

ISSN 2075-1893

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Харківський національний університет
імені В. Н. Каразіна

ПРОБЛЕМИ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ГЕОГРАФІЧНОЇ ОСВІТИ І КАРТОГРАФІЇ

Збірник наукових праць

Заснований 2000 року

Випуск 22

Харків – 2015

До збірника включені статті, у яких розглядаються актуальні проблеми сучасної географічної освіти та картографічного її забезпечення; узагальнюється досвід і розкриваються перспективи розробки та впровадження у навчальний процес інноваційних педагогічних технологій, підготовки і видання нових картографічних творів, призначених для використання у школах, вищих навчальних закладах та в інших установах безперервної географічної освіти.

Призначено для науковців, аспірантів, викладачів та вчителів географії.

Є фаховим виданням в галузі географічних наук
(затверджено наказом МОН України № 747 від 13.07.2015)

*Затверджено до друку рішенням Вченої ради
Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна
(протокол № 7 від 01 липня 2015 р.)*

Редакційна колегія:

В.А. Пересадько, д-р геогр. наук, проф. (голова редколегії, ХНУ імені В.Н. Каразіна); О.О. Жемеров, канд. геогр. наук, проф. (ХНУ імені В.Н. Каразіна); А.П. Голіков, д-р геогр. наук, проф. (ХНУ імені В.Н. Каразіна); С.В. Костріков, д-р геогр. наук, проф. (ХНУ імені В.Н. Каразіна); В.М. Московкін, д-р геогр. наук, проф. (ХНУ імені В.Н. Каразіна); А.Н. Некос, д-р геогр. наук, проф. (ХНУ імені В.Н. Каразіна); К.А. Немець, д-р геогр. наук, проф. (ХНУ імені В.Н. Каразіна); Л.М. Немець, д-р геогр. наук, проф. (ХНУ імені В.Н. Каразіна); О.С. Третьяков, канд. геогр. наук (ХНУ імені В.Н. Каразіна), д-р географії (Франція); І.Г. Черваньов, д-р техн. наук, проф. (ХНУ імені В.Н. Каразіна); О.В. Барладін, канд. техн. наук (ПрАТ «Інститут передових технологій»); О.М. Берлянт, д-р геогр. наук, проф. (Канада); О.С. Володченко, д-р географії, проф. (Дрезденський технічний університет, Німеччина); Л.М. Даценко, д-р геогр. наук, проф. (ХНУ імені Т. Шевченка); І.П. Ковальчук, д-р геогр. наук, проф. (Національний університет біоресурсів і природокористування України); Б.І. Кочуров, д-р геогр. наук, проф. (Інститут географії РАН, Росія); Л.Г. Руденко, д-р геогр. наук, проф., академік НАН України (Інститут географії НАНУ); Р.І. Сосса, д-р геогр. наук, проф. (ДНВП «Картографія»); П.Г. Шищенко, д-р геогр. наук, проф., чл.-кор. НАПН України (ХНУ імені Т. Шевченка).

Адреса редакційної колегії:
61022, м. Харків – 22, майдан Свободи, 4, к. 4-72
тел. 707-53-60, e-mail: methodgeo@univer.kharkov.ua
сайт: <http://goik.url.ph/>

Збірник занесений до переліку наукових фахових видань

Проблеми безперервної географічної освіти і картографії : Збірник наукових праць. — Х.: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2015. — Вип. 22. — 150 с.

Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за добір, точність, достовірність наведених даних, фактів, цитат, інших відомостей

Статті пройшли внутрішнє та зовнішнє рецензування.
Свідоцтво про державну реєстрацію КВ № 8681 від 22.04.2004

© Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, оформлення, 2015.

УДК 528.94

В.А. Пересацько, О.О. Барішніков, К.В. Шпурік

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна



ДОСВІД ІСТОРИКО-БІОГРАФІЧНОГО КАРТОГРАФУВАННЯ НА КАФЕДРІ ФІЗИЧНОЇ ГЕОГРАФІЇ ТА КАРТОГРАФІЇ

Проаналізовано світовий досвід історико-біографічного картографування, особливості змісту, структури і дизайну атласів даної тематики. Описано структуру, особливості картографічного наповнення і напрямки використання двох підготовлених історико-біографічних атласів: «А.М. Краснов» і «Г.П. Дубинський». Укладання таких атласів здійснюється за тематикою науково-дослідної роботи студентів кафедри фізичної географії та картографії Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна.

Ключові слова: картографування, історико-біографічний атлас, меморіальний атлас, А.М. Краснов, Г.П. Дубинський.

V. Peresadko, A. Baryshnikov, K. Shpurik

EXPERIENCE OF THE HISTORICAL AND BIOGRAPHICAL MAPPING AT THE DEPARTMENT OF PHYSICAL GEOGRAPHY AND CARTOGRAPHY

The world experience of historical and biographical mapping, the features of content, structure and design in Atlases of this theme have been analyzed. The structure, features of map filling and directions of use of the two prepared Historical and Biographical Atlases — «A.N. Krasnov» and «G.P. Dubinsky» have been described. The conclusion of such Atlases is carried out on the themes of students' research works at the Department of Physical Geography and Cartography, V.N. Karazin National University.

Keywords: mapping, Historical and Biographical Atlas, Memorial Atlas, A.N. Krasnov, G.P. Dubinsky.

В.А. Пересацько, А.А. Барышников, К.В. Шпурік

ОПЫТ ИСТОРИКО-БИОГРАФИЧЕСКОГО КАРТОГРАФИРОВАНИЯ НА КАФЕДРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ И КАРТОГРАФИИ

Проанализирован мировой опыт историко-биографического картографирования, особенности содержания, структуры и дизайна атласов данной тематики. Описана структура, особенности картографического наполнения и направления использования двух подготовленных историко-биографических атласов: «А.Н. Краснов» и «Г.П. Дубинский». Составление таких атласов осуществляется по тематике научно-исследовательской работы студентов кафедры физической географии и картографии Харьковского национального университета имени В.Н. Каразина.

Ключевые слова: картографирование, историко-биографический атлас, мемориальный атлас, А.Н. Краснов, Г.П. Дубинский.

Вступ. Однією з форм збереження пам'яті про видатних людей є створення історико-біографічних (персоніфікованих) атласів, що слугують документальним підтвердженням знань про навколишній світ та про осіб, які зробили значний внесок у розвиток науки, культури чи були видатними політиками.

Науково-освітнє і практичне значення історико-біографічних атласів важко переоцінити, оскільки вони є своєрідною складовою спадщини країни, міста, регіону чи світу в цілому. При цьому і в світі, і в нашій країні досвід створення таких картографічних творів доволі бідний.

Вихідні передумови. У 2011 р. в Інтернеті опублікована карта, на якій показані місця народження, життя і смерті людей, про яких згадується у Вікіпедії (усього 582 тис. 234 статті). Інформація представлена за останні 2000 років земної цивілізації. Але окремих карт чи атласів, присвячених видатним людям Землі, — одиниці. За останні 150-160 років таких творів набереться десяток. І це з урахуванням альбомів, де були присутні карти про певні історичні події, у яких та чи інша персона брала участь.

Формулювання цілей статті, постановка задачі. У даній статті пропонується більш детально розглянути історію створення історико-біографічних атласів, особливості їх оформлення і використан-

ня, а також ознайомити географічну спільноту з напрацюваннями харківських картографів у галузі розробки історико-біографічних атласів видатних географів, які викладали у Харківському (нині — національному імені В.Н. Каразіна) університеті і чий внесок у розвиток географії має світове значення. Це професори Андрій Миколайович Краснов і Георгій Петрович Дубинський.

Виклад основного матеріалу. Під термінами «персоналізація», «персоніфікація» розуміють процес надбання конкретною людиною загальнолюдських, суспільно значущих, індивідуально-неповторних властивостей і якостей, що дозволяють самотньо виконувати певну соціальну роль, активно впливати на оточуючих людей [1].

У географії, зокрема в картографії, персоніфікація розкривається головним чином шляхом представлення наукових відкриттів тих чи інших учених, їхніх досягнень, світоглядів, на які слід орієнтуватися. Серед найбільш відомих картографічних творів цього виду можна назвати карти маршрутів видатних мандрівників — Васко да Гама, Магеллана, Колумба та ін.

З часом виникають персоналізовані атласи, у яких представлені історичні і сучасні карти, різноманітні ілюстрації, різнопланові тексти. Головною

особливістю представлення інформації у персоніфікованих картографічних творах є ефектний картографічний дизайн — яскравість, вишуканість, велика кількість ілюстрацій, що представлені в атласі у хронологічному порядку, а також використання карт того історичного періоду, про який іде мова.

Історико-біографічні атласи є відносно новим напрямом у розвитку атласного картографування. Такі атласи складаються переважно з тексту й ілюстративного матеріалу та невеликої кількості карт (20-30 % від усього обсягу атласу) [1]. Цей напрям картографії практично не розвивався у нашій країні [2], а за нинішніх ринкових умов і поготів — занадто не співрозмірні такі маркетингові поняття, як попит і витрати на видання цих атласів (якщо у процесі публікації такого твору не зацікавлена держава).

Цю тезу підтверджує історія розвитку історико-біографічного картографування, яка починається зі створення історико-біографічних нарисів видатних людей. Ці нариси прекрасно оформлені, розкішно ілюстровані, іноді збагачені картами, але збереглися лише окремі їх екземпляри. Тому в деяких країнах такі нариси стали перевидувати. Наприклад, в останні десять років у Росії перевидано цілу низку таких історико-біографічних нарисів про правителів Російської імперії:

- «Імператор Павло I» (1901 р., перевидання 2010 р.);
- «Історія царювання імператора Олександра I і Росії у його час» (1869—1871 рр., перевидання 2008 р.);
- «Альбом 200-річного ювілею Петра Великого» (1872 р., перевидання 2013 р.);
- «Історія царювання Петра Великого» (1858—1863 рр., перевидання 2008 р.).

Автором останнього нарису був професор Санкт-Петербурзького університету Микола Герасимович Устрялов, академік Петербурзької академії наук, який присвятив цьому нарису останні 23 роки життя і використав безліч важливих джерел з державного архіву. Шеститомне видання супроводжує докладна розповідь автора про правління Петра I. Картки, плани до перших трьох томів містять листи, замальовки, уривки з навчальних зошитів імператора, плани битв, карту території Росії на початку царювання Петра із зазначенням його походів у період 1693-1700 рр. Серед ілюстрацій до четвертого тому є карти, плани битв у період 1700-1705 рр., плани міст, підписи, що належать сучасникам імператора.

Можна стверджувати, що історико-біографічні нариси суттєво вплинули на розвиток одного з напрямів тематичного атласного картографування — історико-біографічного, яке досить відрізняється від інших картографічних видань. Історико-біографічні атласи виділяються серед інших особливістю не лише оформлення (співвідношення карти — текст — ілюстрації становить приблизно 10-20 % - 50-60 % - 40-20 %), а й оздоблення (так, наприклад, палітурка може бути з натуральної шкіри, прикрашена рельєфними тисненнями «під золото»,

друк на високоякісному папері, дорогий форзацний матеріал тощо). Зазвичай, раніше такі атласи виконували лише на замовлення, як подарункові видання, вартість деяких не була доступною широкому колу користувачів. До таких належить виданий на початку ХХ ст. атлас «Джордж Вашингтон» [3].

Дещо скромнішим є виданий на Кубі історико-біографічний атлас «Хосе Марті» (1965 р.) [4]. Цей атлас (як і всі атласи, про які мова піде далі) став доступним для широкого кола користувачів, бо готувався вже не як подарункове видання, а як наочний засіб для ознайомлення з історичними подіями, що відбувалися у період громадської діяльності даної персони. Проте в атласі переважають ілюстрації і текст, а карт (до того ж дрібномасштабних) — зовсім незначна кількість.

У 70-80-і роки минулого століття тричі перевидавався історико-біографічний атлас «В.І. Ленін» (80 000 примірників). Якщо відкинути ідеологічну обolonку, то цей атлас виступає наочним прикладом для створення умовних знаків та розробки цілої низки унікальних розділів історико-біографічних атласів. В атласі є карти, що ілюструють переміщення В.І. Леніна по країні, місця його зупинок, темпи видання його книг і охоплення соціалістичних заводів.

Окрім політичних діячів, створювалися історико-біографічні атласи видатних військових, науковців, культурних діячів. Як правило, це люди непереісичні, широких поглядів, життя яких тісно пов'язане з історією тієї чи іншої держави, люди, що стали символами епох і гордістю народів.

До 150-ї роковини від дня народження О.В. Суворова Головним управлінням геодезії і картографії було укладено атлас «А.В. Суворов» (перевидання 1972 р.). В атласі у хронологічному порядку представлені військові кампанії, у яких брав участь О.В. Суворов. Основна тематика розділів атласу стосується зображення першої (1768—1774 рр.) та другої (1787—1791 рр.) російсько-турецьких війн, де О.В. Суворов був командуючим. В атласі найбільше уваги приділено військовій кампанії проти Франції, яка велася у 1799 р. в Італії, де об'єднаною армією антифранцузької коаліції керував саме генералісимус Суворов. Текстова частина атласу не включає в себе опис укладу життя та характеру, а є інформаційним доповненням (історичною довідкою) до карт.

Кардинально протилежним йому і за обсягом, і за концепцією є виданий до 300-річчя від дня народження атлас «Михаїл Васильєвич Ломоносов» (2011 р.) [8]. Атлас включає історичні й авторські карти, старі та сучасні фото, авторські тексти, тексти самого Ломоносова і дослідників його біографії. У шести розділах представлено все про дану персону:

- карти та ілюстрації батьківщини Ломоносова;
- маршрути подорожей, мандрівок і експедицій;
- проект створення національного атласу держави;

- поетична творчість;
- наукова світова спадщина (музеї, пам'ятники, пам'ятні знаки, топонімія);
- ідеї Ломоносова про створення Московського університету, який нині носить ім'я свого засновника.

До речі, автори атласу називають його не історико-біографічним, а меморіальним, підкреслюючи тим самим, що подібні атласи створюються для вшанування пам'яті видатної особи.

Саме таким твором став виданий в Україні історико-біографічний атлас «Шляхами Великого Кобзаря» (2013 р.) [9], підготовлений до 200-ї річниці від дня народження Т.Г. Шевченка. Це вишукане, багате інформацією, прекрасно ілюстроване видання, в якому у шести розділах розкриваються усі грані таланту Кобзаря – як поета, як художника, як борця за свободу свого народу, як істинного патріота своєї країни – України, якого цінують, поважають і яким пишуться в усіх куточках світу, на всіх континентах.

Вивчення світового досвіду історико-біографічного картографування і власний досвід дозволяють стверджувати, що створити такий атлас набагато складніше, ніж будь-яку тематичну карту, бо об'єкт дослідження завжди новий, практично ніколи і ніким не картографований, а тому лівову частку роботи займає збір вихідної інформації: робота в бібліотеках (мемуари, статті, спогади тощо), з архівними матеріалами (листи, метрики, записи в реєстраційних книгах), інтерв'ю із сора́тниками (якщо такі ще є) і нащадками.

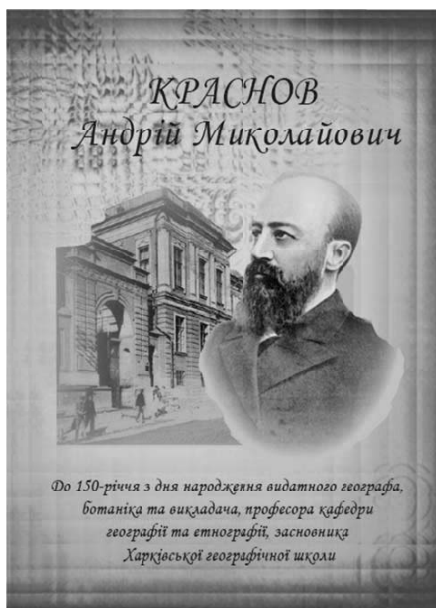
Застосування картографічного методу дослідження дозволяє багатогранну творчість науковця (митця, політичного чи військового діяча) розкрити за допомогою просторового аналізу, при читанні і зіставленні карт, фотозображень і текстів атласу. Тим самим атлас персоналії являє собою і засіб аналізу життєвого шляху, просторового мислення, і сприйняття видатної особи та навколишнього світу, що її оточує, і новий спосіб розуміння наукової та художньої чи духовної спадщини особистості.

На кафедрі фізичної географії та картографії Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна в останні роки персоналізація стала активно розвиватися як напрям дослідження. Видано два історико-біографічні атласи: «А.М. Краснов» (2012 р.) та Г.П. Дубинський (2014 р.).

Перший атлас присвячений 150-річчю від дня народження видатного географа Харківського університету, геоботаніка, основоположника практичного землезнавства, палеоботаніка, першого завідувача

кафедри географії Харківського університету і засновника Батумського ботанічного саду – професора Андрія Миколайовича Краснова (рис.1, а).

Другий атлас розкриває життєвий шлях видатного метеоролога, дослідника льодовиків Кавказу, розробника теплобалансового критерію (коефіцієнта теплового вологообміну) для визначення меліоративного впливу різних видів зрошення, засновника меліоративних досліджень посушливого Півдня України, декана геолого-географічного факультету і завідувача кафедри фізичної географії та картографії на протязі трьох десятиліть – професора Георгія Петровича Дубинського (рис.1, б).



а



б

Рис.1. Обкладинки історико-біографічних атласів: а) «А.М. Краснов»; б) «Г.П. Дубинський»

Атласи в цілому схожі за структурою, але є певні відмінності – залежно від умов життя і праці особистості.

У першому розділі розповідається про: батьків ювіляра; родовідне дерево (наприклад, в атласі «А.М. Краснов» воно займає розворот атласу, а в атласі «Г.П. Дубинський» – тільки одну сторінку, бо в роки більшовистських репресій усі архіви капітана лейб-гвардії Семенівського полку П.В. Дубинського було знищено); формування особистості у шкільні роки і під час навчання у вищих навчальних закладах.

Становлення особи як ученого розкрито в другому розділі, де: подані основні здобутки, нагороди, фотографії з перших наукових експедицій; цитуються листи друзів і даються фотографії вчителів (наприклад, Андрій Краснов зі студентських років дружив з Володимиром Вернадським, а його науковий світогляд формувався під впливом А.М. Бекетова, В.В. Докучаєва, І.М. Сеченова, Д.І. Менделєєва, а вчителями і колегами Г.П. Дубинського були Б.П. Алісов, П.Л. Томашевич, І.Г. Лютерштейн, його тесть – Л.П. Симиренко.

Третій розділ присвячений роботі у Харківському університеті: експедиціям (Краснов мав три, так звані «чайні», експедиції у Південно-Східну Азію, виступав із доповідями в Америці, а Дубинський — евакуював Харківський гідрометеорологічний технікум до Ашхабаду, працював на півдні України); педагогічним здобуткам (так, А.М. Краснов уперше провів у нашому університеті виїзні польові практики, вперше застосував технічні засоби при викладанні географії, а Г.П. Дубинський відкрив «Університет природи», до навчання у якому залучалися учні середніх шкіл і технікумів).

Основний науковий доробок ученого показано у четвертому розділі. Так, Краснов обґрунтував, організував та сформував колекції Батумського ботанічного саду, і в атласі дано фотографії й карти Батумського саду, оцінки сучасників і послідовників Краснова про справу його життя. Детальні карти, схеми Інгулецької зрошувальної системи, фотографії польових гідромеліоративних лабораторій подані в атласі «Г.П. Дубинський».

Атласи завершуються меморіальним розділом — карти і фотографії місць, названих на честь А.М. Краснова, відгуки учнів і колег про Г.П. Дубинського.

Карт у названих атласах небагато: до 30 % в атласі «А.М. Краснов» і 15 % в атласі «Г.П. Дубинський». Число карт залежить від кількості маршрутів, експедицій ученого (в атласі «А.М. Краснов» — 4 такі карти, а в атласі «Г.П. Дубинський» - дві), від того, скільки разів він міняв місце проживання. Наприклад, у першому атласі всього дві карти, пов'язані з місцем проживання ученого, — карти Москви і Харкова середини ХІХ ст., а в другому атласі — карти Москви, Пензи, Новосибірська, Харкова, Ашхабада і знову

Харкова. І тут теж проблема — знайти карти відповідних років.

Спеціальних умовних позначень в атласах небагато, вони фактично не підлягають уніфікації (за винятком показника проживання), але в оформленні атласів багато спільного: однаковий формат (А4), текстильна структура, спокійний «благородний» фон, обов'язкова бібліографія і фотографії основних публікацій на звороті обкладинки, невеликий тираж.

Закономірно виникає питання, навіщо створювати атлас, на який витрачено роки, а тираж у 10 екземплярів побачать одиниці читачів. Питання закономірне, але кожен атлас — це дипломна робота студента або групи студентів, це дослідницька робота, це виступи на семінарах, у школах, шкільних географічних та історико-краєзнавчих гуртках, це матеріал для магістерських спецкурсів, де вивчають розвиток географії, біогеографії, метеорології в Україні. Тим більше, що кожен з указаних атласів є на сайті кафедри фізичної географії та картографії.

Висновок. Отже, можна стверджувати, що атлас не історико-біографічне («меморіальне», «персоніфіковане») картографування — це цікавий напрям розвитку тематичного картографування, що формується на стику історії і географії, зокрема картографії. Він має за мету популяризацію знань про свій край та виховання гордості за нього і за його людей. Безумовно, в кожному університеті України були (і будуть) учені, які складають гордість вітчизняної науки. Тому хотілося б закликати колег-географів і картографів до співпраці у цьому напрямі.

**Рецензент — кандидат географічних наук,
професор О.О. Жемеров**

Література:

1. Сваткова Т.Г. Атласная картография: Учеб. пособ. / Т.Г. Сваткова. — М.: Аспект Пресс, 2002. — 203 с.
2. Сосса Р.І. Історія картографування України: Підруч. / Р.І. Сосса — К.: Либідь, 2007. — 336 с.
3. The George Washington Atlas / ed. M. Lawrence; the U.S. George Washington Bicentennial Commission. — Wash., D.C., 1932. - 85 maps.
4. Atlas histórico biográfico José Martí. — La Habana: Instituto Cubano de geodesia y cartografía y centro de Estudios Martianos, 1983. — 128 с.
5. Ленин. Историко-биографический атлас. — М.: Ин-т марксизма-ленинизма; ГУГК, 1970. — 73 с.
6. Ленин. Историко-биографический атлас. — 2-е изд. — М.: Ин-т марксизма-ленинизма; ГУГК, 1972. — 70 с.
7. Ленин. Историко-биографический атлас. — М.: Ин-т марксизма-ленинизма; ГУГК, 1983. — 92 с.
8. Официальный сайт Междисциплинарного проекта «Атлас Ломоносова»: концепция и первые результаты: [Электрон ресурс]. — Режим доступа: <http://regionalstudies.ru/scientificlife/culturalgeography/251-atlaslomonosova.html>
9. Шляхами Великого Кобзаря. Атлас / Упоряд.: Л.М. Веклич, Н.О. Крижова, ред.: Л.М. Веклич та ін., дизайн. О.Ю. Андрущенко. — К.: ДНВП «Картографія», 2013. — 88 с.

УДК 528.946

Арсалан Омер Абдулкадир

Республика Ирак, Курдистан, провинция Киркук



КАРТОГРАФИРОВАНИЕ БЕЛЛИГЕРАТИВНЫХ ТЕРРИТОРИЙ ПРОВИНЦИИ КИРКУК

В статье рассмотрены особенности картографирования бelligеративных территорий на примере провинции Киркук. Установлено, что в существующих классификациях бelligеративных территорий и ландшафтов отсутствует определение заминированных территорий. Предложено в общей классификации называть заминированные районы бelligеративными территориями отсроченного действия. Рассмотрены примеры картографирования заминированных территорий провинции Киркук и прилегающих провинций Курдистана. Приведены примеры составления атласных карт бelligеративных и заминированных территорий.

Ключевые слова: бelligеративная территория, бelligеративная территория отсроченного действия, карты бelligеративных территорий, карты заминированных территорий.

Arsalan Omer Abdulkadir

MAPPING OF BELLIGERENCY TERRITORIES OF KIRKUK PROVINCE

The article discusses the features of belligerency territories mapping on the example of Kirkuk province. It has been established that existing classifications of belligerency territories and landscapes have no identification of mined areas. It is proposed to call in general classification the mined areas the belligerency areas of delayed action. Some examples of Kirkuk province mined areas mapping as well as adjacent provinces of Kurdistan have been considered. Examples of atlas maps of belligerency and mined areas conclusion have been given.

Keywords: belligerency territory, belligerency territory of delayed action, maps of belligerency areas, maps of mined areas.

Арсалан Омер Абдулкадир

КАРТОГРАФУВАННЯ БЕЛІГЕРАТИВНИХ ТЕРИТОРІЙ ПРОВІНЦІЇ КІРКУК

У статті розглянуто особливості картографування бelligеративних територій на прикладі провінції Кіркук. Встановлено, що в існуючих класифікаціях бelligеративних територій і ландшафтів відсутнє визначення замінованих територій. Запропоновано у загальній класифікації називати заміновані райони бelligеративними територіями відстрокованої дії. Розглянуто приклади картографування замінованих територій провінції Кіркук та прилеглих провінцій Курдистану. Наведено приклади укладання атласних карт бelligеративних і замінованих територій.

Ключові слова: бelligеративна територія, бelligеративна територія відстрокованої дії, карти бelligеративних територій, карти замінованих територій.

Введение. Исходные предпосылки. Практически все страны, на территории которых вели или ведутся боевые действия, страдают от того, что на протяжении долгих лет после окончания войны её отголоски дают о себе знать. И это не только нарушенная экономика и инфраструктура территорий, это, в первую очередь, гибель людей в результате взрывов противотанковых и противопехотных мин, это превращение некогда цветущих территорий в бelligеративные – разрушенные, уничтоженные, безжизненные территории. Безусловно, это экологическая проблема, которая должна быть отражена на картах как часть общей экологической ситуации территории, подвергшейся вооружённому конфликту.

Ни в Интернете, ни в открытой литературе практически не найти карт бelligеративных территорий, даже их частных проявлений – заминированных территорий. Есть статистика, есть табличный материал, есть фото, рисунки и схемы, а карт нет. Даже на довольно хорошо картографированной территории Иракского Курдистана, где практически каждая провинция имеет комплексный атлас (редкое явление для азиатских стран), есть карты территорий, подвергшихся газовым атакам, но кар-

ты заминированных территорий отсутствуют [4]. Нет карт и в ежегодных оценочных отчётах провинций Курдистана [1-3].

Цель данной статьи – показать суть проблемы, рассказать о том, как и кем создавались карты заминированных территорий Курдистана вообще и провинции Киркук в частности.

Изложение основного материала. В физической географии есть термин «бelligеративные ландшафты», под которым понимают ландшафты, формирующиеся в районах ведения боевых действий. Это остатки воронок взрыва, окопов, траншей, противотанковых рвов и других следов войн. А.М. Аль Халили, описывая антропогенные факторы северной части реки Иордан, утверждал, что на 12 % уменьшились площади сельхозугодий из-за роста бelligеративных ландшафтов и комплексов. Кстати, именно он включает в этот вид территорий все территории, имеющие отношение к военным действиям, а именно: бelligеративные бедленды и воронки; селитебно-бelligеративные; дорожно-бelligеративные; постурбанистические и твёрдые бelligеративные отходы; военно-технические сооружения, оборонительные системы и земляные

валы; военные закрытые территории [5]. Но куда отнести территорию, где война уже и не ведётся, но и мирная жизнь невозможна, где каждый день земледелец, пастух, играющие дети – потенциальные жертвы заминирования территорий? При этом далеко не каждое поле, не каждый лесной массив или пригород имеют таблички «Заминировано!».

Поэтому в статье предлагается к бelligеративным отнести и заминированные территории – как *бelligеративные территории отсроченного действия*, т. е. такие, которые возникли в результате военных действий, но пока себя никак не проявили в виде воронок и т. д. (и в лучшем случае – не проявят), но временно выведены из хозяйственного оборота. Кстати, в официальных документах курдского правительства эти территории называют как «загрязнённые остатками минных полей», а вот термин «бelligеративные» как-то не применяется.

Согласно отчётам провинций Курдистана, каждая из них в той или иной степени подвержена загрязнению территории остатками минных полей, особенно вдоль границ с Ираном и Турцией (так называемая «зелёная линия») [1-3].

Деятельность по разминированию территорий в Курдистане проводится с начала 90-х годов XX ст., но до сих пор огромные территории остаются опасными для жизни населения, вычеркнуты из хозяйственного оборота. Более того, непрекращающиеся конфликты только усугубляют обстановку – заминированные поля «расползаются» по провинциям Курдистана, и все предыдущие успехи в разминировании нивелируются. Например, на территории только трёх северных провинций (Эрбиль, Дахук и Сулеймания) находятся 3024 предположительно опасные зоны, а это 776 кв. км, где проживают 1126 общин и ежегодно жертвами минных взрывов становятся десятки людей.

В 2004 г. ответственность за разминирование в трёх северных провинциях взял на себя Центр по разминированию Иракского Курдистана (ЦРИК), расположенный в городе Эрбиль, а в провинции

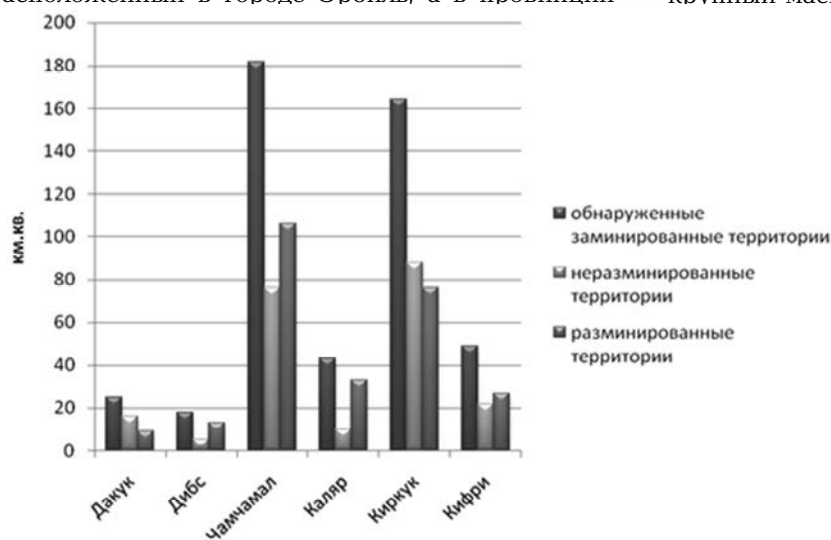


Рис. 1. Разминирование территории провинции Киркук (по состоянию на июль 2011 г.) [4]

Сулеймания – Главное управление по разминированию. В 2007 г. принят законодательный акт о создании объединенного Агентства по разминированию Иракского Курдистана (АРИК), которое должно было прийти на смену двум отдельным управлениям, функционирующим в Курдистанском регионе. На данный момент ЦРИК не создан, и этой деятельностью продолжают заниматься отдельные органы. Штаб-квартира АРИК будет находиться в Эрбиле наряду с Главным управлением, Техническим управлением и управлением по информированию о минной опасности (ИМО). Регулярно этими структурами обнародуются сводки – сколько взрывчатых веществ и какого типа обезврежено, насколько успешно и кто проводил разминирование с указанием имён и фамилий или позывных сапёров.

Таблица

Выявленные мины и взрывчатые вещества по районам провинции Киркук

Район	Всего, шт.	В том числе, шт.:		
		мины типа AP	UXO	осветительные
Чамчамал	7 591	4847	2614	130
Дахук	1 950	1240	709	1
Дибс	248	68	180	-
Калар	1 255	1232	19	4
Кифри	2 876	2533	331	12
Киркук	13 079	7014	5998	67
Итого:	27 999	16 934	9851	214

В провинции Киркук за период 1993-2011 гг. найдено и обезврежено 27 999 неразорвавшихся боеприпасов (табл.). На 2012 г. в результате военных действий 42 % территории Курдистана оставались заминированными (рис.1).

Такие карты составляются практически на все провинции Курдистана. У них легко читаемая легенда, простые условные обозначения (ареалом или треугольником красного цвета показаны минные поля или заминированные объекты), а довольно крупный масштаб позволяет с большой точностью определить местоположение опасных территорий. Более того, эти карты составляются с обязательным использованием GPS-технологий. Правда, количество карт ограничено и они не общедоступны.

Используя всю имеющуюся у нас информацию (представленные выше карты, индивидуальные и коллективные отчёты объединенного Агентства по разминированию Иракского Курдистана; отчёты округов об экологической ситуации), мы разработали две карты «Экологического атласа провинции Киркук» масштаба 1:1 000 000: «Бelligеративные территории» и «Заминированные территории». На первой карте показаны:

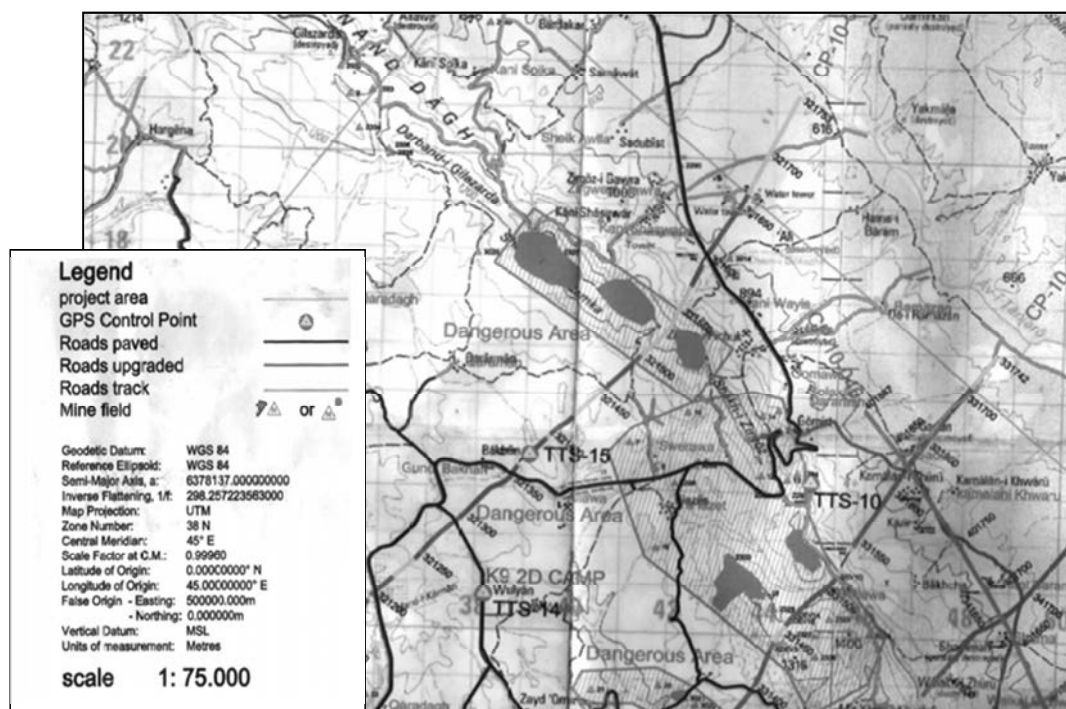


Рис.2. Легенда и фрагмент топографической карты провинции Киркук с изображением заминированных территорий и объектов

– землі, виведені з обороту в результаті воєнних дій (спосіб ареалів);

– удільний вага бelligеративних територій в загальній площині земель округу (спосіб картограмм);

– структура бelligеративних територій (спосіб картодіаграмм), в тому числі:

– замінорвані території;

– території під воєнними будівлями і спорудами;

– території, на яких проводилися газові атаки;

– вали, воронки.

На карті «Замінорвані території» будуть відображені:

– замінорвані території за станом на 2015 р. (спосіб ареалів);

– удільний вага розмінованих територій в загальній площині земель округів (спосіб картограмм);

– динаміка смертності від вибухів мін (спосіб картодіаграмм).

Кожну з карт будуть доповнювати: а) дві врізані карти, на яких стан цього ж явища

буде показано в Курдістані в цілому і в місті Киркук; б) діаграма, що показує це ж явище, але в столиці провінції; б) графік динаміки розвитку даного фактора по всій території провінції в цілому з 1993 по 2015 р.

Карти будуть корисні і місцевим структурам, і відомствам (Агентству по розмінуванню Іракського Курдістану, Головному Технічному управлінню і Управлінню по інформованню про мінну небезпеку), а створення електронної версії атласу зробить цю інформацію доступною більшості громадян Киркука.

Висновки. Пророблена робота буде корисна не тільки нам, курдам, але і українцям, коли вони почнуть відстраивати знищені бelligеративні території Донбасу. Тоді і знадобиться наш досвід для картографування цих територій з метою подальшого залучення їх в господарський оборот.

