с. 87]. Одна з основних задач сучасної школи - забезпечення таких результатів навчально-виховного процесу, які допомогли б людині зайняти гідне місце в суспільстві та реалізувати себе. «Скажи мені – я забуду, покажи мені – я запам'ятаю, але дай мені зробити це разом з тобою – і я зрозумію!» [Марія Ремарк].

Застосування компетентісно-орієнтованого підходу в процесі навчання та виховання - засіб реалізації задач, які ставить перед педагогами сучасне суспільство. На зміну знанням, умінням та навичкам прийшло поняття компетентності [8, с. 91]. Варто зазначити, що компетентність – це

відповідність пред'явленим вимогам та критеріям в конкретній сфері діяльності для вирішення завдань, уміння володіти необхідними знаннями, здатністю отримувати результати та володіти ситуацією. Вектор компетентнісного навчання спрямований на особистісний розвиток, вироблення самостійності та відповідальності за прийняті рішення. Головна мета такого навчання – формування компетентнісного ставлення до життя. Критерії такого ставлення – це прийняття осмислених рішень у різних життєвих ситуаціях, здатність оцінювати свої можливості, відповідально відноситись до свого життя.

Школа має запроваджувати такі освітні технології, які розвиватимуть такі необхідні компетентності учнів, як самоосвітня, пізнавальна, особистісна, інформаційна, соціальна, комунікативна та полікультурна. Розвиток цих компетентностей на пряму пов'язаний з формуванням у учнів цілим рядом знань, умінь та навичок [7, с. 17].

Для того, щоб сприяти формуванню цих умінь, діяльність учителя повинна спрямовуватись на: навчання писати конспекти, складати плани, виділяти найголовніше, аналізувати інформацію та робити висновки; стимулювання висловлювання власної думки учня; розробку завдань різного рівня складності; використання у роботі інтерактивних технологій; проведення нестандартних уроків; стимулювання дітей до самоосвіти; пропонування завдань, які потребують використання додаткових джерел інформації; підготовку творчих завдань; створення проблемних ситуацій; організацію індивідуальної роботи, роботи в парах чи групах [6, с. 40].

У проектній роботі метою навчання стає насамперед розвиток у школярів навчально-пізнавальної активності, спрямованої на освоєння нового досвіду. Працюючи над проектом, школярі навчаються проводити дослідження, повинні систематично та чітко викладати свої думки, орієнтуватися у великій кількості текстової, графічної та цифрової інформації, аналізувати результати та представляти нові ідеї.

Проектне навчання сприяє формуванню, розвитку та вдосконаленню окремих ключових компетенцій учня.

По-перше, це ціннісно-сміслові компетенції, які в цілому є пов'язані з світоглядними позиціями школяра, його спроможністю як бачити, так і розуміти світ, який його оточує, добре орієнтуватися у ньому при цьому розуміти свою роль і призначення.

По-друге, це загальнокультурні компетенції – себто певне коло запитань, щодо яких школяр має бути непогано обізнаний а також володіти знаннями та досвідом діяльності.

По-третє, це навчально-пізнавальні компетенції. Вони є сукупністю компетенцій школяра в процесі проведення самостійної пізнавальної діяльності, яка має в наявності елементи логічної, методологічної, загальнонавчальної діяльності. В рамках цих компетенцій визначаються конкретні запити до відповідної функціональної грамотності: вміння учнем відокремлювати факти від домислів, володіння вимірювальними навичками, використання імовірнісних, статистичних та інших методів пізнання.

Соціально-трудові компетенції означають володіння знаннями та досвідом у сфері цивільно-суспільної діяльності (виконання ролі громадянина, спостерігача, виборця, представника), у соціально-трудої сфері (права споживача, покупця, клієнта, виробника), у сфері сімейних відносин та обов'язків, у питаннях економіки та права, у сфері професійного самовизначення.

В цілому, проектна діяльність, застосовувана під час уроків географії, вчить школярів самостійно мислити, знаходити і вирішувати проблеми, залучаючи з цією метою знання з різних галузей, формує вміння прогнозувати результати, розвиває вміння встановлювати причинно-наслідкові зв'язки [1, с. 90]. Крім того, метод проектів – це чудовий дидактичний засіб для навчання проектування – уміння знаходити розв'язання різних проблем, які постійно виникають у житті людини, яка займає активну життєву позицію. Проектна діяльність сприяє формуванню учня нового типу, що володіє методами цілеспрямованої інтелектуальної діяльності, готового до співробітництва та взаємодії, наділеного досвідом самоосвіти.

### **Література:**

1. Антонюк Л. Упровадження інноваційних технологій в освітній процес. Управління школою. 2019. № 22–24. 88–91с.
2. Варакута О.М. Методика навчання географії (Курс лекцій): Навчальний посібник. Переробл. і доповн. Тернопіль: ТНПУ, 2021. 184 с.
3. Вішнікіна Л.П. Компетентнісне навчання географії в основній школі : монографія. Полтава : ТОВ «АСМІ», 2017. 407 с.
4. Дмитренко К. А. та ін. Звичайні форми роботи – новий підхід: розвиваємо ключові компетентності: метод. посіб. Х. : ВГ «Основа», 2018. 119 с.
5. Касіяник І.П., Мисько В.З. Методика навчання географії. Кам'янець-Подільський : ТОВ «Друкарня «Рута»», 2017. 214 с.
6. Машкіна В.В., Пироженко Д. П. Дослідження як практична складова шкільної географії. Проблеми безперервної географічної освіти і картографії. 2017. Вип. 25. 40-45 с.
7. Осніцька М. О. Формування компетентності продуктивної творчої діяльності на уроках географії. Осніцька М.О. Географія та економіка в рідній школі : науково-методичний журнал. 2015. № 4 (158). 17–20 с.
8. Стецула Н., Мельник Г. Методика формування географічних компетентностей у загальноосвітніх навчальних закладах. Молодь і ринок. 2017. № 6. 89-93 с.

## АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ШКІЛЬНОЇ ГЕОГРАФІЧНОЇ ОСВІТИ

**Топузов О. М.,**

Інститут педагогіки НАПН України,  
м. Київ, Україна

*У статті визначено пріоритетні напрями теорії та практики шкільної географічної освіти у контексті розбудови Нової Української школи. Актуалізовано доцільність науково-методичних досліджень щодо організації дослідницького та проблемного навчання географії на засадах компетентнісного підходу. Проаналізовано особливості реалізації географічного складника природничої освітньої галузі в нових модельних навчальних програмах для адаптаційного циклу базової середньої освіти.*

**Ключові слова:** *шкільна географічна освіта, компетентнісний підхід, дослідницьке навчання, інтеграція.*

## ACTUAL PROBLEMS OF SCHOOL GEOGRAPHICAL EDUCATION

**Topuzov O.,**

Institute of Pedagogy of the National Academy of Educational Sciences of Ukraine,  
Kyiv, Ukraine

*The article identifies priority areas of theory and practice of school Geographical Education in the context of the development of a New Ukrainian School. The expediency of scientific and methodological research on the organization of research and problem-based Geography training based on the principles of a competence-based approach is updated. The features of implementing the Geographical Component of Natural Education in New Model Training programs for the adaptation cycle of Basic Secondary Education are analyzed.*

**Keywords:** *school Geographical Education, Competence Approach, research training, integration.*

В умовах подолання наслідків російської агресії та відбудови України шкільна природнича освіта стає одним із ключових чинників формування особистості з активною громадянською позицією, яка володіє ключовими компетентностями, необхідними для вибудовування успішної життєвої траєкторії, і спроможна реалізувати їх на практиці. Відтак, одним із актуальних напрямів сучасної шкільної природничої освіти є якісне оновлення її змісту з урахуванням тенденцій європейського освітнього простору.

Аналіз вітчизняних і міжнародних досліджень засвідчує, що одним із науково-освітніх трендів є реалізація принципу інтеграції природничої освіти з метою забезпечення формування ключових компетентностей здобувачів освіти в галузі природничих наук, техніки і технологій [2]. Одним складником природничої освіти є природничо-наукова грамотність, яка є предметом міжнародного порівняльного дослідження PISA, і яка включає не лише знання понять і наукової теорії, а й загальні процедури й практики, пов'язані із науковими дослідженнями. У сучасному глобалізованому світі природничо-наукова грамотність має стати надбанням висококваліфікованих фахівців, які

будуть здійснювати наукові дослідження впроваджувати науковотехнологічні інновації, а й кожного громадянина, який щоденно стикається з економічними, соціальними та екологічними проблемами [4].

Важливу роль у формуванні компетентності в галузі природничих наук техніки й технологій як передумови їхньої готовності до життя в інформаційному мінливому суспільстві відіграє шкільна географічна освіта. Однак попри інноваційність і своєчасність змін у базовій середній освіті процес їх упровадження недостатньо системний та злагоджений. Зокрема, у документі, яким передбачено новачі в оцінюванні навчальних досягнень учнів в 5-6 класах нової української школи не згадано про предмет «Географія». Згідно цих вимог запроваджуються нові процедури, форми й інструментарії оцінювання [5]. Відповідно, оцінюванню підлягають групи результатів, визначені в освітньому стандарті. Предмет «Географія» належить до природничої освітньої галузі, тому організація навчального процесу в 6 класі має бути сконцентрована на досягнення таких груп результатів учнів: проведення дослідження природи, опрацювання і використання інформації, усвідомлення закономірностей природи [1].

З огляду на це, в методиці географії актуалізується проблема організації навчання на засадах дослідницького, проблемного й системного підходів у контексті компетентнісного підходу. Оскільки традиційно розроблення нових методичних підходів у навчання починається із навчальних програм, то важливе значення для ефективної реалізації базового курсу географії Нової української школи мають альтернативні модельні навчальні програми, створені двома авторськими колективами. Вони, в цілому, враховують концептуальні засади нового державного стандарту, в якому наголошується, що основним завданням шкільного курсу географії є формування умінь:

- пізнавати предмети і явища природи та суспільного життя;
- використовувати різні джерела географічної інформації
- розуміти та пояснювати основні географічні поняття, закономірності розвитку природних і суспільних процесів та явищ, взаємозв'язки між ними.

