

Наведено результати теоретичних та практичних розробок у галузі геоекології, геоморфології, метеорології, гідрології, суспільної географії, картографії.

Для викладачів, наукових працівників, аспірантів, студентів.

In this bulletin are presented the results of theoretical and practical studies in the fields of Geoecology, Geomorphology, Meteorology, Hydrology, Human Geography, Cartography.

For scientists, professors, postgraduates, students.

ВІДПОВІДАЛЬНИЙ РЕДАКТОР	Я.Б. Олійник, д-р екон. наук, проф., чл.-кор. АПН України
РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ	С.Ю. Бортник, д-р геогр. наук, проф.; М.Д. Гродзинський, д-р геогр. наук, проф.; С.Ю. Дмитрук, д-р геогр. наук, доц.; П.О. Масляк, д-р геогр. наук, проф.; А.М. Молочко, канд. геогр. наук, проф.; О.Г. Ободовський, д-р геогр. наук, проф.; В.М. Самойленко, д-р геогр. наук, проф.; С.І. Сніжко, д-р геогр. наук, проф.; В.В. Стецюк, д-р геогр. наук, проф.; В.К. Хільчевський, д-р геогр. наук, проф.; В.О. Шевченко, д-р геогр. наук, проф.; П.Г. Шищенко, д-р геогр. наук, проф., чл.-кор. АПН України; Б.П. Яценко, д-р геогр. наук, проф.; К.В. Мезенцев, д-р геогр. наук, доц. (відп. секр.).
Адреса редколегії	03127, Київ-127, просп. акад. Глушкова, 2, географічний факультет ☎ (38044) 521 32 70
Затверджено	Вченою радою географічного факультету 21.09.06 (протокол № 8)
Атестовано	Вищою атестаційною комісією України. Постанова Президії ВАК України № 1-05/7 від 09.06.99
Зареєстровано	Міністерством інформації України. Свідоцтво про державну реєстрацію КІ № 251 від 31.10.97
Засновник та видавець	Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет" Свідоцтво внесено до Державного реєстру ДК № 1103 від 31.10.02
Адреса видавця	01601, Київ-601, 6-р Т.Шевченка, 14, кімн. 43; ☎ (38044) 239 31 72, 239 32 22; факс 239 31 28

ЗМІСТ

ТЕОРЕТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Олійник Я., Кононенко О., Мельничук А. Напрями відновлення порушених територій Унаслідок надмірного техногенного впливу	4
Мохначук С. Проблеми єдності і диференціації географії.....	6
Любіцева О., Романчук С. Етнокультурні традиції природокористування як ресурс рекреаційно-туристичної діяльності.....	11
Бабарицька В. Концептуальні засади дослідження комунікаційної взаємодії у світосистемі.....	12
Бондаренко Е. Геоінформаційне забезпечення регіональних екологічних досліджень	15
Остроух В. Вплив комп'ютерної картографії на сучасне картографічне виробництво	17

ПРИКЛАДНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Пазинич В., Галів О. Чи глобальне потепління є насправді глобальним?.....	19
Тимофєєв В., Петренко К., Гернега А. Мінливість метеорологічного режиму в районі Антарктичного півострова в умовах сучасного потепління	20
Міхальчик З., Хмель С. Зміни хімічного складу джерельних і річкових вод Любелської височини і Розточчя (Польща)	22
Струтинська В., Гребінь В. Сучасні зміни елементів водно-теплогового балансу в басейні Дніпра як передумова змін термічного та льодового режиму річок	24
Іщук С., Іщук Г. Захист стратегічних галузей – важлива умова національної безпеки України.....	26
Гладкий О. система міського розселення як основний чинник формування промислово-агломераційних утворень України	29
Мезенцев К. Аналіз циклічності та стадійності регіонального розвитку для цілей прогнозування	32
Смирнов І. Логістика митних режимів в Україні в суспільно-географічному вимірі.....	34
Бейдик О., Сировець С. Суспільно-географічні аспекти взаємодії України та Євросоюзу в рекреаційно-туристській галузі	37
Шишацький В. Парламентські вибори в Україні 2006: електорально-географічний аналіз	39
Філоненко І. Туристичний потенціал селища Батурин	42
Брайчевський Ю. Просторова організація зовнішньоторговельних зв'язків ЄС	43

ПРАЦІ МОЛОДИХ УЧЕНИХ

Шевченко О. Аналіз ролі метеорологічного потенціалу у формуванні забруднення атмосфери.....	44
Гончаренко Н. Результати зіставлення класів стійкості приземного шару атмосфери з даними аерологічного зондування	46
Коноваленко О. Типи русел гірських річок та їх поширення на прикладі басейну Верхньої Тиси.....	48
Луць В. Сутність стратегічного планування суспільно-географічного розвитку регіону.....	50
Хомра І. Питання адміністративно-територіальної реформи в Україні у 20-ті роки минулого століття	51
Сивак О. Застосування ГІС у регіональному проектуванні.....	54
Корома Н. Місце України у формуванні Балто-Чорноморського регіону: від ідеї до реального співробітництва.....	55

ЮВІЛЕЇ

Борису Павловичу Яценку – 65!	57
Ігорю Георгійовичу Смирнову – 60!	58

CONTENTS

THEORETICAL-METHODIC WORKS

Oliylyk Y., Kononenko O., Melnychuk A. Directions of the utilization of disrupted territories as result of excessive technogenic impact.....	4
Mochnachuk S. Problems of the unity and differentiation of geography.....	6
Lyubitseva O., Romanchuk S. Ethnocultural traditions of nature use as resource of recreational-tourist activity.....	11
Babarytska V. Conceptual basics of the research of the communication interaction in world system.....	12
Bondarenko E. Geoinformation maintenance of the regional ecological researches.....	15
Ostrouh V. Computer cartography impact to modern cartographical industry.....	17

APPLIED WORK

Pazynych V., Galiv O. Is it global warming really global?.....	19
Timofeev V., Petrenko K., Gervaga A. Variability of meteorological regime in the region of Antarctic Peninsula in conditions of current warming.....	20
Mihalchuk Z., Hmel S. Changes of springs and rivers water chemistry in the Lublin Upland and Roztocze Region (Poland).....	22
Strutynska V., Grebin V. Modern changes of elements of water-warm balance in Dniپر basin as condition of changes of temperature and glacier river regime.....	24
Ishchuk S., Ishchuk G. Defence of the strategy branches – the main condition of the national safety of Ukraine.....	26
Gladkiy O. System of urban settlement as main factor of the Ukrainian industrial-agglomeration creature formation.....	29
Mezentsev K. Analysis of the regional development cycling and staging for the forecasting aims.....	32
Smirnov I. Logistic of the customs regime in Ukraine in human-geographical measure.....	34
Beydyk O., Syrovets S. Human-geographical aspects of the Ukraine and EU interaction recreational-tourism sphere.....	37
Shyshtsky V. Parliamentary elections in Ukraine 2006: the electoral-geographical analysis.....	39
Filonenko I. Tourist potential of Baturyn.....	42
Braychevsky Y. Spatial organisation of the EU foreign trade connections.....	43

YOUNG SCIENTIST WORKS

Shevchenko O. Analysis of the meteorological potential role in the atmosphere pollution formation.....	44
Goncharenko N. Results of comparison of stability types within surface layer of atmosphere and data of radiosoundings.....	46
Konovalenko O. Mountain river channel types and its distribution.....	48
Luts V. Matter of the concept of strategic planning of human-geographical development of region.....	50
Khomra I. Issues of the administrative-territorial reform in Ukraine in the 20s of the past century.....	51
Syvak O. GIS utilization in the regional projecting.....	54
Koroma N. Ukrainian position in formation of the Baltic-Black sea region: from the idea to real cooperation.....	55

JUBILEE

Borys Yatsneko – 65!.....	57
Igor Smirnov – 60!.....	58

ТЕОРЕТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

УДК 911.3

Я. Олійник, д-р екон. наук, О. Кононенко, канд. екон. наук, А. Мельничук, канд. геогр. наук

НАПРЯМИ ВІДНОВЛЕННЯ ПОРУШЕНИХ ТЕРИТОРІЙ УНАСЛІДОК НАДМІРНОГО ТЕХНОГЕННОГО ВПЛИВУ

Проаналізовано стан порушених територій (шахтних відвалів) та визначено напрями їх відновлення з врахуванням західноєвропейського досвіду на прикладі м. Донецька.

The condition of disrupted territories (mine dumps) was analyzed and ways of their utilization were determined on the example of Donetsk city having taken into consideration Western Europe's experience.

Постановка проблеми в загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими завданнями. Шахтні відвали на території міських населених пунктів утворились унаслідок довготривалого функціонування шахт і на сьогодні є джерелом небезпеки для населення, що проживає поруч, вони займають значні площі в межах міст, які потребують рекультивації. Нормативно-правовою підставою вивчення техногенних відходів видобувних та гірничо-переробних та інших підприємств стали Кодекс України про надра (Постанова Верховної Ради України від 27.06.04. № 133/94-ВР) та Закон про відходи (Постанова Верховної Ради України від 05.03.98. № 187/98-ВР).

Аналіз останніх досліджень та публікацій, у яких започатковано розв'язання проблеми. У 70-х роках ХХ ст. сектором економіки Ради по вивченню продуктивних і виробничих сил України (РВПВС) було розроблено класифікацію промислових відходів. Акцент при цьому було зроблено на можливість комплексного використання мінерально-сировинних ресурсів. У подальшому над проблемою утворення, використання та утилізації відходів працювали академічні та галузеві інститути, міністерства, відомства, підприємства. Особливо інтенсивними були такі дослідження в кінці 80-х та на початку 90-х років минулого століття. У 1991 р. О. Бент у Центральній тематичній експедиції "Держкомгеологія" здійснив кадастрову оцінку щодо відходів підприємств по тринадцяти адміністративних областях України, у 1991–1995 рр. С. Желіба вивчав відходи підприємств Полтавської області; у 1992–1997 рр. М. Бобир і О. Калініченко досліджували відходи, накопичені підприємствами різних галузей Дніпропетровської області; у 1993–2001 рр. Л. Москаленко паспортизував відходи промислових підприємств Харківської області та інші [6]. Накопичений значний досвід рекультивації териконів поки що не дозволив розробити найбільш ефективний спосіб, за допомогою якого ця проблема була б вирішена. Це зумовило необхідність теоретичного дослідження в цій сфері, що мало б на меті обґрунтування напрямів рекультивації порушених територій у межах населених пунктів.

При проведенні дослідження було поставлено та вирішено такі завдання:

- ✓ систематизовано досвід західноєвропейських країн стосовно рекультивації териконів;
- ✓ проаналізовано сучасну ситуацію в м. Донецьк стосовно рекультивації порушених територій;
- ✓ розроблено пропозиції щодо напрямів рекультивації териконів на основі вітчизняного та західноєвропейського досвіду.

Значну увагу проблемі поводження з відходами приділяють в Європі. "Рамкова" Директива ЄС 75/442/ЕЕС щодо відходів передбачає відповідні кроки стосовно мінімізації відходів шляхом запобігання їх утворенню, переробки та утилізації, відбору з них вторинної сировини (а також використання як джерела

енергії), застосування інших сучасних технологій. Вона передбачає концентрацію зусиль усіх державних, регіональних та місцевих влад, а також наявність міжнародної допомоги в розв'язанні проблем поводження з відходами. Ключовим рівнем цього процесу є регіональне управління та місцеве поводження з відходами.

У світовій практиці відомо декілька напрямів рекультивації порушених територій:

1. Відновлення териконівих ландшафтів шляхом утилізації відвальної породи й рекультивації території, що звільнилася. Добре вивчені й найширше використовуються в промисловості відходи збагачення, тому що вони мають більш стабільний якісний склад, у тому числі мікроелементи й органічний вуглець, що дозволяє віднести їх до особливого типу сировини. Так, відвальна порода використовується при виробництві будівельного матеріалу [2; 5], як матеріал для покриття доріг. З них одержують бут, щебені, і пісок, застосовувані як заповнювачі для бетонів і розчинів. Тонкомолоті горілі породи використовуються як гідралічна добавка, а їхня суміш із вапном (як гашеної, так і з меленої негашеної) і гранульованим доменним шлаками є в'язким матеріалом. При гідротермічній обробці матеріалів із суміші горілих порід з вапном одержують будівельні матеріали різного призначення. Використання техногенної сировини має свої особливості: а) неоднорідність за хімічним і механічним складом: так, проведений аналіз хімічного складу териконів Чистяково-Сніжнянського району Донбасу виявив вміст Fe_2O_3 , CaO , MgO , SiO_2 , Al_2O_3 та інших компонентів [8]; б) породи, що містяться у відвалах, постійно зазнають дії атмосферних опадів, кисню, у результаті чого відбуваються процеси вилугування й окиснення, що поступово призводить до змін властивостей порід із втратою одних набутих інших компонентів.

2. Використання породи як нетрадиційного виду мінеральних добрив. Це зумовлено досить високим вмістом у вуглевідходах органічної речовини (20–25 % і вище), наявністю в них необхідних для рослин мікроелементів (бор, цинк, нікель, молібден, марганець, мідь, кобальт) і сірки [1].

3. Лісова рекультивація поверхні териконів, що складається з трьох етапів: підготовчого, гірськотехнічного й біологічного. Підготовчий етап включає обстеження території; вивчення специфіки геоморфологічних, геологічних, гідрологічних та інших умов порушених земель; визначення напрямку рекультивації; установлення вимог до наступних етапів і вибір методів; складання техніко-економічних обґрунтувань і робочих проектів рекультивації. Інженерний етап – підготовка території до різних видів цільового використання. Проводиться він на підставі розроблених проектів рекультивації й включає раціональне формування поверхні.

4. Використання принципово нових підходів, що передбачають використання тепла від горіння відходів вуглевидобутку. Відомий запатентований гірничопрохідний спосіб відбору тепла, відповідно до якого на безпечній

відстані під вогнищем тепловиділення проводять гірські виробітки, закріплені спеціальними закріпленнями з отворами, через які можна впровадити в масив спеціальні теплоуловлювачі в напрямі вогнища тепловиділення.

Загалом у розвинених країнах світу вже тривалий час терикони не утворюються, а основна маса породи, наприклад, на англійських вугільних шахтах залишається у виробленому просторі, на деяких шахтах до 20 % породи видається на поверхню. Для розміщення породи на поверхні широко використовуються яри й балки. На багатьох вугільних шахтах порода транспортується у відвали, розташовані біля берега моря, так що порода під час припливу змивається водою. Особлива увага надається закладним роботам. Так, у ФРН зусилля спрямовані не тільки на подальше вдосконалювання способів розкриття, підготовки й ведення очисних робіт, але й на зниження впливу підземної розробки на гірські виробки й земну поверхню при забезпеченні рентабельності виробництва [7].

На території м. Донецька утворено 84 терикони загальною площею 567,8 га загальним об'ємом 166188 тис. м³, середня висота териконів становить 55,0 м (табл. 1). Загалом 80 % відпрацьованих териконів вугільних підприємств повністю позбавлені рослинності, 13 % частково заросли й лише 5–7 % мають досить розвинутий рослинний покрив, що включає до 50 видів рослин. Робота з рекультивації териконів проводиться в місті вже впродовж 50 років, розробка проектів рекультивації породних відвалів регламентується КД 12.09.0801-99 [3]. Вимоги КД запроваджують єдину систему підходу до технічного етапу рекультивації зі зниженням висоти териконів до 50 м і обов'язковим гасінням тих з них, що горять, та терасуванням схилів крутістю від 12° без врахування індивідуальних особливостей териконів. Необхідність переформування териконів у платоподібні відвали пояснюється необхідністю їх гасіння та можливістю зменшення санітарно-захисної зони з 500 до 100 м.

Таблиця 1. Порайонний розподіл порушених територій (шахтних відвалів) м. Донецьк

Район	Площа району, км ²	Населення, тис. осіб	Площа під териконами, км ²	Частка площі району під териконами	Об'єм породи в териконах, м ³
Будьоновський	25	100,3	0,51	1,8	10740
Ворошиловський	10	97,3	-	-	-
Калінінський	19	109,7	0,34	1,8	7784
Київський	33	143,7	0,45	1,4	17308
Кіровський	68	171,7	1,7	2,5	48071
Куйбишевський	51	120,8	0,89	1,7	25279
Ленінський	37	107,8	-	-	-
Петрівський	57	88,6	0,91	1,6	24665
Пролетарський	58	102,5	0,95	1,6	32280
Всього	358	1042,4	5,75	12,4	166127

На практиці вимоги пп. 8.5.4 та 8.11 КД 12.09.0801-99 про обов'язкове терасування схилів крутістю від 12° не виконуються, оскільки це потребує збільшення площі основи териконів за рахунок санітарно-захисних зон, які забудовані виробничими спорудами та шляхами. Тому терасування, зрізання вершини терикону зі звалюванням під укіс породи призводить до зростання кутів схилів з 27–30 до 45° і більше (рис. 1), що зумовлює зменшення стійкості поверхні відвалу і викликає небезпеку зсуву породи. Крім того, вимоги пп. 8.5.4 та 8.11 КД входять у протиріччя з вимогою п. 8.7, бо не можна не порушити поверхню схилів, прокладаючи на них тераси завширшки 6,5 м.

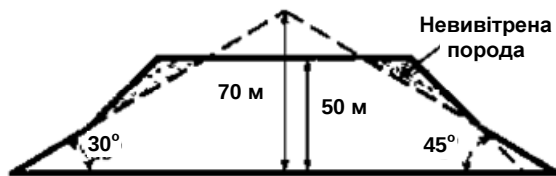


Рис. 1. Параметри переформованого терикону

Гасіння та переформування недіючих териконів м. Донецька слід визнати недоцільним через значну вартість робіт, переважна більшість териконів, що горять, вже минули стадію інтенсивного горіння і перебувають на стадії згасання з окремими вогнищами і плямами розпеченої породи на вершині. Якщо з них і відбуваються викиди в атмосферу шкідливих газів, то вони кількісно та якісно не перевищують викидів з опалювальних котелень.

Найпоширеніший спосіб освоєння порушених площ – лісова рекультивація, тому що деревні породи успішно ростуть на порівняно бідних землях і не вимагають ретельного вирівнювання території. Перші спроби по-

садки лісу на териконах були розпочаті в 1949–1951 рр. Інститутом лісівництва АН УРСР. При рекультивації териконів за методом Донецького ботанічного саду рекомендується переформування конічного відвала в плоский, вирівнювання нахилів, формування терас, часткова меліорація породи й створення захисно-меліоративного рослинного покриву [4].

Заліснення високих конічних териконів повинне супроводжуватися мінімальними порушеннями поверхні, що стабілізувалася, крутих схилів зі збереженням вивітреного поверхневого шару, не утримуючих насіння бур'янів і ґрунтових шкідників. Так, у Донецьку повністю озеленені терикони колишніх шахт № 11, 12, "Центрально-Заводська", виконуються роботи з озеленення на шахтах ім. Горького, Калініна, Абакумова, Засядько. У процесі переформування відвала шахти № 5–6 ім. Калініна (м. Донецьк) створено три тераси висотою 2,5–3 м, на яких були покладені глина й чорнозем. На терасах і плоскій вершині були висаджені пірамідальні тополі, акація, багаторічні трави й ковила. Спостереження показали, що протягом наступних трьох років на поверхні терикона добре прижилися всі перелічені культури. Посадка нових саджанців і пересівання трав не перевищували 25 %. Згодом передбачається цю ділянку перетворити в зону відпочинку для дітей і дорослих (плануються дитячі ігрові майданчики, каруселі, гойдалки, альтанки та ін.). Сумарні витрати (у цінах 1990 р.) з урахуванням витрат на гасіння териконів склали 10 000 крб/га.

Прикладом забудови житлового кварталу навколо терикона в Донецьку є терикон шахти "Кам'янка". Працюючи над штучним рельєфом, необхідно враховувати те, що перетворені форми рельєфу потрібно ретельно перевіряти на макетах, штучний рельєф повинен спів-

відноситися зі сформованим ландшафтним оточенням. Нова форма може бути контрастною стосовно свого тла, але не повинна вносити дисгармонію в парковий пейзаж. У 2000 р. на породному відвалі шахти № 31 ПО "Донецьквугілля" після інженерної облаштуваності відкрито кафе, створено зону відпочинку й станцію техобслуговування автомобілів.

Ми пропонуємо шляхом реструктуризації шахт м. Донецька припинити накопичення шахтної породи в териконах на території міста. Основними заходами щодо можливої її рекультиваци є:

- ✓ утилізація відвальної породи та рекультивация території, що звільнилась;
- ✓ рекреаційне озеленення терикону;
- ✓ захисно-декоративне озеленення;
- ✓ освоєння терикону під будівництво об'єктів виробничої, соціально інфраструктури чи житлову забудову.

Рішення щодо рекомендації утилізації відвальної породи повинно прийматись у випадку незначних об'ємів накопичених відходів та розміщення терикону на околиці міста і стосуватись лише одного терикону. У випадку розміщення терикону в межах значного житлового масиву, порівняно сприятливої екологічної ситуації на цій території та відсутності поблизу значних об'єктів рекреації ми рекомендуємо рекреаційне озеленення терикону.

На нашу думку, більшість териконів, поверхня яких значною мірою вивітрена, які горять, розташовані в межах території значного екологічного напруження, відповідно до КД 12.09.0801-99 та Правил безпеки у вугільних шахтах та враховуючи малу лісистість міста, потребують захисно-декоративного заліснення.

Значна частка териконів після відповідного перепланування може бути освоєною під житлово-громадську забудову – 28 і 33,3 % відповідно.

Висновки. Здійснений аналіз зарубіжного і вітчизняного досвіду рекультиваци порушених територій дає підстави для таких підсумкових узагальнень:

- ✓ рівень екологічної безпеки життєдіяльності населення м. Донецька вимагає реструктуризації діючих в його межах шахт, яка, зокрема, має бути спрямована на мінімізацію накопичення твердих відходів шляхом розміщення значної частини шахтної породи в технологіч-

ному підземному просторі шахти, підвищення частки породи (в межах допустимого) у вугіллі, яке використовують ТЕС, та вивіз шахтної породи автосамоскидами за межі міста до відвалів: засипання балок, кар'єрів, формування на непродуктивних землях відвалів європейського типу – із значним ущільненням породи, чергуванням її шарів із шарами глини та залісненням поверхні відвалу після його заповнення;

- ✓ закладка шахтної породи з териконів м. Донецька в технологічні порожнини шахт, їх переробка на будівельні матеріали, використання як сировини в інших цілях є екологічно недоцільною, оскільки більшість з них розміщена в безпосередній близькості до житлових масивів, важливих об'єктів інфраструктури міста: лише незначна частина териконів, розташованих на околицях міста, незначних за об'ємами, може бути винесена за його межі або використана як сировина для будівництва чи інших видів економічної діяльності;
- ✓ основними напрямками поліпшення стану навколишнього середовища в контексті поводження з териконами міста є їх заліснення або освоєння території зайнятої ними в містобудівельних цілях (насамперед будівництва об'єктів виробничої та соціально інфраструктури) – розгляд терикону як елемента просторової структури міста.

1. Доусон Г., Мерсер В. Обезвреживание токсичных отходов. – М, 1996.
2. Захаров А.А. Переработка и использование шахтных пород как одно из природоохранных мероприятий // Глобальные и локальные проблемы угледобывающей промышленности: Сб. науч. трудов. – Новочеркасск, 2001. 3. КД 12.09.0801-99. Керівництво із запобігання самозапалювання, гасіння, упорядкування та рекультиваци породних відвалів вугільних шахт і збагачувальних фабрик. – К., 1999.
4. Киричок Л.С. Шляхи оптимізації лісової рекультиваци териконів // Уголь Украины. – 2005. – № 8.
5. Лозанский В., Мищенко В. Управление промышленными отходами: В 2 кн. – Кн. 1: Нормативно-правовое обеспечение управления промышленными отходами в Украине. – Харьков, 2000.
6. Назаренко М.Д. База даних техногенних об'єктів державного кадастру родовищ та проявів корисних копалин як система управління відходами // 36. матеріалів наук.-практ. конф. з питань управління відходами "Техноресурс-2002". – К., 2002. – С. 4-7.
7. Реконструкция угольных шахт ФРГ. – М, 1961.
8. Шевченко В.П. Вивчення розподілу макрокомпонентів у продуктах вуглевидобутку з метою виявлення шляхів промислового використання відходів вуглезабагачення (на прикладі Чистяково-Сніжнянського району Донбасу) : Автореф.... дис. канд. геол. наук. – Д., 1999.

Надійшла до редколегії 01.09.06

УДК 911

С. Мохначук, канд. геогр. наук

ПРОБЛЕМИ ЄДНОСТІ І ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ ГЕОГРАФІЇ

Проаналізовано досвід різних наук щодо розробки їх власних теорій. Розкрито зміст базових понять географічної теорії: географічна властивість, географічний зв'язок, географічна структура, спосіб функціонування, організація, географічне регулювання, географічний закон. Показано специфіку фізико-географічних, виробничо-географічних та демогеографічних ландшафтів.

There are analyzed the experience of the different sciences in elaboration of its own theories. There are exposed the basic notions of the geographical theory: geographical property, geographical connection, geographical structure, way of the functioning, organization, geographical regulation, geographical law. There are shown the specialties of the physical-geographical, industrial-geographical and demogeographical landscapes.

У недалекому минулому спеціалісти із загальної теорії пізнання і теорії конкретних наук досить часто посилалися на дослідження географів, використовуючи їх досягнення у сфері обґрунтування єдності природи і людини, ролі географічних знань у формуванні фундаментальних положень ряду конкретних наук. Однак, починаючи з середини минулого століття інтерес до узагальнюючих розробок нашої науки стрімко падає. Це пояснюється відхиленням теорії географії від магістральних напрямів розвитку загальної теорії пізнання і теорій конкретних наук.

Саме ця обставина змушує провести ретроспективний аналіз цього напрямку в географії і порівняти результати роботи з дослідженнями в галузі загальної теорії пізнання та побудови теорій провідних конкретних наук, зокрема фізики, біології та економіки. З їх досвіду випливає, що будь-яка наука, розробляючи власну теорію, повинна керуватися такими принципами: обґрунтуванням цілісності, якісної визначеності об'єкта дослідження, фіксацією елементів за допомогою їх властивостей і функцій, виявленням законів та закономірностей, розробкою адекватного понятійного апарату.

Керуючись такими правилами, розробляли свої теорії всі конкретні науки. Повчальним для географів є досвід фізики. У найширшому тлумаченні фізика – це наука про властивості і закономірності руху неживої природи. Під властивостями тут розуміються моменти, за допомогою яких одні речі схожі між собою, а інші відрізняються одна від одної. Властивості – це ознака якості. Сукупність властивостей визначає внутрішню природу, суть явища. Загальною властивістю фізичних систем є енергія. Закони і закономірності відбивають істотні відношення між їх складовими. Характерно, що кожна галузь фізики має досконалу теорію, а загальна теорія науки відсутня.

Мова звичайно йде про відсутність строгої, а не вербальної теорії фізики: на традиційному рівні вона непогано осмислена. Специфічні властивості дозволили поділити фізику на галузі, в основі яких лежать різні види енергії: фізика елементарних частинок, молекул, твердого тіла, рідини, газу, плазми, електромагнітних полів, тяжіння, механіку, термодинаміку, кінетику тощо.

Наука про живу природу, керуючись фундаментальними положеннями загальної теорії пізнання, ставила перед собою і розв'язувала інші завдання. Перед нею не стояла проблема обґрунтування об'єкта дослідження як цілісного та якісно визначеного утворення, але завжди існувала потреба проникнення у внутрішню природу дослідження процесів і явищ. Адже біологія – це система знань про закони виникнення і розвитку органічної природи. Вона заявила про себе ще в античному світі, пройшла складний і тернистий шлях і в наш час зайняла почесне місце в групі лідерів серед конкретних наук.

Вагомим науковим результатом їй вдалося досягнути зусиллям, спрямованим на розкриття суті життя, зокрема організації функцій на молекулярному і клітинному рівнях, глибокому аналізу властивостей їх елементів тощо. Особливо продуктивними виявились дослідження в царині генетики. Такі глибинні наукові пошуки дозволили розробити струнку систему диференціації знань про живу природу і виділити такі групи галузей: молекулярну, клітинну, організменну, популяційно-видову, біосферну тощо.

Значний досвід розбудови теорії нагромадило суспільствознавство. Йому на шляху до пізнання суто людського буття доводилось і доводиться до сьогодні переборювати значні труднощі, щоб стати цілісною, єдиною наукою. Під суспільствознавством розуміють науку, що вивчає взаємодію між людьми та їх поєднаннями, спрямованими на збереження і вдосконалення людства, що характеризується специфічною структурою, способом функціонування та організації, яка підпорядковується об'єктивним суспільним законам. Отже, шлях до адекватного відображення суспільних систем лежить через осмислення загальних властивостей і функцій життєдіяльності людей та їх поєднань.

Таке бачення суті взаємодії між людьми дозволяє чітко розмежувати їх біологічні, географічні та суспільні функції. Спираючись на знання суспільних властивостей і функцій людей та їх поєднань, здійснена структуризація суспільних галузей знань. Відомо, що суспільні властивості і функції елементів та підрозділів таких систем дуже різноманітні. Це дало підстави науковцям виділити за специфічними властивостями і функціями такі галузі знань, як економіка, соціологія, етнологія, політологія, юриспруденція та ін.

Належної уваги з погляду побудови теорії географії заслуговує економічна наука. Проте серед фахівців немає єдності в розумінні суті економічної науки. Одні вчені вважають, що вона вивчає взаємодію між людьми, спрямовану на задоволення потреб людства. Другі твердять, що це наука про взаємодію між людьми, орієнтована на вдосконалення економічних відносин і роз-

виток економічної системи. З теорії системології відомо, що будь-яка продуктивна система досягає найкращих результатів із забезпечення потреб своїх елементів і підрозділів лише тоді, коли її засоби працюють на її вдосконалення. Ці фундаментальні положення повинні бути обов'язковими і для теорії економіки.

Неважко помітити, що при формуванні системи специфічних знань економічна теорія ґрунтувалась на принципі загальної теорії пізнання. Саме тому окремим її галузям, зокрема менеджменту, вченню про факти, економіці праці, зокрема знанням про людський капітал, вдалося домогтися вагомих результатів. Цей коротенький огляд дає підстави стверджувати: ні суспільствознавство ні економіка не можуть включати в себе географію виробництва або географію людини (демогеографію) тому, що вони мають різні об'єкти дослідження: суспільствознавство – людські системи, географія – ландшафти.

Зіставляючи досягнення провідних наук у царині розробки теорії з роботами географів у цьому ж сегменті, можна зрозуміти причини її відставання. Століттями об'єктом дослідження географії вважали географічну оболонку Землі. Якщо ж, навіть зміщуючи акценти, допустити, що ним була ландшафтна сфера, то наша наука не позбувалась звинувачень в унітарності своїх суджень, у неприйнятному дуалізмі тощо. Вихід з глухого кута можливий за допомогою деякого осмислення суті ландшафту як гармонійного поєднання людини з живою і неживою природою і розширення його змісту при переході від елементарних ландшафтів до ландшафтної сфери.

Для оцінки продуктивності і гармонійності в розвитку ландшафтів доцільно ввести такі поняття, як географічна властивість, географічний зв'язок, географічна структура, спосіб функціонування та організація, географічне регулювання тощо. Основну увагу слід зосередити на виявленні і вивченні географічних законів, які, як відомо, найповніше розкривають суть ландшафту будь-якого рівня і сегменту. Відомо, що найвагоміші результати можна одержати при дослідженні ландшафтів на топологічному рівні, бо вони забезпечують найкращі умови для теоретичних узагальнень, розробки теорії структури, способу функціонування та організації.

Засадничим поняттям теорії географії є "географічна властивість". У загальній теорії пізнання в системології під властивістю розуміють момент якості, а точніше – якісної визначеності, тобто природну необхідність зберігати й удосконалювати ціле. Географічна властивість – це здатність і об'єктивна необхідність будь-якого елементу ландшафту бути моментом його якісної визначеності. Природа властивості розкривається через її відношення до властивостей інших елементів ландшафту, оскільки його елементи є одночасно компонентами суспільних і біологічних систем.

Ландшафти, як системи високого рівня узагальнення, належать до найскладніших утворень. У їх складі у знятому вигляді присутні компоненти з фізичними, хімічними, біологічними та суспільними властивостями. Саме ці обставини ускладнювали виявлення та обґрунтування ландшафту – цілісного і якісно визначеного об'єкта дослідження. Географічна властивість – це сукупність відношень взаємотяжіння, взаємовідштовхування і нейтральності, які системно впливають на організацію ландшафту. Проте неважко помітити, що остаточне судження про природу властивостей елементів ландшафту можна сформулювати лише тоді, коли доведена її дія на його збереження та вдосконалення.

Властивість є ознакою предметів, набутою в їх взаємодії з іншими компонентами, речами. Цим зумовлена потреба використання такої категорії науки, як "географічний зв'язок". У системології і загальній теорії пізнання

зв'язок трактується як єдність буття різноманітного світу. У нашій науці під географічним зв'язком розуміють єдність людини з живою і неживою природою, що проявляється у взаємозв'язках і взаємодії ландшафтів. Такі відношення, зв'язки називають географічними, бо вони спрямовані на збереження та удосконалення ландшафтів і є закономірними, тому що розкривають їх суть.

Властивості елементів ландшафту реалізуються через географічні зв'язки і функції. Зв'язки між елементами ландшафтів завжди трансформуються у функції, тобто дії одних елементів на інші з метою збереження та удосконалення цілісної системи. Це означає, що якщо властивість одного елементу діє на властивості інших елементів з чітко зафіксованою метою і відповідно до вимог закону, то можна гарантувати гармонійний розвиток географічної системи. Важливо пам'ятати, що властивості діють на ландшафти не лише через зв'язки, а й через відношення ізольованості і нейтральності, які забезпечують організацію систем у структурі, способи функціонування.

Сукупність відношень між елементами та їх поєднаннями в ландшафтах формують географічну структуру. У теоріях конкретних наук це дуже поширена категорія. У системології, наприклад, під структурою розуміють закономірне поєднання елементів, що забезпечують найстабільніший обмін речовини, енергії та інформації в системах. Географічна структура – це поєднання людини з живою і неживою природою, що забезпечує стабільний обмін речовиною, енергією та інформацією в ландшафтах. В її формуванні беруть участь інваріантні відношення між його складовими.

Зміни ландшафтів у рамках фіксованого генетичного стану відображає географічний спосіб функціонування. Це теж спільний об'єкт дослідження багатьох її наук. У загальній теорії пізнання під способом функціонування розуміють стійкі зміни, що виражалися в специфічному обміні речовин, енергії та інформації, спрямованій на збереження та удосконалення системи. У географії під функціонуванням розуміють сукупність змін (відновлення, відтворення, перетворення, переміщення), що виражають обмін речовин, енергії та інформації у ландшафті. Спосіб функціонування – це стабільний і упорядкований відповідник до адекватного відображення ландшафтів, сукупності змін.

Добре структуровані і функціонально впорядковані ландшафти стають повноцінними об'єктами, коли вони розглядаються в динаміці. Адекватне відображення розвитку такого об'єкта забезпечує поняття "географічний процес". Під географічним процесом розуміють зміну стану ландшафту в часі, зумовлену внутрішніми суперечностями, впливом середовища і підпорядковану географічним законам. Реалізація такого підходу вимагає глибокого і всебічного осмислення суті географічної організації, ретроспективного і ситуаційного аналізу ландшафтів, розробки варіантних прогнозів їх зміни, науково об'єднаного вибору найкращого варіанта; це дозволяє перевірити розрахунки на збалансованість, гармонійність та прийняття конкретних рішень.

Першим кроком у цьому напрямі є осмислення суті географічної організації. Воно є конкретизацією поняття організації. У системології під організацією розуміють дію, спрямовану на збереження і розвиток об'єкта. Стосовно ландшафтів організація може трактуватися як єдність осмисленої і спонтанної діяльності. Організація як спонтанна дія реалізується шляхом природних перетворень, засобами проб і помилок. Наука орієнтує на використання результатів спонтанної організації та її розумне використання. Осмислення організації спирається на знання і продуктивне застосування об'єктивних географічних законів.

Відповідальним етапом у проектуванні географічних процесів є аналіз динаміки ландшафтів. Він включає два відповідальних моменти – ретроспективний і ситуаційний аналізи. Ретроспективний аналіз передбачає виявлення фактичних тенденцій у динаміці ландшафту в минулому і її зіставлення з теоретичними рядами. За наявності відхилень від бажаного результату у модель фактичних розрахунків вносяться відповідні корективи. Ситуаційний аналіз завжди спрямований на вдосконалення гармонії між компонентною, галузевою і просторовою структурами ландшафту.

Наступним етапом у розробці програми розвитку ландшафту є прогнозування. Під географічним прогнозуванням розуміють науково об'єднане ймовірне судження про стан ландшафту у фіксований момент часу в майбутньому. Звідси виходить, що науково об'єднані прогнози завжди мають імовірнісну природу. Це означає, що вони повинні бути варіантними. У практиці регулювання географічних процесів розробляється мінімум три варіанти: оптимістичний, усереднений, песимістичний. Паралельно розробляється гіпотетичний прогноз ландшафту. Його якість є свідченням рівня розвитку теорії географії. Зіставляючи фактичні прогнози ландшафту з очікуваними результатами, неважко підібрати найкращий варіант.

На завершальному етапі розробки проекту регулювання ландшафту конкретизується пріоритетний варіант прогнозу: уточнюється траєкторія розвитку ландшафту, розписуються його параметри за складовими (людністю, діяльністю активних працівників, біотою, косною природою) по роках проектного періоду, коректуються показники по компонентному, галузевому і просторовому розрізах, узгоджуються всі розрахунки за критеріями збереження гармонійності, розраховується фінансове забезпечення проекту. Результати зіставляються з відповідним економічним проектом, і дається їх оцінка.

Неважко помітити, що тільки такий підхід забезпечує належні умови для гармонійного розвитку нашої планети. Його впровадження в життя ґрунтується на знанні теорії географії, зокрема її законів. У загальній теорії пізнання під законом розуміють стійкий, необхідний, внутрішній, істотний зв'язок між елементами об'єкта.

У теорії географії ця категорія конкретизується. Тут закон – це стійкий, необхідний, внутрішній, істотний зв'язок між елементами і складовими ландшафту. Розрізняють загальні географічні закони, закони структури, закони функціонування, закони розвитку і закони відношень між різними аспектами географічних властивостей, зв'язків.

Ландшафт – цілісне, якісно визначене формування. Але в будь-якій науці завжди існують проблеми поділу цілісного утворення на частини, аспекти, пов'язані з необхідністю наукового поділу праці, що впливає на її ефективність. Гносеологічну природу має і диференціація ландшафтознавства. Географам відомий весь спектр поглядів на це питання. Пропонується виділити такі три аспекти ландшафту: фізико-географічний ландшафт, виробничий ландшафт і демоландшафт. Диференціацію можна поглибити, спираючись на конкретніші знання властивостей, зв'язків і функцій ландшафту.

Уперше поняття ландшафту було введено у фізичну географію. Тут вже в минулому столітті сформувалися три підходи до тлумачення змісту фізико-географічного ландшафту: районний, унікальний (локальний) і типологічний. Незважаючи на певні відхилення, загальній теорії географії найкраще відповідає їх єдність. Використовуючи засадничі положення системології, фізико-географічний ландшафт можна трактувати як умовно цілісне утворення, обмін речовин, енергії та інформації, що має циклічну природу, характеризується специфіч-

ною структурою, способом функціонування та організацією і підпорядковується фізико-географічним законам.

Не завадить детальніше розкрити поділ фізико-географічного ландшафту. Його можна досягти за допомогою поглибленого аналізу фізико-географічних властивостей і зв'язків між елементами цього утворення. Фізико-географічна властивість – це момент якості елементу ландшафту, наділений засобами, що можуть бути використані для його збереження і вдосконалення. Слід відмітити, що всі без винятку елементи ландшафту мають фізико-географічні властивості. Їх упорядкування зумовлене механізмом цілепокладання і ціледосягнення: це свідчить про вплив ландшафту як цілісної системи на свої елементи.

Взаємодія між фізико-географічним ландшафтом і властивостями його елементів здійснюється по лінії: ціле (аспект) – функція – зв'язок – елемент (властивість). Перехід від властивостей елементів до фізико-географічних зв'язків відбувається так: елементи, як відомо, можуть бути носіями багатьох і різних властивостей, за характером дії вони поділяються на дві групи: елементи-продуценти властивостей і елементи-споживачі властивостей. Між ними виникають зв'язки, вони є фізико-географічними. Зв'язки завжди передбачають, якщо вони не суперечать відповідним законам, досягнення мети, тобто стають функціями цілого. При цьому слід мати на увазі, що фізико-географічний аспект повинен гармонійно вписуватись у ландшафт і відповідати його законам.

Досягнення позитивного результату забезпечується чіткою взаємодією складових фізико-географічного ландшафту. Упорядкування відношень у цілому забезпечується його структурою, способом функціонування та організацією. Структура фізико-географічного формування має багато спільних суттєвих ознак із географічною структурою, але відрізняється від неї рядом специфічних рис. Найхарактерніші з них такі: спрямованість на фізико-географічний аспект ландшафту, відбір специфічних властивостей елементів, орієнтованість функцій і відношень, наявність відповідної структури і способу функціонування.

Свої особливості має і спосіб функціонування фізико-географічних ландшафтів. Вони проявляються в упорядкованій стабільності і ритмічності відновлень, відтворень, перетворень та переміщень, що ґрунтуються на чітких поєднаннях взаємодоповнюючих властивостей, відношень ізольованості і нейтральності, специфічних зв'язках і функціях. Спосіб функціонування, як і фізико-географічній структурі, властива чітка спрямованість дій. Отже, під способом функціонування фізико-географічних ландшафтів розуміють сукупність дій, зумовлених обміном речовин, енергії та інформації, спрямованих на збереження та вдосконалення фізико-географічних ландшафтів.

Будь-яка галузь знань стає повноцінною лише тоді, коли їй вдається перейти від вивчення статичної в об'єктах дослідження до процесів. Фізична географія успішно подолала всі перешкоди на своєму шляху і досягла належного рівня. Тут під фізико-географічним процесом розуміють зміну станів фізико-географічного ландшафту, зумовлену внутрішніми суперечностями, впливом середовища і підпорядковану специфічним об'єктивним законам. Саме таке розуміння фізико-географічного процесу дозволяє об'єднати всі його сторони, здійснити ретроспективний і ситуаційний аналізи і передбачити його розвиток.

Система законів найповніше розкриває суть фізико-географічних ландшафтів. Вони за повнотою охоплення об'єкта дослідження поділяються на загальні, особливі, окремі, за характером відображення динаміки ландша-

фту – на закони структури, закони функціонування та закони розвитку. Закони структури описують інваріантний стан системи, тобто є майже незмінними. Закони функціонування передають у фізико-географічних ландшафтах циклічні зміни. Закони розвитку відбивають динаміку стадійних змін у фізико-географічному процесі, що використовуються при виявленні тенденцій і напрямів розвитку.

Усі ці закони адекватно описують стан об'єкта в минулому і дозволяють передбачити особливості його динаміки в майбутньому.

Фізико-географічний процес на ноосферному етапі його розвитку в першу чергу стосується життя, що проходить у дуже динамічному суспільному середовищі і середовищі неживої природи. У такій ситуації особливо актуальним уявляється розробка програм гармонічної динаміки фізико-географічних комплексів ландшафтів. Вона включає в себе три стадії: системного аналізу, прогнозування і розробки траєкторії розвитку визначеного в часі майбутнього.

Основні положення методів роботи на кожній стадії вже розкриті. Слід було б детальніше зупинитися на підходах до прогнозування і прийняття рішень. У минулому столітті прогнози природних і суспільних процесів здійснювалися на основі базових даних, а іноді зі спробою використання ідей синергетики. У статті пропонується максимально використати теорію географічного процесу.

Спираючись на фундаментальні положення цієї галузі знань, проводиться ретроспективний і ситуаційний аналізи об'єкта дослідження. Здійснюється варіантний покомпонентний прогноз, розраховується траєкторія розвитку. Паралельно розробляються всі ці стадії з використанням фактичних даних. Результати зіставляються, визначаються відхилення від теоретичних параметрів і приймається рішення.

Поглиблене вивчення виробничо-географічних ландшафтів слід розпочинати з властивостей їх елементів. У складних утвореннях, а об'єкти дослідження географії виробництва є саме такими, важливо виділити властивості елементів цього аспекту ландшафту та інших його аспектів. Властивість елементу виробничого ландшафту – це його здатність задовольняти потреби інших елементів та складових системи і бути моментом її якості. Кожний елемент є носієм багатьох властивостей, що включають в себе літогенні, водні, педо-, біотичні, людські ресурси, можливості, а в сукупності, за наявності чіткої організації, сприяють збереженню або розвитку цілого.