Рецензент – доктор географічних наук, професор В.А. Пересацько

Литература:

1. Провінція Сулейманія. Доклад UNHCR: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: http://unhcr.org.ua/img/uploads/docs/UNHCR%20Report_IRQ_Suleimania_Sept%202007.pdf
2. Провінція Ербиль Доклад UNHCR: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: http://unhcr.org.ua/img/uploads/docs/UNHCR%20Report_IRQ_Erbil%20prov_Sept%202007.pdf
3. Провінція Дахук Доклад UNHCR: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: http://unhcr.org.ua/img/uploads/docs/UNHCR%20Report_IRQ_Dahuk%20province_Sept%202007.pdf
4. Абдулкадир А.О. Розробка екологічного атласу провінції Киркук / Арслан Омер Абдулкадир // Проблеми безперервної географічної освіти і картографії. – 2014. – Вип. 20. – С. 6-9.
5. Аль Халилі А.М. Основні фактори формування антропогенних ландшафтів / А.М. Аль Халилі: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://fan-5.ru/entry/work-95365.php>

УДК 372.891

Е.П. Баранова

Гимназия № 29, г. Уссурийск, Приморский край

М.А. Воронина

Школа педагогики Дальневосточного федерального университета, г. Уссурийск



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА «ИНТЕЛЛЕКТ-КАРТ» В ШКОЛЬНОЙ ГЕОГРАФИИ

В статье обосновывается важность использования метода «интеллект-карт» в обучении географии в школе. Реализация этого метода способствует модернизации современного образования, в частности - школьного географического образования. Представлен опыт авторов по использованию метода «интеллект-карт» при изучении отдельных тем школьных курсов географии.

Ключевые слова: школьная география, метод «интеллект-карт».

E. Baranova, M. Voronina

USE OF THE METHOD OF «MIND MAPS» IN SCHOOL GEOGRAPHY

The article reveals the importance of «mind maps» method in school geographical education. Implementation of «mind maps» is one of the most effective means of modern education modernization. Experience of authors on application of «mind maps» method in school lessons of geography is represented.

Keywords: school geography, method of «mind maps».

О.П. Баранова, М.А. Воронина

ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ «ИНТЕЛЛЕКТ-КАРТ» У ШКІЛЬНІЙ ГЕОГРАФІЇ

У статті обґрунтовується важливість використання методу «інтелект-карт» у навчанні географії в школі. Реалізація цього методу сприяє модернізації сучасної освіти, зокрема - шкільної географічної освіти. Представлено досвід авторів з використання методу «інтелект-карт» при вивченні окремих тем шкільних курсів географії.

Ключові слова: шкільна географія, метод «інтелект-карт».

Вступление. Одним из главных приоритетов современного российского образования является обеспечение такого его уровня, который соответствовал бы требованиям инновационного, социально ориентированного развития страны. Рост внимания к проблемам образования со стороны государственных структур, возрастание его ценности и значимости приводят к тому, что на качественно новом уровне формируется социальный заказ, который школа как основной институт образования должна выполнять. По справедливому замечанию Н.Н. Петровой, «... необходимо обеспечить такие результаты обучения, которые могли бы пригодиться учащимся в их последующей жизни, трудовой и профессиональной деятельности. Надо дать «в руки» и «вложить в голову» каждому ученику необходимый инструментарий для дальнейшего самообразования, развития интеллектуальных и практических навыков, разумной и продуктивной деятельности в интересах общества» [1, с.48]. При этом традиционная школа пока не формирует в полной мере навыков самостоятельной деятельности учащихся. Наметившийся разрыв между запросами общества и возможностями современной школы сделал актуальным пересмотр содержания, способов и методов обучения. Образование и воспитание гармоничной, гуманной, интеллектуально-развитой и общественно-активной личности гражданина России реали-

зуется через конструктивно-деятельностный подход на уроках и во внеклассной работе. Вот почему одной из важнейших задач современного учителя является грамотный отбор форм и методов для решения воспитательных и образовательных задач в своей предметной области. Необходимость решения этой задачи определяет актуальность темы настоящей статьи.

Исходные предпосылки. К числу методов, позволяющих решить многие задачи современного школьного географического образования, мы относим метод, предложенный американским учёным и бизнесменом Т. Бьюзенем. В оригинальных изданиях он называется «mind maps». В переводах книг Т. Бьюзена чаще всего используется термин «интеллект-карты», которым мы и будем пользоваться в дальнейшем.

Цель настоящей статьи — анализ возможностей метода «интеллект-карт», особенностей его использования в преподавании школьных курсов географии. Основные положения статьи подкрепляются опытом апробации этого метода при изучении отдельных разделов курсов географии в 6-11-х классах в рамках темы магистерского исследования, выполненного одним из авторов.

Изложение основного материала. Процесс построения интеллект-карт обозначается английским термином «mindmapping». В его основе ле-

жит теория радиантного мышления, предложенная Т. Бьюзеном. Центральную идею этой теории лучше всего передают слова её автора: «Что происходит в мозге, когда человек жуёт сочную грушу, наслаждается ароматом цветов, слушает музыку, наблюдает за течением воды в ручье, обнимает любимого человека или просто вспоминает о пережитом? Каждый бит информации, поступающей в мозг, каждое ощущение, воспоминание или мысль (включая каждое слово, число, вкус, запах, линию, цвет, ритмический удар, ноту, тактильное ощущение от прикосновения к объекту) могут быть представлены в виде центрального сферического объекта, от которого расходятся десятки, сотни, тысячи и миллионы «крючков». Каждый «крючок» представляет собой ассоциацию, и каждая ассоциация, в свою очередь, располагает практически бесконечным множеством связей с другими ассоциациями. Количество использованных ассоциаций можно считать тем, что называют памятью, т. е. базой данных или архивом ... В результате использования этой многоканальной системы обработки и хранения информации мозг в любой момент времени содержит «информационные карты», сложности которых позавидовали бы лучшие картографы всех времён, будь они в состоянии эти карты увидеть» [2].

Использование метода «интеллект-карт» позволяет решить многие образовательные задачи современной школы. Его применение способствует более успешному усвоению учащимися новых знаний, формирует компетентности, включая самостоятельную организацию учебного процесса, то есть умение учиться, обеспечивая тем самым условия формирования универсальных учебных действий.

При работе по конструированию интеллект-карт формируются следующие универсальные логические действия:

- анализ объектов с целью выделения признаков (существенных и несущественных);
- синтез или составление целого из частей, в том числе с самостоятельным достраиванием, восполнением недостающих компонентов;
- выбор оснований и критериев для классификации объектов;
- выведение следствий;
- установление причинно-следственных связей;
- построение логической цепи рассуждений;
- доказательство;
- выдвижение гипотез и их обоснование.

Работа по составлению интеллект-карт обеспечивает целостность общекультурного, личностного и познавательного развития и саморазвития личности. Интеллектуальные карты помогают создать представление о предмете, понять происхождение терминов или понятий. В основе этого метода лежит системно-деятельностный подход, он учит учащихся планировать учебные действия и является практико-ориентированным. Интеллект-карты способствуют визуализации мышления, визуализации

способов деятельности, могут использоваться как инструмент диагностики.

Определены основные требования к составлению интеллект-карт:

- наличие центрального образа;
- частое использование графических образов;
- использование трёх и более цветов для центрального образа;
- придание изображению объёма, использование выпуклых букв;
- изменение размеров букв, толщины линий и масштабов графических изображений;
- оптимизация размещения элементов на карте;
- использование стрелок для изображения связей между элементами;
- использование своего цвета для каждой подтемы;
- кодирование информации;
- соответствие линий ключевым словам (величина и размещение);
- использование печатных букв;
- соединение ветвей карты с центральным образом;
- использование разной толщины или масштаба для главных и второстепенных линий;
- ограничение блока информации «облаком» определённого цвета;
- ясность образов и читаемость слов;
- горизонтальное написание слов;
- выработка собственного стиля и т. д.

Метод можно использовать для решения различных педагогических задач. На уроке формирования новых знаний интеллект-карта играет роль конспекта сообщения учителя, фиксируя те ассоциации, которые возникают у учащегося в ответ на получение новых сведений. В ходе выполнения домашнего задания она стимулирует учащихся на поиск нового материала, дополнительной информации, более тщательного изучения параграфа учебника, а на уроке закрепления и обобщения изученного – превращается в итоговую карту, которая будет содержать все элементы изученной темы. Интеллект-карты можно использовать и для проверки знаний, закрывая отдельные блоки или подтемы от учащихся. Кроме того, интеллект-карты демонстрируют мыслительные способности учеников, глубину или поверхностность их суждений, отражают их отношение к исследовательской деятельности, выявляют их творческий потенциал.

Очевидно, что у учащихся с разной степенью подготовки и сформированности учебных навыков интеллект-карты даже на одну и ту же тему будут различными. Подкрепим это положение собственным опытом. Учащимся 6, 7 и 11 классов гимназии (гуманитарный профиль) было предложено выполнить работу по теме «Африка». В качестве центрального образа были выбраны сходные картинки (темнокожие человечки, надкусанное яблоко, животные Африки), однако подтемы уже существенным обра-

зом различались. У шестикласників преобладали знания из природоведения и детских книг (Сахара, растения, животные, Айболит, Бармалей, Лимпопо). У семикласников выявилось два вида ассоциаций. Первый — по компонентам природного комплекса (с исключением некоторых компонентов у разных ребят), второй — включение в качестве подтем, кроме компонентов природного комплекса, интересных фактов (гонка Париж-Дакар, футбол, танцы, сафари и т. д.). У учащихся 11 класса появляются гораздо более «серьёзные» подтемы: экономика, туризм, проблемы (демографическая, экологическая, продовольственная и другие). И если школьники, изучающие географию первый год, затруднялись в выявлении связей между подтемами, то у учащихся 7-го и тем более 11-го класса этот этап построения не вызвал затруднений, разница была только в количестве выявленных взаимосвязей.

Опыт показывает, что использование метода «интеллект-карт» предоставляет хорошие возмож-

ности как для учителя — моделировать свою деятельность на уроке, так и для учеников — не только продемонстрировать свою способность работать с интеллект-картами, но и научиться, следуя существующим правилам, представлять любую информацию или результат исследования в виде конкретного продукта.

При проведении практических и самостоятельных работ педагог учитывает особенности школьников, имеющих разные уровни познавательной активности и творческих способностей. Использование интеллект-карты значительно упрощает задачу их выявления, т. к. в процессе построения карты учащиеся смогут применить имеющиеся способности в полной мере.

В статье приводятся примеры интеллект-карт по теме «Погода», составленные учителем (рис.1) и учащимся (рис.2).

Анализировать и оценивать работы учащихся не представляет особого труда. Школьники, обладающие более высоким уровнем развития познавательной активности, продемонстрируют не только знание учебного материала в пределах параграфа, но и дополнительную, хорошо знакомую им информацию. Количество подтем в этом случае будет не менее пяти, все правила построения карты будут соблюдены.

Приведём анализ одной из ученических работ. На рис.2 изображена интеллект-карта, выполненная учащимся, имеющим средний уровень развития познавательной активности. Несмотря на то, что внешне всё выглядит правильно, в работе есть ряд неточностей. В стремлении максимально использовать различные цвета учащийся не имеет системы их применения, а между тем, при выполнении подобной работы необходимо для каждой подтемы выбрать один, определённый цвет. Второе замечание касается хаотичного заполнения поля цветом, а не создания цветового «облака» подтемы. Это означает, что отдельные элементы подтемы не «оформились» в одну группу и в сознании ребёнка. Содержание карты не выходит за пределы материала учебника, ребёнок не увидел связей между подтемами, что

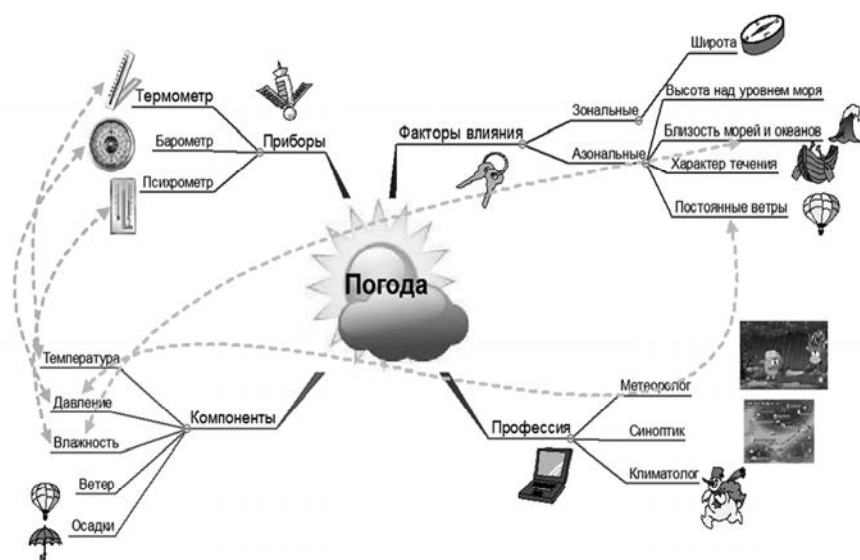


Рис.1. Интеллект-карта по теме «Погода» (6 класс)
(составлено Е.П. Барановой)

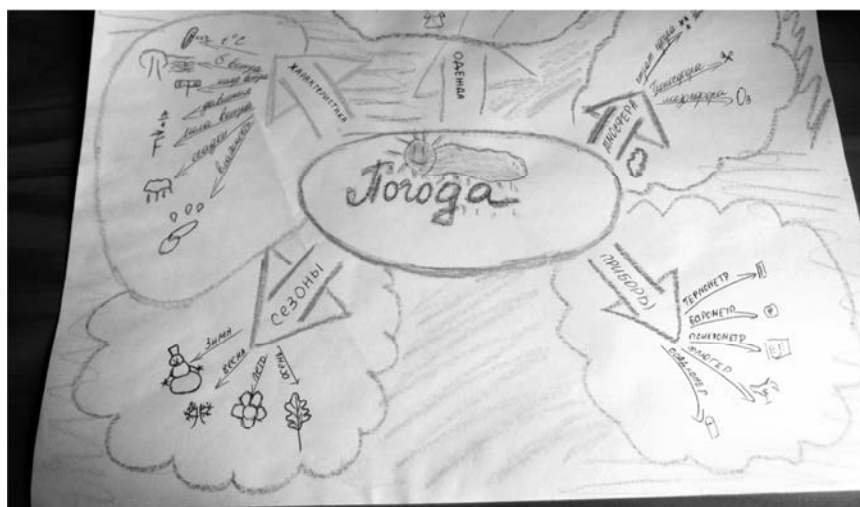


Рис.2. Пример интеллект-карты учащегося со средним уровнем развития познавательной активности (фото Е.П. Барановой)

позволяєт невисоко оцінити його роботу (на «удовлетворительно»).

Выводы. Применение метода «интеллект-карт» в преподавании географии в школе способствует решению проблем модернизации образовательного процесса, усилению у учащихся интереса к предмету, выявлению и развитию навыков самостоятельной работы, овладению знаниями и умениями, которые могут применяться вне стен школы, в

повседневной практической деятельности школьника. Последнее особенно важно ещё и потому, что современному российскому обществу «нужен деятель, а не носитель знаний». И метод «интеллект-карт», применяемый в школьной географии, способствует решению этой задачи.

**Рецензент – кандидат педагогических наук,
доцент И.С. Калниболанчук**

Литература:

1. Петрова Н.Н. География для настоящего и будущего: методические подходы к совершенствованию школьного географического образования / Н.Н. Петрова, Ю.А. Соловьева // География в школе. – 2014. – № 1. – С. 47–52.
2. Бьюзен Т. Супермышление / Т. Бьюзен, Б. Бьюзен; пер. с англ. Е.А. Самсонов. – Минск: Попурри, 2007. – 304 с.

УДК 528.9

О.В. Барладін, І.В. Бусол

Інститут передових технологій, м. Київ



АКТУАЛІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНИХ ВИДАНЬ: ПРОБЛЕМИ І ОСОБЛИВОСТІ

На прикладі розробок Інституту передових технологій характеризуються основні аспекти оновлення й удосконалення картографічних матеріалів.

Ключові слова: оновлення, удосконалення, картографічні матеріали.

A. Barladin, I. Busol

UPDATING OF EDUCATIONAL PUBLICATIONS: PROBLEMS AND FEATURES

Principal aspects of updating and improvement of cartographic materials are explained on the example of the products of the Institute of Advanced Technologies.

Keywords: updating, improvement, cartographic materials.

А.В. Барладін, І.В. Бусол

АКТУАЛІЗАЦІЯ УЧЕБНИХ ИЗДАНИЙ: ПРОБЛЕМЫ И ОСОБЕННОСТИ

На примере разработок Института передовых технологий характеризуются основные аспекты обновления и совершенствования картографических материалов.

Ключевые слова: обновление, совершенствование, картографические материалы.

Вступ, вихідні передумови. Необхідність якісної актуалізації картографічних матеріалів завжди була чи не головним завданням при перевиданні будь-якої карти. Втім сьогодні, за наявності у вільному доступі значної кількості інформації, у процесі перевидання карт виникають не тільки додаткові можливості, а й нові виклики. Усі видавці картографічної продукції в роботі намагаються знайти ба-

ланс між інформативністю карти, способами картографічного зображення, художнім оформленням та відповідність кінцевого продукту поставленій меті. Зазвичай, створенню нового проекту передують глибокий аналіз вже існуючих аналогів з метою урахування всіх достоїнств і недоліків попередників та вироблення оптимального шляху для укладання нового, оригінального, цікавого картографічного тво-

ру. У випадку перевидання карти ретельному аналізу піддаються зміни, що сталися, та доповнення, які необхідно реалізувати для осучаснення карти.

Метою статті є аналіз проблем, що виникають під час актуалізації Інститутом передових технологій (ІПТ) навчальних картографічних ресурсів.

Виклад основного матеріалу. Сьогодні нікого не потрібно переконувати у неможливості повноцінного вивчення деяких навчальних дисциплін без якісного картографічного супроводу. Найбільше це стосується географії та історії. Цінність будь-якої карти визначається багатьма чинниками: якістю картографічної основи і проекції, підбором засобів картографування, загальним оформленням, відповідністю формату картографічного видання (паперові атласи чи карти, глобуси, електронні видання, веб-ресурси тощо) поставленим завданням. Втім, чи не найваж-

сті значної кількості інформації, що може бути покладена у зміст карти, виникають інші проблеми: потреба в узгодженні даних із різних джерел, що інколи суперечать один одному, або необхідність інтерпретації (адаптації) опосередкованої інформації в ту, яка необхідна саме для конкретної тематичної карти.

Перша спокуса, що провокується доступом до великої кількості інформації, це бажання оздобити карту великою кількістю інформації. У цьому випадку карта може перетворитися на «газету» і втратити свою перевагу перед табличною інформацією чи звичайним текстом. А перевага ця очевидна – створення візуального образу показника і закономірностей його поширення. Дуже добре це видно на карті розміщення населення (рис.1), де чітко простежується тенденція зміни густоти сільського населення.

Цю закономірність можна легко пояснити, долучивши до аналізу карти формування етнічної території українців, рельєфу, ґрунтів тощо. А деякі винятки із загальної картини можна пояснити сучасними демографічними процесами та містобудівними уподобаннями громадян. Усе це можна зробити і використавши звичайні статистичні дані й абсолютні показники, але в цьому випадку робота буде менш продуктивною, займе набагато більше часу і, головне, буде менш цікавою, особливо для учнів.

Головним «недоліком» картографічного подання інформації може бути неможливість інколи прочитати абсолютне значення по-

казників (які зібрані у градації). Але якщо потрібно, не занурюючись у точні числа, відстежити тенденції, закономірності, співвідношення та зробити узагальнення, то навряд чи можна знайти більш прийнятне джерело інформації, ніж карта (рис.2).

Часто виникають проблеми при опрацюванні інформації для створення тематичних карт по країнах світу. Не маючи одного сталого джерела інформації, зазвичай кожен упорядник користується своїми уподобаннями, аналізуючи дані з різних джерел. Але часто найбільш затребувані показники (населення, ІРЛП, ВВП, урбанізація) по найбільших країнах дуже різняться між собою. І в цих випадках звичайному картографу інколи потрібно бути фахівцем

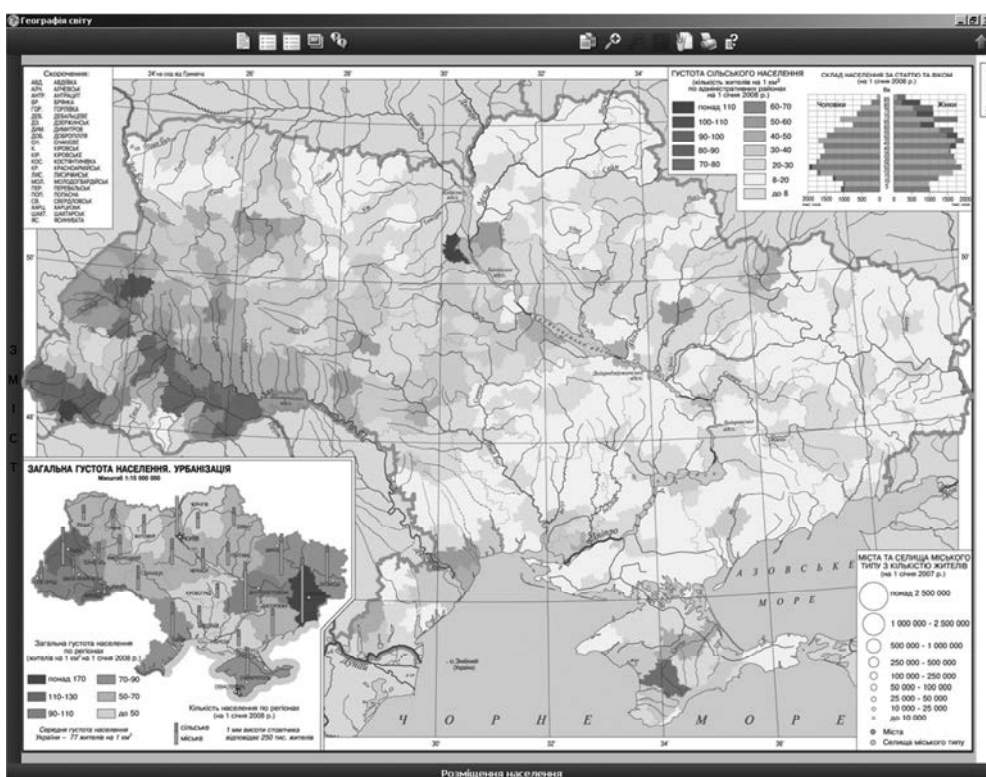


Рис.1. Електронний «Атлас світу». Карта «Розміщення населення України» з неактивним тематичним шаром населених пунктів

ливішим фактором, що визначає якість будь-якого видання, є актуальність і достовірність інформації, покладеної в основу тематичного змісту.

Ще декілька десятиліть тому, зважаючи на недоступність багатьох джерел інформації та загальну політизованість, важко було створити об'єктивні картографічні твори. У першу чергу це стосується історичних карт, але й карти економіко-соціального спрямування часто виглядали дещо примітивізованими через брак достовірної і актуальної інформації.

Сьогодні ж, за умови доступності до багатьох архівних джерел та статистичних даних, можливості укладання різноманітних тематичних карт і вчасної їх актуалізації значно поліпшились. Втім, за наявно-

в окремих галузях, щоб визначити найбільш коректну інформацію з економіки, демографії, мілітарних аспектів тощо. Крім того, зазвичай постають проблеми специфічних показників, які потребують пояснень, можливо, вчителя (ВВП чи ВНП, ВВП як такий чи ВВП за паритетом купівельної спроможності) або ж правильної інтерпретації цих даних у картографічному творі.

Цікаво, але інколи виникають запитання і там, де експертна думка мала б бути більш усталеною: наприклад, у визначенні найдовшої річки на планеті, або у тому, що різні гідрологічні школи поділяють Світовий океан на 4 або 5 частин. Навіть при визначенні висоти найбільшої вершини на планеті немає єдності: висота Джомолунгми коливається у різних картографічних джерелах, що інколи спричиняє відчутний дискомфорт для учнів. Хоча в даному випадку, на нашу думку, головне не змагатися у точності статистичних даних, а знати, що Джомолунгма (Еверест) – найвища вершина, знаходиться на кордоні Китаю та Непалу. Принципово, можливо, знати, коли і ким підкорена вперше та скільки взагалі восьмитисячників у світі. Наявність різних даних у різноманітних джерелах свідчить про те, що наука не стоїть на місці: дані уточнюються, тлумачення переосмислюються, підходи змінюються. Хоча і помилки трапляються!

Дещо інша ситуація з перевиданням карт України. Тут не існує такої розбіжності думок у виборі джерел інформації при створенні тематичних карт: усе має базуватися на офіційних даних Держкомстату або ж на відомчій інформації за-

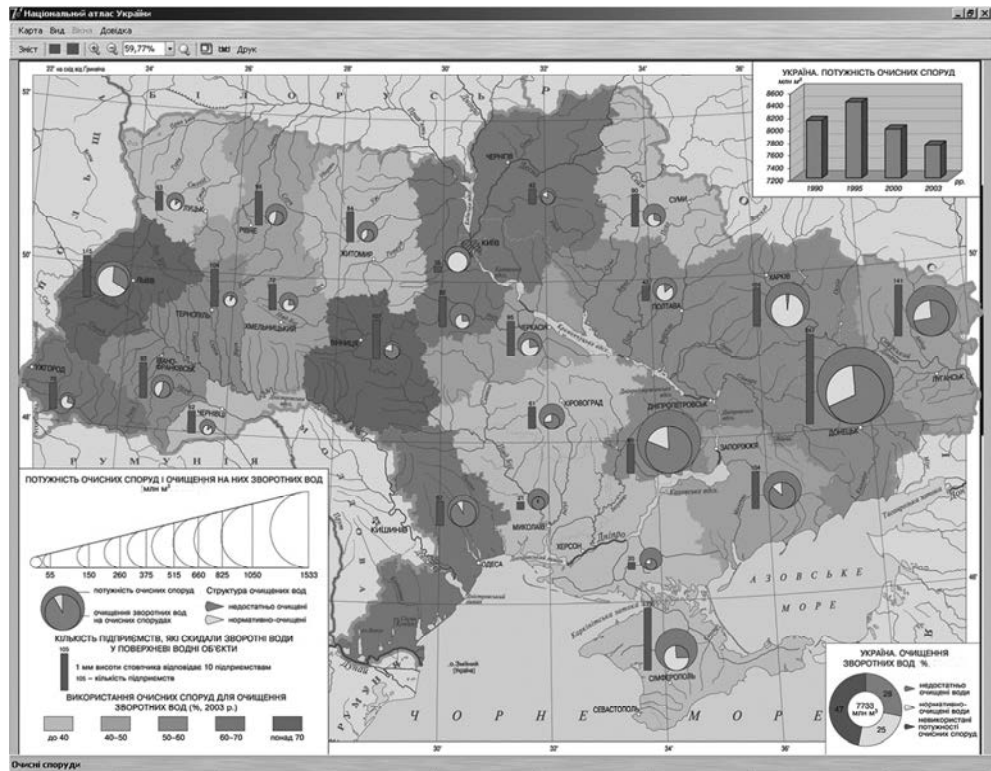


Рис.2. Електронний атлас України. Карта «Очисні споруди»



Рис.3. Атлас «Фізична географія України. 8 клас». Методики обчислення центру України – фрагмент фізичної карти

лежно від тематики карти. Втім, і споживачі карт, знаходячись поруч, часто набагато краще орієнтуються в об'єкті картографування і більш критично ставляться до інформації, запропонованої видавцями-картографами. Особливо це стосується певних регіональних аспектів і локальних уточнень. Саме тому інколи виникають проблеми з неправильно підписаними вулицями, населеними пунктами або ж не позначеними об'єктами.

Для навчальних видань (окрім статистичних даних) важливим є відповідність карт навчальним програмам та узгодженість їх із підручниками. Для при-

кладу, у довіднику Держкомстату площа України зазначена в 603,5 кв. км, а більшість підручників подає число 603,7 кв. км.

Певний дисонанс викликає і ситуація з центрами України: географічним, геометричним. Проте, це якраз спонукає до роздумів і, можливо, цікавих нових досліджень. З одного боку розумієш, що точного центру в неправильної фігури бути не може, з іншого — якщо є крайні точки, то має бути і центр. А в нашому випадку їх найчастіше визначають два (рис.3). Саме тому в одному з навчальних атласів ми дали пояснення методик обчислення центрів.

Навряд чи визначення центрів України має якесь прикладне значення (скоріше — красноріччя, пізнавальне), але пояснення методик обчислення, можливо, зніме деякі питання, що виникають в учнів. А найбільш допитливих такий підхід спонукатиме до інших обчислень центрів, що можуть базуватися на демографічних, економічних, соціальних показниках, і це стане цікавим продовженням географічного централізму.

Висновки. Цінність будь-якого картографічного твору визначається базовими параметрами, закладеними при створенні карти, і якістю перевидання, що робить картографічний матеріал актуальним з урахуванням останніх змін. У сьогоднішньому повсякденному житті зміни відбуваються набагато швидше, ніж ще декілька десятиліть тому. І це спонукає картографів частіше оновлювати карти

і шукати нові форми подання інформації. З огляду на це, можна зазначити, що у плані актуалізації поліграфічні видання завжди будуть у програшному становищі порівняно з веб-ресурсами чи ГІС. До того ж Інтернет-ресурси забезпечують доступ до більшої аудиторії і на більшу відстань. У цьому контексті нагадаємо, що ІПТ вже майже 6 років надає доступ до сайту *Osvitanet.com.ua*. Це факт сьогодні має особливу актуальність, адже таким чином забезпечується доступ до навчальних картографічних ресурсів для користувачів із тимчасово окупованих територій — АР Крим, м. Севастополь та деяких регіонів Луганської і Донецької областей.

В Інституті передових технологій оновлення навчальних картографічних матеріалів здійснюється послідовно: поліграфічні видання, веб-ресурси, CD. Трапляється, що деякі карти можуть мати інформацію «із запізненням»: брак часу, необхідної інформації та витратність робіт вносять свої корективи у виробничий процес. Втім, більшість навчальних видань зазнають актуалізації по надходженню достовірної інформації. Разом з тим, наявність деяких розбіжностей у картах та даних з Інтернету й інших джерел мають не лякати учнів, а спонукати творчо переосмислювати дані та трансформувати інформацію з різних джерел в об'єктивні знання.

**Рецензент – кандидат технічних наук
А.Л. Бондар**

Література:

1. Барладин А.В. Новое поколение электронных географических атласов и карт с интерактивными функциями / А.В. Барладин // Проблемы непрерывной географической освіти і картографії. — 2007. — Вип. 7. — С. 25–31.
2. Барладин О.В. Створення науково-методичних Інтернет-ресурсів з географії та історії з інтерактивними функціями / О.В. Барладин, О.С. Бойко, І.В. Бусол // Сучасне навчальне обладнання: інновації, технології, досвід: Матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. — Суми, 25–26 лют. 2010 р. — Суми, 2010. — С.10–12.
3. Барладин О.В. Мультимедійні атласи з географії світу і України — нові ресурси для географічної освіти / О.В. Барладин, І.В. Бусол, О.Ю. Скляр // Проблемы непрерывной географической освіти і картографії. — 2010. — Вип. 11. — С. 16–17.
4. Барладин О.В. Новый атлас «Україна та її регіони» / О.В. Барладин, Д.В. Ісаєв, О.В. Нікандрова, Г.О. Пархоменко // Геоінформаційне картографування сьогодні: Наук. зб. — К.: Академперіодика, 2002. — С. 83–84.
5. Барладин О.В. Геоінформаційні підходи до визначення координат географічного центру Європи / О.В. Барладин, Є.М. Городецький // Картографія та вища школа: Зб. наук. пр. / Відп. за вип. Е.Л. Бондаренко. — 2005. — Вип. 10. — С. 24–28.

УДК 37.091.33-028.22

О.Г. Богославец, Н.О. Бойко

Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана



СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ВИКЛАДАННЯ ТЕМИ «ДЕМОГРАФІЧНА СИТУАЦІЯ В УКРАЇНІ» У КУРСІ «РЕГІОНАЛЬНА ЕКОНОМІКА»

У статті сформовано основні підходи до викладення студентам головних демографічних проблем сьогодення. Визначено основні наукові напрями аналізу і прогнозування демографічної ситуації в Україні та у її регіонах.

Ключові слова: демографічна ситуація, народжуваність, смертність, природний приріст, вікова структура, міграції.

O. Bogoslavets, N. Boiko

MODERN APPROACHES TO THE TEACHING OF A THEME «DEMOGRAPHIC SITUATION IN UKRAINE» IN THE COURSE «REGIONAL ECONOMY»

This article defines the main approaches to teaching major demographic problems of nowadays. The article presents the basic scientific approaches to the analysis and prediction of the demographic situation in Ukraine and its regions.

Keywords: demographic situation, fertility, mortality, natural growth, age structure, migrations.

О.Г. Богославец, Н.А. Бойко

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ПРЕПОДАВАНИЮ ТЕМЫ «ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ В УКРАИНЕ» В КУРСЕ «РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА»

В статье сформированы основные подходы к изложению студентам главных демографических проблем современности. Определены основные научные направления анализа и прогнозирования демографической ситуации в Украине и её регионах.

Ключевые слова: демографическая ситуация, рождаемость, смертность, естественный прирост, возрастная структура, миграции.

Вступ. Для забезпечення сталого розвитку країни та її регіонів одним із визначальних чинників є демографічний. Сучасна демографічна ситуація в Україні відрізняється гостротою та напруженістю. Для її покращення та досягнення демографічного розвитку необхідною умовою є підвищення якості життя населення, збереження й відтворення його біологічного і трудового потенціалу.

Розв'язання найголовніших демографічних проблем є одним із найактуальніших завдань українського суспільства. Саме тому дослідження студентами характеру проявів сучасних демографічних процесів в Україні є дуже важливим у викладанні курсу «Регіональна економіка».

Вихідні передумови. Вирішенням проблем соціально-демографічного і трудового потенціалу займаються провідні фахівці Інституту демографії та соціальних досліджень імені М.В. Птухи НАН України. Вивченню впливу демографічної ситуації на економіку країни присвячено багато наукових праць таких вітчизняних учених, як Е.М. Лібанова, О.М. Бородіна, Т.А. Заєць, С.І. Дорогунцов, М.І. Фащевський, Я.Б. Олійник та ін. Актуальність зазначених проблем вимагає більшої уваги у плануванні навчального процесу з дисципліни «Регіональна економіка» у ВНЗ.

Метою статті є аналіз демографічної ситуації в Україні та формування основних підходів до викладення студентам головних демографічних проблем сьогодення.

Виклад основного матеріалу. Демографічна ситуація — це прояв особливостей відтворення насе-

лення за основними його процесами в конкретному часі та регіоні. Вивчення демографічної ситуації у курсі регіональної економіки доцільно починати з дослідження динаміки кількості населення. Для цього необхідно порівняння статистики щодо кількості населення протягом 1913-2015 рр. Зазначимо, що у 1913 р. у межах сучасної України проживало 35,2 млн осіб. За різними джерелами, під час Першої світової і громадянської війн, колективізації сільського господарства, репресій, штучного голодомору, Другої світової війни Україна втратила близько 20 млн осіб. Післявоєнний період відзначався прибуттям населення в Україну з інших республік колишнього СРСР, однак його кількість була значно меншою за масову міграцію українців на новобудови Сибіру, Далекого Сходу та цілині землі Казахстану. Довоєнного рівня населення України (40,6 млн осіб) досягло лише у 1956 р.

Починаючи з другої половини ХХ ст., населення збільшувалося за рахунок механічного приросту, а природний приріст істотно зменшувався [1]. Найбільша кількість населення була зафіксована в 1993 р., коли в Україні проживало 52 млн 244 тис. осіб. У наступні роки вона почала зменшуватися. За даними Всеукраїнського перепису на 05.12.2001 р. на території України проживало 48 млн 457 тис. осіб. Станом на 01.01.2014 р. кількість жителів становила 45 млн 419,8 тис. Таким чином, населення сучасної України скоротилося у порівнянні з 1993 р. майже на 6,8 млн осіб. За кількістю населення у Європі Україна займає 6-те місце, серед країн світу — 30-те.

За даними Держкомстату України на 01.01.2015 р. населення України становило 42 млн 928,9 тис. осіб. (без урахування анексованої території АР Крим та м. Севастополя).

Актуалізуємо увагу студентів, що сучасну демографічну ситуацію в Україні обумовлює ряд таких чинників: природний рух населення, його вікова і статева структура, міграції населення, а також історичні та соціальні фактори.

Природний рух населення – це зміна кількості населення у результаті народжуваності і смертності. Аналіз наведених у табл.1 статистичних матеріалів засвідчує, що для України в період 1960-1990 рр. було характерним зниження природного приросту. 1991 р. став переломним у формуванні української нації. Вперше в історії країни смертність перевищила народжуваність. Природний приріст став від'ємним, почалася депопуляція і природне зменшення населення. Найнижчі показники природного приросту в Україні були зафіксовані у 2000 та 2005 рр.

Таблиця 1

Коефіцієнти народжуваності, смертності та природного приросту населення України, на 1000 осіб

Рік	Кількість населення	Кількість померлих	Природний приріст
1960	20,5	6,9	13,6
1970	15,2	8,8	6,4
1980	14,8	1,3	3,5
1990	12,7	12,1	0,6
1991	12,1	12,9	-0,8
2000	7,8	15,3	-7,5
2005	9,0	16,6	-7,6
2010	10,8	15,2	-4,4
2014	10,8	14,7	-3,9

Результатом аналізу статистичних матеріалів повинні стати висновки студентів щодо перебігу процесів відтворення українського населення. Воно відзначається: різким зниженням народжуваності, високими показниками смертності та від'ємним природним приростом.

Важливим, на нашу думку, має стати оперативний моніторинг студентами динаміки демографічних процесів в Україні. Тому звертаємо увагу студентів на регіони з низьким природним приростом, а також на регіони з відносно високими для України значеннями цього показника (табл.2) [1]. Так, за даними Інституту демографії, у 2014 р. тільки місто Київ (5042 особи) та області України: Закарпатська (3615), Рівненська (2790), Волинська (1077 осіб), Чернівецька (83 особи) мають позитивний природний приріст.