Для реалізації цих завдань у програмах закладені відповідні види навчальної діяльності, які мають бути реалізовані на уроках географії: практична робота, спостереження, моделювання, дослідження, проєкт, встановлення зв'язків і залежностей у природі та суспільстві, між станом довкілля та діяльністю людини, вимірювання, систематизація, класифікація, критична оцінка побаченого (почутого), пошук, інтерпретація та демонстрація різноманітних географічних даних, здобуття географічних знань для пояснення та оцінювання процесів і явищ у природі [3].

Аналіз модельних навчальних програм засвідчує, що ними закладені передумови для побудови методики навчання географії на засадах дослідницького, проблемного й системного підходів у контексті компетентнісного, що забезпечує виконання вимог державного стандарту базової середньої освіти й вимог для оцінювання загальних груп результатів навчання з тим обмеженням, що скільки географія є описовою наукою, то у програмах відсутні види навчальних робіт експериментального характеру.



Актуалізується й новий напрям досліджень – реалізація географічного складника в курсі «Природничі науки». Вперше в Україні впроваджується природничий курс, яким цілісно реалізуються всі складники природничої освітньої галузі без виокремлення окремого предмету географія у 6-му класі. Аналізуючи навчально-методичне забезпечення цього курсу, що нині апробується в пілотних закладах освіти, можна звернути увагу на його унікальні особливості. Зокрема, модельна навчальна програма «Природничі науки» для 5-6 класів, так само, як і програми з географії, зберігає традиційний географічний зміст, що вивчається в 6-му класі. Оскільки він інтегрований разом із фізичним, хімічним та біологічним складниками, для яких характерні переважно експериментальні методи дослідження природи, то досягнення вимог освітнього стандарту щодо формування в учнів умінь досліджувати природу є достатньо повним. Вивчення географічних об'єктів ґрунтується на фізико-хімічних закономірностях природи [3].

Відтак, у курсі «Географія», так само, як і в «Природничих науках» основну увагу доцільно зосередити на організації дослідницької діяльності учнів, спрямованої на формування умінь досліджувати природу. Згідно з Державним стандартом базової середньої освіти це умінь передбачає: виявлення й формулювання проблеми дослідження, визначення мети і завдань дослідження, формулювання гіпотези, планування дослідження, формулювання висновків, презентування результатів дослідження. Застосування різних методів дослідження – спостереження, експериментування, вимірювання, моделювання, класифікування, конструювання тощо. Організація дослідницької діяльності учнів буде більш ефективною, якщо під час вирішення проблем буде покладено діалектичне протиріччя. У процесі засвоєння навчального матеріалу з географії учня завжди чекають проблеми як прояв діалектичних протиріч, що властиві будь-якому терміну або поняттю. Вони проявляються доти, поки учень повністю не засвоїть навчальний матеріал з географії [6]. Одні проблемні ситуації виникають у процесі вивчення навчального предмета, коли учень засвоює щось нове і невідоме, інші – під час практичного застосування надбаних знань. Організація дослідницької діяльності потребує адекватного конструювання дидактичного змісту матеріалу та методичного апарату підручників і посібників із географії та природничих наук.

Тому не менш актуальною проблемою є проектування підручника географії нового покоління, що реалізує модель навчання через дослідження. Яким він має бути? Він має оптимально поєднувати методичні інструменти, що забезпечують глибоку теоретичну та практичну підготовку учнів. У змісті підручника географії можна реалізувати теоретичне дослідження, що розгортається через пошук і відкриття учнями нових явищ, закономірностей, доказів з проблеми дослідження. В основутакого підходу, спрямованого на реалізацію дослідницького навчання, покладено ідею постановки та вирішення теоретичних навчальних проблем.

Натомість практичні дослідження реалізуються через систему завдань для проведення польових робіт, спостережень в природі, експериментування з природними явищами і об'єктами.

Таким чином, пріоритетними напрямками науково-педагогічних розвідок з теорії і практики сучасної шкільної географічної освіти є:

- формування природничо-наукової грамотності, як складника ключової компетентності в галузі природничих наук, техніки й технологій на уроках географії;
- організація дослідницької діяльності на уроках географії;
- формування умінь досліджувати природу;
- інтеграція змісту природничої освіти;
- розроблення підручників з географії, що реалізують модель навчання через дослідження.

### **Література:**

1. Державний стандарт базової середньої освіти. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/898-2020-%D0%BF#Text>.
2. Засєкіна Т. М. (2020). Інтеграція в шкільній природничій освіті: теорія і практика : монографія. Київ: Педагогічна думка. 400 с.
3. Модельні навчальні програми для 5–9 класів закладів загальної середньої освіти. (2021). <https://undip.org.ua/modelni-navchalni-prohramy-dlia-5-6-klasiv>.
4. Національний звіт за результатами міжнародного дослідження якості освіти PISA-2018 / кол. авт. : М. Мазорчук (осн. автор), Т. Вакуленко, В. Терещенко, Г. Бичко, К. Шумова, С. Раков, В. Горох та ін. ; Український центр оцінювання якості освіти. Київ : УЦОЯО, 2019. 439 с. URL : [http://pisa.testportal.gov.ua/wp-content/uploads/2019/12/PISA\\_2018\\_Report\\_UKR.pdf](http://pisa.testportal.gov.ua/wp-content/uploads/2019/12/PISA_2018_Report_UKR.pdf).
5. Рекомендації щодо оцінювання навчальних досягнень учнів 5-6 класів, які здобувають освіту відповідно до нового Державного стандарту базової середньої освіти. Додаток до наказу Міністерства освіти і науки України від 01.04.2022 р. №289.
6. Топузов О. М. Проблемне навчання географії в школі: теорія і практика: Монографія. Київ : Фенікс, 2007. 304 с.

## **ГЕОГРАФІЧНІ ІМПЕРАТИВИ**

**Топчієв О. Г., Сич В. А.,**

Одеський національний університет імені І. Мечникова,  
м. Одеса, Україна

*Методологічний напрям розгляду ландшафтної оболонки Землі як цілісної геосфери представлений як географічний холізм. Географічні імперативи мають на меті вивчення загальногеографічних закономірностей функціонування ландшафтної оболонки – її соціоприродну цілісність, геопросторову впорядкованість, системно-структурну організацію. Концепція географічних імперативів не розробляє методологічних принципів чи методичних підходів до розв'язання таких питань, а лише надає їм статус пріоритетних запитів суспільства.*

**Ключові слова:** географічні імперативи, ландшафтна оболонка Землі, географічний холізм, соціоприродна цілісність ландшафтної оболонки.

## GEOGRAPHICAL IMPERATIVES

**Topchiev O., Sych V.,**

I. Mechnikov Odesa National University,  
Odesa, Ukraine

*The methodological direction of consideration of the landscape sphere of the Earth as an integral Geosphere, designated as geographical holism is presented. Geographical imperatives are focused on the study of general geographical regularities of the functioning of the landscape sphere – its socio-natural integrity, geospatial order, and system-structural organization. The concept of geographical imperatives does not develop methodological principles or methodological approaches to solving such issues, but only gives them the status of priority requests of society.*

**Keywords:** *geographical imperatives, landscape sphere of the Earth, geographical holism, socio-natural integrity of landscape sphere.*

Географія посідає чільне місце у розробленні проблем взаємодії суспільства з природою, оскільки вона єдина серед наук обіймає своєю предметною областю і природні, і соціально-економічні компоненти ландшафтної оболонки Землі (ЛОЗ). Методологічним бар'єром подальшого посилення такої місії виступає традиційна розмежованість і певне протистояння законів розвитку природи і суспільства з огляду на переважання в них об'єктивних чи суб'єктивних чинників [4, 5, 6]. У сучасних розробках вочевидь переважають компонентно-галузеві характеристики ЛОЗ. Комплексні та інтегративні підходи звично декларують і певним чином застосовують. Разом з тим у вітчизняній географії з її традиційним поділом на географію природничу (фізичну) і економічну (суспільну) напрям загальногеографічних досліджень, що розглядає цілісну ЛОЗ, практично не позначений. Формування такого напрямку, що вивчає ландшафтну оболонку як природно-господарську (соціоприродну) єдність, стає актуальним.

Загальну методологію співвідношення цілого та його складових розглядає напрям сучасної філософії – холізм, який наголошує пізнавальні переваги цілісного підходу [7]. *Географічний холізм* (раніше його термінували *географічним монізмом*) розглядає земну оболонку як цілісну геосферу, що інтегрує природне середовище, людину з її господарською та духовною діяльністю, та штучний матеріальний світ, створений людиною [2]. Це положення вже можна вважати базовим постулатом вітчизняної географічної науки. Першим кроком у його розробленні є впорядкований розгляд категорій і концепцій сучасної географії, орієнтованих на цілісну характеристику ЛОЗ – результат системної взаємодії її природно-географічних, культурно-історичних та соціально-економічних складових.

Географи вивчають ландшафтну оболонку Землі (ЛОЗ) в цілому як геосферну єдність (географічне середовище, довкілля), а також за її складовими – природно-географічними та соціально-економічними компонентами та компонентними геосферами [3]. Своєрідними об'єктами географічних досліджень є територіальні комплекси компонентів ЛОЗ – *геокомплекси*, та територіальні системи – *геосистеми*, які за своєю генезою можуть бути природними, антропогенно-техногенними, природно-господарськими (соціоприродними). Традиційне визначення загального об'єкта досліджень як *географічної оболонки* потребує змістовного перегляду, оскільки її визначають як суто природний комплекс [3, 4]. Такий об'єкт географії не включає населення, антропогенно-техногенні ландшафти і штучний матеріальний світ, створений людиною. Поширене вживання понять *географічна оболонка* та *ландшафтна оболонка* як синонімів некоректне, оскільки вивчення земної оболонки за її природно-географічними складовими залишається актуальним.

В умовах формування постіндустріального суспільства виникають новітні види господарської діяльності, покликані до життя численними проблемами взаємодії суспільства з природним середовищем. Показово, що їх термінують як *соціоприродні* [4]. Саме тому *соціоприродну єдність і цілісність* ЛОЗ ми розглядаємо як головну передумову поступального розвитку географічного холізму. Суспільні морально-етичні норми, за І. Кантом – імперативи, це своєрідні моральні закони, що їх співвідносять з законами природи [1]. Базові поняття і категорії, пов'язані з географічним (геопросторовим) методом дослідження та географічним положенням – унікальною властивістю географічних об'єктів, можуть розглядатися як географічні імперативи [4, 6]. Географічний імператив, який позначає такий напрям як сучасну наукову проблему, як морально-етичний норматив взаємин суспільства і природи, ми термінуємо так: *географічний імператив соціоприродної цілісності ландшафтної оболонки Землі* або *імператив цілісності ЛОЗ*.