Географія, її галузі, зокрема географія виробництва, є системою знань, що незаангажовано досліджує взаємодію людини і біотичної та косної природи. Основою цієї взаємодії є властивості-продуценти і властивості-споживачі. Взаємодіючи між собою, відповідно до потреб системи, вони формують виробничо-географічні потоки, зв'язки. Їх якісна визначеність не викликає сумнівів. Більше того, їх природа зумовлена способом існування виробничого ландшафту, характером його впливу на елементи. Спрямовані виробничо-географічні зв'язки іменуються функціями системи. Функція – це відношення елементу до цілого, при якому існування елементу або його проявів забезпечує існування цілого.

Сукупність певним чином упорядкованих функцій забезпечує обмін речовин, енергії та інформації у виробничо-географічних ландшафтах. У таких формуваннях обов'язково враховується функція місця. Кожний вид змін є певною геотехнологічною лінією, а їх сукупність – технологією географічного виробництва. Стабільна й упорядкована дія проявляється в її способі. Спосіб функціонування – це активна, цілеспрямована сукупність відновлень, відтворень, перетворень та переміщень у

виробничому ландшафті, що відбувається відповідно до вимог його структури.

Структура виробництва ландшафту відповідає за його збереження і розвиток в часі і просторі. Під виробничо-географічною структурою розуміють закономірні відношення між елементами і підрозділами виробничого ландшафту, що зумовлюють обмін речовин, енергії та інформації в ньому. В основі структури лежать найстійкіші властивості елементів відношення тяжіння, відштовхування і нейтральності між ними. Ці ознаки виробничо-географічної структури орієнтують на її глибоке і всебічне дослідження при виявленні законів і закономірностей виробничих ландшафтів. Вони визначають координацію і субординацію функцій, траєкторію розвитку виробничого ландшафту тощо.

Виробничо-географічний зріз ландшафту, як і фізико-географічний, проектується на різні аспекти географічних властивостей, зв'язків, функцій і навіть специфічних цілей, мають спільні риси. Вони є складовими єдиного цілого, єдиної системи, її структури, способу функціонування, підпорядковуються одній генеральній меті, єдиному процесу. Під виробничо-географічним процесом розуміють зміну станів виробничого ландшафту в часі, зумовлену внутрішніми суперечностями, впливом середовища і підпорядковану об'єктивним виробничо-географічним законам. Його суть теж виражає взаємодія людини з живою та неживою природою, що проявляється в ландшафтах.

Виробничий ландшафт як сторона ландшафту найповніше відображається в географічному процесі. Він включає в себе структуру, функціонування і, що дуже важливо, організацію виробничого ландшафту і підпорядковується законам структури, законам функціонування і законам розвитку. Закон структури передає інваріантність відносин у ландшафті. До цієї групи законів належать закон постійності елементного складу, закон необхідної різноманітності складу виробничого ландшафту та ін. Порядок змін геотехнологій у виробничому циклі передають закони функціонування. До них належать закон відновлення, закон відтворення, закон перетворення, закони переміщення. Закони розвитку передають зміну станів виробничо-географічних процесів. Вони об'єднують закон метакронності, закон стадійності, закон циклічності та ін.

Продуктивним поняттям теорії географії виробництва є організація. Вона непогано працює як при поясненні процесу упорядкування досліджуваної системи, так і при розробці програм господарювання у виробничому ландшафті. У сучасній науці функціонує поняття організації, наділене різним змістом. У першому випадку воно трактується як спонтанна або осмислена дія, спрямована на вдосконалення виробничого ландшафту. У другому – розробка програм з використанням інформаційних і комп'ютерних технологій, спрямованих на збереження і вдосконалення виробничих ландшафтів.

При вирішенні проблем регулювання господарської діяльності в ландшафті вони можуть використовуватися одночасно. На базі теоретичних знань дається ретроспективний і ситуаційний аналіз, розробляються варіантні прогнози, визначається пріоритетна траєкторія розвитку, розписуються завдання для кожного виконавця. Аналогічні операції і в такій же послідовності здійснюються при роботі з використанням фактичних даних. Такий підхід, навіть за наявності певних спрощень і заміни їх гіпотетичними розрахунками, забезпечує мінімальні ризики при визначенні траєкторії розвитку виробничо-географічного процесу в майбутньому. А це гарантує поступове наближення фактичних трендів до теоретичних параметрів.

Матеріально-речова природа демоландшафтів дуже близька до складу об'єкта дослідження географії. Деяко детальніше слід зупинитися на центруючому елементі – людині. Саме тут слід чітко розмежуватися з суспільними науками, зокрема з демографією. Усі суспільні науки, як відомо, вивчають відношення між людьми, спрямовані на розвиток соціумів. Географія людини вивчає відношення людини з природою. Воно досягається лише при дії сукупностей людей на ландшафт, а останнього на їх життєдіяльність. Тільки таке впорядкування життєдіяльності людей забезпечує їх вплив (продуктивний) на ландшафт. Таку сукупність називають географічними спільностями людей або спільностями людей ландшафту.

Свою специфіку мають і інші параметри елементів та складових демоландшафту. Елементи є носіями демогеографічних властивостей, наділених засобами використання для інших елементів. Майже завжди один і той же елемент виступає і продуцентом і споживачем, але різних властивостей. Між елементами із взаємодоповнюючими властивостями виникають демографічні зв'язки. Якщо ж в них існує потреба демоландшафту або його підрозділів, то вони стають демогеографічними функціями.

Сукупності демогеографічних функцій властиві ознаки життєдіяльності людей, специфіки їх дій у ландшафті тощо. З цією метою у теорію географії людини вводяться такі поняття, як функціонування та спосіб функціонування. Суттєвою ознакою функціонування є стабільність дій, що передається за допомогою способу функціонування. Під способом функціонування розуміють сукупність стабільних відновлень, відтворень, перетворень та переміщень, орієнтованих на збереження і підвищення продуктивності демоландшафту.

Ще сильніше стабільність демогеосистем відображається в категорії демогеоструктури. Під демогеоструктурою розуміють закономірне відношення між елементами і підрозділами системи, що забезпечують обмін речовин, енергії та інформації між ними. Поняття закономірних відношень тут відбиває умовну незмінність в часі, їх інваріантність. Саме тому структуру вважають відповідальною за збереження якісної визначеності демоландшафтів. До поглибленого дослідження структури географи звертаються тоді, коли потрібно виявити закони будови демоландшафтів.

При розробці програм розвитку демогеосистем як динамічних утворень їх потрібно розглядати в генетичній єдності, що характеризується специфічною структурою і способом функціонування. Вона досягається за допомогою поняття процесу. Під демографічним процесом розуміють зміну станів ландшафту, зумовлену внутрішніми суперечностями і впливом суспільного і природного середовища та підпорядковану об'єктивним демогеографічним законам розвитку. Виявлення демографічних процесів має неабияке теоретичне і прикладне значення, що ґрунтується на сукупності географічних знань і прийомів дослідження.

Враховуючи неповноту знань у царині географічних законів і закономірностей, вони залишаються основною метою пошуків теоретиків і критерієм оцінки нових демографічних програм. У демографії успішно використовуються закони структури, функціонування і розвитку демоландшафтів. Про це свідчить оцінка програм, розроблених представниками суспільних дисциплін. Вони, як правило, суперечать вимогам об'єктивних географічних законів.

У системології ємною за змістом є категорія організацій цілісних формувань. Вона об'єднує як спонтанне упорядкування систем, так і осмислене регулювання ними. У географії людини широко застосовується поняття організації демоландшафтів. Тут під організацією розуміють діяльність, спрямовану на збереження і під-

вищення ефективності розвитку демографічних процесів. Проте при розробці програм стеження за траєкторіями руху об'єктів не ігноруються елементи, яким власне спонтанне впорядкування.

Розробка програм життєдіяльності людей у ландшафті, впровадження їх у практику характеризується досить складною процедурою, яка включає ті ж етапи роботи, що і інші галузі географічних знань, а саме:

УДК 911.3

розробку сценарію об'єкта дослідження, обґрунтування його суті, якісної визначеності, ретроспективного і ситуаційного аналізів, багатоелементного, структурного і варіантного прогнозування, вибору пріоритетної траєкторії розвитку демоландшафту, впровадження проекту в життя з конкретизацією завдань підрозділам.

Надійшла до редколегії 15.08.06

О. Любіцева, д-р геогр. наук, С. Романчук, канд. геогр. наук

ЕТНОКУЛЬТУРНІ ТРАДИЦІЇ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ЯК РЕСУРС РЕКРЕАЦІЙНО-ТУРИСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Поставлено проблему використання традицій природокористування в туризмі.

There are proposed the Problem use traditional of nature in tourism.

Актуальність даної проблеми ґрунтується на необхідності розширення пропозиції національного турпродукту. Етнокультурні традиції природокористування або традиційне природокористування містить в собі значний і абсолютно не використаний в Україні потенціал. Ця проблематика мало або зовсім не розкрита в сучасній як географічній літературі, так і в публікаціях з організації туризму, окрім публікацій авторів [3].

Автори вбачають слушним ще раз підкреслити роль традиційного природокористування в туристичній діяльності, яка може стати основою комплексного розвитку депресивних територій, що й визначено завданням даної статті.

Традиційне природокористування є процесом взаємодії етносу з етнічною територією (або його структурних елементів з конкретними ландшафтами) і результатом їх багатовікової коеволюції і взаємоадаптації. Традиції природокористування, як правило, виникають шляхом накопичення позитивного й негативного досвіду природокористування. Протягом сотень років традиційне природокористування фіксується в територіальних системах природокористування, у першу чергу систем землеробства, співвідношення угідь і їх узгодження з ландшафтною структурою, що закріплені в традиціях автохтонного населення [4; 5; 6; 7].

Головними компонентами природокористування протягом багатьох тисяч років були традиційні землеробство, тваринництво та промисли, які формували етнічні культурні ландшафти з їх індивідуальною й унікальною природно-антропогенною структурою (ландшафтним розмаїттям). Саме тому вагома роль традиційних екологічних знань і природокористування наголошується багатьма міжнародними документами, схваленими конференцією ООН з довкілля та розвитку (Ріо-де-Жанейро, 1992) та на 2-му саміті Землі (Йоганнесбург, 2002).

Дуже важливим напрямом і метою впровадження традиційного природокористування є відновлення і збереження етнокультурного ландшафту як туристсько-рекреаційного ресурсу, який у той же час є гарантом збереження довкілля і розвитку екологічного туризму.

Пейзажно-естетичні властивості довкілля поліпшуються при збільшенні і розмаїтті природно-антропогенних комплексів, властивих традиційним господарюванню і забудові. Використання традиційних форм господарювання є екологічно доцільним і поліпшує туристичний "імідж" місцевості, дозволяючи розвивати сільський "зелений" туризм [1].

Розвиток та інтенсифікація сільського "зеленого" туризму, тобто організації відпочинку в сільській місцевості з використанням продукції традиційного господарювання, надає гарантії якості і в той же час потребує розробки

нормативів граничних навантажень у місцях концентрації рекреантів. У деяких випадках в умовах "перенаселення" мисливських тварин і риб за дуже обмеженою кількістю ліцензій можливо влаштувати "ретро-полювання" й "ретро-риболовлю" як своєрідне туристичне шоу.

Одним з найдійовіших чинників збереження й підтримки ландшафтного розмаїття, пов'язаним з туризмом, є відтворення етнічного та історичного середовища різних епох. Цей прийом організації довкілля може бути реалізованим у різних варіантах: а) впорядкування безпосереднього довкілля пам'яток історії та культури задля збільшення їх атрактивності; б) створення етнічних селищ, які приймають та обслуговують туристів, знайомлять їх з комплексом традиційної культури (житло, домашнє господарювання, їжа, одяг, обрядовість); в) організація музеїв архітектури і побуту під відкритим небом (скансери); г) збереження або відродження традиційного сільського господарства, промислів та ремесел (давніх систем землеробства, технологій, рослин, тварин); д) відтворення жител, господарювання, технологій стародавніх культур (з експериментальною та просвітницькою метою під керівництвом археологів); е) стилізації сучасних туристсько-рекреаційних об'єктів під традиційну архітектуру та їх "вписування" в характерний ландшафт (ландшафтна архітектура з елементами традиційного природокористування).

Для туристичної діяльності та атрактивності об'єкта це довкілля повинно відповідати його стану на момент побудови за умови збереження первісного вигляду або перебудови і тому відбивати риси пересічної забудови та особливості природокористування відповідної епохи. Для України переважна більшість пам'яток історії та культури походить з періоду пізнього середньовіччя і початку новітньої доби, тобто відповідає періоду класичного традиційного природокористування в українських землях. На цей час вже були сформовані традиційні системи землеробства, які проіснували майже до середини XX ст. і малі архітектурні форми, зафіксовані етнографічно у XIX – на початку XX ст. Зазначене відповідає класичному етнічному ландшафту України, відомому нам також за художніми творами тих часів. Впорядкуванням довкілля повинні опікуватись місцеві громади, використовуючи традиції місцевих майстрів та місцеві матеріали.

Розвиток індустрії туризму передбачає різні форми використання традиційних систем природокористування як програмного продукту

Створення етнічних селищ, які приймають та обслуговують туристів, знайомлять їх з комплексом традиційної культури, є елементом індустрії туризму достатньо високого рівня, який забезпечується координацією зусиль приватного підприємництва і місцевих громад і

має більшість ознак шоу-програм (костюмовані стилізації, надмірний етнографізм, відтворення побутових традиційних ситуацій, обрядів у ході проведення шоу-програм тощо), але і в такому варіанті декорацією є найближче довкілля, яке повинно зберігати риси традиційного етнокультурного ландшафту з його розмаїттям, оскільки теж використовується як складова шоу-програм. Але потрібно здійснювати нагляд та отримувати консультації фахівців, щоб запобігти надмірному і некваліфікованому етнографізму.

Збереження або відродження традиційного сільськогосподарства, промислів та ремесел задля збереження традиційних навичок місцевого населення, які можуть бути використані як туристичний ресурс у програмах турів, є основою сувенірного виробництва. Але потреби ринкового попиту можуть негативно впливати на цей процес, уніфікуючи технології та кінцеву продукцію.

Ця проблема сполучена з проблемою відродження традиційних агробіоценозів. Продуктування традиційних тканин, килимів, шкіряних виробів потребує місцевої якісної сировини, що знову ж таки призводить до традиційної структури посівів, пасовищ з їх специфічним режимом використання з відповідними сортами рослин та породами тварин, часто селекційно відновленими в тому числі й задля туристичної атракції.

Проблема використання традиційних знань місцевого населення з метою оптимізації туристсько-рекреаційної діяльності і збереження біорозмаїття розпадається принаймні на два блоки: 1) природоохоронна діяльність, спрямована на збереження біорозмаїття, певним чином його відновлення, наслідком чого може стати відновлення естетичних властивостей місцевих пейзажів, екологічної чистоти місцевості; 2) традиційна система природокористування, у першу чергу сільськогосподарського, спрямована на використання доцільних у сучасних умовах навичок і знань, традиційних технологій обробітку ґрунту, вирощування сільськогосподарської про-

дукції, впорядкування пасовищ тощо, наслідком чого може стати наявність гарантовано екологічно чистої продукції (з відповідною націнкою за екологічність). До цього ж слід додати відновлення й збереження традиційних промислів та ремесел, їх збагачення й підтримка як форм додаткового економічного стимулювання місцевого населення (сувенірне виробництво в рекреації).

Таким чином, проблема збереження й підтримки знань і навичок, пов'язаних із збереженням біорозмаїття засобами туризму і в процесі рекреаційної діяльності має за мету забезпечення економічної вигоди для приймаючих місцевих громад, створення додаткових робочих місць і забезпечення зайнятості місцевого населення в "альтернативній економіці", представлений місцевою ініціативою зі створення інноваційного турпродукту на основі місцевих ресурсів екотуризму (в розширеному розумінні таких ресурсів, включаючи місцеві навички традиційного природокористування), що забезпечить додатковий прибуток місцевому населенню.

1. Любіцева О.О. Ринок туристичних послуг (геопросторові аспекти). – К., 2003.
2. Любіцева О.О. Ландшафт в географії культури // Ландшафт як інтегруюча концепція XXI сторіччя : 36. наук. пр. – К., 1999. – С. 150–152.
3. Любіцева О.О., Романчук С.П. Збереження та підтримка етнокультурних традицій природокористування засобами туристсько-рекреаційної діяльності // Збереження біорозмаїття: традиції та сучасність / Відп. ред. Т. Гардашук. – К., 2003. – С. 51–67.
4. Романчук С.П. Основи етногеокології. – К., 2005.
5. Романчук С.П. Історичне ландшафтознавство: Теоретико-методологічні засади та методика антропогенно-ландшафтних реконструкцій давнього природокористування : Монографія. – К., 1998.
6. Романчук С.П., Щур Ю.В., Дмитрук О.Ю. Традиційне природокористування як механізм адаптації до природного середовища // Ландшафтогенез – 2000: філософія і географія. Проблеми постнекласичних методологій. – К., 1996.
7. Романчук С.П. Становлення культурного ландшафту і ландшафтне різноманіття в Україні // Проблеми ландшафтного різноманіття України : 36. наук. пр. – К., 2000. – С. 76–80.
8. Українці. Історико-етнографічна монографія. – К., 1959. – Т. 1.
9. Шищенко П.Г., Романчук С.П., Щур Ю.В. Традиційне природокористування в Україні (здобутки, втрати, перспективи // Люди на ландшафті XXI століття: гуманізація географії. Проблеми постнекласичних методологій. – К., 1998.

Надійшла до редколегії 12.05.06

УДК 911.3.001

В. Бабарицька, канд. геогр. наук

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ КОМУНІКАЦІЙНОЇ ВЗАЄМОДІЇ У СВІТОСИСТЕМІ

Грунтуючись на висвітленні механізму функціонування інформаційно-технологічного простору, розкрито зміст комунікаційної взаємодії у світосистемі, визначено типи, форми властивості комунікацій, зокрема охарактеризовано їх конкретно-історичну і просторову визначеність.

Based on the description of the mechanism of the informational and technological sphere performance it is revealed the essence of the communication interaction in the universe (world) system, types, forms and characteristics of the communications, their historical and spatial definiteness in particular.

Постановка наукової проблеми. Розробка теоретичних основ дослідження геопросторового аспекту глобалізації є актуальним завданням сучасного розвитку суспільної географії. Пошук закономірностей комплексності і пропорційності світосистеми – результату і процесу формування глобальної геопросторової єдності причинно-наслідкових ефектів взаємодії у системі людина-природа – висуває питання щодо теоретико-методологічних засад дослідження відношень, які реалізуються через зв'язки з передачі (обміну) речовини, матеріальних об'єктів, енергії, інформації – комунікації.

Наукові підвалини обґрунтування суспільно-географічних аспектів глобалізації та її наслідків складають праці зарубіжних і вітчизняних науковців, зокрема К. Оме, Д. Харвея, П. Хаггета, Г. де Блія, П. Муллера, Д. Хела, Д. Гольдблатта, Е. Макрю, Дж. Перратона, О. Шаблія, М. Пістуну, О. Топчієва, Б. Яценка та інших авторів.

Осмислення суспільствознавчих та економічних підходів з позицій теорії суспільної географії, у тому числі в окремих публікаціях автора, ставить на меті даної статті обґрунтування концептуальних засад дослідження комунікаційної взаємодії у світосистемі.

Виклад основного матеріалу. Визначення геопросторової сутності глобалізації як глибоко диференційованого процесу зростання масштабності потоків і структур суспільної активності, динамічності, інтенсивності і варіативності генетичних і функціональних взаємодій у світосистемі, передбачає усвідомлення наслідків швидкісного переміщення фізичних артефактів (речовини і енергії), людей, символів, знаків і інформації в просторі, і в часі.

До функціонально-компонентного складу такого глобального поліструктурного утворення, як світосистема вважається за доцільне відносити демографічно-екологічну, господарську, соціально-культурну, політичну та інформаційно-технологічну підсистеми. Геопрос-

торова інтеграція, цілісність і емерджентність світосистеми здійснюється через сукупність горизонтальних і вертикальних суспільно-географічних зв'язків, які відбуваються не тільки на основі економічної доцільності, але й за рахунок позаекономічних, зокрема екологічних, соціально-культурних, політичних впливів. Визнано, що їх взаємозалежна і взаємозумовлена реалізація відбувається в динамічному географічному, економічному, соціально-культурному та інформаційному (або в окремих працях інформаційно-технологічному) просторах.

Сучасні погляди наголошують на тому, що ключову роль у глобальній суспільно-географічній взаємодії у географічному просторі відіграють транспортно-логістичні системи. Їх функціонування забезпечується інформаційно-комунікаційними технологічними мережами, які виступають опорним каркасом швидкісного глобального регулювання переміщення речовини, енергії, людей. Як системоутворювальні в межах суспільно-економічного простору висувуються фінансові зв'язки. Сучасним інструментом їх реалізації виступають нові, переважно інформаційно-комунікаційні технології. Розвиток останніх на сучасному етапі забезпечує реальну і віртуальну доступність будь-якої точки планети, що, у свою чергу, поглиблює як в екстенсивному, так і в інтенсивному вимірі міжкультурну і міжцивілізаційну взає-

модію в соціально-культурному просторі. Нарешті, створювані в результаті ноосферогенезу системи цінностей, стереотипи та інші результати інтелектуально-ментального розвитку людства формують глобальне поле інформації, ідей, знань, втілюваних у технології та інновації економіко-господарського, екологічного, соціального, культурного і політичного змісту. Отже, інтегральний ефект системоформуючої взаємодії компонентів світосистеми в умовах глобалізації забезпечує інформаційно-технологічний простір.

Механізм його функціонування при цьому реалізує сукупність горизонтальних і вертикальних зв'язків у своєрідній інформаційно-технологічній піраміді (рис. 1). Її верхній щабель формує знання як інформацію про світ і можливості її використання для функціонування суспільства (технологічні принципи). На їх основі формуються технічні і поведінкові моделі, які втілюються в господарсько-економічні (виробничі, обслуговуючі), соціально-культурні, політичні та інші технології. Їх конкретно-історичне запровадження визначає сутність другого рівня інформаційно-технологічної піраміди. Безпосереднє створення матеріальних і нематеріальних артефактів демографо-екологічною, господарсько-економічною, соціально-культурною, політичною підсистемами формує третій рівень інформаційно-технологічної піраміди.



Рис. 1. Схема функціонування інформаційно-технологічної піраміди

При цьому реалізація взаємодії між компонентами світосистеми в процесі втілення технологій і створення різноманітних артефактів безперервно розкриває нові невизначеності, потреби в удосконаленні технологічних принципів. Таким чином висхідні зв'язки зумовлюють створення нового знання, "ноу-хау", інновацій. Кожний новий цикл низхідного руху в інформаційно-технологічній піраміді зумовлює ускладнення ієрархічної диференціації суспільно-географічних комплексів на різних таксономічних рівнях залежно від ступеня дифузії нововведень.

Відношення світосистеми, які реалізуються через зв'язки з передачі (обміну) речовини, матеріальних об'єктів, енергії, інформації, зумовлені еволюцією форм накопичення і застосування емпіричних відомостей і теоретичних узагальнень, спонукають безперервний комунікаційний процес. Конкретним виразом зазначених зв'язків є комунікації, які охоплюють рух матеріальних об'єктів у тривимірному просторі й астрономічному часі, а також рух ідеальних об'єктів у багатовимірному реальному, а

також віртуальному просторі і часі. Таким чином, комунікаційна взаємодія у світосистемі забезпечується комунікаціями двох типів: матеріальних і змістовних.

Значний доробок щодо визначення сутності змістовних комунікацій має соціологічна наука, яка пропонує вирізняти три хронотопи (просторово-часові виміри):

- ✓ рух біологічних образів і генетичних програм у біологічному часі і просторі (ареал існування популяції) — генетичні комунікації;
- ✓ рух контентів, засвоєних певною особистістю у процесі життєдіяльності людини — психічні комунікації;
- ✓ рух контентів у соціальному часі і просторі, тобто в людському суспільстві — соціальні комунікації.

Географічна наука має власний потенціал дослідження комунікацій, при цьому аналіз підлягають матеріальні: транспортні, енергетичні, міграційні комунікації, а також елементи змістовних комунікацій, які набувають упереджених форм у функціонуванні демографо-екологічної і соціально-культурної підсистем світосистеми.

Останні стосуються руху знань, вмінь, стимулів і емоцій. При цьому поняття "знання" включає не тільки санкціоновані розумом факти і концепції, але й такі ціннісні орієнтири, ідеали, переконання і символи віри, які сприймаються інтуїтивно. Власне все це і є відбитком знання у свідомості людини. Поняття "вміння" включає в себе норми, навички, методи, прийоми, звички, несвідомі настанови, які визначають дії людини в конкретних обставинах. У такому сенсі знання опосередковуються усними або письмовими знаковими формами, у той час вміння вимагають безпосередньої демонстрації і спостереження, адже опис завжди буде неповним. Упредметнення знань і вмінь реалізується через комунікаційні повідомлення (мова, писемність, малюнок тощо), а також утилітарні предмети (знаряддя праці, одяг, житло тощо), які втілюються в комунікації різних форм.

Такими формами є усні та документальні комунікації, сучасна масштабність та інтенсивність здійснення яких зумовлена причинно-наслідковими ефектами інформаційно-технологічної революції і розвитку відповідних каналів здійснення зв'язків. Вихідними каналами усної комунікації вважають природні для людини вербальні і невербальні форми обміну інформацією, які стали історичною основою формування художніх (музика, танок, поезія, риторика тощо), технічних (звукозапис, телефон, радіо) та електронних (відеозапис, телебачення) каналів. Еволюція документальної комунікації розпочинається з використання штучних іконічних та символічних каналів, розвиток яких на художньому рівні реалізується через писемність, живопис, скульптуру і архітектуру; на технічному – поліграфію, телеграф, фотографію тощо; на електронному – фототелеграф, Інтернет, електронну пошту. На стику усної та документальної комунікації інформаційно-технічну взаємодію у світосистемі забезпечує поступове становлення театру на художньому рівні, кіно – технічному та мультимедіа – на сучасному рівні поширення електронних засобів. Особливою формою комунікацій варто вважати міграції різної мотивації (війна, торгівля, освіта, лікування, туризм тощо), які з давніх давен реалізують роль людини як носія і поширювача інформації, знань, уподобань, стимулів і емоцій, упредметнених форм змістовних комунікацій, стимулів і емоцій, їх суспільної інтерпретації і сприйняття.

У глобальній взаємодії в системі людина – природа ієрархічність комунікаційних взаємодій на індивідуальному (особистість – мікрокомунікації), мезогруповому (община, соціум, етнос, народ – міді-комунікації) та макроргруповому (нація, цивілізація – макрокомунікації) рівнях викликає різноманітні прояви ефектів ідентифікації, імітації і окультуризації. Останні у свою чергу визначають просторову диференціацію характеру взаємодії між людиною (суспільством) і природою, а отже – геопросторову структуру світосистеми.

Історико-географічний аналіз виявляє конкретно-історичні властивості та ознаки, а також просторову визначеність комунікаційної взаємодії протягом розвитку людства і дозволяє відстежити вплив поетапних змін на структуру геопростору.

Для найдавніших часів *примітивних комунікацій* ресурсоспоживчого характеру людської діяльності, пов'язаного з видобутком щорічно відновлювальних продуктів харчування у природному середовищі на основі поділу праці за статеву і віковою ознаками, притаманні первісні вербальні і невербальні комунікації (мова, жести), документально зафіксовані іконічними символічними зображеннями. У цей час основним мотивом міграцій виступає освоєння нових земель, військові і міжродові контакти. Комунікаційна взаємодія характеризується спорадичними в часі і локальними за масштабами

міжобщинними комунікаціями за умов відсутності постійних поселень, а отже, ареального атомізованого характеру геопросторової організації суспільства.

Поступовий розвиток комунікаційної взаємодії у часи розквіту осередкового землеробства з його ресурсівідновним характером людської діяльності характеризується розвитком таких форм усних комунікацій, як музика, танок, поезія, риторика. Документальні комунікації фіксуються завдяки появі писемності, розвиваються живопис, скульптура та архітектура. Основними мотивами міграцій виступають війни, торгівля, з'являються первісні форми мандрівок із відпочинковим спрямуванням, з метою міжкультурного обміну. Важливо відзначити, що в цей час виникають такі види комунікацій, як театр, а також перші системи накопичення і передачі знань – бібліотеки, пошта, посольства. На етапі *осередкових комунікацій*, які вимірюються масштабами окремих давніх імперій або держав, характерні періодична регулярність і низька інтенсивність як в просторі, так і часі, геопросторовим підґрунтям яких виступає децентралізація населення, поява міст, формування первісної транспортної мережі й інфраструктури.

На змiну приходить етап так званих *цехових комунікацій*, для якого характерна повільна комунікаційна взаємодія в межах досить локалізованої цехової системи передачі знань і навичок. Однак ресурсівідновний характер людської діяльності при поступовому зростанні ролі міст, удосконаленні транспортних мереж і розгалуженні мережі наземних шляхів та судноплавства зумовлюють досить регулярну і масштабну взаємодію між більшістю держав і народів світу. Одночасно поглиблення технічного і професійного поділу праці з розквітом ремісництва, розвиток первинної і вторинної сфер виробництва, форм нематеріального виробництва формують площові форми територіальної організації суспільного життя.

Епоха Великих географічних відкриттів, коли крім освоєння нових земель, колонізаційних війн мотивами міграцій стають заморська торгівля і своєрідні освітні тури (Гранд Тур), визначається монополією на засоби сполучення і технології виробництва та інформаційно-технологічного озброєння соціумів. За умов ресурсоспоживчого характеру людської діяльності в період *колоніально-монопольних комунікацій* відбувається суттєве розширення і поглиблення технічного і професійного поділу праці у виробничій сфері, розвивається мануфактурне, а потім фабричне виробництво, набуває сили третинна сфера і закладаються основи міжнародного поділу праці. У цей час регульована, керована на державному рівні метрополій комунікаційна взаємодія навколомасштабу, постійної регулярності і значної інтенсивності співвідноситься з ускладненням структури площових форм геопросторової організації суспільства.

"Енергетичний" тип ресурсоспоживчого функціонування суспільства, характерними рисами якого є поглиблення професійного і міжнародного поділу праці, закладання основ сучасної багатогалузевої структури промисловості і диверсифікованої сфери послуг, розвиток транспортних технологій і транспортної інфраструктури, відзначається також формуванням міждержавних, міжнаціональних та наднаціональних інституцій регулювання економічної взаємодії країн світу. Відбувається надзвичайна диверсифікація комунікаційної взаємодії як в часі, так і в просторі. З'являються звукозапис, радіо, телефон, кіно, телебачення; розвиваються поліграфія, телеграф, фотографія. У цей час затверджуються такі нові форми банків даних, як музеї, зоопарки тощо. Міграції набувають масового характеру і міжконтинентального масштабу. Провідного значення для них, поряд із військовими діями, набуває економічний мотив, який у тому

числі створює підґрунтя для розвитку індустріалізованих туристичних комунікацій. Формування вбудованих у площі (урбанізація та агломерування) локальних форм природокористування та територіальної організації суспільства при зростанні концентрації та територіальної диференціації геопростору, зародження "центрів" та "периферій" суспільного розвитку на етапі *індустріальних комунікацій* відзначається також особливим впливом політичного фактора (Німеччина, СРСР), у тому числі поступового розпаду колоніальних імперій.

Перехід науково-технічної революції в інформаційну стадію, поглиблення суспільного поділу праці, яке охопило всі рівні господарського життя, "експортна індустріалізація", інтенсивний розвиток третинної сфери, бум швидкісних транспортних засобів, електронізація та інтелектуалізація людської діяльності реалізуються у виділенні четвертинної, за окремими думками навіть п'ятинної, сфери. На етапі *глобальних електронних комунікацій* як комунікаційні канали затверджуються відеозапис, телебачення, комп'ютерні мережі, Інтернет, електронна пошта, електронні бази даних і мультиме-

діа, які створюють умови для глобальної, інтенсивної, повсюдної комунікаційної взаємодії, що відбувається безперервно і надзвичайно швидко, у режимі реального часу у віртуальному просторі. Наслідками цього є ускладнення структури центрів геопросторової організації суспільного життя субцентрами в результаті процесів субурбанізації, прояв елементів мережових структур, формування "об'ємних" форм природокористування та територіальної організації при зміні функцій кордонів між державами і зародження передумов відносності поняття "периферія".

Підсумовуючи, варто відзначити, що комунікаційна взаємодія у світосистемі визначається перманентністю, доцільністю, опосередкованістю, ієрархічністю, суб'єктивністю і суспільною зумовленістю, конкретно-історичною і просторовою визначеністю. При цьому розвиток викладених концептуальних засад вимагає подальшої розробки методологічних підходів і прийомів суспільно-географічного дослідження комунікаційної взаємодії у світосистемі.

Надійшла до редколегії 21.06.06

УДК 528.92

Е. Бондаренко, канд. геогр. наук

ГЕОІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РЕГІОНАЛЬНИХ ЕКОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Висвітлено основні проблеми інформатики і наукових комунікацій, які інтерпретовані з погляду забезпечення регіональної екологічної політики. Розглянуто структуру наукової інформації для цієї мети.

This article deals with basic problems of informatics and scientific communications. These problems are interpreted for regional ecological policy. The structure of scientific information for this purpose had considered.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досягнень і публікацій. В Україні в 1997 р. на державному рівні зафіксовано визначення сталого розвитку (сам термін "сталий розвиток" з'явився і набув поширення трохи раніше, з кінця 1980-х рр.), згідно з яким останній – це процес гармонізації продуктивних сил, забезпечення задоволення необхідних потреб усіх членів суспільства за умови збереження й поетапного відтворення цілісності природного середовища, створення можливостей для рівноваги між його потенціалом і вимогами людей усіх поколінь [1]. Забезпечення екологічної безпеки та підтримання екологічної рівноваги на території країни гарантує громадянам України Конституція, де записано, що людина має право на екологічну безпеку та відшкодування завданої порушенням цього права шкоди. Це означає, що головною складовою сталого розвитку є екологічна складова. Дослідження питань забезпечення екологічної безпеки, підтримання екологічної рівноваги перебуває в центрі уваги географічної науки [1; 3; 5 та ін.], оскільки екологічні проблеми безпосередньо пов'язані з територією.

Виклад матеріалу дослідження. Однією з найбільш наочних і ефективних форм представлення та узагальнення результатів екологічних досліджень є географічні карти, які використовуються як основний матеріал для прийняття рішень, розробки прогнозів і рекомендацій. Карти також дозволяють аналізувати зовнішні та внутрішні зв'язки екосистем (екосистема – сукупність організмів і умов їх існування, що утворює систему взаємозалежних явищ і процесів), тобто оцінювати їх структуру та взаємовідносини між ними, відображати сучасний стан екосистем, їх складових, вивчати екосистеми різних рівнів – від глобальних до регіональних, оцінювати динаміку територіальних систем шляхом створення серії часових карт методом оперативного картографування з використанням еколого-

географічних даних з метою подальшого перетворення її в банк цифрової геопросторової інформації.

У період поступового переходу економіки України до ринкових відносин зростає актуальність проблеми регіонального управління суспільним життям, яке називають регіональною політикою [5]. При розбудові держави потрібно здійснити два головних завдання – розробити та реалізувати систему раціонального використання інтегрального потенціалу території країни та надати регіонам можливість для переходу до саморозвитку і самоуправління, для самостійного формування в них ринкових відносин з урахуванням кожним регіоном своїх особливостей.

Для виходу регіонів України зі складної еколого-економічної ситуації необхідний перехід до нової *регіональної екологічної політики*, яка б гарантувала дотримання екологічної безпеки життєдіяльності людини та суспільства. Наукові основи такої політики розробляються різними науками, серед яких важлива роль належить географічній. Вирішення регіональних екологічних проблем потребує глибоких знань регіональних особливостей природи і господарства, стану природних і суспільних територіальних систем. Тому, на нашу думку, найперше, що треба зробити, це проаналізувати джерела, зібрати, зафіксувати необхідну інформацію, яка на сучасному етапі для її використання в процесі геоінформаційного картографування має бути в цифровій формі.

Для того щоб побудувати інформаційну модель прийняття рішень на регіональному рівні, у контексті даного дослідження необхідно розглянути основні проблеми інформатики та наукових комунікацій, оскільки цифрова геопросторова інформація складає частину загальнонаукової інформації і має ті ж самі головні властивості, що і будь-яка інша наукова інформація, а потім інтерпретувати ці проблеми з погляду забезпечення регіональної екологічної політики.

Поняття "наукова інформація" трактується різними авторами по-різному. Наприклад, один із класиків у цій

галузі Н. Вінер пише, що "Інформація – це позначення змісту, який отриманий із зовнішнього світу в процесі нашого пристосування до нього і пристосування до нього наших почуттів. Процес отримання та використання інформації є процесом нашого пристосування до подій навколишнього середовища та нашої життєдіяльності в цьому середовищі" [2]. Це трактування інформації дуже співзвучне до екологічних досліджень, що проводяться в рамках проблем впливу навколишнього середовища на здоров'я та життєдіяльність населення.

Отримання об'єктивної достовірної інформації та використання її в повсякденній практичній діяльності розглядається зарубіжними дослідниками як наукові дослідження і розробки. Так вони, за визначенням американського дослідника П. Діксона, є сукупністю трьох форм діяльності: *фундаментальних досліджень*, тобто вивчення невідомого (ці дослідження інколи називають ненаправленими і вони надають мотивуючу дію, що виражається в досягненні певних знань заради них самих); *прикладних досліджень*, що спрямовані на задоволення якої-небудь існуючої потреби (дослідження спираються на фундаментальні і породжують додаткові знання); *розробки* – систематичне використання фундаментальних і прикладних досліджень для створення конкретних реальних та ідеальних об'єктів, систем (включаючи проектування та експерименти) [4].

Перші дві форми діяльності можна розглядати як цілеспрямований процес отримання інформації, а третю – як її використання, хоча в останньому випадку не виключена можливість появи нової її частки.

Наукова інформація не з'являється сама по собі: її отримують (добувають), переробляють, передають та використовують.

Передавання і використання інформації відбувається в системах наукової комунікації, сукупність яких з окремих фахових напрямів утворює основний механізм існування і розвитку науки. Слід зауважити, що система наукової комунікації є високорядкованою і взаємодію її різних елементів можна точно спрогнозувати, оскільки вона є відкритою соціальною системою, основою на принципах взаємодії людей, функціонуванні відповідних суспільних інститутів і підпорядкуванні визначеним соціальним нормам. Система наукової комунікації складається з елементів, які динамічно пов'язані один з одним таким чином, що зміна одного з них впливає на функції інших. Такий динамічний взаємозв'язок існує в трьох вимірах: соціальному, економічному та формальному.

Наведені загальні відомості про наукову інформацію повинні бути конкретизовані для окремих досліджень. При розгляді будь-яких регіональних проблем використовується в першу чергу геопросторова інформація – сукупність певним чином зібраних, оброблених, зафіксованих і підготовлених для передавання користувачеві відомостей, які характеризуються чіткою територіальною прив'язкою. Ознака територіальності є визначальною в географічних дослідженнях настільки, що вже винайдений і успішно функціонує термін "геоінформатика" як наука, що вивчає питання автоматизованої обробки просторово-часової інформації про геосистеми різного ієрархічного рівня та територіального охоплення [4]. Інформаційна база для побудови картографічних моделей з метою проведення регіональної екологічної політики може формуватися на основі звітних та опублікованих матеріалів Міністерства екології та природних ресурсів, Міністерства охорони здоров'я, науково-дослідного інституту загальної та комунальної гігієни наукового гігієнічного центру, Центральної санітарно-епідеміологічної станції країни, опублікованих статистичних матеріалів у

статистичних щорічниках та ін. Ці матеріали обов'язково охоплюють державу в цілому, а також окремі її регіони (області та райони) та населені пункти.

Оскільки концепція регіональної політики охоплює комплекс питань розвитку окремих регіонів, виходячи з того, що територіальні відмінності є своєрідним природним ресурсом [5], то серед процесів наукової комунікації у дослідженнях для забезпечення регіональної екологічної політики актуальні такі її види:

- ✓ безпосередні наукові контакти між спеціалістами з екології, еколого-географічного картографування; між картографами, що займаються проблемами еколого-географічного моделювання, та користувачами еколого-географічних карт на різних етапах забезпечення проектів регіональних досліджень;

- ✓ виступи на конференціях, симпозиумах перед аудиторією колег або спеціалістів інших профілів, у т. ч. перед потенційними користувачами геоінформації; пропаганда своїх наукових ідей тощо;

- ✓ обмін публікаціями, у т. ч. з використанням найсучасніших засобів комунікації, таких як, наприклад, мережа Інтернет;

- ✓ підготовка результатів досліджень із регіональної екологічної політики до опублікування або передачі користувачеві;

- ✓ поширення результатів досліджень;

- ✓ бібліотечно-бібліографічна діяльність (реєстрація та систематизація нових досліджень; накопичення зафіксованих у наукових документах фактів, теорій, гіпотез тощо; класифікація та зберігання інформації, що отримана в результаті власних досліджень);

- ✓ геоінформаційна діяльність (накопичення інформації в базах даних інформаційних систем, у зовнішніх базах даних, у базах знань, її аналіз, перекласифікація; інтеграція баз даних для подальшого використання інформації).

Розглянуті основні властивості географічної інформації, а також уявлення про сутність відповідних процесів комунікації з врахуванням основних завдань регіональної політики [5] – все це дає змогу конкретизувати головні риси такої політики стосовно екології.

Регіональні дослідження повинні розпочинатися з планування господарського використання території. Для цього проводяться планомірні територіальні дослідження, у процесі яких накопичується наукова інформація про особливості даного регіону дослідження. Серед ресурсів того чи іншого регіону треба виділити специфічну групу "інформаційних ресурсів", виробництво яких розпочинається з натурних спостережень та опрацювання фондової інформації. У регіональних еколого-географічних дослідженнях широко використовується як безпосереднє спостереження за еколого-географічними явищами, природними комплексами, територіально-виробничими комплексами, а також за компонентами і процесами, що в них проходять, так і збір інформації в різних установах та організаціях, які займаються проблемами охорони навколишнього середовища. Ця робота спрямована на виявлення, аналіз та фіксацію процесів взаємодії географічного середовища та населення.

Географічна інформація для забезпечення регіональної екологічної політики може включати такі групи матеріалів:

1. Інформація про природні умови території.

А. Матеріали, які характеризують абіотичні компоненти природного середовища (тематичні фізико-географічні та геологічні карти, звіти географічних, геологічних, гідрохімічних та інших експедицій, монографії, статті, Інтернет-ресурси): рельєф та геологічні особливості; приземний шар атмосфери; гідрологія; геохімія та

гідрохімія; ґрунтовий покрив (знаходиться на стику між абіотичними та біотичними компонентами).

Б. Матеріали, що характеризують біотичні компоненти природного середовища (тематичні фізико-географічні карти, звіти географічних, зоологічних та інших експедицій, статті, монографії, Інтернет-ресурси): рослинність, тваринний світ, паразити та носії трансмісивних хвороб, збудники природно-осередкових хвороб.

2. Інформація про соціально-економічні умови проживання населення та господарські особливості території (звіти місцевих, районних, обласних органів влади; тематичні соціально-економічні карти, статті, монографії, Інтернет-ресурси).

А. Інформація про щільність та особливості розселення населення: щільність населення; типи населених пунктів; типи розселення населення.

Б. Господарські особливості території: типи економічних районів; тип господарської діяльності населення; природні ресурси та їх використання; головні шляхи сполучення.

Для створення власної інформаційної бази досліджень з регіональної екологічної політики, особливо представленої у вигляді картографічних моделей, необхідно використовувати цифрову просторову інформацію. Якщо інформація перебуває в аналоговому вигляді, її необхідно перетворювати в цифрову відомими способами: дигіталізацією або векторизацією.

Після спостереження та збору інформації настає стадія її фіксації та обробки. Серед традиційних методів систематизації та обробки інформації можна використати текстові характеристики та описи, які організують інформацію та фіксують її, пропустивши через призму географічного аналізу; аналітичне та синтетичне картографічне моделювання; статистичний аналіз; інформаційний аналіз; системний аналіз; класифікація та перекласифікація; порівняльний аналіз та ін. Аналогічні методи систематизації на сучасному етапі проводяться із застосуванням геоінформаційних систем. Крім того, можливості програмного забезпечення дозволяють по-

стійно оновлювати бази даних, тобто підтримувати інформаційне забезпечення на сучасному рівні. У кінцевому підсумку узагальнення, географічний аналіз та обробка даних повинні виявити основні зв'язки та закономірності в системі природне середовище – людина.