Одним із цікавих демографічних показників, що обумовлює негативний характер перебігу демографічних процесів у країні, є вік матерів. Аналізуючи зазначений показник, акцентуємо увагу студентів, що впродовж останніх 20 років спостерігається

чітка тенденція до «старіння материнства». Про це свідчить середній вік перших народжень, який у 2000 р. становив 22 роки, а з 2008 р. – 25 років.

Таблиця 2

Природний приріст населення України, на 1000 осіб (2014 р.)

Область	Низький природний приріст	Область	Високий природний приріст
Чернігівська	-10,2	Закарпатська	+2,8
Донецька	-8,4	Рівненська	+2,1
Сумська	-8,0	Волинська	+0,9
Полтавська	-7,1	Чернівецька	+0,1
Черкаська	-6,7	Івано-Франківська	-0,6
Кіровоградська	-6,2	Львівська	-0,9
Луганська	-5,1	м. Київ	+1,7
Київська	-4,3		

У 2014 р. показник числа матерів, які народжують у віці 30-35 років, перевищив показник числа матерів, які народжують у віці 15-19 років. Двадцять років тому співвідношення таких показників становило 2:3, а з 2011 р. воно змінилося до співвідношення 2:1. Також, з 2011 р. кількість матерів, що народжують у віці 25-29 років, стала вже більшою за кількість матерів, що народжують у віці 20-24 років, а двадцять років тому показники зазначених вікових груп різнилися майже вдвічі.

Зростання народжуваності (починаючи з 2005 р.) в останні роки пов'язане, в тому числі, із соціальними виплатами. Слід зауважити, що більш позитивний ефект характерний для сільської місцевості.

За оцінкою фахівців, у найближчі роки народжуваність матиме тенденцію до зменшення, що обумовлено її спадом у 1990-ті рр. Протягом нинішнього часу саме жінки зазначеного періоду вступають у дітородний вік. Дану ситуацію можуть поліпшити матері, яким виповнилося 35-40 років, що вирішили мати другу чи третю дитину. Але їх недостатньо для того, щоб компенсувати «провал» 1990-х рр. Додатковий спад народжуваності слід очікувати і після того, як Верховна Рада у квітні 2014 р. зменшила виплати при народженні малюків (виплати за другу, третю дитину та ін. становлять 41 тис. гривень, а не 60 та 120 тис. гривень, як раніше).

За підрахунками демографів, для того, щоб народжуваність перевищувала смертність, на дві жінки повинно припадати п'ятеро дітей. На сучасному етапі цей показник становить лише три дитини на дві жінки.

Аналізуючи зі студентами регіональні відмінності показників смертності населення, слід зазначити, що вони в останні роки становили 14,5-14,6 %. Аналогічні показники фіксувались в Україні в 1940 р. Найнижчі значення смертності спостерігались для періоду 1958-1960 рр. – 6,9 %. Смертність в Україні тоді була нижчою (у %), ніж у Великобританії (11,5), ФНР (12,0), США (9,5). А максимальні значення

ня цього показника були зареєстровані в Україні в 2005 р. – 16,6 % [2].

У 2013 р. найвищими показниками смертності (у %) відзначались: Чернігівська (18,7), Сумська (16,9), Кіровоградська області, найнижчими – м. Київ (9,9), Закарпатська (11,8), Рівненська (12,6), Івано-Франківська (12,6) області [1]. Україна щорічно втрачає близько 700 тис. осіб, причому третину з них складають люди працездатного віку.

Рівень смертності в Україні перевищує середньоєвропейські показники вдвічі, а рівень передчасної смертності – втричі. Причому, показник смертності чоловіків у віці 25-44 років перевищує аналогічний показник жінок у тому ж віці [2].

Середня тривалість життя в Україні – 68 років, жінок – 74, чоловіків – 62 роки. За цим показником Україна займає 150 місце серед 223 країн [3]. Тривалість життя чоловіків в Україні на 12 років менша, ніж жінок. Українські чоловіки живуть також на 13 років менше, ніж чоловіки у Європі.

Саме тому серед студентів дуже актуальною є пропаганда здорового способу життя, занять спортом, боротьби зі шкідливими звичками тощо.

Тематичні карти, зроблені студентами, демонструють географію поширення позитивної та негативної динаміки кількості населення у розрізі областей України. Так, у 2013 р., лідерами за абсолютними показниками скорочення населення були Донецька, Дніпропетровська та Луганська області. Лідерами за приростом стали м. Київ, м. Севастополь, АР Крим, Волинська та Закарпатська області.

У порівнянні з абсолютними показниками динаміки кількості населення, відносні показники виглядають дещо інакше. За відносним скороченням населення лідерами стали Чернігівська, Сумська та Кіровоградська області, а найбільший природний приріст зафіксовано у м. Севастополі, м. Києві та Волинській області.

Звертаємо увагу студентів на показники позашлюбної народжуваності. За останнє двадцятиріччя в Україні відносний показник кількості народжених дітей поза шлюбом збільшився удвічі – з 11,2 % у 1990 до 22 % у 2014 р. Аналізуючи динаміку кількості новонароджених дітей поза шлюбом, слід зауважити, що більше 100 тис. дітей, які з'являються на світ в Україні, приречені на життя у неповній сім'ї. Із часів демографічної кризи, природний приріст населення був забезпечений за рахунок матерів, які наважилися народжувати дітей без батька і виховувати їх самостійно. Користуючись даними статистики, пропонуємо побудувати і проаналізувати відповідні графіки.

Зауважимо, що світові тенденції в останні десятиліття приводять до створення цивільних шлюбів та збільшення народження дітей поза шлюбом. Причому в деяких країнах Європи (Франції, Швеції, Норвегії, Ісландії, Бельгії, Іспанії, Словенії, Болгарії) частка народжених поза шлюбом перевищує частку народжених у шлюбі. У свою чергу, в Македонії,

Хорватії та Греції цей показник – найнижчий у Європі. Цікавим підґрунтям наведеним фактам слугує інтерактивна карта, побудована за даними Eurostat.

На демографічну ситуацію в Україні впливає також вікова структура. Віковий склад населення України має типові ознаки країн Європи. Середній вік населення країни – 42,2 роки [3]. Зазначимо, що середній вік населення залежить від двох основних факторів – природного приросту та тривалості життя. В Україні середній вік населення постійно збільшувався, що, в свою чергу, істотно вплинуло на процес старіння нації. Домінуючим чинником зазначеного явища в Україні стало не зростання тривалості життя, а перевищення смертності над народжуваністю. Регіональну вікову структуру населення у країні доцільно проаналізувати за електронними картами (на 01.01.2012 р). Дослідження показує, що наймолодшими областями є Закарпатська і Рівненська, де показники середнього віку мешканців – 36,5 та 36,8 років відповідно, а найвищий середній вік населення – у Чернігівській та Донецькій областях з показниками 42,9 та 42,2 роки відповідно. Для вікової структури чоловіків та жінок природним є те, що середній вік жінок на 5,2 років більше, ніж чоловіків. Пропонуємо студентам проаналізувати, використовуючи статистичні матеріали (табл.4), та зробити висновки щодо зміни чисельності різних вікових груп,

Таблиця 4

Вікова структура населення України, у %

Категорія населення	1936 р.	2001 р.	2014 р.
До працездатне	35	19,4	15
Працездатне	57	57,2	60
Після працездатне	8	23,4	25

Аналізуючи показники статеві структури населення України, слід зауважити, що країна очолює список держав світу, де кількість жінок істотно перевищує кількість чоловіків у співвідношенні: 54 % до 46 % відповідно. Аналіз статистичних даних має переконати студентів, що найбільший відсоток жінок – у Чернігівській області (55), найменший – у Закарпатській (52). У решті регіонів він близький до середнього (53-54 %). У міжпереписний період диспропорція між жіночим і чоловічим населенням зменшилася за рахунок його вирівнювання у сільській місцевості. Але в містах, переважно у старших вікових групах, вона, навпаки, – зросла.

На демографічну ситуацію в Україні впливають міграції. Серед мігрантів більше всього молоді та людей працездатного віку. У сільській місцевості проживає велика кількість пенсіонерів, оскільки багато людей працездатного віку виїжджає. В Україні еміграція перевищує імміграцію. Країна має від'ємне сальдо міграцій з Росією, США, Канадою, Ізраїлем, країнами Західної Європи; додатне сальдо – з Казахстаном, Азербайджаном, Грузією,

Вірменією та ін. Внутрішні міграції в Україні набагато більш масштабні, ніж зовнішні. Цей показник становить 97,5 на 10000 осіб, тобто майже 1 % громадян до 2014 р. змінював своє місце проживання [1]. Пропонуємо студентам визначити показники внутрішнього міграційного сальдо по областях України, а також визначити за статистичними даними «регіони-донори» та основні «регіони-реципієнти».

Щодо зовнішніх міграцій слід відмітити скорочення від'ємного міграційного сальдо із 47 тис. осіб у 2000 до 8 тис. осіб у 2004 р., а в наступні роки – зростання позитивного сальдо міграцій до 17 тис. осіб (2011 р.). Звісно, значні корективи в міграційні процеси внесла анексія Криму Росією та конфлікт на Донбасі. Це значно збільшило і змінило внутрішні та зовнішні міграційні потоки. Складно також за сучасних умов підрахувати реальний відтік українців у 2015 р.

Зовнішні міграційні процеси в розрізі областей демонструють попит іноземців на проживання у конкретній області та бажання серед її мешканців виїхати за межі України. Серед обох категорій населення найбільш популярними серед мігрантів є Харківська область та місто Київ. Найбільшими автохтонами є мешканці Рівненської та Хмельницької областей, а найменше іноземців прагне оселитися на Тернопільщині та Закарпатті. Найбільший міграційний приріст (в особах) був характерний для Києва (12939), Харківської (7827), Чернівецької (1279), а також Волинської і Дніпропетровської областей [1].



Рис.1. Скорочення поселенської мережі України

Висновок: скорочення на 342 населених пункти, або на 24 населені пункти у середньому за рік.

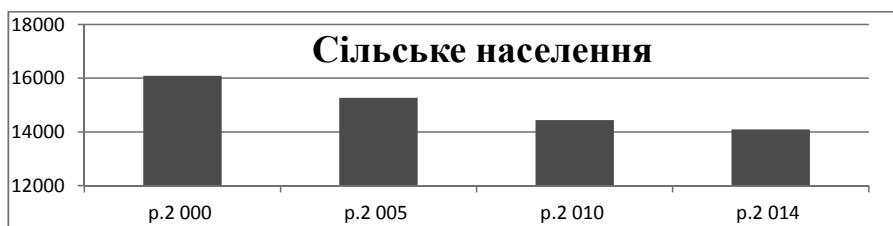


Рис.2. Зміна кількості сільського населення в Україні

Висновок: скорочення на 2 млн осіб, або на 143 тис. осіб у середньому за рік.

Аналіз показників демографічних процесів засвідчує невтішні висновки, до яких приходять студенти щодо наслідків погіршення демографічної ситуації в Україні упродовж останніх 10 років (рис.1). Це також засвідчують дані Інституту демографії про зменшення наявного населення у сільській місцевості (рис.2) та скорочення сільських населених пунктів.

Погіршення демографічної ситуації у сільській місцевості сприяли також негативні зміни соціальної інфраструктури, про що свідчать дані табл.5.

Таблиця 5

Зклади освіти і охорони здоров'я у сільській місцевості України

Зклади	2013 р.	2014 р.	Різниця у %
Загальноосвітні школи	14312	12101	-12,8
Дитячі садки	8,4 тис.	9,1 тис.	+16,7
Лікарні	707	114	-87,9
Амбулаторії та поліклініки	3056	911	-70,2
Станції швидкої допомоги	181	207	+14,4
Фельдшерсько-акушерські пункти	15459	14154	-8,4

При аналізі змін у соціальній інфраструктурі особливо вражає скорочення значної кількості лікарняних закладів та загальноосвітніх шкіл.

Особливо гостро у 2014-2015 рр. постала проблема переселенців. За різними оцінками, на 15.02.2015 р. понад 1 млн мешканців Донецької та Луганської областей вимушено змінили місце проживання, половина з них – діти, інваліди, особи похилого віку.

Найбільше переселенців сконцентровано в Донецькій, Харківській, Луганській областях, м. Києві, Запорізькій та Дніпропетровській областях. За даними ООН, у трьох перших регіонах розміщено 60,8 % переселенців (на 15.02.2015 р.), а в інших – ще 21,2 %, тобто шість регіонів України прийняли 82 % всіх вимушених переселенців.

Проведений аналіз статистичного матеріалу дозволяє студентам сформулювати висновки щодо сучасних демографічних процесів у часі та просторі, а також визначити причини перебігу тих чи інших демографічних явищ. На сучасну демографічну ситуацію в Україні впливали такі історичні події, як Перша і Друга світові війни, громадянська війна; анексія Криму Росією, проведення АТО на сході країни; Голодомори 1920-1922, 1932-1933, 1946-

1947 рр.; масові репресії 30-х, 40-х, першої половини 50-х рр. ХХ ст.; масова депортація людей. Крім зазначеного, на демографічну ситуацію в Україні вплинули соціальні фактори: рівень благополуччя населення, матеріальне забезпечення родини, умови життя, рівень забезпечення закладами соціальної інфраструктури тощо.

Висновки. Результатом зазначених досліджень студентів є створення навчальних мультимедійних презентацій, електронних карт, графіків, діаграм. Проведений студентами в малих творчих групах

аналіз засвідчує існування суттєвих відмінностей в умовах відтворення соціально-демографічного і трудового потенціалу та потребує подальшого більш глибокого і комплексного дослідження. Науководо-дослідна робота студентів, яка здійснювалася під час вивчення теми «Демографічна ситуація в Україні», озброїла їх технологіями і вміннями творчого підходу до дослідження певних наукових проблем.

**Рецензент – доктор економічних наук
О.В. Ольшанська**

Література:

1. Населення України за 2012 рік: Демограф. щорічник. – К.: Держкомстат України, 2013. – 448 с.: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://www.idss.org.ua/public.html> <http://www.ukrstat.gov.ua>
2. Лібанова Є.М. Вимушене переселення з Донбасу: масштаби та виклики для України: Доповідь на міжнарод. наук.-практ. конф. «Внутрішньо переміщені особи в Україні: реалії та можливості» / Є.М. Лібанова: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://www.idss.org.ua/public.html>
3. Населення України. Імперативи демографічного старіння: Кол. монограф. – К.: ВД «АДЕФ-Україна», 2014. – 288 с.: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: http://www.idss.org.ua/monografii/2014_Naselennya.pdf

УДК 378.147

К.Б. Борисенко, Н.Л. Кравчук

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна



ГЕОГРАФІЧНА ОСВІТА В УКРАЇНІ: ВИКЛИКИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

У статті проведено аналіз тематичної структури дистанційного навчання географічного спрямування в Україні. Визначено особливості галузевої структури географічної освіти та сучасний стан розвитку її у дистанційному вигляді.

Ключові слова: дистанційна освіта, дистанційний курс, інформаційні технології, географічна освіта.

K. Borysenko, N. Kravchuk

GEOGRAPHIC EDUCATION IN UKRAINE: CHALLENGES OF DISTANCE LEARNING

The article analyzes the topical structure of distance learning of geographical direction in Ukraine. The features of the sectorial structure of geographical education and the current state of its development in distance form have been determined.

Keywords: distance learning, distance learning course, information technology, geographic education.

Е.Б. Борисенко, Н.Л. Кравчук

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В УКРАИНЕ: ВЫЗОВЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

В статье проведён анализ тематической структуры дистанционного обучения географической направленности в Украине. Определены особенности отраслевой структуры географического образования и современное состояние его развития в дистанционном виде.

Ключевые слова: дистанционное обучение, дистанционный курс, информационные технологии, географическое образование.

Вступ. В умовах глобалізації суспільства гостро постає проблема розвитку новітніх інформаційних технологій (ІТ) як умови модернізації різних сфер життя. Звісно, упровадження ІТ почалось і в освітньому комплексі, що призвело до появи специфічної форми навчання – дистанційної. ІТ – це технічні засоби і програмні продукти, які дозволяють упроваджувати нові освітні проекти та слугують засобами комунікації між викладачем і студентом.

В Україні, у сучасному вигляді, дистанційне навчання розвивається з 1991 р., проте, незважаючи на значну кількість досліджень та поліпшення матеріально-технічної бази, ця форма освіти знаходиться у стадії свого становлення. З'являється велика кількість дистанційних курсів – для забезпечення формування системи дистанційного навчання, для підготовки бакалаврів і магістрів. Таким чином, актуальним є спостереження за динамікою кількості дистанційних курсів у вищих навчальних закладах (ВНЗ) України, зокрема географічного спрямування, вивчення галузевої структури дистанційної освіти, розробка стратегій проектування та укладання курсів різного спрямування, у тому числі і географічних.

Дистанційна освіта географічного спрямування проходить стадію активного розвитку: розробляються дистанційні курси з базових дисциплін, формується база практичних робіт, проте досі не розроблені рекомендації щодо проектування, створення та укладання дистанційних продуктів даної галузі.

Вихідні передумови. Аналіз наукових і методичних робіт у сфері дистанційного навчання свідчить, що методичним забезпеченням у питаннях створення та укладання дистанційних курсів займалися В.Н. Кухаренко і Н.Г. Сиротенко, галузеву структуру дистанційної освіти на території України досліджувала О.В. Іванів. У працях В.М. Косика розглянуті питання історичного розвитку дистанційної освіти на території України, а І.В. Бацуровська визначила змістовне наповнення терміну «дистанційна освіта». Г.П. Кулагін досліджував територіальну структуру дистанційної освіти. Слід зауважити, що останнім часом акцент у дослідженнях даної галузі освіти робиться на методичному апараті створення і функціонування дистанційних курсів, на динаміці кількості дистанційних курсів у ВНЗ і комерційних організаціях України. Наприклад, В.Н. Кухаренко досліджує особливості розробки та укладання дистанційних курсів, роль тьютора у дистанційному навчальному процесі, а разом з Н.Г. Сиротенко – територіальну структуру дистанційної освіти на території України та динаміку кількості дистанційних курсів у ВНЗ [10]. О.В. Іванів досліджувала розподіл дистанційних курсів за спеціальностями. Вона зауважила, що переважаюча кількість дистанційних курсів відноситься до економічних дисциплін, на другому місці за кількістю курсів – гуманітарні дисципліни, на третьому місці – курси з ІТ [1]. І.В. Бацуровська дослідила поняття «дистанційна освіта» та його складові у рамках кредитно-модуль-

ної системи, виокремила характерні особливості порівняно із заочною формою навчання [10]. У працях В.М. Косика розглянуто особливості історичного розвитку дистанційної освіти та охарактеризовано новітні тенденції її розвитку на теренах України [10]. Г.П. Кулагін проаналізував основні закономірності територіального розподілу ВНЗ з наявною дистанційною формою навчання у світі та країнах колишнього СРСР [2].

Разом з тим, ще недостатньо розроблені питання методичного забезпечення курсів географічного спрямування, територіальної структури та динаміки розвитку дистанційної географічної освіти. Тобто досліджуються глобальні тенденції розвитку даної форми навчання, проте ігноруються питання розвитку дистанційних курсів за тематичним спрямуванням.

Метою цієї статті є аналіз сучасного стану дистанційної освіти географічного спрямування у ВНЗ України.

Виклад основного матеріалу. Дистанційна освіта – це форма навчання, рівноцінна з очною, вечірньою, заочною та екстернатом, що реалізується, в основному, за технологіями дистанційного навчання [3]. Дистанційна основа поєднує у собі чотири основні компоненти: викладача, інформаційні технології, студента та змістовну частину курсу. У наш час дистанційна освіта є частиною комбінованого навчання поряд із традиційною формою (стаціонаром). Проте більш розповсюдженою є традиційна форма навчання, яка іноді використовує дистанційні технології у навчальному процесі.

Для впровадження системи дистанційного навчання необхідно мати значну кількість дистанційних курсів. Тому зараз іде процес активного їх укладання та розробки з різних спеціальностей у ВНЗ України. Паралельно з процесом упровадження дистанційних курсів розробляються концепції, методи і принципи укладання дистанційних курсів різного спрямування. Кількість їх в українських ВНЗ постійно зростає.

Якщо розглядати галузеву структуру дистанційного навчання на території України, можна побачити, що розвиток за спеціальностями проходить нерівномірно. Перевага надається технічним та економічним спеціальностям (менеджменту та адмініструванню, обліку й аудиту, комп'ютерним наукам, програмуванню тощо). Дистанційні курси географічного спрямування досить специфічні через використання великої кількості картографічного матеріалу, геоінформаційних технологій, математичних та картометричних методів, космічних знімків, статистичного матеріалу. Розробка їх ускладнюється вимогами високої наочності матеріалу та розгалуженості його структури, тому розвиток дистанційної географічної освіти проходить уповільненими темпами.

Позитивну динаміку кількості дистанційних курсів можна пояснити універсальністю дистанційної

освіти: вільним розкладом дистанційного навчання, можливістю навчатися у зручному для студента місці та відносно дешевою вартістю дистанційної освіти, можливістю консультування з викладачем у телефонному режимі, проведення вебінарів та наявність чату, де можна розглянути проблемні моменти курсу.

Наше дослідження свідчить, що найбільш забезпечені дистанційними курсами м. Київ та Київська, Харківська, Дніпропетровська, Вінницька, Донецька області. Такий територіальний розподіл пов'язаний із розташуванням (Київ – столиця держави, центральне місто), кількістю ВНЗ (Харків – студентська столиця) та розвитком ІТ в адміністративних областях України.

З усіх ВНЗ було обрано шість, де є географічний факультет та функціонують дистанційні курси географічного спрямування: Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна (у таблиці – ХНУ), Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова (НПУ), Національний університет водного господарства та природокористування (НУВГП), Міжнародний економіко-гуманітарний університет імені академіка Степана Дем'янчука (МЕГУ), Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини (УДПУ), Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара (ДНУ). Для цих ВНЗ було визначено кількість дійсних дистанційних курсів географічного спрямування (табл.).

З таблиці видно, що переважають курси фізико-географічного спрямування – 65 % (43 курси); курси економіко-географічного спрямування складають 30 % (20 курсів); методичні курси географічного спрямування – 5 % (3 курси). Багато курсів відрізняється нормативною частиною, хоча за змістом вони подібні: «Географія рідного краю» – «Краєзнавство», «Водні ресурси» – «Гідрологія» та ін. Таким чином, доцільним є створення єдиної нормативної бази географічних курсів для уніфікації нормативної частини (варіативна складова залишається на розсуд викладача). Це спростить вибір спеціальності для потенційного студента, проте підвищить конкуренцію на ринку освітніх послуг, тому що з'явиться можливість вибору найбільш репрезентативного та змістовного курсу для сприйняття студентською аудиторією.

У п'яти випадках один і той самий курс наявний у двох ВНЗ: «Географія ґрунтів з основами ґрунтознавства», «Ґрунтознавство», «Методика викладання географії у вищій школі», «Основи суспільної географії», «Політична географія». Курс «Загальне землезнавство» наявний у трьох ВНЗ, дистанційний курс «Гідрологія» є у чотирьох ВНЗ.

Перевага надається загальногеографічним курсам (Агроєкологія, Водні ресурси, Природокористування, Географія, Географія АПК, Географія світу, Географія материків і океанів, Геоєкологія, Геоєкономіка, Геоморфологія, Геотектоніка, Палео-

географія, Геофізика, Ландшафтознавство, Загальне землезнавство, Менеджмент природних ресурсів, Метеорологія та кліматологія, Океанографія, Фізична географія, Ресурсо- та енергозбереження, Фізична гідрологія тощо). Спеціальні курси розроблені у меншій кількості (Геодезія, Географічна номенклатура, Географія глобалізаційних процесів, Географія людської діяльності, Географія населення, Географія туризму, Геоінформаційні системи у географії, Демографія, Етногеографія, Інженерна геодезія, Інформаційна географія, Картографія з основами топографії, Політична географія тощо). Методичні курси представлені слабо (Методика навчання географії, Методика викладання географії у вищій школі).

Із названих ВНЗ найбільш забезпеченим дистанційними курсами географічного спрямування є УДПУ (наявні 34 дистанційні курси, з них: 22 – фізико-географічного, 10 – соціально-географічного, 2 – методичного спрямування). Повільніше впровадження дистанційної географічної освіти проходить у ХНУ, де наявні 6 дистанційних курсів, із них: 3 – фізико-географічного, 2 – соціально-географічного, 1 – методичного спрямування, у НПУ наявні 9 дистанційних курсів, із них: 6 – фізико-географічного, 1 – соціально-географічного, 2 – методичного спрямування; у НУВГП – 11 курсів, із них: 10 – фізико-географічного, 1 – соціально-географічного спрямування; у МЕГУ – 9 курсів, із них: 8 – фізико-географічного, 1 – методичного спрямування; у ДНУ – 11 дистанційних курсів, із них: 9 – фізико-географічного, 2 – економіко-географічного спрямування.

Таким чином, деякі ВНЗ недостатньо забезпечені дистанційними навчальними курсами, що негативно позначається на територіальній розгалуженості дистанційної освіти на теренах України в цілому.

У названих ВНЗ для укладання дистанційних курсів використовують дистанційне середовище Moodle. Функціонально воно дуже зручне для укладання безпосередньо географічних дистанційних курсів. Воно має зручний інтерфейс, набір засобів візуалізації та інструментів, легких для використання. Це дистанційне середовище можна змінювати під потреби викладача, вводити додаткові модулі для підвищення якості викладання навчального матеріалу. Така тенденція дозволяє студенту обрати кращий дистанційний курс із запропонованих (якщо він представлений в усіх університетах та в одному дистанційному середовищі), що сприяє розвитку нових напрямів дистанційного навчання та вдосконалення складових частин дистанційного курсу для підвищення конкурентних переваг.

У цілому по території України спостерігається нестача спеціалістів з дистанційної освіти, що негативно впливає на темпи її розвитку. Доцільним є підготовка фахівців (з укладання спеціалізованих курсів) та консультантів (для поліпшення якості викладання і технічного забезпечення дистанційної освіти).

**Дистанційні курси з географічних дисциплін
станом на 1 січня 2015 р. [4-9]**

№	Дисципліни	ХНУ	НПУ	НУВГП	МЕГУ	УДПУ	ДНУ
1	Агроекологія	-	-	+	-	-	-
2	Водні ресурси	-	-	+	-	-	-
3	Виробничі корпоративні системи в природокористуванні	-	-	+	-	-	-
4	Геодезія	-	-	+	-	-	-
5	Географічна номенклатура	-	-	-	-	+	-
6	Географія	-	+	-	-	-	-
7	Географія АПК	+	-	-	-	-	-
8	Географія глобалізаційних процесів	-	-	-	-	+	-
9	Географія ґрунтів з основами ґрунтознавства	-	-	-	+	+	-
10	Географія культури та релігій	-	-	-	-	+	-
11	Географія людської діяльності	-	-	-	-	+	-
12	Географія материків і океанів	-	-	-	-	+	-
13	Географія населення	-	-	-	-	+	-
14	Географія світу	-	-	-	-	+	-
15	Географія рідного краю	-	-	-	+	-	-
16	Географія туризму	-	-	-	-	-	+
17	Геоекологія	-	-	-	-	+	-
18	Геоэкономика	-	-	-	-	+	-
19	Геоморфологія	-	-	-	-	+	-
20	Геоморфологія з основами четвертинної геології	-	-	-	-	-	+
21	Геоморфологія і палеогеографія	-	-	-	-	-	+
22	Геотектоніка	-	-	-	-	-	+
23	Геофізика та геохімія ландшафтів	-	-	-	-	+	-
24	Гідрологія	-	+	+	+	+	-
25	ГІС в географії	-	-	-	-	+	-
26	Ґрунтоведення	+	-	-	-	-	-
27	Ґрунтознавство	-	+	+	-	-	-
28	Демографія	-	-	-	-	+	-
29	Демографія та соціальна статистика	-	-	+	-	-	-
30	Економічна і соціальна географія України	-	-	-	-	+	-
31	Етногеографія	-	-	-	-	+	-
32	Загальне землезнавство	-	+	-	+	+	-
33	Інженерна геодезія	-	-	+	-	-	-
34	ІТ в територіальному менеджменті	+	-	-	-	-	-
35	Інформаційна географія	+	-	-	-	-	-
36	Історія географії України	+	-	-	-	-	-
37	Історична географія	-	-	-	-	+	-
38	Картографія	-	-	-	-	-	+
39	Картографія з основами топографії	-	-	-	-	+	-
40	Краєзнавство	-	+	-	-	-	+
41	Краєзнавство і туризм	-	-	-	-	+	-
42	Ландшафти України	-	-	-	+	-	-
43	Ландшафтознавство	-	-	-	-	+	-
44	Менеджмент природних ресурсів	-	-	-	-	+	-
45	Метеорологія з основами кліматології	-	-	-	+	-	-
46	Метеорологія та кліматологія	-	+	-	-	+	-
47	Методика викладання географії у вищій школі	-	-	-	+	+	-
48	Методика навчання географії	-	+	-	-	+	-
49	Механіка ґрунтів, основи і фундаменти	-	-	+	-	-	-
50	Міжнародний туризм та тур. ресурси України	-	-	-	-	+	-
51	Організація наукової роботи з географії	+	-	-	-	-	-
52	Основи геофізики	-	-	-	-	-	+
53	Основи і техніка туризму	-	-	-	-	-	+
54	Основи океанографії	-	-	-	-	+	-
55	Основи палеогеографії	-	-	-	-	+	-
56	Основи суспільної географії	-	-	-	-	+	+
57	Основи фізичної географії	-	-	-	+	-	-
58	Політична географія	-	-	-	-	+	+
59	Регіональна економ. та соціальна географія	-	+	-	-	+	-
60	Рекреаційна географія	-	-	-	+	-	-
61	Ресурсо- та енергозбереження	-	-	+	-	-	-
62	Топографічне креслення	-	-	+	-	-	-
63	Топографія	-	-	-	-	-	+
64	Фізична географія України	-	-	-	-	+	-
65	Фізична гідрологія	-	-	-	-	-	+
66	Шкільний туризм	-	+	-	-	+	-

Висновки. В Україні йде поступовий розвиток дистанційної освіти (зокрема географічної), активне впровадження нових дистанційних курсів. Це

пов'язано з порівняно невеликою вартістю дистанційної освіти, вільним графіком занять та забезпеченістю населення технічними засобами для отри-

мання такого типу освіти. Розвиток – нерівномірний за регіонами та між ВНЗ, що можна пояснити розвитком ІТ у межах регіону, забезпеченістю ВНЗ технічними засобами та специфікою дистанційних курсів.

Проведене дослідження показало, що станом на 1 січня 2015 р. найбільш забезпеченим дистанційними курсами є Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини (34 курси). Більша частина дистанційних курсів має фізико-географічне спрямування, на другому місці – курси соціально-географічного спрямування, найменше

представлені методичні дистанційні курси. Для предметів одного спрямування доцільно уніфікувати нормативні частини курсів, варіативні ж можна залишити на розсуд викладача.

До перспективних напрямів досліджень за даною проблематикою ми відносимо розробку теоретичних засад організації дистанційного навчання на географічних факультетах класичних університетів та належного науково-методичного його забезпечення.

**Рецензент – доктор педагогічних наук,
професор В.Е. Лунячек**

Література:

1. Іванів О.В. Сучасний стан впровадження дистанційних курсів у вищих навчальних закладах України / О.В. Іванів // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2010. – № 1: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ime.edu.ua/net/em.html>
2. Кулагин В.П. Виртуальная среда обучения как элемент онлайн-общества / В.П. Кулагин, Ю.М. Кузнецов // Труды XIV Всеросс. науч.-метод. конф. «Телематика – 2007». Т. 1. – СПб, 2007.
3. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні: Постанова МОН України від 20.12.2000 р.: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://www.osvita.org.ua/distance/pravo/>
4. Офіційний сайт Дистанційного центру Міжнародного економіко-гуманітарного університету ім. акад. Степана Дем'янчука: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://edu.regi.rovno.ua/>
5. Офіційний сайт Дистанційного центру Національного педагогічного університету ім. М.П. Драгоманова: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://www.moodle.npu.edu.ua/>
6. Офіційний сайт Дистанційного центру Національного університету водного господарства та природокористування: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://moodlenuwm.tk/moodle/>
7. Офіційний сайт Центру дистанційного навчання Уманського державного педагогічного університету ім. П. Тичини: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://dls.udpu.org.ua/>
8. Офіційний сайт Центру дистанційного навчання Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://dist.karazin.ua/moodle/>
9. Офіційний сайт Регіонального науково-методичного центру дистанційного навчання Дніпропетровського національного університету ім. О. Гончара: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: http://distance.dnu.edu.ua/ukr/index_ukr.html
10. Кухаренко В.Н. Практикум дистанційного навчання: Учеб. пособ. / В.Н. Кухаренко и др.; под ред. В.Н. Кухаренко. – Харьков: НТУ «ХПИ», 2001. – 124 с.

УДК 911.373 : 314.116] (477.63)

А.А. Брусенцова

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара



АНАЛІЗ ЗМІН КІЛЬКОСТІ СІЛЬСЬКИХ ПОСЕЛЕНЬ ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Стаття присвячена аналізу стану мережі сільських поселень, зокрема і тих, що зникають або знаходяться на межі зникнення. Проаналізовано дані кількості сіл, починаючи з 1982 р. Встановлено основні причини вилучення з реєстру сільських населених пунктів України, характерні для Дніпропетровської області. Означено напрями подальшого дослідження мережі сільських поселень.

Ключові слова: сільський населений пункт, облікові дані, демографічна криза, міграція, деградація соціальної сфери.

A. Brusentsova

ANALYSIS OF CHANGES IN THE NUMBER OF RURAL SETTLEMENTS IN DNIPROPETROVSK REGION

The article analyzes the state of rural settlements network, particularly those that disappear or are on the verge of extinction. The data on the number of villages since 1982 have been analyzed. The main reasons for removal from the registry of rural settlements of Ukraine, which are characteristic for the Dnipropetrovsk region have been established. The directions of further study of rural settlements network have been identified.

Keywords: rural settlement, account data, demographic crisis, migration, degradation of the social sphere.

А.А. Брусенцова

АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЙ КОЛИЧЕСТВА СЕЛЬСКИХ ПОСЕЛЕНИЙ ДНЕПРОПЕТРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Статья посвящена анализу состояния сети сельских поселений, в частности и тех, которые исчезают или находятся на грани исчезновения. Проанализированы данные количества сёл, начиная с 1982 г. Установлены основные причины исключения из реестра сельских населённых пунктов Украины, характерные для Днепропетровской области. Определены направления дальнейшего исследования сети сельских поселений.

Ключевые слова: сельский населённый пункт, учётные данные, демографический кризис, миграция, деградация социальной сферы.

Вступ. Українське село, яке ще донедавна визначалося як явище у світовій культурі, сьогодні знаходиться у кризовому стані, щороку з карти України зникають десятки сіл. Політична, економічна, соціокультурна криза загострили проблеми села, сільського розселення та соціального розвитку. Спостерігається деградація та зникнення сільських поселень в Україні і, зокрема, у Дніпропетровській області.

На сьогодні у селі спостерігається найвищий рівень безробіття, недостатньо висококваліфікованих фахівців, втрачаються традиційні напрями виробництва сільськогосподарської продукції. Це веде до міграції сільського населення у міста та зменшення на селі середнього класу, який в усьому світі вважається основою держави. З огляду на це, існує необхідність проведення детального аналізу стану мережі сільських поселень, зокрема і тих, що зникають або знаходяться на межі зникнення.

Вихідні передумови. Окремі питання соціально-економічного розвитку сільських територій, проблем відродження українського села висвітлюються у фундаментальних працях О. Онищенко, І. Прокопи, П. Саблука, Т. Гоголя, О. Павлова, М. Барановського, О. Продіуса та інших науковців. В Україні спостерігається нерівномірний розподіл регіональних досліджень сільської поселенської мережі. Значна частка припадає на західну Україну. Так, демографічною ситуацією сільських територій областей Українських Карпат (Закарпатської, Івано-Франківської, Львівської та Чернівецької) займалася Н. Жулканич. Окремий внесок у вивчення системи поселень Чернівецької області, зокрема сільських, зробив В. Джаман, а

проблеми і перспективи розвитку сільських територій Житомирщини розглядав А. Малиновський. У східній та центральній Україні, зокрема у Дніпропетровській області, питання розвитку та перетворення селищної мережі як окрема наукова суспільно-географічна проблема залишається малодослідженою і потребує уваги. Таким чином, на регіональному рівні дослідження систем розселення і регулювання просторових особливостей сьогодні є актуальним і його практичне значення – незаперечним.

Метою статті є аналіз мережі сільських населених пунктів Дніпропетровщини за критерієм кількості сіл та висвітлення головних причин зникнення сільських поселень.

Виклад основного матеріалу. В останні десятиліття гостро постала проблеми демографічної ситуації на селі, сільського розселення та соціально-економічного розвитку села. За даними Держкомстату України, кількість сільського населення, починаючи з 1994 р., щорічно скорочується. На початок 2010 р. середня людність сільського населеного пункту становила 507 осіб, скоротившись порівняно з 2000 р. на 9 %. У 1990-2015 рр. в Україні стало на 416 сільських населених пункти менше (рис.1).