Всі географічні об'єкти мають своєрідну характеристику свого *місця* у межах ЛОЗ – *місцеположення, географічного положення*, яка визначає їх участь і потенціал у зв'язках і відношеннях з сусідніми об'єктами. Категорія географічного положення інтегрує відношення природно-географічні та соціально-економічні, культурно-історичні та політико-географічні, і потребує їх комплексного розгляду та оцінки. Йдеться про *імператив географічного положення – місцеположення, геопросторового положення*.

З географічним методом досліджень безпосередньо пов'язаний ще один імператив - *імператив географічного простору* або *геопросторовий імператив*. Географи вивчають земний простір, і саме ця обставина зумовила послідовну заміну терміну *просторовий* на більш змістовний – *геопросторовий*. Геопросторові підходи до організації природного середовища, населення та господарської діяльності стають у наш час найбільш затребуваними. Геопросторовий імператив посилює концепції соціоприродної єдності та цілісності ландшафтної оболонки Землі. Але головна його пізнавальна функція орієнтована на практичні запити суспільства щодо впорядкування територіальної організації природного середовища, населення та господарства

ландшафтної оболонки Землі в цілому, континентів і макрорегіонів, Світового океану [5, 6].

У розвинених країнах набула поширення практика *геопланування територій на рівні регіонів і країн*. Розроблені і значною мірою реалізовані стратегії та програми територіальної організації природного середовища – формування природно-заповідного фонду та екологічних мереж, населення – організація територіальних систем розселення різних типів і масштабів, господарства – розроблення багаторівневих схем соціально-економічної регіоналізації та функціонального зонування територій. Зроблені перші кроки до інтегрованого геопланування національних економік. Така практика вже імплементована в Україні розробкою «Генеральної схеми планування території України» (2002 р.) Загальна цільова настанова геопланування полягає у поєднаному розгляді *каркасів екологічної безпеки територій – екологічних мереж, схем функціонального зонування та господарського використання територій та акваторій, геопросторових розподілів антропогенно - техногенних навантажень на довкілля*. Запити суспільства на геопланування територій ми позначаємо *географічним імперативом геопланування*.

Вагомою характеристикою взаємин суспільства з природним середовищем слугує категорія *господарського освоєння територій*. Взаємодія природно-географічних та соціально-економічних компонентів ЛОЗ на різних її ділянках і частинах може бути дуже різною залежно від тривалості та інтенсивності освоєння, від видів природокористування, господарської діяльності та технологічних укладів. Цей напрям географічних досліджень позначає *імператив освоєння територій (імператив освоєння геопростору)*. Йдеться про етапи й стадії заселення та господарського освоєння територій та акваторій, про особливості використання природних умов і ресурсів, про напрями природокористування, про основні види економічної діяльності та технологічні уклади, про різні *рівні господарського освоєння* – від початкових до критичних, що вже потребують «розвантаження». Цільова настанова дослідження освоєння територій полягає у систематизації її різновидів і типів розселення та господарського використання природних середовищ з різними умовами і ресурсами життєдіяльності населення. Особливої уваги потребує послідовний розвиток освоєння територій від первинних форм до більш складних агропромислових та індустріальних і далі – до сучасних інформаційно-технологічних.

Таким чином, географічні імперативи орієнтовані на вивчення загальногеографічних закономірностей функціонування ландшафтної оболонки – її соціоприродну цілісність, геопросторову впорядкованість, системну синергетичну природно-господарську організацію.

### **Література:**

1. Кант І. Критика практичного розуму. К.: Юніверс, 2004. 240 с.
2. Сонько С. П. Сучасна географічна картина світу і місце в ній глобальної екологічної проблеми. *Український географічний журнал*. 2004. № 2. С. 53–59.

3. Топчієв О. Г. Предметна область географії та її сучасні методологічні трансформації. *Український географічний журнал*. 2016. № 1. С. 64–69.

4. Топчієв О. Г., Мальчикова Д. С., Пилипенко І. О., Сич В. А., Яворська В. В. Система географічних наук: вітчизняний досвід в умовах сучасної предметної трансформації. *Економічна та соціальна географія*. 2020. Вип. 83. С. 4–11.

5. Топчієв О. Г., Мальчикова Д. С., Пилипенко І. О., Яворська В. В. Методологічні засади географії. Херсон: Гельветика, 2020. 366 с.

6. Топчієв О. Г., Сич В. А. Проблеми кластеризації та структурування соціоприродних видів господарської діяльності у географічних дослідженнях. *Український географічний журнал*. 2020. № 2. С. 65–72.

7. Холізм (голізм). *Філософський енциклопедичний словник* / гол. ред. В. І. Шинкарук. К.: Абрис. 2002. 742 с.

## **АКТУАЛЬНІ ОНОВЛЕННЯ ПІДХОДІВ ДО ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІН КАРТОГРАФІЧНОГО ЦИКЛУ**

**Федонюк В. В., Федонюк М. А.,**

Луцький національний технічний університет,  
м. Луцьк, Україна

*Проведено аналіз особливостей викладання ряду дисциплін природничо-географічного циклу у вищих навчальних закладах України в контексті війни, що триває, та необхідності підготовки фахівців, здатних реагувати на виклики сьогодення. Проведено оцінку актуалізації викладання дисциплін картографічного циклу («Топографія з основами картографії», «Інженерна геодезія», «Екологічне картографування та ГІС»), які вивчаються здобувачами, що навчаються за освітніми програмами інженерного та екологічного спрямування у Луцькому національному технічному університеті. На основі численних повідомлень в засобах масової інформації узагальнено важливість формування в здобувачів, які завтра можуть стати на захист батьківщини, комплексу знань і вмінь по роботі з топографічною картою, володіння базовими знаннями про електронні картографічні ресурси та можливості їх практичного використання.*

**Ключові слова:** карта, топографія, картографія, топографічна карта, електронні картографічні ресурси.

## **CURRENT UPDATES OF APPROACHES TO TEACHING DISCIPLINES OF THE CARTOGRAPHIC CYCLE**

**Fedoniuk V., Fedoniuk M.,**

Lutsk National Technical University,  
Lutsk, Ukraine

*An analysis of the peculiarities of teaching a number of disciplines of the natural and geographical cycle in higher educational institutions of Ukraine in the context of the ongoing war and the need to train specialists capable of responding to today's challenges was carried out. An evaluation of the actualization of the teaching*

*of the disciplines of the cartographic cycle («Topography with the basics of cartography», «Engineering geodesy», «Ecological mapping and GIS»), which are studied by applicants studying in educational programs of engineering and environmental direction at the Lutsk National Technical University, was carried out. On the basis of numerous reports in the mass media, the importance of forming in the acquirers who tomorrow can defend the homeland, a set of knowledge and skills in working with a topographic map, basic knowledge of electronic cartographic resources and the possibilities of their practical use is summarized.*

**Keywords:** *map, topography, cartography, topographic map, electronic cartographic resources.*

Викладання дисциплін картографічного циклу у вищій школі зазнавало трансформацій в останні десятиліття, пов'язаних з широким впровадженням у наше життя віртуальних технологій, серед яких і електронні карти, прикладні картографічні сервіси [1], [3]. Доступність таких ресурсів для широкого загалу користувачів, що найчастіше не володіють ґрунтовними знаннями у сфері картографії, топографії чи геодезії, створювало ілюзію, що працювати з картою вміють всі, навіть люди без спеціальної підготовки. Тому часто серед викладачів дисциплін картографічного циклу у вищій школі відбувалися суперечки щодо доцільності вивчення «класичної» топографії для фахівців – не картографів і не військових. Вміння працювати з паперовою топографічною картою для майбутнього еколога, інженера чи будівельника видавалося неважливим, дехто називав такі навички мало не архаїзмом.

В умовах широкомасштабної війни російської федерації проти України роль та значення картографічної підготовки молоді в нашій країні зросла у рази. На фронті, куди молоді чоловіки прийшли захищати батьківщину незалежно від своїх «мирних» спеціальностей, уміння працювати з картою, особливо топографічною, «читати» її в класичному розумінні цього слова, орієнтуватися за картою на місцевості часто ставали не лише основою переможного розвитку бойових дій підрозділу, але навіть умовою виживання бійців, що діяли на незнайомій місцевості.

Тому, на нашу думку, у вищих навчальних закладах варто розширити складову картографічної підготовки майбутніх фахівців у сфері природничих наук, інженерів, будівельників та фахівців транспортної галузі. Класичні «Топографія з основами картографії», «Інженерна геодезія», «Топографія з основами геодезії» повинні повернутися до освітніх програм, там, де вони перейшли в цикл вибіркового дисциплін або були зовсім виключені зі складу освітніх компонентів. Формування в здобувачів уміння працювати з паперовою топографічною картою, визначати координати або прокладати маршрути, оцінювати особливості рельєфу місцевості та об'єкти, розташовані на ній – в наш час це важливі навички, які можуть знадобитися кожному в умовах відбиття ворожої агресії.

Водночас слід звернути увагу і на необхідність поглиблення існуючих та розробку нових методичних підходів до опанування здобувачами прийомів

роботи з електронними картографічними ресурсами, сервісами, що дозволяють аналізувати космічні супутникові знімки, фото-космокартами. Ряд таких методичних рекомендацій ми давали у [2], вони залишаються актуальними і в даний час. Навички роботи з сервісами EO Browser, Google Планета Земля та іншими подібними програмами дозволяють оперувати циклом вимірювально-оціночних прийомів роботи з електронною картою, здійснювати просторово-часовий аналіз, порівняння, оцінку і узагальнення, що буває дуже актуальним в умовах бойових дій.

Підсумовуючи все вищесказане, відмітимо, що, на нашу думку, розширення кількості дисциплін картографічного циклу та суттєве оновлення наповнення відповідних навчальних програм при підготовці фахівців різних галузей у вищих навчальних закладах України є актуальним завданням найближчого часу, реалізовувати яке у Луцькому національному університеті розпочнуть вже у цьому, 2022/2023 навчальному році.

### **Література:**

1. Картавий А.Г., Федонюк В.В., Федонюк М.А. Особливості організації дистанційного вивчення природничо-географічних дисциплін. *The III International Science Conference on E-Learning and Education*, February 2 – 5, 2021, Lisbon, Portugal. P. 80-83.