Виявлені на попередньому етапі головні закономірності дії навколишнього середовища регіону переорієнтуються спеціалістами для конкретних практичних цілей. Ця фаза називається прикладними дослідженнями.

Після їх завершення інформаційні ресурси перетворюються в науковий документ (звіт, рукопис, статтю, книгу, авторський оригінал карти, базу даних тощо) розпочинається етап поширення інформації. Дана фаза включає в себе зберігання інформації (якщо вона зберігається в базі даних, то і редагування). Завершальним етапом в регіональних екологічних дослідженнях є етап використання карт та прийняття рішень.

Описані вище види наукової інформації для забезпечення регіональних екологічних досліджень можуть бути наочно представлені у вигляді структурно-графічної моделі прийняття рішень на регіональному рівні, яка включає три етапи: інформаційний, картографічний та використання карт.

Висновок. Відмічаючи основні властивості інформаційних ресурсів, важливо підкреслити невичерпність даних ресурсів. Скільки б не використовувалась одна і та ж інформація, її кількість не зменшується. При правильній постановці дослідницьких робіт будь-яку територію достатньо один раз детально вивчити в еколого-географічному плані в певному масштабі і для конкретних цілей, щоб мати інформаційний ресурс тривалого користування.

1. Барановський В.А. Екологічна географія та екологічна картографія. – К., 2001.
2. Винер Н. Кибернетика и общество. – М., 1958.
3. Геоинформатика: Учеб. для студ. вузов / Е.Г. Капранов, А.В. Кошкареев, В.С. Тикунов и др.; Под ред. В.С. Тикунова. – М., 2005.
4. Диксон П. Фабрики мысли. – М., 1976.
5. Пістун М.Д. Основи теорії суспільної географії: Навчальний посібник. – К., 1996.

Надійшла до редколегії 11.05.06

УДК 528

В. Остроух, канд. геогр. наук

ВПЛИВ КОМП'ЮТЕРНОЇ КАРТОГРАФІЇ НА СУЧАСНЕ КАРТОГРАФІЧНЕ ВИРОБНИЦТВО

Розглянуто особливості використання програмних та апаратних засобів комп'ютерної картографії в сучасному картографічному виробництві.

Features of use program and hardware resources of computer cartography in modern cartographical manufacture are considered.

Постановка проблеми. На сучасному етапі розвитку картографічного виробництва в процес укладання та підготовки картографічних творів до видання широко використовуються комп'ютерні програмні й апаратні засоби, які значно підвищують якість картографічної продукції, а також зменшують її собівартість.

Картографія як наука про дослідження та відображення явищ природи і суспільства засобами картографічних зображень є однією з тих галузей, у яких впровадження комп'ютерної техніки призвело до значних змін у технологічних схемах. Новостворені картографічні твори не поступаються створеним за класичними технологіями, тому вже сьогодні можна говорити про плідність переходу від класичних технологій до комп'ютерних. Саме на цьому етапі утворився новий напрям картографії – комп'ютерна картографія, яка об'єднала в собі геоінформаційне картографування, цифрове картографування, 3D-моделювання, комп'ютерні видавничі системи, Інтернет-технології, анімаційне та мультимедійне картографування тощо. Проблема полягає в тому, щоб узагальнити можливості комп'ютерних техноло-

гій і розкрити вплив комп'ютерної картографії на сучасне картографічне виробництво.

Аналіз досліджень і публікацій. Перші фундаментальні узагальнення нових технологій у комп'ютерній картографії з'явилися на початку 1990-х рр. Зокрема, у працях [3; 5] вперше в Україні змістовно розкрито нові технологічні аспекти в комп'ютерній картографії та доведено необхідність впровадження в картографічне виробництво сучасного програмного й апаратного забезпечення. Період від кінця 90-х років і до нашого часу характеризується бурхливим розвитком комп'ютерних технологій у вітчизняному картографічному виробництві, а публікації Р. Сосси, Л. Даценко, О. Барладіна, Г. Пархоменко розкривають сучасні та перспективні напрями застосування комп'ютерних технологій у картографуванні й використанні карт.

Загалом у публікаціях останніх років досить змістовно розкрито сутність комп'ютерних технологій підготовки карт до видання, але бурхливий розвиток програмного й апаратного забезпечення спричиняє постійні дослідження, удосконалення технологічних ланок комп'ютерної підготовки карт до видання. Публікації доводять, що завдяки

комп'ютерним технологіям об'єдналися процеси укладання, оформлення та підготовки карт до видання. Це призвело до усунення дублювання графічних робіт, яке притаманне традиційним ручним технологіям [1; 2; 4; 6].

Постановка завдання. Перш за все необхідно розглянути існуючі технології, які значно спростили та формалізували цілу низку прийомів виконання графічних робіт. У свою чергу на картографічних підприємствах на базі комп'ютерної техніки й апробованого програмного забезпечення постійно впроваджують експериментально-практичні розробки нових картографічних творів та апробують і вдосконалюють нові технологічні впровадження складних процесів картоукладальницьких та видавничих робіт.

Виклад основного матеріалу. Появі нових технологій у сфері укладання та підготовки до видання карт сприяли в першу чергу такі досягнення науково-технічного прогресу:

- ✓ створення персональних комп'ютерів і нарощування потужностей для роботи з великими масивами графічної інформації;
- ✓ розробка й удосконалення програмних засобів, у яких проводять підготовчо-видавничі роботи;
- ✓ розвиток скануючої техніки (якість сканування, формати сканерів);
- ✓ удосконалення фотонабірних комплексів;
- ✓ розвиток поліграфічних засобів (принтери, копії, плотири, цифрові друкарські машини).

За останнє десятиріччя досить суттєво змінився інструментарій та робоче місце картографа. Уже вийшли із вжитку різноманітні традиційні креслярські матеріали й інструменти, а їх функції успішно виконує сучасна комп'ютерна техніка, спеціалізоване програмне забезпечення та високотехнологічне обладнання. Сучасний картограф, який володіє прийомами комп'ютерної графіки, може досить швидко виконувати найскладніші картоукладальницькі роботи з високою графічною точністю.

На сучасному картографічному виробництві набули використання найрізноманітніші спеціалізовані та неспеціалізовані програмні засоби. Від вибору програмного забезпечення залежать перелік і зміст технологічних етапів і організація картографічного виробництва в цілому. При цьому обов'язково до уваги беруться такі характеристики програмного забезпечення, як функціональність, якість, ціна, простота інтерфейсу, технічна підтримка виробника тощо. Зокрема в праці [6] детально подана технологічна схема комп'ютерної підготовки картографічних творів до видання та програмні продукти, на яких вона базується. Комп'ютерні програми постійно оновлюються й удосконалюються, що в свою чергу призводить до вдосконалення технологічних етапів, до яких входять дані програмні продукти. В основному відбувається спрощення технологічних схем, і це завдяки саме універсалізації програмного забезпечення та можливостям швидкого і коректного опрацювання векторної та растрової інформації.

Сьогодні комп'ютерна картографія практично пронизала зміст основних технологічних етапів створення і редагування карт, серед яких варто виділити такі: підготовка математичної основи карти в автоматичному чи напівавтоматичному режимах (масштабування, генерація координатних сіток, зміна проекцій тощо); формування векторної географічної основи шляхом векторизації вихідних картографічних матеріалів; автоматизація процесу генералізації вихідних географічних основ; укладальницько-видавничі роботи передбачають створення програмними засобами різноманітних штрихових і фонових елементів; редагування та виправлення зауважень проводяться в декілька етапів в інтерактивному режимі; напівавтоматичне та автоматичне сортуван-

ня і формування списків об'єктів або алфавітних покажчиків; художнє оформлення з використанням можливостей комп'ютерного дизайну; верстка картографічних творів або створення багатоаркушевих творів; кольороподіл та передача файлів до фотонабірних комплексів; контроль та редагування кольороподілу перед виведенням фотоформ; зберігання картографічної інформації в електронному вигляді.

Серед широкого спектру програмних засобів найбільшого використання у сфері картовидання набули такі програмні продукти: векторні та растрові графічні редактори, видавничі програми, програми-векторизатори, текстові редактори, системи автоматизованого проектування (САПР) або CAD-системи, геоінформаційні системи (ГІС), програми перегляду файлів після кольороподілу, програми 3D-моделювання та створення анімацій.

Кожний із перелічених типів програмних засобів займає особливе місце в технологічній схемі укладання і видання карт. Основу програмного забезпечення укладальницько-видавничих робіт складають програми редагування векторного та растрового зображення (Corel Draw, Free Hand, Adobe Illustrator, Adobe Photoshop). Ці програмні продукти створювалися не для картографів, але мають значний набір інструментальних засобів і можливостей для створення картографічних зображень високої складності. Достатньо широкого впровадження в картографічну індустрію набули ГІС та САПР. Роль цього програмного забезпечення в розвитку картографічної науки важко переоцінити. На даний час комп'ютерні технології, що базуються на можливостях ГІС і САПР, є найсучаснішими та найперспективнішими. Більш рані версії ГІС і САПР не мали розвинутих видавничих функцій та інструментарію. З появою кожної нової версії видавничі можливості вдосконалювались, але вони однаково поступаються графічним редакторам і це чітко прослідковується при створенні складних картографічних зображень.

Висновки та перспективи. Вплив комп'ютерної картографії на сучасне картографічне виробництво очевидний. Саме завдяки їй з'являються карти й атласи нової тематики, призначення, дизайну.

Переваги комп'ютерних технологій на сучасному етапі такі: висока точність і якість графічних робіт; різноманітність можливостей оформлення картографічних творів; значне збільшення продуктивності праці та зниження виробничих витрат; підвищення поліграфічної якості; зберігання, редагування та представлення картографічної інформації в електронному вигляді. Тому укладання та підготовку карт до видання необхідно виконувати шляхом комплексного використання широкого спектру програмних та апаратних засобів комп'ютерної картографії. Необхідно зазначити також і те, що вищеперелічені переваги комп'ютерних технологій забезпечуються високою кваліфікацією картографа.

1. Барладін О.В., Даценко Л.М., Пархоменко Г.О. Сучасні і перспективні напрями застосування комп'ютерних технологій у картографуванні і використанні карт // 36. наук. пр. – Л., 2002.
2. Барладін О.В., Даценко Л.М., Пархоменко Г.О. Електронне картовидання – новий напрям національного картографування // 36. наук. пр. К., 2005. – Вип. 2.
3. Даценко Л.М. Нові риси сучасного картографічного виробництва // Вісн. геодезії та картографії. – 1999. – № 2.
4. Катренко О.І., Остроух В.І. Особливості створення навчальних історичних атласів на основі комп'ютерних технологій // 36. наук. пр. – К., – 2004. – Т. 4.
5. Мартыненко А.И. Новые технологии в компьютерной картографии // Геодезия и картография. – 1994. – № 2.
6. Остроух В.І. Упровадження комп'ютерних технологій у процес підготовки карт для поліграфічного видання // Вісн. геодезії та картографії. – 2000. – № 4.
7. Остроух В.І. Методологічні, теоретичні і методичні основи застосування комп'ютерних технологій у створенні шкільного атласу "Географія України" // Наук. зб. – К., 2002.
8. Халуєв Е.І., Майданич А.І. Концептуальные основы создания и использования электронных карт // Геодезия и картография. – 1994. – № 4.

ПРИКЛАДНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

УДК 911

В. Пазинич, канд. геогр. наук, О. Галів

ЧИ ГЛОБАЛЬНЕ ПОТЕПЛІННЯ Є НАСПРАВДІ ГЛОБАЛЬНИМ?

*Розглянуто факти, що суперечать глобальним проявам потепління.**There are considered facts, that conflict with global effects of the warming.*

У серпні 2005 р. автори відвідали одну з вершин північно-східного передгір'я Скелястих гір у верхів'ях річки Red Deer (Червоний Олень). Хребет, до складу якого входила вершина, був першим, на схилах якого чітко відстежувалася верхня межа зони лісів (рис. 1).

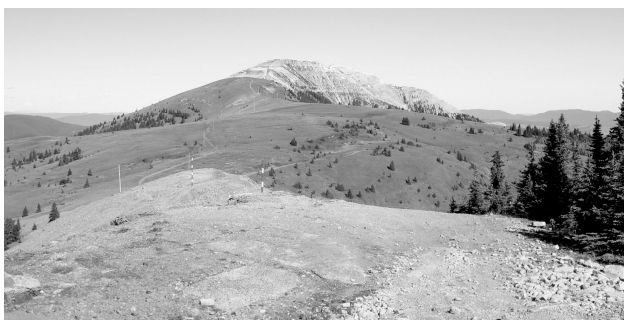


Рис. 1. Фотознімок вершини одного з хребтів північно-східного передгір'я Скелястих гір

Під час огляду вершини привернула увагу велика кількість повалених дерев. Стан стовбурів та вивернутого коріння вказували на те, що їх падіння відбувалося в різний час. Інтуїтивно був зроблений знімок одного з таких стовбурів (рис. 2). Уже після повернення до Києва, при перегляді знімків, впала в око невідповідність між товщиною стовбура та дерев, що сьогодні ростуть на цій висоті. На вставці (рис. 2.) видно, що його товщина становить кілька десятків сантиметрів, у той час, як товщина сучасних дерев не перевищує 15–20 см. Пригадалося, що стовбури повалених дерев на схилі вершини утворюють смугу вздовж усієї горішньої межі лісу. Для отримання додаткової інформації у серпні 2006 р. О. Галів зробив ще серію фотознімків, які однозначно вказують на опускання верхньої межі зони лісу. Але говорити сьогодні про масштаби явища без цілеспрямованих досліджень є завчасним, особливо у час, коли більшість видань переповнені статтями про глобальне потепління. Стан деревини вказує на те, що відмирання лісу почалося багато десятиліть тому і, швидше за все, не пов'язане з надмірним використанням вуглеводневого палива. З розмірів стволів можна стверджувати, що ще кілька десятиліть тому клімат північно-східного передгір'я Скелястих гір був дещо теплішим.



Рис. 2. Стовбури повалених дерев на горішній межі зони лісів



Рис. 3. Відмирання дерев у верхній частині зони лісів

Слід зауважити, що під час обговорення цієї проблеми доц. С. Романчук розповів, що подібне явище ним було помічене і в Карпатах, зокрема у верхів'ях Чорної Тиси.

Наведені факти, хоча і є переконливими, сьогодні не можуть розглядатися як підстава для будь-яких висновків. Але вони дають право говорити про наявність проблеми та її цілеспрямованого вивчення.

Надійшла до редколегії 29.08.06

УДК 551.582

В. Тимофеев, канд. геогр. наук, К. Петренко, студ., А. Гернега, студ.

МІНЛИВІСТЬ МЕТЕОРОЛОГІЧНОГО РЕЖИМУ В РАЙОНІ АНТАРКТИЧНОГО ПІВОСТРОВА В УМОВАХ СУЧАСНОГО ПОТЕПЛІННЯ

Представлено часову мінливість основних метеорологічних величин у районі Антарктичного півострова, внаслідок потепління в нижніх шарах тропосфери. За даними української антарктичної станції Академік Вернадський, разом із підвищенням середніх нічних, місячних і мінімальних температур, спостерігаються зміни в структурі коливань атмосферного тиску. Крім того, зростає середня швидкість вітру та його екстремуми, разом із правим поворотом переважаючого напрямку вітру. Наведено приклади мінливості екосистем в умовах сучасних кліматичних змін.

Multi-years' changes of the main meteorological parameters in the region of the Antarctic Peninsula due to climate warming is analyzed. Air temperature growth registered by the data of Ukrainian Antarctic station of Academic Vernadsky is accompanied by changes in oscillations of barometric pressure as well as strengthening of mean surface winds and right (eastward) turn of dominant wind. Some examples of warming-related changes in ecosystems are presented.

Вступ. Очевидно, що наслідки змін клімату найбільш відчутно проявляються в полярних районах планети. Сучасне потепління призвело до зменшення площ морських льодів, відступання берегових льодовиків у Гренландії та Антарктиці, деградації пермафросту в Арктиці, а також до відчутних змін у станах екосистем [3; 6]. З іншого боку, у центральних районах Антарктиди температури майже не змінюються і згідно зі свідченнями [5], антарктичний льодовий купол навіть має незначний позитивний баланс. Вивчення цих процесів є одним з головних завдань проведення в 2007–08 рр. Міжнародного Полярного року, третього за рахунком.

З іншого боку, найвідчутніше потепління в Південній півкулі торкнулось берегової зони західного сектору Антарктики і району Антарктичного півострова [4; 9; 11–13]. Зростання температури повітря в цьому районі настільки значне, що є підстави для розглядання цього явища як швидкої зміни клімату, що не має аналогів протягом останнього міжльодовикового періоду [9]. Важливо, що зростання температури повітря реєструється в цьому районі за даними всіх станцій, що працюють понад 30 років, незважаючи на те, що вони розташовані в різних фізико-географічних умовах. Будь-які зміни кліматичного режиму відбиваються на змінах погодних умов, метеорологічному режимі даної місцевості, а також режимі небезпечних явищ.

Метою роботи є вивчення наслідків змін клімату в районі Антарктичного півострова, зокрема в полях атмосферного тиску, вітру, температури повітря та опадів, а також у стані екосистем. У першу чергу дослідження проводилось за даними експедиційних вимірювань і спостережень на українській антарктичній станції Академік Вернадський (УАС) за період 1947–2005 рр.

Результати роботи. *Температура повітря, опади.* Головним чинником формування полів температури і опадів повітря є великомасштабна циркуляція, але місцеві умови (гірська система Антарктичного півострова, контраст океан-лід-земля) також відіграють важливу роль. Наявність зледеніння на східному узбережжі і відсутність на західному (де розташована ст. Вернадський) зумовлює відхилення регіональних ізотерм від квазізональної орієнтації, з посиленням градієнтів у вузькій зоні, майже паралельно гірській системі Антарктичного півострова. Наявність морських льодів взимку з межею їх поширення недалеко від УАС, як правило, підсилює цей контраст.

Зростання температури повітря на станціях регіону відбувається нерівномірно між десятиліттями, з періодом відносного похолодання в кінці 1970-х рр., що поділяє два періоди потепління в 1960-х рр. і сучасного, з початку 1980-х рр. (рис. 1). Очевидні зміни відбулись у типі розподілення температур: якщо у 1951–1960 рр. воно було близьким до рівномірного (з кількома домінантними модами), то в 1991–2000 рр. – до нормального (одна домінантна мода), рис. 2.

За даними ст. Фарадей/Академік Вернадський, потепління супроводжується зменшенням амплітуд коливань температури повітря на масштабах від добового до сезонного. Найбільш істотно зменшилась міжрічна амплітуда температури в квітні-травні – з $6,5 \pm 3,4$ °C в 1947–1956 рр. до $2,4 \pm 1,6$ °C в 1991–2000 рр. Взагалі, за цим показником ці місяці в 1947–1956 можна порівняти з сучасними зимовими. Знизилась і інші статистичні показники варіації, включаючи величину міждобової зміни температури повітря. При порівнянні двох зимових періодів 1951–1960 і 1991–2000 рр. остання зменшилась майже вдвічі (5,3 проти 3,1 °C відповідно).

Крім того, сучасне потепління на ст. Вернадський супроводжується підвищенням мінімальних температур, що реєструються в інтервалі -20, -30 °C протягом останніх 10 років, а забезпеченість температури повітря нижче -35 °C практично дорівнює нулю. За рахунок цього значно знизилась імовірність сильних і тривалих похолодань порівняно з періодом 1951–1960 рр.

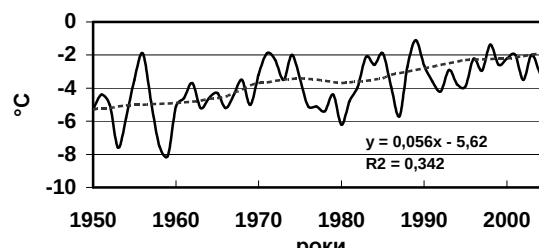


Рис. 1. Багаторічний хід середньої річної температури повітря, з лінією тренда, розрахованою з низькочастотним фільтром з коливаннями більше 10 років. Ст. Вернадський, 1947–2004 рр. На діаграмі показано рівняння лінійного тренду, з квадратом сум залишків регресії (R^2)

За даними ст. Вернадський, кількість днів з **атмосферними опадами**, як у рідкій, так і твердій фазі, в цілому зростає з 1947 р., а сумарна річна кількість опадів істотно зростає з 1986 по 1998 рр., а потім зменшується (відсутні дані з початку спостережень на ст. Фарадей). Характерними є 3–5-річні коливання річних сум, у загальному узгодженні з фазами явища Ель-Ніньйо-Південне Коливання (ЕНЮК) [12]. Так, пік кількості опадів в 1998 р. відзначений на тлі холодної фази явища (Ла-Нінья), а зниження в наступні роки – зміною знака ЕНЮК.

За нашими даними, є свідчення зростання **загальної хмарності** на УАС, хоча тренд не забезпечений достатнім рівнем значущості внаслідок істотних коливань між окремими сезонами і роками. Так, протягом окремих років середня місячна кількість хмарності становить 5–6 балів. З іншого боку, зростання хмарності (в середньому 7–9 балів) пояснюється посиленням циклогенезу в цілому в Південній полярній області (ППО) [10]. Найбільш

хмарним сезоном є осінь (березень-травень), а найменш хмарним – зима (липень-серпень). Цікаво також, що тривалість **сонячного сяйва** коливається в протифазі з багаторічним ходом температури повітря: вона зростає до середини 1970-х рр., знижується до середини 1990-х рр. і знову зростає впродовж останніх 5–7 років.

Атмосферний тиск. У межах ППО спостерігається багаторічне зниження атмосферного тиску, як за даними інструментальних вимірювань, так і за даними

характеристик циркуляції. Найбільше зниження торкнулось західного сектору ППО, за даними реаналізу ERA-40 воно сягнуло 6–8 гПа/30 років. З іншого боку, достовірність зміни тиску важко оцінити на належному рівні значущості через відсутність базових станцій над південними акваторіями Тихого океану. Зміна величини атмосферного тиску на ст. Вернадський оцінюється в $-0,82 \pm 0,21$ гПа за 30 років.

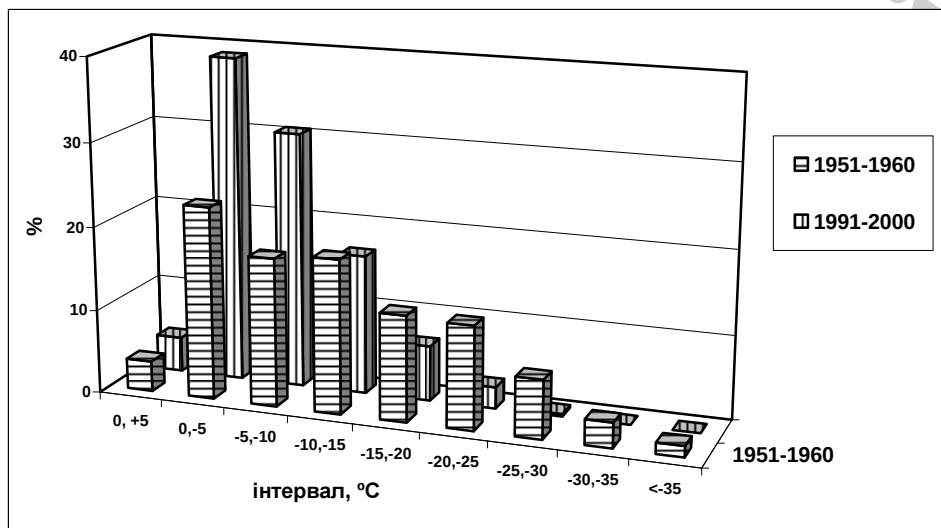


Рис. 2. Розподіл температури повітря по градаціях, зимові періоди 1951–1960 і 1991–2000 рр. ст. Вернадський

Іншою особливістю розподілу атмосферного тиску для ППО є подвійна хвиля в річному ході [1; 13], причому за даними УАС, відбувається зменшення амплітуди другої гармоніки протягом найбільш теплого періоду 1981–2000 рр. (рис. 3), порівняно з прохолоднішим пе-

ріодом 1957–1975 рр. (2,4 гПа проти 2,8 гПа), а мінливість першої гармоніки залишається майже незмінною. Причому внесок варіації другої гармоніки, що пояснює загальну варіацію, зменшився з 76 до 68 %.

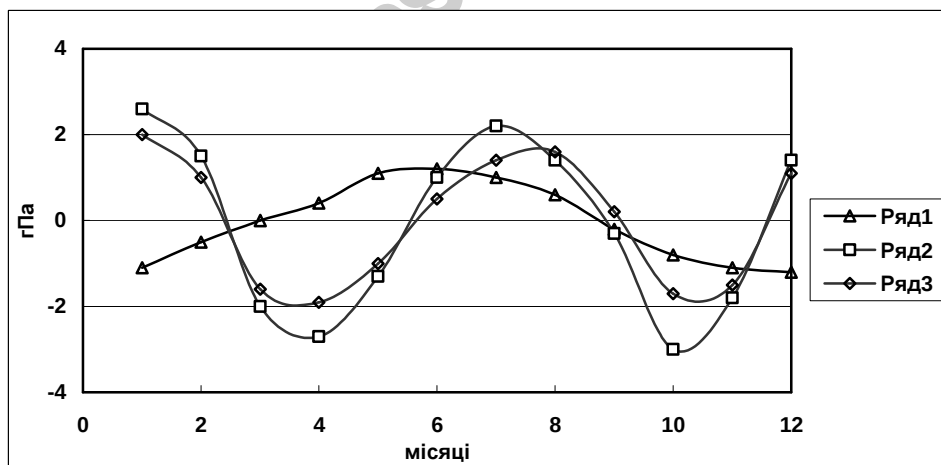


Рис. 3. Перша і друга гармоніки річного ходу атмосферного тиску, 1957–1975 (1, 2), і друга гармоніка, 1985–2000 рр. (3) ст. Вернадський

Такі зміни є свідченням посилення циклогенезу в ППО і більш рівномірного розподілу атмосферного тиску по сезонах при зниженні інтенсивності процесів антициклонічного блокування.

Швидкість і напрямок вітру. Режим приземного вітру також значною мірою визначається характером підстиляючої поверхні, що в умовах берегових станцій Антарктичного півострова приводить до переважаючих меридіональних напрямків вітру (паралельно гірському хребту). Регіональні циркуляції у вигляді фену можуть формуватися на обох схилах, залежно від генерального напрямку вітру [8].

Впродовж періоду роботи станції швидкість приземного вітру в цілому зростає, і найбільш помітно – впродовж останніх двох десятиліть (на 15 % порівняно з періодом 1951–1960 рр.). Кількість днів з сильним вітром (більше 20 м/с) також зростає, у тому числі порівняно з першими десятиліттями спостережень, у зв'язку з чим зросла кількість днів з хуртовиною. Сумарна тривалість штилів і слабких вітрів знижується, особливо після найбільш теплого на станції 1998 р.

Вітровий режим істотно змінюється між окремими роками і десятиліттями різних кліматичних епох. Якщо протягом найбільш холодного періоду 1951–1960 рр.

переважали слабкі вітри (0–4 м/с), то протягом найбільш теплого 1991–2000 рр. домінували вітри в інтервалі 4–8 м/с, причому штильові умови більш характерні для холодних років (близько 25 % в 1950-х рр.). При порівнянні найбільш холодного і теплого періодів отримано висновок про зміну переважного напрямку вітру: відбувся "правий поворот" – від домінуючих північних вітрів у 1951–1960-х рр. до переважно північно-східних вітрів у 1991–2000 рр. ПнС вітру (42 %) значно вище, ніж переважаючого північного вітру (27 %) протягом 1951–1960 рр.

Переважаючі ПнС вітри протягом останнього десятиліття пов'язано з більш частим формуванням регіональних циркуляцій у результаті посилення циклонічної циркуляції в ППО. Вихід будь-якого циклону вздовж 60–65° пд. ш. спричиняє перетинання повітряної маси гірського хребта, з розвитком фенових вітрів у районі УАС при посиленні вітру напрямків 50–90°, що є додатковим фактором підвищення температури за даними УАС.

Зміни в стані регіональних екосистем. На тлі регіонального потепління почастишала кількість аномальних станів в навколишньому середовищі Антарктичного півострова. Вони певною мірою пов'язані з аномаліями в гідрометеорологічному режимі, особливо протягом перехідного періоду між антарктичною зимою і літом [6]. Так, протягом останніх років, в умовах раннього очищення акваторій від морського льоду, спостерігались надзвичайно високі значення температури води (вище 4 °C), що призвело до формування явищ цвітіння водної поверхні і, відповідно, до погіршення умов розвитку криля – одного з найважливіших компонентів харчового ланцюга. Це призвело до більш жорстких умов існування окремих видів птахів і ссавців, а в деяких випадках – до змін у домінуючому виді в окремих біоценозах (у районі УАС, пінгвіни Папуа поступово витісняють пінгвінів Аделі).

Висновки. 1. Сучасне потепління в районі Антарктичного півострова супроводжується зниженням ступеня аномальності клімату за температурою повітря, що, за даними ст. Вернадський, підтверджується зменшенням

амплітуд коливань температури повітря на різних часових масштабах і загальним звуженням інтервалу реєстрації температур, що у свою чергу повинно спростувати проблему прогнозу погоди в цьому районі. З іншого боку, протягом останнього десятиліття спостерігається зростання кількості та інтенсивності загальної хмарності і опадів. 2. Відбувається зростання швидкості приземного вітру, що є наслідком посилення циклонічності в ППО. Поворот напрямку переважаючих вітрів важливий для врахування вітроенергетичного потенціалу району. Посилення північно-східних вітрів на півночі Антарктичного півострову приводить до зростання частоти та інтенсивності місцевих вітрових циркуляцій, зокрема фенових явищ, що реєструються на ст. Вернадський та інших станціях регіону. 3. Зміни клімату мають значний вплив на стан регіональних екосистем, із зміною умов функціонування представників харчового ланцюга, найголовніша з яких – зміни умов розвитку криля, що викликає необхідність пошуку нових місць традиційного промислу в океані.

1. Атлас Антарктики. – Л., 1969. – Т. 2. 2. Говоруха Л.С. Гляциоклиматологическая характеристика Земли Грейама // Бюл. укр. антаркт. центру. – 1998. – № 1. 3. Климатический режим Арктики на рубеже XX и XXI веков. – СПб., 1991. 4. Кошельков Д.П. Температурные тренды в Антарктике и смежных районах // Метеорология и гидрология. – 1990. – № 5. 5. Котляков В.М. Гляциология Антарктиды. – М., 2000. 6. Попов В.И., Скрыпник В.В., Тимофеев В.Е., Украинский В.В. Гидрофизические аномалии в районе ст. Вернадский // Укр. антарктичний журн. – 2003. – № 1. 7. Тимофеев В.Е. Практика синоптического прогнозирования в украинской антарктической экспедиции // Укр. антарктичний журн. – 2004. – № 2. 8. Тимофеев В.Е., Гордиенко С.И. Местные циркуляции в районе украинской антарктической станции // Бюлл. УАЦ. – 1996. – № 1. 9. Ingolfsson O., Hjort C., Humlum O. Glacial and climate history of the Antarctic Peninsula since the last glacial maximum // Arctic, Antarctic and Alpine Res. – 2003. – Vol. 35. – № 2. 10. Fyfe J.C. Extratropical southern hemisphere cyclones: harbingers of climate change? // J. of Climate. – 2003. – Vol. 16. 11. Turner J., Colwell S., Marshall G., Lachlan-Cope A., Carleton A., Jones P., Lagun V., Reid P., Yagovkina S. Antarctic Climate Change during the last 50 years // Int. Journal of Climatology. – 2005. – № 25. 12. Trenberth K.E., Hoar T. The 1990-1995 El-Nino-Southern Oscillation events: Longest on Record // Geoph. Res. Letter. – 1996. – № 23. 13. van den Broeke M. On the interpretation of Antarctic temperature trends // J. of Climate. – 2000. – Vol. 13.

Надійшла до редколегії 05.06.06

УДК 528

3. Міхальчик, д-р геогр. наук, габілітований, С. Хмєль, д-р геогр. наук

ЗМІНИ ХІМІЧНОГО СКЛАДУ ДЖЕРЕЛЬНИХ І РІЧКОВИХ ВОД ЛЮБЕЛЬСЬКОЇ ВИСОЧИНИ І РОЗТОЧЧЯ (ПОЛЬЩА)

Визначено, що на території Любельської височини і Розточчя на водні запаси річок вирішальний вплив має живлення підземними водами. У результаті гідрохімічних досліджень показано невеликі геопросторові зміни якості підземних вод, що циркулюють у крейдово-третинному басейні.

There are determined, that the alimention of groundwaters has the main impact on the river water storage on the territory of the Lublin Upland and Roztocze Region. Based on the hydrochemical researches there are indicated slight spatial changes of the groundwaters quality, circuiting in the Cretaceous-Tertiary aquifer.

Вступ. Вода, як найбільш динамічний компонент географічного середовища, має здатність до розчинювання і переміщення різних субстанцій. Динаміку процесів транспортування матерії і енергії добре документують дослідження, проведені на річках. Води, розміщені в річкових руслах, є похідною процесів, які мають місце в середовищі, а їх наслідки можна реєструвати якісним і кількісним способами. Отже, гідрохімічні властивості річкових вод є рівнодійною умов формування фізико-хімічних властивостей вод у гідрологічному обороті, які виникають з геохімічних і гідрометеорологічних умов, біохімічних перетворень, що відбуваються в руслах, а також антропогенних впливів [1; 3; 6].

Аналіз вибраних фізико-хімічних властивостей вод виконано за допомогою таких методів: електрометричного, титриметричного, спектрофотометричного. Для дослідження реакції води та її еквівалентної електролі-

тичної провідності використано рН-метр і кондуктометр Inolab level 1 фірми WTW. За допомогою титриметричного методу визначено: вміст хлоридів, загальну твердість, вміст кальцію, лужність, на тій підставі визначено вміст іонів Mg і HCO₃. Методами фірми HACH визначено спектрофотометром DR2000 двоокис кремнію, сульфати, фториди, нітрати, іон амонію, ортофосфати, залізо, марганець і калій. Натрій визначено при використанні іоноселективного електроду фірми EURO-SENSOR. Спектрофотометром фірми SECAMAN Pastel UV визначено біохімічну і хімічну потребу в кисні і у вуглекислому газі. В аналітичній частині дослідження до калібрації і контролю отриманих результатів застосовано візрцеві розчини фірми Merch і Hach. Для декількох десятків проб води виконано також визначення хімічних елементів: Ca, Mg, Na, K методом променевої абсорбційної атомної спектрометрії (FAAS).

Характеристика географічного середовища. Зміни фізико-хімічних якостей річкових вод проаналізовано на підставі досліджень джерельних і річкових вод Любелської височини і Розточчя – регіонів, розташованих на межиріччі Вісли і Бугу. Ріки досліджуваної території живляться в основному завдяки підземним ресурсам, які знаходяться в крейдових і четвертинних породах. У структурі річкового стоку на підземне живлення припадає понад $\frac{3}{4}$ стоку. Вода потрапляє до річкових русел з джерел або з безпосереднього руслового дренажу [5]. Поверхневий стік є, як правило, короткотривалий і має місце зазвичай під час відлиги або літніх злив. У результаті на річках формуються підняття, які часом приймають катастрофічну форму паводків.

Характерною особливістю водних зв'язків досліджуваної території є сильний зв'язок між підземними і річковими водами. Підземні води споживчого рівня містяться в основному в тріщинуватих карбонатних породах верхньої крейди і локально палеоцену, сформованих з опок, мергелів, спонголітів, крейди і вапняків. Нагромадження вод відбувається в порах і тріщинах порід, у той час як протікання відбувається в основному системою розкритих тріщин. У річкових долинах, заповнених піском і гравієм, зберігаються води четвертинного ярусу, гідравлічно пов'язані з водами крейдово-третинного басейну. У вершинних зонах існують локально обводнені відклади четвертинного ярусу, які живляться тільки атмосферними опадами. Зону аерації утворюють породи, що легко поглинають воду: карбонатні відклади, які виходять безпосередньо на поверхню або перекриті піщаними відкладами. Натомість, гірші умови для інфільтрації вод є на територіях поширення лесів, глин і лесовидних відкладів. Підземні води різних ярусів утворюють один басейн, також гідравлічно пов'язаний з поверхневими водами. Цей зв'язок у натуральних умовах проявляється між іншим у значному і рівномірному живленні рік підземними водами.

У розрізі фізико-географічних регіонів стверджено значну диференціацію атмосферних опадів, які змінюються від коло 550 мм в північно-східній частині Любелської височини до 670 мм на Розточчі. Кількість стічної води змінюється від близько 100 мм в надбужанській частині до 180 мм на Розточчі. Існують також значні геопросторові відмінності у вартостях поверхневого і підземного живлення рік, тобто у структурі стоку. Найсприятливіші умови стоку спостерігаються на Розточчі і в західній частині Любелської височини, на території яких більша частина води потрапляє до рік з підземного живлення. Середній одиничний стік з території Любелської височини і Розточчя становить тільки $4,08 \text{ л/с*км}^2$. У масштабі регіону середні одиничні стоки змінюються від $3,3 \text{ л/с*км}^2$ в басейні Гучви і надбужанському регіоні до 7 л/с*км^2 на південному схилі Розточчя. За винятком трьох найбільших рік – Вісли, Бугу і Вепшу, запаси поверхневих вод є невеликі, їх величина, виражена кількістю стічної води, вказує на значну сезонну і річну диференціацію. Із загальної кількості джерел 65 % випливають з тріщинуватих скель, у тому числі 59 % – з карбонатних порід, а 6 % – з третинних вапняків. Розміщення джерел пов'язано з системою геологічних структур. Вони групуються вздовж лінії тектонічних тріщин і скидів, при цьому джерела з найбільшим дебітом містяться в місцях перетинання цих структур.

Фізико-хімічні властивості джерельних вод. Особливе значення в пізнанні гідрохімії підземних вод Любелської височини і Розточчя відіграє дослідження хімізму джерельних вод. З огляду на значний дебіт джерел, а отже, збирання води з великих підземних водозбірних басейнів, відтоки води відображають умо-

ви гідрологічного середовища. Становлять, таким чином, на території дослідження підставу до окреслення гідрохімічного стану підземних вод головного крейдово-третинного басейну. Підземні води через джерела або безпосередній дренаж живлять русла рік.

На території Любелської височини і Розточчя, які займають поверхню близько 12200 км^2 , в 1991–2000 рр. зареєстровано 1592 джерела, з яких в 2000 р. функціонувало 1400. Джерела виступають дуже нерегулярно, в основному в річкових долинах, у яких групуються 87 % джерел. Найчастіше вони розташовані вздовж відхилень і дна долин, але недалеко від краю долини. Таке розташування вказує на дренажну роль глибоко звужених долин. Вони живляться напірними водами, що спливають системами тріщин з прилеглих височинних територій.

Найбільша кількість джерел характеризується малим дебітом, 49 % відтоків не досягає вартості 1 л/с. Дебіт 26 % джерел знаходиться в межах 1–10 л/с, а тільки 13 % перевищує вартість 10 л/с. Вони живляться з головного водоносного шару, крейдового чи крейдово-третинного басейну. Джерела з великим дебітом знаходяться в різних частинах басейну. Як правило, вони випливають у річкових долинах, поблизу бічних великих долин. Джерела Любелської височини і Розточчя з найбільшим дебітом мають такі вартості: Запоща, басейн Пору – 302 л/с, Гутка, безпосередній басейн Вепшу – 195 л/с, Малина, Бяла Лада – 180 л/с, Люта, басейн Санни – 170 л/с, Солокія, басейн Солокії – 170 л/с.

Середньорічний сумарний дебіт усіх джерел Любелської височини і Розточчя, в році середніх запасів підземних вод можна оцінити на рівні $13,0 \text{ м}^3/\text{с}$. Натомість, у період низьких запасів підземних вод дебіт знижується до $6,7 \text{ м}^3/\text{с}$, а при високих запасах підвищується до $18,0 \text{ м}^3/\text{с}$. Ці води найвищої якості допливають до річок Любелського регіону і майже цілком відповідають санітарним нормам для питних вод.

На підставі багаторічних вимірів і спостережень стверджено, що найбільшу регулярність дебіту мають відтоки, розташовані на лесових територіях, де коефіцієнти змінності витрат великих джерел утримуються в межах 1,3–3,5. Це зумовлено локальними чинниками, в основному умовами живлення і нагромадження підземних вод. Вирахований з крайніх витрат коефіцієнт змінності дебіту великих джерел Розточчя і Любелської височини знаходиться на рівні 2–8.

Оцінка фізико-хімічних властивостей джерельних вод базується на аналізах з майже 300 джерел, дебіт яких коливався від нижче 1 л/с до понад 300 л/с. Сумарний дебіт досліджуваних джерел для сухого періоду може становити понад $6,0 \text{ м}^3/\text{с}$ [5]. Проби води до аналізу геопросторових відмінностей хімізму річок взято переважно в періоди сталих гідрометеорологічних умов. Сезонні зміни фізико-хімічних властивостей аналізовано в 1998–1999 рр. на підставі дослідження 62 джерел у кварталних проміжках, а в 2000 р. досліджено воду з 26 джерел у місячних проміжках.

Дослідження хімізму річкових вод на території Любелської височини виконано під час сталих погодних умов в 1995–2000 рр., в період виключно підземного живлення. Вода для аналізів відбиралась декілька разів з понад 50 пунктів, розташованих на річках. В отриманому зборі даних обраховано для кожного збору і кожного річкового профілю середні вартості і здійснено їх порівняння з усередненим фізико-хімічним складом джерельних вод. Реакції річкових вод на зміни умов живлення досліджено головним чином на прикладі найбільшого об'єкта дослідження – річці Вепш у профілі Ленчна. Прийнято тезу, що в більш стабільних гідрометеорологічних умовах проби води до аналізу взято раз на декілька днів, а в

періоди підняття рівня вод раз на 1–2 дні. У 1996–1997 рр. досліджено 126 проб води, а в 1998–1999 рр. – 56. Весною 1999 р. простежено гідрохімічну реакцію кількох десятків рік у період весняних відлиг.

Висновки. Підземне живлення на Любелській височині і Розточчі відповідає за водозабезпеченість річок. Відіграє теж найважливішу роль у процесі формування фізико-хімічних властивостей річкових вод. Підземні води, які впливають на поверхню у вигляді джерел, характеризуються високою якістю. В сезонах без опадів вони часто становлять основне джерело живлення річок, що дуже впливає на значення, яке мають у процесі формування хімізму річкових вод.

Гідрохімічні дослідження показують невеликі просторові зміни якості підземних вод, що циркулюють у крейдово-третинному басейні. Підземні води, що впливають у вигляді джерел з крейдового і крейдово-третинного басейну, характеризуються високою якістю. Переважно це безбарвні, майже прозорі води, без запаху, слаболужної реакції. Найчастіше це води з температурою коло 9°C і мінералізацією 350–500 мг/л.

Підземні і поверхневі води характеризуються простим хімічним складом, визначеним в основному через декілька іонів $\text{HCO}_3\text{-Ca}$. Визначальну роль карбонатів підкреслює їх частка у загальній мінералізації, яка становить в середньому 85 %. Також на величину впливають такі показники, як твердість, реакція, провідність. Їх геопросторові відмінності виникають з літологічного характеру порід, з якими вони стикаються. Води крейдового і третинного рівня, що живлять водотоки, характеризує невелика змінність продуктів дисоціації карбонатних мінералів. Набагато значніші зміни показують параметри антропогенного характеру: хлориди, нітрати, сульфати і фосфати. У річкових водах продукти розчи-

нення карбонатних мінералів у період підземного живлення мають теж високу стабільність, а їх концентрації є на рівні ґрунтових вод. Значніші зміни зареєстровано тільки підчас поверхневих і підповерхневих стоків. У випадку параметрів другорядного характеру вони показують значні зміни, пов'язані не тільки з відмінностями умов живлення річок. Важливу роль у цьому випадку відіграє вантаж скинутих стічних вод щодо кількості стікаючої води. Річки з більшою водозабезпеченістю характеризуються більш постійним складом, ніж малі водотоки. Річкові води, з огляду на відкритий характер, мають щодо підземних вод переважно більшу кількість субстанцій антропогенного характеру.