В Україні демографічна ситуація на селі характеризується різким скороченням загальної кількості

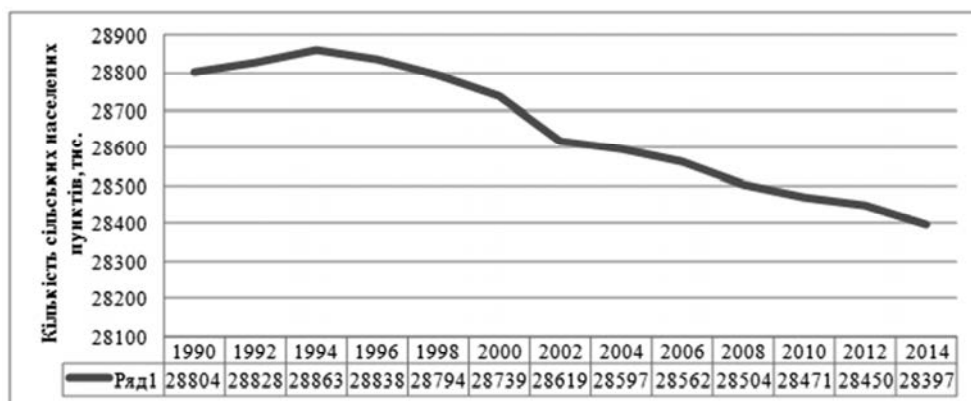


Рис.1. Скорочення кількості сільських населених пунктів в Україні за період 1990-2014 рр. (складено автором за [3])

сільського населення, посиленням міграційних процесів, що проявляються як відтік із села найбільш активної та мобільної частини населення.

Така ж тенденція спостерігається у Дніпропетровській області. Разом із зменшенням сільського населення зникають цілі села. За період 1990-2015 рр. з карти «Адміністративно-територіальний устрій Дніпропетровської області» рішенням Дніпропетровської обласної ради було вилучено 26 сільських населених пунктів (рис.2).

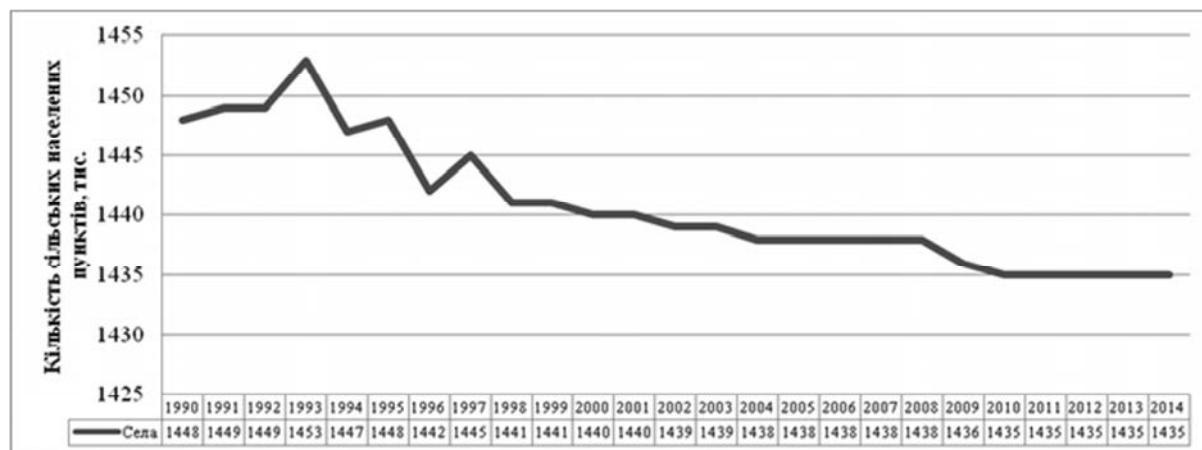


Рис.2. Кількість сільських населених пунктів у Дніпропетровській області за період 1990-2014 рр. (складено автором за [1])

Дані, наведені за рис.1 і рис.2, показують динаміку кількості сільських населених пунктів на території України та Дніпропетровській області за період 1990-2015 рр. Однією з причин такої ситуації вважають внутрішню міграцію. У 1990-1991 рр. майже 80 % сільських мігрантів змінювали своє постійне місце проживання у межах України, в основному, на користь міста.

Починаючи з 1992 і до 1994 р. в результаті проведення економічних реформ, які започаткували новий вид господарювання на землі, напрямом міграції змінився у позитивний для сільської місцевості бік за кількісними показниками. Так, у 1992 р. в Україні перевищення прибулих у сільську місцевість над вибулими було найвищим, а у Дніпропетровській області цей пік припав на 1993 р. З 1994 р. у країні та Дніпропетровській області міграція молоді у напрямку «село-місто» знову почала перевищувати міграцію у напрямку «місто-село» [4]. Далі щороку чисельність сільського населення скорочується високими темпами, а з карти України зникає кілька десятків сіл. За різноманітних змін, які відбуваються у поселенській мережі (створення нових поселень, їх роз'єднання, об'єднання, зняття з обліку тощо), кількість поселень постійно зменшується.

Спад сільськогосподарського виробництва, який спостерігається в останнє десятиріччя в Україні, зокрема на Дніпропетровщині, призвів до зменшення реальних доходів сільського населення і, тим самим, до зниження платоспроможного попиту на послуги,

які надаються соціальними підприємствами, установами та організаціями. Крім того, низький рівень пенсій не забезпечує навіть мінімального прожиткового мінімуму сільських пенсіонерів. Це призвело до зубожіння значної частини сільських жителів та до інших негативних явищ - до зниження народжуваності, зростання міграційних процесів, руйнування сільської поселенської мережі. Аналіз сучасної ситуації свідчить про зменшення людності сіл, збільшення кількості населених пунктів, де про-

живають переважно пенсіонери. Міграція молоді із села в місто зумовлена більш високим рівнем життя городян, комфортнішими побутовими умовами, можливістю здобуття освіти, вибору професії, культурного проведення дозвілля і т. ін.

При цьому згортається мережа сільських закладів соціальної спрямованості. Спорудження об'єктів соціальної сфери скоротилося до мінімуму, будівництво розпочатих раніше практично припинилося, а існуючі підприємства закриваються, що негативно впливає на рівень забезпечення сільського населення побутовими послугами та на благоустрій сільських територій (водопостачання, каналізацію, телефонізацію, газифікацію).

Таким чином, серед основних причин зникнення сіл та зменшення чисельності сільського населення відзначимо демографічну кризу, зокрема і старіння нації, що найбільше проявляється у сільській місцевості; поглинання сіл містами у процесі урбанізації; деградацію соціальної сфери на селі.

У проєкті Концепції розвитку освіти України на період 2015–2025 рр. особливий акцент ставиться на консолідації мережі шкіл на основі розрахунку: початкова шестирічна школа функціонує за будь-якої кількості учнів, базова – не менше 100 учнів, старша – не менше 200 учнів [6]. Це призведе до загострення однієї з проблем для села: закриття шкіл і, як наслідок, зникнення окремих невеликих сільських населених пунктів, для яких освітній центр є ядром суспільного життя.

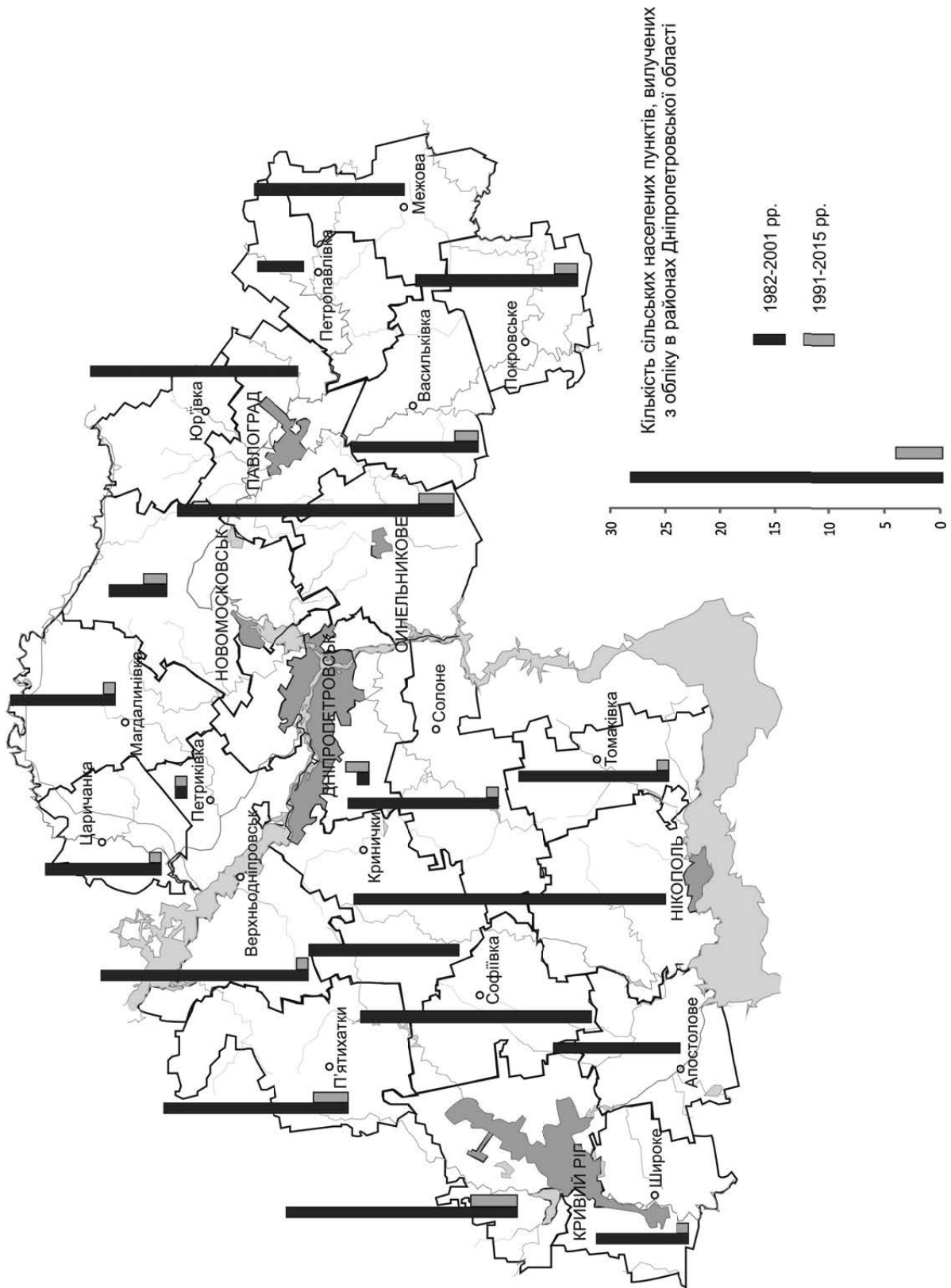


Рис.3. Рейтинг районів Дніпропетровської області за кількістю вилучених з обліку сільських населених пунктів з 1982 по 2015 рр. (складено автором)

У Дніпропетровській області з 1982 р. (час реорганізації, коли в усіх районах області ліквідувалися управління сільського господарства і створювались районні агропромислові об'єднання – РАПО, до складу яких увійшли всі колгоспи, міжгосподарські підприємства і організації, що обслуговували сільськогосподарське виробництво, переробляли сільськогосподарську сировину) по 2001 р. (рік Першого Всеукраїнського перепису в Україні) рішенням Дніпропетровської обласної ради було вилучено 269 сільських населених пунктів у зв'язку з переїздом їх жителів до інших населених пунктів. Лідером сумної статистики став Нікопольський район. Серед районів області, де не було вилучено жодного сільського населеного пункту за цей період, – Юр'ївський район (рис.3) [2].

Окремо за період з 1991 р. по сьогоднішній день у Дніпропетровській області лідером статистики вилучення з облікових даних сільських населених пунктів (4) є Криворізький район. У 7 районах жодного села не зникло.

Основними підставами для вилучення окремих сіл з реєстру є такі:

– процес урбанізації – укрупнення міст за рахунок поглинання прилеглих населених пунктів (наприклад, рішенням Дніпропетровської обласної ради від 10 червня 2009 р. було виключено з облікових даних селище Степне Криворізької міськради як таке, що розташоване у межах міста Кривого Рогу Дніпропетровської області) [5];

– кількість населення менше 10-40 мешканців (наприклад, Дніпропетровська обласна рада рішенням від 16 лютого 2001 р. у Новомосковському районі виключила з облікових даних село Ілліча Попасненської сільради, населення якого за даними 1990 р. складало 20 осіб; рішенням від 11 березня 1993 р. у Покровському районі виключила з облікових даних село Ягідне Олександрівської сільської Ради (10 осіб);

– небезпечна екологічна ситуація (наприклад, у поселенні, оточеному відвалами окиснених руд Південного гірничо-збагачувального комбінату Криворізького залізорудного басейну, екологічна ситуація оцінена як небезпечна для здоров'я; рі-

шенням від 18 листопада 1997 р. вилучено селище Рудничне Рахманівської селищної ради Криворізького району) [5];

– об'єднання малолюдних сіл (Дніпропетровська обласна Рада народних депутатів рішенням від 18 квітня 1995 р. у Дніпропетровському районі об'єднала села Долина, Карла Лібкнехта і Чумаки Чумаківської сільради в один населений пункт – село Чумаки).

На 01.01.2014 р. в Україні існують 369 населених пунктів (села, селища), які не мають населення, але не зняті з обліку. Дніпропетровська область знаходиться на 4 місці за кількістю сільських населених пунктів даного типу - 28 (після Сумської області – 59, Полтавської – 57, Кіровоградської – 41) [7].

На 2015 р. кількість сільських населених пунктів Дніпропетровщини складає 1435, і за умов, якщо з реєстру буде вилучено 28 безлюдних сіл, то на 2016 р. ця цифра складатиме 1407 [7].

Висновки та перспективи подальших пошуків. В Україні за період 1990-2015 рр. зникло 416 сільських населених пунктів. Демографічна ситуація у Дніпропетровській області ніби віддзеркалює ситуацію в Україні. Основними підставами для вилучення з реєстру сільських населених пунктів вважаємо такі:

- 1) укрупнення міст за рахунок поглинання прилеглих населених пунктів;
- 2) кількість населення менше 10-40 мешканців;
- 3) небезпечну екологічну ситуацію;
- 4) об'єднання малолюдних сіл.

Результати проведеного аналізу дозволяють виокремити основні причини зникнення сільських населених пунктів на Дніпропетровщині: демографічну кризу; поглинання сіл містами у процесі урбанізації; переїзд жителів сіл до інших населених пунктів; деградацію соціальної сфери на селі. Названі процеси свідчать про негативну тенденцію розвитку мережі сільських поселень, а відтак існує потреба у подальших дослідженнях сільських поселень, зміни кількості сільського населення та якості соціальної сфери на селі.

**Рецензент – кандидат географічних наук,
доцент Н.М. Дук**

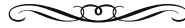
Література:

1. Адміністративно-територіальний устрій Дніпропетровської області у 1990–2015 роках: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://www.dnestrstat.gov.ua/>
2. Відділ організаційного забезпечення діяльності ради та органів місцевого самоврядування // Дніпропетровська область. Адміністративно-територіальний устрій. – Дніпропетровськ: ІМА-прес, 2001. – 156 с.
3. Кількість адміністративно-територіальних одиниць в Україні: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
4. Міграційні процеси в сучасному світі: Світовий, регіональний та національний виміри (понятійний апарат, концептуальні підходи, теорія та практика): Енциклопедія / [за ред. Ю.І. Римаренко]. – К.: Довіра, 1998. – 910 с.
5. Перелік актів, за якими проведені зміни в адміністративно-територіальному устрої України: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://w1.c1.rada.gov.ua/>
6. Проект концепція розвитку освіти України на період 2015–2025 років: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://mon.gov.ua/>
7. Соціально-економічне становище сільських населених пунктів. Держкомстат України. Офіційний сайт: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

УДК 908.91:004.9

Н.О. Бубир, С.М. Єрмолович

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна



ВИКОРИСТАННЯ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ У ГЕОГРАФІЧНОМУ КРАЄЗНАВСТВІ

Актуальність залучення геоінформаційних технологій у краєзнавчі дослідження обумовлена необхідністю обробки й систематизації значного текстового і графічного матеріалу, віднесеного до відповідного краю. Напрямом застосування ГІС у географічному краєзнавстві є використання їх для інвентаризації окремих краєзнавчих ресурсів та залучення ГІС для аналізу і моделювання наявних даних. Вказано, що найбільш доцільним для систематизації й управління краєзнавчими ресурсами є створення загальної регіональної (область, район області) краєзнавчої ГІС, у якій краєзнавчі ресурси менших таксономічних одиниць відображаються при певних степенях деталізації картографічного зображення. Наведено приклад розробленої краєзнавчої ГІС Жовтневого району м. Харкова.

Ключові слова: географічне краєзнавство, краєзнавчі ресурси, краєзнавча ГІС, геоінформаційні технології.

N. Bubyr, S. Yermolovych

USE OF GEOINFORMATION SYSTEMS IN THE STUDY OF GEOGRAPHICAL LORE

The actuality of geoinformation technologies use in regional studies is due to the need of processing and systematization of numerous textual and graphical materials representing a specific region. GIS in geographical regional study is used for specific regional resource inventory and attracting GIS to analyse and model the available data. It is indicated that the most appropriate with respect to systematization and management of regional resources is creating of a common area (regional, district) of lore GIS in which regional resources of smaller taxonomic units are recognized at a certain degree of cartographic representation. An example is developed for the regional GIS of Zhovtnevyi district of Kharkiv.

Keywords: study of geographical lore, lore resources, lore GIS, geoinformation technology.

Н.А. Бубырь, С.М. Ермолович

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В ГЕОГРАФИЧЕСКОМ КРАЕВЕДЕНИИ

Актуальность привлечения геоинформационных технологий к краеведческим исследованиям обусловлена необходимостью обработки и систематизации значительного текстового и графического материала, отнесённого к соответствующему краю. Направлениями использования ГИС в географическом краеведении являются использование их для инвентаризации отдельных краеведческих ресурсов и привлечение ГИС для анализа и моделирования имеющихся данных. Указано, что наиболее целесообразным для систематизации и управления краеведческими ресурсами является создание общей региональной (область, район области) краеведческой ГИС, в которой краеведческие ресурсы меньших таксономических единиц отражаются при определённых степенях детализации картографического изображения. Приведён пример разработанной краеведческой ГИС Октябрьского района г. Харькова.

Ключевые слова: географическое краеведение, краеведческие ресурсы, краеведческая ГИС, геоинформационные технологии.

Вступ. Краєзнавчі дослідження зазвичай пов'язані з обробкою численного матеріалу, включаючи різноманітні текстові описи, фотознімки, картографічні зображення. Це особливо відчутно у роботах з географічного краєзнавства, де представлено комплексну характеристику краєзнавчих ресурсів певної території. Одним із способів узагальнення й систематизації наявного матеріалу є залучення геоінформаційних технологій і створення краєзнавчої ГІС, де б усі відповідні ресурси було систематизовано на картографічній основі, адже саме територія є головним об'єднуючим фактором різноманітних краєзнавчих досліджень.

Вихідні передумови. Необхідність застосування арсеналу геоінформаційних систем для робіт з історичного краєзнавства обґрунтовується у публікації С.М. Вовкодава [1]. Зазначено, що основними перевагами застосування ГІС-технологій у польових умовах є змога «прив'язати» різноманітні дані до

однієї картографічної основи без переважання карти, співвіднести текстовий, ілюстративний, аудіо- й відеоматеріал з відповідними об'єктами, а під час опрацювання результатів досліджень перевагою залучення ГІС є широкі можливості для аналізу й моделювання наявних даних. Важливість використання ГІС для дослідження і географо-картографічного моніторингу культових споруд великого міста обґрунтована в дисертаційній роботі Р.Ю. Шевченка [2], залучення ГІС для створення інформаційної бази туристсько-краєзнавчих ресурсів регіону на прикладі Обухівського району Київської області висвітлюється у публікації В.О. Шевченка і С.П. Фокіна [3]. Прикладом застосування ГІС в археологічних дослідженнях є археолого-геоінформаційна система «Овруцький проект» [4]. Але питання використання геоінформаційних технологій у географічному краєзнавстві залишається поза увагою дослідників.

Метою даної публікації є висвітлення напрямів застосування геоінформаційних технологій у географічному краєзнавстві. Для цього необхідно розкрити сутність географічного краєзнавства і краєзнавчих ресурсів, показати напрями застосування геоінформаційних технологій у географічному краєзнавстві, обґрунтувати структуру і зміст регіональної краєзнавчої ГІС як засобу систематизації й джерела краєзнавчих ресурсів певної території, навести приклад розробки відповідної ГІС.

Виклад основного матеріалу. Географічне краєзнавство являє собою систему знань, яка відображає різні взаємозв'язані елементи дійсності рідного краю: унікальність природи, систему розселення етнічних груп, що склалися історично, особливості розвитку господарства і духовної культури [5]. Такі дослідження передбачають опрацювання значної кількості краєзнавчих ресурсів, включаючи їх природну, історико-культурну та соціально-економічну складові. Природна складова представлена геологічними, орографічними, кліматичними, гідрографічними та біотичними ресурсами; історико-культурна складова містить пам'ятки археології, історії, мистецтва, етнографії, архітектури й містобудування; соціально-економічна складова включає об'єкти, пов'язані з економічним розвитком краю (часто розглядається у поєднанні з історико-культурною складовою). У комплексному варіанті природні краєзнавчі ресурси представлені у природоохоронних територіях.

Інтегроване зібрання наявних природних, історико-культурних, включаючи соціально-економічну складову, краєзнавчих ресурсів певного регіону (населеного пункту) можна знайти у фондах історичних і краєзнавчих музеїв, краєзнавчих куточках бібліотек та ін. У той же час, з краєзнавчими ресурсами дрібніших територіальних одиниць (адміністративних, історичних районів окремого населеного пункту) ситуація набагато складніша, адже вже зібраний матеріал розосереджений за місцем роботи (навчання, виховання) виконавців проектів – у навчальних закладах, центрах дитячої та юнацької творчості тощо. Така «розосередженість» матеріалів ускладнює проведення відповідних досліджень, потребуючи чимало часу на пошук необхідних даних; сприяє дублюванню краєзнавчих досліджень, виконаних у різних організаціях, у різні часові етапи; утруднює усадикування результатів попередніх напрацювань.

Покращити ситуацію можна застосуванням ГІС як систем, що інтегрують різноманітні бази даних про територію у текстовому й графічному вигляді на картографічній основі.

Напрямами залучення ГІС у краєзнавчі дослідження є використання їх у якості інструментарію для:

1) інвентаризації краєзнавчих ресурсів досліджуваної території, включаючи : а) ведення баз даних окремих видів цих ресурсів; б) створення ГІС-проектів, що містять системну характеристику наявних краєзнавчих ресурсів;

2) проведення аналізу, моделювання існуючого природного та культурно-історичного ландшафту краю; дослідження історичної ситуації його розвитку через виявлення історичних, археологічних, етнографічних особливостей, притаманних краю у певний проміжок часу.

Найбільш доцільним з точки зору систематизації й управління численними і різноманітними краєзнавчими ресурсами є створення загальної регіональної (область, район області) краєзнавчої ГІС, у якій краєзнавчі ресурси менших таксономічних одиниць, зокрема адміністративного району міста, відображаються при певних степенях деталізації картографічного зображення. Це дозволить реалізувати: а) паспортизацію і систематизацію краєзнавчих ресурсів у межах регіону; б) візуалізацію територіального розподілу ресурсів, їх сталі комбінації; в) оперативне оновлення даних; г) моніторинг сучасного стану краєзнавчих об'єктів, насамперед тих, що мають загальноміське (обласне, державне) значення; д) інформаційне забезпечення краєзнавчих досліджень.

Структурна складова регіональної краєзнавчої ГІС з технічного боку має містити такі обов'язкові підсистеми роботи з даними: введення, зберігання, пошук, обробка й аналіз, візуалізація (картографічна, таблична тощо), із змістового – тематичний та територіальний розділи (рис.1).

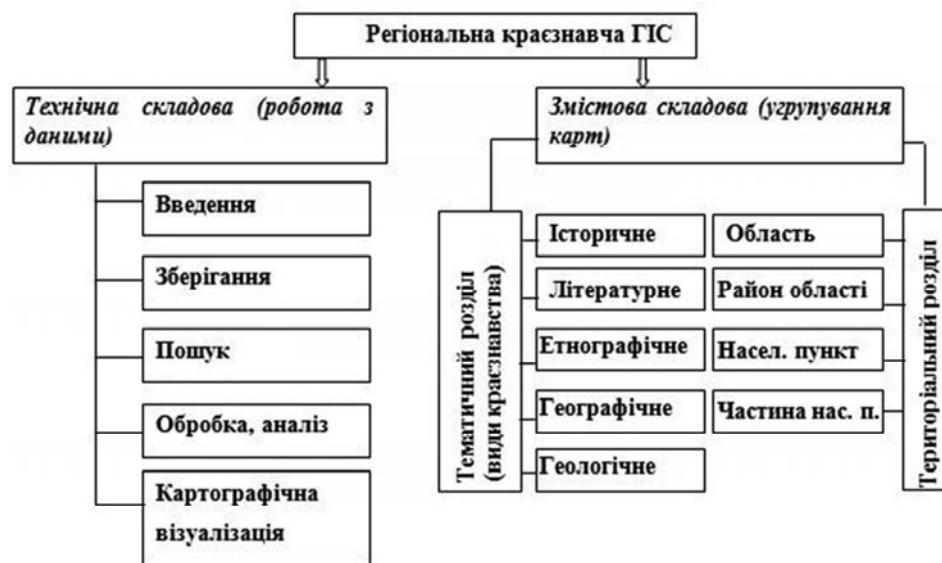


Рис.1. Структура регіональної краєзнавчої ГІС

Тематичний розділ передбачає групування наявних краєзнавчих ресурсів за видами краєзнавства: історичне, літературне, етнографічне, географічне та ін. Територіальний розділ призначений систематизувати краєзнавчі ресурси за охопленням території: ресурси держави, частини держави, населеного пункту, частини населеного пункту.

До останніх можна віднести й укладені нами карти краєзнавчих ресурсів Жовтневого району м. Харкова: «Історико-географічні краї», «Земна по-

верхня», «Зелені насадження», «Історико-культурні об'єкти», «Основні промислові підприємства». Карти укладено у форматі ArcGIS for Desktop Basic (ArcView), варіативність масштабів складає від 1: 50 000 і більше. Тематичний зміст кожної з карт ілюструє поширення відповідних краєзнавчих ресурсів на території Жовтневого району міста. Елементи географічної основи можна деталізувати до відображення кожного багатопверхового будинку. База даних розробленої краєзнавчої ГС

Id	Name	Тип	Адреса
1	Григорівський бір	Рослинність	
2	Карпівський сад	Рослинність	
3	Парк імені Ілліча	Рослинність	
4	Парк імені Квітки-Основ'яненка	Рослинність	
5	Жовтневий гідропарк	Рослинність	
6	пам'ятка природи «Бабушкін дуб»	Рослинність	вул. Бабушкін
7	Донецьке городище	Історичні пам'ятки	
8	Споруда колишньої Мішанської богадільні	Архітектурні пам'ятки	вул. Володар
9	Прибутковий будинок	Архітектурні пам'ятки	Вулиця Дмит
10	Фасад першого адміністративного корпусу Ха	Архітектурні пам'ятки	Вулиця Дмит
11	Особняк по вул.Котляревського	Архітектурні пам'ятки	вул. Котляре
12	Колишній готель «Версаль»	Архітектурні пам'ятки	вул. Червоно:
13	Особняк, вул. Червоножовтнева, 3.	Архітектурні пам'ятки	вул. Червоно:
14	Садиба, вул. Червоножовтнева, 5-6	Архітектурні пам'ятки	вул. Червоно:
15	Житловий будинок, вул. Червоножовтнева, 7	Архітектурні пам'ятки	вул. Червоно:
16	Житловий будинок, вул. Червоножовтнева, 9	Архітектурні пам'ятки	вул. Червоно:
17	Житловий будинок, вул. Червоножовтнева, 1	Архітектурні пам'ятки	вул. Червоно:
18	Житловий будинок, вул. Червоножовтнева, 1	Архітектурні пам'ятки	вул. Червоно:

Рис.2. Приклад таблиці бази даних регіональної краєзнавчої ГС Жовтневого району м. Харкова

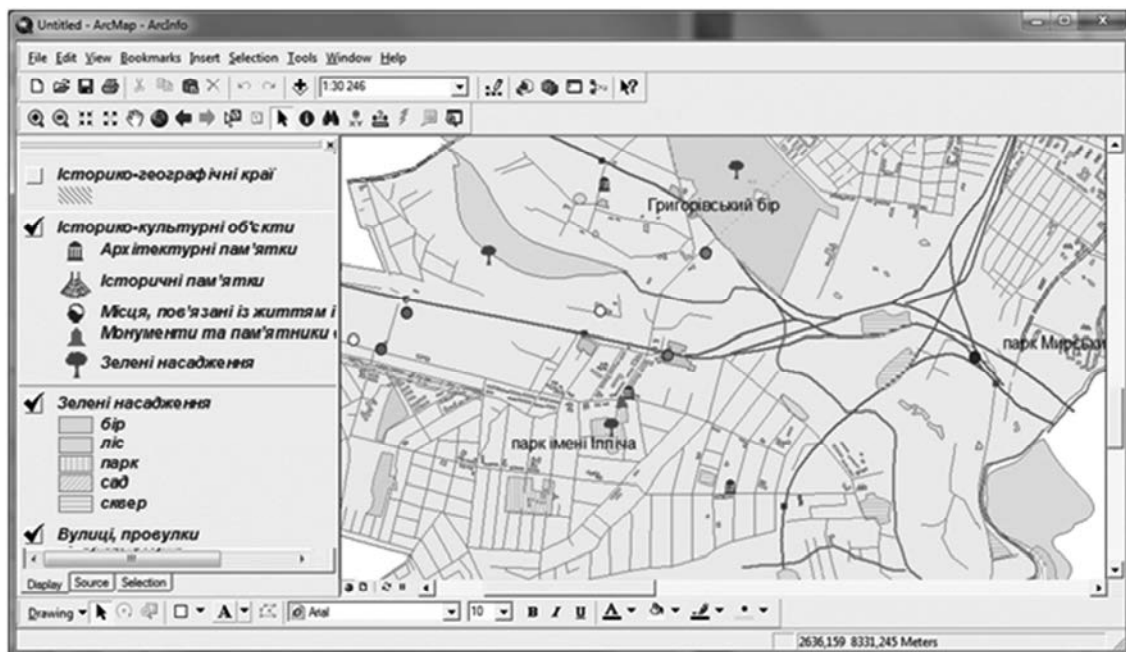


Рис.3. Фрагмент краєзнавчої карти Жовтневого району м. Харкова в ArcGis

Жовтневого району містить понад 70 об'єктів, що мають краєзнавчу цінність (рис.2).

Під час роботи з даними можна зіставляти та поєднувати різноманітні картографічні зображення, виводити супровідну текстову інформацію, проводити пошукові операції тощо. Так, під час поєднання (накладання, оверлею) розроблених карт «Зелені насадження», «Історико-культурні об'єкти», «Основні промислові підприємства» Жовтневого району можна отримати краєзнавчу карту (рис.3).

Створена ГІС є відкритою, що дозволяє поповнювати її зміст. Програмне забезпечення ArcGIS for Desktop Basic є значно поширеним, виконує усі основні функції ГІС, відповідає вимогам до технічної складової регіональної краєзнавчої ГІС (рис. 1), однак є достатньо дорогим для широкого кола споживачів.

Тому найбільш перспективним є представлення даних регіональних краєзнавчих ГІС у веб-форматі з можливістю поповнення даних користувачами мережі.

Висновки. Застосування геоінформаційних технологій під час досліджень з географічного краєзнавства є нагальною вимогою сьогодення, оскільки це дозволяє не лише залучити широке коло інструментальних засобів, а й значно розширити проблематику краєзнавчих досліджень. До перспектив подальших пошуків у даному напрямі належить наукове обґрунтування специфіки застосування веб-сервєровища для потреб географічного краєзнавства і розробка відповідного регіонального геопорталу.

**Рецензент – кандидат географічних наук,
доцент Т.В. Лаврут**

Література:

1. Вовкодав С. Використання геоінформаційних систем в історичному краєзнавстві / С. Вовкодав // Матеріали XVIII Міжнарод. наук.-практ. інтернет-конф. «Проблеми та перспективи розвитку науки на початку третього тисячоліття у країнах СНД», 2013: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://oldconf.neasmo.org.ua/node/222>
2. Шевченко Р.Ю. Географо-картографічний моніторинг культових споруд м. Києва: Дис. ... канд. геогр. наук: 11.00.12 / Р.Ю. Шевченко. – К.: КНУ ім. Т. Шевченка, 2007. – 184 с.
3. Шевченко В.О. Інформаційна база туристсько-краєзнавчих ресурсів регіону на основі ГІС-технологій (на прикладі Обухівського району Київської області) / В.О. Шевченко, С.П. Фокін // Картографія та вища школа. – К., 2007. – Вип. 12. – С. 72-78.
4. Томашевский А.П. Археолого-геоинформационная система «Овручский проект» / А.П. Томашевский, С.М. Вовкодав // Археология и геоинформатика: [Электрон. ресурс]. – Вып. 4. – М., 2007. – CD-ROM.
5. Чернов Б.О. Методологична суть географічного краєзнавства / Б.О. Чернов, А.Й. Сиротенко // Географічне краєзнавство: сучасний стан і перспективи. – Житомир: Льонок, 1992. – С. 6-7.

УДК 349.232(478.9)

М.П. Бурла

Приднестровский государственный университет имени Т.Г. Шевченко,
г. Тирасполь



СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ВЕЛИЧИНЫ, МЕЖОТРАСЛЕВЫХ И ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ РАЗЛИЧИЙ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ В ПРИДНЕСТРОВСКОМ РЕГИОНЕ

В статье проведён анализ динамики среднереспубликанской заработной платы, заработной платы по видам деятельности и её различий по административно-территориальным единицам. Рассмотрено отношение заработной платы к прожиточному минимуму и к аналогичным почасовым параметрам некоторых зарубежных стран. Эти данные используются в ряде экономико-географических курсов в университете.

Ключевые слова: совокупный доход, заработная плата, прожиточный минимум, вид деятельности.

M. Burla

STATISTICAL ANALYSIS OF THE VALUE OF CROSS-SECTORAL AND TERRITORIAL DIFFERENCES IN WAGES IN THE TRANSNISTRIAN REGION

This article has analyzed the dynamics of average wages in the Republic, salaries according to the types of trade activities and differences in wages in administrative-territorial units. It has looked into the ratio between salary and living costs minimum, as well as relative to respective hour parameters of some foreign countries. This data are used in a number of economic-geographical courses at the University.

Keywords: total income, wage, living costs minimum, type of activity.

М.П. Бурла

СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ДИНАМІКИ ВЕЛИЧИНИ, МІЖГАЛУЗЕВИХ І ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ВІДМІННОСТЕЙ ЗАРОБІТНОЇ ПЛАТИ У ПРИДНІСТРОВЬСЬКОМУ РЕГІОНІ

У статті проведено аналіз динаміки середньореспубліканської заробітної плати, заробітної плати за видами діяльності та її відмінностей по адміністративно-територіальних одиницях. Розглянуто відношення заробітної плати до прожиткового мінімуму та до аналогічних погодинних параметрів деяких зарубіжних країн. Ці дані використовуються у ряді економіко-географічних курсів в університеті.

Ключові слова: сукупний дохід, заробітна плата, прожитковий мінімум, вид діяльності.

Вступление. Заработная плата является одним из главных мотивов эффективного социально-экономического развития региона, сокращения эмиграции и роста уровня жизни населения. Несмотря на разнообразные внешние ограничения и постоянный дефицит внутренних финансовых ресурсов, начиная с 2000 г. в Приднестровье сложилась устойчивая тенденция роста величины заработной платы (табл.1).

Таблиця 1

Динамика среднемесячной начисленной заработной платы в Приднестровском регионе,

долл. США

2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014	2014 к 2000, раз
32	50	90	152	246	279	307	364	11,38

Рост заработной платы происходил под влиянием различных факторов: политики, проводимой представительными и исполнительными органами власти в сфере оплаты труда, повышения эффективности работы хозяйствующих субъектов, получения финансовых ресурсов от приватизации, наличия внешней финансовой помощи, эффективной политики валютного курса, проводимой Приднестровским центральным банком.

Целью статьи является разносторонний анализ заработной платы на базе текущей статистической отчетности в долгосрочном ретроспективном периоде.

Изложение основного материала. Величина заработной платы характеризуется существенной дифференциацией между административно-территориальными единицами (АТЕ), отраслями хозяйства и видами деятельности, работниками бюджетной и внебюджетной сфер, управленцами высшего порядка и персоналом (табл. 2-4).

Проведенный анализ свидетельствует о том, что основной причиной дифференциации величины заработной платы по АТЕ являются различия в величине экономического, в первую очередь промышленного, потенциала городов и районов. В долгосрочном периоде наиболее высокий уровень заработной

платы был зафиксирован в городах Тирасполь (здесь сосредоточена основная часть промышленного потенциала республики) и Рыбница, где расположены крупнейшие по объемам производства и экспорта предприятия региона – Молдавский металлургический и цементный заводы. Промежуточное положение по уровню оплаты труда занимали города Бендеры и Дубоссары, характеризующиеся средним уровнем индустриализации. Наименьший уровень оплаты труда зафиксирован в районах с низким уровнем индустриализации – Слободзейском, Григориопольском и Каменском (табл. 2 и 3).