2. Федонюк В. В., Федонюк, М. А. Пушкар Н. С. Застосування ІКТ при розробці STEM–проектів у природничо-географічній позашкільній освіті. Інформаційні технології і засоби навчання, 85(5), 2021. С. 78–94. DOI: <https://doi.org/10.33407/itlt.v85i5.39555>

3. Федонюк В. В., Федонюк М. А., Панькевич С. Г. Досвід використання програми Google Earth при викладанні географічних дисциплін. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2013, № 6 (38). С. 138–148.

## **ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ ЗНАНЬ В УЧНІВ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ**

**Царук В. С.,**

Університет Григорія Сковороди в Переяславі,  
м. Переяслав, Україна

*У статті розглядається проблема формування екологічних знань учнів закладів загальної середньої освіти, дидактичні принципи, які повинні враховуватися у процесі розроблення змісту й методики формування природоохоронних знань у шкільних курсах географії, розкриваються підходи і методи екологічної освіти.*

**Ключові слова:** екологічні знання, екологічна освіта, методи екологічної освіти, принципи, екологічні знання.



## **FORMATION OF ENVIRONMENTAL KNOWLEDGE IN STUDENTS OF GENERAL SECONDARY EDUCATION**

**Tsaruk V.,**

Hrihorii Skovoroda University in Pereiaslav,  
Pereiaslav, Ukraine

*The article examines the problem of the formation of environmental knowledge of students of general secondary education institutions, didactic principles that should be taken into account in the process of developing the content and methods of formation of environmental knowledge in school geography courses, the approaches and methods of environmental education are revealed.*

**Keywords:** ecological knowledge, ecological education, methods of ecological education, principles, ecological knowledge.

Сьогодні, в умовах військової агресії, зростає необхідність формування моральності та громадянської спрямованості учнів закладів загальної середньої освіти. Саме тому професійна діяльність вчителя має орієнтуватися на становлення ціннісних орієнтацій, формування активної і творчої особистості.

В умовах сьогодення суспільство вступило у критичний історичний період – епоху екологічної кризи. У зв'язку з цим особливої уваги заслуговує проблема виховання екологічно грамотного високоморального і здорового покоління шляхом екологізації сучасної науки і освіти. Учитель закладу загальної середньої освіти має формувати у молоді екологічні знання про взаємовідносини людини і природи, позитивне ставлення до її охорони. Такі знання пов'язані з низкою об'єктивних чинників, насамперед, з необхідністю усвідомлення того, що розбудовуючи власну державу, необхідно долучитися до вирішення екологічних проблем.

У багатьох закладах загальної середньої освіти склалася ситуація, коли здобуті в школі знання відмежовані від повсякденного життя та існують самі собою, слабе методичне забезпечення шкіл матеріалами екологічної спрямованості, неможливість реальної практики школярів в ознайомленні з ними, неможливість участі учнів у реальній природоохоронній роботі; майже немає матеріально-технічної бази у більшості шкіл (відсутність відеоматеріалів, лабораторного обладнання, сучасного туристського спорядження тощо [2]).

Аналіз вітчизняної та зарубіжної педагогічної літератури засвідчив, що значним потенціалом упровадження прогресивних методів навчання географії наділені новітні засоби навчання, з-поміж яких вирізняються Інтернет-ресурси, географічні інформаційні системи (ГІС) й технології. Такі засоби можуть створювати й значно розширювати індивідуальне освітнє середовище учня та підвищувати ефективність формування природоохоронних знань.

Науковцями виокремлено дидактичні принципи, які повинні враховуватися у процесі розроблення змісту й методики формування природоохоронних знань у шкільних курсах географії, а саме: принцип науковості і фундаментальності, взаємозв'язку глобального, національного і краєзнавчого розкриття природоохоронних проблем, індивідуалізації

навчально-виховного процесу, міжпредметності природоохоронних знань, неперервності енвайронментальної освіти, аксіологічний, гуманістичний, діяльнісний та краєзнавчий принципи [5].

У змісті Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти виділено три блоки, які визначають тематичну структуру географічної компоненти природоохоронних знань в основній школі: I. Географічні аспекти взаємодії людини і природи; II. Географічне середовище як сфера взаємодії суспільства і природи; III. Природокористування та його наслідки [4]

У сучасній шкільній практиці навчання географії формування природоохоронних знань учнів здійснюється з урахуванням таких підходів: міжпредметного (висвітлення екологічної інформації у шкільних курсах географії, природознавства, біології); компетентнісного ( процес навчання й оцінки його результатів); геоекологічного (розуміння проблем взаємовідносин людини і природи, який полягає у вивченні процесів і результатів взаємодії природи, населення і господарства на певній території через інтеграцію природничо-наукових та соціально-економічних знань).

Визначено зміст природоохоронних знань шкільних курсів: науковості і фундаментальності, індивідуалізації навчально-виховного процесу, взаємозв'язку глобального, національного і краєзнавчого розкриття природоохоронних проблем, міжпредметності природоохоронних знань.

У формуванні екологічних знань учнів застосовують наступні групи методів екологічної освіти: науково-пошукові; модельно-прогнозуючі; нормативно-ревізійні; історико-геологічні; реставраційні-відновлювальні; знаково-систематизуючі; особистісної екологічно-рольової перспективи. Складовими формування екологічної компетентності учнів виділено: 1) формування екологічних уявлень; 2) формування суб'єктивного ставлення до природи; 3) формування стратегій і технологій взаємодії з природою [3].

Важливе значення у формуванні екологічних знань має позаурочна виховна робота, зумовлена такими педагогічними діями: чітким усвідомленням цілей екологічної освіти й виховання учнів; оптимальним поєднанням традиційних і активних форм та методів навчання, співвіднесенням теоретичних і практичних видів діяльності; об'єднанням дітей різних типів навчальних і виховних установ; використанням можливостей родини у формуванні екологічної компетентності дітей; залученням батьків до організації такої роботи; посиленням практичної спрямованості діяльності школярів; формуванням активної етично-соціальної позиції; вихованням прагнення до участі в діяльності місцевих та міжнародних природоохоронних організацій.

Отже, ефективність запропонованих підходів щодо оновлення змісту, засобів, методів навчання екології в процесі вивчення предметів природничого циклу, формує інтерес та гармонійне ставлення школярів до світу природи, забезпечує позитивну динаміку екологічної компетентності учнів різних вікових груп.

### **Література:**

1. Барліт О.О. Аксіологічний підхід в управлінні сучасними знаннями про природу. *Педагогіка і психологія формування творчої особистості*. Запоріжжя, 2007. Вип. 45. С. 23-28.
2. Мандрик О. О., Мальований М.С., Орфанова М. М. Екологічна освіта та екологічне виховання. *Науково-технічний журнал № 1 (19)*. 2019. С.132.
3. Шмалей С.В. Система екологічної освіти в загальноосвітній школі в процесі вивчення предметів природничо-наукового циклу: Монографія. Херсон: Літера, 2004. 364 с.
4. Япринець Т. С. Реалізація принципів освіти для сталого розвитку у шкільному курсі географії. Культурні практики як чинник соціокультурної модернізації сучасного українського суспільства : матер. Всеукр. наук.-практ. Конф. за заг. ред. А. І. Литвиненко, Л. М. Кравченко, О. В. Лук'яненка. Полтава : ПНПУ імені В. Г. Короленка. 2015. 246 с.
5. Ясінська Н.В. Екологічний аспект професійної діяльності вчителя. *Педагогічний пошук №1 (25)*. Луцьк. 2000. С. 66-69.

### **ЩО МАЄ ЗНАТИ І ВМІТИ СУЧАСНИЙ КАРТОГРАФ**

**<sup>1</sup> Чабанюк В., <sup>2</sup> Дишлик О., <sup>3</sup> Кравцова І.,**

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

<sup>2</sup> ТОВ «Геоматичні рішення»,

<sup>3</sup> Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини,  
Умань, Україна

*Стверджується, що освіта сучасного картографа буде актуальною і корисною практично за умови її відповідності новій картографічній науці - Системній картографії (СисКа). СисКа освіту можливо представити як проєкт створення системи «Сукупність знань СисКа» SysCaBoK. СисКа може забезпечити вихід картографічної науки з кризи, в якій остання перебуває з початку усвідомлення її наукою. Цей вихід можливо зробити двома способами: 1) розвитком Мовної парадигми А. Лютого, 2) створенням «просторового профілю» Базованої на моделях інженерії (БМІ).*

**Ключові слова:** Класична картографія, Реляційна картографія, Системна картографія (СисКа), Сукупність знань СисКа.

### **WHAT A MODERN CARTOGRAPHER SHOULD KNOW AND BE ABLE TO DO**

**<sup>1</sup> Chabaniuk V., <sup>2</sup> Dyshlyk O., <sup>3</sup> Kravtsova I.**

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

<sup>2</sup> LLC «Geomatic solutions»,

<sup>3</sup> Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University,  
Uman, Ukraine

*It is claimed that the education of a modern cartographer will be actual and useful practically on the condition that it corresponds to the new cartographic science - System Cartography (SysCa). SysCa education can be presented as a project to create the System Cartography Body of Knowledge (SysCaBoK). SysCa can ensure the exit of cartographic science from the crisis in which it has been since the beginning of its awareness by science. It is indicated that this can be done in two ways: 1) by the development of the Language paradigm of A. Lyuty, and 2) creation the «spatial profile» of Model-Based Engineering (BME).*

**Keywords:** *Classic cartography, Relational cartography, System cartography (SysCa), SysCa Body of Knowledge (SysCaBoK).*

Актуальна і корисна освіта завжди була затребувана у діяльності людини, яка пов'язана з використанням тих чи інших знань - особливо для практичних цілей. *Картографія* віддавна була саме такою практичною дисципліною, яка все ще визначається Міжнародною картографічною асоціацією (МКА)<sup>1</sup> як мистецтво, наука і технологія виготовлення і використання карт [1]. Ми називаємо цю картографію «класичною». Факт появи картографічної *науки* або теоретичної картографії зафіксовано у 50-і роки минулого століття [2], хоча ще й досі не створено ні одної формалізованої теорії картографії. За відсутності теорії картографії формулювали і потім деякий час використовували так звані «до теорії» – *парадигми* або концепції, серед яких перевага віддавалася «панівним» парадигмам. Приблизно кожні 20 років (1950, 1970, 1990, 2010) розвиток поточної «панівної» парадигми досягав *кризи* [3] і тоді парадигма змінювалася, залишаючи, однак, незмінною область досліджень – карту. Тому усі ці парадигми можемо назвати парадигмами класичної картографії.