Зібраний матеріал показує, що найбільш репрезентативні результати для аналізу багаторічних змін хімізму підземних вод можна отримати підчас досліджень, проведених у сезонах без опадів, коли спостерігається брак інтенсивного живлення басейну підземних вод. Такі результати можуть становити підставу для визначення середніх умов, пануючих на даній території, і в той же час мають істотне значення при оцінці тенденцій якісних змін вод.

1. Alekin O.A. Podstawy hydrochemii. Wyd. Geol. – Warszawa, 1956. – S. 311.
2. Chmiel S. Rola zasilania podziemnego i splywu powierzchniowego w kształtowaniu cech fizykochemicznych wód rzecznych Wyżyny Lubelskiej i Roztocza. [w:] Badania hydrograficzne w poznawaniu środowiska tom VII. – Lublin, 2005. – S. 82.
3. Dojlido J.R. Chemia wód powierzchniowych. Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko. – Białystok, 1995. – S. 342.
4. Janiec B. Transformacje i translokacje jonowe w wodach naturalnych Roztocza Zachodniego. Rozprawa habilitacyjna. – Lublin, 1997. – S. 214.
5. Michałczyk Z. Źródła Wyżyny Lubelskiej i Roztocza. Wyd. UMCS. – Lublin, 2001. – S. 298.
6. Лосохов Е.В. Ионовый состав природных вод. Генезис и эволюция. – Л., 1985.

Надійшла до редколегії 30.08.06

УДК 556.512; 556.535

В. Струтинська, асп., В. Гребінь, канд. геогр. наук

СУЧАСНІ ЗМІНИ ЕЛЕМЕНТІВ ВОДНО-ТЕПЛОВОГО БАЛАНСУ В БАСЕЙНІ ДНІПРА ЯК ПЕРЕДУМОВА ЗМІН ТЕРМІЧНОГО ТА ЛЬОДОВОГО РЕЖИМУ РІЧОК

Досліджено та проаналізовано за середньобазаторічними та середньомісячними температурами повітря та кількістю опадів регіональні зміни клімату на території басейну Дніпра.

For the middling of many years and middling lunar temperatures of air and quantity of precipitations, regional changes of climate on territory of pool of Dnieper were explored and analysed.

Постановка наукової проблеми. Сучасні великомасштабні глобальні зміни навколишнього середовища внаслідок коливань у розвитку природних процесів під впливом планетарної еволюції Землі, активної діяльності людини, а також сильної дії геокосмічних факторів стають все більш очевидними. Головним фактором глобальних змін у ХХ ст. і в теперішній час є прогресуюче потепління клімату. Аналіз численних праць щодо змін кліматичних характеристик показав, що за останні 100 років глобальна температура поверхні Землі збільшилась на $0,6 \pm 0,2^{\circ}\text{C}$ [3]. Оскільки клімат України дуже чутливий до змін глобального клімату, то територія України зазнає змін, характерних для цього явища.

Більшість авторів виходить із того, що сучасне потепління клімату зумовлене впливом ряду факторів, головним серед яких є антропогенний, що діє через відомий механізм парникового ефекту, викликаного накопиченням в атмосфері (в результаті техногенних викидів різними галузями промисловості) таких газів, як двооксид вуглецю, метан, оксид вуглецю, озон тощо, молекули яких затримують довгохвильову частину випромінювання земною поверхнею радіації, що створює парниковий ефект [5].

На думку Міждержавної групи експертів зі змін клімату (МГЕЗК) при ООН, у ХХІ ст. очікується подальше підвищення приземного шару повітря на $1,4\text{--}5,8^{\circ}\text{C}$, що призведе до таких негативних наслідків, як посухи, паводки, пожежі та ін. Щоправда, для України, у глобальному потеплінні (особливо в потеплінні холодного сезону) можна спостерігати певну перспективу, зокрема, можливість покращити вирощування с/г культур та економічно використовувати дорогі паливні ресурси.

Глобальне потепління клімату викликає зміни всього комплексу гідрометеорологічних факторів, що визначають формування водних ресурсів України. Найбільш чутливими до змін кліматичних умов є терміни льодових явищ на річках, які розглядаються як індикатори клімату перехідних сезонів року. На фоні кліматичної картини, що склалась на сьогодні, існує тенденція до пом'якшення льодового режиму річок, тобто замерзання відбувається все пізніше, а скресання – раніше, що веде до зменшення тривалості льодового періоду. Від температури повітря значно залежить і температура води річок, адже річний хід температури води повторює коливання температури повітря.

Тому дослідження глобальних змін клімату України та вплив їх на перебіг різних процесів у водному середовищі є досить актуальним на сьогодні.

Основною метою роботи є оцінка зміни температури приземного шару повітря та кількості атмосферних опадів у басейні Дніпра з 1951 по 2004 р. щодо кліматичної норми, яка розрахована за період 1961–1990 рр. і наведена в "Кадастрі з клімату України".

Виклад основного матеріалу. Дослідження змін клімату на території басейну Дніпра, в межах України, проведено на основі аналізу емпіричних даних – середньорічних, середньомісячних температур повітря та місячних і річних сум опадів по 26 метеорологічних станціях, які рівномірно розміщені по території басейну, з 1951 по 2004 р.

Головним визначальним фактором для природних зон України (Зони мішаних лісів, Лісостепу, Степу), у межах яких розташований басейн Дніпра, є зміна з півночі на південь теплових показників (сумарної сонячної радіації, радіаційного балансу), атмосферних опадів і співвідношення між ними, що проявляється у зростанні температури повітря та випаровуваності, зниженні річного стоку, зменшенні тривалості льодового покриву на південь.

На розподіл температури повітря та опадів впливає рельєф місцевості, моря, що омивають територію України, та інші фізико-географічні особливості території.

У зимовий сезон значний вплив на термічний режим території України має атмосферна циркуляція та пов'язана з нею адвекція повітря. У цей час найнижча

температура повітря спостерігається на північному сході та сході держави. У цих районах діє східний антициклон та арктичне повітря. Південно-західні регіони перебувають під впливом повітряних мас, що надходять з Середземного та Чорного морів, а західні – з Атлантичного океану. Тому в цих районах температура повітря в зимовий період найвища.

У теплий період року термічний режим визначається переважно радіаційним фактором та впливом підстилючої поверхні. Літом найвища температура повітря спостерігається на півдні та південному-сході України, де відбувається інтенсивна трансформація повітряних мас.

При дослідженні сучасних змін характеристик водно-теплого балансу було використано схему гідрологічного районування басейну Дніпра, яка включає в себе сім гідрологічних районів [4].

Під час дослідження для кожної метеорологічної станції, за період спостереження з 1951 по 2004 р., було побудовано різниці інтегральні криві коливань середньорічної температури повітря. Паралельно з цим було отримано середні узагальнені дані відхилення температури повітря від кліматичної норми (рис. 1). Проаналізувавши отримані результати, а також ознайомившись з результатами досліджень інших авторів [1; 2], можна сказати, що найтеплішим за останні 100 років в Україні було останнє десятиріччя, а також 1975, 1983, 1989, 1990, 1998–2002 рр. Спостерігались на території басейну і екстремально холодні роки: 1956, 1966, 1976, 1987.

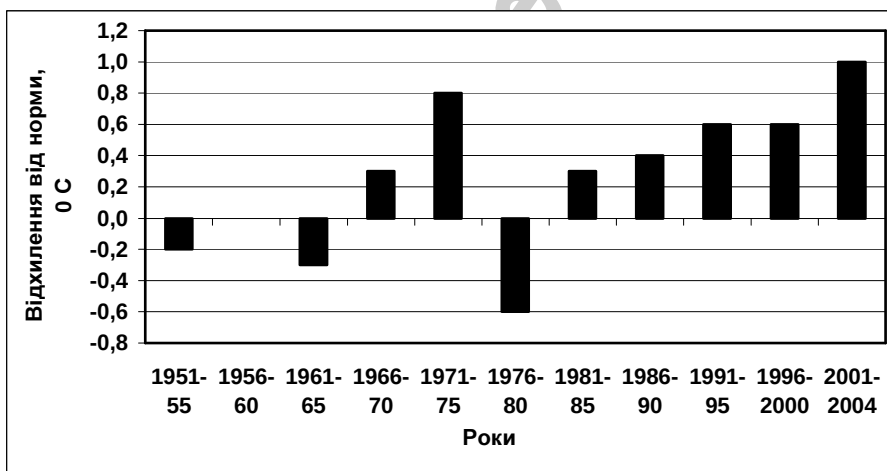


Рис. 1. Згладжені (по 5-річних періодах) коливання середньорічної температури приземного шару повітря за 1951–2004 рр. на території басейну Дніпра

Потепління, яке відбувається на території України в теперішній час, збільшує нестабільність погодних умов. Це викликає виникнення як великих теплових хвиль, так і неочікуваних заморозків. Майже в три рази зростає частота і повторюваність екстремальних природних явищ.

Якщо прослідкувати зміну багаторічної температури повітря за період постійного зростання (1981–2004 рр.) порівняно із кліматичною нормою, за сезонами та рік на території басейну Дніпра, то можна побачити, що найбільшого значення температурна аномалія повітря досягла взимку (+1,1 °C). У весняний та літній період температура повітря підвищилась, практично однаково – на +0,5 °C. Осінній сезон характеризується пониженням температурних значень (-0,1 °C), що дає нам картину зменшення різниці температури повітря між сезонами в цілому по басейну. За даними досліджень, зміна річної температури приземного шару повітря за період 1981–

2004 рр. на території басейну Дніпра склала 0,5 °C в бік потепління (табл. 1).

Також можна відмітити, що найбільше потепління відбулося в західних та північних районах басейну Дніпра, у центральній та південній його частини потепління клімату відбувається менш інтенсивно, що, у свою чергу, може вплинути на випаровування з водної поверхні та поверхні ґрунту, на кількість вологи в атмосфері, на поширення хмарного покриву та на величину річкового стоку.

У ході дослідження було проаналізовано коливання температури приземного шару повітря найхолоднішого (січень) та найтеплішого (липень) місяців року. Температура січня підвищилась на +2,3 °C. Значно меншим є зростання середньої температури липня – на +0,7 °C. Починаючи з середини XX ст. і до сьогодні тенденція до підвищення температури повітря на території басейну Дніпра простежується в більшості місяців року. А от листопад став помітно холоднішим.

Таблиця 1. Відхилення температури повітря від кліматичної норми за період 1981–2004 рр. по басейну Дніпра

Гідрологічні райони	Зима	Весна	Літо	Осінь	Рік
Західнополіський	1,3	0,7	0,6	0	0,7
Східнополіський	1,3	0,6	0,6	-0,1	0,6
Нижньодеснянський	1,3	0,5	0,5	-0,1	0,5
Волино-Подільський	1	0,6	0,6	-0,1	0,4
Рось-Тясминський	0,8	0,5	0,5	-0,1	0,4
Псел-Ворсклинський	1,1	0,5	0,5	-0,2	0,4
Нижньодніпровський	0,7	0,4	0,5	0	0,4
Середнє по басейну	1,1	0,5	0,5	-0,1	0,5

Треба відмітити, що глобальне потепління у XXI ст. відбувається з більшою інтенсивністю, ніж у кінці XX ст.

Одночасно із підвищенням температури повітря на території басейну відмічається незначне зниження річної кількості атмосферних опадів та суттєве зменшення амплітуди коливання середньорічної кількості опадів від норми (рис. 2). Тобто режим зволоження стабілізується в межах кліматичної норми.

Річна кількість опадів за період з 1981 по 2004 р. зменшилась на 1,3 % від норми, хоча по окремих гідрологічних районах варіації значно суттєвіші: від -5 % (Волино-Подільський р-н) до +3 % (Рось-Тясминський р-н).

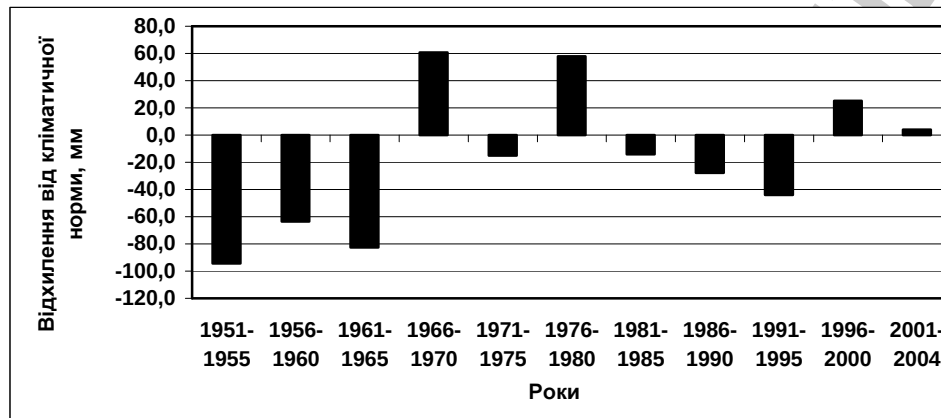


Рис. 2. Згладжені (по 5-річних періодах) коливання середньорічної кількості опадів за 1951–2004 рр. по території басейну Дніпра

Якщо прослідкувати за тенденцією зміни кількості опадів по басейну Дніпра, то помітно знизилась кількість опадів на півночі та заході басейну, на півдні та в центрі зменшення незначне, навіть спостерігається тенденція до підвищення кількості опадів. Такі зміни, у свою чергу, призводять до значного вирівнювання річної кількості опадів по території басейну Дніпра. Якщо розглянути ситуацію по сезонах, то суттєво зменшилась кількість опадів за зимовий сезон (до -14 %). Незначне зменшення спостерігається навесні (-0,4 %) та літом (-1,7 %), а восени кількість опадів за досліджуваний період збільшилась на +12 %. Треба відмітити, що зросла частота повторюваності зливових дощів, які викликають паводковий стік та повені.

Висновки. Отже, як видно з результатів дослідження, на території басейну Дніпра, як і в Україні в цілому, відбувається потепління клімату з помітною інтенсивністю в холодний період року, що веде до вирівнювання внутрішньої річної температури повітря. Також спостерігається вирівнювання кількості опадів по місяцях року.

1. Барабаш М.Б., Ткач Л.О. Сценарії режиму температури повітря в перші три десятиріччя XXI ст. за фізико-географічними зонами України // Водне господарство України. – 2005. – № 3. 2. Гребенюк Н.П., Корж Т.В., Яценко О.О. Нове про зміну глобального та регіонального клімату в Україні на початку XXI ст. // Водне господарство України. – 2002. – № 5–6. 3. Клімат України / За ред. В.М. Ліпінського, В.А. Дячка, В.М. Бабіченко. – К., 2003. 4. Ресурси поверхностных вод СССР. Украина и Молдавия. Среднее и Нижнее Поднепровье / Под ред. М.С. Каганера. – Л., 1971. – Т. 6, Вып. 2. 5. Современные глобальные изменения природной среды: В 2 т. – М., 2006. – Т. 1.

Надійшла до редколегії 24.05.06

УДК 332.1

С. Ішук, д-р геогр. наук, Г. Ішук, канд. екон. наук

ЗАХИСТ СТРАТЕГІЧНИХ ГАЛУЗЕЙ – ВАЖЛИВА УМОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ

Економістів завжди цікавить мотиваційно-розрахунковий бік зародження тіньової економіки. Проведено аналіз, який свідчить про недосконалість діючого законодавства, зокрема щодо захисту стратегічних галузей України.

Economist are always had intrests in the motivaion-account seid of the shaid-economy. This seid underleines nerrow of Low, which defend Ukrainians strategic branches.

Ідея створення в Україні державних акціонерних холдингових компаній передбачала насамперед налагодження контролю з боку держави за стратегічно важливими галузями шляхом, закріплення за собою 51 % акцій найбільших підприємств, а також поповнення бюджету країни внаслідок розпродажу пакетів акцій, що залишилися.

На думку вітчизняних експертів-маркетологів, Україна сьогодні спроможна значною мірою забезпечити себе багатьма власними продуктами. Ці шанси стають цілком

реальними, коли об'єднуються зусилля держави і приватного підприємництва на засадах державотворчої співпраці. Це передусім стосується стратегічних галузей, від яких залежить безпека країни, захист її ринку.

Інколи серед монополістів у галузі можуть опинитися і концерни. Концерн – це, як правило, великий, диверсифікований (багатогалузовий) економічний комплекс, до якого входять промисловий, торговельний, банківський та інші підприємства, які інколи розкидані по багатьох країнах світу. Їх об'єднує так званий холдинг – го-

ловна компанія, яка зосереджує в себе акції учасників концерну і завдяки цьому впливає на їх діяльність. Багато концернів опираються на густу сітку дрібних та середніх підприємств і досягають успіху, перш за все, завдяки гнучкому маневруванню капіталами та скеруванню їх у найбільш сприятливі прибуткові галузі економіки. При цьому в деяких сферах діяльності концерну може скластися монополізм.

Холдингова компанія – акціонерна компанія, капітал якої використовується переважно для придбання контрольних пакетів акцій інших компаній з метою встановлення контролю за їхньою діяльністю й отримання доходів. За своєю структурою і характером діяльності холдингова компанія виконує, як правило, лише фінансові операції. Вона тримає контрольні пакети акцій інших фірм і діє через свої філії. Найпоширеніші так звані чисті холдингові компанії, проте є й змішані, які поєднують контрольні-фінансові функції з безпосереднім управлінням підприємствами.

Холдингова діяльність – це різновид підприємництва, що потребує значних інвестицій і здійснюється, як правило, на основі об'єднання капіталів кількох фізичних чи юридичних осіб. Функціонування і дієздатність цього елементу ринкової інфраструктури є важливою і необхідною умовою реальної ринкової трансформації економіки України. Розвиток його інфраструктури вимагає відповідного законодавства, юридичних гарантій, дієвого механізму й матеріально-фінансового забезпечення. В іншому випадку економіка стає тіньовою.

Державна акціонерна компанія "Укрпапірпром" створена Кабінетом Міністрів 1996 р. з метою забезпечення ефективного функціонування і розвитку єдиного виробничого і науково-технічного комплексу з виготовлення целюлози, паперу, картону та проведення єдиної технічної політики в галузі. Урядовою постановою також було зафіксовано термін функціонування холдингу: на період стабілізації целюлозно-паперової промисловості України. Своєчасність цієї постанови пояснюється тим, що рівень споживання паперу та картону на душу населення в Україні становить лише 9 кг, (для порівняння у США – 365 кг, у Європі – 180 кг, Скандинавії – 320, Польщі – 58).

Проаналізувавши результати роботи галузі за останні п'ять років, можемо засвідчити про те, що держава, попри всі зусилля працівників холдингу, не просто втратила контроль над целюлозно-паперовою промисловістю, а навіть посприяла тому, щоб цієї галузі у країні не існувало. Обґрунтуємо сказане статистичними даними. Частка вітчизняної продукції на картонно-паперовому ринку України становить лише 20 %. Щорічно держава кредитувала іноземного виробника картонно-паперової продукції в обсязі близько 300 млн дол США, не приділяючи уваги захисту вітчизняного товаровиробника. Завантаженість виробничих потужностей українських підприємств целюлозно-паперової промисловості перебуває в середньому на рівні 40 %, середньорічні темпи нарощування імпорту становлять 21 %, а темпи приросту українського виробництва – 17 %. Якщо проаналізувати ці статистичні цифри з допомогою маркетингу, матимемо наступну картину деяких сегментів ринку – стану вітчизняного ринку книг, вітчизняного ринку підручників, вітчизняного ринку зошитів:

✓ щорічний імпорт в Україну становить 90 млн штук книг, при цьому власне виробництво становить лише 20 млн примірників. Забезпеченість навчальних закладів держави українськими підручниками становить лише 40–60 %. Донині підручники друкуються на російському папері, незважаючи на те, що він на 15–20 % дорожчий за український та не завжди якісний. Український ринок на 50 % заповнений імпортними (Ро-

сія, Білорусь, Польща, Німеччина тощо) зошитами вкрай низької якості та сумнівного оформлення, від чого втрати держави становлять близько 5,0 млн грн щорічно. З огляду на рівень соціальної захищеності малозабезпечених верств населення та за загальної потреби зошитів у 450 млн шт. на рік в Україні існують удвічі більші потужності з їхнього виробництва;

✓ за економічними підрахунками використання вітчизняного паперу дасть змогу щорічно економити близько 25 млн грн бюджетних коштів.

Розглянемо інші сегменти вітчизняного ринку використання паперу. Наприклад, український ринок документів: щорічний обсяг документообороту у вартості паперу становить близько 150 млн грн. Усі бланки статистичної звітності державних органів виконавчої влади друкується на імпортному папері (переважно російському), хоч вітчизняні галузеві підприємства спроможні забезпечити відповідне продукування цього товару за значно дешевшими цінами. Якщо всі бюджетні організації при друкуванні бланків централізованої і відомчої звітності перейдуть на вітчизняний папір, то держава зможе зменшити кількість коштів, що виділяються на ці потреби, орієнтовно на 40–50 млн грн.

Ринкознавцям добре відомо, що сьогодні всі країни світу законодавчо захищають власний споживчий ринок від експансії імпорту, інакше вітчизняний виробник просто перестане існувати при переважанні темпів імпорту над українським виробництвом. Указ Президента від 07.11.01 "Про невідкладні заходи щодо впорядкування діяльності державних холдингових компаній" чітко регламентує майбутнє холдингових компаній, необхідність їхнього існування. Державний підхід до розв'язання проблем целюлозно-паперової промисловості передбачає втілення конкретних заходів, визначених постановою, зокрема:

✓ на основі принципово нових технологій з використанням вітчизняної сировини передбачається створення виробництва з випуску якісного офсетного та газетного паперу, вкрай необхідного видавництвам та українським засобам масової інформації;

✓ виробництво буде створено в центральному регіоні України на базі використання паперових відходів бюджетних організацій агломерацій;

✓ у подальшому це виробництво разом з холдинговою компанією буде трансформовано у спеціалізовану державну компанію, до складу якої ввійдуть 1–2 державних видавництва і друкарня. Остання має стати виконавцем державних замовлень на виробництво газетного паперу, паперу для друкування бланкової продукції, виготовлення підручників, інших засобів навчання та продукції санітарно-гігієнічного призначення;

✓ продовжувати вивчати стан вітчизняного паперового ринку, з метою захисту українського товаровиробника через підготовку проектів законодавчих документів та урядових постанов, вирішувати питання інвестування розвитку целюлозно-паперової промисловості України, створення її сировинної бази;

✓ реалізація цієї програми дасть змогу забезпечити додаткові фінансові надходження до бюджету країни в розмірі сотень мільйонів гривень.

Відомо, що до особливого різновиду вільної економічної зони належать офшори – зони з найбільш сприятливими економічними умовами для іноземних компаній. У цих зонах можуть бути: а) пільгове або навіть нульове оподаткування, б) можливість збереження таємниці угод і вкладів, в) велика свобода дій, наприклад, повна відсутність валютного контролю. Офшорні зони проводять найрізноманітнішу посередницьку діяльність. Це можуть бути торговельні, банківські, страхові, судоволодіння, інвестиційні та інші компанії.

Мінімум формальностей і напрацьованість механізму створення офшорів приваблюють все більше підприємців до цієї форми бізнесу. Сьогодні у світі налічується близько 3 млн офшорних компаній, з яких на 1999 р. близько 60 тис. російських (за межами Росії), кількість українських (за різними даними) приблизно у 6–10 разів менше. Найголовнішу вигоду підприємці вбачають в ухиленні від оподаткування, якщо воно нульове, або ж у його значному зменшенні. Це у свою чергу викликає в зоні ділову активність, тобто пожвавлення виробництва товарів та послуг. Серед найвідоміших у світі сучасних офшорних центрів можна назвати Гонконг, Ліберію, Кіпр, Мальту, Панаму, Сінгапур, Швейцарію тощо. Слід зазначити, що канали офшорних фірм деколи використовуються і в сумнівних цілях (замаскована виплата хабарів, відмивання "брудних" грошей, фінансування політичних партій тощо).

Економістів завжди цікавить мотиваційно-розрахунковий бік зародження тіньової економіки. Доводиться констатувати, що відлік розрахунків починається з того моменту, коли жоден контролюючий та наглядовий орган не перевірів, чи дотримувалася процедура створення холдингу.

Очевидно, що холдингові піраміди будують в Україні не дарма. Існуючий механізм запровадження холдингів в країні ще не є досконалим, у ньому чимало техніко-економіко-правових прогалин.

Значною перешкодою на шляху розв'язання цієї проблеми, наприклад у нафтопереробці, є застарілі і недовідомі технології та низька глибина переробки нафти. Потрібно знайти правові та інші важелі впливу на нових власників нафтопереробних заводів (НПЗ) для того, щоб був забезпечений достатній рівень технічного стану обладнання підприємств з обов'язковим збільшенням ступеня переробки нафти та підтримання обсягів переробленого чорного золота в кількостях не менше як 50–70 % від номінальної потужності заводу. При невиконанні задекларованих зобов'язань власників НПЗ можна буде позбавити прав власності. Українські НПЗ, незалежно від форм власності, повинні приносити належний дохід Україні. Сьогодні сукупна потужність української нафтопереробки становить понад 40 млн т нафти на рік при внутрішній потребі в 30 млн т різноманітних нафтопродуктів. Отже, можна переробляти ще 10 млн т на експорт. Вартість нафтопродуктів, що споживаються в Україні, становить десятки мільярдів гривень. Ця величезна грошова маса має працювати на Україну. Враховуючи величезні грошові потоки цієї галузі, приносячи належний зиск державі, не будуть обділені і приватні підприємці, отримуючи при цьому відчутні прибутки. Рішенням спільного засідання колегій МЗС та Мінекономіки України, яке відбулося 26 липня 2001 р., було створено Спільну Координаційну Раду (СКР) з питань міжнародного економічного співробітництва.

На нашу думку, у цій ситуації починати аналіз треба з проблеми фінансової складності придбання нафти вітчизняними НПЗ. Наприклад, при номінальній завантаженості виробничих потужностей близько 3 млн т на рік, НПЗ слід сплатити понад 2 млрд грн. У цьому плані цікавою і водночас слушною є думка вітчизняних фахівців про створення спільного фонду держави, агропромислового комплексу (АПК) та нафтопереробних заводів. Усвідомлюючи всю складність утворення такого консорціуму, враховуючи широку і дуже різноманітну гаму інтересів сьогодишніх власників НПЗ і майбутніх власників землі, роль держави – створити сприятливі умови для виконання цієї ідеї. Надзвичайно важливою для української нафтопереробки має стати проблема роздільної переробки вітчизняної та імпоротної нафти,

адже малосіркові нафти українських родовищ вважаються особливо цінними для виробництва різноманітних олив. Тому недоцільно їх використовувати для переробки лише за паливним варіантом, змішуючи з низькоякісними високосірковими імпортними нафтами. Переробка української нафти за оливним варіантом дасть високий економічний ефект. З 4 млн т нафти, які найближчим часом видобуватимуть в Україні, можна виробити 600 тис. т базових олив, що цілком забезпечить річну потребу України, починаючи з 2010 р., коли можна буде сподіватися на нормальне функціонування всіх галузей промисловості. Враховуючи різке зростання цін на нафту, доцільно продовжити в нашій країні науково-дослідні роботи щодо впровадження у виробництво технологій отримання олив і присадок із застосуванням рослинної олії. Це також дасть можливість отримати значний екологічний і економічний ефект. При реалізації цих заходів з'являться кошти для виробництва каталізаторів, впровадження на НПЗ України новітніх технологій. Актуальною є також організація виробництва спеціальних реагентів для збільшення нафтовидобутку. Існуючі українські родовища помітно вичерпані (у 1972 р. видобувалося 14,5 млн т нафти проти 3,5 млн т нафти у 2001 р.). Тому потрібно інтенсифікувати видобуток нафти різними, у тому числі фізико-хімічними методами. Це дасть Україні додатково кілька мільйонів тонн "чорного золота".

Наступна стратегічна галузь України – гірничорудна промисловість і металургія. З вересня 2003 р. нове керівництво Фонду держмайна України намагається реально збільшити прозорість приватизаційних конкурсів, адже президент України знову заявив про неприпустимість тіньових схем приватизації державного майна і зажадав реальних дій від Кабінету Міністрів і силових органів. Учасники приватизаційного процесу намагаються шукати нові обхідні шляхи. Черговим втраченим об'єктом може стати ДАК "Укррудпром". Наприкінці листопада 2003 р. Верховна Рада України в першому читанні прийняла законопроект про особливості приватизації "Укррудпрому". Переважне право на викуп пакетів акцій підприємств, які входять до ДАК, буде надано акціонерам, що володіють пакетом акцій у розмірі 25 % + 1 акція. У законопроекті зазначається, що така схема приватизації створює умови для недопущення внутрішніх корпоративних спорів, розвитку металургійного комплексу України, недопущення банкрутства і монополізації гірничорудної сфери. Проведемо аналіз нинішніх власників підприємств, що входять до "Укррудпрому". Він дозволяє говорити про те, що за цим законопроектом подальші процеси в гірничо-металургійному комплексі можуть стати просто некерованими. Конкретно нині в ДАК "Укррудпром" входить 10 гірничодобувних підприємств. Майно п'яти з них передано до статутного фонду компанії. Пакети акцій ще п'яти підприємств передані до статутного фонду компанії частково. Нині практично всі українські ГЗК (гірничо-збагачувальні комбінати) перебувають у власності офшорних компаній або ж українських компаній, які до купівлі ГЗК ніякого стосунку до металургії не мали, і в кращому випадку займалися посередницькою діяльністю, а в гіршому – взагалі не існували. Згідно з даними Комісії з цінних паперів і фондового ринку, за станом на кінець 2000 р. "Укррудпрому" належали 25,78 % статутного фонду ВАТ "ПГЗК". Решта були у власності кіпрських компаній "Акретренд Холдинга Лімітед", "Стреттонвей Трейдер енд Консалтант лімітед" і "Мінт Дата Холдинга Лімітед".

"Укррудпром" володіє держпакетом Інгулцького ГЗК у розмірі 50 % + 1 акція. На кінець 2003 р. великими акціонерами є ТОВ "ТО ЛТД" (Запоріжжя), компанія "Авакорт Трейдінг Ко Лімітед" (Кіпр), "Фродо-Комерш-

нал Лімітед" (Кіпр). ЗМІ пов'язують ці компанії з російською "Старт-груп", зареєстрованою у 1999 р. у Дніпропетровську. За офіційними даними, вона здійснює торгово-посередницькі операції з металургійною продукцією та обладнанням. З рештою ГЗК ситуація приватизації теж не прозора. Остання інформація про акціонерів "Сухої балки" датується листопадом 2001 р. Згідно з нею "Укррудпрому" належить 25 % + 1 акція, 9 % – трудовому колективу, і два пакети по 11,99 % акцій належать офшорним компаніям "Равенскрофт Холдингз Лімітед" (Віргінські острови) і "Мортондейл Ессетс Лімітед" (Багами). На Північному ГЗК контрольний пакет акцій 50 % + 1 акція належить державі, а 35,74 % акцій – "Українській металургійній компанії" (Харків), яка у 2001 р. придбала їх на тендері, опинившись у фіналі конкурсу разом з "Укрсиббанком".

У результаті такого аналізу можна погодитися з висновком діючого міністра промислової політики А. М'ялиці про те, що приватизувати підприємства ДАК "Укррудпром" на умовах, передбачених законопроектом, прийнятим у першому читанні, а також до прийняття закону "Про надра", неможливо. Насамперед невідомо, що залишиться після такої приватизації державі, адже запропоновані депутатами умови для легалізації на ГЗК схем контролю фінансових потоків офшорами зрозуміти важко. В інтересах держави виходити передусім з вартості ГЗК як визначального чинника. За офшорними компаніями стоять, як правило, будь-які компанії, які після продажу можуть виявитися контрольова-

ними з одного центру, який до того розташовувався поза межами України. Тоді українські металурги опиняться в ситуації, коли в одних руках перебуває ціноутворення на газ і гірничорудну сировину. З економічного погляду це означає повний контроль над собівартістю кінцевої продукції, витіснення українців зі світових ринків і підвищення вартості нашої ж сировини. Недопущення такої ситуації слід проробити ще в процесі приватизації, інакше виправляти ситуацію буде запізно.

Таким чином, на основі даного дослідження можна зробити висновок про недосконалість діючого законодавства, зокрема, щодо захисту стратегічних галузей. Недосконалою є також судова система, яка, очевидно, зазнає адміністративного тиску і підвладна певним корупційним колам. Тому вона не може здійснити систему дійових заходів щодо покарання злочинців серед чиновників. Подолати корупцію шляхом збільшення силових відомств в Україні, на жаль, сьогодні також не вдасться. Прискорити вирішення справи захисту громадян від корупції можна лише шляхом запровадження ефективного механізму державного трибуналу – органу, який передбачають демократичні конституції країн світу.

1. Кому дістанеться Укррудпром // Уряд. кур'єр. – 2003, 12 груд.
2. Куликов Л.М. Основы экономических знаний. Учебн. пособ. – М., 1999.
3. Пила В.І., Чмир О.С. Особливі територіально-господарські утворення: СЕЗ і ТПР: Навчальний. посібник. – Хмельницький, 2000.
4. Чи потрібні державі холдинги? // Уряд. кур'єр. – 2001, 20 груд.

Надійшла до редколегії 17.05.06

УДК 911.3

О. Гладкий, канд. геогр. наук

СИСТЕМА МІСЬКОГО РОЗСЕЛЕННЯ ЯК ОСНОВНИЙ ЧИННИК ФОРМУВАННЯ ПРОМИСЛОВО-АГЛОМЕРАЦІЙНИХ УТВОРЕНЬ УКРАЇНИ

Розглянуто особливості міського розселення населення України як чинника формування промислових агломераційних утворень. Виділено основні елементи територіальної структури агломераційних утворень у середовищі міст України.

The peculiarities of urban settlement system as a factor of development of industrial agglomeration formations in Ukraine are disclosed. The general elements of territorial structure of agglomeration formations in urban area of Ukraine are highlighted.

Процеси агломерування населених пунктів та промислового виробництва належать до одних з найскладніших об'єктів суспільно-географічного дослідження. Їх складність пояснюється відсутністю чітких критеріїв виділення та аналізу промислово-агломераційних систем, необхідністю використання багатофакторних моделей із тісно взаємопов'язаними параметрами, а також недостатньою статистичною та аналітичною інформаційною базою. Проте роль та значення агломерацій в Україні постійно підвищується, зростає їх розселенський, виробничий, науково-технічний потенціал, посилюються господарські системоформуючі функції. Дослідження процесів агломерування в Україні стає важливим та актуальним завданням сьогодення з огляду на необхідність ринкової трансформації галузевої і територіальної структури промислового виробництва та вдосконалення адміністративно-територіального устрою нашої держави.

Саме тому об'єктом даного дослідження обрано систему міського розселення населення України, яка є основною передумовою формування комплексних промислових агломераційних утворень, а предметом – її територіальну структуру та особливості агломерування.

Дослідженню системи міського розселення населення в Україні присвячені праці багатьох учених. Зокрема, слід зазначити, що сучасні демографічні аспекти міського розселення викладені в працях В. Джамана, М. Дністрянського, а територіальні аспекти досліджені А. Доценком, Т. Дрошишевською, Т. Буличевою. Теоретичні і прикладні аспекти формування міських агломерацій про-

аналізовані у працях Д. Богорада, А. Ізраїлевича, В. Ступаченко, І. Фоміна, С. Проценко, О. Кузьмінської. Зв'язок міських та виробничих агломераційних утворень показано в роботах С. Іщука, Р. Литвиненко, Є. Зухби, Л. Ганченко, Б. Адамова, В. Амітана та ін. Однак до цього часу не вирішеною залишається проблема визначення критеріїв виділення та аналізу структурних особливостей міських та промислових агломераційних утворень у системі розселення населення України.

Саме тому метою даної роботи є аналіз особливостей системи міського розселення населення України як провідного чинника формування агломераційних утворень у промисловому комплексі. Конкретними завданнями роботи є аналіз показників формування системи міського розселення населення України, виділення ядер міських агломерацій як основи до формування аналогічних промислових утворень, а також попередній аналіз їх територіальної структури. Наукова новизна роботи полягає в тому, що в ній проведено комплексне дослідження системи міського розселення України з метою аналізу її впливу на формування промислово-агломераційних територіальних систем.

Система міського розселення в Україні пройшла чотирі складні та подекуди суперечливі процеси становлення і розвитку. З огляду на те, що сучасна територія нашої країни тривалий час перебувала під впливом різних міждержавних формувань (Російської імперії на сході та в центрі, Австро-Угорської – на заході, а також в історичний період – Литовсько-Польської та Осман-

ської держав), у різних регіонах України сформувались поселення, які не мають єдиного критерію їх належності до міських населених пунктів. Так, якщо в центрі та на сході до категорії міст належать переважно населені пункти з чисельністю мешканців понад 10 тис. осіб, то на сході розвивається значна кількість міст, що не досягають зазначеного показника. Особливо вони поширені у Львівській та Волинській областях. Якщо на переважній більшості території України, за сучасними критеріями, до міст належать населені пункти, переважна більшість населення яких задіяна у промисловому виробництві і послугах із незначною кількістю зайнятих у сільському господарстві, то на півдні нашої держави існує багато міських поселень, де переважає зайнятість саме у сфері послуг, туристичному та рекреаційному господарстві.

Усі викладені вище обставини дозволяють стверджувати, що і до цього часу, за наявності широкого кола наукових розробок та чітко визначених критеріїв господарської профілізації міських поселень [1; 5], система міських населених пунктів ще не приведена у відповідність із науково обґрунтованими вимогами. Результатом є неоднорідність формування міського середовища в різних регіонах України, різниця в підходах до оцінки ролі міст та міського розселенського потенціалу, а також відсутність єдиних позицій щодо виділення ядер урбанізаційних та агломераційних процесів. Це яскраво підтверджується при оцінці основних показників формування міського розселення в Україні [4].

Можна дійти до висновків, що найбільші показники щільності міського населення притаманні східним високоурбанізованим областям (Донецька, Дніпропетровська, Луганська, Харківська), а також Київській та Львівській. Саме вони мають найбільші можливостями розвитку міської системи розселення та промислово-виробничого потенціалу, що сформувався на її основі. Решта регіонів України мають нижчий за середній у державі показник щільності міського населення. До їх числа потрапила також й Одеська область, що пояснюється стрімким скороченням чисельності населення міст (у т. ч. і самої Одеси, яка у 2004 р. вийшла зі складу міст-мільйонерів України) та їх незначною кількістю. Мінімальна щільність міського населення характерна для південних причорноморських областей України та для Полісся.

Слід звернути увагу на те, що області з високою щільністю міського населення не завжди мають відповідний високий рівень урбанізації. Так, найвищий цей показник у Донецькій, Луганській, Київській, Дніпропетровській, Харківській областях [4]. Відразу ж за ними Запорізька область, яка отримала незначні показники щільності міського населення. Однак Львівська та Одеська області мають значно менший рівень урбанізації, що пояснюється в першому випадку вкрай подрібною системою міських поселень (в якій переважають населені пункти з чисельністю до 50 тис. осіб – 39 міст), а в другому – незначною загальною кількістю міст (17) із надмірним розвитком лише одного Одеського системуючого агломераційного центру. Мінімальний рівень урбанізації характерний для областей Карпатського регіону, Поділля та Волині.

За показником, що оцінює рівномірність розміщення міських поселень, розрахованим за методом найближчого сусідства [2], можна виділити ряд областей, що мають найбільший рівень їх скупченості. Це Луганська, Донецька, Дніпропетровська, Одеська, Запорізька області, а також ряд південних регіонів України. Київська та Харківська області мають менший показник скупченості і за статистикою розподілу наближаються до випадкового розміщення міст. У Львівській області показник децентрації ще більш посилюється з огляду на наявність значної кількості дрібних міст, що розпороше-

ні по всій території регіону. Значення показника свідчать про наявність інтенсивних процесів формування агломераційних систем в областях найвищого рівня скупченості міських населених пунктів. Так, у Донбасі та на Одещині інтенсивно розвиваються ядра великих полі- та моноцентричних агломерацій, в основі яких знаходяться великі багатофункціональні міста, що характеризуються потужним розвитком багатопрофільного промислового виробництва. Решта областей, що отримала високий рівень скупченості міст, характеризується низькими показниками урбанізації та щільності міського населення, що унеможливорює процеси інтенсивного агломерування в найближчий час. Київська та Харківська області, які отримали середні значення скупченості, мають добре сформовані та розвинені агломераційні системи. У них починаються поступові процеси деконцентрації і розвитку периферійної агломераційної зони тяжіння. Нарешті, Львівська область перебуває лише в процесі становлення міської агломераційної системи на основі обласного ядра. Території навколо Львова залишаються недостатньо урбанізованими, тому прирідна зона тяжіння перебуває лише на початковій стадії формування.

Розглянемо показники потенціалу поля розселення населення міст України, розраховані на основі гравітаційної моделі [2]. Найвищий рівень потенціалу міського розселення (понад 1000 од.) мають Київська, Донецька, Дніпропетровська, Харківська, Одеська та Луганська області, причому перші дві істотно випереджують за цим показником інші. Розселенський потенціал цих територій ґрунтується на наявності багатофункціональних ядер міських поселень (Київського, Донецько-Макіївського, Дніпропетровсько-Дніпродзержинсько-Новомосковського, Харківського, Одеського), а також на поліцентричній системі середніх промислових міст Луганської області (по лінії Кремінна – Лисичанськ та Кіровськ – Антрацит). Зазначені багатофункціональні ядра характеризуються значним виробничим та науково-технічним потенціалом і виконують агломеративні функції щодо навколишньої території. Вони отримали системуюче положення як ядра розселення та районоутворення в межах всієї України [3] і виступають основою формування потужних промислово-агломераційних утворень.

Дещо нижчий потенціал поля міського розселення склався в Запорізькій, Львівській областях та в Автономній Республіці Крим. Запорізька область отримала такі показники через незначну кількість міських населених пунктів (14), недостатню щільність міського населення та поодинокий розвиток обласного центру, який не має сформованої агломераційної зони тяжіння. У Львівській області низький потенціал поля розселення пояснюється незначним загальним рівнем урбанізації, розпорошеністю та подрібненістю міст, відсутністю чітких тенденцій до агломеративних процесів. Однак, з огляду на високі показники щільності міського населення, Львівську область теж можна віднести до ядер агломераційних утворень, що перебуває поки що на стадії формування розвиненої приміської зони тяжіння. Це підтверджується також дослідженнями інших авторів [3].

Розглянемо статистичну поверхню системи міського розселення в Україні (рис. 1). Для неї характерним є ряд ядер високої концентрації розселенського потенціалу. Слід виділити Київський, Харківський, Донецько-Макіївський та Одеський центри, а також поліструктурне Придніпровське утворення на базі Дніпропетровська, Дніпродзержинська, Запоріжжя та Кривого Рога. Ці центри є не лише ядрами розселення, що підтверджується попередніми викладками, а перш за все ядрами концентрації господарського потенціалу, що утримує в собі понад 30 % від промислових потужностей нашої держави.

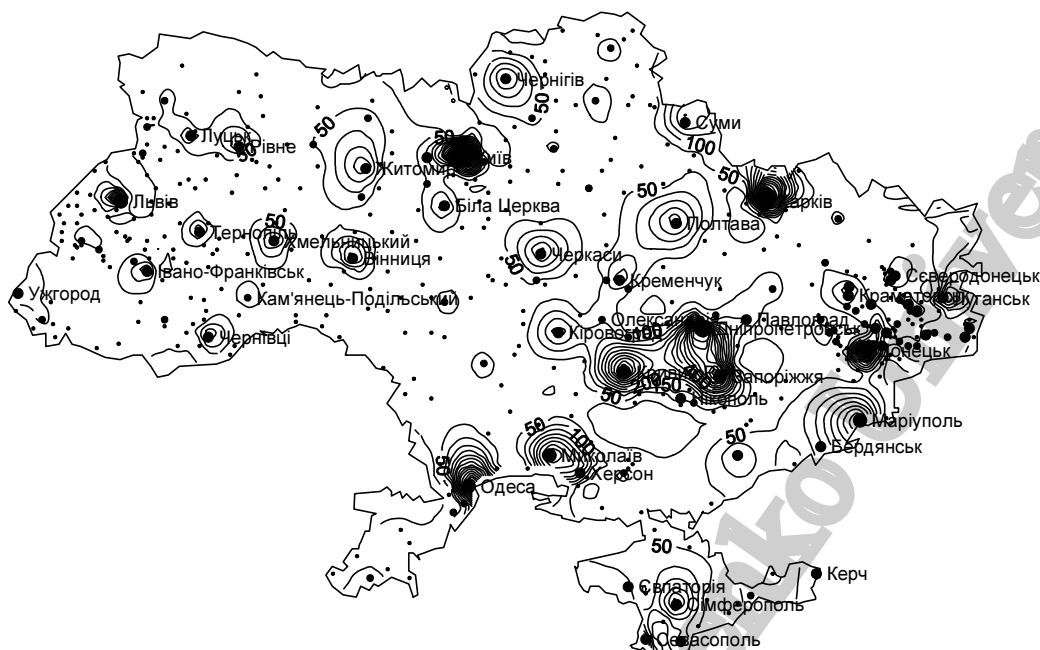


Рис. 1. Статистична поверхня міського розселення населення України, 2005 р.