Для смягчения межтерриториальной дифференциации в уровнях заработной платы создана система межбюджетных трансфертов. Как следствие, удалось сократить сложившиеся в конце 1990-х гг. различия в оплате труда по АТЕ. Если в 2000 г. соотношение между максимальной и минимальной величиной заработной платы составило 2,76 раза, в 2006 – 1,72, в 2010 – 1,73, то в 2014 – только 1,54 раза.

В ПМР также наблюдается существенная дифференциация в величине оплаты труда между отраслями хозяйства и видами деятельности. Наиболее высока заработная плата в электро- и радиосвязи, банковской деятельности, страховании, промышленности, строительстве, науке (1, с.37; табл.4).

Существенно ниже общереспубликанского уровня заработная плата в почтовой связи (в 4,58 раза ниже максимального значения оплаты труда в 2007 г.), социальном обеспечении (в 4,53 раза), сельском хозяйстве (в 4,30 раза).

Существенно различаются размеры заработной платы и в отраслях промышленности. Лидирующее положение занимают черная металлургия и электроэнергетика, промежуточное – машиностроение, пищевая, мукомольно-крупяная, легкая промышленность, промышленность строительных материалов. Наиболее низкая величина заработной платы – в химической, полиграфической, микробиологической и деревообрабатывающей промышленности (2, с.41-42; 3, с.45-46; 4, с.41-42; табл.5).

В регионе также сохраняются существенные различия между величиной оплаты труда работников бюджетных организаций, общим уровнем оплаты труда и размерами заработной платы в промышленности (табл.6).

Динамика размера оплаты труда в значительной степени определяется институциональными решениями. В 2002 г. был принят Закон «О минимальном размере оплаты труда», установивший госу-

дарственный минимальный социальный стандарт, определяющий гарантированный минимальный размер месячной оплаты труда работника (МРОТ) внебюджетной сферы. В 2002-2004 гг. МРОТ устанавливался в размере прожиточного минимума в среднем на душу населения, а с 2005 г. он был увеличен до двух размеров прожиточного минимума.

Для расчёта заработной платы работников бюджетной сферы с 1996 г. введён расчётный уро-

Таблица 2

Среднемесячная заработная плата по АТЕ Приднестровского региона, долл. США

АТЕ	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014
Тирасполь	35,3	59,8	100,6	174,4	281,7	333,3	362,5	417,4
Бендеры	38,8	50,5	82,3	135,2	217,6	248,0	276,5	327,1
Районы								
Каменский	16,0	28,0	57,1	107,8	164,6	193,2	212,2	278,3
Рыбницкий	42,8	57,6	118,0	168,2	298,1	275,6	313,0	369,1
Дубоссарский	26,3	45,2	73,1	130,4	219,5	267,0	277,5	324,3
Григориопольский	15,5	29,1	57,2	106,9	155,3	196,0	220,9	271,5
Слободзейский	15,5	30,1	55,7	101,6	156,5	198,4	213,6	276,3

Таблица 3

Отношение заработной платы АТЕ к средней величине по ПМР, в %

АТЕ	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014
ПМР	100	100	100	100	100	100	100	100
Тирасполь	110,3	119,4	112,0	115,0	114,5	119,5	118,1	114,7
Бендеры	121,3	100,8	91,6	89,2	88,5	88,9	90,1	89,9
Районы								
Каменский	50,0	55,9	63,6	71,1	66,9	69,2	69,1	76,5
Рыбницкий	133,8	115,0	131,4	110,9	121,2	98,8	102,0	101,4
Дубоссарский	82,2	90,2	81,4	86,0	89,2	95,7	90,4	89,1
Григориопольский	48,4	58,1	63,7	70,5	63,1	70,3	72,0	74,6
Слободзейский	48,4	60,1	62,0	67,0	63,6	71,1	69,6	75,9

Таблица 4

Динамика среднемесячной заработной платы по отраслям хозяйства, долл. США

Отрасль	2000	2010	2014	Отрасль	2000	2010	2014
ПМР – всего	32	279	364	ЖКХ	37	276	380
Промышленность	50	366	463	Бытовое обслуживание	16	244	316
Сельское хозяйство	11	136	301	Здравоохранение	21	180	244
Лесное хозяйство	16	137	177	Соцобеспечение	23	138	183
Транспорт	32	299	396	Образование	24	184	241
Почтовая связь	18	176	190	Культура, искусство	20	168	217
Электросвязь	71	606	860	Отдых и туризм	19	269	432
Строительство	53	393	467	Наука	26	272	257
Торговля и общепит	17	371	389	Банки, кредитование	72	560	760
Заготовки	22	320	484	Страхование	25	397	510
Геология	25	153	172	Редакции, издательства	50	262	388

Таблица 5

Среднемесячная заработная плата по отраслям промышленности, долл. США

Отрасль промышленности	2000	2010	2014	Отрасль промышленности	2000	2010	2014
Промышленность	50	366	463	Стройматериалов	40	358	472
Электроэнергетика	60	451	510	Стекольная	48	-	-
Черная металлургия	137	441	620	Легкая	42	329	393
Химическая	34	273	365	Пищевая	34	334	431
Машиностроение	40	302	436	Мукомольно-крупная	40	330	427
Деревообрабатывающая	25	188	254	Полиграфическая	...	306	334

Таблица 6

Динамика заработной платы работников ПМР, финансируемых из бюджета

Показатель	2000	2005	2010	2012	2014
Заработная плата в Приднестровье, долл. США	32	125	279	307	364
Заработная плата в бюджетной сфере, долл. США	25	92	183	196	241
Бюджетная сфера к республиканскому показателю, %	78,1	72,0	65,6	63,8	66,2
Заработная плата в промышленности, долл. США	50	170	279	411	463
Бюджетная сфера к промышленности, %	50,0	54,1	65,6	47,0	52,1

вень минимальной заработной платы (РУ МЗП). За 2000-2014 гг. данный показатель характеризовался положительной динамикой, что способствовало росту уровня доходов населения.

При всех положительных социальных последствиях роста заработной платы необходимо отметить, что в долгосрочном периоде нарушался один из основополагающих принципов регулирования её динамики. Общеизвестно, что рост заработной платы занятых в материальном производстве должен находиться в прямой зависимости от динамики производительности труда. Следует отметить, что на протяжении ряда лет такая корреляция отсутствовала.

Существенное значение имеет сравнительный анализ величины заработной платы в Приднестровье и зарубежных странах. В регионе показатель минимальной оплаты труда в час не превышает 1 евро, что существенно ниже, чем в высокоразвитых странах – Люксембурге, Франции, Нидерландах, Бельгии, Великобритании, Ирландии, Швейцарии, где рассматриваемый показатель превышает 7-9 евро. Этот фактор в сочетании с соответствующими предпочтениями для потенциальных инвесторов может способствовать росту прямых инвестиций в республику, что соответствует стратегическим целям социально-экономического развития.

Данные, изложенные в настоящей статье, могут быть использованы и частично используются при чтении студентам Приднестровского государственного университета имени Т.Г. Шевченко ряда экономико-географических и экономических курсов, а также в студенческой научно-исследовательской работе.

Выводы. Перспективная политика в области заработной платы в Приднестровском регионе должна быть направлена на:

- минимизацию отраслевой и территориальной дифференциации её величины;
- доведение минимальной заработной платы низкооплачиваемых категорий до прожиточного минимума;
- обеспечение прямой корреляции между динамикой заработной платы и производительностью труда в сфере материального производства;
- формализацию оплаты труда лиц, оказывающих индивидуальные неинституционализированные услуги;
- приближение поправочного коэффициента для работников бюджетной сферы к 1,0;
- рост уровня реальной заработной платы путём эффективного регулирования цен и тарифов.

**Рецензент – кандидат географических наук,
доцент В.Г. Фоменко**

Литература:

1. Социально-экономическое развитие Приднестровья в 2014 г. – Тирасполь: ГСС Мин. экономики, 2015. - 81 с.
2. Статистический ежегодник Приднестровской Молдавской Республики (2001-2005 гг.). – Тирасполь: ГСС Мин. экономики, 2006. – 186 с.
3. Статистический ежегодник Приднестровской Молдавской Республики (2006-2010 гг.). – Тирасполь: ГСС Мин. экономики, 2011. – 186 с.
4. Статистический ежегодник Приднестровской Молдавской Республики (2009-2013 гг.). – Тирасполь: ГСС Мин. экономики, 2014. – 179 с.

УДК 314.87(478.9)

О.Н. Бурла

Приднестровский государственный университет имени Т.Г. Шевченко,
г. Тирасполь



ОСОБЕННОСТИ ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В ПРИДНЕСТРОВСКОМ РЕГИОНЕ И ЕЁ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ

В статье рассмотрены показатели естественного движения населения (рождаемость, смертность), их территориальные различия и проведены сопоставления с другими странами. Особое внимание уделено механическому движению населения, в том числе – внешним миграциям. Показаны основные социально-экономические последствия естественной и миграционной убыли населения. Эти данные будут использоваться студентами-географами ПГУ при изучении социально-экономической географии Приднестровья.

Ключевые слова: рождаемость, смертность, естественная убыль, эмиграция, иммиграция, миграционная убыль, абсолютная убыль.

O. Burla

SPECIAL FEATURES OF THE DEMOGRAPHIC SITUATION IN TRANSNISTRIAN REGION AND ITS SOCIO-ECONOMIC CONSEQUENCES

This article deals with the indicators of natural changes in the population (birth rate, death rate), their territorial differences with comparisons to other countries. Special attention has been paid to the mechanical movement of the population including migration abroad. The article lists major socio-economic consequences of the natural and migration-based decrease of the population. These data will be used by students-geographers of PSU when studying socio-economic geography of Transnistria.

Keywords: birth rate, death rate, natural decrease of population, emigration, immigration, migration-based decrease of population, absolute decrease of population.

О.М. Бурла

ОСОБЛИВОСТІ ДЕМОГРАФІЧНОЇ СИТУАЦІЇ У ПРИДНІСТРОВСЬКОМУ РЕГІОНІ ТА ЇЇ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ НАСЛІДКИ

У статті розглянуто показники природного руху населення (народжуваність, смертність), їх територіальні відмінності та проведено зіставлення з іншими країнами. Особливу увагу приділено механічному руху населення, у тому числі - зовнішнім міграціям. Показано основні соціально-економічні наслідки природного і міграційного спаду населення. Ці дані будуть використовуватися студентами-географами ПДУ при вивченні соціально-економічної географії Придністров'я.

Ключові слова: народжуваність, смертність, природний спад, еміграція, імміграція, міграційний спад, абсолютний спад.

Вступление. Утверждение, что главным богатством любой территории является её население, не вызывает сомнений. Общество стало понимать, что не только природные ресурсы делают привлекательной территорию для потенциальных инвесторов. Уровень образования и квалификации трудовых ресурсов, половозрастная структура населения часто становятся определяющими факторами экономического развития территории.

Целью статьи является оценка влияния демографической ситуации на социально-экономическое развитие Приднестровского региона.

Изложение основного материала. К концу 80-х годов XX века во всех административно-территориальных единицах наблюдалась положительная динамика численности населения, обусловленная естественным и миграционным приростом (табл.1).

В постсоветский период основные демографические показатели в Приднестровье имели тенденцию к ухудшению. В 1994 г. был зафиксирован простой тип воспроизводства населения, а с 1995 г. по настоящее время - суженный тип, отличительными чертами

которого являются превышение смертности над рождаемостью и естественная убыль населения (табл.2). Сложившаяся ситуация является следствием отсутствия окончательного политико-правового статуса региона, нестабильного социально-экономического положения, отсутствия ясных стратегических перспектив политического и экономического развития.

Важная роль принадлежит и интенсивной эмиграции лиц в репродуктивном возрасте. До 1991 г. Приднестровье имело большую аттрактивность и характеризовалось положительным сальдо миграции. Определенный поток иммигрантов в Приднестровье был вызван этнической политикой в Республике Молдова, обусловившей существенный отток русскоязычного населения в конце 80-х годов XX в., в том числе в ПМР.

Распад СССР и военно-политический конфликт 1992 г. обусловили существенное превышение численности выехавших над численностью прибывших. В 1993 г. было зафиксировано положительное сальдо миграций, которое носило компенсационный характер после военно-политических событий 1992 г.

Таблица 1

Движение населения Приднестровья в 1989 г., человек

Административно-территориальная единица	Численность населения на начало 1989 г.	Миграционный прирост в 1989 г.	Естественный прирост в 1989 г.	Абсолютный прирост в 1989 г.	Численность населения на конец 1989 г.
Тирасполь (горсовет)	199940	1017	1819	2836	202776
Бендеры (горсовет)	138321	263	1411	1674	139995
Районы					
Каменский	34635	254	100	354	34989
Рыбницкий	95810	331	625	956	96766
Дубоссарский	47757	405	338	743	48500
Григориопольский	53128	126	452	578	53706
Слободзейский	110138	315	650	965	111103
Всего	679729	2711	5395	8106	687835

Таблица 2

Естественное движение населения ПМР, человек

Год	Число родившихся	Число умерших	Естественный прирост (+), убыль (-)	Год	Число родившихся	Число умерших	Естественный прирост (+), убыль (-)
1990	12043	7256	+4787	2002	4631	8118	-3487
1991	10969	8019	+2950	2003	4440	8192	-3752
1992	8697	7477	+1220	2004	4840	8031	-3191
1993	8285	7344	+941	2005	4664	8186	-3522
1994	8349	8358	-9	2006	4868	8306	-3438
1995	7117	8237	-1120	2007	4893	8132	-3239
1996	6079	8151	-2072	2008	5290	7967	-2677
1997	5757	8252	-2495	2009	5189	7454	-2265
1998	5423	7769	-2346	2010	5189	7709	-2520
1999	5057	7589	-2532	2011	4999	7289	-2290
2000	5010	7770	-2760	2012	5173	7280	-2107
2001	4505	7759	-3254	2013	4806	6867	-2061

Таблица 3

Миграционное движение населения ПМР, человек

Годы	Прибыло	Выбыло	Прирост (+), убыль (-)	Годы	Прибыло	Выбыло	Прирост (+), убыль (-)
1990	36029	32926	+3103	2002	11360	16797	-5437
1991	30359	29095	+1264	2003	9457	15418	-5961
1992	21478	32242	-10764	2004	8597	12793	-4196
1993	22658	21539	+1119	2005	8364	11660	-3296
1994	18326	20184	-1858	2006	7418	10908	-3490
1995	14513	22777	-8264	2007	6996	10826	-3830
1996	12416	23139	-10723	2008	6883	10226	-3343
1997	14707	20311	-5604	2009	6366	9083	-2717
1998	14507	17239	-2732	2010	6544	8606	-2062
1999	13669	16820	-3151	2011	7260	9531	-2271
2000	12081	17448	-5367	2012	7616	9472	-1856
2001	12000	18090	-6090	2013	7588	9813	-2225

С 1994 по 2015 г. происходила интенсивная эмиграция населения, которая существенно превышала иммиграцию (табл.3). Это явилось следствием распространения множества кризисных экономических явлений, внешних ограничений, недостаточно высокой заработной платы в аналогичных видах деятельности по сравнению с сопредельными странами (Украиной, Россией, Белоруссией, странами ЕС).

Среди причин эмиграции можно выделить и стремление значительной части населения воссоединиться с исторической Родиной (в первую очередь, с Россией, Украиной, Израилем, Германией).

Эмиграция оказывает существенное влияние на половозрастную, этнический, социальный и профессиональный состав населения. Уезжают в основном трудоспособные люди, в том числе значительное количество учёных и выпускников учебных заведений, обладающих высоким интеллектуальным по-

тенциалом. «Утечке умов» способствуют механизмы квотирования мест в вузах России и Украины для выпускников общеобразовательных учреждений ПМР. Выпускники, пользующиеся данными льготами, проявляют повышенную миграционную склонность и после окончания соответствующих учебных заведений в республику не возвращаются. Отток из региона высококвалифицированной, молодой и активной части людей обуславливает определённые диспропорции в половозрастном составе населения и трудовых ресурсах.

Сочетание отрицательного сальдо миграций с естественной убылью привело к общей убыли населения республики и депопуляции территории. Если по данным переписи 1989 г. в населённых пунктах, находящихся в настоящее время под юрисдикцией ПМР, проживало 680,9 тыс. человек, то к началу 2015 г. численность жителей республики составила около 500 тыс. (73,5 % от показателя 1989 г.).

Естественная и миграционная убыль населения, его старение привели к уменьшению общей численности трудовых ресурсов, а падение производства – к сокращению количества рабочих мест и абсолютной численности занятых, к росту демографической нагрузки на одного занятого.

Численность трудовых ресурсов сократилась с 409,3 тыс. человек в начале 2001 г. до 313,7 тыс. в начале 2014 г.; экономически активного населения – с 208,4 тыс. человек в начале 2001 г. до 145,3 тыс. в начале 2014 г.; занятого населения – с 205,5 тыс. человек в начале 2001 г. до 142,4 тыс. в начале 2015 г. [1, с.5; 2, с.37; 3, с.39; 4, с.30].

При этом темпы сокращения показателей занятости значительно превышают темпы сокращения общей численности населения, что приводит к уменьшению доли занятых в общей численности населения – с 34,8 % в 2002 г. до 28,5 % в начале 2014 г.

За 1991-2014 гг. значительно сократилась абсолютная численность лиц, работающих в материальном производстве – со 169,2 тыс. человек до 43,8 тыс. (на 74,1 %). В то же время абсолютная численность занятых в сфере услуг сократилась лишь на 7,2 % (со 104,3 тыс. человек до 97,3 тыс.). Доля материального производства в общей численности занятых в 1991 г. составила – 61,9 %, на начало 2014 г. – 31,0 %. Доля лиц, занятых в сфере материального производства, в общей численности населения в 1991 г. составила 24,6 %, а на начало 2014 г. – 8,8 %. Как следствие, существенно выросли суммарный коэффициент демографической нагрузки (с 1,87 в начале 2001 г. до 3,55 в начале 2014 г.) и специальный коэффициент нагрузки на одного занятого в сфере материального производства – с 4,7 в начале 2002 г. до 11,4 на начало 2014 г. [1, с.3, 43; 2, с.5, 37; 3, с.5, 39].

Особенности естественного и миграционного движения населения обусловили тенденцию роста доли лиц старших возрастов, о чём свидетельствует коэффициент старения населения, отражающий долю лиц в возрасте 60 лет и старше в общей численности населения. За 1989-2004 гг. рассматриваемый коэффициент увеличился в Тирасполе с 11,7 до 16,2, Бендерах – с 10,6 до 15,4, Рыбнице – с 9,3 до 14,6, Дубоссарах – с 11,7 до 17,6. В сёлах Григориопольского района этот показатель увеличился с 12,3 до 16,0, Слободзейского – с 13,4 до 17,2, Рыбницкого – с 23,0 до 25,7.

Вследствие старения населения происходит достаточно быстрое увеличение доли пенсионеров в

общей численности населения. Также происходит увеличение значений *коэффициента зависимости*, отражающего соотношение численности пенсионеров и лиц в трудоспособном возрасте. Особенно интенсивно растёт величина *коэффициента нагрузки пенсионерами*, отражающего количество пенсионеров, приходящееся на 1000 человек среднесписочной или списочной численности занятых. За 1996-2014 гг. этот показатель возрос с 577 до 998 пенсионеров, или на 173,0 %. Это создаёт значительные сложности в выполнении социальных функций государства.

Полученные демографические данные будут использоваться студентами-географами ПГУ имени Т.Г. Шевченко при изучении социально-экономической географии Приднестровья и ряда спецкурсов о населении.

Выводы. Подводя итоги, можно выделить следующие особенности современной демографической ситуации в Приднестровье:

- устойчивая депопуляция региона, обусловленная естественной и миграционной убылью;
- сокращение абсолютной численности трудовых ресурсов, экономически активного населения и занятых и их доли в общей численности населения;
- старение населения, рост величины коэффициента демографической нагрузки и объёма социальных обязательств государства;
- рост потребности в специалистах, оказывающих разнообразные гериатрические услуги;
- сложность замещения лиц пенсионного возраста выпускниками вузов, обусловленная низкой оплатой многих лиц пенсионного возраста;
- сокращение численности обучаемых на всех иерархических уровнях системы образования;
- сужение количественного и качественного потенциала отбора абитуриентов, так как численность выпускников общеобразовательных учреждений сокращается высокими темпами;
- уменьшение показателя плотности населения, рост количества «неперспективных» поселений, численность населения которых приближается к нулю;
- сокращение общего спроса и изменение его ассортимента, обусловленного сокращением численности и старением населения.

Рецензент – кандидат географических наук, доцент К.Г. Добында

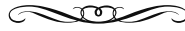
Литература:

1. Социально-экономическое развитие Приднестровья в 2014 г. – Тирасполь: ГСС Мин. экономики, 2015. – 81 с.
2. Статистический ежегодник Приднестровской Молдавской Республики (2001-2005 гг.). – Тирасполь: ГСС Мин. экономики, 2006. – 186 с.
3. Статистический ежегодник Приднестровской Молдавской Республики (2006-2010 гг.). – Тирасполь: ГСС Мин. экономики, 2011. – 186 с.
4. Статистический ежегодник Приднестровской Молдавской Республики (2009-2013 гг.). – Тирасполь: ГСС Мин. экономики, 2014. – 179 с.

УДК 911.9:504.062.2

О.О. Волковая

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна



МОЖЛИВОСТІ УТОЧНЕННЯ ТА ПЕРЕВІРКИ РЕЗУЛЬТАТІВ КАРТОГРАФІЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ШВИДКОСТЕЙ ВІТРУ НА ЛОКАЛЬНОМУ РІВНІ

Розглянуто методичні підходи, узагальнено вітчизняний і світовий досвід проведення верифікації методик оцінки ресурсів вітрової енергії для локальної території. Наведено формули і дані, необхідні для здійснення перевірки результатів моделювання.

Ключові слова: ГІС-моделювання, верифікація, середні швидкості вітру, вітроенергетичний потенціал.

O. Volkovaia

POSSIBILITIES OF SPECIFICATION AND VERIFICATION OF CARTOGRAPHIC MODELING RESULTS OF WIND SPEEDS AT THE LOCAL LEVEL

The article deals with methodical approaches, generalized national and world experience in verification of methodologies for assessment of wind energy resources for the local area. The formulae and data required to carry out verification of modeling results are given.

Keywords: GIS modeling, verification, average wind speed, wind and energy potential.

A.A. Волковая

ВОЗМОЖНОСТИ УТОЧНЕНИЯ И ПРОВЕРКИ РЕЗУЛЬТАТОВ КАРТОГРАФИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ СКОРОСТЕЙ ВЕТРА НА ЛОКАЛЬНОМ УРОВНЕ

Рассмотрены методические подходы, обобщён отечественный и мировой опыт проведения верификации методик оценки ресурсов ветровой энергии для локальной территории. Приведены формулы и данные, необходимые для осуществления проверки результатов моделирования.

Ключевые слова: ГИС-моделирование, верификация, средние скорости ветра, ветроэнергетический потенциал.

Вступ, вихідні передумови. Останнім часом у світі значна увага приділяється розвитку й використанню нетрадиційних і відновлювальних джерел енергії, зокрема вітропотенціалу. Середній показник зростання світового вітроенергетичного сектору на рік складає більше 26 %. В Україні є достатні передумови для масштабного розвитку і освоєння вітроенергетики, проте важливим є обґрунтований вибір ділянки розміщення, що включає урахування характеристик місцевості. На даний час розроблено численні методики моделювання вітрових характеристик, що можуть бути застосовані й до лісо-степового типу місцевості (значна частка території Харківської області). Проте будь-яке моделювання завершується перевіркою отриманих результатів. Представлена робота заснована на оцінюванні даних зарубіжних і вітчизняних досліджень, пов'язаних із розрахунками вітроенергетичного потенціалу, і містить способи статистичного аналізу та екстраполяції на певну територію метеорологічних характеристик, отриманих в одній точці спостереження.

Метою статті є узагальнення сучасних підходів до верифікації результатів моделювання вітроенергетичних характеристик для локальної ділянки вибору точки потенційного розміщення вітроагрегату.

Виклад основного матеріалу. У процесі здійснення розрахунку прогностичних енергетичних характеристик вітру для локальної території опти-

мальним є поєднання математичних і картографічних методів моделювання. Картографічне представлення статистичних розрахунків дає змогу візуалізувати їх результати у вигляді, оптимальному для дослідження, позбавляє помилок і прорахунків, дає уявлення про точність математичного моделювання та його географічну вірогідність [3]. Втім, те континуальне представлення даних, яке може надавати картографічна модель (на відміну від дискретного математичного представлення), потребує певних додаткових операцій переходу (інтерполяції даних). Саме у процесі операції переходу і виявляється небезпека отримання невірогідних результатів моделювання, що дослідник може не взяти до уваги. У разі проведення точкових розрахунків така похибка може бути неістотною через нерівномірність її розподілу. Але для створення неперервної площини значень дані мають максимально відповідати дійсності. Тому на етапі переходу від математичної до картографічної моделі має здійснюватися перевірка отриманих даних моделювання.

Розподіл вітропотенціалу певної локальної ділянки, обраної, як правило, із загальних міркувань, визначається засобами моделювання, якими враховуються її фізико-географічні особливості. Оптимальним засобом верифікації даних такого моделювання є безпосередній вимір вітроенергетичних параметрів шляхом встановлення анемографів у певних точках, для яких отримано найбільший

енергетичний потенціал вітропотоків. Проте досить часто у дослідників обмежена або навіть відсутня можливість проведення повноцінних вимірів у численних точках. Тому корисним є пошук інших, побічних варіантів перевірки моделі розрахунку.

Безпосередні виміри на місцевості. Оптимальним і найбільш точним методом перевірки є встановлення приладів для виміру вітроенергетичних характеристик на ділянці дослідження. Для цього, зазвичай, встановлюється анемограф безпосередньо у точці перспективного розміщення вітрогенератора.

Натомість, швидкість вітру у даній місцевості постійно змінюється. Така варіативність може спричинити появу проблем у прогнозуванні загального показника вітрової енергії на місцевості та в отриманні об'єктивних показників швидкостей вітру під час вимірювання на місцевості. Проте, хоча швидкість вітру неперервно змінюється, вона залишається найбільш постійною у діапазонах, які добре відображені на спектрі Ван дер Ховена (рис.1), де фактично показано кількість варіацій швидкостей вітру відповідно до конкретного часового проміжку (частоти). Найчастіше період усереднення показників вітру обирається таким чином, щоб опинитися у часовому діапазоні з досить постійними середніми швидкостями вітру. Як бачимо, один рік є оптимальним проміжком часу.

Порівняння отриманих даних із даними пунктів постійних метеоспостережень. Основними проблемами для даного способу є, по-перше, віддаленість метеостанцій

від ділянки дослідження, що може суттєво впливати на достовірність даних щодо розподілу швидкостей вітру. По-друге, недостовірність даних, отриманих із власне метеостанцій через, наприклад, затіненість щодо вітропотоків. Спеціалізовані метеопости встановлюються вітроенергетиками на відкритій місцевості, а от відкритість метеостанцій частіше за все виявляється порушеною (через тривале існування в одному місці та зміну довкілля через забудову, лісонасадження тощо). Якщо між метеостанцією та ділянкою вимірювання знаходиться перешкода, дані метеостанції вже не є достовірними. Тому для цього способу екстраполяції даних вимірювань є необхідним проведення попереднього аналізу даних найближчих пунктів державної опорної мережі з урахуванням затіненості метеостанції.

Методики врахування затіненості так само різняться. Так, у роботі [4] пропонується проведення розрахунку, що базується на системному використанні даних обстеження метеостанцій і енергетичних роз вітрів. У разі затіненості сектору виробіток електроенергії ВЕУ оцінюється за даними близько розташованої метеостанції, щодо якої цей сектор відкритий для вітру і яка має однорідні з вихідною метеостанцією умови щодо утворення вітру. Якщо такої «корегуючої» метеостанції знайти не вдасться, то метеостанція із затіненими секторами виключається із розгляду (якщо, природно, для неї відсутні спостереження за період, попередній до часу виникнення перешкоди).

Аналіз частотного розподілу швидкостей вітру. Швидкість вітру стохастично змінюється, тому більш прийнятним є опис характеристик вітру відповідними статистичними методами. Розрахунок параметрів розподілу Вейбулла є поширеною практикою. Так, у роботі [1] верифікацію моделі проведено через розрахунок параметрів розподілу за даними метеостанції та власне ділянки моделювання, обчислення очікуваного виробітку енергії за цими даними та порівняння отриманих значень. Важливо знати не конкретну швидкість вітру у певний мо-

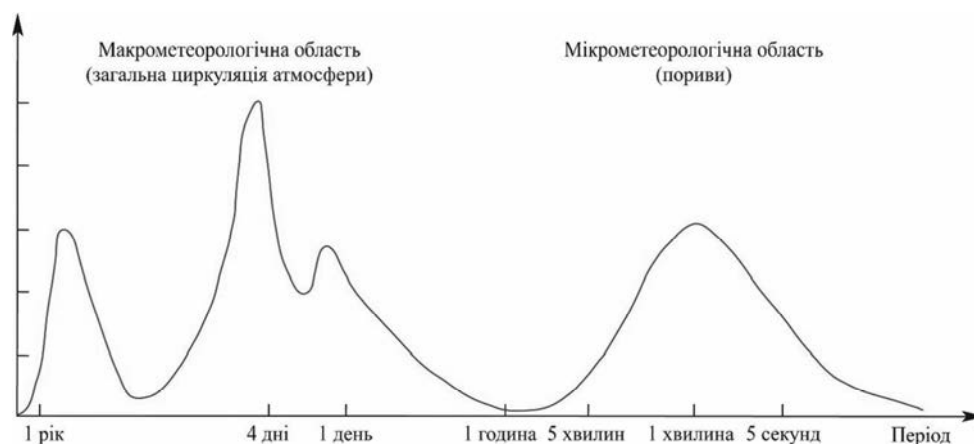


Рис.1. Спектр Ван дер Ховена [6]

мент, а те, як змінюється середня швидкість вітру за певний період і як поширюється навколо середнього значення. Такі закономірності зручно відображати у вигляді графіка (рис.2).

Метод, який зазвичай використовується розробниками ВЕС, полягає у вимірюванні швидкості вітру з інтервалом у 10 хвилин переважно щонайменше протягом календарного року для певної точки місцевості. Кожне значення у подальшому сортується у вузькі інтервали швидкостей вітру. Ця процедура називається «бінінгом» даних (скорочено «бін»). На рис.2 було використано «бін» шириною 1 м/с.

Відносна частота є часткою вимірювань швидкості вітру в кожному «біні». Її можна розглядати як імовірність того, що виміряна швидкість вітру потрапить саме в даний інтервал «біну». Відносна

частота визначається таким чином, щоб загальна площа під кривою дорівнювала 1.

Середня швидкість вітру позначається $V_{сеп}$ і може бути розрахована за формулою:

$$V_{сеп} = \sum_{i=1}^n V_i p(V_i) \quad (1)$$

де V_i позначає центральне значення швидкості вітру i -го «біну», $p(V_i)$ є імовірністю (або відносною частотою) потрапляння вимірюваного значення в i -ий «бін».

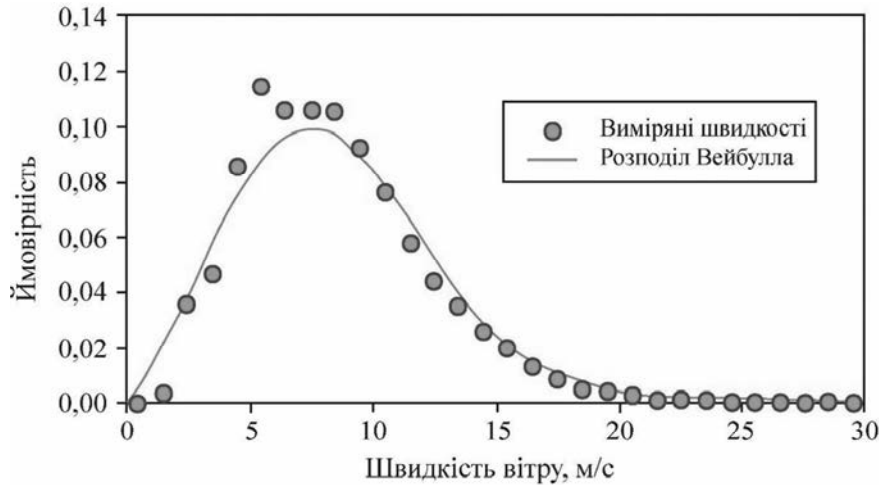


Рис.2. Виміряний розподіл швидкостей вітру і розподіл Вейбулла з параметром масштабу $c=9,5$ м/с і параметром форми $k=2,3$.

Для простоти можна прийняти миттєву швидкість вітру як квазіпостійну складову щодо турбулентних флуктуацій (випадкових коливань) навколо цього (квазіпостійного) значення швидкості вітру. Останнє визначається шляхом усереднення за відповідний проміжок часу. За цей самий проміжок часу мінливість вітру характеризується дисперсією його швидкості, яка дорівнює середньоквадратичному значенню турбулентних флуктуацій. Квадратний корінь з дисперсії є стандартним відхиленням, позначається просто σ і вимірюється у м/с.

Визначення поривчастості у даній точці місцевості забезпечує параметр, відомий як інтенсивність турбулентності I — відношення стандартного відхилення до середнього значення:

$$I = \frac{\sigma}{V_{сеп}} \quad (2)$$

Розподіл швидкості вітру іноді може бути представлений за допомогою математичної функції. В аналізі енергії вітру найбільш часто використовується функція — двопараметрична залежність Вейбулла. Для її розрахунку необхідно мати дані вимірів швидкості вітру за якомога більший період [5]. Цей метод являє собою аналітичну двопараметричну залежність, що виражає імовірну тривалість дії швидкостей вітру різних значень, параметри якої варіюють залежно від характеру місцевості.

Для функції розподілу Вейбулла імовірність $p(V)$ швидкості вітру, що має значення V , задається рівнянням:

$$p(V) = \frac{k}{c} \left(\frac{V}{c}\right)^{k-1} \exp\left[-\left(\frac{V}{c}\right)^k\right] \quad (3)$$

де k — параметр форми; c — параметр масштабу, який вимірюється у м/с; V — швидкість вітру.

Значення параметрів c і k визначаються на етапі апроксимації конкретних даних метеоспостережень. Параметр форми k можна визначити за допомогою графіка інтегральної повторюваності швидкості вітру, побудованого в логарифмічних координатах. На осі абсцис відкладається інтегральна повторюваність швидкості вітру в % від загального числа спостережень, а по осі ординат — значення швидкості вітру в м/с. Нанесення експериментальних даних на такий графік дає, як правило, лінійну залежність. Котангенс кута нахилу прямої лінії до осі абсцис дає значення параметра k . Параметр масштабу розподілу Вейбулла визначається за формулою [2]:

$$c = \frac{1}{V_{сеп} \Gamma(1 + 1/k)} \quad (4)$$

де $V_{сеп}$ — середня швидкість вітру; k — параметр форми.

Рис.2 відображає фактичні дані швидкості вітру разом з відповідним розподілом Вейбулла. У разі, коли значення $k=2$, розподіл Вейбулла зводиться до однопараметричного розподілу Релея.

Будь-яке порівняння необхідно супроводжувати екстраполяцією даних щодо швидкостей вітру від відносної висоти положення анемографа до висоти осі вітрогенератора. Детальніше про методику розрахунку вітроенергетичних характеристик території можна дізнатися із роботи автора [6].

Важливим при проведенні моделювання не для точкового розташування вітрогенератора, а для площинного розподілу середніх швидкостей, є визначення ступеня достовірності отриманих даних для території дослідження.

Нами було визначено, що похибка, яка виникає за результатами моделювання у такий спосіб, може варіювати у досить значних межах, відповідно до способу моделювання. Так, похибка у 5 % є прийнятною, хоча у деяких способах моделювання це значення може набувати 10 % і більше. Тому тут важливим є проведення порівняння отриманої по-

хибки із середніми розрахованими похибками для інших моделей.

Висновки Здійснений аналіз деяких найбільш розповсюджених способів верифікації дає можливість планування досліджень у галузі прогностичних вітроенергетичних розрахунків і є, водночас, важливою передумовою подальших досліджень автора. Хоча, зазвичай, отримані показники виробітку не є точними (поширена похибка у 5-10 %), саме через моделювання можна виявити основні

властивості розподілу швидкостей вітру на ділянці дослідження. Моделювання дозволяє не тільки пришвидшити процес обробки вхідних даних, але й визначити специфічні закономірності, виділити ділянки, у яких поєднання комплексу чинників дозволяє використовувати енергію вітру з найбільшою ефективністю.