З появою інтернет виникло багато просторових явищ, для представлення яких потрібні більш розвинуті конструкції, ніж карта. Усі нові конструкції можливо представити як «системи карт». Згідно з загальноприйнятим визначенням системи [4], вони включають в себе, як карти, так і відношення між ними і їх конструкціями. Для оперування з цією новою областю досліджень потрібна нова картографічна наука, яку ми називаємо «системною картографією».

*Системна картографія* (СисКа) – це узгоджені та неузгоджені мистецтва, науки і технології виготовлення та використання карт, картографічних відношень і картографічних систем [3]. СисКа є двовимірною наукою – у певному розумінні «декартовим» здобутком (перехрещенням) якихось «предметної» і «реляційної» картографій. Сукупність знань про СисКа *SysCaBoK* повинна бути системою, інакше вона буде непотрібною для освіти.

Предметні картографії є класичними і відповідають наведеному визначенню МКА. Найвідомішою в Україні предметною картографією є картознавство К. Саліщева. Ми використовуємо міжнародно відому предметну

---

<sup>1</sup> <http://icaci.org/mission/>, доступ 2022-вер-02, пер. з англ. З 2003 року МКА планує «через 8 років» змінити це визначення. Хоча з тих пір минуло вже не 8, а 19 років, а «віз і нині там».

трансформаційну картографію Кове [2], яка базується на парадигмі аналітичної картографії. «Базована на патернах» реляційна картографія викладена в [3].

*Проблему* статті сформулюємо як визначення початкового стану SysCaBoK.

*Метою* статті є початкове представлення точки зору авторів на SysCaBoK. Знання системи SysCaBoK сучасними картографами має бути достатнім для практики – зокрема, для створення практично потрібних просторових інформаційних систем (ПрІС).

*Потрібність* СисКа витікає із значних потреб практики. Теоретично можемо вивчати окремо карти (класична картографія) і окремо відношення між ними (реляційна картографія), а потім якось їх об'єднувати (інтегрувати – «перехресчувати»). Однак існують очевидні приклади, згідно з якими, наприклад, якийсь специфічний набір карт не буде атласом. Крім того, у теорії систем давно відомо, що проста сума елементів системи НІКОЛИ не буде системою, якщо не спрощувати визначення системи.

СисКа повинна бути дво-вимірною наукою, що відноситься до як пари  $S = (A, R)$ , де  $A$  позначає набір речей, а  $R$  позначає відношення між речами у множині  $A$ . Щоб зробити її прагматично корисною, її потрібно уточнити введенням конкретних класів впорядкованих пар  $(A, R)$ . Такі класи можливо ввести обмеженням систем, які базуються на одному з двох фундаментально різних критеріїв: а) на певних типах речей; б) на певних видах відношень.

Сукупність знань Системної картографії SysCaBoK є системою, що складається із знань з двох вимірів картографії: 1 – Предметного та 2 – Реляційного. Варто мати на увазі, що для кожної картографії можливо вживати прикметник «якась». Трансформаційну картографію Кове використовуємо як «якусь» предметну картографію, а «якоюсь» Реляційною картографією є така, що базується на патернах (РелКа) [3].

Ю. Свентэк [5] звертає увагу, що отримання нових знань є ознакою того, що наука розвивається. Розвиток науки і, як наслідок, придбання нових знань відбувається двома шляхами. По-перше, за рахунок накопичення емпіричного матеріалу. При цьому прийнято вважати, що наука розвивається *екстенсивно*. По-друге, якщо на шляху пізнання виникає протиріччя емпіричного знання з теорією, або якщо теорія вузька порівняно з емпіричним матеріалом, то виникає криза у науці, яка вирішується побудовою нової теоретичної концепції (парадигми). У цей період наука розвивається *інтенсивно*.

У нашому випадку протиріччям емпіричного знання з теорією стали проблеми Національних інфраструктур просторових даних (НІПД) і, зокрема, проблеми проекту ELF (European Location Framework). Якщо розібратися з вказаною проблемою, то стане коректним запитання: «Якою має бути кваліфікація картографа, щоб розібратися з Oskari/ELF? Або, що повинен знати сучасний картограф, щоб розібратися з Oskari?» На сьогодні ми не знаємо відповіді на наведені запитання. Тому вважаємо за потрібне почати розбиратися не з конкретними знаннями сучасного картографа, а саме з системою знань SysBoK.

За [5], існує два способи виходу науки з кризи. Перший – звернутися до філософії. Вважаємо, що для картографічної науки таке осмислення виконав А. Лютий, створивши мову карти [6], яка є суттю мовної парадигми картографії. Важливою обмежуючою причиною був також технологічний розвиток ГІТ на кінець 80-х років 20-го століття, недостатній для вирішення задач сучасних електронних просторових систем.

Другий шлях виходу науки з кризи – звернути погляд на суміжні області знань. У історії науки давно помічено, що часто видатні відкриття роблять не спеціалісти у цій науці, а люди, що прийшли до неї із інших областей знань.

Для опису і аналізу Області досліджень СисКа бажано розрізнити поняття моделі і системи, які зводяться до таких двох «мантр»:

*Мантра 1. Будь-що є системою.* «Системою є те, що розрізняється як система. Системою за цим визначенням може бути будь-що. Наведений вираз ми називаємо «мантрою».

*Мантра 2. Будь-що є моделлю.* Подібно до базового принципу «Будь-що є об'єктом», який був важливим у 80-х роках минулого століття для створення об'єктно-орієнтованої технології, основний принцип «Будь-що є моделлю» може бути ключовим для визначення суттєвих характеристик цієї нової тенденції». Практична інтерпретація зазначеної мантри потребує через ті чи інші визначення моделі. Одне з них таке: «Модель — це абстракція (реальної або заснованої на мові) системи, яка дозволяє робити передбачення чи висновки».

Наразі набула значного розвитку Базована на моделях інженерія (БМІ), яка дозволяє отримати відповіді на запитання попереднього абзацу. Якщо ж приділити увагу просторовому профілю БМІ, то можливо буде створити теорію картографії і тим самим вивести картографію з поточної і постійної криз.

Сформульовано і частково доведено справедливості наступних думок: 1) Майбутнє картографії як науки співпадає зі створенням і розвитком Системної Картографії. Як поточну, так і найближчу майбутню освіту сучасних картографів доцільно узгодити з СисКа; 2) Для теорії картографії все ще актуальним є розвиток Мовної парадигми А. Лютого; 3) У картографічній науці і, зокрема, освіті, потрібно звернути особливу увагу на моделювання. Просторовий профіль БМІ є одним з двох кандидатів на створення теорії картографії.

### **Література:**

1. Міжнародна картографічна асоціація. URL: <http://icaci.org/mission/> (дата звернення: 02.09.2022).
2. Cauvin C., Escobar F., Serradj A. Thematic Cartography. London: ISTE-Wiley, 2010. Vols. 1–3.
3. Чабанюк В. Реляційна картографія: Теорія та практика. Київ: Інститут географії НАН України, 2018. 525 с.
4. Klir G.J. Architecture of Systems Problem Solving. Springer. 1985. 556 p.
5. Свентэк Ю. Теоретические и практические аспекты современной картографии. Едиториал УРСС, 1999. 76 с.

6. Лютый А.А. Язык карты: сущность, система, функции. М.: ИГ АН СССР, 1988. 292 с.

7. Kühne Thomas. Matters of (meta-) modeling. *Softw. Syst. Modeling*. 5. pp. 369–385.

## **РОЗВИТОК ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ ДО ТУРИСТСЬКО-КРАЄЗНАВЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ГЕОГРАФІЇ**

**Чернов Б. О., Ковальська К. В.,**

Університет Григорія Сковороди в Переяславі,  
м. Переяслав, Україна

Кожний регіон України володіє величезним світоглядним потенціалом і великими виховними можливостями, оскільки допомагає вихованню у майбутніх вчителів географії любові до своєї країни, до своєї «малої батьківщини», поваги і доброзичливого відношення до народів, що живуть в країні. Регіональний потенціал досліджень свого регіону тільки посилиться, якщо під час вивчення затверджених кафедрою в цьому році курсів, то під час вивчення цих курсів «Організація рекреаційно-туристських послуг» і «Методика організації екскурсійно-краєзнавчої діяльності» та курсу «Київщинознавства» майбутніми магістрантами у них буде формуватись адекватне, комплексне уявлення про регіон. Тим більше, що з початком розвитку ноосферного суспільства відчувається прагнення людей до природи для спілкування з нею. Проте, зазвичай, ми сприймаємо природу як щось протилежне обстановці нашого буденного життя, хоча основа його міцно пов'язана з природою, з тими явищами, які ми щоденно спостерігаємо, не звертаючи на них уваги і не задумуючись над їх поясненням.

Тому й вирішено розкрити майбутнім учителям географії поезію про великі й малі секрети природи, в які може проникнути уважний спостерігач без будь-яких приборів і спеціальних знань. Майбутні вчителі географії як раз мають спеціальні (природничо-соціальні, екологічні і краєзнавчі) знання, але їм бракує поезії і власно побачених яскраво забарвлених пейзажів, серед яких вони опиняться під час екскурсії або туристсько-краєзнавчого походу. Майбутні вчителі географії вчать спостерігати природу підчас польових практик. І повсюди знаходити щось цікаве і потрібне для використання на уроках. Об'єктами вивчення безпосередньо є природні явища, а вивчати природу краще в умовах самої природи, йдучи від відчуттів до сприйняття, до узагальнень і умовиводів. Сприймання – це система перцептивних дій, оволодіння якими вимагає спеціального навчання та набуття відповідного досвіду майбутніми вчителями географії. Залежність сприймання оточуючої дійсності від набутого досвіду майбутніми учителями географії є важливою закономірністю, на яку потрібно зважати і спиратися в організації учнівської туристсько-краєзнавчої діяльності. Тут важливо з'ясувати й інтереси учнів, наявність або відсутність установок на сприймання природничо-суспільних об'єктів і явищ [16].