За даними статистичної поверхні, ядрами розселення другого порядку виступають інші обласні центри України та великі міста (Біла Церква, Маріуполь, Кременчук, Краматорськ та ін.). Серед них особливе місце належить Львову. З огляду на попередні дослідження та на розрахунки інших авторів [3], Львів входить до складу системоформуючих міст загальнодержавного значення. Він має значний агломераційний вплив на розселенські системи західної України і не отримав високого потенціалу лише через специфічні природні та історичні умови формування міст у цьому регіоні. Що ж

стосується Придніпровського міського поліструктурного утворення, то при детальному дослідженні його території на обласному рівні можна дійти висновків, що в його межах сформувалась потужна Дніпропетровсько-Дніпродзержинсько-Новомосковська поліцентрична агломерація в оточенні великих центрів розселення на базі Запоріжжя, Кривого Рога та ряду інших міст. Міста з оточення агломерації не мають власної розвиненої зони тяжіння і перебувають в полі впливу системоформуючого утворення. Це підтверджується моделлю розподілу зон впливу міст України методом Вороного (рис. 2).

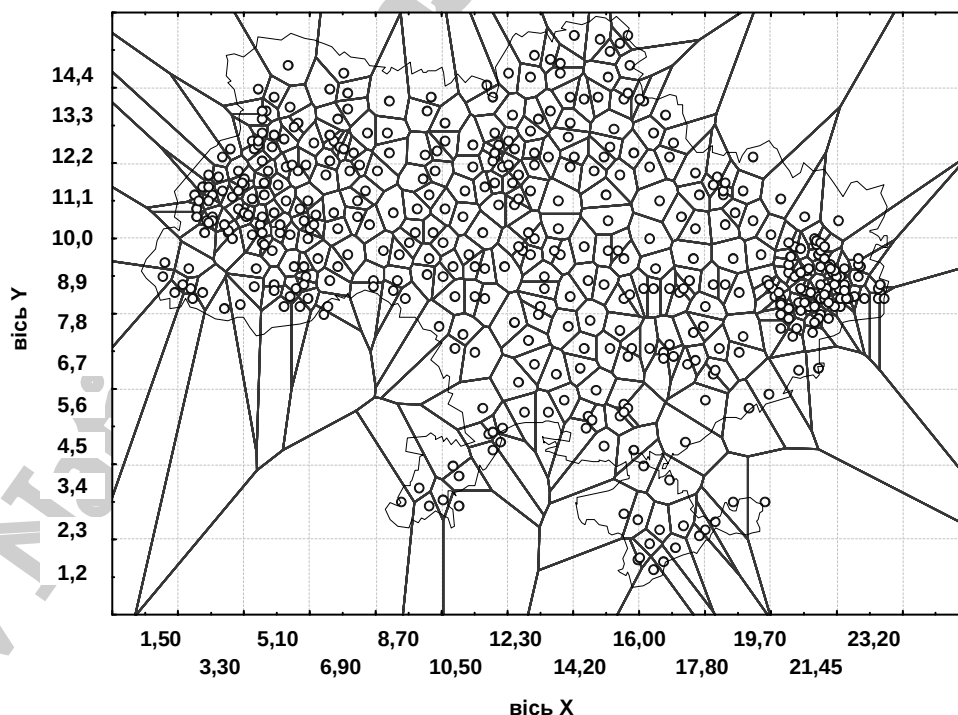


Рис. 2. Модель розподілу міст України за зонами їх впливу методом Вороного

Цей метод дозволяє визначити зони впливу окремих поселень певної території на основі їх взаємного розміщення без урахування чисельності населення та інших показників розвитку кожного окремого населеного

пункту. У нашому дослідженні, за методом Вороного, виділено ті регіони України, в яких значне скупчення міських поселень призводить до подрібнення та зменшення зони впливу кожного з них зокрема. Одночасно

ці регіони виступають територіями найбільшого агломераційного потенціалу міського розселення з огляду на процеси концентрації, розвиток центральної системи зв'язків, поширення зони урбанізації та зростання щільності міського розселення [6; 7]. Такими регіонами, перш за все, виступають Донецька та Львівська області, а також західна частина Луганщини. У них на основі кумулятивного ефекту від зон впливу окремих міських поселень формуються агломераційні ареали, інтенсивність та характер розвитку яких залежать від параметрів, охарактеризованих нами вище.

Значні показники кумулятивного ефекту міського розселення притаманні навколишнім територіям Київського, Харківського, Одеського центрів, а також Дніпропетровсько-Дніпродзержинського поліцентричного утворення. Проте через наявність великих багатофункціональних міст у центрі означених систем, їх агломераційний ефект значно підвищується на основі процесів розширення ядер та формування приядерних зон тяжіння.

Ефект згущення зон впливу окремих міських населених пунктів простежується також на території Закарпатської, Чернівецької, Рівненської областей (рис. 2). Однак вони носять явно не агломераційний характер через незначну зону поєднання впливу окремих пунктів, а також через низькі показники розвитку системи міського розселення взагалі. На подібні формування впли-

нули як історичні фактори (Рівненщина), так і специфічні природні умови (Закарпаття).

Таким чином, у системі міського розселення населення в Україні виділяється шість основних агломераційних системоформуючих центрів загальнодержавного рівня: Київський, Харківський, Донецько-Макіївський, Дніпропетровсько-Дніпродзержинсько-Новомосковський, Одеський та Львівський. Їх агломераційний ефект сприяє формуванню специфічних умов розвитку промислового виробництва, зосередженню потужного господарського, інтелектуального і творчого потенціалу нації. Детальне дослідження особливостей формування і розвитку зазначених центрів, окреслення особливостей їх розселенського та промислово-господарського потенціалу в межах України, аналіз агломераційної синергії та сукупного соціально-економічного ефекту розвитку є перспективним завданням подальших розвідок у даному напрямі.

1. Івченко А. Міста України. Довідник. — К., 1999.
2. Ішук С.І., Гладкий О.В. Київська господарська агломерація: досвід регіонального менеджменту : Монографія. — К., 2005.
3. Мезенцев К.В. Суспільно-географічне прогнозування регіонального розвитку. — К., 2005.
4. Регіональна статистика 2004. — К., 2005.
5. Салій І.М. Урбанізація в Україні: соціальний та управлінський аспекти. — К., 2005.
6. Служа Н. А. Градоцентрическая модель мирового хозяйства. — М., 2005.
7. Шевченко В.О. Центризм та центричність в географії. — К., 2006.

Надійшла до редколегії 13.05.06

УДК 911.3

К. Мезенцев, д-р геогр. наук

АНАЛІЗ ЦИКЛІЧНОСТІ ТА СТАДІЙНОСТІ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ ДЛЯ ЦІЛЕЙ ПРОГНОЗУВАННЯ

Проаналізовано циклічність та стадійність динаміки щільності населення регіонів України як важливого прогнозного індикатора.

There are analyzed the cycling and staging of population density dynamics in Ukrainian regions as important forecasting indicator.

Постановка проблеми. Регіональна політика держави має базуватися на науково обґрунтованих прогнозах регіонального розвитку. Такі прогнози є інформаційно-аналітичною основою для вибору стратегій соціально-економічного розвитку регіонів та обґрунтування конкретних заходів регіональної політики. При цьому зміст регіональної політики не повинен зводитися лише до економічної чи фінансової складових. Кінцева мета регіональної політики — обґрунтування оптимальної перспективної просторово-часової організації людської діяльності в регіонах та визначення заходів щодо її досягнення. З такого погляду прогнозування регіонального розвитку є важливим завданням суспільної географії.

Застосування суспільно-географічної теорії дозволяє на основі виявлення закономірностей циклічності та стадійності регіонального розвитку розробляти екстраполяційні прогнози просторової організації людської діяльності в регіонах з використанням статистичних моделей. Тому розробка відповідних методик є актуальною науковою проблемою.

Аналіз досліджень та публікацій з даної проблеми. Статистичне прогнозування регіонального розвитку — найґрунтовніше розроблена складова суспільно-географічного прогнозування, що базується на засадах системно-структурного підходу. Відповідні методики мають значну кількість апробацій протягом останніх 30–40 років та добре адаптовані до потреб суспільно-географічного прогнозування. Вони ґрунтовно висвітлені у [1–7].

Виділення невирішених сторін проблеми. Водночас методичні новації, з одного боку, та зміни, які відбуваються в регіональному розвитку країни протягом останніх десятиліть, визначають необхідність удосконалення наявних методик та їх застосування для аналізу і

прогнозування просторової організації людської діяльності в регіонах України. Отже, метою статті є вдосконалення та апробація методики аналізу циклічності та стадійності регіонального розвитку для цілей прогнозування.

Основний виклад матеріалу. Для пошуку *циклічних закономірностей* у динаміці певних показників використовується спектральний аналіз (аналіз Фур'є, перетворення Фур'є, гармонійний аналіз; Spectral (Fourier) analysis), що передбачає перетворення динамічного ряду на послідовність синусоїдальних і косинусоїдальних функцій різних частот. Основними характеристиками є частота (f , довжина хвилі функції, що виражається кількістю циклів за одиницю часу) та період ($T = 1/f$, тривалість одного повного циклу). За результатами перетворення Фур'є виділяються гармоніки з різними частотами в діапазоні від 0 до $N/2$ (N — величина динамічного ряду) та будується графік спектральної функції — періодограма (значення періодограми обчислюються як сума квадратів коефіцієнтів косинуса та синуса на кожній частоті). З метою виявлення найістотніших циклів та вилучення випадкових впливів шляхом згладжування отримуються значення спектральної щільності та будується відповідна спектрограма (графік спектральної щільності, або амплітудно-частотної характеристики). Основний спосіб згладжування — зваженого ковзного середнього (наприклад, з використанням вікна Геммінґа). Відповідна спектрограма відображає залежність амплітуди спектру від частоти чи періоду. "Піки" на спектрограмі дозволяють визначити найяскравіше виражені цикли та їх тривалість.

Розглянемо методику виділення циклів на прикладі динаміки щільності населення в регіонах України протягом останніх 25–30 років. Для цього за допомогою програми

користувача Statistica (модуль Time series/Forecasting, блок Spectral (Fourier) analysis) було обраховано значення періодограми та спектральної щільності. Отримані результати свідчать, що в регіонах України можна виділити 2–3 виражених цикли динаміки щільності населення – 24–26-річні, 12–14-річні та 8–10-річні (їх тривалість коливається залежно від довжини динамічних рядів).

Найяскравіше 24–26-річні цикли виражені в динаміці щільності населення Донецької, Луганської, Дніпропетровської, Київської, Львівської, Закарпатської областей та АР Крим, найслабше – Вінницької, Житомирської, Волинської, Рівненської, Чернігівської областей. У цих же областях 8–10-річні цикли практично не виражені.

Для потреб суспільно-географічного прогнозування регіонального розвитку використовуються однофакторні моделі (зокрема, трендові, декомпозиційні, авторегресійні), що ґрунтуються на аналізі **закономірностей стабільності**. Розглянемо методику їх використання для прогнозування регіонального розвитку на матеріалах динаміки щільності населення в регіонах України. Спочатку були розраховані щорічні абсолютні прирости досліджуваного показника в розрізі регіонів України. Їх аналіз дозволив виділити такі стадії (табл. 2; до таблиці включено лише останні дві-три стадії).

Для більшості регіонів України протягом останніх 3–5 років характерний перехід від стадії експоненційного скорочення до стадії асимптотичного скорочення щільності населення. Тому для обрахунків прогнозних значень можна використовувати лише кілька останніх значень динамічного ряду. Зрозуміло, що така величина ретроспективного періоду є недостатньою, а отже прогнозування з використанням трендових моделей є неможливим. Лише для восьми регіонів України з певним припущенням (довжина ретроспективного періоду становить 5–10 років) за критерієм апроксимації (у даному разі – максимум коефіцієнта детермінації) було визначено математичні функції та параметри відповідних моделей.

У всіх випадках такою функцією є логарифмічна (коефіцієнт детермінації коливається від 0,92 до 0,99). На основі визначених моделей було обраховано прогнозні значення щільності населення на наступні п'ять років.

Другий варіант прогнозу щільності населення в регіонах України було здійснено з використанням моделей експоненційного згладжування. Шляхом емпіричної перевірки результатів прогнозів на періоді ретроспекції як базову обрано двопараметричну модель експоненційного згладжування Голта.

Способом пошуку на сітці було визначено оптимальні значення констант: $\alpha = 0,9$, $\gamma = 0,9$ (лише для декількох областей $\gamma = 0,8$). Тобто найбільшої ваги надається останнім спостереженням, що, у принципі, підтверджує і дослідження з використанням трендових моделей. На основі побудованих моделей з використанням програми користувача Statistica (модуль Time series/Forecasting, блок Exponential smoothing & forecasting) здійснено прогнозні розрахунки щільності населення в регіонах України на наступні 10 років.

Третій варіант прогнозу виконаний на базі моделі Бокса – Дженкінса. З метою визначення параметрів моделі для динамічних рядів щільності населення в розрізі регіонів було обраховано значення коефіцієнтів автокореляції і часткової автокореляції з часовими лагами від 1 до 15 та побудовано відповідні автокорелограми. Для всіх регіонів України характерне скорочення автокореляційної функції та один "пік" функції часткової автокореляції з лагом в один рік. Отже, параметри моделі визначено такими: $p = 1$, $q = 0$ (лише для Закарпатської області: $p = 2$, $q = 0$).

На основі побудованих моделей з використанням програми користувача Statistica (модуль Time series/Forecasting, блок ARIMA) обраховано прогнозні значення щільності населення в регіонах України на наступні 10 років (табл. 1).

Таблиця 1. Результати прогнозування динаміки щільності населення в регіонах України*

	Фактичні значення 2005	Прогнозні значення			
		2010		2015	
		Декомпозиційна модель	Авторегресійна модель	Декомпозиційна модель	Авторегресійна модель
АР Крим (вкл. Севастополь)	87,89	86,10	87,87	84,36	87,85
Вінницька	64,91	61,33	62,40	59,06	60,78
Волинська	51,99	50,88	51,96	49,81	51,93
Дніпропетровська	108,97	104,82	107,89	100,84	106,82
Донецька	176,3	167,25	172,93	167,25	172,93
Житомирська	44,98	42,60	43,52	40,35	42,11
Закарпатська	97,58	95,18	96,83	92,91	96,10
Запорізька	69,01	66,18	68,45	63,46	67,90
І-Франківська	100,29	98,76	100,27	97,26	100,25
Київська (вкл. Київ)	153,74	155,32	153,69	156,94	153,63
Кіровоградська	44,07	40,95	42,93	38,06	41,83
Луганська	91,39	85,49	89,16	79,97	86,99
Львівська	118,72	116,41	118,56	114,16	118,42
Миколаївська	50,2	48,15	50,06	46,19	49,93
Одеська	72,55	70,37	71,79	68,27	71,03
Полтавська	54,81	51,81	53,78	48,97	52,77
Рівненська	57,76	56,99	57,74	56,23	57,72
Сумська	52,31	48,85	50,78	45,62	49,30
Тернопільська	81,16	78,68	80,58	76,29	80,01
Харківська	90,70	87,75	89,46	84,90	88,23
Херсонська	39,79	37,82	39,55	35,95	39,32
Хмельницька	67,38	64,28	65,92	61,33	64,50
Черкаська	64,93	61,36	63,36	57,98	61,83
Чернівецька	112,59	110,66	112,58	108,77	112,57
Чернігівська	36,11	33,37	34,56	30,84	33,08

* Розраховано автором за даними статистичних щорічників України за 1978–2005 рр.

Побудовані модель експоненційного згладжування Голта та авторегресійна модель ARIMA дозволяють визначити, що щільність населення найвищими темпами скорочуватиметься до 2010 р. у Кіровоградському, Чернігівському (92–96 % від рівня 2005 р.), Вінницькому, Хмельницькому, Житомирському, Черкаському, Сумському, Донецькому та Луганському (94–96 %) регіонах. Найнижчі темпи скорочення характерні для Івано-Франківського, Львівського, Чернівецького, Рівненського регіонів (98–99 %), а у Київському регіоні відбуватиметься її зростання (100–101 %).

Висновки. 1. Отримані результати свідчать, що в регіонах України можна виділити 2–3 виражених цикли динаміки щільності населення як важливого прогнозного індикатора – 24–26-річні, 12–14-річні та 8–10-річні. Найяскравіше 24–26-річні цикли виражені в Донецькому, Луганському, Дніпропетровському, Київському, Львівському, Закарпатському та Кримському регіонах, найслабше – у Вінницькому, Житомирському, Волинському, Рівненському, Чернігівському. У цих же регіонах 8–10-річні цикли практично не виражені.

2. Для більшості регіонів України протягом останніх 3–5 років характерний перехід від стадії експоненційного скорочення до стадії асимптотичного скорочення індика-

торів регіонального розвитку, що унеможливорює використання прогнозних трендових моделей (окрім восьми регіонів України, для яких побудовано прогнозні моделі з використанням логарифмічної апроксимуючої функції).

3. Побудовані моделі дозволяють визначити, що щільність населення найвищими темпами скорочуватиметься до 2010 р. у Кіровоградському, Чернігівському, Вінницькому, Хмельницькому, Житомирському, Черкаському, Сумському, Донецькому та Луганському регіонах. Найнижчі темпи скорочення характерні для Івано-Франківського, Львівського, Чернівецького, Рівненського регіонів, а в Київському регіоні відбуватиметься її зростання.

1. Боровиков В.П., Ивченко Р.И. Прогнозирование в системе STATISTICA в среде Windows. Основы теории и интенсивной практики на компьютере. – М., 2000. 2. Голиков А.П. Экономико-математическое моделирование мирохозяйственных процессов. – Х., 2003. 3. Гранберг А.Г. Динамические модели народного хозяйства. – М., 1985. 4. Єріна А.М. Статистичне моделювання та прогнозування : Навчальний посібник. – К., 2001. 5. Ільїна О.П., Макарова Н.В. Статистический анализ и прогнозирование экономической информации в электронной таблице Excel 5.0 Microsoft. – СПб., 1996. 6. Мезенцев К.В. Регіональне прогнозування соціально-економічного розвитку : Навчальний посібник. – К., 2004. 7. Шаблій О.І. Математичні методи в соціально-економічній географії: Навчальний посібник. – Львів, 1994.

Надійшла до редколегії 27.06.06

УДК 911.3; 339

І. Смирнов, д-р геогр. наук

ЛОГІСТИКА МИТНИХ РЕЖИМІВ В УКРАЇНІ В СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНОМУ ВИМІРІ

Розкрито суспільно-географічні аспекти митно-логістичної діяльності.

There are exposed the human-geographical aspects of custom-logistic activity.

Постановка проблеми в загальному вигляді. Митна логістика – новітній науково-практичний напрям, що з'єднує дві державно-господарські сфери, надзвичайно важливі для розвитку України як незалежної держави та її євроінтеграційного курсу, а саме логістичну та митну діяльність. Логістика, зокрема єврологістика, визначає напрями інтеграції України до пан'європейської та світової транспортно-логістичної системи, а митна діяльність має метою забезпечення економічної безпеки України в умовах глобалізації світового господарства. Митна логістика своїм предметом має зовнішньоторговельні потоки під час їхнього перетину митного кордону України та їх митну обробку. Митна логістика характеризується компонентною, регіональною та функціональною структурою, які розглядаються в суспільно-географічному вимірі.

Наукові джерела та публікації. Дана стаття продовжує розгляд проблем митної логістики в Україні, у тому числі в суспільно-географічному вимірі, започаткований в ряді публікацій автора [7; 8; 9; 10 та ін.]. У контексті проблеми, що розглядається, корисні праці Д. Стаханова, В. Стаханова [11], Н. Коцан [3], Ю. Макогона та А. Яценка [4], інших авторів [1; 2; 6] а також Митний кодекс України [5].

Метою статті є розкриття компонентної структури митної логістики, тобто класифікація та логістична характеристика митних режимів згідно митного кодексу України.

Виклад основного матеріалу. Митна переробка зовнішньоторговельних вантажів, займаючи провідне місце в діяльності митної служби, потребує й найбільших затрат трудових, фінансових, матеріальних та інших ресурсів. Під митною переробкою вантажів розуміється комплекс митних операцій, пов'язаний з процесом фізичного переміщення вантажу через митний кордон держави. Митний кодекс України кваліфікує ці операції як митні режими. Митний режим – це сукупність положень, що визначають статус товарів і транспортних

засобів, переміщуваних через митний кордон України, для митних цілей [4, с. 76]. Митний кодекс України включає 13 видів митних режимів товарів і транспортних засобів [11, с. 70]: 1. Імпорт. 2. Реімпорт. 3. Експорт. 4. Реекспорт. 5. Транзит. 6. Тимчасовий ввіз (вивіз). 7. Митний склад. 8. Спеціальна митна зона. 9. Магазин безмитної торгівлі. 10. Переробка на митній території. 11. Переробка за межами митної території. 12. Знищення або руйнування. 13. Відмова на користь держави.

Роль і значення митного режиму полягає в тому, що він встановлює: а) порядок переміщення товару через митний кордон залежно від призначення товару; б) умови перебування товару на (поза) митній території; в) межі, в яких може використовуватися товар; г) права й обов'язки особи, що переміщує товар; д) вимоги до товару, що поміщається під певний режим.

З позицій митної логістики (або логістизації) митної переробки вантажів) усі митні режими класифікуються за такими суттєвими ознаками:

1. Залежно від використання заходів економічної політики розрізняють митні режими із застосуванням таких заходів та без їхнього застосування. Так, товари, що підпадають під режим "імпорт" та "експорт", підлягають випуску після завершення митного оформлення із застосуванням заходів економічної політики, сплатою всіх належних митних зборів та податків. А товари, що підлягають під митний режим "транзит", "митний склад", "спеціальна митна зона", "магазин безмитної торгівлі", після завершення митного оформлення випускаються умовно без застосування заходів економічної політики та сплати митних зборів та податків.

2. Залежно від накладання мита слід розрізняти митні режими, за яких: а) передбачається повне звільнення від митних платежів; б) передбачається часткове звільнення від митних платежів; в) звільнення від митних платежів немає. До перших двох випадків належать

митні режими "реімпорту", "транзиту", "митний склад", "тимчасовий ввіз (вивіз)", "спеціальна митна зона".

3. Залежно від необхідності ліцензування митними органами України учасників митних режимів розрізняють: а) митні режими, що ліцензуються ДМСУ; б) митні режими, що не ліцензуються ДМСУ. Так, до перших належать митні режими "магазин безмитної торгівлі", "митний склад", "переробка на митній території". Ліцензування учасників митних режимів, яке здійснює ДМСУ, слід відрізнити від ліцензування зовнішньоекономічної діяльності, яке здійснюється відповідними державними органами, та може бути у формі: а) дозволу на виконання певного виду зовнішньоекономічної діяльності; б) дозволу на проведення певної експортно-імпоротної операції з використанням експортної або імпоротної ліцензії [4, с. 64].

4. Залежно від характеру зовнішньоторговельних операцій митні режими поділяються на: а) пов'язані з експортом товарів; б) пов'язані з імпортом товарів; в) пов'язані з експортом та імпортом товарів; г) інші.

У загальному вигляді класифікацію митних режимів наведено в табл. 1. Згідно з митною статистикою України, залежно від характеру зовнішньоторговельних операцій та пов'язаних з ними митних режимів, враховують наступну категорію товарів:

1. Імпорт України, включаючи: а) товари, що завезені для вільного обігу; б) реімпортовані товари; в) товари, що завозяться для переробки на митній території; г) товари, що завозяться після переробки на митній території;

д) товари, що завозяться на територію України згідно з режимом реекспорту; е) товари, що завозяться на територію України до спеціальних митних зон та на митні склади; є) завезені товари, від яких власник відмовився на користь держави; ж) іноземні товари, що завозяться до магазину безмитної торгівлі; з) товари, що завозяться тимчасово для оренди терміном на один рік та довше.

2. Експорт України, включаючи: а) товари, що вивозяться згідно митного режиму експорту; б) товари, що вивозяться після переробки на митній території України; в) товари, що вивозяться після переробки поза митною територією України; г) товари, що вивозяться з території України з спеціальних митних зон та з митних складів; д) іноземні та українські товари, що вивозяться з території України з магазинів безмитної торгівлі; е) товари, що вивозяться тимчасово для оренди терміном на один рік та більше.

3. Інші товари, що не враховані у складі експорту та імпорту України: а) товари, що переміщуються транзитом через територію України; б) товари, що переміщуються під митним режимом митного складу; в) товари, що тимчасово завозяться (вивозяться) за виключення тих, що орендуються на один рік та більше; г) іноземні товари, що знищуються на території України; д) товари, що вивозяться, від яких власник відмовився на користь держави та знищення товарів; е) товари, що вивозяться згідно з митним режимом експорту для представництва України за кордоном.

Таблиця 1. Класифікація митних режимів

Класифікаційна ознака	Класифікаційні угруповання	Митні режими
1. Залежно від використання заходів економічної політики	1.1. Із застосуванням заходів економічної політики (митний тариф, експортне, імпорتنе та транзитне мито,* ліцензії, квоти)	Імпорт; реімпорт; експорт; реекспорт; транзит
	1.2. Без застосування заходів економічної політики	Інші режими
2. Залежно від накладання мита та митних зборів	2.1. Повне звільнення від митних платежів	Тимчасовий ввіз(вивіз) товарів; митний склад; магазин безмитної торгівлі; переробка товарів на (поза) митній території; знищення або руйнування; відмова на користь держави
	2.2. Часткове звільнення від митних платежів	Реімпорт, реекспорт, транзит, спеціальна митна зона, експорт товарів
	2.3. Звільнення від митних платежів немає	Імпорт товарів
3. Залежно від необхідності ліцензування учасників митних режимів	3.1. Ліцензовані митні режими	Митний склад; магазин безмитної торгівлі; переробка на митній території; переробка товарів поза митною територією
	3.2. Не ліцензовані митні режими	Інші режими
4. Залежно від характеру зовнішньоторговельних операцій	4.1. Пов'язані з експортом товарів	Експорт; реекспорт; тимчасовий вивіз; переробка за межами митної території
	4.2. Пов'язані з імпортом товарів	Імпорт; реімпорт; тимчасовий ввіз; спеціальна митна зона; магазин безмитної торгівлі; переробка на митній території
	4.3. Пов'язані з експортом та імпортом товарів	Митний склад; знищення або руйнування, відмова на користь держави.
	4.4. Інші	Транзит

*Транзитне мито може накладатися на товари, перевезені транзитом через територію певної країни. Таке мито стримує товарні потоки, розглядається як украї не бажане, що порушує нормальне функціонування міжнародних зв'язків, тому нині практично не використовується.

Потенційна можливість логістизації митної переробки вантажів зростає в міру того, наскільки детальніше розроблені регламенти митних режимів, чим стійкішими є сформовані вантажопотоки через митний кордон держави.

Найбільш узагальнена змістовна характеристика митних режимів наводиться в Митному кодексі України, а їхня більш детальна регламентація проведена в спеціальних положеннях та інших нормативних актах, затверджених Урядом України та ДМСУ. Дамо коротку характеристику митних режимів як форми організації потоків митної переробки вантажів, враховуючи

їхній суспільно-географічний вимір, на прикладі режиму митного складу.

Митний склад – митний режим, за якого ввезені товари зберігаються під митним контролем без сплати митних податків і зборів і без застосування до них заходів економічної політики в період зберігання, а товари, призначені для вивозу згідно з митним режимом експорту, зберігаються під митним контролем після митного оформлення митними органами до фактичного їх вивозу за межі митної території України. Під режим митного складу можуть поміщатися будь-які товари, за винятком заборонених до ввозу на митну тери-

торію України. Логістичні операції, що можна проводити з товарами, які знаходяться під зазначеним режимом поділяють на (рис. 1):

а) призначені для забезпечення збереженості товарів (подрібнення партій, формування відправок, сортування, пакування, перепакування, маркування, навантаження, розвантаження, перевантаження, доукомплектування та приведення до робочого стану, переміщення товарів в межах складу, розміщення та монтування товарів на демонстраційних стендах (у разі виставок), здійснення передпродажної підготовки, підготовки то-

варів до роздрібного продажу з покращенням їх зовнішнього вигляду тощо).

б) призначені для підготовки товарів до транспортування та продажу (чистка, провітрювання, сушка, охолодження, заморожування, нагрівання, поміщення в захисну упаковку, фарбування з метою захисту від іржавіння, введення забезпечувальних присадок, нанесення антикорозійного покриття перед транспортуванням) – ці заходи дозволяють тривале зберігання товарів на складі без втрати якості товарів, навіть з покращенням деяких характеристик.

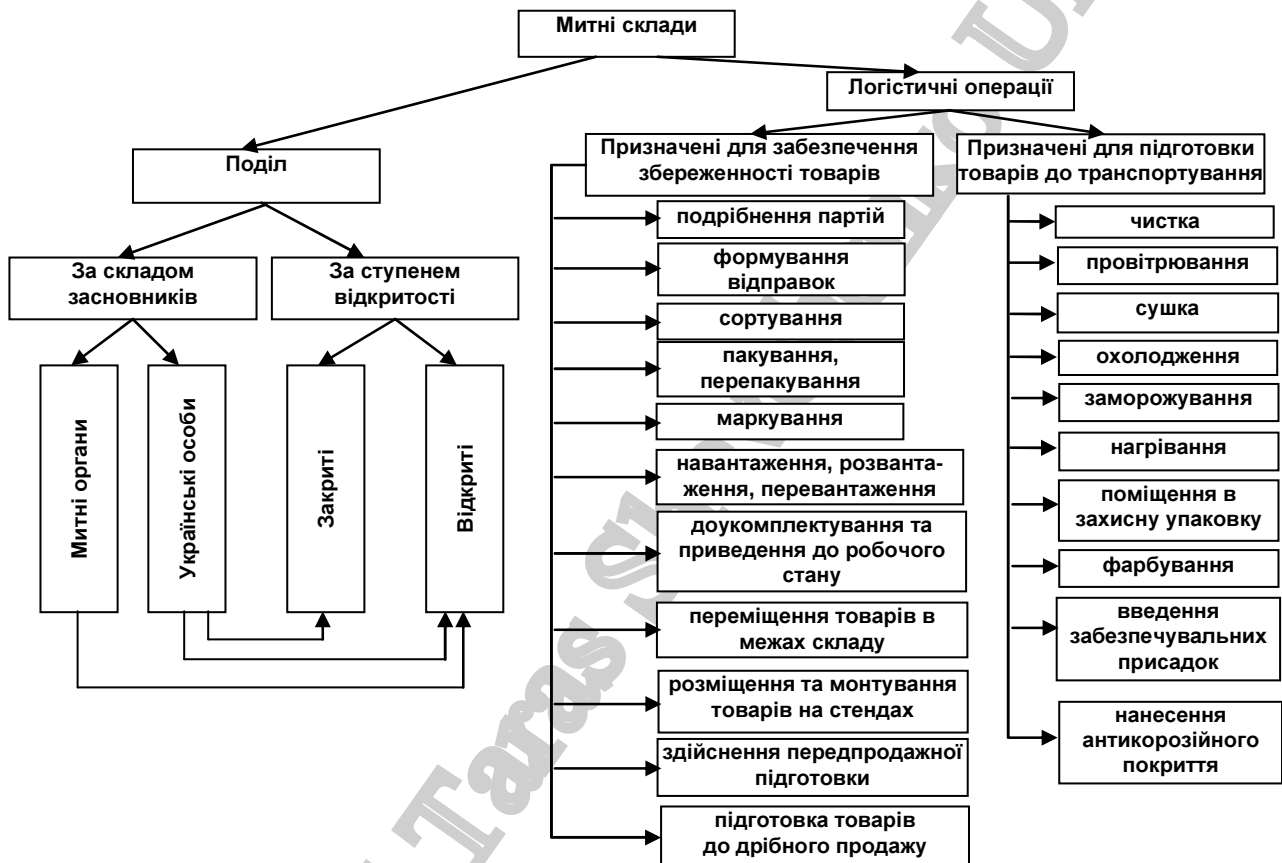


Рис. 1. Поділ та логістичні операції митних складів (за митним режимом "митний склад")

Забезпечення зберігання товарів здійснюється шляхом використання спеціально виділеного й обладнаного приміщення – митного складу. Митний склад поділяється на типи за ступенем відкритості та складом засновників. За першою ознакою митні склади бувають відкриті та закриті. Відкриті можуть використовуватися будь-якими особами, закриті – суворо обмеженим кодом осіб. За другою ознакою – складом засновників виділяють склади, засновані митними органами, та склади, засновані українськими особами. Склади, засновані митними органами, є відкритими в усіх випадках. Склади, засновані українськими особами, можуть належати як до відкритого, так і закритого типу. Але в цьому випадку для відкриття складу його власникові необхідно одержати в митному органі відповідну ліцензію, яка видається тільки за виконання низки умов щодо площі та устаткування складу, оплати зборів. Митний склад використовується винятково до зберігання товарів, по-

міщених під режим митного складу. Після закінчення встановлених термінів зберігання товар має бути заявлений і поміщений під інший митний режим.

1. Дубиніна А.А., Сорокіна С.В. Основи митної справи України : Навчальний посібник. – К., 2004.
2. Дубчак В.І., Мартинюк О.В. Митна справа : Навчальний посібник – К., 2002.
3. Коцан Н.Н. Територіальна організація митної діяльності України. – Луцьк, 2005.
4. Макогон Ю.В., Яценко А.Б. Митна справа : Навчальний посібник. – К., 2005.
5. Митний кодекс України від 15 січня 2003 р. – К., 2003.
6. Науменко В.П., Пашко Л.В., Русков В.А. Митне регулювання зовнішньоекономічної діяльності в Україні. – К., 2004.
7. Смирнов І.Г. Митна логістика : Навч.-метод. комплекс з дисципліни за кредитно-модульною системою. – К., 2006.
8. Смирнов І.Г. Митна логістика та митна справа як чинники ефективності зовнішньої торгівлі України // Зовнішня торгівля: право та економіка. – 2006.
9. Смирнов І.Г., Косарева Т.В. Митна логістика як складова митної справи в Україні // Економіка: проблеми теорії та практики : 36. наук. пр. – Дніпропетровськ, 2005. – Т. 1.
10. Смирнов І.Г., Косарева Т.В. Митна логістика та митна справа: регіональний аспект // Продуктивні сили та регіональна економіка: 36. наук. пр. – К., 2005.
11. Стаханов Д.В., Стаханов В.Н. Таможенна логістика. – М., 2000.

Надійшла до редколегії 02.09.06

УДК 911.3:796.5 (477)

О. Бейдик, д-р геогр. наук, С. Сировець, студ.

СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНІ АСПЕКТИ ВЗАЄМОДІЇ УКРАЇНИ ТА ЄВРОСОЮЗУ В РЕКРЕАЦІЙНО-ТУРИСТСЬКІЙ ГАЛУЗІ

Проаналізовано пріоритетні напрями взаємодії України та країн ЄС в галузі туризму, запропоновано карти кількісної структури в'їзного та виїзного туризму "Україна – ЄС".

Priority lines of interaction between Ukraine and European Union (EU) Member States in tourist branch were analyzed and "Ukraine – EU" inbound and outbound tourist maps of quantitative structure were offered.

Актуальність дослідження. Економічна і політична вага Європейського Союзу (ЄС) у світі значно зросла після вступу до нього у 2004 р. нових 10 країн, його кордони стали одночасно західним кордоном України, тому дослідження суспільно-географічних аспектів розвитку співпраці, особливо в галузі туризму, є нагальним та актуальним.

Основний виклад матеріалу. Туризм належить до небагатьох галузей світового господарства і сфери послуг, які мають високі та стабільні темпи росту протягом досить значного проміжку часу. За останні 30 років світовий туризм зростає у середньому на 7 % на рік за обсягами туристичних потоків і на 12 % – за обсягами надходжень (рис. 1).

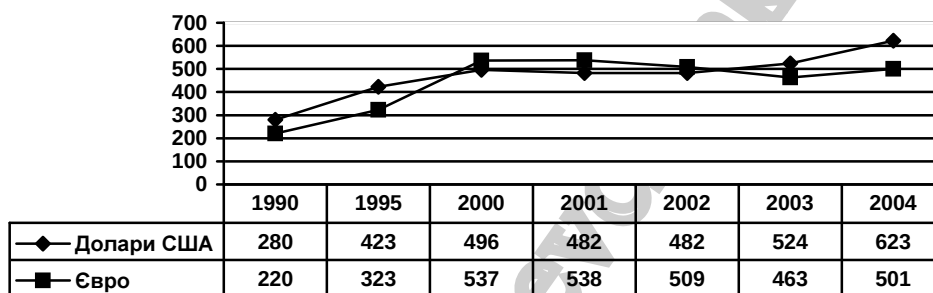


Рис. 1. Динаміка надходжень від туризму (млрд. \$, €)

Найбільшого розвитку туризм зазнав в Європі, на яку припадає понад половина світового туристичного потоку та більше половини всіх надходжень від туризму [6; 7].

Україна має вагомий об'єктивний передумови, щоб увійти до найрозвиненіших щодо туризму країн світу. Маючи вигідне геополітичне розташування, вона з давніх часів є перехрестям транспортних та людських потоків з півночі на південь та із заходу на схід. Держава володіє значним туристсько-рекреаційним потенціалом: сприятливими кліматичними умовами, переважно рівнинним ландшафтом, багатством флори і фауни, розвинутою мережею транспортних сполучень, культурно-історичними пам'ятками, широкою індустрією подорожей та туризму [1; 5].

В умовах розбудови української держави туризм стає дійовим засобом формування ринкового механізму господарювання, надходження значних коштів до державного бюджету, однією з форм раціонального використання вільного часу, проведення змістовного дозвілля, вивчення історії рідного краю, залучення широких верств населення до пізнання історико-культурної спадщини. Зважаючи на місце і роль туризму в житті суспільства, держава проголошує його одним із пріоритетних напрямів розвитку національної культури та економіки.

Стратегічна мета розвитку туризму в Україні полягає у створенні продукту, конкурентоспроможного на світовому ринку, здатного максимально задовольнити туристські потреби населення країни, забезпечити на цій основі комплексний розвиток регіонів та їх соціально-економічних інтересів при збереженні екологічної рівноваги та історико-культурної спадщини. Це стосується насамперед таких привабливих туристсько-рекреаційних регіонів, як АР Крим, Карпати, Азово-Причорномор'я, м. Київ, де туризм посідає чільне місце в розвитку економіки [1].

Упродовж 2004 р. Україну відвідали 15,6 млн в'їзних туристів, що на 25 % більше, ніж у попередньому році. Основними партнерами на ринку іноземного туризму залишаються країни ЄС, частка яких у 2004 р. склала 32 % від загального обсягу (4,5 млн осіб). У 2004 р. громадяни України здійснили 15,5 млн закордонних поїздок (приріст становить 4,7 %), з них 45 % (6,9 млн осіб) турпотоку припадає на країни ЄС. Структура в'їзного та виїзного туризму за країнами походження демонструє, що значні туристичні потоки концентруються в межах України – ЄС [4].

Україна приділяє велику увагу співпраці з ЄС з питань визначення та реалізації світової туристичної політики, включення її у перспективні програми фінансової та технічної допомоги, інвестиційні проекти ЄС у сфері туризму. Адже за своїм туристсько-рекреаційним потенціалом Україна має всі можливості стати провідною європейською країною. Розвиток співпраці з ЄС відбувається згідно з програмою імплементації (дотримання) Угоди про партнерство і співробітництво між Україною та ЄС 1994 р., Стратегії інтеграції України до ЄС. Згідно зі статтею № 72 "Туризм" вищезгаданої Угоди: "Сторони розширюють та розвивають співробітництво між ними, яке включає: сприяння туризму; співробітництво між офіційними туристичними організаціями; збільшення потоку інформацій; передача "ноу-хау"; вивчення можливостей спільної діяльності; підготовка персоналу з метою розвитку туризму." Відбувається гармонізація законодавства України в галузі туризму з директивами та іншими актами ЄС, про що свідчать відповідні укази Президента України та розпорядження Кабміну [2; 9].

Членство в ЄС відкриває великі можливості використання організаційно-фінансових механізмів цього органу для підвищення економічної ефективності національної туристичної галузі. Зважаючи на це, через спеціальне

представництво України при ЄС – Держтурадміністрацією подано заяву щодо включення України в перспективні програми співробітництва у сфері туризму, зокрема фінансової та технічної допомоги, а також інвестиційні проекти ЄС. Це якісно вплинуло б на розбудову туристичної галузі України та сприяло соціально-економічному і культурному розвитку нашої держави.

Одним із напрямів співпраці з ЄС у сфері туризму є участь у Національній програмі TACIS, яка створена для підтримки малих і середніх підприємств з метою забезпечення ефективного функціонування туристичної інфраструктури за напрямками міжнародних транспортних коридорів. Прийнято Програму розбудови туристичної інфраструктури за напрямками національної мережі міжнародних транспортних коридорів та основних транспортних магістралей у 2004–2010 рр. Першочерговими заходами щодо реалізації Програми визначені саме будівництво, реконструкція автомобільних доріг та облаштування їх туристичною інфраструктурою та об'єктами сервісу [8].

Проект TACIS "Підтримка місцевого розвитку та туризму Карпатського регіону" (реалізується з червня 1999 р.) є угодою про співробітництво в розвитку туризму чотирьох областей (Закарпатської, Івано-Франківської, Львівської та Чернівецької). У 2000 р. чотири облдержадміністрації уклали угоду про створення Асоціації готелів та туристичних підприємств Карпатського регіону та провели установчі збори Асоціації музеїв та

галерей у 2001 р. За підтримки проекту TACIS зареєстровано Раду з туризму Карпатського регіону як керівний орган, що займатиметься популяризацією та рекламою туризму в регіоні. Фінансування Ради здійснюється спільно чотирма облдержадміністраціями, представники яких увійшли до її правління разом з представником Асоціації готелів і туристичних підприємств.

У рамках міжнародної програми "Україна – TACIS" затверджена та реалізується програма розвитку туризму "Карпатський проект", яка стосується Вишнівецького району (Чернівецька область), у якій значну увагу приділено розробці турів та екскурсій для всіх вікових груп з урахуванням природних та культурних особливостей району. Програмою передбачається створення еколого-туристичної бази на основі Національного природного парку "Вишнівецький" [10].

Найбільшим досягненням проекту стала зміна ставлення до туризму з боку місцевих адміністрацій і приватного сектору. Туризм нині розглядається як галузь, яка може сприяти суттєвому поживленню економіки чотирьох областей.

За період реалізації проекту (1999–2003 рр.) кількість туристів, що відвідували Карпатський регіон, зросла на 17 % (з 300 до 386 тис. осіб); доходи від туризму – з 24,2 до 50,9 млн грн, кількість туристичних підприємств (не враховуючи готелів) – з 241 до 379. Доходи від туристичної діяльності зросли на 111 % (рис. 2) [8].

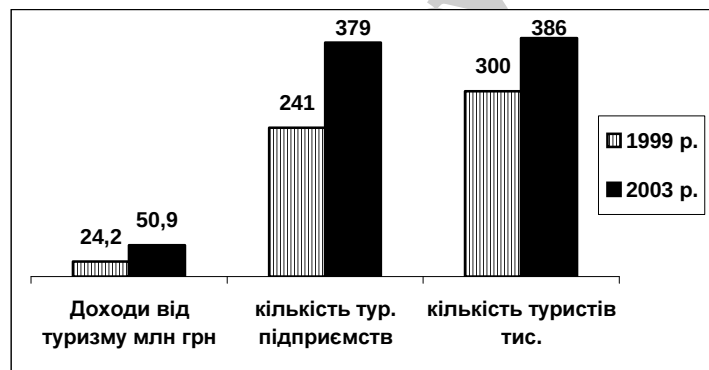


Рис. 2. Динаміка зростання основних туристичних показників у Карпатському регіоні за період 1999–2003 рр.