**Рецензент – доктор технічних наук,
професор І.Г. Черваньов**

Література:

1. Баймиров М.Е. Математическое моделирование энергии ветра / М.Е. Баймиров // Вестник Астраханского гос. тех. ун-та. – 2007. – № 4. – С. 260–262.
2. Иллюстрированный справочник по возобновляемой энергетике / В.М. Каргиев, С.Н. Мартиросов, В.П. Мурутов и др.]: [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://www.intersolar.ru>
3. Кошляков О.С. Картографічне моделювання в практиці екологічного моніторингу та екологічного управління / О.С. Кошляков, О.В. Диняк, І.Є. Кошлякова // Зб. наук. статей III Всеукр. з'їзду екологів з міжнарод. участю. – Вінниця, 2011. – Т. 1. – С. 202–204.
4. Рамазанова З.У. Методика и результаты долгосрочного прогнозирования ветрового энергетического потенциала территорий Крыма / З.У. Рамазанова, К.А. Скульский, Б.Г. Тучинский // Проблемы загалльної енергетики. – 2005. – № 12. – С. 40–43.
5. Харитонов В.П. Автономные ветроэлектрические установки / В.П. Харитонов. – М.: ГНУ ВИЭСХ, 2006. – 280 с.
6. Van der Hoven I. Power spectrum of horizontal wind speed in the frequency range from 0,00007 to 900 cycle per hour / I. Van der Hoven // Journal of Meteorology. – 1957. – Vol. 14, №2. – P. 160–164.
7. Volkovaia O.O. Geoinformational support of wind power development at the local level / O.O. Volkovaia, O.S. Tretyakov // Проблемы непрерывной географической освіти і картографії. – 2014. – Вип. 19. – С. 117–120.

УДК 504.5(476) + 551.5(476)

Е.И. Галай

Белорусский государственный университет, г. Минск



ДИНАМИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА МИНСКОЙ ОБЛАСТИ ВЫБРОСАМИ СТАЦИОНАРНЫХ ИСТОЧНИКОВ

В статье приведено ранжирование административных районов Минской области по выбросам загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками относительно среднеобластного уровня за восемнадцатилетний период исследований.

Ключевые слова: загрязнение атмосферы, стационарные источники, Минская область.

E. Galai

DYNAMICS OF THE OPEN AIR POLLUTION BY THE EMISSIONS FROM THE STATIONARY SOURCES IN MINSK REGION

In the article administrative districts of Minsk region are ranged according to the pollutant emissions from the stationary sources in the open air in relation to mid region level for 18-year-long research.

Keywords: air pollution, stationary sources, Minsk region.

О.І. Галай

ДИНАМІКА ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ МІНСЬКОЇ ОБЛАСТІ ВИКИДАМИ СТАЦІОНАРНИХ ДЖЕРЕЛ

У статті наведено ранжирування адміністративних районів Мінської області за викидами забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами відносно середнього обласного рівня за вісімнадцятирічний період досліджень.

Ключові слова: забруднення атмосфери, стаціонарні джерела, Мінська область.

Вступлення. Качество атмосферного воздуха определяется сочетанием многих факторов: первичного поступления загрязняющих веществ от стационарных и мобильных источников, вторичной эмиссией загрязняющих веществ, фотохимических преобразований в атмосфере [3]. Значительную роль в загрязнении воздушной среды играет поступление загрязнителей с трансграничным и региональным переносом, что сказывается на экологическом состоянии природных компонентов. Загрязнение водных ресурсов через атмосферу достигает 40 и более процентов от общего загрязнения на территории Беларуси [1]. Экологическое состояние воздуха влияет на продолжительность жизни и здоровье населения, наносит экономический ущерб хозяйству страны.

Минская область отличается значительной площадью территории, большой численностью населения в Беларуси, высоким уровнем развития хозяйства. Хозяйственная освоенность территории обуславливает значительный уровень загрязнения атмосферного воздуха.

Исходные предпосылки. Оценка выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представляет сложную задачу из-за многообразия источников, сложности состава выбросов, фотохимических и других процессов, происходящих в атмосфере. Источниками загрязнения воздуха являются антропогенные и природные. К антропогенным относятся стационарные источники — предприятия.

Мониторинг состояния атмосферы проводится в 18 промышленных центрах Беларуси. Результаты наблюдений поступают в Государственное учреждение «Центр по гидрометеорологии, радиационному контролю и охране природной среды».

Многогранность проблемы загрязнения атмосферного воздуха отражает множество существующих методик и методических подходов к изучению качества воздушной среды, оценке состояния атмосферного воздуха. Крупными научными центрами, где ведутся такие исследования, является ГНУ «Институт природопользования Национальной академии наук Беларуси», Институт леса Национальной академии наук, РУП «БелНИЦ «Экология» и др. С.В. Какарека, Т.В. Кухарчик, А.В. Мальчихина и др. исследуют особенности территориальной структуры и составляют прогноз валовых выбросов различных загрязняющих веществ в атмосферу. Лихеноиндикационная оценка загрязнения атмосферного воздуха на территории городов (Минск, Могилев, Гомель) представлена в работах Л.А. Кравчук, С.В. Какареки. Оценкой эмиссии углерода в атмосферный воздух от лесных пожаров, с выработанных торфяников занимаются В.В. Усеня, Е.Н. Каткова [8]. Особенности балансового поглощения диоксида углерода различными растительными сообществами раскрыты в исследованиях Н.Н. Бамбалова и В.А. Раковича [7]. В отличие от академических подходов, которые, несо-

мненно, имеют и фундаментальное, и прикладное значение, для регламентации хозяйственной деятельности и оценки состояния атмосферного воздуха используются методики нормативных документов, в частности, технических нормативно-правовых актов.

Целью настоящей статьи является освещение и анализ динамики валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух Минской области.

Изложение основного материала. Количество выбросов проанализировано с использованием статистических данных Национального комитета статистики Республики Беларусь [6]. Для изучения пространственно-временной изменчивости выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников используется картографический метод [2, 5]. Исследование характера территориального распространения загрязнителей охватывало несколько периодов: 1996–2000, 2001–2005, 2006–2010, 2011–2013 гг. Для каждого периода определялись среднегодовые показатели загрязнения атмосферы валовыми выбросами от стационарных источников для 22-х административных районов и среднегодовая загрязненность по области. Территориальная дифференциация загрязнения в каждый период выражалась через значения стандартного отклонения. Выделяются районы среднеобластного уровня, с пониженным и низким, повышенным и высоким уровнем загрязнения атмосферы.

Анализ пространственно-временной изменчивости загрязнения воздуха валовыми выбросами стационарных источников области в 1996–2000 гг. позволил выявить районы со среднеобластным уровнем загрязнения — это Несвижский и Вилейский районы. Для большинства районов характерен низкий уровень загрязнения атмосферы — это Березинский, Воложинский, Дзержинский, Клецкий, Копыльский, Крупский, Логойский, Любанский и др.

Повышенное по отношению к среднеобластному загрязнение атмосферы выбросами стационарных источников отмечалось в Смолевичском районе. Высоким уровнем поступления загрязняющих веществ от промышленных предприятий в 1996–2000 гг. выделялись Борисовский, Минский, Молодечненский, Пуховичский, Слуцкий, Солигорский районы.

Солигорский район имеет горно-химическую специализацию [4]. Визитной карточкой района является открытое акционерное общество «Беларуськалий» — одно из крупнейших в мире и самый крупный на территории СНГ производитель и поставщик калийных минеральных удобрений. Предприятие выпускает каждую 7-ю тонну хлористого калия, производимого в мире, который поставляется более чем в 50 стран.

В Минском районе функционируют предприятия машиностроения и металлообработки, цветной и чёрной металлургии, промышленности строительных материалов, пищевой и лёгкой промыш-

ленности. В Борисовском районе развиты машиностроение («БелАЗ», Борисовский завод агрегатов, кузнечный завод тяжёлых штамповок и др.), химическая (Борисовский завод пластмассовых изделий, Борисовский завод бытовой химии, Борисовский завод медицинских препаратов и др.), лесная (Борисовдрев), пищевая промышленность и др. [4]. Неодинаковое количество выбросов, поступающих в атмосферный воздух Минской области, обусловлено различным уровнем развития промышленности в районах.

Во втором временном отрезке (2001-2005 гг.) произошли изменения в пространственном распределении валовых выбросов в Минской области. Районы со среднеобластным и повышенным уровнем загрязнения атмосферы отсутствовали. В то же время низкий уровень загрязнения атмосферы валовыми выбросами стационарных источников отмечался в 14 районах – Березинском, Вилейском, Воложинском, Дзержинском, Клецком, Копыльском, Крупском, Логойском и др. Это, вероятно, обусловлено спадом промышленного производства.

Высоким уровнем техногенной нагрузки на геосистемы Минской области отличаются Борисовский, Минский, Молодечненский, Пуховичский, Слуцкий, Солигорский, Несвижский, Смолевичский районы.

За десятилетний период (1996-2005 гг.) можно выделить районы:

1) с низким уровнем загрязнения атмосферы по отношению к среднеобластному (59 % районов области) – Березинский, Воложинский, Дзержинский (1962г), Клецкий, Копыльский, Крупский, Логойский, Любанский, Мядельский, Стародорожский, Столбцовский, Узденский, Червенский. Среднее количество валовых выбросов предприятий – меньше 2050 т. Минимальным количеством выбросов в атмосферу отличается Узденский район (248 т), максимальным количеством – Дзержинский (1962 г);

2) с высоким уровнем загрязнения атмосферы относительно среднеобластного (27 % районов) – Борисовский, Минский, Молодечненский, Пуховичский, Слуцкий, Смолевичский, Солигорский районы. Среднее количество валовых выбросов превышает 2794 т.

14 % районов характеризуются неодинаковым изменением поступления ингредиентов в атмосферу от предприятий за первый и второй периоды исследования. Например, в 2001-2005 по сравнению с 1996-2000 гг. увеличилось поступление валовых выбросов предприятий в Несвижском и Смолевичском районах. Это, по-видимому, обусловлено повышением объёма выпускаемой продукции и несовершенством технологии.

Количество валовых выбросов стационарных источников в последующий период снизилось по сравнению с предыдущим в Вилейском районе. Это, может быть, обусловлено следующими причинами: снижением объёма промышленного производства (или существенным изменением его структуры в

сторону увеличения доли предприятий более экологически «чистых» отраслей), либо повышением общего уровня экологической безопасности, которое, может быть, вызвано введением в эксплуатацию новых мощностей природоохранного назначения.

В третьем временном отрезке (2006-2010 гг.) произошли изменения в пространственном распределении выбросов от стационарных источников в воздушную среду области. В результате исследований установлено пять групп районов по уровню загрязнения приземных слоёв воздуха выбросами предприятий. Среднее значение выбросов стационарных источников за 2006-2010 гг. по области составляет 2,52 тыс. т, стандартное отклонение, характеризующее территориальную дифференциацию загрязнения, – 1,97 тыс. т. Среднеобластной уровень загрязнения воздушной среды выбросами предприятий характерен для пяти административных районов (23 % районов области) – Вилейского, Дзержинского, Крупского, Любанского, Молодечненского. Поступление загрязняющих веществ в воздух в результате функционирования предприятий изменяется от 1,62 тыс. т в Любанском районе до 3,16 тыс. т в Молодечненском районе. 41 % административных районов характеризуется пониженным по сравнению со среднеобластным поступлением загрязнителей в воздух. К их числу относятся Березинский, Воложинский, Клецкий, Копыльский, Логойский, Мядельский, Стародорожский, Столбцовский, Червенский районы. Среднее за пятилетний период (2006-2010 гг.) количество выбросов от предприятий варьирует от 0,70 тыс. т в Копыльском и Червенском районах до 1,46 тыс. т в Клецком районе.

Низкий уровень поступления загрязняющих веществ в воздух характерен для Узденского района. В среднем за пятилетний период предприятия района выбросили в воздух 0,44 тыс. т загрязнителей. Повышенный уровень загрязнения воздушной среды Минской области отмечен в Смолевичском и Пуховичском районах.

В результате исследований установлено, что 23 % административных единиц Минской области отличаются высоким уровнем поступления загрязняющих веществ в воздух от стационарных источников. К их числу относятся следующие районы: Борисовский, Минский, Несвижский, Слуцкий, Солигорский. Средние выбросы предприятий за пять лет варьируют от 4,78 тыс. т загрязнителей в Несвижском районе до 8,04 тыс. т в Солигорском районе. Количество загрязняющих веществ, поступающих в воздушную среду, определяется уровнем развития промышленности, совершенством технологических процессов, эффективностью воздухоохраных мероприятий.

В результате анализа пространственно-временной изменчивости загрязнения атмосферного воздуха выбросами стационарных источников за 2011-2013 гг. установлено, что 36 % административных районов Минской области характеризуются

среднеобластным уровнем загрязнения, 27 % — пониженным, 9 % — низким, 14 % — повышенным, 14 % — высоким уровнем загрязнения. В группе административных единиц со среднеобластным уровнем поступления загрязнителей в воздушную среду количество выбросов варьирует от 2,03 тыс. т в Клецком районе до 3,73 тыс. т в Пуховичском районе. Максимальное различие выбросов предприятий за 2011-2013 гг. в группе районов с пониженным уровнем загрязнения воздуха составляет 0,4 тыс. т (в Мядельском районе — 0,87, в Логойском — 1,27 тыс. т), в группе районов с повышенным уровнем загрязнения — 0,86 тыс. т (в Смолевичском — 3,97, в Слуцком — 4,83 тыс. т).

36 % районов характеризуются неодинаковым изменением поступления ингредиентов в атмосферу от источников выделения за 2006-2010 и за 2011-2013 гг. Например, количество валовых выбросов стационарных источников за 2011-2013 гг. снизилось по сравнению с 2006-2010 гг. в районах Борисовском (на 0,84 тыс.т), Пуховичском (на 0,55 тыс. т), в Любанском (на 0,42 тыс. т) и др.

За восьмилетний период (2006-2013 гг.) можно выделить:

- один район (Узденский) с низким уровнем загрязнения атмосферы выбросами стационарных источников по отношению к среднеобластному;

- пять районов с пониженным уровнем загрязнения по отношению к среднеобластному: Воложинский (0,7 тыс. т за 2006-2010 и 1,1 тыс. т за 2011-2013 гг.), Копыльский, Логойский, Мядельский, Стародорожский;

- четыре района со среднеобластным уровнем: Вилейский, Дзержинский, Крупский, Молодечненский;

- один район с повышенным уровнем загрязнения по отношению к среднеобластному;

- три района с высоким уровнем загрязнения атмосферы: Минский, Несвижский, Солигорский. При этом выбросы предприятий Несвижского района возросли во втором временном отрезке по сравнению с первым на 2,79 тыс.т.

За восемнадцатилетний период (1996-2013 гг.) выявлена тенденция динамики загрязнения воздуха выбросами стационарных источников административных районов: для 4,5 % районов характерен

низкий уровень поступления загрязнителей в воздух, для 9 % — высокий. Минимальное количество выбросов отмечено в Узденском районе, которое изменяется от 109,9 т за 1996-2000 до 630 т за 2011-2013 гг. Предприятия Солигорского района выбрасывают максимальное количество загрязняющих веществ в воздух. В 19 административных районах области отмечаются различные уровни загрязнения воздуха в разные временные отрезки времени. Например, выбросы предприятий Березинского района обуславливали низкий уровень загрязнения воздушной среды в течение 1996-2000 и 2001-2005 гг., пониженный уровень в течение 2006-2010 и среднеобластной уровень в течение 2011-2013 гг. Для большинства административных единиц области характерно неоднозначное изменение количества валовых выбросов стационарных источников.

Для снижения поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух необходимо оснащать предприятия (особенно в районах с высоким уровнем загрязнения атмосферы) новыми газоочистными установками и модернизировать существующие, совершенствовать методы очистки газов, переводить стационарные источники на экологически чистые виды топлива (газ и др.), изменять высоты труб, организовывать и благоустраивать санитарно-защитные зоны предприятий.

Выводы. За 18-летний период выявлена тенденция динамики загрязнения воздуха выбросами стационарных источников административных районов Минской области. Для большинства административных районов установлено неоднозначное изменение количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух промышленными предприятиями. Для снижения загрязнения воздуха целесообразно совершенствовать технологию производства, оснащать предприятия новыми газоочистными сооружениями и устройствами.

Результаты, полученные в ходе исследования, будут широко использоваться в БГУ при чтении ряда природоохранных дисциплин и тем экологической направленности.

Рецензент — кандидат географических наук, доцент Ю.А. Гледко

Литература:

1. Бирицкий М.И. Исследование предрасположенности земной и водной поверхности к загрязнению через атмосферу / М.И. Бирицкий, Т.В. Гридина, Э.Л. Коваленко, О.Н. Самойленко // Природные ресурсы. — 1998. — № 1. — С. 109—113.
2. Галай Е.И. Пространственно-временная изменчивость загрязнения атмосферного воздуха Гомельской области выбросами стационарных источников / Е.И. Галай // Региональные проблемы экологии: пути решения: Материалы IV междунар. эколог. симпозиума, Новополоцк, 21-23 нояб. 2007 г.: В 3 т. / Отв. за вып. В.К. Липский. — Новополоцк: Полоцкий гос. ун-т, 2007. — Т.1. — С. 18—22.
3. Какарека С.В. Управление качеством воздушной среды и целевые показатели содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе / С.В. Какарека // Природопользование. — 2008. — Вып.14. — С. 5—10.
4. Козловская Л.В. Социально-экономическая география Беларуси. Ч. 3 / Л.В. Козловская. — Минск: БГУ, 2005. — 113 с.

5. Москаленко О.П. Пространственно-временная информация на нозогеографических картах / О.П. Москаленко // Проблемы непрерывного географического образования и картографии. – 2004. – Вып. 4. – С. 191–193.
6. Охрана окружающей среды в Республике Беларусь, 2012: Стат. сб. – Минск, 2013. – 255 с.
7. Ракович В.А. Поглощение диоксида углерода растительными сообществами / В.А. Ракович, Н.Н. Бамбалов // Природопользование. – 2009. – Вып.15. – С.122–127.
8. Усеня В.В. Оценка эмиссии углерода от лесных пожаров на территории Республики Беларусь / В.В. Усеня, Е.Н. Каткова // Природные ресурсы. – 2003. – № 3. – С. 5–10.

УДК 911.3

О.В. Горвий

Львівський національний університет імені Івана Франка



КАРТОГРАФУВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Висвітлено особливості створення та використання карт інвестиційної діяльності (ІД). Виділено територіальні рівні картографування ІД. Подано класифікацію методів картографування ІД. Побудовано схему способів картографічного зображення ІД. Запропоновано типи аналітичних карт, які відображають можливість використання різноманітних статистичних показників ІД. Представлено послідовність створення карти ІД регіону (на прикладі Львівської області). На основі використання перелічених способів картографічного зображення побудовано карту ІД Львівської області.

Ключові слова: інвестиційна діяльність, карта, картографування.

O. Horovyi

MAPPING OF INVESTMENT ACTIVITY

Creation and the use of investment activity maps features (IA) are reported. Territorial levels of IA mapping are selected. IA mapping methods have been classified. A scheme of IA cartographic image modes has been built. Types of analytical maps that reflect the use of various statistical indicators of IA have been proposed. A sequence of IA maps drawing of the region is presented (on the example of Lviv region). On the basis of these cartographic images modes the IA map of Lviv region has been built.

Keywords: investment activity, map, mapping.

О.В. Горовой

КАРТОГРАФИРОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Освещены особенности создания и использования карт инвестиционной деятельности (ИД). Выделены территориальные уровни картографирования ИД. Представлена классификация методов картографирования ИД. Построена схема способов картографического изображения ИД. Предложены типы аналитических карт, отражающих возможность использования различных статистических показателей ИД. Представлена последовательность создания карты ИД региона (на примере Львовской области). На основе использования перечисленных способов картографического изображения построена карта ИД Львовской области.

Ключевые слова: инвестиционная деятельность, карта, картографирование.

Вступ. Ключову роль в економічному розвитку держави або її регіонів відіграють інвестиції, які є стимулятором реіндустріалізації території, сприяють реконструкції існуючих та виникненню нових підприємств і науково-технічних та промислових кластерів.

У цьому контексті важливу роль відіграє картографування інвестиційної діяльності (ІД). Карти ІД, її територіального розподілу та динаміки дозволяють спостерігати зміну ІД регіону в просторі та часі, а також аналізувати її подальші перспективи.

Вихідні передумови. Створення і видання карт ІД є одним із завдань суспільно-географічних дослі-

джень. Картографування гео економічних процесів висвітлено у працях українських географів і картографів – А.П. Божок, О.І. Вісьтак, А.П. Голікова, Я.І. Жупанського, М.М. Книш, І.Ю. Левицького, Г.П. Підгрушного, Л.Є. Осауленко, І.І. Ровенчака, Л.Г. Руденка, Р.І. Сосси, О.І. Шаблія. Дослідження, присвячені картографуванню інвестиційної діяльності, представлені обмеженою кількістю наукових праць (роботи Ю.Д. Качаєва) і представлені в краєзнавчих, навчальних та навчально-довідкових атласах.

Метою статті є висвітлення головних особливостей відображення з допомогою картографічного

методу геопроектів в інвестуванні; виявлення територіальних рівнів картографування ІД; характеристика методів і способів картографування ІД та їх практичне використання; побудова послідовності створення карти ІД та її практична реалізація.

Виклад основного матеріалу. Початок нового тисячоліття ознаменувався комп'ютеризацією усіх сфер суспільства. Інформація стає одним із головних ресурсів, і тому ефективність її передавання та застосування залежить від форми її представлення.

Картографічний метод є одним із головних у суспільній географії. Він передбачає створення картографічних моделей (окремих карт, серій карт, атласів) та одержання нового знання шляхом їх аналізу і перетворення. Карта – це носій геопросторової інформації, її зберігач і передавач [7, с.276].

Сучасна суспільно-географічна картографія розширює тематику своїх досліджень. Зв'язки картографії з економікою, особливо з інвестуванням, зумовили появу тематичних карт ІД.

Система методів картографування є досить розгалуженою. Методи картографування ІД можна поділити на групи:

а) за часом виникнення – традиційні (картографічної генералізації, статистичний та ін.) та нові (геоінформаційний);

б) за умовами картографування – польові та камеральні [4, с.10-11].

Ураховуючи галузево-територіальну структуру ІД, можна виділити такі рівні картографування: районний, обласний, загальнодержавний, міждержавний, субрегіональний та глобальний. Картографування на рівні дрібнішому за районний є ускладненим, оскільки статистичні показники ІД на цьому рівні здебільшого не відображаються.

Розглядаючи особливості геопросторової організації інвестиційних об'єктів, процесів і явищ, способи картографічного зображення ІД можна класифікувати таким чином (рис. 1).

Для створення карти ІД обрано Львівську область як регіон, що вирізняється значними обсягами іноземних інвестицій, а за рівнем інвестиційної

привабливості поступається лише Харківській та Донецькій областям [1].

Основою для побудови карт ІД є статистичні дані, які відображають структуру, динаміку та геопросторову організацію ІД у Львівській області. Для створення карт ІД можна використовувати такі статистичні дані: обсяги і динаміка прямих іноземних, капітальних інвестицій та інвестицій в основний капітал, галузева структура інвестицій в основний капітал, поширеність закладів інвестиційної інфраструктури – банків, страхових організацій, депозитарних установ, спільних підприємств, а також комплексні показники, зокрема рівень інвестиційної привабливості, який обчислюється за декількома соціально-економічними складовими (рівні загальноекономічного і соціального розвитку, розвитку інвестиційної інфраструктури, фондового ринку, інвестиційного ризику) [5, с.57-78].

Об'єкти і явища, відображені на картах ІД Львівщини, розміщуються по території доволі нерівномірно, тому деякі з них приурочені до дрібних ділянок, які у масштабі карт наближаються до точки (населені пункти, інвестиційні центри тощо), інші вирізняються великою площею, які чітко оконтурюються навіть на дрібномасштабних картах.

Беручи до уваги різноманітність та особливості показників картографування ІД, можна зробити такі висновки щодо використання способів картографічного зображення для їх відображення:

1) найдоцільніше використовувати спосіб картограми для відображення усієї сукупності відносних показників ІД (показник прямих іноземних, капітальних інвестицій та інвестицій в основний капітал на одну особу);

2) необхідно використовувати спосіб картодіаграми для картографування даних, які показують структуру та динаміку ІД (капітальні інвестиції за видами економічної діяльності та за джерелами фінансування, прямі іноземні інвестиції за видами економічної діяльності та ін.).

Саме ці способи картографічного зображення показують головні особливості ІД обласного регіону,

проте це не виключає використання інших способів, наприклад якісного фону, при поєднанні з математичними методами (багатовимірним таксономічним чи кластерним аналізом).

Необхідно також розглянути типи карт, які можна створювати для характеристики ІД. Ураховуючи вищезазначені фактори, можна констатувати доцільність створення аналітичних карт, що представляють

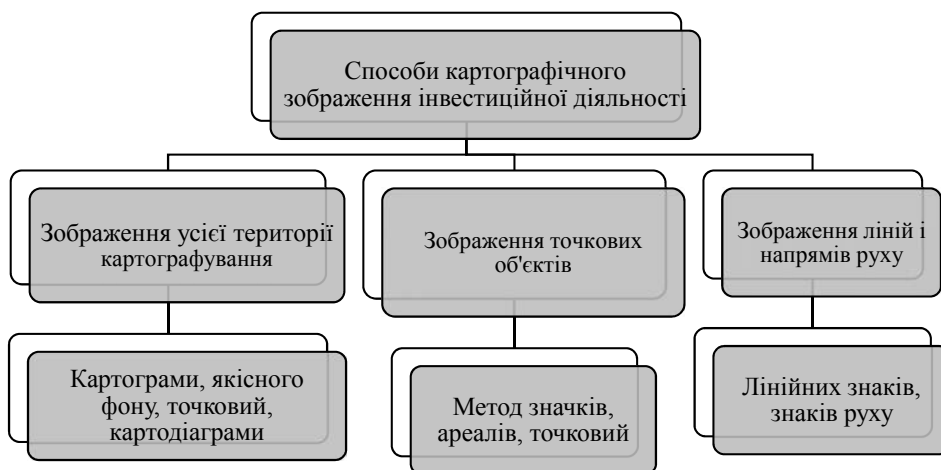


Рис. 1. Способи картографічного зображення інвестиційної діяльності

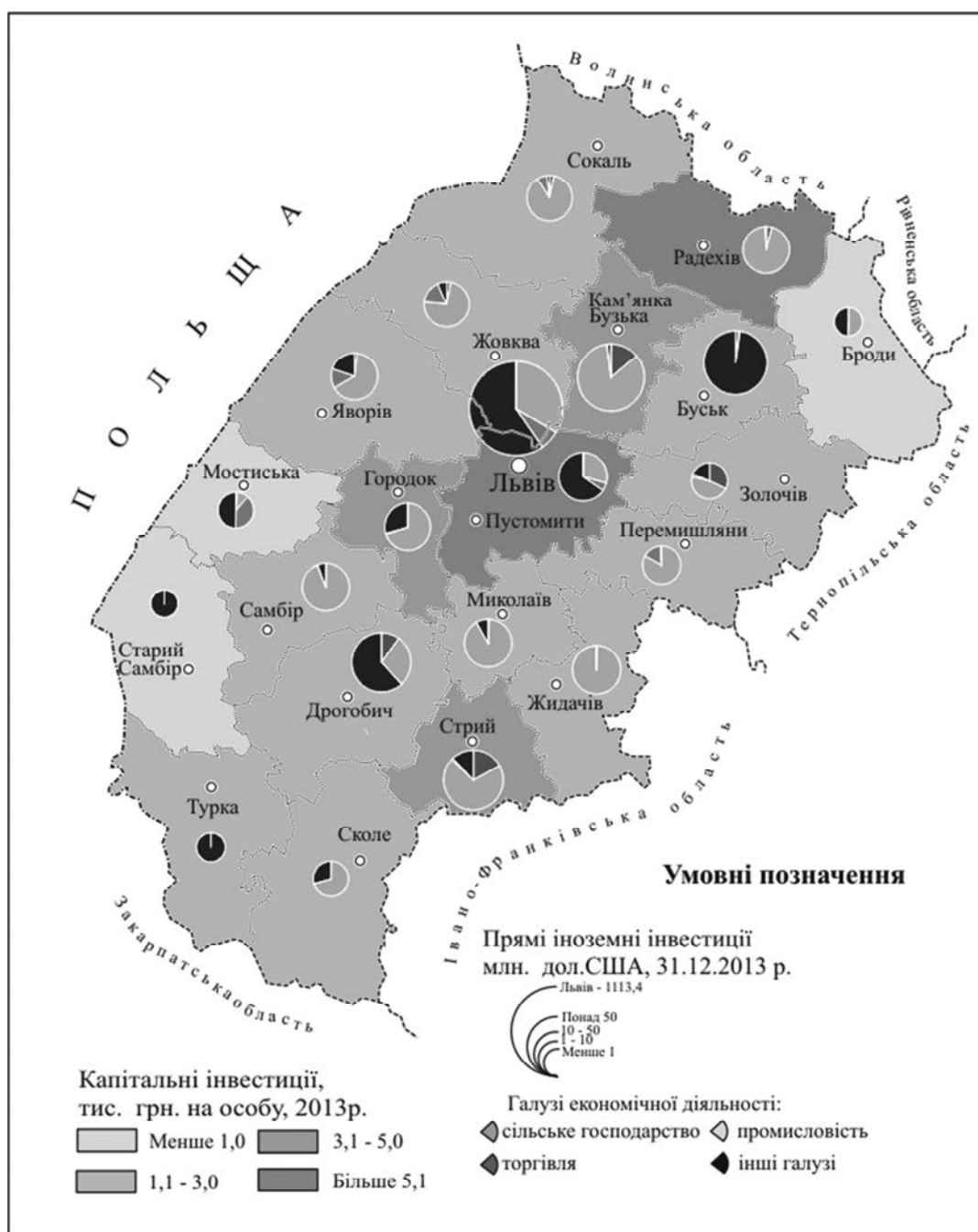


Рис.2. Інвестиційна діяльність Львівської області

один показник (наприклад, карти «Галузева структура інвестицій в основний капітал», «Прямі інвестиції з Львівської області у господарство інших країн» тощо), та комплексних карт, які відображають декілька показників картографування (обсяг прямих іноземних інвестицій та капітальні інвестиції на одну особу).

У загальному вигляді *послідовність* виконання карти ІД Львівської області можна представити у такому вигляді:

- збір і опрацювання літературних, статистичних та картографічних матеріалів;
- аналіз економічного стану Львівської області;
- аналіз ІД області;
- вибір способів картографічного зображення;

- оцифрування карти Львівської області;
- виготовлення карти ІД на основі опрацьованої інформації;
- формулювання висновків та узагальнень.

Карта ІД Львівської області побудована на єдиній типовій загальногеографічній основі масштабу 1: 1 000 000. Вона охоплює відображення річок, меж області і районів, районних центрів, міст обласного підпорядкування та м. Львова. Загальногеографічна основа створена шляхом оцифрування і векторизації адміністративної карти Львівської області. Для побудови карти обрано тематичні шари (картограми), оскільки вони є найбільш зручними й інформативними для відображення ІД у розрізі адміністративних районів.

При оформленні карти ІД Львівської області (рис.2) використовувався значний арсенал картографічних зображувальних засобів – від простих геометричних значків до картограм у поєднанні зі складними діаграмними фігурами. Карта ІД Львівщини є картою з двома тематичними шарами: шар картограми і шар значків та діаграм. Для вибору числових меж інтервалів картограми використовувався прийом рівного розподілу значень.

Висновки. Зростання інвестиційної привабливості регіонів України, їх реіндустріалізація та створення вільних економічних зон і зон пріоритетного розвитку створюють потребу у картографуванні ІД. На основі цих карт проводитиметься цілісна со-

ціально-економічна оцінка відповідних територіальних комплексів національного чи регіонального значення.

Подальші дослідження можуть бути спрямовані на створення електронних карт ІД з елементами анімації, навігації та використанні динамічних спецефектів.

Карти ІД можуть бути орієнтовані не лише на пересічних користувачів, що мають потребу в геопросторовій інформації, а й на фахівців, яким необхідні актуальні та достовірні дані, зокрема фахівців в економічній галузі, управлінців різних категорій тощо.

**Рецензент – доктор географічних наук,
професор О.І. Шаблій**

Література:

1. Білоусова Н. Харків, Львів і Донецьк обігнали Київ / Н. Білоусова // День. – 2013. – 5-6 квітня.
2. Божок А.П. Картографія: Підруч. / А.П. Божок, А.Є. Осауленко, В.В. Пастух. – К.: Фітосоціоцентр, 1999. – 252 с.
3. Головне управління статистики у Львівській області: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://www.lv.ukrstat.gov.ua>
4. Книш М.М. Суспільно-географічна картографія: Навч.-метод. посіб. / М.М. Книш. – Львів: Вид. центр ЛНУ ім. І. Франка, 2009. – 136 с.
5. Україна. Промисловість та інвестиційна діяльність: Атлас. – К.: ДНВП «Картографія», 2003. – 80 с.
6. Шаблій О.І. Львів: комплексний атлас / О.І. Шаблій, С.О. Матковський, О.І. Вісьтак та ін. – К.: ДНВП «Картографія». – 2011. – 192 с.
7. Шаблій О.І. Основи суспільної географії / Fundamentals of Human Geography: [підруч.] / О.І. Шаблій. – 2-ге вид. – Львів: ЛНУ ім. І. Франка, 2012. – 296 с.
8. Ноговуї О. Mapping of investment activity of Lviv region / О. Ноговуї // Географія Рівненщини та суміжних областей. Матеріали Всеукр. наук.-практ. конф., присв. 10-річчю каф. географії і туризму у Міжнарод. екон.-гуманіт. ун-ті ім. акад. С. Дем'янчука; Рівне, 3-4 квіт. 2014 р. / Редкол.: А.С. Дем'янчук (голов. ред) та ін. – Рівне: Червінко А.В., 2014. – С. 68–73.

УДК 912.43 (477.6)

В.П. Грицеляк, І.В. Дикий

ТзОВ НВФ «Карти і атласи»

І.І. Ровенчак

Львівський національний університет імені Івана Франка



ГЕОГРАФІЧНА КАРТА «УКРАЇНА. ДОНБАС» ЯК ГЕОПРОСТОРОВО-ІНФОРМАЦІЙНЕ ДЖЕРЕЛО

Стаття знайомить з виданням карти «Україна. Донбас». Вказано на актуальність та важливість картографування сучасних військових конфліктів на території України. Проаналізовано структуру карти, способи подання інформації. Описано схему компонування картографічного видання. Розкрито історичні, етнічні, культурні та економічні аспекти формування території Донбасу. Наведено причини та хронологію російсько-української війни на Донбасі.

Ключові слова: карта, Донбас, картографічна інформація, інформаційна війна.

V. Hrytselyak, I. Dykyi, I. Rovenchak

GEOGRAPHICAL MAP «UKRAINE. DONBAS» AS GEOSPATIAL AND INFORMATION SOURCE

The article introduces the map «Ukraine. Donbas». The topicality and importance of the mapping of modern military conflicts on the territory of Ukraine are indicated. The map's structure and methods of information preparation have been analyzed. The scheme of the cartographic publication composition is described. The historical, ethnic, cultural and economic aspects of the Donbas territory formation are discovered. The reasons and chronology of the Russian-Ukrainian war in Donbas are given.

Keywords: map, Donbas, cartographic information, information war.

В.П. Грицеляк, І.В. Дикий, І.І. Ровенчак

ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ КАРТА «УКРАИНА. ДОНБАСС» КАК ГЕОПРОСТРАНСТВЕННО-ИНФОРМАЦИОННЫЙ ИСТОЧНИК

Статья знакомит с изданием карты «Украина. Донбасс». Указано на актуальность и важность картографирования современных военных конфликтов на территории Украины. Проанализирована структура карты, способы представления информации. Описана схема компоновки картографического издания. Раскрыты исторические, этнические, культурные и экономические аспекты формирования территории Донбасса. Приведены причины и хронология российско-украинской войны на Донбассе.

Ключевые слова: карта, Донбасс, картографическая информация, информационная война.

Вступ. Російсько-українська війна (чи, офіційно, антитерористична операція (АТО) – головна тема життя українського суспільства впродовж останнього року. З червня 2014 р. там продовжується збройне протистояння із сепаратистськими силами та регулярною російською армією, яка активно їх підтримує. Дуже важливим аспектом даного протистояння є інформаційна війна, котрій Українська держава надає занадто мало уваги. Тож чергова частина роботи, яку має виконувати на Донбасі держава Україна, лягає на плечі волонтерів та небайдужих патріотів різного фаху. У лютому 2015 р. львівська картографічна фірма НВФ «Карти і атласи» за підтримки науковців видала карту «Україна. Донбас», у якій розкрито геопросторові особливості донецьких земель як частини Української держави [8]. Видання стало продовженням серії карт «Соборна Україна» [7].

Вихідні передумови. Вивченням території Донбасу займалися дуже багато науковців. Заслужують на увагу праці Василя Пірка [6] та за редакцією Володимира Мозгового [3]. Також тема картографування донецьких степів розкрита у виданнях загальноукраїнської тематики [1, 2, 4, 5]. Останні трагічні події на Донбасі привернули увагу багатьох науковців, тож невдовзі слід очікувати видання цікавих досліджень з даної проблематики.

Мета статті – ознайомити з виданням карти «Україна. Донбас», яку підготували фахівці географі, картографи та історики, привернути увагу до важливості протидії російській пропаганді в інформаційній війні.

Виклад основного матеріалу. Карта «Україна. Донбас» вийшла друком у лютому 2015 р. – у час, коли цивілізований європейський світ намагався на переговорах у Мінську зупинити російську агресію проти України.