Майбутні учителя географії Університету Григорія Сковороди в Переяславі мають певну пропедевтичну підготовку з туризму і краєзнавства упродовж 30 років проходячи польову практику в наметовому містечку на правому березі Дніпра на південно-східній частині Канівських дислокацій поблизу колишнього села Бучак. Тут студенти теоретичні знання з географії, геології, ботаніки та зоології застосовують на практиці, оволодіваючи методами збору фактичного матеріалу поповнюючи роздатковий матеріал для практичних занять, а також оволодівають азами туристської техніки: спуск з 20 метрового урвистого схилу, переправу по канату через глибокий яр, здійснюють одноденні походи..

Під керівництвом кандидата педагогічних наук, доцента, «Відмінника освіти України», «Почесного працівника туризму України», академіка Міжнародної академії дитячо-юнацького туризму і краєзнавства», Лауреата конкурсу найвищої нагороди МАДЮТ – приз «Золотий компас», нагородженого Великою медаллю П.П. Семенова-Тяньшанського» Б. П. Пангелова було підготовлено для майбутніх вчителів географії цілий ряд теоретичних матеріалів: Опис Київщини [2], схарактеризовані теоретичні основи ровику рекреації в Київському регіоні [3], дана поширена характеристика особливостей рекреації цього регіону [4; 5], виявлені загальні історико-географічні закономірності як основа аналізу розвитку регіону [6], з'ясовані проблеми підготовки майбутніх вчителів до туристсько-краєзнавчої діяльності в школі [7], розроблені програмно-нормативні основи підготовки майбутніх вчителів географії до туристсько-краєзнавчої діяльності в загальноосвітній школі [8], обґрунтовано методологічні основи географічного краєзнавства [9], видано методичні рекомендації з туризму [10]. Спостереження поза стінами університету допомагають майбутнім учителям географії застосовувати отримані знання у повсякденному житті і під час організації навчального процесу в школі. У свій час К. Ушинський у праці «Педагогічна подорож по Швейцарії» після вивчення навчання учнів у цій країні написав «один день проведений учнями в природі дає більше знань ніж місяць сидіння в класі за партою».

Ще у 2003 році Валентина Бойко у статті «Витоки та значення вивчення курсу «Рідний край» зазначає: «Ще 23 січня 2001 р. в Указі Президента України № 35/2001 вказано: «а) забезпечити розроблення та включення до навчальних планів і програм загальноосвітніх, позашкільних, професійно-технічних та вищих навчальних закладів тем з краєзнавства з урахуванням регіонів України; б) спільно з Національною академією наук України активізувати роботу з розроблення наукових проблем історії та теорії краєзнавства, вирішити питання про створення наукових центрів регіональних досліджень з краєзнавства». І далі з гиркотою пише, що «У світі цього указу незрозумілі дії окремих чиновників від освіти є випадки, коли з подачі методиста на рівні району видається наказ про обов'язкове вивчення курсу «Природознавство», хоча такі дії є неправомірними. Вибір навчання залишається за вчителем» [ 9, с.8].

Автор далі наголошує, що видатний просвітитель Григорій Сковорода писав: «Пізнай свій край..., себе, свій рід, свій нарід, свою землю – і ти



побачиш свій шлях у життя. Шлях, на якому найповніше розкриються твої здібності. Ти даси йому продовження, вторувавши стежину, із тієї стежини вже рушатимуть у життя твої нащадки. І то також будеш ти».

У свій час про це наголошував і наш видатний український географ С. Рудницький: «Починати треба, вважав він, від рідного краю й найближчої околиці, бо нарід без рідного краю – то тростина, вирвана з почви. Она часом і деінде найде собі пристановище, але се рідко виїмки від загального правила... І є обов'язком всякого, що почувається до крихітки патріотизму, учитися пізнавати і любити свій рідний край не лише словами, а душею» [9, с. 20].

Кожний рекреаційний регіон з усіма мікрорайонами дозволяє виявляти регулюючі процеси розвитку і взаємодії природи, населення і господарства, зокрема й туристичного, стає об'єктом теоретичних географо-краєзнавчих та історико-екологічних досліджень. Особливо сьогодні під час військових дій мова йде про збереження життя людей і вдругу чергу відновлення оптимальної якості оточуючого середовища в кожному мікрорайоні.

Під час теоретичних туристсько-краєзнавчих занять майбутнім учителям роз'яснюється, що під час безперервного надходження інформації потрібно бути готовими до того, що вона буде ними свідомо сприйматися за умови їх зацікавленості в її отриманні. Тоді інформація має сильну дію і трансформує старе знання, перебудовує його, утворюючи нові зв'язки. Якщо ж зацікавленість відсутня, інформація хоч і надходить у довготривалу пам'ять, вона тут же підкоряється вже давно сформованому (якщо й невірно) знанню. А сильний вплив інформації відбувається від самостійної пізнавальної діяльності, особливо під час підготовки і участі в туристсько-краєзнавчому поході. Майбутнім учителям наголошується, що учням не тільки потрібно давати готову інформацію, яка передбачається змістом навчання, а розповідати, як відбувається накопичення даної інформації, як відбувається її відбір, трансформація, як вона діє. Американські вчені Р. Бернсі, Г. Брукс (R. Burnsand, G. Brooks) відзначають, що «навчання повинно не тільки загрузати пам'ять, але й давати роботу мисленню, вимагаючи від учнів розуміння методів розвитку наукових знань процесів, пов'язаних з питаннями. «як» це відбувалося і «чому?»» [14, с. 10].

На думку цих вчених, при подібному підході до навчання учень повинен уміти йти шляхом вченого, який пізнає об'єктивне нове у природі і оточуючої дійсності, він повинен мати уявлення про методи розвитку науки.

За цих умов «підхід до навчання як процесу» розуміється як показ учневих процесів, які лежать в основі розвитку відповідної галузі наукових знань. «Процеси» за цих умов являють собою уміння, які учні повинні застосовувати під час трансформації знань і уявлень, такі процеси автори називають «умінням розв'язувати проблеми». Подібний підхід співзвучний з вимогами дидактики географії наближати процес самостійного пізнання учнів (і особливо майбутніх учителів) до наукового пізнання, застосовуючи навчально-дослідницький метод. Найбільш здібні майбутні учителя географії можуть досліджений матеріал використовувати при написанні магістерської роботи.

### Література:

1. Бойко В. Витоки та значення вивчення курсу «Рідний край» // Географія та основи економіки в школі. 2003. №3. С. 8-10.
2. Пангелов Б., Чернов Б. Теоретичні основи розвитку рекреації в Київському регіоні // Гуманітарний вісник ДВНЗ Переяслав-Хм.деж. пед. унів. імені Григорія Сковороди. Тернопіль: Астон, 2006. С. 336-355.
3. Пангелов Б., Чернов Б. Характеристика особливостей рекреації Київського регіону / Гум. Вісник. Спецвипуск: Педагогіка. Пер.-Хм. 2008. С. 238-341.
4. Пангелов Б., Чернов Б. Особливості рекреації Київського регіону // Краєзнавство. Географія. Туризм. 2008. №24. С.12-14.
5. Пангелов Б., Чернов Б. Програмно-нормативні основи підготовки майбутніх учителів до туристсько-краєзнавчої роботи в школі // Культура і освіта фахівців туристської сфери: сучасні тенденції та прогнози: Матер. Міжнар. Наук.-практичної конференції. К., 2005. С. 617-621.
6. Моргунов Б. П., Артюшенко А. Ф., Пангелов Б. П. Туризм: уч. посobie. Переяслав-Хмельницький. 1992. 106 с.
7. Чернов Б. О., Пангелов Б. П., Третьяков М. Психологічні особливості сприйняття природи майбутніми учителями в туристсько-краєзнавчому поході. // Гуман.Вісник. ДВНЗ Переяслав-Хм.деж. пед. унів. імені Григорія Сковороди. Пер.-Хм.: ПП СКД. С. 325-328.
8. Чернов Б. О. Природа Київщини. (за ред. В.П. Коцура. Навч.пос. К.: Міленіум. 2007. С. 53-97.
9. Чернов Б. О., Пангелов Б. П. Проблеми підготовки майбутніх вчителів до туристсько-краєзнавчої роботи в школі.// Формування здорового способу життя у студентської та учнівської молоді засобами туризму.: Матер. Всеукр. Наук.-практ. конф. 19-20 квітня 2001 р К., 2001. С.108-112.
10. Чернов Б. О., В. Коцур, О. Тисовська. Загальні історико-географічні закономірності - основа аналізу розвитку рідного краю // Переяслівська земля і духовний світ людини. Зб. Наук. праць. Переяслав-Хм. : Пальміра. 1998. С. 104-105.
11. Чернов Б. О. Методологічна основа географічного краєзнавства// Гуман.вісник. ДВНЗ Переяслав-Хм.деж. пед. унів. імені Григорія Сковороди. Наук. зб. К.: КИТ, 2003. С. 3-7.
12. Цит. за: Шаблій О. Академік Степан Рудницький – фундатор української географії. Львів-Мюнхен. – Ред.-вид. Львовськ. Держ. Унів. – 1993. – 223 с.
13. Burns R. and Brooks G. Process, Problem Solving und Curriculum //Educational Technology. 1970. №5. p. 10.

## ПРО ТРАНСФОРМАЦІЇ ДОСЛІДНИЦЬКОГО ПОЛЯ ЛАНДШАФТНОЇ ЕКОЛОГІЇ У КОНТЕКСТІ КОНЦЕПЦІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Чехній В. М.,

Інститут географії НАН України,  
Київ, Україна

*Подано окремі зміни дослідницького поля сучасної ландшафтної екології у контексті впливу на неї концепції сталого розвитку. Як одну з відповідей ландшафтної екології на виклики сталого розвитку представлено «науку про ландшафтну сталість (стійкість)».*

**Ключові слова:** *сталий розвиток, ландшафтна екологія, ландшафтні послуги, наука про ландшафтну сталість (стійкість).*

## ON THE TRANSFORMATIONS OF THE RESEARCH FIELD OF LANDSCAPE ECOLOGY IN THE CONTEXT OF THE CONCEPT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Chekhniy V.,

Institute of Geography of the National Academy of Sciences of Ukraine,  
Kyiv, Ukraine

*Some changes in the research field of modern landscape ecology in the context of the influence of the concept of sustainable development were presented. As one of the responses of landscape ecology to the challenges of sustainable development, the «science of landscape sustainability» was provided.*

**Keywords:** *sustainable development, landscape ecology, landscape services, landscape sustainability science.*

Концепція сталого (збалансованого) розвитку (англ. – *sustainable development*) та пов'язані з нею питання теоретико-методологічного та практичного змісту щодо взаємодій природних та суспільних утворень істотно трансформували на межі століть дослідницьке поле багатьох наукових дисциплін. На початку 2000-х вималювалися обриси нової інтегративної, проблемно орієнтованої галузі знань – «науки про сталість (сталий розвиток)» (англ. – *sustainability science*), яка поєднує різні напрями досліджень у межах суспільних, природничих та технічних наук [1]. Важливість цих питань сприйнята у межах ландшафтної екології, представлена у роботах багатьох провідних представників цієї науки, зокрема її північноамериканської, європейської та азійської гілок. Протягом часового відтинку з 2004 по 2006 р. спостерігається значне зростання інтересу ландшафтних екологів до питань, пов'язаних зі сталим розвитком [7], що проявляється, зокрема, у кількості публікацій у міжнародних реферованих періодичних виданнях та у кількості відповідних цитувань.