Нині проводиться системна робота щодо адаптації туристичного законодавства до відповідних директив і стандартів ЄС, розбудовується договірно-правова база двостороннього співробітництва з країнами ЄС. На теперішній час укладено вісім міжнародних угод про співробітництво в галузі туризму з державами-членами ЄС, зокрема з Грецією (1996 р.), Естонією (1994 р.), Латвією (2000 р.), Польщею (1994 р.), Словаччиною (2001 р.), Угорщиною (2001 р.), Фінляндією (2000 р.), Литвою (2004 р.), Австрією (2004 р.) та Чехією (2006 р.). Туристичне співробітництво України з країнами ЄС здійснюється в рамках українсько-австрійської, українсько-болгарської та інших аналогічних Робочих груп по туризму (італійської, латвійської, литовської, німецької, польської, словацької, словенської, угорської) [10].

З метою посилення значення туризму як пріоритетної галузі економіки держави внесено пропозиції в частині туризму до проекту Спільної доповіді з оцінки стану виконання Угоди про партнерство та співробітництво між Україною та ЄС.

Конструктивне вирішення питань лібералізації формальностей, пов'язаних з в'їздом іноземців до України, має важливе значення для туристичної галузі та економіки країни в цілому. Від цього безпосередньо залежить

збільшення кількості іноземних туристів у нашій державі, валютних надходжень до бюджету, інтенсифікація процесів інтеграції України до ЄС відповідно до Угоди про партнерство та співробітництво між Україною та ЄС від 16 червня 1994 р. [8].

Важливе значення має ефективна інформаційна діяльність для розвитку сучасної туристичної індустрії. Без врахування цього фактору та впровадження у життя найбільш ефективних моделей інформаційного забезпечення неможливо створити конкурентноздатний національний туристичний продукт.

Одним із важливих завдань політики ЄС є формування ефективних адміністративних структур як передумова для вирівнювання ще існуючої різниці в економічному розвитку між зоною ЄС та країнами-партнерами. Одним із інструментів такої роботи в рамках програми технічної допомоги TACIS є Twinning Projects. Ця програма спочатку була розроблена з метою розширення ЄС у східному напрямі, поширена і на країни, що є новими сусідами Євросоюзу. Проекти Twinning відкриті для участі на конкурсній основі всіх країн-членів ЄС. Німеччина виграла в конкурсі на здійснення проекту "Розвиток інформаційної основи туристичної індустрії через створення мережі туристичних інформаційних

центрів", що було запропоновано спільно Україною та ЄС як важливий елемент реалізації Державної програми розвитку туризму в Україні на період 2002–2010 рр. Досвід Німеччини є важливим для здійснення проекту, оскільки ця країна має розвинений внутрішній туристичний ринок. Більше того, Німеччина сьогодні є одним із головних стратегічних зовнішніх ринків для української туріндустрії і залишиться пріоритетним ринком у майбутньому. Професійна розробка інформаційної стратегії, що базується на досвіді провідних німецьких експертів, буде відігравати важливу роль для ефективної роботи не лише на німецькому ринку, але й на ринках інших країн ЄС.

Загальною метою реалізації цього проекту є створення ефективної та дійової системи розповсюдження інформаційно-рекламних матеріалів через забезпечення функціонування мережі центрів туристичної інформації в регіонах України. Головною метою спільної роботи, здійсненої німецькими експертами туристичної сфери та їх українськими колегами, стала розробка та презентація методології створення та діяльності таких центрів. Інше важливе завдання проекту полягало у визначенні базових засад для сталого розвитку системи в цілому, зокрема формування партнерських відносин державних та приватних структур.

З метою створення спільного простору європейського туризму, впровадження інноваційної моделі розвитку України як туристичної держави, з огляду на значний туристичний потенціал України передбачається реалізація наступних питань щодо співпраці України з державами-членами ЄС у галузі туризму:

- ✓ відповідно до Державної програми підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації фахівців у сфері європейської та євроатлантичної інтеграції України на 2004–2007 рр., проведення системної роботи щодо адаптації туристичного законодавства України до відповідних директив і стандартів ЄС;

- ✓ лібералізація прикордонних і митних формальностей для туристів, які здійснюють подорожі між Україною та державами-членами ЄС, що є для України генеруючими туристичними ринками;

- ✓ сприяння з боку відповідних структур ЄС та держав-членів ЄС Держтурадміністрації у вирішенні питань приведення якості туристичних послуг до міжнародних

стандартів, гармонізації системи стандартизації та сертифікації підприємств туристичної та курортної сфери, що надають послуги розміщення та харчування в Україні, з нормами ЄС;

- ✓ надання фінансової та технічної допомоги з боку ЄС, зокрема, в рамках Індикативної програми TACIS – Україна;

- ✓ сприяння з боку ЄС у створенні системи підготовки та підвищення кваліфікації туристичних кадрів України через проходження відповідного навчання і стажування у спеціалізованих навчальних закладах держав-членів ЄС.

Висновки. Таким чином, створення нового іміджу українського турпродукту, конкурентоспроможного в нашій державі та за кордоном, комплексний підхід до розвитку туризму та курортів на регіональному рівні, підтримка розвитку малого та середнього бізнесу в туристичній сфері зумовили зростання кількості туристів та обсягів наданих їм послуг. Отримання реальних економічних ефектів від туризму та посилення євроінтеграційних процесів в Україні можливе за умов лібералізації на взаємній основі формальностей, пов'язаних з подорожами українських туристів до зарубіжних туристичних країн, насамперед процедури видачі в'їзних туристичних віз до країн традиційного туризму зони ЄС. Демократичний вибір і послідовність у проведенні реформ, активний розвиток дво- та багатостороннього співробітництва як з усіма європейськими державами, так і з провідними інституційними структурами та економічними об'єднаннями робить Україну відкритою для міжнародного туристичного співробітництва.

1. Бейдик О.О. Рекреаційно-туристські ресурси України: Методологія та методика аналізу, термінологія, районування. – К., 2001. 2. Копійка В.В., Шинкоренко Т.І. Європейський Союз: заснування, етапи становлення. – К., 2001. 3. Любіцева О.О. Ринок туристичних послуг (геопросторівні аспекти). – К., 2002. 4. Туризм в Україні: Статистичний бюлетень. – К., 2004. 5. Стафійчук В.І. Рекреація. – К., 2006. 6. Толчів О.Г. Суспільно-географічні дослідження: методологія, методи, методика. – Одеса, 2005. 7. Tourism Highlights Edition 2005. Facts and Figures section. 8. www.delukr.cec.eu.int/sitepage194/page962. 9. www.tourism.gov.ua/pages.asp?ldType=2&sag. 10. www.tourism-karpathian.com.ua/ua/rada/about.php.

Надійшла до редколегії 16.05.06

УДК 911.3:32

В. Шишацький, канд. геогр. наук

ПАРЛАМЕНТСЬКІ ВИБОРИ В УКРАЇНІ 2006: ЕЛЕКТОРАЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНИЙ АНАЛІЗ

Висвітлено територіальні особливості перебігу парламентських виборів в Україні у 2006 р. Проведено порівняння з результатами попередніх виборів. Проаналізовано причини, які впливають на територіальну диференціацію електоральних уподобань населення України.

Territorial features of course of parliamentary elections in Ukraine in 2006 are analyzed. Comparison with results of the previous elections is carried out. The reasons which influence territorial differentiation of electoral preferences of the population of Ukraine are analyzed.

Постановка проблеми. Починаючи від перших парламентських і президентських виборів в Україні простежується доволі значна територіальна неоднорідність електоральних уподобань населення. У міру становлення української держави ця проблема, на жаль, лише посилюється, досягнувши свого апогею на президентських виборах 2004 р. Під час проведення парламентських виборів 2006 р. ситуація щодо електорально-географічної поляризації регіонів України залишилась майже на рівні 2004 р. Дана проблема, як показує реальна практика суспільно-політичного життя в Україні, реально загрожує територіальним сепаратизмом регіонів країни.

Аналіз останніх досліджень і публікацій з даної проблематики. На жаль, нам не відомі публікації гео-

графічного змісту, в яких би висвітлювались в тій чи іншій формі електоральні події 2006 р. Що стосується більш ранніх публікацій з електоральної географії України, то тут слід виділити, крім авторських, також наукові доробки О. Шаблія, М. Дністрянського, С. Васильченка та ще декількох авторів. Слід також зауважити, що за винятком публікацій С. Васильченка, решта матеріалів припадають переважно ще на 90-ті роки минулого століття.

Виділення невивчених сторін проблематики. Зважаючи на вкрай незадовільну кількість публікацій з електоральної географії України, можна вважати будь-яку проблематику електорально-географічного характеру недостатньо вивченою й описаною.

Мета і завдання статті. Головною метою статті є первинний електорально-географічний аналіз парламентських виборів 2006 р. З метою розкриття мети ставимо такі завдання: 1) оцінити загальноукраїнські результати виборів і порівняти їх із попередніми; 2) проаналізувати регіональні відмінності в електоральних уподобаннях населення; 3) зіставити і порівняти регіональні відмінності у 2006 р. та попередніх роках, проаналізувати їх динаміку; 4) визначити електоральні ніші політичних партій (ідеологій); 5) окреслити коло проблем, які виникають через надмірну територіальну поляризованість електоральних уподобань населення.

Основний виклад матеріалу. Парламентські вибори 2006 р. є непересічними відразу з декількох боків: по-перше, це перші парламентські вибори в Україні, що проводилися за пропорційною системою; по-друге, ці вибори проводилися у нових суспільно-політичних умовах, які сформувалися після "помаранчевої революції" і декларувалися чинною владою як перші "чисті" вибори; по-третє, виборча кампанія проходила в розпал політичної кризи, коли пересварилися між собою учораšní переможці – представники коаліції В. Ющенка "Сила народу".

Проаналізуємо базові показники цих виборів.

Кількість виборців в Україні, за офіційними даними ЦВК, уперше скоротилась і порівняно з 2004 р. стала меншою на 500 тис. (до цього, попри постійне значне скорочення населення, кількість виборців залишалась практично незмінною). При цьому в Західному регіоні (демографічно найбільш благополучному)

кількість виборців виросла на 100 тис., у Центральному – скоротилась на 130 тис., у Східно-Південному – скоротилась майже на 0,5 млн.

Явка виборців була дещо нижчою від середньостатистичної (67 % при середній за період 1991–2006 рр. близько 70 %) і значно меншою, ніж протягом усіх турів президентських виборів 2004 р. (74, 81 і 77 % відповідно). Низька явка свідчить про певну втому населення від активних політичних подій і розчарування в багатьох політичних силах і політиках. Скорочення явки по всіх регіонах є пропорційним і становить 9–10 % проти рівня III туру президентських виборів 2004 р.

Результати виборів по партіях. Прохідним бар'єром для партій і виборчих блоків у 2006 р. були 3 %. Для подолання бар'єру при зазначеній явці партіям необхідно було набрати близько 750 тис. голосів виборців, що вдалося лише п'яти із сорока п'яти учасників перегонів. На ці п'ять партій припало сукупно майже 78 % голосів усіх виборців, що свідчить про зростання політичної грамотності і про усвідомлений вибір електорату (у 1998 р. цей показник становив 67 %, у 2002 р. – 75 %). На наступні п'ять партій, які здобули від 1,5 до 3 % голосів виборців, припало ще понад 10 % усієї сукупності голосів. Таким чином, за перші 10 за результатами партій було віддано понад 88 % усіх голосів виборців, а за решту 35 партій (відкинувши голоси, визнані недейсними та подані проти всіх) – всього 8 %. Більш детально деякі результати парламентських виборів 2006 р. наведено в табл. 1.

Таблиця 1. Зведені результати парламентських виборів в Україні 2006 р. по державі в цілому та по окремих регіонах¹

Партія ² / регіон	Захід		Центр		Схід і Південь		Україна	
	виборців	%	виборців	%	виборців	%	виборців	%
Явка	5 204 336	71,5 %	8 280 720	67,9 %	11 517 932	65,0 %	25 002 988	67,3 %
Партія регіонів	314 400	6,0 %	1 093 407	13,2 %	6 733 720	58,5 %	8 141 527	32,1 %
БЮТ	1 698 165	32,6 %	2 908 846	35,1 %	1 040 020	9,0 %	5 647 031	22,3 %
"Наша Україна"	1 726 432	33,2 %	1 255 317	15,2 %	543 754	4,7 %	3 525 503	14,0 %
СПУ	183 638	3,5 %	873 669	10,6 %	386 172	3,4 %	1 443 479	5,7 %
КПУ	59 035	1,1 %	344 896	4,2 %	525 385	4,6 %	929 316	3,7 %
БНВ	23 678	0,5 %	110 821	1,3 %	608 504	5,3 %	743 003	2,9 %
НБЛ	110 054	2,1 %	288 852	3,5 %	220 499	1,9 %	619 405	2,4 %
УНБ-КП	278 184	5,3 %	155 863	1,9 %	41 578	0,4 %	475 625	1,9 %
Віче	55 053	1,1 %	156 253	1,9 %	230 371	2,0 %	441 677	1,7 %
"Пора-ПРП"	175 534	3,4 %	131 528	1,6 %	64 925	0,6 %	371 987	1,5 %
перші 5 партій	3 981 670	76,5 %	6 476 135	78,2 %	9 229 051	80,1 %	19 686 856	77,7 %
перші 10 партій	4 624 173	88,9 %	7 319 452	88,4 %	10 394 928	90,2 %	22 338 553	88,2 %

¹ В таблиці не враховані результати голосування по закордонному округу.

² БНВ – блок Наталії Вітренко; НБЛ – народний блок Литвина; УНБ-КП – український народний блок Костенка – Плюща

З даної таблиці добре видно, що результати практично всіх політичних партій/блоків дуже істотно відрізняються по макрорегіонах України (лише результати НБЛ та Віче можна вважати порівняно рівномірними, проте недостатніми для проходження до парламенту). Розглянемо ці результати більш детально по окремих партіях/блоках та ідеологічних (електоральних) нішах. При цьому враховуємо, що за кількістю активних виборців (явка) питома вага електоральних макрорегіонів України розподілялась у 2006 р. так: Захід – 20,8 %, Центр – 33,1 %, Схід і Південь – 46,1 %.

Партія регіонів. З понад 8,1 млн своїх голосів більш як 6,7 млн (або 82,7 %) партія збрала в 10 регіонах Сходу і Півдня, у 10 регіонах Центральної України партія збрала 13,4 % голосів своїх виборців, а в семи регіонах Заходу – всього 3,9 %. Коливання результату партії по областях складало від 2 % в Івано-Франківській області до майже 75 % в Луганській (37 разів).

Блок Юлії Тимошенко. Майже однаково інтенсивно за блок голосували в Центрі і на Заході, але через бі-

льшу кількість виборців внесок Центрального макрорегіону істотніший (51,5 % всіх голосів), ніж Західного (30,0 %); на Схід і Південь припадає 18,5 % голосів виборців БЮТ. Розрив між найнижчим (2,5 % – Донецька) і найвищим (44,7 % – Київська) результатом – 18 разів.

Блок "Наша Україна". Найбільш активно за блок голосували на Заході, де на сім невеликих областей припало 49,0 % усіх голосів, більш ніж удвічі нижчими були електоральні симпатії в центрально-українських областях (35,6 % усіх голосів виборців) і зовсім невисокими були здобутки блоку на Сході і Півдні (всього 15,4 % від голосів виборців блоку). Найнижчий результат по областях (1,4 % – Донецька) відрізняється від найвищого (46,0 % – Івано-Франківська) у 33 рази.

Соціалістична партія України. Традиційно найвищими симпатіями до соціалістів відрізняється Центр України, де партія здобула 60,5 % усіх своїх голосів; рівень електоральних симпатій на Сході і Півдні та на Заході був втричі нижчим, ніж у Центрі, на ці макрорегіони припало, відповідно, 26,8 % і 12,7 % голосів, відданих за

партію. Різниця між найнижчим (0,8 % – Севастополь) і найвищим (14,8 % – Вінницька) результатом – 18,5 разів.

Комуністична партія України. Партія протягом останньої президентської кампанії катастрофічно втратила свої популярність, особливо у свої "корінні" регіонах – промислових областях Сходу і Півдня, звідки була витіснена партією Регіонів. Найвищою популярністю комуністів залишилась у центрально-східних та південно-східних областях. За рахунок цього середній результат у Східно-Південному і Центральному макрорегіонах майже однаковий, а в Західному – у чотири рази нижчий; на ці макрорегіони припадає, відповідно, 56,5 %, 37,1 % та 6,4 % голосів партії. Різниця між найнижчим (0,5 % – Тернопільська) та найвищим (6,8 % – Херсонська) результатом по областях становить майже 14 разів.

Інші партії, які не подолали 3 % бар'єр. Серед партій, які не пройшли до парламенту, але набрали достатньо велику кількість голосів виборців, щоб можна було оцінити територіальну диференціацію їх результату, можна виділити партії і блоки, які посіли місце від 6-го до 10-го.

Блок Наталії Вітренко здобував голоси виборців майже виключно на Сході і Півдні, на цей макрорегіон припадає 82,0 % голосів усіх виборців блоку, водночас у Центральному макрорегіоні їх 14,8 %, а в Західному – 3,2 %. Різниця між найнижчим і найвищим результатом по областях становить 50 разів.

Народний блок Литвина характеризується порівняно рівномірним територіальним розподілом результату з деякою перевагою Центрального макрорегіону. Так, на Центр припало 46,7 % голосів виборців блоку, на Східно-Південний – 35,5 %, на Західний – 17,8 %. Різниця між найнижчим і найвищим результатом по областях – 18 разів.

Український народний блок Костенка – Плюща характеризується порівняно високими результатами лише на Заході, де було зібрано 58,5 % голосів виборців блоку, водночас 32,8 % своїх голосів блок набрав у Центрі і лише 8,7 % – на Сході і Півдні. Різниця між найнижчим і найвищим результатом по областях – 52 рази.

Партія Віче найбільш рівномірно отримувала голоси виборців по території України; так, на Захід припадає 12,5 % голосів, на Центр – 35,4 %, на Схід і Південь – 52,1 %. Різниця між найнижчим і найвищим результатом по областях становить менше 4,5 разів, що є найкращим показником серед усіх проаналізованих політичних партій.

Блок "Пора-ПРП", як і блоки НУ та УНБ-КП, був найбільш популярним на Заході, де зібрав 47,1 % голосів своїх виборців, на Центр припало 35,3 %, а на Схід і Південь – 17,6 %. Різниця між найнижчим і найвищим результатом по областях становить 25 разів.

Таким чином, серед 10 проаналізованих партій і блоків, за які проголосувало майже 90 % активних виборців України, лише одна (Віче) характеризується невисоким рівнем територіальної диференціації електоральних симпатій населення. Для таких партій і блоків, як БЮТ, СПУ, КПУ і НБЛ рівень територіальної диференціації є високим 14–18 разів, для ПР, НУ та "Пори-ПРП" є дуже високим 25–37 разів, а для БНВ та УНБ-КП – надзвичайно високим 50 разів.

Основною лінією "вододілу", яка поділяє українські політичні сили на "західні" і "східні", є ряд принципових ідеологічних питань, на які, на жаль, так і не знайдено чіткої і прийнятної відповіді в українському суспільстві і, особливо, українському істеблішменті – мова, напрям і глибина міждержавної інтеграції, співробітництво і членство у військових організаціях тощо. Добре видно, що серед партій, які мають найвищі показники територіальної диференціації, представлені найбільш ідеологічні (мають чітку і безкомпромісну позицію та сміливо її де-

кларують), а серед тих, що мають порівняно нижчі показники територіальної диференціації, представлені більш прагматичні (мають більш компромісну позицію, не надто її афішують або не мають чіткої позиції взагалі).

Відповідно до результатів голосування по основних макрорегіонах України можна зробити висновок, що ті партії і блоки, які декларують підвищення статусу російської мови та інтеграцію на пострадянському просторі, є найбільш популярними на Сході і Півдні; ті ж партії, які наполягають на статусі української як єдиної державної, на інтеграції до європейських політичних та військових структур, є найбільш популярними на Заході. Центральна Україна має більш помірковану позицію, тяжіючи, однак, більшою мірою до Заходу; також у центрально-українському регіоні більш популярні партії та блоки з поміркованою і прагматичною позицією, які не особливо "зациклюються" на найбільш суперечливих положеннях.

У найбільш генералізованому вигляді 10 політичних партій і блоків, які набрали найбільше голосів на парламентських виборах 2006 р., можна поділити на три основні групи: просхідні (проросійські), які попри істотні відмінності в економічних засадах декларують пріоритет інтеграції на пострадянському просторі – ПР, КПУ, БНВ; прозахідні, які мають на меті інтеграцію України до європейських структур, – БЮТ, НУ, УНБ-КП, "Пора-ПРП" та центристські, які декларують більш помірковані позиції відносно питань мови та інтеграції, визнаючи право російської на особливий (але не офіційний) статус і можливість інтеграції у різних напрямках – СПУ, НБЛ, Віче. До четвертої групи віднесемо решту партій і блоків.

Зазначені нами макрорегіони України дуже істотно відрізняються за структурою електоральних уподобань населення. Так, частка електорату прозахідної орієнтації становить $\frac{3}{4}$ населення регіону, а частка електорату просхідної і центристської орієнтації – близько 7 % кожна. Електорат прозахідної орієнтації складає понад $\frac{1}{2}$ населення, частка електорату просхідної орієнтації зростає майже до 19 %, а центристської – до 16 %. Характерне різке зростання частки електорату просхідної орієнтації до більш як $\frac{2}{3}$ всього населення регіону і падіння електорату прозахідної орієнтації до 15 %, а центристської – до 7 %. У середньому по Україні частки електорату прозахідної і просхідної орієнтації є практично однаковими (близько 40 % кожна). Примітно, що саме такими були й результати двох основних кандидатів у президенти в I турі на виборах 2004 р., коли один із них чітко асоціювався із прозахідним вектором розвитку України, а другий – зі східним. На жаль, частка "миролюбного" – центристського електорату складає всього 10 % і ще стільки ж – невизначений електорат.

Висновки, перспективи. Проведений електорально-географічний аналіз парламентських виборів 2006 р. дозволяє зробити такі висновки:

✓ Україна чітко поділена між симпатиками двох різних ідеологій (просхідної і прозахідної) на майже рівні частини;

✓ електоральні макрорегіони України дуже істотно відрізняються за структурою електоральних уподобань населення;

✓ жодна з провідних політичних партій не має скільки-небудь рівномірного територіального поширення електоральних симпатій населення, різниця між найбільшим і найменшим рівнем симпатії по областях становить для них десятки разів (від 15–20 до 35–50). Рівень територіальної поляризації політичних симпатій населення є загрозливим для територіальної цілісності країни, загрожує регіоналізацією і навіть сепаратизмом;

✓ практично всі політичні партії мають свої "електоральні ніші" – базові регіони, в яких вони є найбільш

популярними і які забезпечують їм основну кількість голосів виборців на парламентських виборах, а кандидатам від цих партій – на президентських;

✓ найбільш принциповими питаннями, які впливають на волевиявлення електорату, є питання політичні, а не соціально-економічні. Так, політичні партії, які мають принципово різні програмні засади стосовно розвитку економіки і соціальної сфери, але подібні щодо мови і зовнішньої політики, мають найвищу і найнижчу популярність в однакових регіонах і, навпаки, партії, які мають подібні засади в царині соціально-економічної політики, але докорінно відрізняються у своїх підходах до розв'язання суто політичних питань, зовсім порізно сприймаються в однакових регіонах;

✓ від виборів до виборів політичні погляди населення макрорегіонів України змінюються дуже мало, що забезпечує представникам тих чи інших ідеологій в цих регіонах сталий результат. Водночас самі політичні партії чи блоки, які представляють ту чи іншу ідеологію і претендують на певну електоральну нішу, можуть змінюватись: так, партія Регіонів практично витіснила КПУ зі своєї традиційної електоральної ніші, що зумовило падіння рейтингу комуністів між 2002 і 2006 рр. майже у шість разів.

УДК 913 (477.51)/Ф55

На нашу думку, подальший розвиток політичної ситуації в Україні (зокрема й в територіальному аспекті) в існуючих рамках може призвести до незворотних тенденцій щодо поляризації політичних поглядів населення окремих регіонів і повного неприйняття ними політичних поглядів опонентів.

Зважаючи на це органи вищої державної влади (Президент, Верховна Рада і Уряд) та керівники провідних політичних партій мають виходити на такі позиції і такі рішення, які були б певним компромісом і не перебували б у гострій суперечності з політичною позицією більшості населення тих чи інших регіонів. Водночас держава і політичні партії повинні також дбати й про розвиток політичної культури населення, проводити роз'яснювальну роботу, активно використовуючи при цьому державні і політичні ЗМІ, більш активно має стати й регіональна політика, зокрема увага центральних органів влади до регіонів. Приклад політичної партії Віче, яка хоч і не виборола місць у парламенті, але здобула порівняно значну кількість голосів більш-менш рівномірно в усіх регіонах держави, показує, що такі позиції і рішення існують.

Надійшла до редколегії 10.07.06

І. Філоненко, канд. геогр. наук

ТУРИСТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ СЕЛИЩА БАТУРИН

Обґрунтовано роль і місце смт Батурина як важливого фрагменту маршруту "Золоте кільце України". Визначено основні напрями рекреаційного використання його архітектурно-історичних пам'яток.

A role and place of Baturyn is grounded, as route important to the fragment the "Gold ring of Ukraine". Certainly basic directions of the recreation use of his architecturally-historical sights.

Чернігівщина впродовж віків була одним із духовних та культурних осередків України. З нею пов'язане ім'я визначного просвітителя Лазаря Барановича, розвиток книгодрукування, духовне відродження України в XVII–XVIII ст. тощо. Вона накопичила значний рекреаційно-ресурсний потенціал, який може забезпечити розвиток усіх рекреаційних підгалузей: лікувальної, оздоровчо-спортивної та пізнавальної. Зокрема, розвитку пізнавальної рекреації сприяє велика кількість прокладених по території області туристських маршрутів, серед яких одним із найбільш перспективних є "Золоте кільце України".

Ідею створення маршруту висунули ще в 1990 р. Ю. Кузнєцов та Ю. Микитенко. На жаль, ця ідея досі не втілена в життя.

Дана стаття є продовженням циклу наших публікацій "Золоте кільце України", якими маємо на меті посилити роль і значення зазначеного маршруту у створенні нового турпродукту, привернути увагу зацікавлених осіб до важливих історичних населених пунктів Чернігівщини, що входять до маршруту, – Ніжина, Новгород-Сіверського, Чернігова, Тростянця, Качанівки, Сокоринців, Батурина, зокрема про останній і піде мова нижче.

Батурин – селище, якому випала доля протягом кількох десятиліть бути центром політичного життя Лівобережної України. Його заснування пояснюється багатьма легендами та міфами, зокрема дехто з дослідників схильється до припущення про заснування міста польським королем Стефаном Баторієм у 1576 р. Більшість дослідників цю версію відхиляє (оскільки територія Чернігівщини в цей час належала Московській державі) і виникнення Батурина пов'язує зі складною релігійною ситуацією, яка склалася в Україні в кінці XVI ст. На той час Батурин був невеликим хутірцем переселенців. Стосовно назви, то походження цього топоніму пов'язують із старовинним словом "батури", що означає "фортеця, укріплення".

Ця назва цілком відповідає тій меті, якій мало служити новоутворене поселення поблизу монастиря на кордоні з Московією. Зберігся опис Батурина 1654 р. Він свідчить про те, що на Чернігівщині з'явився досить міцний опорний пункт прикордоння.

У гербі Батурина домінують три символи: хрест, зірка, півмісяць. Хрест символізує православ'я, захист від ворога; зірка і місяць – вказують шлях до неба, до Бога.

Впродовж свого розвитку Батурин зажив слави бунтівного міста – його жителі з прихильністю зустріли антипольський визвольний рух (1637–38 рр.), очолюваний Я. Острянцем та П. Павлюком. У 1655 р. міщани та козаки активно боролися за запровадження магдебурзького права, магістратського управління. Коли гетьман Іван Брюховецький підняв повстання проти Москви, мешканці Батурина підтримали його і в 1668 р. знищили в місті московську залогоу, за що, зрештою, і поплатились. У 1708 р. Москва помстилася Батурину страшними руйнаціями та нищенням населення.

Особлива цінність Батурина як рекреаційного об'єкта полягає в тому, що селище тривалий час було гетьманською столицею, статус якої особливо підвищується за часів правління гетьмана Івана Мазепи. Гетьманська адміністрація влаштовувала урочисті зустрічі іноземних послів, резидентів, паломників. Іван Степанович завів суворі порядки, які сприяли утвердженню його влади, авторитету та стабільності в Україні. За часів І. Мазепи Батурин швидко перетворився у квітуче місто, столицю духовності та культури, тут було побудовано кілька церков, п'ять з них – на кошти самого гетьмана: Троїцький, Миколаївський, Введенський, Воскресенський, Покровський храми.

Оточення гетьмана було високоосвічене. З 1690 по 1708 р. у Батурині служив писарем, канцеляристом і збирав, колекціонував документи автор найбільшого авторитетного українського літопису Самійло Величко. Знаменитий архітектор і військовий інженер А. Зерни-

кау, переїхавши до гетьманської столиці, написав у ній 8-томне дослідження про будову фортець, готував проекти перебудови оборонних укріплень України за голландською манерою. У гетьманській резиденції побували діячі культури та мистецтва С. Яворський, І. Орновський, П. Орлик, А. Стаховський.

Ставши гетьманом України, переніс свою резиденцію із Глухова до Батурина Кирила Розумовський. Він мав намір зробити тут маленький Петербург – з університетом європейського рівня, але здійсненню задумів завадило скасування Катериною II інституту гетьманства. Але останні роки свого життя Розумовський провів у Батурині, на околицях якого впродовж 1799–1803 рр. для останнього гетьмана України за проектом славетного зодчого Чарльза Камерона було зведено величний палац, що став перлиною європейської архітектури. Але в палаці впродовж більш двохсот років майже ніхто не жив, і хоча він тепер у занедбаному стані, однак зберіг свою значущість та красу. Палац можна відбудувати та пристосувати як готель для туристів, будинок відпочинку чи оздоровчий комплекс.

Одночасно з будівництвом палацу велось будівництво Воскресенської церкви. Згідно з переказом, храм спорудили на місці так званого *Мазепинового стовпа* – залишків Троїцького собору, зруйнованого військами Меншикова в 1708 р. Будівництво церкви завершилось у 1803 р.; у цей час помер і Розумовський, якого поховали у щойно збудованому храмі. Над похованням встановлено мармуровий пам'ятник (створений урожденцем Чернігівщини Іваном Мартосом). На пам'ятни-

ку з барельєфом Кирила Розумовського і його гербом було викарбовано: "Тут покоїться тіло Його Сіятельності, пана Генерал-Фельдмаршала, Сенатора, дійсного Камергера й орденів російських Святого Апостола Андрія Первозванного, Святого Олександра Невського, Польського Білого Орла і Голштинського, Святої Анни Кавалера, графа Кирила Григоровича Розумовського".

Воскресенська церква, споруджена в стилі російського класицизму, добре збереглася до наших днів і нині є окрасою колишньої гетьманської столиці.

Враховуючи велику значущість батуринських пам'яток і самого селища як гетьманської столиці України, важливо створити максимально сприятливі умови для залучення цих об'єктів до рекреаційного процесу. На базі смт Батурин необхідно створити комплекси з відповідним набором об'єктів рекреаційної інфраструктури (турбаз, готелів, кемпінгів, турпідприємств, спеціалізованих АТП тощо) високого рівня комфортності; включити унікальні пам'ятки історії та культури, що принесуть значний економічний та соціальний ефект. Для реалізації цієї мети в березні 2005 р. з ініціативи Президента України створено благодійний фонд, який має акумулювати інвестиції для відродження архітектурних пам'яток Батурина. Ведеться реставрація палацу. Тут буде облаштовано музей гетьманської слави.

1. Золотий вік Батурина // Сіверянський літопис. – 1994. – № 4. – С. 54–68. 2. Кузнецов Ю., Микитенко Ю. Чи бути українському золотому кільцю? // Літературна Україна. – 1990. – 15 лист. – С. 4.

Надійшла до редколегії 11.04.06

УДК 911.3

Ю. Брайчевський, канд. геогр. наук

ПРОСТОРОВА ОРГАНІЗАЦІЯ ЗОВНІШНЬОТОРГОВЕЛЬНИХ ЗВ'ЯЗКІВ ЄС

Розглянуто тенденції формування просторово-галузєвої структури зовнішньоторговельних зв'язків ЄС, зокрема виявлено регіональні форми спеціалізації торгових партнерів ЄС.

The article examines recent trends in spatio-sectoral structure of the EU's external trade links revealing regional forms of specialization of the EU's trade partners.

Географічна мережа торговельних зв'язків ЄС є найбільш диверсифікованою та складною. Вона відбиває цілий комплекс факторів, що поєднують у собі особливості спеціалізації країн ЄС, стан міжнародного поділу праці, короткострокові кон'юнктури ринків тощо. ЄС є одним із найбільших світових експортерів товарів і, водночас, одним із найбільших світових ринків. З одного боку, регіон активно включений у сучасні глобалізаційні процеси, у тому числі й зовнішньоторговельні, з іншого – характеризується особливостями зовнішньоекономічних зв'язків кожної окремо взятої країни-члена, що формувалися під впливом різних факторів (колишні колоніальні володіння, приморське чи внутрішньоконтинентальне положення, зв'язки, сформовані до падіння "залізної завіси" тощо).

Головною особливістю просторової організації зовнішньоекономічного комплексу країн-членів ЄС є їх переважна орієнтація на партнерів усередині об'єднання. Середня частка зовнішньоекономічного обміну, що припадає на ЄС, становить близько 60 %.

Просторова організація торгівлі ЄС товарами в розрізі найбільших регіонів світу характеризується домінуванням торговельних зв'язків із країнами Європи, що не входять до ЄС. На їх частку у 2003 р. припадало майже 34 % експорту та 33 % імпорту. Враховуючи, що цей статистичний регіон насправді komponується з кількох принципово різних регіонів, лідером у просторовій структурі експортних зв'язків є Північна Америка (24 %), тоді як провідний регіон походження імпорту формують країни Азії.

Слід відзначити суттєву географічну асиметрію експортних та імпортних потоків. "Інші азійські країни" (статистичний регіон, що об'єднує азійські держави за винятком країн Близького та Середнього Сходу) суттєво випереджають Північну Америку за обсягами товарного імпорту до ЄС, а в період з 1995 по 2000 р. навіть випереджали всі країни Європи, що не входять до ЄС (включаючи країни ЄАВТ, ЦСЄ і СНД). Відмічалось також певне зменшення частки Північної Америки, починаючи з 2000 р. як в експортних, так і в імпортних потоках і одночасне зростання ролі ЦСЄ, що пов'язано з посиленням інтеграційних зв'язків між країнами-кандидатами та ЄС. Відповідно, після розширення ЄС, приєднання восьми центральноєвропейських країн до складу ЄСР "збільшило" відносну частку інших регіонів.

Аналіз просторово-компонентної структури зовнішньої торгівлі ЄС товарами у період з 1995 по 2004 р. [4] дозволив виділити кілька домінуючих імпортних товарних груп. Одяг і аксесуари до нього (SITC 84) характеризує спеціалізацію товарних потоків з Бангладеш, Болгарії, Індії, Марокко, Пакистану, Румунії, Тунісу і Туреччини. Географія цього типу імпортних потоків дещо варіювала впродовж досліджуваного періоду. Так, у 1995 р. сюди відносились також Гонконг, Китай, Хорватія, В'єтнам та ОАЕ. Здебільшого ці країни змінили свою спеціалізацію щодо ЄС впродовж кінця 1990 – початку 2000-х рр.

Другим важливим елементом просторової структури імпорту ЄС є мережа країн-постачальниць нафти і нафтопродуктів (SITC 33). Головними постачальниками є

Єгипет, Іран, Казахстан, Мексика, Норвегія, Росія, Саудівська Аравія, Сирія і Венесуела.

Третім стабільним типом імпорتنих зв'язків ЄС є потоки з домінуванням офісного устаткування, електроніки та електротехніки (SITC 75, 77). Географія постачальників цих товарних груп є більш динамічною. У 1995 р. до їх числа належали Японія, Малайзія, Філіппіни, Сінгапур, Таїланд, США. Уже з у 2000 р. Японія переорієнтовується на експорт дорожніх транспортних засобів, натомість до цієї групи долучається Республіка Корея. У 2003 р. Корея також переорієнтовується на продукцію автомобільної промисловості, а її місце займає Китай. У 2004 р., з урахуванням нових членів ЄС, до переліку постачальників електроніки та електротехніки додається Гонконг. Стабільним ядром цієї групи є чотири країни з числа нових індустріальних азіатських господарств: Малайзія, Філіппіни, Сінгапур і Таїланд.

Дорожні транспортні засоби (переважно автомобілі) характеризують стабільний тип імпорتنих потоків до моменту розширення ЄС. Країни, у структурі імпорту з яких домінує група SITC 78, виділяються у окрему групу у 1995, 2000 і 2003 рр. У 2004 р. з урахуванням розширення ця група суттєво звужується. Причиною цього є новітня спеціалізація центральноєвропейського регіону на автомобілебудівній галузі на основі залучення ПІІ з боку європейських та східно-азійських ТНК. Процес формування зв'язків і фрагментації виробництва у сфері автомобілебудування в країнах ЦЄ описано в роботі Б. Камінські та Ф. НГ [5] Як продемонстрували результати факторного аналізу, географічний осередок даної групи імпортерів припадає на центральноєвропейські країни, а саме Чехію, Польщу, Словаччину і Словенію, а також, починаючи з 2000 р., Японію та з 2003 – Корею. Цікаво, що останні дві країни, окрім прямого експорту автомобілів до ЄС, також розміщують свої виробничі потужності на території нових членів об'єднання [5], таким чином посилюючи "атаку" на європейський ринок автомобілів.

Просторова структура експортних зв'язків визначається переважно особливостями спеціалізації ЄС. Упродовж досліджуваного періоду виділяється в середньому п'ять-шість сталих у часі "факторів" (товарних груп), які домінують упродовж досліджуваного періоду. Цікавою є стабільна присутність групи імпортерів з домінуючою групою (текстиль, пряжа і тканини) SITC 65. До країн-імпортерів цієї продукції належать Болгарія, Литва, Марокко, Румунія, Туніс. Ці ж країни експортують до ЄС одяг та аксесуари (SITC 84). Дане явище є свідченням формування специфічного поділу праці між ЄС та країнами Північної Африки і Центральної Європи, що характеризується фрагментацією виробництва у сфері текстильної та легкої промисловості.

До важливих факторів формування просторової структури експортних зв'язків ЄС також належить торгівля у сфері дорожніх транспортних засобів. Географія імпортерів цієї товарної групи постійно розширюється. У 2004 р. до їх числа входили Австралія, Бразилія, Канада, Швейцарія, Алжир, Хорватія, Іран, Японія, Кувейт, Мексика, Норвегія, Туреччина, США. До розширення ЄС, до переліку країн, в експорті до яких переважає група SITC 78, входили вісім центральноєвропейських країн-кандидатів, а також Україна і ПАР.

Сталим фактором географічної мережі європейського експорту є торгівля промисловим устаткуванням (загального та спеціального призначення – SITC 74 і 72). Хоча роль експорту цієї товарної групи поступово підміняється продукцією автомобілебудування. До країн-імпортерів промислового обладнання з ЄС належать Чилі, Китай, Єгипет та Індонезія.

Експорт продукції переробки неметалевої сировини спрямований до Індії та Ізраїлю впродовж всього досліджуваного періоду, тоді як експорт "інших транспортних засобів" (SITC 79) має змінну географію: у 1995 р. – Кіпр, Кувейт, Малайзія; у 2000 – Канада і Чилі, у 2003 – Кіпр та Ліван. У 2004 р. цей фактор нівелюється серед інших.

Висновок. Зовнішня торгівля ЄС визначається, з одного боку, диверсифікованими і потужними потоками товарів між ЄС та країнами Європи за межами ЄС, Північною Америкою, а також країнами Східної та Південно-Східної Азії. Стабільні елементи просторової структури зовнішніх торговельних зв'язків утворюють країни, що у своєму експорті орієнтуються на продукцію нафтової галузі, легкої промисловості, електроніки та електротехніки, а також автомобілебудування. Сталими в часі простежуються просторово-галузеві закономірності зовнішньої торгівлі ЄС, що можуть бути прив'язані до конкретних регіонів: Південно-Східна Азія – товари електроніки та електротехніки, частково автомобілебудування; Північна Африка та Південно-Східна Європа за межами ЄС – легка промисловість; Японія та країни ЦЄ (до останнього етапу розширення) – автомобілебудування; Норвегія, Росія, Казахстан, країни Близького Сходу, а також північної Африки та Карибського басейну – нафта і нафтопродукти.

1. Иноземцев В. Л. Возвращение Европы. Восставшая из пепла: европейская экономика в XX веке (Статья первая) // Мировая экономика и междунар. отношения. – 2002. – № 1. 2. Brenton P., Gros D. Trade between the EU and Central Europe, an economic and policy analysis // CEPS Working Document, № 93 – Brussels. – 1995. 3. External and intra-European Union trade – Statistical yearbook. Data 1958-2003. – Luxembourg, 2004. 4. EUROSTAT. External Trade. Detailed Data at CN8 level. Access database // <http://epp.eurostat.ec.eu>. 5. Kaminski B., Ng F. Trade and Production Fragmentation: Central European Economies in European Union Networks of Production and Marketing / Working Paper #2611. World Bank. – 2001.

Надійшла до редколегії 07.09.06

ПРАЦІ МОЛОДИХ УЧЕНИХ

УДК 551.51

О. Шевченко, асп.

АНАЛІЗ РОЛІ МЕТЕОРОЛОГІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ У ФОРМУВАННІ ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРИ

Проаналізовано роль метеорологічних факторів у забрудненні атмосфери.

In the article author analyses the role of meteorological factors in pollution of atmosphere.

Постановка проблеми. Останнім часом можна впевнено констатувати значне посилення антропогенного впливу на атмосферу, що виявляється переважно через її забруднення, а відтак неминуче позначається на стані екосистем та людському здоров'ї. Саме тому до-

слідження різноманітних проблем, пов'язаних із забрудненням атмосферного повітря – надзвичайно важливого природного компонента середовища існування та життєдіяльності людини – нині набувають особливої гостроти та актуальності.

© О. Шевченко, 2007

Аналіз останніх досліджень. Рівень забруднення атмосфери залежить від ряду чинників, серед яких передусім: потужність викидів, параметри джерела викидів, характеристики домішок, метеорологічні умови досліджуваного району та ландшафтні особливості території. Викиди шкідливих речовин підприємствами в кожному конкретному районі змінюються мало, тому їх можна вважати сталими. Найчастіше коливання рівня забруднення відбувається завдяки певним умовам розподілу домішок в атмосфері. Е. Безугла [1] зазначає, що підвищення концентрації домішок у досліджуваному районі залежить від певних поєднань метеорологічних параметрів, і чим точніше буде встановлено таке поєднання, тим точніше здійснюватимуться попередження про можливе формування високих концентрацій забруднюючих речовин у повітрі. Потенціал забруднення атмосфери (ПЗА) – це сукупність метеорологічних параметрів, що визначають можливий за даних викидів рівень забруднення атмосфери [1].

Серед метеорологічних умов особлива увага приділяється вітровому режиму і температурній стратифікації атмосфери як найсуттєвішим метеопараметрам. М. Берлянд [2] та Е. Безугла [1] називають поєднання приземних інверсій зі слабким вітром застоєм повітря і відносять його до особливо несприятливих умов розсіювання шкідливих домішок, за яких у повітрі спостерігаються високі концентрації шкідливих речовин. На думку І. Пономаренка та інших фахівців [9], серед чинників, що посилюють забруднення атмосферного повітря, на перше місце слід винести вітер, а інверсії та шари перемішування відіграють другорядну роль, до того ж автор зазначає, що саме вплив двох останніх факторів є найбільш суперечливим та неоднозначним. Вказано, що вплив на забруднення повітря окремих метеорологічних параметрів суттєво залежить від ступеня стійкості атмосфери і турбулентності в граничному шарі. Умови розсіювання домішок по території України під впливом турбулентного обміну досліджували А. Маренко, А. Семенова, Т. Козленко [7]. Велика кількість робіт присвячена питанню впливу вітру як самостійного чинника на формування рівня забруднення. А. Рибченко [12] здійснює спробу районування території за умовами атмосферного перенесення речовин, виділення областей переважачого його винесення і накопичення, а також визначення напрямку результуючого перенесення.

Л. Сонькін та В. Ніколаєв здійснили статистичний аналіз забруднення повітря в окремих містах та ряді регіонів, при цьому виявили наявність суттєвої кореляції між міським забрудненням повітря та деякими синоптичними ситуаціями [14]. У [11] зазначається, що особливий вплив на якість атмосферного повітря в деяких районах справляють теплі стійкі антициклони. За слабого руху повітря в горизонтальному напрямку посилюються інверсії біля поверхні землі в нічні години, крім того, при таких антициклонах тепле повітря повільно опускається, створюючи інверсію осідання.