Карта «Україна. Донбас» має зручний настінний формат А2 (420×594 мм). Вона складається з трьох блоків: картографічного (основна карта та карти-врізки), ілюстративного (фотографії та діаграми) і текстового (рис.).

Основу картографічного блоку становить карта Донбасу масштабу 1: 1 500 000. На ній способом

якісного фону подано українську суцільну етнічну територію на 1930-і роки за В. Кубійовичем та А. Жуковським, яка заходить на сучасну територію Російської Федерації (західні райони Ростовської, південні і східні райони Белгородської та південний схід Воронежської областей) [4]. Також видно, що частини Станично-Луганського і Краснодонського районів, де більшість населення становлять росіяни (донські козаки), випадають з української етнічної території. На карті методом ареалів також подано межі Донецького кам'яновугільного басейну, назва якого у ХХ ст. поширилась на сучасні Донецьку і Луганську області. Крім загальногеографічної інформації (річкова сітка, кордони та адміністративні межі, система населених пунктів, транспортна мережа), методом значків подано також найбільші промислові об'єкти (шахти, металургійні комбінати, машинобудівні заводи та теплові електростанції) як важливий елемент культурно-географічного ландшафту краю. Для кожного населеного пункту подано рік заснування чи першої документальної згадки. Важливою є також інформація про первісні назви населених пунктів, багато з яких у радянський період були перейменовані в комуністично-більшовицькому дусі: Бахмут (Артемівськ), Лиман (Красний Лиман), Гришине (Красноармійськ), Нова Хрестівка (Кіровське), Олексіївка (Торез), Кадіївка (Стаханов), Голубівка (Кіровськ), Олександрівка (Первомайськ), Криндачівка (Красний Луч), Сорокине (Краснодон) тощо. Лише деякі радянські назви на початку 1990-х років були змінені на історичні: Ворошиловград (на Луганськ), Жданов (Маріуполь), Першотравневе (Мангуш), приазовські поселення греків. Процес декомунізації потрібно продовжити.

Карти-врізки представлені історичною ретроспективою адміністративно-територіального устрою краю (на періоди Козаччини, Російської імперії, УНР та УРСР) у масштабі 1: 5 500 000, картою географічного положення Донбасу в Україні, а також картою АТО.

Ілюстративний блок карти «Україна. Донбас» представлений двома діаграмами та тринадцятьма



Рис. Макет компоновки карти «Україна. Донбас». КВ – карти-врізки, Ф – фотографії, Д – діаграми, Т – текстові блоки

фотографіями, вісім з яких – фотографії визначних постатей-уродженців Донбасу: М. Шаповал, М. Скрипник, М. Чернявський, В. Сосюра, О. Тихий, А. Солов'яненко, М. Руденко та Патріарх Київський Філарет. Діаграми відображають національний склад населення Донецької та Луганської областей на 1926, 1989 і 2001 роки.

Текстовий блок складається з чотирьох підрозділів («Назва Донбас», «Заселення краю», «Промисловість» і «Антитерористична операція (АТО) на Донбасі») та невеликих описів до карт-врізок історичної ретроспективи («Козацький період (XVII-1775)», «У складі Російської імперії (1775-1917)», «Період УНР (1917-1920)», «Період УРСР (1920-1991)») і про визначних постатей Донеччини й Луганщини.

Перший підрозділ «Назва Донбас» розкриває походження назви «Донецький басейн» (скорочено «Донбас»), яка пішла від назви річки Сіверський Донець і вперше була вжита у 1827 р. Євграфом Ковалевським, ученим-геологом з Харкова. Територія Донбасу належить до таких історичних земель: західна частина Донецької області (по річці Кальміус) – це Запорожжя, північ Донецької та Луганської області – Слобідщина, південний схід Донецької області та південь Луганської – Донщина.

Другий підрозділ «Заселення краю» подає інформацію про освоєння донецьких степів. Інтенсивне залюднення донецьких степів розпочалося у XVI-XVII ст., коли сюди почали прибувати переселенці з корінної України. Тут вони звільнялись від поміщицьких повинностей, тому назвали ці землі Слобідською Україною (Слобідщиною, Слобожанщиною). Русійною силою освоєння степів стало козацтво. Однак, вбачаючи небезпеку в українському освоєнні новоприєднаних земель, російський уряд у XVIII ст. почав переселяти сюди росіян та іноземців. У 1778 р. в Приазов'я були переселені нащадки греків з Криму. У XIX ст. поміщики посиляли переселенський рух. Крім українців та росіян, тут поселялися також німці, євреї (у містах), серби, молдовани. У другій половині XIX – на початку XX ст. на Донбас почали активно прибувати люди в пошуках роботи. Індустріальний Донбас не оминули репресії радянської влади проти українського етносу. Про це свідчить місце захоронення жертв комуністичного режиму – Рутченкове поле біля Донецька. Внаслідок Голодомору 1932-33 рр. у цьому регіоні загинули сотні тисяч селян, здебільшого українців, а на їх місце переселили людей з Росії та Білорусі, що призвело до зменшення частки українців на Донбасі.

Третій підрозділ «Промисловість» стисло розкриває процес індустріалізації Донбасу, який роз-

почався після заснування міст Луганська (1795 р. у місті запрацював чавуноливарний завод) та Лисичанська (1796 р. в Лисячій балці почалося промислове видобування вугілля). Найшвидшими темпами індустріалізація проходила наприкінці XIX – у першій половині XX ст. Основні галузі: добування вугілля, чорна металургія, тепла електроенергетика, машинобудування, гірничохімічна.

Завершальний підрозділ «Антитерористична операція (АТО) на Донбасі» розкриває причини та хронологію сучасної російсько-української війни. Перемога революції Гідності, яка у лютому 2014 р. завершилася втечею колишнього президента В. Януковича, не входила у плани Росії та її президента В. Путіна. Тому навесні вона окупувала Крим та розпочала збройний конфлікт на Донбасі. Значною мірою ця авантюра їй вдалася завдяки багаторічній агресивній брехливій пропаганді серед місцевого населення, яке повелось на твори російської міфології.

Плани Росії до повного контролю над Україною можна поділити на два етапи. Перший полягав у втягненні України в Євразійський союз і повний контроль над її економікою, медіа-простором; у фінансуванні проросійських організацій – «Оплот» (парамілітарна), «Родіна» (ідеологічна) тощо. Після провалу першого етапу, Росія вдалася до розв'язання війни на сході України: організація і проведення у містах південного сходу України проросійських мітингів; захоплення російськими диверсантами обласних державних адміністрацій – Донецької, Луганської та Харківської. Проголошення маріонеткових Донецької (ДНР) та Луганської (ЛНР) народних республік, якими керували громадяни Росії (Бородай, Гіркін та інші); організація та проведення ДНР та ЛНР незаконних референдумів 11 травня 2014 р.

Для відновлення конституційного порядку українська влада розпочала антитерористичну операцію (АТО). У червні 2014 р. на Донбасі почалися бойові дії. Сепаратистські сили вдаються до заборонених міжнародними конвенціями методів ведення війни – прикриваються мирними жителями, ведуть стрільбу з житлових масивів, вдаються до тортур та страт полонених, обстрілів мирних жителів, використання антигуманних снарядів і газів. 17 липня російські військові збили пасажирський літак Boeing 777 міжнародного рейсу МН17 із 298 пасажирами на борту. Наприкінці серпня Росія вдалася до прямого введення регулярних військ, не визнаючи цього. Підписаний 5 вересня 2014 р. (поновлений 12 березня 2015 р.) у Мінську протокол щодо припинення вогню Росією та сепаратистами не виконується. Україна намагається розв'язати конфлікт насамперед мирним дипломатичним шляхом. На кінець січня 2015 р. за даними ООН жертвами війни на Донбасі стали понад 5 тисяч осіб. Парламентська асамблея Ради Європи (ПАРЕ) визнала 28 січня дії ДНР та ЛНР терористичними, а Росію позбавила права голосу.

Висновки. Нещодавно видана карта «Україна. Донбас» слугуватиме достовірним геопросторово-інформаційним джерелом у війні проти Росії, яку остання веде цинічно з використанням пропаганди, перекручування фактів та відкритої брехні. Це буде також сприяти подальшому розвитку тематичного регіонального картографування в Україні. Одним з його варіантів може бути продовження серії карт «Соборна Україна» на Слобідщину, Крим, Кубань тощо.

**Рецензент – доктор географічних наук,
професор О.І. Шаблій**

Література:

1. Атлас історії України / За ред. Д. Ісаєва. – К., 2012. – 152 с.
2. Атлас історії української державності / Авт.-упоряд. В. Грицеляк. – Львів, 2013. – 128 с.
3. Донеччина: У 2-х т. / За ред. В. Мозгового. – Донецьк, 2007. – 160 с.; 256 с.
4. Кубійович В. Карта України. М. 1: 2 000 000 / В. Кубійович, А. Жуковський. – Мюнхен, Париж, 1978.
5. Національний Атлас України / Голов. ред. Л.Г. Руденко. – К., 2012. – 440 с.
6. Пірко В. Заселення Донеччини у XVI-XVIII ст. / В. Пірко. – Донецьк, 2003. – 142 с.
7. Соборна Україна. Карта. М. 1: 3 500 000. – Львів, 2009.
8. Україна. Донбас. Карта. М. 1: 1 500 000. – Львів, 2015.

УДК 911 : 37.035.461

О.І. Грінченко, О.М. Саввіч

Харківська академія неперервної освіти



ПІДГОТОВКА УЧНІВ ДО УЧАСТІ У ТУРНІРІ ЮНИХ ГЕОГРАФІВ

У статті розглянуто основні напрями підготовки учнів до участі у турнірі юних географів. Надано рекомендації до підготовки командами доповідей з питань турніру, розподілу і виконання учасниками команд ролей під час турнірних боїв, стратегії ведення наукової дискусії. Також визначено загальні методичні орієнтири навчальної роботи з обдарованими учнями, яка сприяє формуванню необхідних компетенцій для участі в інтелектуальних змаганнях з географії.

Ключові слова: турнір юних географів, інтерактивні методи навчання, робота з обдарованими учнями.

O. Grinchenko, O. Savvich

TRAINING OF PUPILS TO PARTICIPATE IN THE TOURNAMENT OF YOUNG GEOGRAPHERS

The main directions in the training of pupils to participate in the tournament of young geographers have been discussed in the article. Recommendations as to the preparation of the teams' reports on the tournament, distribution and execution of roles by members of the teams during the tournament battles, strategy of scientific debate have been given. Common methodological guidance of training work with gifted pupils has also been identified which contributes to the formation of competencies required for participation in intellectual competitions in geography.

Keywords: tournament of young geographers, interactive teaching methods, work with gifted pupils.

А.И. Гринченко, А.Н. Саввич

ПОДГОТОВКА УЧАЩИХСЯ К УЧАСТИЮ В ТУРНИРЕ ЮНЫХ ГЕОГРАФОВ

В статье рассмотрены основные направления подготовки учащихся к участию в турнире юных географов. Даны рекомендации к подготовке командами докладов по вопросам турнира, распределению и выполнению участниками команд ролей во время турнирных боёв, стратегии ведения научной дискуссии. Также определены общие методические ориентиры учебной работы с одарёнными учащимися, которая способствует формированию необходимых компетенций для участия в интеллектуальных соревнованиях по географии.

Ключевые слова: турнир юных географов, интерактивные методы обучения, работа с одарёнными учащимися.

Вступ. Головними завданнями реформування географічної освіти є забезпечення умов набуття учнями географічних компетенцій, які давали б змогу самореалізуватися у складному глобалізованому світі, уміння самостійно і творчо мислити, розвивати інтелектуальні здібності, генерувати нові ідеї, адаптуватися до мінливих життєвих ситуацій, застосовувати здобуті знання у процесі життєдіяльності тощо. Реалізації цих завдань сприяє серед іншого і така форма позаурочної роботи з географії, як турніри, у яких учні, розв'язуючи складні географічні проблеми, у формі наукової дискусії доводять свою точку зору, аналізують, приймають рішення, проявляють власні індивідуальні творчі здібності та навички колективних злагоджених дій. Турніри проводяться у формі ділової гри, що сприяє розвитку комунікативних умінь, формуванню навичок критичного мислення, процесу соціалізації особистості. Такі інтелектуальні змагання проводяться уже 10 років з метою створення належних умов для виявлення й підтримки обдарованої молоді, розвитку її інтересів, схильностей та природних обдарувань.

Вихідні передумови дослідження. Підготовка і проведення учнівських турнірів як важливої складової позакласного навчання географії й усієї системи навчального-виховного процесу потребує відповідних досліджень з метою розробки і встановлення раціональних методів, методичних прийомів, які б

сприяли підвищенню ефективності всебічного розвитку та виховання школярів. Турніри як інноваційну форму систематичної позакласної роботи, їх роль і місце в географічній освіті, підсумки проведення розглядали у своїх дослідженнях Я. Олійник, М. Задорожний, В. Серебрій [6], Р. Гладковський [1], Т. Уманська та ін. Рекомендації щодо підготовки до турніру юних географів надавали у своїх публікаціях А. Шуканова [8], Л. Даценко [2], Ю. Лис [3], Г. Глюдзик, В. Панкіна та ін. Але в цих публікаціях розкриваються лише окремі аспекти географічних турнірів. Пропонована стаття є спробою системного осмислення методичних рекомендацій щодо підготовки і проведення учнівських турнірів з географії.

Метою статті є визначення основних методичних орієнтирів підготовки учнів до Всеукраїнських турнірів юних географів на основі аналізу досвіду участі учнівських команд Харківщини у цих інтелектуальних змаганнях та підвищення ефективності системи роботи з обдарованою молоддю на основі упровадження інноваційних форм і методів.

Виклад основного матеріалу. Всеукраїнський турнір юних географів є командним змаганням з географії, що проводиться відповідно до вимог «Положення про Всеукраїнські учнівські олімпіади, турніри, конкурси з навчальних предметів, конкурси-захисти науково-дослідницьких робіт, олімпіади зі спеціальних дисциплін та конкурси фахової май-

стерності», затвердженого наказом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 22.09.2011 р. № 1099 [4].

Мета турніру юних географів – залучити школярів до практичної наукової діяльності, навчити нормам та стилю роботи у творчих колективах.

Завдання турніру:

- пошук талановитих учнів, схильних до наукової діяльності;
- формування у школярів інтересу до природничих наук;
- сприяння поглибленому вивченню географії;
- удосконалення роботи з обдарованою молоддю;
- активізація творчої діяльності вчителів та підвищення рівня викладання географії.

Методика турнірної роботи має свою специфіку і суттєво відрізняється від усіх інших форм позакласної роботи з географії. Турнір – це особлива рольова гра, у якій учні вчать сплкуватися, працювати в команді, отримують неоціненну практику доводити опонентів свою точку зору, формулювати твердження та захищати власну думку в наукових дискусіях.

При підготовці до участі в інтелектуальних географічних змаганнях учитель одночасно вирішує дві задачі: як підвищити загальний інтерес учнів до географії та як виявити тих із них, хто пов'язує своє майбутнє із застосуванням географічних знань, допомогти їм реалізувати відповідні здібності, розвинути здатність до самоосвіти.

Для майбутніх учасників інтелектуальних змагань з географії важливими є такі особистісні якості, як уміння логічно мислити і складати план відповіді, концентрувати увагу на головному. Визначення шляхів підготовки учнів до інтелектуальних географічних змагань буде ефективним у разі:

- неперервності процесу спільної творчої діяльності вчителів і учнів та цілеспрямованості його на результативну участь у змаганнях з географії;
- розроблення дидактичних основ побудови системи конкурсних завдань, спрямованих на самостійне розв'язування;
- урахування в методах і засобах підготовки учнів до участі у змаганнях вікових особливостей учнів, їхніх здібностей та інтересів;
- забезпечення наступності у процесі підготовки та участі в конкурсних змаганнях з географії;
- відбору найефективніших методів навчання географії.

Турнір має свого учня. Він дає можливість проявитися дітям з високим рівнем креативності, які в силу багатьох причин залишаються за бортом олімпіад. У турнірній грі є місце тим, у кого може «страждати» письмова мова, але розвинене дивергентне мислення, комунікативні здібності та є потреба у колективній інтелектуальній праці. Учасники турнірів вирізняються серед інших не тільки високим рівнем загальної ерудиції та сумою знань з предмета, а й умінням застосовувати ці знання для розв'язання конкретних нестандартних завдань, умінням

вести наукову дискусію і аргументовано відстоювати свою точку зору.

Робота з підготовки до турніру, як і будь-яке дослідження, починається з пошуку джерел інформації. Цей етап роботи називається пошуком інформації, або «занурення в інформацію». Після попереднього ознайомлення з літературою щодо запропонованих завдань (або ж з її відсутністю) необхідно визначити суть кожного завдання і головний напрям відповідей.

На другому етапі роботи команди організовується мозковий штурм для висунування ідей (із захороною критики). Проводиться ретельний запис усіх запропонованих варіантів чи напрямів рішення (працює дивергентне мислення – мислення «вшир»). Результатом є кілька висунутих гіпотез розв'язання конкретного завдання.

Далі проводиться аналіз кожної ідеї, їх детальне обговорення. Цей етап називається «критика», оскільки він відбувається у формі жвавої дискусії з аргументацією позитивних і негативних сторін кожної гіпотези. Цей етап завершується як формуванням робочої гіпотези для доповідача, так і аргументацією відхилення інших розв'язків для опонента і рецензента. Після цього необхідно провести глибокий аналіз прийнятої гіпотези крізь призму сучасної наукової інформації. На цьому етапі працює конвергентне мислення – мислення «вглиб». Необхідно опрацювати багато інформації, детально розібратися у теоретичних основах даної проблеми.

В результаті розробки рішення готується чорнова доповідь, яку потім обговорюють члени команди. Проблема атакується з усіх сторін. Така атака дає можливість передбачити питання опонента, виявляє слабкі або сильні сторони у теоретичних знаннях доповідача, готує його до справжнього бою. Після цього можна переходити на заключний етап – «шліфування». Необхідно підготувати начітність: таблиці, схеми, малюнки, карти. Завдання вважається розв'язаним, якщо готовий до представлення чистовий варіант власного розв'язку, зібрано нотатки для аргументованого опонування інших розв'язків і команда має необхідну теоретичну базу з даного питання [9].

На окрему увагу заслуговує підготовка доповіді. Завдання складаються робочою комісією, до якої входять фахівці-географи. Відповіді на завдання передбачають творчий підхід. Доповідачеві необхідно викласти суть розв'язку завдання упродовж наданих йому 7 хвилин. Доповідь повинна бути конструктивною, учневі треба встигнути виголосити вступ, основну частину та висновки, що містять власні думки розв'язання завдання. Важливий момент, на який повинні звернути увагу керівники команд при підготовці доповіді: кожне питання потрібно умовно розкласти на частини, виділивши основні моменти, і висвітлити кожен з них, адже дуже часто доповідачі не розкривають усіх сторін обраного питання.

Зміст завдань турніру юних географів містить характеристику сучасного життя людства у природному середовищі, окреслює проблеми соціально-економічного характеру. Завдання турніру юних географів акцентують увагу на розумінні закономірностей географічної оболонки — складної системи взаємодії природи й людського суспільства, розвивають принципи раціонального природокористування у процесі господарсько-культурної діяльності на локальному, регіональному і глобальному рівнях.

Для вдалого виступу учасникові турніру необхідно вміти визначати і характеризувати основні географічні закони, закономірності, поняття, установлювати причинно-наслідкові зв'язки між географічними явищами і процесами, а також виявляти наслідки впливу природних умов на господарський розвиток.

Важливою формою підготовки є обробка економічної та статистичної інформації. Це надасть учаснику можливості моделювати географічні ситуації, глобалізацію та інтеграційні процеси.

Обов'язковим під час підготовки є використання географічних карт і атласів. Учням необхідно розуміти зміст завдання та виявляти зв'язки між географічними компонентами, аналізувати їх за допомогою тематичних карт. На турнірі юних географів дуже важливо вміти оцінювати, порівнювати географічні явища, процеси, взаємозв'язки, а головне — відстоювати власну думку щодо вирішення проблеми, яка є у завданні. Також необхідно виявити всі слабкі сторони питання та готуватися до відстоювання обраної позиції у будь-яких ігрових ситуаціях. При цьому варто аргументувати, використовуючи дослідження як вітчизняних науковців, так і іноземних учених.

Важливим моментом доповіді є використання ілюстративних матеріалів. Презентація повинна доповнювати доповідь, акцентувати увагу глядачів на ключових моментах. Переобтяженість текстом і таблицями ускладнює сприйняття інформації, водночас графіки, діаграми та карти полегшують розкриття теми доповіді.

Статистичні матеріали повинні містити посилання на першоджерела, також слід указувати часовий період, якого стосуються подані дані. Окремою вимогою до презентації доповіді на турнірі юних географів є використання картографічного матеріалу. Карти повинні мати легенди, інакше доповідач повинен розкрити зміст картографічного зображення. Загальна структура презентації має бути чітко поділена на структурні блоки згідно з доповіддю. Не варто також перетворювати презентацію на звичайне «слайд-шоу» з фотографій та малюнків [2].

У процесі спільної роботи над завданнями проявляються індивідуальні схильності конкретних учнів. Таким чином, відповідно до індивідуальних можливостей учнів, відбувається розподіл ролей доповідача, опонента та рецензента. Важливо, що вся команда у процесі підготовки стає «єдиним механізмом»,

де кожен учень відчуває іншого, знає його можливості.

Особливої уваги керівників заслуговує підготовка учнів до ролі доповідача. Доповідачеві необхідно викласти відповідь на питання упродовж наданих йому 7 хвилин, чітко виділяючи вступ, основну частину та висновки, що містять власні думки розкриття питання. Доповідь повинна бути науковою, конструктивною, ґрунтовною і, у той же час, цікавою, ефектною, зрозумілою.

Виступ опонента (у межах 5 хвилин) має бути конструктивним, з чітким виділенням позитивних і негативних моментів виконання завдання та виголошення доповіді. Структура виступу опонента може бути подібною до критеріїв оцінювання доповіді членами журі. Виступ не повинен зводитися до викладення власного варіанту розв'язку завдання. Дискусія між доповідачем та опонентом дає можливість висвітлити ключові моменти завдання і не повинна зводитися до запитань про визначення та терміни, які трапляються у доповіді.

Найскладніше виступати рецензенту, який після уважного прослуховування доповідача і опонента повинен дати загальну, і при цьому об'єктивну, оцінку їх виступів, визначити важливість запитань та коректність дискусії.

Дуже важливо налаштувати учнів на те, що під час бою працює уся команда. Кожен повинен включитися у роботу. Важливо почути і зафіксувати всі зауваження (як позитивні, так і негативні), швидко відшукати аргументи, які будуть використані як при опонуванні та рецензуванні, так і в ході загальної полеміки. Тому, відповідно до індивідуальних особливостей, у команді повинні бути: лідер, який уміє мобілізувати команду та приймати стратегічні рішення; мозковий центр з глибокою теоретичною базою; психологічний стабілізатор; упорядник ідей; група швидкого реагування, що відшукує теоретичні помилки суперника, коректно і швидко формулює запитання.

Дуже важливо психологічно підготувати учнів до проходження конкурсних завдань. Робота щодо підготовки учнів до участі у турнірі юних географів потребує від педагога постійного поповнення знань з психології обдарованих дітей, а також тісного співробітництва з практичним психологом, іншими вчителями, адміністрацією і обов'язково батьками школярів.

Аби підготовка команди була якісною, обов'язково слід проводити тренувальні (пробні) бої, у ході яких відбувається спілкування учасників, вирішуються спірні питання, формується боєздатна команда, визначається лідер, а також стратегія і тактика поєдинків. Під час таких моделюючих боїв до обговорення кожного завдання важливо залучати всю команду, а не лише доповідача, опонента та рецензента. Така практика сприяє підвищенню рівня командної гри і дарує інтелектуальну насолоду всім без винятку членам команди. Безперечно, успішним турнір буває

лише тоді, коли команди демонструють високий теоретичний рівень, творчі здібності, креативний підхід до розв'язання географічних проблем [3].

З огляду на особливості підготовки і проведення турніру юних географів варто посилити практичну спрямованість вивчення географії, її викладання; ширше використовувати у навчанні особистісно-орієнтовані методики, спрямовані на інтелектуальний розвиток учнів за рахунок зменшення частки репродуктивної діяльності; удосконалювати систему контролю навчальних досягнень школярів.

Використання творчих завдань на уроках географії, педагогічними вимогами яких є доступність, зв'язок із програмою, відповідність віковим інтересам учнів, є невід'ємною частиною розвитку пізнавального інтересу. У процесі навчання з метою підготовки до інтелектуальних змагань можна використовувати завдання чотирьох типів:

1) завдання на формування здібностей бачити протиріччя (проблеми): постановка проблемних питань до теми, розділу тексту і т. ін.;

2) завдання, спрямовані на самостійне оцінювання процесу, географічного об'єкта;

3) завдання, спрямовані на функціонування гіпотетичного мислення: формування гіпотези розв'язання певної проблеми;

4) завдання, спрямовані на розвиток фантазії.

Під час підготовки учнів до Всеукраїнського турніру юних географів доцільним буде використання інтерактивних методів навчання. Одним з найефективніших методів щодо підготовки учнів до участі у турнірах з географії є метод проектів. Працюючи над проектом, кожен учень досягає суті і глибини явищ, переживає ситуації, пов'язані з ним. При

цьому учням відкривається своє бачення проблеми, що вивчається, а одержані знання мають свій особистий зміст. Упровадження методу проектів у вивчення географії надасть можливість краще пізнати аспекти дослідження, покращити загальну підготовку учнів.

Висновки. Таким чином, проведення турнірів юних географів покликане активізувати позакласну роботу, посилити практичну спрямованість навчання, привернути увагу фахівців у галузі географії до роботи з обдарованими учнями. Сама участь у турнірах уже є досягненням для їх учасників, формує у школярів інтерес до природничих наук, сприяє поглибленому вивченню географії.

У цілому учнівські інтелектуальні змагання як складова системи навчально-виховної діяльності сприяють реалізації головного завдання школи – підтримати учня і розвинути його здібності, підготувати ґрунт для того, щоб ці здібності було реалізовано. Необхідно створити умови, у яких дитина могла б просуватися шляхом власної досконалості, уміла мислити самостійно, нестандартно. Цей шлях називається «самовдосконаленням дитини в умовах освітнього процесу». Розвиток обдарованості учнів залежить від професійного рівня педагогів та використання креативних методів навчання, які сприяють розвитку інтелектуальної, творчої, предметної або лідерської обдарованості. Тож завдання учителів та організаторів змагань полягає у тому, щоб зацікавити учнів, розвинути природний їх інтерес до змагань та потяг до творчості.

**Рецензент – кандидат географічних наук,
доцент А.М. Байназаров**

Література:

1. Гладковський Р.В. VIII Всеукраїнський турнір юних географів / Р.В. Гладковський, Я.Б. Олійник, Т.В. Уманська // Географія та економіка в сучасній школі. – 2013. – № 1. – С. 33–36.
2. Даценко Л. Турнір юних географів: рекомендації до підготовки виступів команд / Л. Даценко // Географія та економіка в школі. – 2010. – № 1. – С. 40–41.
3. Лис Ю.В. Турнір з географії як особлива форма учнівського змагання / Ю.В. Лис // Географія та економіка в сучасній школі. – 2014. – № 11. – С. 2–3.
4. Положення про Всеукраїнські учнівські олімпіади з базових і спеціальних дисциплін, турніри, конкурси-захисти науково-дослідницьких робіт та конкурси фахової майстерності освіти: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/z0598-98>
5. Саввіч О.М. Методичні рекомендації щодо підготовки учнівських команд до Всеукраїнського турніру юних географів / О.М. Саввіч, О.І. Грінченко // Методичні рекомендації щодо підготовки учнівських команд до Всеукраїнських турнірів із навчальних предметів. – Харків: Харків. акад. неперервної освіти, 2014. – С. 188–198.
6. Серебрій В. Географічні турніри – інновації географічної освіти / В. Серебрій // Краєзнавство. Географія. Туризм. – 2014. – № 3. – С. 3.
7. Умови проведення VI міського турніру юних географів для учнів 7-11-х класів загальноосвітніх навчальних закладів / Освіта Харкова, 2013: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://www.kharkivosvita.net.ua/document/3504>
8. Шуканова А. Географічні баталії в Полтаві / А. Шуканова // Краєзнавство. Географія. Туризм. – 2009. – № 3. – С. 6–8.
9. Ягеньська Г.В. Підготовка учнівських команд до турніру юних біологів: Метод. посіб. / Г.В. Ягельська. – Луцьк: Волинська друкарня, 2005. – 56 с.

УДК 528.44

Л.М. Даценко, Т.В. Кардаш

Київський національний університет імені Тараса Шевченка



ІСТОРИЧНІ КАРТОГРАФІЧНІ ТВОРИ У СФЕРІ НОВІТНІХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Стаття присвячена питанням дослідження сучасних представлень історичних карт в Інтернеті. Розглянуто залучення веб-ресурсів та ГІС-технологій у дослідження історичних карт, накопичення ресурсів з можливостями їх аналізу та розповсюдження отриманої інформації.

Ключові слова: історичні карти, веб-ресурси, ГІС-технології, історичні дослідження, аналіз історичних карт.

L.Datsenko, T. Kardash

HISTORICAL CARTOGRAPHIC WORKS IN THE FIELD OF THE NEWEST INFORMATION TECHNOLOGIES

The article investigates representation of historical maps in the Internet. The use of web-resources and GIS-technologies in the study of historical maps, storage of resources to be analysed and disseminated have been considered.

Keywords: historical maps, web-resources, GIS-technologies, historical researches, analysis of historical maps.

Л.Н. Даценко, Т.В. Кардаш

ИСТОРИЧЕСКИЕ КАРТОГРАФИЧЕСКИЕ ПРОИЗВЕДЕНИЯ В СФЕРЕ НОВЕЙШИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Статья посвящена вопросам исследования современных представлений исторических карт в Интернете. Рассмотрено привлечение веб-ресурсов и ГИС-технологий в исследование исторических карт, накопление ресурсов с возможностями их анализа и распространения полученной информации.

Ключевые слова: исторические карты, веб-ресурсы, ГИС-технологии, исторические исследования, анализ исторических карт.

Вступ, вихідні передумови. На сьогодні дослідження історичних карт залишається актуальним. Їх у світі існує велика кількість, і вони опубліковані в різних державах. Проте щодо одних і тих самих аргументів, фактів, подій та цифр майже в кожній країні світу є «своя правда», своє суб'єктивне бачення будь-якої історичної події у певному ракурсі та, як наслідок, різні варіанти відображення цих подій на історичних картах. Адаже історичні дослідження, ілюстрація праць з історії і особливо вивчення історії потребують наявності історичних карт.

Дослідженню та укладанню історичних карт присвячені праці досить обмеженого кола науковців (З.Ф. Караваєва, Б.Г. Галкович, П.О. Іваньков, Я. Грегори, А.К. Ноулз) – як картографів, так і істориків, археологів, джерелознавців. Наукові пошуки у цьому напрямі продовжуються і сьогодні (Ю.І. Лоза, С.Б. Хведченя, В.Н. Владимиров), адже історичні карти, як і будь-які інші картографічні твори, зазнають з часом змін і в змісті (тематична складова), і у методичних підходах до їх розробки (технологічний розвиток). Питання загальної теорії в галузі історичних карт викладено у низці праць зарубіжних учених: Девіда Рамсі, Мередіза Вільямса, Авнера Сегала, Мартіна Фоллі, Валтера Рістова, Джорга Сінтра, Маті Те, Яна Джонсона та інших.

Постановка завдання. Історичні карти надають цінну інформацію для різних сфер наукової діяльності. Вони використовуються як джерела даних для виявлення просторових і часових змін.

Вивчаючи роботи картографів шляхом порівняння різних карт, ми намагаємося їх проаналізувати, дослідити. Ми аналізуємо зміст історичних карт, порівнюючи їх із картографічними творами сьогодення. В основі порівнянь лежать відмінності між джерелами, які є результатами реальних тимчасових змін, і відмінності, пов'язані з методами, використовуваними для складання карт [3].

Мета статті – висвітлити і проаналізувати сучасні представлення історичних карт в Інтернеті.

Виклад основного матеріалу. Сучасні цифрові технології надають можливість суттєво полегшити аналіз і подальшу візуалізацію змістових властивостей історичних карт, містять у собі функції автоматичної генерації точності візуалізації, ілюстрування геометричної точності карти тощо. Ці та інші можливості дозволяють краще зрозуміти змістові характеристики історичних карт [4, с.239].

В останні роки в картографії набуває поширення також автоматична кореляція історичних картографічних творів за допомогою програмного забезпечення АСМ (Automatic Correlation Map), що є так званим ключем у будь-якому процесі аналізу зображення. Робота даного програмного забезпечення ґрунтується на знаходженні відмінних рис двох карт однієї тематики [2, с.180]. Тому кількість учених-істориків, що використовують ГІС та суміжні геопросторові методи у науковій діяльності, зростає. Як різновид комп'ютерного програмного забезпечення, призначеного для полегшення відо-

браження дуже великих кількісних наборів даних, ГІС набули широкого використання в області картографії [9].

Вибір ГІС відповідає меті використання картографічного твору. Для дослідження історичних карт багато функцій не потрібно. Однак бажаними можуть бути, наприклад:

- опції, які надають прогнози;
- можливості створення й експорту таблиць з метою здійснення розрахунків та різноманітних досліджень;
- інші графічні та картографічні функції: overlay (об'єднання шарів), накладання векторних файлів картографічних творів, вставка символів і підписів, генералізація тощо.

Звичайно, існують геоінформаційні продукти, що мають багато обмежень та складніші у використанні, ніж спеціалізовані для подання картографічних матеріалів [8].

Більшість історичних ГІС неможлива без історичних картографічних творів. Карти містять у собі географічну інформацію минулого – чи це місто, область, чи нація. Історичні карти часто відображають «стерті» сучасністю дані, яких немає у жодному письмовому джерелі (наприклад, географічні назви, межі територій тощо).

Точність карт багато говорить нам про рівень технологій та науково-методичне розуміння складання картографічних творів. Додавання все нової й нової інформації до історичних карт у ГІС збільшує інтерес до цих джерел, що мають вагоме значення для історичної науки. Водночас карти дозволяють ГІС-користувачам зрозуміти географічний принцип картографії, зокрема масштабування та зміни проєкцій.

ГІС ніби «вдихнули нове життя» в історичні карти, звільняючи їх від статичного зображення, надають можливість якісно нового розуміння карти порівняно з традиційним баченням картографічного твору.

Застосовуючи новітні технології, досить часто історичні картографічні твори редагують, відстежуючи штрихові та символічні знаки. Відредаговані карти слугують джерелами для дослідження ландшафтів, планів міст тощо [15].

Зазвичай, першим кроком використання паперових карт у ГІС є їх сканування. Для цього потрібно, щоб роздільна здатність карт була високою. Відскановані картографічні твори можуть легко додаватись до ГІС як графічні зображення. Шари у ГІС-технологіях надають можливість порівнювати минуле із сучасністю. Для аналізу просторової інформації потрібно, щоб карти мали прив'язку. У ході прив'язки вихідного картографічного матеріалу змінюються лінії, форми та відстані між об'єктами.

За допомогою інформаційних технологій можна змоделювати рельєф більш яскраво й виразно, задаючи координати та висоти кожної точки. Завдяки цифровим моделям рельєфу також є можливість досліджувати не лише місцевість над рівнем моря, а й підводний простір.

Щоб використовувати історичні карти у ГІС з метою здійснення наукових досліджень, ученим потрібні високоякісні цифрові зображення історичних картографічних матеріалів. Ми припускаємо, що у найближчому майбутньому тисячі історичних карт, окремі з яких вже мають прив'язку та оцифровані, будуть доступними через загальні мережі та веб-сайти для громадськості.

Досягнення у сфері програмного забезпечення ГІС надають користувачам віддалений доступ до збережених даних. Бібліотека Конгресу (колекція карт «Географія») і картографічного відділу, кілька інших провідних колекцій карт у США та інших країнах почали поширювати цифрові проєкти.

Колекція Девіда Рамсі містить у собі більше шістьдесяти п'яти сотень сканованих історичних картографічних творів, які є доступними в режимі онлайн. У подальшому американський колекціонер і картограф Рамсі планує збільшити кількість карт з географічною прив'язкою.

Цифрові зображення історичних карт також доступні через Географічні мережі компанії ESRI.

Процес перетворення історичних карт у ГІС-сумісні формати займає багато часу, є ресурсоємним і дорогим. Кожна оцифрована карта вимагатиме відмінних, стандартизованих даних для її опису та повернення у попередній стан [17].

Завдяки розвитку сучасних інформаційних технологій можна в режимі он-лайн знайти безліч карт – від стародавніх віків до сьогодення, різноманітних за тематикою, роздільною здатністю тощо [14]. Для прикладу ми висвітлимо особливості використання історичних карт у веб-додатках в Естонії та надамо більш широку інформацію про цифрову колекцію Девіда Рамсі.

Історичні карти Естонії на веб-порталах. Найбільша колекція історичних карт в Естонії знаходиться в естонських історичних архівах – понад 80–100 тис. картографічних джерел. Більшість карт – в історичних архівах ХІХ та початку ХХ ст. Є багато історичних карт також у Національній бібліотеці Естонії, у бібліотеці Тартуського університету та в інших місцях.