Так, Зев Наве (Zev Naveh), авторитетний ізраїльський ландшафтний еколог, акцентуючи на значущості викликів, що стоять перед людством, обґрунтовує необхідність перетворення ландшафтної екології в трансдисциплінарну науку про ландшафтну сталість (стійкість) (англ. –

*landscape sustainability*) [3] – науку, що керується значно ширшим, гнучкішим, орієнтованим на майбутнє цілісним баченням систем нашої планети, усвідомленням глибокої глобальної екологічної і культурної кризи та демонструє готовність долучитися до її подолання. Для того, щоб успішно працювати зі складністю ландшафтів (англ. – *complexity of landscapes*) у межах ландшафтної екології, професор Наве відзначає необхідність подолання розриву між природничими, соціальними та гуманітарними науками, мистецтвом. Це – вихід за межі традиційних географічних та екологічних досліджень ландшафтів, наповнення їх новими гуманістичними складовими, зокрема пов'язаними не лише з матеріальними та економічними потреби людини, але і з її духовними потребами, бажаннями та прагненнями.

Знаний північноамериканський ландшафтний еколог китайського походження Цзяньго Ву (Jianguo Wu), обґрунтовує окрему наукову дисципліну – «науку про ландшафтну сталість (стійкість)» (англ. – *landscape sustainability science*) з вираженими прикладними складовими [6]. Вона спрямована на пізнання та поліпшення динамічних взаємозв'язків між екосистемними послугами (англ. – *ecosystem services*) та добробутом людини у ландшафтах, що змінюються в умовах невизначеностей – внаслідок прояву внутрішніх зворотних зв'язків та зовнішніх впливів. Ландшафтну сталість (стійкість) професор Ву визначає як здатність ландшафту постійно надавати в довгостроковій перспективі притаманні йому екосистемні послуги, важливі для підтримання і покращення добробуту людини. Стрижневими поняттями науки про ландшафтну сталість (стійкість) визначено поняття екосистемних послуг, добробуту людини та ландшафтної структури (англ. – *landscape pattern*) – просторового рисунку ландшафту, що є результатом прояву процесів різної природи. Цзяньго Ву відзначає доцільність використання поняття ландшафтних послуг (англ. – *landscape services*), яке, на його думку, допомагає змістовно об'єднати уявлення про ландшафтну структуру, екосистемні послуги, естетику, цінності та процес прийняття рішень.

Детальніше про наповнення поняття «ландшафтні послуги» та його значення для вирішення завдань сталого розвитку – у роботі відомих голландських ландшафтних екологів Пауля Опдама (Paul Opdam) та Йоланди Терморшуйзен (Jolande W. Termorshuizen) [5]. Вони відзначають низку переваг поняття «ландшафтні послуги» поряд зі широко вживаним «екосистемні послуги», зокрема у практичній площині – для ефективного здійснення ландшафтного планування за участі фахівців із різних сфер науки та стейкхолдерів. Поняття ландшафтних послуг краще відображає відношення «структура – процес» (англ. – *pattern–process*) в умовах мультифункціональних, фрагментованих ландшафтів, що інтенсивно використовуються людиною. Надання відповідних послуг залежить значною мірою від композиції та конфігурації ландшафту, взаємодій природних та антропогенних його складових. Пауль Опдам та Йоланда Терморшуйзен відзначають, що термін «ландшафт» здатний об'єднати фахівців різних дисциплін, оскільки ним оперує значно більша кількість дисциплін, ніж терміном «екосистема», зокрема він є звичним для планувальників та ландшафтних архітекторів. Ландшафт більш чітко

виражає ідею зв'язку людини з територією, де вона мешкає, працює і за яку є відповідальною.

У передовій статті одного з випусків журналу *Landscape Ecology* за 2018 р. [4] колектив авторів, з-поміж яких є вже згадані професори Цзяньго Ву (головний редактор цього видання) та Пауль Опдам, дає оцінку стану «науки про сталість (сталій розвиток)» та, зважаючи на її наявні потреби, визначає основні напрями, за якими ландшафтна екологія має сприяти її подальшому розвитку. З наявного досвіду ландшафтно-екологічних досліджень, необхідного для «науки про сталість (сталій розвиток)» відзначено напрацьовані підходи до картографування просторових структур та їх вивчення у межах діапазону різних масштабів, дослідження міжмасштабних взаємодій процесів у ландшафті. Автори передовиці розглядають дослідження щодо ландшафтно-сталості (стійкості) як область контакту ландшафтно-екології та «науки про сталість (сталій розвиток)», відзначаючи необхідність опрацювання цих питань для майбутнього на засадах сталого розвитку. Важливим у зазначеному контексті є інтегрування ландшафтно-екології зі сферою управління та іншими галузями знань – тими, що вивчають навколишнє середовище, зокрема дизайнерського спрямування, що мають справу з облаштуванням і плануванням території. У цьому контексті варто згадати концепти сталого (стійкого) ландшафту (англ. – *sustainable landscapes*) та управління ландшафтом (англ. – *landscape governance*).

На думку згаданих авторів ландшафт є своєрідним фокусом взаємодій людини та природи, досягнення сталості (збалансованості) на цьому рівні є основою для досягнення цілей сталого розвитку на регіональному та глобальному рівнях.

Ще одна передова стаття журналу *Landscape Ecology* – одного з випусків за 2020 р. присвячена аналізу наявного стану «науки про ландшафтну сталість (стійкість)» (англ. – *landscape sustainability science*) [2]. Поштовхом до її підготовки стали питання, що обговорювалися на черговому тематичному форумі, що проводиться у Китаї з 2013 р., присвяченому зазначеним питанням – 7th Landscape Sustainability Science Forum (липень 2019 р.). Окрім детального розгляду теоретичних підвалин «науки про ландшафтну сталість», особливістю цієї публікації є значна увага до методологічних інновацій, зокрема системних динамічних моделей, агент-орієнтованих моделей, сценарного моделювання та машинного навчання, які створюють нові можливості для дослідження змін ландшафтів та оцінювання головних чинників забезпечення сталості. Відзначено роль ландшафтного дизайну та геодизайну як основних підходів практичного втілення теоретичних та методологічних інновацій шляхом зміни ландшафтно-композиції та конфігурації ландшафтів для досягнення цілей сталого розвитку.

Отже, на початку XXI століття ми є свідками розгортання активних дискусій щодо розвитку нового дослідницького поля – «науки про ландшафтну сталість (стійкість)» (англ. – *landscape sustainability science*), яка є своєрідною реакцією з боку ландшафтно-екології на виклики, пов'язані зі сталим розвитком. Це дослідницьке поле бере на озброєння засадничі підходи

ландшафтної екології та інтенсивно збагачується теоретичними та методичними складовими з інших галузей знань. Опрацьовані у його межах підходи до вивчення ландшафтів та пов'язаний з ними дослідницький інструментарій набуває додаткової актуальності у контексті відновлення ландшафтів України, що постраждали від воєнних дій внаслідок російської агресії.

### **Література:**

1. Kates R.W. (2015) Sustainability and Sustainability Science. International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences (Second Edition). Pages 801-806.
2. Liao C., Qiu J., Chen B. et al. Advancing landscape sustainability science: theoretical foundation and synergies with innovations in methodology, design, and application. *Landsc. Ecol.* 35, 1–9 (2020). Doi: 10.1007/s10980-020-00967-0.
3. Naveh Z. (2007) Landscape ecology and sustainability. *Landsc. Ecol.* 22:1437-1440. doi: 10.1007/s10980-007-9171-x.
4. Opdam P., Luque S., Nassauer J., Verburg P.H., Wu J. (2018) How can landscape ecology contribute to sustainability science? *Landsc. Ecol.* 33:1–7. doi: 10.1007/s10980-018-0610-7.
5. Termorshuizen J.W, Opdam P. (2009) Landscape services as a bridge between landscape ecology and sustainable development. *Landsc. Ecol.* 24:1037–1052. doi: 10.1007/s10980-008-9314-8.
6. Wu J. (2013) Landscape sustainability science: ecosystem services and human well-being in changing landscapes. *Landsc. Ecol.* 28:999–1023. doi: 10.1007/s10980-013-9894-9.
7. Zhou B.-B., Wu J., Anderies J.M. (2019) Sustainable landscapes and landscape sustainability: A tale of two concepts. *Landsc. Urban Plan.* 189: 274-284. doi: 10.1016/j.landurbplan.2019.05.005.