А. Царьов [16] зазначає, що в туманах відбувається накопичення домішок, під час поглинання домішок вологою можуть утворюватися більш токсичні речовини, до того ж зростає масова концентрація домішки (на 40–110 % порівняно з її попередньою концентрацією).

Е. Безугла [1] розрахувала значення ПЗА для різних районів колишнього СРСР, у результаті чого нею виділено п'ять основних зон, у яких значення ПЗА змінюється від низького до дуже високого. За таким районуванням територія України входить до другої зони (помірних характеристик ПЗА) і лише частково південні райони – до третьої зони (підвищених значень ПЗА). Н. Гончаренко [4] представив карту розподілу значень

потенціалу забруднення атмосфери по території України. С. Степаненко та Є. Власова [15] розробили методу типізації метеорологічних умов поширення і розсіювання домішок в атмосфері пограничного шару за даними радіозондування атмосфери.

Розглядаючи зв'язок між метеорологічними параметрами (чи явищами) та рівнем забруднення приземних шарів атмосфери, зазначимо, що цей зв'язок є двостороннім. На сьогоднішній день активно досліджується як питання впливу метеопараметрів на формування рівня забруднення, так і впливу високого вмісту забруднюючих домішок в атмосферному повітрі на температуру, повторюваність туманів, кількість та інші характеристики опадів. Л. Раменський та Н. Романенко зазначають, що промислове місто слід розглядати і як джерело забруднення прилеглих до нього територій [10], адже викиди від нього поширюються на значні відстані, передусім завдяки вітру. Автори вказують, що при "аномальних" погодних умовах вплив міського факела на прилеглі території може простежуватися на відстані 30–45 км і більше.

М. Берлянд та М. Зашихін виконали теоретичні дослідження зміни метеорологічного режиму в місті під впливом забруднення повітря, міської забудови, зміни характеристик тепло- і волого обміну, а також виділення тепла внаслідок господарської діяльності [3]. В. Паршин [8] та Л. Сакалі [13] у своїх роботах довели вплив великого міста на середню річну температуру повітря.

Спеціалісти з УкрНДГМІ, досліджуючи вплив промислового міста на опади як у холодне, так і в тепле півріччя, зробили такі висновки: під впливом промислового міста збільшується кількість та інтенсивність рідких опадів, збільшення частоти випадання та висоти снігового покриву, збільшення повторюваності гроз та граду на підвітряній частині міста [5].

Дослідження останніх років [6] показали, що забруднення повітря в промислових районах справляє вплив на різноманітні характеристики туманів. Найчастіше такий вплив проявляється в наявності додаткових ядер конденсації, надлишковому теплі та волозі, а також значному погіршенню видимості в тумані через наявність великої кількості домішок у повітрі. Автори зазначають, що чітка залежність між туманами і концентраціями різноманітних забруднюючих домішок не простежується.

Висновки. Таким чином, підвищення концентрації шкідливих речовин у повітрі конкретного району залежить від ПЗА. До особливо несприятливих метеорологічних умов розсіювання шкідливих домішок М. Берлянд та Е. Безугла відносять застої повітря. Відмічена наявність суттєвої кореляції між міським забрудненням повітря та деякими синоптичними ситуаціями. Зроблені висновки про те, що в туманах при поглинанні домішок вологою відбувається їх накопичення, можуть утворюватися більш токсичні речовини, відбувається зростання масової концентрації домішки. За районуванням Е. Безуглої, територія України входить до другої зони (помірних характеристик ПЗА) і лише частково південні райони – до третьої зони (підвищених значень ПЗА). Зв'язок між метеорологічними параметрами (чи явищами) та рівнем забруднення приземних шарів атмосфери є двостороннім. На сьогоднішній день активно досліджується як питання впливу метеопараметрів на формування рівня забруднення, так і питання впливу високого вмісту забруднюючих домішок в атмосферному повітрі на температуру, повторюваність туманів, кількість та інші характеристики опадів.

1. Безуглая Э.Ю. Метеорологический потенциал и климатические особенности загрязнения воздуха. – Л., 1980. 2. Берлянд М.Е. Прогноз и регулирование загрязнения атмосферы. – Л., 1985. 3. Берлянд М.Е., Зашихин М.Н. К теории антропогенного воздействия на локальные

метеорологические процессы в городе // Метеорология и гидрология. – 1982. – № 2. 4. Гончаренко Н.Н. Оценка потенциала загрязнения атмосферы для крупных центров Украины // Метеорология, климатология и гидрология. – 2004. – № 48. – С. 159. 5. Заблоцкая Т.Н., Мучник В.М. Воздействие промышленного города на характеристики локальных осадков // Тр. УкрНИГМИ. – 1988, Вып. 229. 6. Кошеленко И.В., Гусак Ж.К. Влияние крупных городов на характеристики туманов // Тр. УкрНИГМИ. – 1985. – Вып. 210. 7. Маренко А.Н., Семенова А.П., Козленко Т.В. О характеристике условий рассеяния примесей по данным о турбулентном обмене на территории Украины // Тр. УкрНИГМИ. – 1991. – Вып. 241. 8. Паршин В.Н. Влияние большого города на температуру воздуха // Метеорология и гидрология. – 1980. – № 5. 9. Пономаренко И.Н., Огановская Д.К., Глущенко З.И., Гавриленко Л.И., Сидоренко Л.И. О метеорологической обусловленности загрязнения воздуха // Тр. УкрНИГМИ. – 1979. – Вып. 176. 10. Раменский Л.А. Романенко Н.Ф. О

пространственной структуре городского факела // Тр. УкрНИГМИ. – 1978. – Вып. 165. 11. Руководство по контролю качества атмосферного воздуха в городах / Под ред. М.Дж. Сьюэсса и С.Р. Крэкфорда. – Копенгаген, 1980. 12. Рыбченко А.А. К вопросу о ветровом переносе веществ // Тр. УкрНИГМИ. – 1991. – Вып. 241. 13. Сакали Л.И., Маренко А.Н., Киптенко Е.Н., Огановская Д.К. Опыт приближенной оценки возможного влияния антропогенных выбросов на температуру воздуха в крупных регионах // Тр. УкрНИГМИ. – 1990. – Вып. 236. 14. Сонькин Л.Р., Николаев В.Д. Синоптический анализ и прогноз загрязнения атмосферы // Метеорология и гидрология. – 1993. – № 5. 15. Степаненко С.Н., Власова Е.Л. Классификация метеорологических условий распространения и рассеивания примеси над Украиной // Метеорология, климатология та гідрологія. – 2001. – Вип. 43. 16. Царев А.М. К вопросу о загрязнении воздуха при туманах. // Тр. ГГО. – 1975. – Вып. 352.

Надійшла до редколегії 22.08.06

УДК 504. 3:551. 510. 522

Н. Гончаренко, асп.

РЕЗУЛЬТАТИ ЗІСТАВЛЕННЯ КЛАСІВ СТІЙКОСТІ ПРИЗЕМНОГО ШАРУ АТМОСФЕРИ З ДАНИМИ АЕРОЛОГІЧНОГО СПОСТЕРЕЖЕННЯ

Проведено зіставлення методики визначення стійкості приземного шару атмосфери за наземними мережними метеорологічними спостереженнями з матеріалами аерологічних спостережень в 300-метровому шарі.

Comparison of technique of stability determination in the surface layer of atmosphere by surface meteorological observations and by means of radiosoundings within 300-meter's layer is conducted.

Вступ. Для розв'язання ряду прикладних задач, пов'язаних з моделюванням процесів забруднення атмосфери необхідно мати уявлення про характер стратифікації в нижньому 300-метровому шарі атмосфери. Для цього потрібні дані градієнтних або аерологічних спостережень, які проводяться в невеликій кількості пунктів з малою тимчасовою дискретністю. Проте для прикладних цілей не потрібна велика точність оцінки стійкості і в цих випадках можна застосовувати ті методи, за допомогою яких за даними наземних мережних метеорологічних спостережень можна встановити стан стійкості приземного шару атмосфери, а отже, розрахувати фактичні і прогностичні поля забруднюючих речовин для локальних, регіональних і макромасштабних перенесень.

Відомо, що методика ОНД-86, яка використовується в даний час в Україні, враховує тепловий і динамічний підйоми струменів від димарів підприємств для розрахунку "небезпечної швидкості вітру" і дає можливість проводити розрахунки для суми джерел, враховує орфографічні особливості місцевості. Проте її недоліком є нездатність оцінити концентрацію домішки для різних метеорологічних умов, а також провести розрахунки розсіювання домішки на великі відстані, де починає позначатися верхня межа граничного шару.

Моделі забруднення атмосфери, що використовуються у США і країнах Західної Європи, базуються на гаусовій моделі розсіювання домішки, які призначені для розрахунку розсіювання домішок як від точкових, так і лінійних джерел при широкому спектрі метеорологічних умов. Для врахування будь-яких метеорологічних ситуацій у цих моделях забруднення атмосфери, що працюють в постійному режимі, використовується методика Паскуїлла – Тернера (П-Т). Ця методика використовує категорії (класи) стійкості, які можна визначити за метеорологічними вимірюваннями мережного типу. Класифікація П-Т була розроблена ще в 60-х років і з деякими змінами використовується і сьогодні. У кожній країні, де впроваджуються гаусові моделі дифузії в розрахункові методики оцінки стійкості шару розсіювання, вводиться процедура адаптації методики П-Т до відповідних географічних і метеорологічних умов місцевості.

Н. Бизовою і Г. Машковою [3] була проведена модифікація методики Паскуїлла – Тернера відповідно до умов Європейської частини Росії. В остаточному варіанті клас стійкості за методикою ПТ-ІЕМ визначається по

швидкості вітру на висоті флюгера, видимості, наявності штирної покриву, балу хмарності, висоті Сонця.

Матеріали і методи дослідження. В Одеському державному екологічному університеті під керівництвом професора С. Степаненко були продовжені роботи щодо вдосконалення методики визначення класів стійкості з урахуванням метеорологічних і фізико-географічних умов України [4]. Методика ОДЕКУ дозволяє отримати як кількісний (індекс), так і якісний (клас) показники стійкості атмосфери.

Принципово відмінністю розрахункової схеми, запропонованої в [4], є визначення потоків тепла (H) і вологи (LE) тільки після перевірки умови замикання енергобалансу підстильної поверхні.

Для розрахунку індексу стійкості і класів стійкості була створена модель приземного шару на основі теорії подібності Моніна – Обухова, в якій були враховані як властивості підстильної поверхні, так і структура рослинного покриву. За допомогою цієї моделі для різних поєднань метеорологічних умов, характерних для клімату і підстильної поверхні України, виконувалися розрахунки значень параметра стійкості Моніна – Обухова, які далі були згруповані в класи стійкості. Усі розрахунки виконувались таким чином, щоб отримати значення індексу від сильної нестійкості до сильної стійкості.

Зберігаючи принципи методики [3], була отримана система таблиць, що дозволяє визначити як індекс стійкості, так і клас стійкості атмосфери, від нульового класу (абсолютна нестійкість) до сьомого класу (сильна стійкість). Всього використовується вісім класів стійкості, а нейтральна стратифікація, як і в попередніх методиках, належить до четвертого класу.

Система включає такі таблиці:

1. Визначення номера радіаційного індексу за висотою Сонця (h^0) і інтервалом часу після заходу Сонця (τ) [$n(D)$ – день, $n(H)$ – ніч].
2. Визначення номера радіаційного індексу $n(N)$ з урахуванням поправки на хмарність N .
3. Визначення номера радіаційного індексу $n(N, \alpha, \bar{z}_0)$ з урахуванням поправки на характер підстильної поверхні в околицях метеостанції з урахуванням альбедо α і шорсткості $\bar{z}_0$;
4. Визначення номера радіаційного індексу $n(N, \alpha, W, \bar{z}_0)$ з урахуванням поправки на стан підстильної поверхні W ;

© Н. Гончаренко, 2007

5. Визначення номера радіаційного індексу $n(N, \alpha, W, f, \bar{z}_0)$ з урахуванням поправки на відносну вологість f повітря (тільки для теплого сезону року);

6 а. Визначення індексу стійкості по радіаційному індексу $n(N, \alpha, W, \bar{z}_0, f, v)$ і швидкості вітру для денних умов;

6 б. Визначення індексу стійкості по радіаційному індексу $n(N, \alpha, f, W, v)$ і швидкості вітру для нічних умов;

7. Відповідність між класами стійкості і індексом стійкості.

Ця система таблиць була названа як "Класифікація погодних умов по характеру стратифікації нижньої частини граничного шару атмосфери", або методика "GS (grade stabilite)".

Для верифікації методики GS були використані дані метеорологічних спостережень станції Київ за 5-річний період з 1970 по 1974 р. за центральні місяці сезонів (липень-літо, січень-зима) за два строки (03 г і 15 г за Московським часом), а саме: бал загальної хмарності, нижньої хмарності, швидкість і напрямок вітру, температура повітря, відносна вологість, опади за добу, погода між строками, погода в строк спостереження, стан підстильної поверхні і її теплові і динамічні властивості. Також для зіставленнями з висотними спостереженнями були використані аерологічні спостереження: температура на землі (T_0), на висоті 300 м (T_{300}), швидкість вітру на висоті 10 м (V_{10}) і швидкість вітру на висоті 300 м (V_{300}) по АС Київ.

Результати дослідження та їх аналіз. На першому етапі перевірки методики було проведено порівняння за двома методиками визначення класів стійкості атмосфери GS і ПТ-ІЕМ. Методика ПТ-ІЕМ не враховує характер підстильної поверхні території України, вологості повітря, наявності опадів, тому однойменні класи стану атмосфери методики ПТ-ІЕМ і методики GS дещо відрізняються, і за одних і тих же погодних умов спостерігається деякий незбіг номера класу. Наприклад, у денний час 18.08.70 при хмарності 10/8 балів, швидкості вітру 3 м/с і сильно зволоженому стані підстильної поверхні за методикою ПТ-ІЕМ спостерігалася слабка нестійкість приземного шару. У той же час методика GS описує стан атмосфери як нейтральний, де позначається поправка, що вводиться на стан підстильної поверхні. В іншому випадку метеоспостереження показали: хмарність 10/10 балів, вологий стан поверхні, швидкість вітру 2 м/с, в час спостереження – гроза. У методиці ПТ-ІЕМ не враховуються грозові явища і клас визначено як нейтральний, тоді як за GS як помірно нестійкий, що більше відповідає фізико-теоретичним уявленням, що відбуваються при грозових фронтах.

Випадки незбігу знака стійкості, визначення стану як стійкого за однією методикою і нестійкого за іншою відсутні в обох сезонах. Повний збіг номерів класів має місце в липні в час 03 год в 65 % випадків, у час 15 год – у 58 % випадків, а в січні в час 03 год – в 54 %, в час 15 год – у 75 % випадків; клас однієї методики потрапляє в сусідній в липні в нічний термін у 24 % випадків, у денний термін – у 39 % випадків, а в січні в нічний термін – у 36 %, у денний термін – у 20 %.

Аналіз характеру незбігу показує, що він був пов'язаний з тим, що методика GS дає можливість розрізняти стан нижньої частини граничного шару більш тонко і коректно, ніж методика ПТ-ІЕМ для території України.

Наступним кроком був розрахунок температурного градієнта в нижньому 300-метровому шарі і розділення його на вісім градацій з кроком $0,5^\circ\text{C}/100\text{ м}$. Потім був отриманий розподіл температурного градієнта по класах стійкості. Нижче на графіках наведено ці відповідності.

Влітку в денний час можуть спостерігатися всі класи нестійкості: 1, 2, 3, причому максимальна кількість випадків з цих класів припадає на інтервал значень градієнта $1\text{--}1,5$ градуси на 100 м. У нічний час влітку відзначається слабка і помірна стійкість, з максимумом значень від $-0,5^\circ/100\text{ м}$ до $0,5^\circ/100\text{ м}$.

Нейтральна стратифікація – 4-й клас – спостерігається як в денний, так і в нічний час, її розподіл бімодальний, тобто є свої особливості як для денних, так і нічних умов.

Аналогічні розподіли представлені для зимового сезону. Видно, що взимку, за умови снігового покриву, протягом доби може спостерігатися тільки нейтральна і стійка стратифікація. Модальне значення 4-го класу лежить в інтервалі від $0,5$ до $1,0^\circ/100\text{ м}$, що не суперечить загальним фізичним уявленням.

Проте в ряді випадків у зв'язку з адвективними процесами спостерігаються значення градієнта температури, не характерні для даного класу. Наприклад, вночі 27.07.72 був відзначений температурний градієнт, що дорівнює $-1,13^\circ/100\text{ м}$, а швидкість вітру в цей час склала 6 м/с. Методика GS характеризує цей стан погодних умов нижньої частини граничного шару атмосфери як нейтральний (значна швидкість вітру), тим самим допускаючи неврахування аномальних розподілів температури. Кількість таких випадків не перевищує 5 % від загальної кількості, що є допустимим для практичного використання.

З урахуванням представлених розподілів градієнта температури по класах стійкості були розраховані середні градієнти температури для кожного класу. Нижче показано зміни градієнта температури в 300-метровому шарі залежно від індексу стійкості GS. Так, при байдужій стратифікації вертикальний градієнт температури лежить в інтервалі від сухоадіабатичного ($0,96^\circ/100\text{ м}$) до вологостійкого стану ($0,37^\circ/100\text{ м}$) (вологостійкий градієнт залежить від вологості повітря, яка в літній жаркий період спостерігається низькою). При слабкій нестійкості (3-й клас) спостерігається градієнт температури, що дорівнює $1,1$ градуси на 100 м, при помірній (2-й клас) – $1,15$ градуси на 100 м, сильній (1-й клас) $1,3$ градуси на 100 м у середньому 300-метровому шарі. Ці середні значення градієнта в класі є показовими для території України й означають, що за допомогою поправок були враховані регіональні особливості.

Використовуючи розраховані середні градієнти температури, було отримано апроксимуюче рівняння, за допомогою якого можна отримати температуру для будь-якої місцевості в нижньому 300-500-метровому шарі.

$$\frac{dT}{dz} = -0.06|\lg x|^2 - 0.37|\lg x| + 0.67.$$

Таким же чином була побудована залежність швидкості вітру від індексу стійкості для рівня 10 м і рівня 300 м, а також знайдені апроксимуючі рівняння для залежності швидкості вітру від індексу стійкості атмосфери:

$$V_{10} = -0.45|\lg x|^2 + 0.25|\lg x| + 4.2;$$

$$V_{300} = -37|\lg x|^2 + 0.9|\lg x| + 5.8.$$

Ці апроксимуючі рівняння дають можливість за допомогою класу (індексу) стійкості розрахувати температуру і швидкість вітру в шарі 300 м для будь-якого підприємстві на території України, що є невід'ємною частиною при розрахунку розсіяння домішок поблизу джерела забруднення.

Висновок. У світовій практиці врахування метеорологічних умов (інформації) є невід'ємною входною частиною роботи моделей для розрахунку забруднення атмосфери. На сьогоднішній день існують різні способи ви-

значення стійкості атмосфери (градієнтний, висотний, синоптичний), у яких є важкодоступна вхідна інформація, а також методики визначення стійкості нижньої частини граничного шару (Паскуїлла, Уліга, Сміта, Клуга, Клуга – Маніра, Паскуїлла – Тернера, Паскуїлла – Тернера з поправками, уведеними Бизовою і Машковою (ПТ-ІЕМ)), які адаптовані до фізико-географічних умов кожної конкретної західної країни або штату США. На Україні не існувало методики визначення стійкості приземного шару атмосфери. Розроблена методика визначення стійкості приземного шару атмосфери, адаптована до географічних і кліматичних умов України, добре ідентифікує стан атмосфери і працює на доступних даних, які отримуються в метеорологічній мережі. Отже, класифікацію GS

необхідно застосовувати в моделях розрахунку забруднення атмосфери, які впроваджуються в Україні.

1. Берлянд М.Е. Современные проблемы атмосферной диффузии и загрязнения атмосферы. – Л., 1975. 2. Бызова Н.Л., Гаргер Е.К., Иванов В.Н. Экспериментальные исследования атмосферной диффузии и расчеты рассеивания примеси. – Л., 1991. 3. Бызова Н.Л., Машкова Г.Б. Об определении устойчивости приземного слоя атмосферы по данным сетевых метеорологических наблюдений // Метеорология и гидрология. – 1971. – № 10. 4. Степаненко С.Н., Волошин В.Г., Гончаренко Н.Н., Попович П.П. Определение характера стратификации приземного слоя атмосферы для оценки метеорологического потенциала загрязнения воздуха // Метеорология, климатология и гидрология. – 2005. – Вып. 49. 5. Степаненко С.Н. Динамика турбулентно-циркуляционных и диффузионных процессов в нижнем слое атмосферы над Украиной. – Одесса, 1998. 6. Школьный Е.П., Лоева И.Д., Гончарова Л.Д. Обработка та аналіз гідрометеорологічної інформації. – Одеса, 1999.

Надійшла до редколегії 01.09.06

УДК 528.94+551.482

О. Коноваленко, асп.

ТИПИ РУСЕЛ ГІРСЬКИХ РІЧОК ТА ЇХ ПОШИРЕННЯ НА ПРИКЛАДІ БАСЕЙНУ ВЕРХНЬОЇ ТИСИ

Розглянуто різні типізації русел річок, на основі яких було запропоновано схему умов формування гірських русел. На основі розробленої схеми і сучасних підходів виділено типи русел гірських річок за їх висотним розташуванням, складено карту їх поширення.

Based on different classifications of river channels which were considered in this paper, the scheme of conditions of mountain river channel formation is proposed. Based on the elaborated scheme and modern approaches mountain river channel types depending on its altitude situation were determined. The map of such river channel types spreading was composed.

Огляд проблеми. Дотепер залишається відкритим питання типізації русел гірських річок та побудови карт їх поширення. Незважаючи на успіхи, досягнуті у вивченні небезпечних процесів на території Закарпаття, актуальними залишаються питання стосовно руслових процесів. Типізація русел гірських річок є необхідною для вирішення ряду інженерних, управлінських рішень і потребує ретельного вивчення. Перш ніж перейти до оцінки типів русел, слід зазначити, що загальному аналізу процесів руслоформування в гірських умовах у науковій літературі приділено недостатню увагу. Відповідно до визначення руслових процесів, їхня типізація повинна ґрунтуватися на розходженнях у механізмах взаємодії потоку й русла, ерозії дна й берегів, транспорту наносів і їхньої акумуляції. Для виконання даної роботи було обрано гірську частину басейну Верхньої Тиси, що можна пояснити насамперед його висотним положенням. Більшість учених і дослідників завжди розглядали Закарпаття як одне ціле, що, на нашу думку, не зовсім вірно. Це пояснюється орографічними, кліматичними особливостями району. Якщо Західне Закарпаття майже повністю займає Притисянська низовина, то Східний район – гірський район басейну Верхньої Тиси, майже весь складений гірськими масивами. Цей район розташований між Полонинськими горами, що розчленовані численними долинами на окремі гірські масиви. Орографічним продовженням Полонинських гір на південному сході є Свидовець і Чорногора. Обраний район оконтурюється Рахівським масивом і Чивчинами, а на півдні – Вулканічними Карпатами (Вигорлат-Гутинський хребет), і вже на крайньому південному заході межує із Закарпатською низовиною.

Аналіз попередніх досліджень. В основі типізації руслових процесів лежить закон обмеженості морфологічних комплексів. Першим кроком з типізації річок є розподіл їх на гірські й рівнинні з виділенням проміжного класу напівгірських річок.

Існують різні класифікації форм русел (К. Россинський, І. Кузьміна, 1947; О. Андреев, І. Ярославцев, 1953; М. Макавеев, 1955; Н. Ржаніцин, 1961; М. Кондратьев і ін., 1982; М. Макавеев, Р. Чалов, 1996). У деяких випад-

ках типізацію загальних форм русел ототожнюють із типізацією руслових процесів. Так, фактично аналогічні форми русла й відповідні їм типи руслових процесів у книзі М. Макавеева й Р. Чалова (1986) названа схемою типізації річкових русел, а в монографії М. Кондратьєва й ін. (1982) – типізацією руслового процесу. Н. Ржаніцин розглядає сукупність руслових процесів як елементи режиму русел (1985). На думку Р. Чалова (1997), І. Карасьова й В. Коваленко (1992), морфологічні типи русел не тотожні русловим процесам, що проходять у них. Усі річки диференціюються на два великих класи – гірські й рівнинні – з виділенням проміжного напівгірського класу. Обґрунтування критеріїв виділення гірських, напівгірських і рівнинних річок як відбиття типів руслових процесів виконано в роботах (М. Макавеев, 1955; Р. Чалов, 1979; М. Макавеев, Р. Чалов, 1986).

Важливий внесок зробив Р. Чалов, розділивши русла гірських річок на три основних класи: порожисто-водоспадні, з нерозвиненими й розвиненими алювіальними формами.

Ряд суттєвих узагальнень стосовно закономірностей прояву руслових процесів на гірських річках виконали С. Алтунін, В. Талмаза і А. Крошкін, В. Ромашин, З. Копаліані і В. Цхададзе. Дослідження питань оцінки руслоформування Карпатських річок провели М. Бухін, Я. Каганов, О. Кафтан, В. Онишук, О. Ободовський.

Існує величезна кількість різноманітних типізацій русел рівнинних річок. Типізація русел гірських річок, навіки, довгий час була "каменем спотикання".

Цікаві і роботи Ю. щенка щодо виділення класів алювіальних русел. Він виділяє три основні класи алювіальних русел, які розглядаються з позиції ГМП, це: крупноалювіальні, піщані і супіщані.

Більшість класифікацій базується на множині критеріїв. Найчастіше використовуються такі критерії: обрис русла (Russel, 1954, Leopold, Wolman, 1957, Dury, 1969), стабільність (Велеканов, 1955, Schumm, 1963), домінуючий процес і русловий матеріал (Попов, 1969, Kaszowski, Krzemien, 1977). Серед зарубіжних учених слід відмітити класифікацію L. Leopold, B. Wolman, у якій вони також виділяють три типи русел: прямі, меан-

© О. Коноваленко, 2007

друючі, розгалужені; D. Simons пішов далі, виділяючи багато проміжних стадій, деталізуючи вказану класифікацію. D. Rosgen розробляє досконалішу класифікацію русел. Він пов'язує розпластаність русла, ступінь врізання, ступінь звивистості, русловий матеріал з висотою місцевості, і, виділяє на основі отриманих даних основні типи русел, далі, розбиваючи їх на класи.

Подальші роботи дослідників торкалися питань закономірностей розвитку руслових процесів на гірських річках, оцінки впливу господарської діяльності на цих водотоках, моделювання та виконання експериментальних робіт щодо вивчення закономірностей процесів руслоформування на гірських водотоках, кількісної оцінки та розрахунків стоку наносів та деформацій гірських русел. Зарубіжні автори приділяли увагу оцінці гідротехнічних споруд та управління потоками, транспорту наносів та морфодинаміці русел гірських річок.

Методика досліджень. З урахуванням попереднього аналізу для річок гірської частини України складено картосхему поширення різних типів русел, залежно від умов руслоформування. В основу даної схеми покладені модифіковані підходи Р. Чалова, елементи класифікації D. Rosgen, досвід словацьких колег та висотна класифікація річок, прийнята в Європейському Союзі – Водна рамкова директива. Слід відмітити, що висотні показники в цьому документі взяті для середньозважених висотних значень басейнів. Ми ж користуємось урізами русел річок з метою визначення їх типів. Але перш ніж скласти схему поширення русел гірських річок у басейні Верхньої Тиси, ми звернулися до висотного аналізу рельєфу території досліджень.

Результатом аналізу вищезгаданих матеріалів є складання схеми для річок басейну Верхньої Тиси, поширення типів річок за їх висотним положенням:

- ✓ гірська (вище 800 м); середньогірська (вище 1200 м); низькогірська (800–1200 м);
- ✓ передгірська (200–800 м); гірсько-передгірська (800–501 м); височинно-передгірська (201–500 мБс);
- ✓ передгірсько-рівнинна (101–200 мБс).

Дана загальна характеристика транспорту наносів для кожної з цих частин: гірській частині відповідає безструктурний транспорт наносів (значні похили місцевості); для напівгірської частини характерні транзит і аккумуляція; рівнинної – аккумуляція.

З метою визначення типів русел також детально оцінено наявність заплави, її розміри, сучасний стан.

Вищеперелічені характеристики, фактори покладені в основу схеми умов формування гірських русел. І вже на основі трьох вищезгаданих факторів виділено основні типи русел, в основі яких лежить класифікація Р. Чалова: поріжно-водоспадні русла, русла з нерозвинутими алювіальними формами, адаптовані русла, русла з розвинутими алювіальними формами, русла обмеженого меандрування, руслова багаторукавність, незавершене меандрування, русло-заплавна багаторукавність.

Основні результати досліджень. Базуючись на матеріалах ДЗЗ і картографічних матеріалах та на вищеприписаній схемі типів річок, було складено детальну типізацію русел річок басейну Тиси: р. Чорна та Біла Тиси, р. Тиса (до смт Вилік), р. Тересва, р. Теремля, р. Ріка, р. Мокранка, р. Брустуранка, р. Красна, р. Лужанка. Поріжно-водоспадні русла характерні для верхів'їв річок, яким відповідають висоти вище 1000 м над рівнем моря. На деяких ділянках річок, як правило, спостерігається безструктурний транспорт наносів. На висоті десь близько 800 м поріжно-водоспадні русла заміщуються на русла з нерозвинутими алювіальними

формами, часто відносно-прямолинійні, адаптовані або обмеженого меандрування.

На висотах від 500 до 800 м, як правило, найпоширеніші русла з розвинутими алювіальними формами (часто обмеженого меандрування). На них, як правило, спостерігаються поодинокі осередки і боковики, які здебільшого мають шаховий порядок розташування.

На висотах від 200 до 500 м спостерігається цікава картина: русло активніше меандрує, мають місце поодинокі розгалуження, частіше зустрічаються акумуляційні форми (осередки і коси). Крім того, збільшуються морфометричні показники русла (ширина, глибина, площа поперечного перерізу і при цьому зменшуються похили, швидкості течії).

Досить часто на тій самій ділянці річки спостерігається наявність складних русел, тобто принаймні двох типів, що є скоріше закономірністю, оскільки в природі межі між різними формами прояву одного процесу, зумовленого багатьма факторами, виглядають розмитими, нечіткими. І основна причина настільки складної морфології русла криється в багаторічних і внутрішньорічкових коливаннях усієї сукупності характеристик визначальних факторів. Такі умови викликають активний прояв руслових деформацій особливо під час паводків. Врізані, слабкомеандруючі русла змінюються на розгалужені і найпоширеніші типи – незавершене меандрування та руслову багаторукавність на фоні незавершеного меандрування. Утворення таких типів зумовлено значним надходженням наносів з бокових приток.

Нижні течії річок характеризуються ростом акумулятивних процесів. Заплава складена дрібнішим матеріалом, який легко розмивається. Найпоширеніший тип русла на висотах від 100–200 м – руслова багаторукавність, а також русло-заплавна багаторукавність (відрізок р. Тиса від с. Вишкове до смт Вилік).

Слід зазначити, що найстійкішими до бокового розмиву є поріжно-водоспадні русла та русла з нерозвинутими алювіальними формами, які, як правило, "стиснені" вузькими долинами, з частими виступами на денну поверхню скельних порід. Розміщення таких типів русел річок має місце в їхніх верхів'ях.

З вищенаведеного матеріалу можна сформувати загальну схему гідроморфологічного режиму для річок басейну Верхньої Тиси:

1. Активне надходження, розмив і переміщення наносів у верхів'ях річок, розташованих у гірських умовах (800–1500 мБс); формування однорукавних русел за відсутності заплав. Тип русла – поріжно-водоспадне, адаптоване. Умови близькі до референційних.

2. Наявність ерозійно-аккумулятивних процесів з переважанням транспорту транзитних наносів у передгірських умовах (передгірська частина 200–800 м), формування розгалужених русел у нешироких заплавах на фоні обмеженого меандрування (найпоширеніший тип русла – русла з розвинутими алювіальними формами). Зростання антропогенного фактора. Слабко та середньозарегульовані ділянки русел і заплав.

3. Превалювання аккумулятивних процесів на фоні багаторукавних русел (руслова та русло-заплавна багаторукавність) у нижній течії більшості водотоків у рівнинних умовах (передгірсько-рівнинна частина 100–200 м). Активне господарське використання прилеглих територій, наявність комунікаційних, руслорегулюючих споруд. Русло-заплавний комплекс зарегульований здебільшого із звуженнями водопропускного коридору.

Надійшла до редколегії 02.09.06

УДК 911.008

В. Луць, асп.

СУТНІСТЬ СТРАТЕГІЧНОГО ПЛАНУВАННЯ СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНУ

*Розкрито роль суспільно-географічного аналізу території у стратегічному плануванні розвитку регіону.
The place of human-geographical spatial analysis in strategic planning of development of region is given.*

Постановка проблеми. Стратегічне планування як ефективний інструмент розвитку регіону є актуальним для України. З огляду на трансформаційні процеси та становлення ринкової економіки, регіони України потребують чітких орієнтирів розвитку та вірно скерованих управлінських рішень. Це особливо важливо під час нестабільної економічної, правової та соціальної ситуації, яку маємо сьогодні. Важливо розглянути процеси в регіоні з позиції суспільної географії для здійснення стратегічного планування.

Аналіз останніх публікацій та досліджень. Останні публікації зосереджують увагу на стратегічному плануванні розвитку міст із залученням органів місцевого самоврядування – переважно це стратегічне планування розвитку міст, рідше регіонів. З огляду на недостатню вивченість стратегічного планування суспільно-географічного розвитку регіону, залишаються без висвітлення питання ролі суспільної географії у розробці стратегій регіонального розвитку [1; 3].

Державну стратегію регіонального розвитку до 2015 р., яка з'явилась нещодавно, підкреслює необхідність "створення умов підвищення конкурентоздатності регіонів як основи динамічного розвитку та зменшення значних диспропорцій між ними у продуктивності, зайнятості та стандартами життя." Відповідно до неї та Закону України "Про стимулювання розвитку регіонів" регіони України мають орієнтуватись на ринковий механізм, що забезпечуватиметься управлінням, наявними в регіонах ресурсами, орієнтуванням на самодостатність регіонів, виявленням конкурентних переваг. Запровадження такої моделі розвитку регіонів у межах країни та на міжнародному рівні ставить певні вимоги до вивчення регіону в розрізі його природного, працересурсного, економічного та інвестиційного потенціалу. Суспільно-географічна наука та методологія на сьогодні не має напрацювань для застосування у стратегічному плануванні розвитку, де б враховувалися найважливіші фактори регіонального розвитку, тому часто ним займаються економіка, державне управління та інші галузі науки.

Визначення невирішених сторін проблеми. Невивченими залишаються питання суспільно-географічного розвитку регіону та його відображення у процесі стратегічного планування, роль та місце кола завдань, які вирішує суспільна географія в питанні розвитку регіону.

Формулювання мети і завдань. Метою дослідження є сформулювати суспільно-географічне бачення проблеми стратегічного планування розвитку регіону. Завданням є розширення процесу суспільно-географічного розвитку регіону, залучивши стратегічне планування як інструмент розвитку. Із іншого боку, завданням є внесення суспільно-географічного бачення у стратегічне планування.

Основний виклад матеріалу. Практика розвитку організацій на ринку доводить, що краще розвиваються саме ті з них, які розвиваються відповідно до встановлених цілей та пріоритетів [2]. На регіональному рівні стратегічне планування забезпечує стабільність розвитку регіону впродовж терміну реалізації стратегічного плану (10–15 років). Стратегічне планування суспільно-географічного розвитку регіону – це безперервний процес визначення довготривалих цілей на основі аналізу географічного положення регіону, суспільно-географічних процесів і зв'язків, які відбуваються всередині нього та при взаємодії з навколишнім середовищем, визначення сильних та слабких сторін, можливостей та загроз. Це означає, що регіон розвивається тільки при розв'язанні труднощів, що постають на шляху досягнення цілей.

Регіон володіє значною кількістю елементів. До них належать потенціал людності, природний потенціал, виробництво та інфраструктура. Важливим аспектом при цьому є те, що регіональна (територіальна) система володіє певними зв'язками між елементами, які не можуть регулюватись ззовні та втручання в які призводить до необоротних змін (наприклад, втручання в екологічні ланцюги або маніпуляції з людністю). Для визначення можливої сфери адекватного впливу важливим є суспільно-географічний аналіз, який має стати основою для стратегічного планування. Він визначає сфери можливої діяльності та передбачає наслідки, що виникнуть у процесі здійснення стратегії. Дослідження зв'язків та регіональних диспропорцій у розвитку, районифікуючих процесів дозволить сформувати рекомендації щодо подальшого адміністративно-територіального поділу держави, визначити полюси росту, які спричинять розвиток периферійних територій. Таким чином, стратегічне планування враховуватиме повніше внутрішню структуру регіону та його зв'язки з навколишнім середовищем, це дозволить підвищувати конкурентоспроможність через використання сильних та слабких сторін регіону, повніші знання про можливості та загрози.

Висновки та перспективи. Суспільно-географічний аналіз є необхідною складовою стратегічного планування розвитку регіону, оскільки забезпечує врахування обмежуючих і стимулюючих факторів розвитку, розміщення суспільства та природного середовища, розглядаючи регіон у цілісності проявів процесів усередині нього та поза ним.

1. Вакуленко В.М. Мамонова В.В. Шаров Ю.П. Стратегічне планування на місцевому та регіональному рівнях. – Ужгород, 2004. – С. 46–57.
2. Лесечко М.Д., Рудницька Д.М. Стратегічне планування. – Л., 2004. – С. 19.
3. Розробка стратегії розвитку територіальної громади: загальні засади методики / За ред. С. Максименка, В. Нудельмана, І. Санджарського. – К., 2003. – С. 7–14.

Надійшла до редколегії 02.09.06

ПИТАННЯ АДМІНІСТРАТИВНО-ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ РЕФОРМИ В УКРАЇНІ У 20-ТІ РОКИ МИНУЛОГО СТОЛІТТЯ

Розкрито питання необхідності адміністративно-територіальної реформи в Україні у 20-ті роки минулого століття. Ученими-географами обґрунтовано необхідність проведення адміністративно-територіальної реформи в Україні як у державі, враховуючи всі галузі економічного та політичного життя. Показано принципи адміністративно-територіальної реформи.

The issues of the necessity of the administrative-territorial reform in Ukraine in the 20s of the past century, that has been suggested by scientists of geography, is disclosed. It is proved the necessity of the administrative-territorial reform adoption in Ukraine as in autonomy with consideration of all branches of economy and politics. The principles of the administrative-territorial reform are revealed.

Постановка проблеми. У дослідженнях учених-географів 20 – початку 30-х років минулого століття можна знайти відповіді на багато теоретичних і практичних питань, які і нині постають перед сучасниками. Ще в той час наголошувалось на неможливості застосування єдиного методу районування на великій території з різноманітним складом населення, з різними природно-історичними, культурними, побутовими та економічними умовами. До твердження Я. Верменич про невдачу адміністративно-територіальної реформи в Україні у 20-ті роки слід би звернутись і сьогодні.

Цілями статті є характеристика тверджень учених-географів 20-х років ХХ ст. про адміністративно-економічне районування та адміністративно-територіальну реформу України.

Виклад матеріалу. Районуванню в колишньому СРСР надавався особливий статус – статус певного вищого знання. Якщо розглядати географію в СРСР як частину загальноосвітньої географічної науки, то районування виглядає ніби її спеціалізацією; дослідження з районування в СРСР проводились з особливим розмахом і ефективністю [23, с. 5]. Така спеціалізація задавалася перш за все запитам держави. Уже в 20-ті роки задача економічного районування стала центральною в економічній географії. Існуючі спроби економічного районування, переважно сільськогосподарського, потребували інтеграції на нових методолого-теоретичних принципах. Виділення району ґрунтувалося на формуванні (наявності) промислового комбінату [11, с. 35]. Економічне районування пов'язувалося зі створенням потужних промислових територіальних комплексів на базі електростанцій (в Україні – в Донбасі та навколо Дніпробуду). Районний принцип на основі народногосподарського комбінату домінував у відозві першої всеукраїнської конференції з розміщення продуктивних сил (7–13 травня 1932 р., м. Харків). Зокрема, академікам ВУАН ставилася задача опрацювання комплексних проблем, питань комбінунання окремих галузей народного господарства, проблем економіки і спеціалізації районів [5, с. 141]. Щоправда, сьогодні практика формування на основі ресурсних поєднань територіально-виробничих комплексів у період індустріалізації оцінюється як переважно вимушена по суті [14, с. 151].

Повне неприйняття територіальних соціально-економічних комплексів економіко-географами і економістами-розміщенцями країн з ринковою економікою, в яких територіальних соціально-економічних комплексів фактично не було створено і не могло бути створено (мова могла йти лише про їх прообрази), підсвідомо поширювало заперечення їх наявності в плановій економіці. Останнім часом заперечення існування територіальних соціально-економічних комплексів в колишньому СРСР набуває все більшого поширення.

Ідея адміністративно-економічного районування країни стала реалізовуватися з 1923 р. зразу ж після утворення СРСР [27, с. 196]. "Про районування в Росії, – відмічав П. Солодуб, – говорять багато і давно, пишуть не менше. Минають роки, протягом яких друкуються "праці", але країна практичних наслідків не бачить. Ми вважаємо за потрібне посилатися на досвід західних країн, гадаючи, що їх досвід можна використати як вихідний момент до визначення проблем економічного районування й адміністративного поділу" [25, с. 3–4]. Районування неможливо будувати на самій економіці, воно не може бути побудовано на одній політиці, а лише сполучення елементів політичного з економічним може дати наслідки розумно проведеної реформи адміністративно-територіального поділу. Ось чому, коли найбільш підготовлена людина хоче проводити районування поза системою влади, виходячи виключно з наукових дослідів та перспектив економічного розвитку, не передбачивши адміністративного розвитку країни, то можна з впевненістю сказати, що або реформа є фантастичною, або вона є політично непевним кроком.

Щодо України, то перш за все, щоб правдиво вирішувати справу, потрібно саму Україні розглядати як державу, що замикається в усіх галузях економічного та політичного (загальнодержавного) життя в межах своєї землі. Необхідно справу поставити так, щоб план господарського життя Союзу було пристосовано до господарства окремих республік, а штучно складати гармонійну систему розвитку господарства Союзу на республіки. Україна у своїх межах є унітарна держава, національно одноманітна. Штучний розрив її на дві або три частини (області) не тільки не поставить справу економічно-політичного розвитку на певний ґрунт, а викличе загострення політичної боротьби, яка може важко відбитися на її подальшому розвитку. Виходячи з цього, Україну необхідно вважати як національне ціле, що має в майбутньому стати закінченою державною єдністю. Завдання районування, що виникло після революції в Україні, полягає в тому, щоб створити умови, сприятливі для розвитку України як держави, тобто, щоб вона, розвиваючись, політично не відставала, а встигала йти за своїм економічним розвитком. Створивши дві чи три області, українська державність в особі верховних органів державної влади потрапила б у положення, коли їй довелося воювати за своє існування та визнання. Створення одиниць, що за розмірами перебільшували б губернії, склало б передумови для розпаду України як держави. Основний принцип, що Україна є єдиний економічний район, фактично визнано за абсолютну істину і не викликає заперечень [26, с. 114–115]. Україна повинна стати єдиним економічним і політичним організаціям у конфедерації народів колишньої Російської імперії [25, с. 12]. Якщо ж Україну можна поділити на еконо-

мічні райони, то в усякому разі не на два, а принаймні на п'ять – два промислових і три сільськогосподарських, але й тоді це мало чим відрізнятиметься від старої бюрократичної системи поділу на губернії [25, с. 12]. Але вже в 1927 р. поділ України на два держпланівські райони вважався таким, що відображає реальність. Зокрема відмічалось, що "в прямуванні від існуючих 41 округ та АМСРР шляхом скорочення кількості їх до виявлення економічного притягання неминуче витворяться цілком реальні по УСРР держпланівські економічні райони: Південно-Західний та Південний гірничо-промисловий" [17, с. 209]. На сьогодні спроби поділу України на дві області оцінюються як помилкові. При цьому певна частина дослідників бачить у таких спробах не помилки в творчих пошуках, а пошук шляхів самоліквідації України як держави.

Система адміністративно-територіального поділу, що існувала до сьогодні, була основана на поліцейських і фінансових принципах і перебуває в явній невідповідності з господарськими інтересами країни. Кричуща невідповідність застарілого адміністративно-територіального поділу з новими, висунутими життям і революцією вимогами як політичного, так і господарсько-економічного порядку, а рівно і фінансові труднощі країни у зв'язку із загальним занепадом народного господарства, ще більш посилені надмірно роздутими штатами центральних і місцевих установ, поставили на порядок денний питання про корінне ламання старих адміністративних меж. Робота з проведення реформи проходила одночасно по лінії адміністративного та економічного районування [3, с. 10–12]. Радянська соціалістична економіка вимагала жорсткої ув'язки економічного районування з адміністративно-територіальним поділом. При пануванні державної власності для управління всією масою державних підприємств "країні-заводу" необхідна була максимально наближена до господарського поділу структура територіального управління [13, с. 77]. М. Гуревич стверджував, що взагалі неможливо застосувати єдиний метод районування (що розглядався в ті роки як близький чи тотожний економічному) на скільки-небудь великій території з різноманітним складом населення, з різними природно-історичними, культурними, побутовими і економічними умовами. Доцільність застосування того чи іншого методу районування може бути визначена не в абстрактній формі, а в зв'язку з тими реальними умовами, в яких це районування проводиться. Абстрактних і універсальних методів районування не існує [7, с. 11].

Згідно з Я. Верменич, саме тому, що адміністративно-територіальна реформа в Україні у 20-х роках у своїй основі обмежувалася принципами виробничим, керованості, всесоюзової спеціалізації, територіальної комплексності, єдності адміністративного поділу та економічного районування та ігнорувала історичні традиції та демографічні чинники, вона зазнала невдачі [4, с. 60]. Україна першою в Радянському Союзі здійснила районування, виходячи з ретельно вивірених об'єктивних даних, з необхідним врахуванням політичного і національного моментів [10]. Наприкінці 1922 р. (16 жовтня) на основі розробленої П. Солодубом системи адміністративно-територіальної реформи ВУЦВК на III сесії II скликання було ухвалено про необхідність поступового переходу до тричленної (округа – район – сільська рада) системи адміністративного поділу України замість успадкованого чотиричленного (губернія – повіт – волость – село).

Згідно із загальними вказівками ВУЦВК з проведення реформи, план самої реформи відносно сільських рад та районів розроблявся повітами, відносно округ –

губерніями [26, с. 116–117]. Потреба в адміністративно-територіальній перебудові в Україні відчувалася сильніше, ніж необхідність економічного районування [7]. Тому примат практичного (адміністративно-територіального поділу) над теоретичним (економічне районування) при визнанні їх тотожності [1] не міг не мати місця. Свій прояв даний примат знайшов уже в тому, що Україна першою з усіх державних утворень Союзу перетворила в дійсність проект укрупнення адміністративних одиниць. На початку 1923 р. було скасовано повіти і волості та введено систему округів і районів. Губернський апарат був залишений тимчасово для зміцнення окружного апарату; остаточно його ліквідовано в 1925 р.

Уже узагальнення досвіду періоду порівняно недовгого існування районів після адміністративної реформи, що призвела до їх створення, показало їх велику життєздатність. Райони, що охоплювали 2–3 колишніх волості з центром у великому торговому селі, промисловому містечку і, частково, в колишньому повітовому місті, увібрали в себе кращі елементи з волосних працівників, які пройшли велику школу, виявляються, очевидно, достатньо сильними, щоб користуватися авторитетом в очах населення, і разом з тим достатньо близькими до нього, щоб зберегти найтісніший і безпосередній зв'язок. Хоч при районуванні України – переважно внутрішньогубернському, дрібного масштабу – домінуючу роль відігравали ознаки адміністративного характеру, все ж округ, який замінив повіт, виявився більш впливовим і життєздатним не тільки в адміністративному і політичному відношенні, але й в народногосподарському. Одним з найбільш серйозних результатів у зв'язку з врахуванням економічних суджень при районуванні є досягнута ув'язка адміністративних меж з межами господарсько-торгового тяжіння [3, с. 24–25].

Перехід України на окружний адміністративно-територіальний поділ означав не що інше, як превалювання пріоритетів формування інтегрованої регіональної структури над власними потребами та інтересами розвитку основних адміністративно-територіальних утворень (округів). Практиковане в Росії створення "крупноблочної" регіональної структури, яка забезпечувала високий ступінь відповідності між порівняно самодостатніми регіональними господарськими комплексами та укрупненими адміністративними регіонами, вважалось неприйнятним унаслідок реальних загроз розмивання України як цілості. Працівники Союзного Держплану не мало поклали праці, щоб розробити питання про крайовий економічний поділ України. Ця ідея свого часу знаходила відгук серед окремих українських працівників. Існували два варіанти такого поділу: два краї (Південно-гірничозаводський і Правобережжя) і три краї (з додачею Приморського з центром в Одесі). Тим часом життя пішло зовсім іншим шляхом. Уже більше року як Україна скасувала губернський поділ і перейшла на так звану триступеневу адміністративно-територіальну систему: республіканський центр, округи і райони. Замість дев'яти губерній під безпосереднім керівництвом українського уряду є 41 округа й автономна Молдавська Республіка. У подальшому намічалось ліквідувати й округи. М. Скрипник зазначав, що округи наші – це колишні зменшані губернії. Фактично наша система – це система переінакшена, перероблена з іншим суттєвим змістом, але структура її організації ще нагадувала, і досить значно, стару дореволюційну систему. Скасування округ, перехід до районної системи – це є остаточна ліквідація всяких залишків дореволюційної структури в системі нашого управління [24, с. 77]. Згідно з Постановою Всеукраїнського Центрального Виконавчого Комі-

тету і Ради Народних Комісарів УСРР від 02.09.30 "Про ліквідацію округ та перехід на двохступневу систему управління" на території УСРР встановлюється двоступнева система управління з тим, що районні виконавчі комітети і міські ради, які виділено в окремі адміністративно-господарські одиниці, підпорядковуються безпосередньо центрові [19, с. XI]. Тим самим райони дістали величезні й відповідальні завдання у справі подальшого просування соціалістичної перебудови народного господарства і в першу чергу сільського господарства.

За часів Центральної Ради М. Грушевський запропонував поділити Україну на 30 земель, однак пропозиція не знайшла своєї реалізації [26, с. 113]. Згідно з концепцією економічного розселення М. Грушевського, розробленою на початку 20-х років, виявляється небажаним витворення єдиної трудової людності великих міських індустріальних та інтелектуальних центрів. З економічного, культурного та організаційного погляду теж краще, що елемент промисловий, ремісничий, інтелігентський не скупчувався в небагатьох центрах, а більш рівномірно розселювався по краю. Тепер іде стихійне розселення, розпорощення міської людності, особливо з великих центрів по селах, по краю.

Розв'язання задач розміщення продуктивних сил, розробка територіальних планів логічно мали б знайти своє відображення в підручниках з економічної географії. Однак цього не сталося. Конструктивні засади економічної географії були відсунені на задній план унаслідок її надмірної політизації. Надмірна політизація економічної географії розпочалася з підручників для радпартшкіл. Незважаючи на те, що розділи даних підручників залишалися традиційними, в них характеристика об'єкта дослідження практикувалася по висхідній – від глобальної (всієї земної кулі) до союзної і власне української. Більше того, в таких підручниках господарські райони виділялися в Україні як складовій Радянського Союзу, власне економічних районів для України не виділялося [16].

У світлі сказаного не відповідають дійсності твердження, що Україна ніколи до кінця 90-х років не мала власної школи регіоналістики і не проводила власної регіональної політики [12]. Уже на початку 90-х Ю. Поросьонков і Н. Поросьонкова вказували, що участь у плановій роботі та економічному районуванні країни призвели до формування периферійних кадрів економіко-географів – у Києві К. Воблого, у Харкові – А. Пробста і М. Волобуєва-Артемове [18, с. 188]. Дійсно, віце-президент ВУАН К. Воблий був запрошений Державною плановою комісією УСРР до Інституту економічних досліджень при Укрдержплані. Президія Держплану постановила призначити К. Воблого до складу членів управи цього інституту [28, с. 98]. Однак економіко-географічних праць і з регіональної економіки на початку (до середини 1927 р.) науково-викладацької діяльності в Харкові в А. Пробста нами не виявлено. У Харківському інституті народного господарства з 1925 р. він працював викладачем політичної економії, у Харківському інституті народної освіти – керівником підвищеного семінару теоретичної економіки. Серед вказаних прочитаних ним наукових і науково-педагогічних доповідей економіко-географічна і розміщенська проблематика також не зустрічалася [29, с. 72]. Про наукові інтереси А. Пробста в 1929 р. свідчать хоч би прорецензовані ним у журналі "Шляхи індустріалізації" видання: Шатан Е.О. Про методи обліку продуктивності

праці і ефективності раціоналізації; Ден В.Е. Джерела найважливіших галузей господарської статистики СРСР: Матеріали по генеральному перегляду тарифної системи залізничного транспорту СРСР в 1929 р. [20, с. 47–48]. Також навіть з великою натяжкою не можна трактувати як економіко-географічні та розміщенські економічні роботи М. Волобуєва-Артемове. Районізація України серед низки державних заходів з регулювання народного господарства займала одне з перших місць. У 1919–1920 рр. над районуванням України працював Інститут для вивчення економічної кон'юнктури та народного господарства Української Академії наук [21, с. 12]. Для об'єднання і керування справою районізації, яка і в загальноукраїнському масштабі, і в дрібних крайових, губерніяльних, повітових та волосних масштабах була особливо потрібна для проведення сільськогосподарської економічної політики [9, с. 290–291], при Сільськогосподарському науковому Комітеті України було створено спеціальний Комітет районізації. Перші роботи з економічного районування України були виконані П. Фомінін, К. Воблим, Р. Яновським, І. Зільберманом [2, с. 16].

1. *Адміністративна структура* слідує структурі районній, економічній (Гуревич Г. Итоги районирования на Украине // Укр. економіст. – 1923, 23 мар. 2. Балабанов Г.В., Горленко І.О., Пістун М.Д. Суспільна географія в Україні // Укр. геогр. журн. – 1996. – № 2. 3. Буценко А. К вопросу районирования Украины. Краткий обзор работ по районированию УССР за 1922-23-24-25 г.г., в связи с переходом на трехступенную систему управления. – Харьков, 1925. 4. Верменич Я. Историческая регионалістика в Україні: спроба концептуального аналізу. – К., 2001. 5. *Відозва першої* всеукраїнської конференції з розміщення продуктивних сил // Господарство України. – 1932. – № 3–4. 6. Гринько Г. К вопросу о районировании Украины (Вместо предисловия) // Материалы по районированию Украины. – Харьков, 1923. 7. Гуревич Г. Итоги районирования на Украине // Украинский экономист. – 1923. – 23 мар. 8. Гуревич М.Б. Приемы и методы районирования Украины // Материалы по районированию Украины. – Харьков, 1923. – С. 11. 9. Дубняк К. Рец. на кн.: Матеріали до районізації України // Червоний шлях. – 1923. – № 2. 10. Дубняк К. и др. Рец. на кн.: Госплан УССР. Секция по районированию. Материалы по районированию Украины // Укр. экономист. – 1923, 5 сент. 11. Калитенко А.П., Поповкін В.А. З досвіду економічного районування. – К., 1993. 12. Кучеренко О. Регіональна політика в нашій державі повинна бути неklasичною // День. – 2000, 6 черв. 13. Лексин И. Системные основания преобразований территориального устройства государства и оценка аргументов "от экономики" // Рос. экон. журн. – 2003. – № 4. 14. Маслаков В.В. Эволюция концептуальных основ российского регионального развития // Регион: экономика и социология. – 2000. – № 3. 15. Наумов Д. Основні лінії соціалістичного розміщення продуктивних сил України в другому п'ятиріччі // Господарство України. – 1932. – № 3–4. 16. Пілецький Я.А. Економічна географія. Підручна книга для учнів. – К., 1925. 17. Піщанин. Рец. на кн.: Очерки по бюджету и экономике городов Украины (по материалам 1925–26 г.г.) // Червоний шлях. – 1927. – № 5. 18. Поросьонков Ю.В., Поросьонкова Н.И. История и методология географии. – Воронеж, 1991. 19. Про ліквідацію округ та перехід на двохступневу систему управління : Постанова Всеукраїнського Центрального Виконавчого комітету і Ради Народних Комісарів УСРР // Нові адміністративні райони УСРР. Стат. довідник. – Харків, 1930. 20. Пробста А. Рец. на кн.: Шатан Е.О. и Либман Е.Г. О методах учета производительности труда и эффективности рационализации // Шляхи індустріалізації. – 1929. – № 28. – С. 22. 21. Птуха М.В. П'ять років існування III Соціально-Економічного Відділу Української Академії Наук. – К., 1924. – С. 22. Рубач М.А. Буржуазно-куркульська націоналістична ідеологія під машкарою демократії "трудового народу" (Соціально-політичні погляди М.С. Грушевського) // Червоний шлях. – 1932. – № 7–8. 23. Смирнягин Л.В. Узловые проблемы районирования // Известия Рос. академии наук. Серия географическая. – 2005. – № 1. 24. Скрипник М. Із країни неспівської в країну соціалістичну // Червоний шлях. – 1930. – № 9. 25. Солодуб П. Економічне районування й адміністративний поділ України. – Харків, 1922. 26. Солодуб П. Політичне значіння районування України // Червоний шлях. – 1925. – № 1–2. 27. Тархов С.А. Историческая эволюция административно-территориального и политического деления России // Регионализация в развитии России: географические процессы и проблемы. – М., 2001. 28. Хроніка // Вісті Всеукр. Академії наук. – 1930. – № 1. 29. ЦДА вищих органів влади та управління України. – Фонд 166. – Опис 2. – Од. зб. 679.

Надійшла до редколегії 01.09.06

УДК 711.2

О. Сивак, асп.

ЗАСТОСУВАННЯ ГІС У РЕГІОНАЛЬНОМУ ПРОЕКТУВАННІ

Показано сфери застосування ГІС в регіональному проектуванні. Розкрито механізм формування загальнодержавної ГІС на основі Генеральної схеми планування території.

There are shown the spheres of GIS application in the regional planning. There are exposed the mechanism of the forming of the national GIS system on the basis of General chart of the territorial planning.

Ефективне управління територіями належить до пріоритетів регіональної політики держави. Оскільки управління територіями вимагає накопичувати значні об'єми інформації, проаналізувати її без використання спеціального інформаційного та технічного інструментарію неможливо. Світова практика у сфері управління територіями показує ефективність застосування для менеджменту географічних інформаційних систем (ГІС). ГІС – це програмно-технічний комплекс, що забезпечує автоматизований збір, обробку та аналіз просторово-координатної інформації. У найбільш узагальненому вигляді ГІС складається з двох баз даних: картографічної (графічної) та семантичної (аналітичної, атрибутивної), а також підсистем маніпулювання цими даними.

ГІС як образно-знакові моделі дійсності базуються на автоматизації інформаційних процесів, баз картографічних і аерокосмічних даних, їх аналіз пов'язаний з конкретними об'єктами і територіями. Основною цінністю ГІС щодо управління є можливість прив'язки всіх даних до об'єкта з координатами $X, Y, (Z)$. Важливою є також можливість автоматичної генералізації при збільшенні або зменшенні масштабів карт. У цілому можливість використання ГІС дозволяє значно полегшити процес прийняття рішень.

В Україні перші спроби створення ГІС відносяться до кінця 70-х років. Одна з них – створення містобудівної інформаційної системи для м. Києва. Планувалося звести інформацію про природні умови системи містопередмістя, в узагальненій формі представити каталоги даних про об'єкт, створити мікрокліматичну карту, провести розрахунки на певні площі температур, швидкостей вітру, поширення зон викидів промисловості в атмосферу при різних погодних умовах. Система мала базуватися на ЕОМ, дані та програма – зберігатися на перфокартах. Останнім часом Україна переживає стрибок у розвитку ГІС-технологій. Завдання створення єдиної геоінформаційної системи на рівні держави та регіонів було визначено в Законі України "Про захист інформації в автоматизованих системах" та Розпорядженні КМУ "Про затвердження переліку завдань (проектів) Національної програми інформатизації на 2002 р., їх державних замовників та обсягів фінансування" від 13.06.02. № 323-р.

Формування загальнодержавної геоінформаційної системи можливо реалізувати на основі ГІС для схеми планування територій областей. Впровадження такої системи стане інформаційною підтримкою прийняття управлінських рішень для забезпечення оптимального розвитку області, а також і держави в цілому. Адже стрімкий розвиток комп'ютерних технологій дозволяє збирати та обробляти великі обсяги даних, але неузгодженість цієї інформації в різних відомствах не дає можливості дати комплексну оцінку цих даних і використати їх при прийнятті рішень. Ці проблеми, як свідчить міжнародний досвід, з успіхом вирішує застосування ГІС з розробленим відповідним програмним забезпеченням, що крім накопичення та відображення просторово поширених даних дозволить здійснити інтегрування даних по території області з метою ефек-

тивного використання їх для розв'язання наукових і прикладних задач, пов'язаних з аналізом, інвентаризацією, прогнозуванням, експертизою, управлінням навколишнім середовищем.

Оскільки основна роль у ГІС відводиться картографічному матеріалу, якість цього матеріалу відіграє важливу роль, тому електронні карти повинні стати основою для застосування геоінформаційних систем.

При створенні ГІС області необхідно використовувати єдину топографічну основу, інтегровану в топографічну основу України, що зніме технічні і організаційні проблеми сумісності і інтеграції даних на рівні держави та стане поворотним механізмом у розв'язанні спільних для різних областей задач. Муніципальні ГІС та ГІС окремих районів, у свою чергу, повинні бути інтегровані в ГІС області.

Однією з основних проблем створення ГІС є розрізненість і різноманітність рішень, що приймаються на державному рівні з питань цифрового картографування. Потребують вирішення питання узгодження класифікаторів і форматів цифрових карт, забезпечення якісного конвертування даних, створення загальної топографо-геодезичної основи, створення центрів моніторингу топооснови.

Для успішного впровадження та функціонування ГІС на рівні області має бути створена чітка схема міжвідомчої взаємодії між різними службами та відомствами області, яка враховувала б взаємні інтереси сторін. Крім того, необхідне розуміння, що лише спільна робота та зацікавленість може бути основою для впровадження ГІС та прийняття ефективних рішень на базі використання комплексної інформаційної системи ГІС.

У 2002 р. інститутом "Діпромісто" був створений "Проект схеми територіального планування Волинської області та відповідних розділів Генеральної схеми планування території України" 1 етап. Це розширена програма-завдання до проекту Схеми планування території Волинської області, у складі якої були створені програми окремих розділів, у тому числі розділ "Застосування геоінформаційних систем в єдиній територіальній системі Волинської області". Згідно з цією програмою створення ГІС для Схеми планування території Волинської області (далі ГІС-ПТР) може стати складовою загальнодержавної геоінформаційної системи.

У програмі проекту передбачається застосування геоінформаційних технологій управління в усіх структурних підрозділах адміністрації області і в структурних підрозділах самоврядування.

Підготовлені структурними підрозділами рішення по управлінню областю повинні передаватись в органи влади області – голові обласної державної адміністрації та голові Волинської обласної ради, а також у Верховну Раду України – в електронному вигляді. Передбачається створення ГІС для обласної виборчої комісії з метою визначення меж виборчих округів та статистичних підрахунків, для управління освіти, безпеки та ін.

Структура органів влади області та завдання, які вирішуються на обласному рівні, визначають основні напрями створення ГІС-ПТР. На обласному рівні роз-

в'язується значна частина задач, визначених у регіональних ГІС з прив'язкою до умов регіону на основі схеми планування території та додаються задачі взаємодії з територіальними утвореннями області.

У системі ГІС-ПТР забезпечуються інформацією такі позиції: соціально-економічний стан області; економіка і фінанси; екологія, ресурси і природокористування; транспорт і зв'язок; комунальне господарство і будівництво; сільське господарство; охорона здоров'я, освіта і культура; громадський порядок, оборона і безпека; соціально-політичний стан, демографічні та міграційні процеси.

Для забезпечення функціонування системи ГІС-ПТР області необхідно вирішити ряд питань, пов'язаних із захистом інформації, власністю на інформацію та нормативно-правовою основою функціонування ГІС.

Впровадження ГІС-ПТР Волинської області складається з таких етапів: 1. Створення робочих місць ГІС на існуючих робочих місцях адміністрації області. 2. Створення ГІС-центрів. 3. Розробка пілотних проектів ГІС. 4. Виконання науково-дослідних робіт. 5. Розробка нормативно-правової основи інформаційного обміну. 6. Керівництво програмою (координаційна рада ГІС-ПТР). 7. Створення інформаційної мережі ГІС-ПТР. 8. Розробка концепції і програми ГІС-ПТР на перспективу.

Розгалужена комп'ютерна мережа повинна зв'язувати бази даних єдиною системою управління, що дозволяє ефективно здійснювати збір відомостей з територій і доводити матеріали до органів управління; своєчасно отримувати оновлені дані від організацій – виготівників (власників) баз даних, отримувати функціональні відомості від суміжних підрозділів для проведення комплексного аналізу.

Для реалізації даного пункту Програми необхідне вирішення двох самостійних завдань: створення системи каналів зв'язку для передачі даних ГІС-ПТР та інтеграції нових ГІС з ГІС-ПТР, що належать різним структурним підрозділам органів влади, підприємствам і організаціям Волинської області.

Результати реалізації ГІС-ПТР Волинської області будуть представлені у вигляді: системи географічно прив'язаних баз даних (геоданих). "ГІС-містобудування" створить банк геоданих про всі містобудівні проекти, які розроблялися на територію області: схеми планування

території області, схеми планування території на місцевому рівні (групи адмінрайонів або окремих районів), генеральні плани міст, детальні плани територій, правила забудови та інші містобудівні проекти, результати грошових оцінок земель населених пунктів. Крім того, в нього повинні входити дані про всі обмеження або режими використання територій, пов'язані з природним та антропогенним впливом на територію області. "ГІС-містобудування" має інтегрувати інформацію містобудівного, земельного, екологічного та інших кадастрів, а також інших компонентів ГІС-ПТР. Крім того, можуть бути створені функціональні спеціалізовані ГІС: компонент "ГІС-геологія", "ГІС земельного кадастру", "ГІС-дороги", "ГІС залізниць", "ГІС природних ресурсів", "ГІС-екологія", "ГІС-населення", "ГІС надзвичайних ситуацій", у тому числі "ГІС пожежної охорони", "ГІС-ДАІ", "ГІС соціально-економічного розвитку області" і т. ін.

Для забезпечення умов інформаційного обміну необхідно розробити нормативно-правову основу про порядок застосування єдиного геоінформаційного та інформаційного простору органами управління, підприємствами та організаціями незалежно від форми власності, мають бути підготовлені відповідні нормативно-правові акти про організацію інформаційного обміну.

Виконання програми створення ГІС-ПТР буде стимулювати виникнення ринку геоінформаційних послуг у Волинської області та інших регіонах.

За принципами і методиками ГІС-ПТР паралельно будуть створюватися муніципальні ГІС, а також ГІС підприємств і організацій різних форм власності, що буде стимулювати створення єдиного геоінформаційного простору.

1. Айлікова Г.В. Досвід планування Волинської області // Досвід та перспективи розвитку міст України. Методичні аспекти територіального планування / За ред. Ю.М. Білокона. – К., 2003. – С. 86. 2. Методичні основи грошової оцінки земель в Україні / Ю.Ф. Дехтяренко, М.Г. Лихогруд, Ю.М. Манцевич, Ю.М. Палеха. – К., 2002. 3. О комплексных географических исследованиях для обоснования генеральных планов крупных городов / М.И. Щербань, П.Г. Щищенко и др. // Физ. география и геоморфология. – К., 1979. – С. 3–10. 4. Про генеральну схему планування території України : Закон України від 07.02.02. № 3059-III // ВВР. – 2002. – № 30. 5. Проект Схеми територіального планування Волинської області та відповідних розділів Генеральної Схеми планування території України. – К., 2002.

Надійшла до редколегії 11.06.06

УДК 911.3

Н. Короба, асп.

МІСЦЕ УКРАЇНИ У ФОРМУВАННІ БАЛТО-ЧОРНОМОРСЬКОГО РЕГІОНУ: ВІД ІДЕЇ ДО РЕАЛЬНОГО СПІВРОБІТНИЦТВА

Досліджено історію розвитку ідеї формування Балто-Чорноморського регіону та роль України.

The history of development the idea of formation The Baltic-Black Sea Region and the role of Ukraine are researched.

Ще з часів варягів, у IX–XII ст., Київська Русь вела торгівлю з Північною Європою та Візантією за допомогою давнього торговельного шляху між Балтійським та Чорним морями. Згідно з "Повістю минулих літ", цей шлях "з варяг у греки" (від Балтійського моря по р. Нева, Ладозькому озеру, р. Волхов, оз. Ільмень, р. Ловать, волоком до р. Зх. Двіна, волоком до р. Дніпро і далі в Чорне море) протікав ще апостол Андрій. На цьому шляху розташовувалися найбільші міста – Новгород Великий, Київ та ін.

Історія свідчила, що вже на початку розвитку Київської держави визначальною для її політики, продиктованою як політичними, так і економічними інтересами, була вісь Північ–Південь. Київські князі не даремно вели боротьбу проти Хазарії, робили все, щоб не випустити зі своєї орбіти досить віддалений Новгород, спрямовува-

ли зусилля в бік Чорного моря і Дунаю. На перешкоді реалізації такого **"чорноморського вектора"** стало опанування південноукраїнських степів кочовими народами, а потім, кажучи по-сучасному, Чорне море стало "виключною зоною" держави османів. Це не означає, що не було ніяких контактів населення України з південними сусідами: була торгівля, подорожі, людські, зрештою, контакти. Не слід забувати, що територією України проходила одна з гілок Великого шовкового шляху. Цікаво, що її маршрут українською територією від Білгорода-Дністровського, де він круто повертав на північ, практично пролягав по трасі нафтопроводу Одеса – Броди. Багато прикладів нормальних взаємин дає історія Запорозької Січі. Як і в перший період (за княжої доби) контактів по осі Північ–Південь, а саме – з Візантією, важливе місце у стосунках Північного Причорномор-

© Н. Короба, 2007

р'я з Південним Причорномор'ям, тобто Туреччиною, займали економічні питання.

У 1914 р. у Львові з'явилася друга частина "Короткої географії України", що мала підзаголовок "Антропогеографія". У ній молодий професор **Степан Рудницький** (1877–1937) розглядає (поки що теоретично) Чорне море фактично з погляду геополітики, ставлячи його в центр своєї візії майбутнього України. Він наголошує на специфіці географічного положення нашої країни: вона має широкий вихід до Чорного моря, яке, у свою чергу, пов'язане протоками Босфор і Дарданелли з Середземномор'ям і далі – з Малою Азією і Африкою [4, с. 107].

Таким чином, Чорне море ввійшло в коло тем, які опинилися в полі зору української політичної еліти. У 1918 р., коли після революції в Росії, що змела царську імперію, перед Україною реально з'явилася можливість стати незалежною, суверенною державою, **Михайло Грушевський** (1866–1934) написав трактат під назвою "На порозі Нової України". Складався він з кількох есе, серед яких було й есе "Орієнтація чорноморська" і його нібито продовження – есе "Нові перспективи". Михайло Грушевський був першим, хто розробив геополітичну доктрину для України з урахуванням такого чинника, як Чорне море, яка мала б служити дороговказом при розробці зовнішньої політики Української держави.

Доктрина М. Грушевського не була штучною конструкцією, плодом абстрактного теоретизування, вона базувалася на об'єктивних законах геополітики і глибокому знанні української історії. На той час він уже був одним з найвидатніших слов'янських істориків. Учений відзначає, що "історичні умови життя орієнтували Україну на Захід", а "географічні орієнтували і орієнтують на Південь, на Чорне море..." [1, с. 147].

"Чорне море не ділило, а зв'язувало узбережні краї" [2, с. 148]. Грушевський розумів об'єктивну цивілізаційну належність України до Заходу, закликав учитися на Заході, насамперед у Німеччині і США. Разом з тим зазначав: "Але коли школою для нас мусять бути сі краї західної культури, полем нашої діяльності, нашої власної творчості повинні бути краї, які, подібно як і Україна, виростили у впливах чи зв'язках східної культури – краї в сфері нашої чорноморської орієнтації, об'єднані Чорним морем як центром комунікації й різнорідних культурних і політичних взаємин" [1, с. 154]. Він доводить, що географічні особливості України, а саме – водні артерії, "ведуть до комунікаційного центру" Чорного моря, шляхи сполучення, "коли б вони будувалися нами в орієнтуванні нашими інтересами" [1, с. 155], теж мали б бути спрямованими до нього. Цікаво відзначити, як ідеологічні погляди вченого – прихильника "федералізму", аж до "світлого", відбивалися в його "чорноморській доктрині". Він виступає проти "федерації поневоли", а натомість відстоює федерацію "країв, зв'язаних географічно, економічно й культурно" і зазначає: "І як першу ступінь до такої федерації... я вважаю економічне і культурне співробітництво, кооперацію народів Чорного моря" [1, с. 155]. Учений наголошує, що "тісно зв'язавши між собою, сі чорноморські краї можуть створити незвичайно багату, велику і многосторонню економічну базу" [1, с. 156], яку мають використати для блага своїх народів, у тому числі й "великі транзитні дороги на Схід" [1, с. 156].

У цих словах Грушевського ми вбачаємо початки ідеї щодо розвитку концепції міжрегіонального партнерства "від моря до моря" – співпраці в рамках Балто-Чорноморського союзу. Це питання також розглядалось урядом Української Народної Республіки. Перебуваючи в екзилі, уряд УНР проводив підготовчу роботу зі створення Чорноморського союзу. Він мав сприяти "еконо-

мічному відродженню сходу Європи, діяльним політичним і економічним відносинам із Західною Європою". Членами цього союзу мали стати Українська Народна Республіка, Кубань, Грузія, Азербайджан та Вірменія. Характеризуючи проект договору Чорноморського союзу, слід звернути особливу увагу на ст. 2, в якій йдеться про те, що союз "має завданням встановлення на територіях учасників цього договору правного устрою на демократичних засадах" [3]. Як можна спостерігати, дана ідея привела вже в наш час до створення ОЧЕС і ГУАМ (ГУУАМ до виходу Узбекистану з об'єднання, квітень 2005 р.).

Праця С. Рудницького "Українська справа зі становища політичної географії", опублікована у Відні 1923 р., показала значення Чорного моря для розвитку нашої країни в історичному розрізі й накреслила певні віхи для майбутнього. Учений передбачав сполучення через мореплавні канали "між Чорним морем і Балтійським та Каспієм" і з цього робив досить оптимістичні висновки для України: "В безпосередньому положенні України над Чорним морем, – писав він, – в обставині, що ціла половина чорноморських берегів належить до суцільної української території, лежить заповідь великої політично-географічної ролі України вже в найближчій будучині" [5, с. 107]. Це те, про що ми кажемо сьогодні як про транзитний характер нашої країни. Не можна, звичайно, погодитися з усім тим, що писав Рудницький, особливо щодо історії стосунків з Туреччиною і Кримом, але, на нашу думку, його слова про те, що Україна є "однією з найважливіших "ключових точок" цілого Близького Сходу" [5, с. 115] (додамо від себе – разом з Туреччиною) мають усі підстави, як і його погляди на російський імперський експансіонізм. Наше завдання, як й інших чорноморських сусідів, – зрозуміти хід його думок і постаратися реалізувати його візії. Справді, не слід забувати, що це писалося в роки бездержавності України і тільки на початку кемалістських перетворень у Турецькій Республіці.

Ситуація в Радянській Україні в 20-х роках ХХ ст. (українізація) склалася так, що ідеї М. Грушевського і С. Рудницького могли мати певне продовження. Структура управління економікою дозволяла підтримувати деякі торговельні зв'язки зі Сходом, зокрема з Туреччиною. Тоді ж 2 січня 1922 р. було підписано Договір про дружбу і братерство між Туреччиною та Україною. Виступаючи 3 січня 1922 р. на прийомі з нагоди підписання договору, голова Великих Національних зборів М. Кемаль-паша відзначав: "Туреччина та Україна – найближчі одна до одної країни. Так само є близька й дружба між народами цих двох країн" [7, с. 82]. Дехто міг до певної пори дозволити собі розглядати Україну як окрему економгеографічну одиницю при тому, що вона була в складі СРСР (Волобуєв, Синявський).

Саме А. Синявський (1866–1951) робив спроби розглядати Україну та її економіку з погляду геополітики, тобто беручи до уваги її історичну й географічну специфіку стосовно країн Близького Сходу, особливо Туреччини. У цьому зв'язку непроминальне значення має його стаття "УСРСР та Близький Схід в світлі геополітики. (Проблема торговельних зв'язків)", що була опублікована в журналі "Східний світ" у 1928 р. У цій праці вчений, подібно до С. Рудницького, детально розглядає географічне становище України в динаміці історичного розвитку, але вже з урахуванням тогочасних реалій, розкриваючи значення території нашої держави як транзитної, а також достатньо індустріально розвинутої країни регіону [6, с. 194, 195].

Він зазначає: "Україна є також частиною людськості й також частиною території земної кулі, що може склас-

ти певний економічний комплекс з країнами Близького Сходу на засадах найбільш доцільного розподілу праці й обміну продукцією" [6, с. 196]. Свої висновки він обґрунтовує численними статистичними викладками. Певні перспективи для українсько-турецької торгівлі він, зокрема, вбачає, як вказується в праці, "в зв'язку з енергійною політикою нової Турції до скорішої інтенсифікації й індустріалізації" [6, с. 198].

Естафету розробки геополітичної доктрини напередодні Другої світової війни перебрала Західна Україна і українська політична еміграція. Це пов'язано з тим, що знов на обрії замаячив образ незалежної України, на появу якої в результаті удару сил гітлеризму, сталінізму і західного світу розраховували деякі політичні українські угруповання за кордоном. У 1938 р. у Львові з'являється праця Юрія Липи (1900–1944) під характерною назвою "Призначення України". Він розглядає зв'язки населення нинішньої України ще з найдавніших часів з сусідніми народами, визначає роль і вплив кожного з них на різних етапах історії на долю нашого народу, його ментальність. У тексті Ю. Липи багато влучних оцінок і цікавих спостережень, які підтверджують його тезу про самобутність українців, їх призначення бути вільними і щасливими. І як квінтесенцію свого аналізу він висуває просту тезу: "Тільки вісь Південь-Північ є віссю українських земель" [2, с. 236]. І далі: "Оборона своєї осі Південь-Північ – це найважливіше завдання України в історії" [2, с. 237]. Він вірить у стабілізуючу роль вибудованої ним осі в світовій політиці.

Ю. Липа в дусі і термінах того часу докладно виклав своє бачення з погляду геополітики становища на Чорному морі, окреслив роль для кожної причорноморської країни, особливо відзначивши роль Кемаля Ататюрка, коли йшлося про Туреччину. У дусі "Орієнтації чорноморської" М. Грушевського написані розділи "Свідомість одності" та "Союз чорноморських держав". У них уже видно зближення його попередніх побудов з реальною політикою. Цей трактат-візія вимагає окремого поглибленого вивчення.

За часів перебування України у складі СРСР не було умов для розробки та реалізації подібного співробітництва. Лише після проголошення у 1991 р. незалежності України настав новий етап. У 1993 р. український Інститут трансформації суспільства розпочав дослідження потенційних можливостей і переваг балто-чорноморського партнерства. Уперше після дезинтеграції Радянського Союзу про необхідність балто-чорноморського співробітництва за участю України на урядовому рівні заговорив колишній президент Литви Альгірдас Бразаускас на саміті 1997 р. у Вільнюсі. Саме під час головування цієї країни в Раді держав Балтійського моря (РДБМ) було досягнуто консенсусу щодо участі третіх сторін, зокрема України, у діяльності цієї організації. Двома роками пізніше на конференції в Клайпеді президенти Литви, України та Польщі обговорюва-

ли спільні проекти створення нових транзитних шляхів, що має важливе гео економічне значення у зв'язках між регіонами Балтійського та Чорного морів.

Було встановлено дружні стосунки з Туреччиною, важливе місце надавалося питанню об'єднання зусиль держав Чорноморсько-Балтійської зони, але ця ідея у зв'язку з розширенням НАТО на Схід виявилася безперспективною. Україна знову опинилася перед дилемою: Схід чи Захід, а чи "сіра зона" між ними. Нас штовхають до стану "болісної невизначеності" щодо нашого єства, європейці ми чи азіати, щоб переконати нас, що ми євразійці. На нашу думку, ніяких об'єктивних підстав для сумнівів нема. Ми реально перебуваємо в Європі, наша культура європейська, хоча й зазнала впливів східних сусідів. Ми зробили свідомо вибір: інтегруватися в об'єднану Велику Європу. Але це не перешкоджає реалізації "чорноморської орієнтації", яка відповідає нашим національним, безпековим і економічним інтересам, саме на Півдні, в Азії і Африці ми можемо бути конкурентоспроможними, знайти друзів і нові джерела енергії.

Практичним втіленням ідей творців "Чорноморської доктрини", на нашу думку, стали ОЧЕС та ГУАМ, у яких Україна могла б відігравати набагато значущу роль.

На наш погляд, "чорноморська орієнтація" для нашої країни залишається актуальною і не вступає в суперечність ні з нашою європейськістю, ні з членством Туреччини в НАТО, бо, врешті, Туреччина теж є частиною Європи, а Україна намагається інтегруватися з НАТО та ЄС. Разом з Туреччиною ми можемо забезпечувати стабільність у Чорноморському регіоні, впливаючи на весь Близький Схід, для чого обов'язково повинні брати участь у творенні європейської системи колективної безпеки. Це відповідає нашим національним інтересам не тільки з політичної чи оборонної точки зору, а й з економічної. Орієнтація на вісь Північ-Південь (або Балтика і Середземномор'я) допоможе нам у розв'язанні питання диверсифікації джерел надходження енергоносіїв. Не треба багато казати про значення Євразійського транспортного коридору. При розумному підході можна вирішити й питання конкуренції нафтопроводів. Треба тільки, щоб погляди були ширші й спрямовані на перспективу як в Україні, так і в Туреччині. Врешті-решт про це говорить інстинкт самозбереження. Наша природна "чорноморська орієнтація" ніяким чином не означає відмову від взаємно корисних рівноправних стосунків з іншими країнами – на Заході і Сході.

1. Великий українець. – К., 1992. 2. Липа Ю. Призначення України. – Львів, 1992. 3. Рассоха Л. Балто-чорноморське партнерство: перспективи є // Україна і світ. – 2006. – № 20-21. 4. Рудницький С. Коротка географія України. – Ч. II. (Антропогеографія). – Львів, 1914. 5. Рудницький С. Чому ми хочемо самостійної України. – Львів, 1994. 6. Синівський А. Вибрані праці. – К., 1993. 7. Черніков І. 3 глибин століть. Про миротворчу тенденцію у взаєминах України і Туреччини в контексті історії // Політика і час. – 1994. – № 7. – С. 82. 8. Україна та Росія у системі міжнародних відносин: стратегічна перспектива : Монографія. – К., 2001.

Надійшла до редколегії 05.09.06

ЮВІЛЕЇ

БОРИСУ ПАВЛОВИЧУ ЯЦЕНКУ – 65!

Доктор географічних наук, професор Борис Павлович Яценко народився в с. Малий Висторок Лебединського району Сумської області наприкінці 1941 р. У 1963 р. закінчив Східний факультет Санкт-Петербурзького (Ленінградського) університету за спеціальністю сходознавець-філолог (японознавець). У 1963–1967 рр. – аспірант географічного факультету Санкт-Петербурзького університету. У 1967 р. захистив кандидатську дисертацію на здобуття наукового ступеня

кандидата географічних наук на тему: "Північні райони Японії" за спеціальністю 11.00.02 – економічна та соціальна географія. Наприкінці 60-х років повернувся в Україну і продовжив свою наукову та викладацьку діяльність. З 1970 р. – старший викладач, з 1976 р. – доцент кафедри економічної географії Київського державного університету ім. Т.Г. Шевченка. З 1991 р. – завідувач новоствореної кафедри країнознавства та туризму вищезазначеного університету. З 1992 р. за сумісництвом

працював також провідним науковим співробітником відділу Сучасного Сходу Інституту сходознавства Національної Академії наук України. У 2001 р. захистив дисертацію на здобуття наукового ступеня доктора географічних наук на тему "Структура господарства Японії" за спеціальністю 11.00.02 – економічна та соціальна географія. Опублікував понад 160 наукових робіт, у тому числі особисто і у співавторстві 21 монографію.

Основні наукові праці: співавтор підручників і монографій "Економічна і соціальна географія світу" (1997, 1998, 2000), "Світова економіка" (2000), "Економіка за-

рубіжних країн" (1997), "Опыт рыночных отношений в Японии" (1992), "Япония" (в серии "Современный монополистический капитализм") (1981), "Економічна географія зарубіжних країн", т. 1–3 (1975, 1978, 1981).

Наукові інтереси: дослідження географії світового господарства, географії міжнародних економічних відносин, проблем політичної географії та геополітики. У країнознавстві – різноманітні аспекти японознавства, а також географії господарства інших економічно розвинених країн.

ІГОРЮ ГЕОРГІЙОВИЧУ СМІРНОВУ – 60!

Доктор географічних наук, професор Ігор Георгійович Смирнов народився в м. Кам'янці-Подільському Хмельницької області 27 вересня 1946 р. Аура цього історичного, багатонаціонального міста багато в чому визначила подальший шлях ювіляра: його цікавість до географії, здібності до вивчення іноземних мов. Закінчивши в 60-х роках Кам'янець-Подільський індустріальний технікум та відслуживши в Радянській Армії, Ігор Георгійович вступив на географічний факультет Київського університету ім. Т.Г. Шевченка і в 1973 р. закінчив його. У 1974–1997 рр. працював у Київському державному торговельно-економічному інституті (з 1994 – університет) асистентом, ст. викладачем (1982), доцентом кафедри зовнішньоекономічної діяльності (з 1988), заступником декана факультетів обліково-фінансового та економіки, менеджменту, права. У 1982 р. захистив дисертацію на здобуття наукового ступеня кандидата географічних наук на тему: "Територіально-економічні зв'язки промисловості та торгівлі та їх вдосконалення (на прикладі виробництва та споживання тканин в Україні)"

за спеціальністю 11.00.02 – економічна та соціальна географія. У 2004 р. успішно захистив докторську дисертацію на тему: "Теоретичні основи логістики", розширивши предметно-об'єктивне коло суспільної географії дослідженнями з геологістики. Опублікував особисто й у співавторстві понад 100 наукових статей, у тому числі брав участь у написанні п'яти навчальних посібників.

Основні наукові праці: співавтор посібників "Розміщення виробництва непродовольчих товарів в Україні" (1992), "Розміщення виробництва продовольчих товарів в Україні" (1993), "Територіальні особливості розвитку внутрішньої торгівлі в Україні" (1995), автор брошур "Регіональні зв'язки торгівлі та їх моделювання" (1984), "Міжгалузеві та регіональні зв'язки торгівлі в ринкових умовах" (1991), монографія "Логістика: просторово-територіальний вимір" (2004).

Ігор Георгійович енергійно поширює геологістику "в маси", активно співпрацює з фаховими журналами з маркетингу та логістики, має декілька аспірантів.

Наукове видання



ВІСНИК КИЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

ГЕОГРАФІЯ

Випуск 54

Редактор І.Нечаєва

Оригінал-макет виготовлено Видавничо-поліграфічним центром "Київський університет"
Виконавець Д.Ананьївський

Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за підбір, точність наведених фактів, цитат, економіко-статистичних даних, власних імен та інших відомостей. Редколегія залишає за собою право скорочувати та редагувати подані матеріали. Рукописи та дискети не повертаються.

Засновник та видавець – Київський національний університет імені Тараса Шевченка. Свідоцтво Міністерства інформації України про державну реєстрацію засобів масової інформації КІ № 251 від 31.10.97. Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", директор Г.Л.Новікова. Адреса ВПЦ: 01601, Київ, б-р Тараса Шевченка, 14, кімн. 43. ☎ (38044) 239 3172, 239 3222; факс 239 3128



Підписано до друку 16.07.07 Формат 60x84^{1/8}. Вид. № 81. Гарнітура Arial. Папір офсетний.
Друк офсетний. Наклад 500. Ум. друк. арк. 10. Обл.-вид. арк. 10. Зам. № 27-4034.

Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет"
01601, Київ, б-р Т. Шевченка, 14, кімн. 43
☎ (38044) 239 32 22; (38044) 239 31 72; факс (38044) 239 31 28
E-mail: vydav_polygraph@univ.kiev.ua
WWW: <http://vpc.univ.kiev.ua>