## ЗМІСТ

<i>Руденко Л. Г.</i> НОВІ НАПРЯМИ В ГЕОГРАФІЇ ТА НОВІ ЇЇ ЗАВДАННЯ	5
<i>Rurcz M. J.</i> LEVERAGING OPENSOURCE DATA SCIENCE TO SUPPORT QUANTITATIVE GEOGRAPHY, GEOSTATISTICS AND MACHINE LEARNING EDUCATION IN UKRAINE	7
<i>Багмет О. Б.</i> ПЕРСПЕКТИВИ ВІЙСЬКОВОЇ ГЕОМОРФОЛОГІЇ В УКРАЇНІ	12
<i>Бондаренко Р. І.</i> ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ СВІДОМОСТІ В МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ГЕОГРАФІЇ У ПРОЦЕСІ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ	14
<i>Борисенко В. К.</i> ПРОБЛЕМИ ЗБЕРЕЖЕННЯ ЕТНОКУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ НАСЕЛЕННЯ ЗАТОПЛЕНИХ СІЛ ПЕРЕЯСЛАВЩИНИ У ПОВОЄННОМУ ВІДНОВЛЕННІ УКРАЇНИ	17
<i>Бортник С. Ю., Лаврук Т. М., Підкова О. М.</i> ІНТЕГРУЮЧА РОЛЬ ГЕОГРАФІЇ В ПІДГОТОВЦІ ВЧИТЕЛІВ ЗА ПРЕДМЕТНОЮ СПЕЦІАЛЬНІСТЮ 014.15 СЕРЕДНЯ ОСВІТА (ПРИРОДНИЧІ НАУКИ)	22
<i>Браславська О. В., Рожі І. Г.</i> ОСНОВНІ НАПРЯМИ ВИВЧЕННЯ СІЛЬСЬКОГО ТУРИЗМУ У ГЕОГРАФІЧНІЙ НАУЦІ	26
<i>Varukha A.</i> IMPACT ASSESSMENT STUDIES OF RUSSIAN MILITARY AGGRESSION ON UKRAINE'S ENVIRONMENT: METHODOLOGICAL CHALLENGES FOR GEOGRAPHY	30
<i>Воловик Л. М.</i> СІЛЬСЬКЕ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ: СОЦІАЛЬНІ ВИКЛИКИ ВНАСЛІДОК РОСІЙСЬКОЇ АГРЕСІЇ	33
<i>Глухота В. О.</i> ПОЛІКУЛЬТУРНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ВЧИТЕЛЯ ГЕОГРАФІЇ	38
<i>Гукалова І. В.</i> СОЦІАЛЬНІ ВИКЛИКИ ВОЄННОГО ЧАСУ І ПІСЛЯВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ: ПОПЕРЕДНІЙ SWOT-АНАЛІЗ	41
<i>Денисик Г. І., Канський В. С., Канська В. В.</i> СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ У РОЗВИТКУ АНТРОПОГЕННОГО ЛАНДШАФТОЗНАВСТВА	46
<i>Дронова О. Л., Макарчук Є. Є.</i> «ЧИ ТИ БРАТ МЕНІ, МІНСЬК?»: ЗМІНА ВЕКТОРІВ У СИСТЕМІ ЗВ'ЯЗКІВ МІСТ-ПОБРАТИМІВ КИЄВА	49
<i>Зеленська Л. І.</i> ТРАНСФОРМАЦІЯ ЗМІСТУ ТА МЕТОДІВ ВИКЛАДАННЯ В ГЕОГРАФІЧНІЙ ОСВІТІ У ПОВОЄННИЙ ЧАС	54
<i>Ковальська К. В., Чернов Б. О.</i> ЗНАЧЕННЯ ТУРИСТСЬКОГО КРАЄЗНАВСТВА У ФОРМУВАННІ ГЕОГРАФІЧНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ В УЧНІВ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ	57
<i>Корсак Р. В., Фуртій В. В.</i> ОРГАНІЗАЦІЯ ТУРИЗМУ У КРАЇНАХ ЦЕНТРАЛЬНОЇ ЄВРОПИ (ПОЛЬЩА, СЛОВАЧЧИНА, УГОРЩИНА): ДОСВІД ОРГАНІЗАЦІЇ ДЛЯ УКРАЇНИ	60

<b>Куш О. О.</b> БАСЕЙНОВИЙ ПРИНЦИП УПРАВЛІННЯ ВОДНИМИ РЕСУРСАМИ	70
<b>Логінова А. О.</b> ФОРМУВАННЯ НАУКОВОГО СВІТОГЛЯДУ УЧНІВ ЗАСОБАМИ НАУКОВОЇ СПАДЩИНИ НА УРОКАХ ГЕОГРАФІЇ	74
<b>Макаренко П. О.</b> ТЕНДЕНЦІЇ У ЗОВНІШНЬОТОРГОВЕЛЬНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ УКРАЇНИ	77
<b>Мізіна С. К.</b> ВПЛИВ ВОЄННИХ ДІЙ НА ОБ'ЄКТИ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ БАСЕЙНУ Р. ТРУБІЖ	81
<b>Мічуда В. В.</b> ФОРМУВАННЯ ГРОМАДЯНСЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В УЧНІВ НА УРОКАХ ГЕОГРАФІЇ У СТАРШІЙ ШКОЛІ	84
<b>Носаченко В. М.</b> ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ГЕОГРАФІЇ ДО БЕЗПЕРЕРВНОГО ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ В КРАЇНАХ ПІВДЕННОЇ АМЕРИКИ	88
<b>Пархоменко О. Г.</b> ОСОБЛИВОСТІ ДОСЛІДЖЕННЯ ПАЛЕОГРУНТІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ГЕОАРХЕОЛОГІЧНОГО МЕТОДУ З МЕТОЮ РЕКОНСТРУКЦІЇ ОБСТАНОВОК МИНУЛОГО (ПАЛЕОПЕДОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ)	91
<b>Покляцький С. А.</b> ДЕМОГРАФІЧНИЙ АСПЕКТ СОЦІАЛЬНИХ РИЗИКІВ: КИЇВСЬКЕ ТА ЛІВОБЕРЕЖНЕ ПРИДНІПРОВ'Я	96
<b>Поливач К. А.</b> ІСТОРИЧНІ СЕЛА УКРАЇНИ: ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА РОЗВИТКУ	101
<b>Пугач С. О.</b> РОЛЬ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ У РОСІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКІЙ КІБЕРВІЙНІ ТА ГЕОГРАФІЧНІ АСПЕКТИ МЕДІАГРАМОТНОСТІ	105
<b>Пясецька С. І.</b> ПЕРІОДИ МАСОВОГО РОЗПОВСЮДЖЕННЯ ВІДКЛАДЕНЬ ОЖЕЛЕДІ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ ПРОТЯГОМ 1991-2020 рр.	109
<b>Рибченко Л. С., Савчук С. В.</b> СУЧАСНІ ЗМІНИ СКЛАДОВИХ РАДІАЦІЙНОГО РЕЖИМУ СОНЯЧНОЇ РАДІАЦІЇ В УКРАЇНІ	112
<b>Руденко Л. Г., Бочковська А. І., Лейберюк О. М.</b> ФОРМУВАННЯ МІСЬКОЇ МЕРЕЖІ СУЧАСНОЇ УКРАЇНИ	116
<b>Руденко Л. Г., Бочковська А. І., Лейберюк О. М.</b> МІСЬКА МЕРЕЖА УКРАЇНИ В ПЕРІОД РОСІЙСЬКОЇ АГРЕСІЇ (2014-2022 рр.)	121
<b>Руденко В. П., Білоус В. А.</b> ПІДРУЧНИК ГЕОГРАФІЇ ЗА ПРИНЦИПАМИ СУЧАСНОЇ НАУКИ ДЛЯ АВСТРІЙСЬКИХ СЕРЕДНІХ ШКІЛ ОЛЕКСАНДРА ЗУПАНА ЯК ВИЗНАЧНИЙ ГЕОГРАФО-ПЕДАГОГІЧНИЙ ТВІР	125
<b>Руденко Л. Г., Заячук М. Д., Лісовський С. А., Маруняк Є. В., Муніч Н. В., Пономаренко О. М., Пересацько В. А.</b> ВІЙСЬКОВА АГРЕСІЯ РОСІЇ В УКРАЇНІ ТА ЇЇ НАСЛІДКИ ДЛЯ ГЕОГРАФІЧНОЇ ОСВІТИ Й НАУКИ	129
<b>Руденко Л. Г., Маруняк Є. О., Лісовський С. А., Крачунов Х.</b> АГРЕСІЯ РОСІЇ І ЗАГРОЗИ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ЦІЛЕЙ 2030 УКРАЇНА	134
<b>Ткачук Х. А.</b> ПРОЄКТНА ДІЯЛЬНІСТЬ УЧНІВ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ПРЕДМЕТНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ	138



<b>Топузов О. М.</b> АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ШКІЛЬНОЇ ГЕОГРАФІЧНОЇ ОСВІТИ	<b>142</b>
<b>Топчієв О. Г., Сич В. А.</b> ГЕОГРАФІЧНІ ІМПЕРАТИВИ	<b>145</b>
<b>Федонюк В. В., Федонюк М. А.</b> АКТУАЛЬНІ ОНОВЛЕННЯ ПІДХОДІВ ДО ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІН КАРТОГРАФІЧНОГО ЦИКЛУ	<b>149</b>
<b>Царук В. С.</b> ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ ЗНАНЬ В УЧНІВ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ	<b>151</b>
<b>Чабанюк В., Дишлик О., Кравцова І.</b> ЩО МАЄ ЗНАТИ І ВМІТИ СУЧАСНИЙ КАРТОГРАФ	<b>154</b>
<b>Чернов Б. О., Ковальська К. В.</b> РОЗВИТОК ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ ДО ТУРИСТСЬКО-КРАЄЗНАВЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ГЕОГРАФІЇ	<b>158</b>
<b>Чехній В. М.</b> ПРО ТРАНСФОРМАЦІЇ ДОСЛІДНИЦЬКОГО ПОЛЯ ЛАНДШАФТНОЇ ЕКОЛОГІЇ У КОНТЕКСТІ КОНЦЕПЦІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ	<b>162</b>

**«ГЕОГРАФІЧНА НАУКА ТА ОСВІТА:  
ПЕРСПЕКТИВИ Й ІННОВАЦІЇ»**

**МАТЕРІАЛИ  
II МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

---

«GEOGRAPHICAL SCIENCE AND EDUCATION:  
PROSPECTS AND INNOVATIONS»

MATERIALS OF THE  
II INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL CONFERENCE

---

*Комп'ютерне верстання: Володимир Носаченко*

*Computer layout: Volodymyr Nosachenko*

---

*Дизайн обкладинки: Андрій Вовкодав*

*Cover design: Andrii Vovkodav*

**Кафедра географії, екології і методики навчання,  
Факультет гуманітарно-природничої освіти і соціальних технологій,  
Університет Григорія Сковороди в Переяславі,  
вул. Сухомлинського, 30,  
м. Переяслав, Київська область, 08401  
*olimp-geograf@ukr.net***

---

Department of Geography, Ecology and Teaching Methods,  
Faculty of Humanities and Natural Education and Social Technologies,  
Hryhorii Skovoroda University in Pereiaslav,  
Sukhomlynskoho Str., 30,  
Pereiaslav, Kyiv reg., 08401  
*olimp-geograf@ukr.net*