Компанія «Regio» передруковує та відновлює історичні картографічні матеріали з кінця 1980-х рр. Перевидавалися, наприклад, такі історичні картографічні твори, як «Atlas von Liefland» (1798–1810) Людвіга Августа Мелліна, а також карти Карла Готліба Рукера та Йоганнеса Шмідта.

Старовинні топографічні карти растрового формату мають деяке практичне використання, оскільки слугують як довідкові карти у земельній реформі. Компанія «Regio» має повний набір растрових карт для усієї Естонії з середини ХІХ ст.: «Generalcharte von Estland» (1839) і «Specialcharte von Livland» (1844) і «Russian topographic map» масштабу 1: 42 000 (початок ХХ ст.). Ці історичні картографічні твори, що являють собою звичайні довідкові карти растрового формату, є зручними у використанні.

Середовище Інтернету надає достатні умови для використання історичних карт. Це є наслідком зростання в Естонії рівня використання історичних картографічних матеріалів у веб-додатках. Один з них – Kupits (<http://www.eha.ee/kupits/>) з адміністративними межами карт 1917 р. та історичними растровими картами 1839-1882 рр. масштабу 1: 200 000. Такою діяльністю естонські історичні архіви займаються у співпраці з компанією «Regio». Другим прикладом історичного контенту, що використовується в Інтернеті, є Estonian Manor Portal (<http://www.mois.ee/english/>). Програма «Historical Tartu» (Ajalooline Tartu), інтерактивне середовище «Tartu's Cultural Story» (http://www.tartu.ee/vaateid_vanast_Tartust/rakendus/tartu_kaardid.swf) є об'єднаним проектом уряду і музею м. Тарту, естонських історичних архівів та ТОВ «Regio». Менеджером проекту, який профінансований програмою «ФАРЕ», був доктор філософії Каїдо Ревелт.

Ця програма містить у собі 5 різних планів міста чи великомасштабних топографічних карт: «Tartu fortifications plan» (1775); «City map» (1792) О.Г. Дреера і С.М. Сенгбіча; «City plan» (1844)

карт Північної і Південної Америки та усього світу. Рамсі створив електронну колекцію карт із близько 10 тис. зображень з високою роздільною здатністю. Він також створив набір інструментів для користувачів, щоб використовувати та інтерпретувати карти в Інтернеті. Завдяки ГІС користувач має можливість об'єднати історичні карти із сучасними геопросторовими даними для дослідження змін у часі [12, с.1].

Сьогодні Девід Рамсі продовжує додавати картографічні матеріали в он-лайн-колекцію і розробляти нові інструменти, що покращують як можливості користувача, так і архітектуру он-лайн-бібліотеки [14]. Карти на веб-сайті можна збільшувати для огляду найдрібніших деталей картографічного твору, а також зберігати та роздруковувати його. Повний каталог містить інформацію про кожну карту: її походження, автор, видавець, дата публікації, інші історичні та географічні дані. Користувачі можуть запускати спрощену версію колекції на основі браузера (*browser-based viewer*) або завантажити та встановити функцію клієнта Java (*feature rich Java client*) [7]. Сайт також використовує новітні ГІС-технології. Так, ГІС надає можливість географам, картографам,



Рис. Домашня сторінка веб-порталу «David Rumsey Map Collection»

С.М. Сенгбіча, «City plan» (1877) і перший офіційний план м. Тарту естонською мовою (1927 р). Для користувачів існує можливість порівняти історичну міську забудову із сучасними районами, додати зображення та іншу інформацію у базу даних історичних відомостей міста Тарту [11].

Цифрова колекція Девіда Рамсі. За 20 років Девід Рамсі зібрав колекцію із понад 150 тис. історичних

іншим науковцям зіставляти історичні картографічні твори із сучасними супутниковими знімками, аерофотознімками та іншими геозображеннями [12, с.2]. На рис. представлена домашня сторінка веб-порталу «David Rumsey Map Collection».

Колекція включає в себе карти світу, атласи, глобуси, шкільні географічні та морські карти, різні кишенькові й настінні карти, книги із важливими

історичними картами, що призначені для вивчення географії та історичних досліджень. Картографічні матеріали високої роздільної здатності на веб-порталі доступні не лише науковцям, а й широкому спектру громадськості. Завдяки веб та ГІС історики, художники, географи та картографи можуть представляти своє бачення історичних подій [11].

Висновки. На сьогодні простежуються тісні взаємозв'язки історичних карт з новітніми інформаційними технологіями. Ця тематика є однією з найпоширеніших у дослідженнях зарубіжних учених,

оскільки геоінформаційні технології забезпечують нові методи для аналізу і відображення змісту історичних карт. Важливим напрямом досліджень у сфері картографії є використання історичних картографічних творів у середовищі Інтернет. Це підтверджують широке залучення веб-ресурсів в історичні дослідження Естонії (як один із прикладів) та досліджена цифрова колекція Девіда Рамсі.

**Рецензент – кандидат географічних наук,
професор А.М. Молочко**

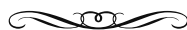
Література:

1. Avner S. Maps as Stories about the World / S. Avner // *Social Studies and the Young Learner*. – № 16 (1). – P. 21–25: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ncss.org/system/files/publications/yl/1601/160121.pdf>
2. Balletti C. Image matching for historical maps comparison / C. Balletti, F. Guerra // *e-Perimtron*. – 2009. – Vol. 4, No. 3. – P. 180–186: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: www.researchgate.net
3. Benavides J. Identifying surviving landmarks on historical maps / J. Benavides, E. Koster // *e-Perimtron*. – 2008. – Vol. 1, No. 3: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: http://www.e-perimtron.org/Vol_1_3/Benavides_Koster.pdf
4. Bernhard J. MapAnalyst. A digital tool for the analysis of the planimetric accuracy of historical maps / J. Bernhard // *e-Perimtron*. – 2006. – Vol. 1, No. 3. – P. 239-245: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.131.8739&rep=rep1&type=pdf>
7. Europe, 1945. Major operation of World War Two: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: http://www.emersonkent.com/map_archive/wwii_major_operations.htm
8. Harley J.B. Deconstructing the map: *Cartographica* / J.B. Harley // *The International Journal for Geographic Information and Geovisualization*. - University of Toronto Press. – 2006. – P. 1-20: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://utpjournals.metapress.com/content/e635782717579t53/>
9. Johnson I. Indexing and Delivery of Historical Maps Online Using TimeMap™ / I. Johnson // *Draft 13th September 2004*. – P. 1-6: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: http://sydney.edu.au/arts/timemap/publications/docs/2004_08_nla_magazine.pdf
10. Cintra J.P. Digital cartography and historical maps: techniques, applications and peculiarities / J.P. Cintra // *Revista Brasileira de Cartografia*. – 2012. – № 64/6. – P. 901-918: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://www.lsie.unb.br/rbc/index.php/rbc/article/viewFile/578/565>
11. Knowles A.K. Placing history: how maps, spatial data, and GIS are changing historical scholarship / ed. by A.K. Knowles; digital supplement by A. Hillier. – 2008. – 316 p.: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: https://www.google.com.ua/books?hl=ru&lr=&id=VN1v7rzhSQEC&oi=fnd&pg=PP1&dq=historical+Maps&ots=jw3MiTvKjm&sig=mRQkAcmkTqBZunbDZUPQwn9mHs&redir_esc=y#v=onepage&q=historical%20Maps&f=false
12. Folly M.H. Concise historical atlas of the Second World War / M.H. Folly. – Great Britain: Palgrave MacMillan, 2004. – 131 p.
13. Tee M.J. Historical maps in Internet GIS solutions QVIZ: An example of community-based WEB-GIS / M.J. Tee // *XXIII International Cartographic Conference*: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://www.icaci.org>
14. Rumsey D. Historical Maps Online / D. Rumsey // *Magert*. – 2003. – Vol. 3, No. 4. – 8 p.: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: tamu.edu
15. Rumsey D. Historical maps in GIS / D. Rumsey, M. Williams // *University of Wisconsin in Milwaukee / Wisconsin, U.S.* – P. 1–20: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://www.davidrumsey.com/gis/ch01.pdf>
16. Southall H. Old Maps Online: Enabling global access to historical mapping / H. Southall, P. Pridal // *e-Perimtron*. – 2012. – Vol. 7, No. 2. – P. 73-81: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://eprints.port.ac.uk/8471/>
17. Stephen E. Editing Maps: A Method for Historical Cartography / E. Stephen, Jr. Wiberley // *The Journal of Interdisciplinary History*. – 1980. – Vol. 10, No. 3. – P. 499-510: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://www.jstor.org/discover/10.230/203191?sid=21105418651461&uid=3739232&uid=2&uid=4>
18. The Second World War. The European theatre (1942-1945): [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: http://olive-drab.com/od_history_ww2_maps.php
19. Ristow W.W. What About Maps? / W.W. Ristow. – P. 123–129: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/5633/librarytrends4i2c_opt.pdf?sequence=1

УДК 911:372.891:371.233.4

О.О. Жемеров, А.І. Янченко

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна



РОЗРОБКА НОВОЇ СИСТЕМИ ШКІЛЬНИХ ГЕОГРАФІЧНИХ ЕКСКУРСІЙ У ПРИРОДУ

Розглянуто систему шкільних географічних екскурсій природничого змісту минулих років. Запропоновано зміст нової системи екскурсій у природу. Викладено основні вимоги щодо створення системи навчальних географічних екскурсій. Доведено тематичну та змістову доцільність кожної екскурсії із запропонованої системи.

Ключові слова: шкільна географія, система екскурсій, навчальна програма, ПТК.

A. Zhemerov, A. Yanchenko

DEVELOPMENT OF A NEW SYSTEM OF SCHOOL GEOGRAPHIC NATURE EXCURSIONS

A system of school geographic nature excursions of the past years has been reviewed. A new system of nature excursions has been proposed. The basic requirements for the development of a system of educational geographical excursions have been described. A thematic and informative advisability of each excursion from the proposed system has been proved.

Keywords: school geography, system of excursions, curriculum, natural territorial complex.

A.O. Жемеров, А.И. Янченко

РАЗРАБОТКА НОВОЙ СИСТЕМЫ ШКОЛЬНЫХ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ЭКСКУРСИЙ В ПРИРОДУ

Рассмотрена система школьных географических природоведческих экскурсий прежних лет. Предложено содержание новой системы экскурсий в природу. Изложены основные требования к созданию системы учебных географических экскурсий. Доказана тематическая и содержательная целесообразность каждой экскурсии из предложенной системы.

Ключевые слова: школьная география, система экскурсий, учебная программа, ПТК.

Вступ. Сучасні трансформації Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти та навчально-виховного процесу з географії призвели до того, що школярі мають вкрай мало можливостей застосувати на практиці свої знання про навколишнє середовище. У свою чергу, це погіршує якість засвоєння учнями знань та зменшує рівень зацікавленості школярів предметом. Тому на сьогодні перед системою шкільної географічної освіти постало питання щодо посилення практичної спрямованості змісту навчання. Одним із можливих шляхів вирішення даного питання є звернення до екскурсій.

Навчальна географічна екскурсія є формою організації навчально-виховної роботи з учнями, яка передбачає вихід за межі школи для спостереження за процесами та явищами, що вивчаються, у звичайних для них умовах (природа, завод) або у спеціально створених сховищах колекцій [5]. Системою можемо вважати серію таких екскурсій, тематика і зміст яких тісно взаємопов'язані і в якій кожна попередня екскурсія сприяє формуванню умінь і навичок, необхідних для проведення наступних екскурсій.

Пізнання навколишньої дійсності шляхом проведення екскурсій природознавчого змісту сприяє більш повному засвоєнню навчального матеріалу, формуванню образних і змістовних уявлень, умінь та навичок проведення досліджень.

Вихідні передумови. Упровадження екскурсій у практику роботи навчальних закладів у країнах Європи та на території колишньої Російської імперії (середина XVII — середина XIX ст.) пов'язане з ідеями відомих просвітителів та громадських ді-

ячів: Ж.-Ж. Руссо, Я.А. Коменського, В.Ф. Зуєва, М.І. Новікова, К.Д. Ушинського, О.Я. Герда. Питаннями щодо розробки змісту й методики організації і проведення екскурсій займалися відомі методисти: І.М. Гревс, Б.Є. Райков, О.О. Борзов, К.В. Пашканг, О.Я. Черніхова, М.Ю. Костриця та ін. [2].

Протягом 1950-1990 рр. у навчальних програмах з географії було закладено систему з чотирьох екскурсій у природу, метою якої було поступове ознайомлення учнів із компонентами природи та їх взаємозв'язками для засвоєння поняття «природно-територіальний комплекс (ПТК)» і навичок дослідження ПТК рідного краю шляхом складання комплексного фізико-географічного профілю [4, 7, 9].

У різні часи методистами і педагогами-новаторами розроблялися системи позапрограмних шкільних географічних екскурсій у природу, тематика яких була значно розширена за рахунок екскурсій, присвячених більш детальному вивченню компонентів природи та ПТК, а також господарській оцінці природних комплексів [6, 8].

Аналіз діючої [1] та нової [4] навчальних програм з географії показав, що в сучасній шкільній географічній освіті не передбачено проведення системи природознавчих екскурсій, яка б забезпечувала етапну підготовку учнів до розуміння ними поняття про ПТК та особливості взаємозв'язків їх компонентів. Подолання даної проблеми можливе шляхом розробки нової системи навчальних екскурсій природничого спрямування у курсі шкільної географії та її застосування у навчальному процесі з географії.

Метою статті є висвітлення пропозицій щодо ідеї розробки змісту нової системи шкільних географічних екскурсій у природу (у 6, 7, 8 класах), спрямованої на формування в учнів поняття про ПТК.

Виклад основного матеріалу. При розробці системи шкільних географічних екскурсій у природу авторами було враховано вимоги та недоліки сучасних навчальних програм, рекомендації Міністерства освіти і науки України (МОН), а також фактори, що перешкоджають проведенню екскурсій. Так, авторами було враховано наявність у новій навчальній програмі [4] для 6-го класу дослідження найближчої місцевої водойми та її опис за типовим планом, яке можна провести у формі екскурсії, та рекомендації МОН [10] щодо проведення навчальної екскурсії, присвяченої збиранню колекції місцевих гірських порід.

Серед причин, що є перешкодами при організації шкільних географічних екскурсій у природу, було враховано *відсутність обладнання для проведення польових досліджень* (нівелірів, компасів, екліметрів тощо) шляхом розробки екскурсій, проведення яких не потребує значної кількості обладнання, та *нестачу часу для екскурсій* – проведення 4-х із 5 запропонованих екскурсій можливе за рахунок навчальних годин не лише з географії, а й з біології через суміжність тем.

Для встановлення доцільності змісту кожної екскурсії із запропонованої системи було проведено анкетування серед майже 100 вчителів географії Харківської області та міста Харкова (табл.).

екзотичних видів рослин і тварин, які є об'єктами природно-заповідного фонду і відвідування яких сприяє екологічному вихованню учнів;

3) на думку вчителів, екскурсія, присвячена порівнянню ґрунтово-рослинного покриву трьох ПТК, є менш доцільною з-поміж інших, що пов'язано із браком часу для її проведення; дану проблему можна вирішити шляхом проведення екскурсії спільно з учителем біології (за рахунок чого будуть використані навчальні години з географії та біології).

Запропоновані екскурсії охоплюють вивчення всіх компонентів природи і утворюють систему екскурсій, оскільки їх спільною метою є підготовка учнів до проведення заключної екскурсії (8-й клас), присвяченої комплексній характеристиці одного з ПТК рідного краю. Так, протягом перших чотирьох екскурсій учні матимуть змогу набутися ряд умінь, необхідних для опису ПТК за типовим планом під час заключної екскурсії.

Під час проведення екскурсії «*Ознайомлення з геологічною будовою, елементами рельєфу рідного краю. Збір колекції гірських порід*» (6-й клас) практична робота учнів зводиться до опису відслонення, збору колекції порід та визначення відносної висоти ділянки схилу.

На екскурсії «*Вивчення місцевих водойм*» (6-й клас) під час дослідження річок учні роблять проміри глибини русла (для подальшої побудови поперечного профілю річки), визначають швидкість течії (для розрахунку витрат води), вимірюють температуру води та визначають її прозорість. Під час вивчення

Таблиця

Оцінка доцільності системи шкільних географічних екскурсій у природу (за результатами анкетування вчителів географії)

Клас	Тема	Доцільність проведення (у % респондентів)		Σ, %
		доцільно	не доцільно	
6-й	Ознайомлення з геологічною будовою, елементами рельєфу рідного краю. Збір колекції гірських порід	76	24	100,00
6-й	Вивчення місцевих водойм	87	13	100,00
7-й	Вивчення рослинного і тваринного світу материків (вивчення колекцій рослин і тварин у музеях, зоопарках, ботанічних садах, парках)	89	11	100,00
8-й	Порівняння ґрунтово-рослинного покриву трьох ПТК	66	34	100,00
8-й	Комплексна характеристика одного ПТК рідного краю	87	13	100,00

Аналіз отриманих результатів показав, що:

1) доцільність проведення екскурсій за усіма запропонованими темами оцінена вчителями досить високо, що свідчить і про доцільність упровадження всієї системи екскурсій;

2) у сучасному курсі шкільної географії існує потреба в комплексній екскурсії, присвяченій вивченню ПТК, що пов'язано зі складнощами розуміння учнями характеру взаємозв'язків між його компонентами;

3) актуальним є проведення екскурсії з метою вивчення рослинного і тваринного світу материків, що пов'язано з можливістю відвідування колекцій

озер учні досліджують кількісні і якісні характеристики води (температуру, колір, прозорість). Під час відвідування джерел учні визначають обсяги витрат води за заданий проміжок часу та вимірюють температуру води. Відвідування болота може супроводжуватися дослідженням природних водотоків, що беруть із нього початок, та ознайомленням із його рослинністю.

Дослідницька діяльність учнів на екскурсії «*Вивчення рослинного і тваринного світу материків*» (7-й клас) обмежується виконанням завдань, спрямованих на встановлення назв рослин і тварин, які можна спостерігати на кожній із зупинок, регіо-

нів їх поширення (природних зон) та способів використання людиною у господарстві.

На екскурсії «Порівняння ґрунтового-рослинного покриву трьох природних комплексів» (8-й клас) під час відвідування кожного з ПТК учні описують генетичні горизонти ґрунтового профілю за типовим планом (попередньо викопавши крутостінну яму або прикопку), збирають гербарій типових рослин та порівнюють між собою зразки, притаманні для різних ПТК.

Під час навчальної екскурсії «Комплексна характеристика одного з ПТК рідного краю» (8-й клас) учні описують ПТК за типовим планом для встановлення особливостей взаємодії та взаємозалежності його компонентів. Учні дають характеристику географічного положення ПТК, описують особливості його геологічної будови (за наявності відслонень порід) та рельєфу (експозицію та крутизну схилів), умов зволоження (наявність гідрологічних об'єктів, умов стоку, глибину залягання і властивості ґрунтових вод), освітленість території, особливості ґрунтового покриву (за будовою ґрунтового профілю), видовий склад рослинного і тваринного світу та

характер господарського використання природного комплексу, необхідність його охорони.

За умов регулярного проведення запропонованих екскурсій у якості місця проведення заключної екскурсії доцільно обирати такий ПТК, який учні мали змогу відвідати під час попередніх екскурсій. Це дасть учням можливість краще до неї підготуватися шляхом ознайомлення зі звітами минулорічних екскурсій.

Висновки. Сучасною шкільною географічною освітою не передбачено проведення системи шкільних географічних екскурсій природознавчого спрямування. Наслідки цього проявляються у складнощах розуміння учнями характеру взаємозв'язків між компонентами ПТК. Застосування запропонованої авторами системи екскурсій у природу в навчально-виховному процесі з географії у школі дозволить поетапно підготувати учнів до розуміння на краєзнавчій основі ключового у фізичній географії поняття про ПТК.

**Рецензент – кандидат педагогічних наук,
доцент В.А. Редіна**

Література:

1. Географія. Економіка, 6-11 класи: Програми для загальноосвіт. навч. закл. — К.: Ірпінь, 2005. — 95 с.
2. Кот Н. З історії виникнення екскурсій / Н. Кот // Вісник Ін-ту розвитку дитини: Зб. наук. праць. — К., 2009. — Вип. 1. — С. 92-98. — (Сер.: Філософія, педагогіка, психологія).
3. Крачило М.П. Краєзнавство і туризм: Навч. посіб. / М.П. Крачило. — К.: Вища шк., 1994. — 191 с.
4. Навчальні програми для загальноосвіт. навч. закл. Географія. 6–9 класи. — К.: Освіта, 2013. — 64 с.
5. Педагогический словарь: В 2 т. Т. 2 / И.А. Каиров (глав. ред.), Н.К. Гончаров, Н.Д. Казьмин. — М.: Изд. АПН, 1960. — 767 с.
6. Природно-территориальные комплексы и их изучение в курсе географии средней школы: Пособ. для учит. / К.В. Пашканг, И.В. Васильева, Н.А. Лапкина и др.; под ред. К.В. Пашканга. — М.: Просвещение, 1973. — 160 с.
7. Программы восьмилетней и средней школы. География. — М.: Просвещение, 1977. — 95 с.
8. Стойкова М.М. Юний дослідник. 6-9 класи (практичні роботи краєзнавчої спрямованості) / М.М. Стойкова // Географія. — 2013. — № 10. — С. 18–31.
9. Строев К.Ф. Краеведение / К.Ф. Строев. — М.: Просвещение, 1974. — 142 с.
10. Методичні рекомендації щодо організації навчально-виховного процесу під час проведення навчальних екскурсій та навчальної практики учнів загальноосвітніх навчальних закладів: [Електрон. ресурс]: // Режим доступу: http://osvita.ua/legislation/Ser_osv/2617/

УДК 529.946:374

О.С. Журавель

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна



ПАТРІОТИЧНИЙ ЗМІСТ ТУРИСТСЬКО-КРАЄЗНАВЧИХ КАРТОГРАФІЧНИХ ТВОРІВ

У статті висвітлено особливості насичення змісту картографічних творів для потреб дитячо-юнацького туризму національно-патріотичною ідеологією для забезпечення патріотичного виховання молоді. Визначено структуру та зміст туристсько-краєзнавчого атласу для юних патріотів «Познайомтесь із Харківщиною», який у рамках туристсько-краєзнавчої роботи на всіх її етапах може комплексно забезпечити патріотичне виховання дітей дошкільного та молодшого шкільного віку.

Ключові слова: патріотичне виховання, дитячо-юнацький туризм, краєзнавство, туристсько-краєзнавчий атлас.

H. Zhuravel

PATRIOTIC CONTENT IN THE LOCAL TOURIST CARTOGRAPHIC WORKS

The article shows features of cartographic works content in connection with national-patriotic ideology developed for the needs of patriotic education of the youth. The structure and content of a tourist and regional atlas for young patriots «Meet Kharkiv Region» that can provide integrated patriotic education of children of preschool and primary school age within the framework of tourist and regional work at all stages have been determined.

Keywords: patriotic education, children and youth tourism, local geography, tourist and regional atlas.

Е.С. Журавель

ПАТРИОТИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ТУРИСТСКО-КРАЕВЕДЧЕСКИХ КАРТОГРАФИЧЕСКИХ ПРОИЗВЕДЕНИЙ

В статье освещены особенности насыщения содержания картографических произведений для нужд детско-юношеского туризма национально-патриотической идеологией для обеспечения патриотического воспитания молодежи. Определены структура и содержание туристско-краеведческого атласа для юных патриотов «Познакомьтесь с Харьковщиной», который в рамках туристско-краеведческой работы на всех её этапах может комплексно обеспечить патриотическое воспитание детей дошкольного и младшего школьного возраста.

Ключевые слова: патриотическое воспитание, детско-юношеский туризм, краеведение, туристско-краеведческий атлас.

Вступ. В умовах сучасної суспільно-політичної ситуації в Україні особливого значення набула національно-патріотична ідеологічна насиченість інформаційного простору. І картографування як невід'ємна його частина має відреагувати на такий гострий запит сучасності, особливо враховуючи те, що патріотична ідеологічна забарвленість сучасних картографічних творів носить у своїй більшості декларативний характер.

Наочним стало і особливе значення виховання патріотичної свідомості підростаючого покоління, любові до своєї Батьківщини, що формується шляхом пізнання її території, природних красот, соціально-економічних здобутків, історичних пам'яток, особливостей національної культури тощо. А це безпосередньо відповідає основним завданням дитячої туристсько-краєзнавчої діяльності. Тож особливого значення набуває розробка для дітей туристсько-краєзнавчих картографічних творів з яскравою патріотичною ідеологічною спрямованістю.

Вихідні передумови. Суть туристсько-краєзнавчих картографічних творів полягає у поєднанні концепцій створення комплексних картографічних творів для потреб туризму [5], картографічних творів для потреб дитячого туризму [6] і шкільно-краєзнавчих атласів [7]. Ураховуючи особливе значення дотримання комплексного підходу в патріотичному

вихованні підростаючого покоління, важливим є відображення у картографічних творах для потреб дитячого туризму не лише туристичних ресурсів, а й культурологічних та історичних особливостей територій. Таким чином, слід врахувати принципи історичного картографування і картографування природної та історико-культурної спадщини [1, 3, 4]. Загальні теоретичні питання, на яких базується створення картографічних творів для потреб дитячо-юнацького туризму, висвітлено в роботах Р.В. Атояна, О.О. Бейдика, О.С. Васмут, Л.М. Веклич, Т.В. Ілюшиної, О.О. Лютого, О.О. Остапеч-Свешнікова, В.І. Остроух, М.С. Смирнової, Р.І. Сосси, С.П. Фокіна та ін. Питання насичення дитячих туристсько-краєзнавчих творів патріотичним змістом у сучасних публікаціях не розглядалися.

Провідну роль у картографічному забезпеченні дитячого туризму та краєзнавства на сьогодні відіграють шкільно-краєзнавчі атласи, призначенням яких є забезпечення вивчення тем з географії рідного краю у середній школі та роботи в краєзнавчих гуртках і позашкільних туристично-екскурсійних закладах. У межах свого призначення атласи досить пристойно відтворювали природні ресурси, подавали, хоч і вкрай дозовану, інформацію соціально-економічного змісту. Ахіллесовою п'ятою їх був історичний розділ, вкрай обмежений, що ідеа-

лізував історію революції та радянського періоду ... Перелік карт, що включалися в атлас, був стабільним, хоча при нагоді в атласах вміщувались карти, що зумовлювались географічними, етнографічними особливостями, притаманними різним регіонам [8]. І в сучасних шкільних краєзнавчих атласах (зокрема в атласах серії «Моя мала батьківщина») подається у більшості загальногеографічна інформація фактичного характеру, без жодного ідеологічного забарвлення. Тобто сучасні картографічні твори для потреб дитячого туризму лише частково можуть забезпечити патріотичне виховання в рамках туристсько-краєзнавчої діяльності молоді.

Метою статті є висвітлення методики насичення змісту картографічних творів для потреб дитячо-юнацького туризму патріотичною ідеологією, що забезпечить виконання одного з основних завдань дитячої краєзнавчої і туристичної діяльності — патріотичного виховання підростаючого покоління.

Вклад основного матеріалу. Визначної ролі у патріотичному вихованні молоді картографічні твори для потреб дитячо-юнацького туризму можуть досягти шляхом насичення їх змісту національно-патріотичною складовою, що, в першу чергу, полягає у специфічній методиці подачі інформації, яка забезпечує формування у дітей почуття гідності за досягнення рідної країни, любові та дбайливого ставлення до красоти її природи і скарбів національної культури. Саме картографічні твори для потреб дитячо-юнацького туризму як найкраще можуть виконувати завдання патріотичного виховання, адже принципи укладання їх передбачають всебічне та комплексне висвітлення особливостей природних умов і ресурсів, історичного розвитку, соціально-економічних особливостей, етнографічних і культурних особливостей території, що картографується. Отже, при проектуванні таких картографічних творів слід дотримуватися як загальнонаукових принципів картографування (комплексність, системність, цілісність, внутрішня єдність, точність відображення матеріалу, детальність, повнота відображення), так і спеціальних принципів, серед яких — наочність і легкість сприйняття, цікавість тематичного змісту, пізнавальні переваги, повнота легенди, патріотичність.

Виховання патріотизму у підростаючого покоління починається з виховання любові до рідного краю, пізнання його історії, культури, героїв свого селища, міста, регіону та країни в цілому. Тому розробка системи картографічних творів для маленьких туристів має починатися з регіональних карт і атласів. Таким чином, патріотичні картографічні твори для юних туристів-краєзнавців можна визначити як комплексні краєзнавчі картографічні твори, основним завданням яких є формування національної самосвідомості шляхом виховання почуття гордості за свою Батьківщину через вивчення її національної культури, історії, народної творчості, красоти її природи, здобутків господарської діяльності тощо.

Зміст туристсько-краєзнавчих картографічних творів можна поділити на такі складові: національно-патріотична, історична, фізико-географічна, екологічна, соціально-економічна, культурологічна, туристична. При цьому *національно-патріотична складова* не виділяється окремим розділом, а наскрізь пронизує всі складові змісту. Вона полягає у використанні додаткових графічних і текстових матеріалів до кожної карти. Для всебічного патріотичного виховання молоді надзвичайне значення має її знайомство зі скарбами нематеріальної національної культури, такими як живопис, народні художні мистецтва, літературні твори тощо. Саме тому додатковими елементами патріотичних карт для юних туристів-краєзнавців мають бути не просто фотографічні й текстові матеріали, а художні та літературні твори видатних українських діячів мистецтва і світлина народної творчості.

Історична складова змісту картографічних творів для потреб дитячого туризму має велике значення для патріотичного виховання і відображає історію формування території від перших поселень до сучасної доби. Патріотична складова змісту в цьому розділі виражена акцентуванням уваги на тих історичних фактах, що доводять прадавні корені української нації, її єдність та неподільність, незважаючи на окупації, поділ її території між різними державами та одвічну боротьбу українського народу за свою незалежність. Зокрема для Слобідської України важливим є факти заселення цих територій жителями західноукраїнських земель та козацтвом, що доводить єдність нації. Велике значення слід надавати героїко-виховним завданням даного розділу, що виражені у висвітленні подвигів часів Київської Русі, українського козацтва, героїв громадянської війни 1917 року, Другої світової війни, а також героїчні вчинки наших сучасників, наприклад, героїв «Небесної сотні». Слід зазначити, що історичні карти є найбільш дієвим інструментом формування патріотичної свідомості. Для цього слід надавати особливу увагу здобуткам і героїзму української нації та повною мірою висвітлювати злочини загарбників українських земель, факти Голодомору 1932–1933 рр. та ін.

Фізико-географічна складова змісту полягає у відображенні природи, клімату, рослинного і тваринного світу. Патріотична складова змісту полягає у формуванні любові до краси природи рідної землі та може бути проявлена у назвах карт (наприклад, «Чарівні пори року» для кліматичної карти).

Дбайливе ставлення до природи своєї Батьківщини — невід'ємна частина патріотичного виховання молоді. Тому *екологічна складова* є обов'язковою у змісті картографічного твору для юних туристів. Вона полягає у відображенні загального екологічного стану середовища, пам'яток природи, діяльності екологічних дитячих організацій та тих напрямів екологічної роботи, про які юні туристи-патріоти не мають забувати у своєму повсякденному житті.

Соціально-економічна складова змісту висвітлює особливості промисловості, соціальних процесів у суспільстві. Патріотичності карти цього розділу набудуватимуть, якщо висвітлювати у змісті значні здобутки тієї чи іншої галузі суспільно-господарчої діяльності. Таким чином у користувачів картографічних творів формується відчуття гідності за свою Батьківщину.

Культурологічна складова змісту дає інформацію про особливості національної культури укра-

Туристична складова змісту патріотичних карт і атласів виражається у включенні до їх змісту маршрутних туристичних карт, планів зон відпочинку, цікавих туристичних об'єктів, об'єктів туристичної інфраструктури тощо для полегшення вивчення тих чи інших особливостей території та національної культури безпосередньо на місцевості.

Велике значення при розробці картографічних творів патріотичного змісту має їх оформлення та графічне оздоблення. Тут важливо широко вико-

Таблиця

Список і зміст карт туристсько-краєзнавчого атласу для юних патріотів «Познайомтесь із Харківщиною» (фрагмент)

Назва розділу	Назва карт	Тематичний зміст карт	Додаткова інформація
Вступний	Сторінки історії	Етапи формування території області, пам'ятні історичні місця	Визначні історичні події, трагедія Голодомору
Природничий	Природна краса рідного краю	Рельєф, гідрографія. Рослинність, тваринний світ, пам'ятки природи, природоохоронні об'єкти	Художні та літературні твори українських діячів мистецтва
	Чарівні пори року. Кліматична карта	Кількість опадів, середня річна температура, максимальні і мінімальні температури взимку та влітку, переважаючі напрямки вітру	Народні прикмети, картини українських художників, щедрівки, колядки, веснянки
Соціально-економічний	Визначні здобутки виробництва	Найбільші промислові, сільськогосподарські підприємства області, основні транспортні шляхи	Історія промислових гігантів області, сучасні підприємства – лідери виробничої діяльності
Історико-культурний	Скарби національної культури	Види народних промислів, народні художні розписи, різновиди народних орнаментів та національних костюмів у різні епохи	Національні костюми, звичаї, обряди, народні традиції святкування національних свят
	Ними пишається Харківщина	Місця, пов'язані з життям та діяльністю видатних державних, суспільних діячів, героїв України; діячів науки та культури	Герої Харківщини від часів козацтва до сучасності, їхня коротка біографія та здобутки
	Шляхами подвигу і слави	Місця основних битв Другої світової війни, етапи звільнення області від фашистських загарбників, меморіальні комплекси	Опис окремих подвигів визвольників Харківщини та найвизначніших битв
Довідковий блок		Телефони першої необхідності, Харків та Харківська область в Інтернеті	

інців, традиції української нації та об'єкти історико-культурної спадщини. Особливе значення для формування образу цілісності нації має висвітлення спільних етнічних рис української культури, що проявляються в усіх регіонах країни, та поглиблене вивчення регіональних особливостей національних традицій рідного краю. Ця складова змісту має для патріотичного виховання особливе значення, оскільки знайомить підрастаюче покоління з етнічними традиціями та скарбами національної народної творчості. Тому культурологічна складова поруч із історичною має провідне значення у змісті картографічних творів для юних туристів – справжніх патріотів України.

ристовувати національні орнаменти, символіку, кольори, що створюватиме багату колористику та загальний патріотичний фон. Але при цьому оформлення сторінок картографічних творів має бути приглушеним відносно основного змісту, тобто домінуючим повинне бути картографічне зображення. Це забезпечить акцентування уваги дитини на основному змісті, що відображено на карті, а не на додаткових і допоміжних елементах.

На основі наведених вище рекомендацій у рамках роботи над створенням системи картографічних творів для потреб дитячо-юнацького туризму [2], що проводиться на кафедрі фізичної географії та картографії Харківського національного універ-

ситету імені В.Н. Каразіна, розроблено структуру і зміст туристсько-краєзнавчого атласу для юних патріотів «Познайомтесь із Харківщиною» (табл.). Атлас призначається для дітей молодшого шкільного віку та може комплексно забезпечити патріотичне виховання в рамках проведення туристсько-краєзнавчої роботи на всіх її етапах.

Вступний розділ атласу починається з національної символіки України і містить інформацію про географічне положення Харківської області. У соціально-економічному розділі представлено також інформацію про екологічний стан та дитячі туристичні установи. Історико-культурний розділ містить туристсько-краєзнавчу карту міста Харкова і маршрутні карти тематичних екскурсій з описом визначних екскурсійних об'єктів.

Висновки. Перспективи подальших наукових пошуків. За результатами теоретичних і практичних досліджень розроблено методичні рекомендації з насичення змісту картографічних творів для потреб дитячо-юнацького туризму та краєзнавства

національно-патріотичною ідеологією і апробовано їх на прикладі Харківської області. У подальшому планується практична апробація методики насичення картографічних творів для потреб дитячо-юнацького туризму як у ході роботи з проектування та укладання карт туристсько-краєзнавчого атласу для юних патріотів «Познайомтесь із Харківщиною», так і під час робіт над створенням цілісної регіональної системи картографічних творів для потреб дитячо-юнацького туризму.

Цілісна регіональна система картографічних творів для потреб дитячо-юнацького туризму та краєзнавства з наскрізним насиченням її патріотичним змістом значно покращить сучасний стан інформаційного забезпечення туристсько-краєзнавчої діяльності, зокрема для виконання завдань патріотичного виховання підрастаючого покоління.

**Рецензент – доктор географічних наук,
професор В.А. Пересадько**

Література:

1. А.И. Ельчанинов. Картографирование культурного и природного наследия России / А.И. Ельчанинов // Изв. РАН. Сер. Геогр. — 2003. — № 4. — С. 103–106.
2. О.С. Журавель. Картографування дитячо-юнацького туризму — актуальний напрям сучасного туристичного картографування / О.С. Журавель // Проблеми безперервної географічної освіти і картографії. — 2009. — Вип. 9. — С. 96–101.
3. В.А. Пересадько. Програма регіонального картографування природної та історико-культурної спадщини / В.А. Пересадько, Ю.І. Прасул, К.В. Шпурік, О.В. Шпурік // Проблеми безперервної географічної освіти і картографії. — 2011. — Вип. 14. — С. 74–77.
4. К.А. Поливач. Картографування історико-культурної спадщини в Україні / К.А. Поливач // Укр. геогр. журнал. — 2005. — № 3. — С. 60–66.
5. Ю.І. Прасул. Системне туристичне картографування регіонів України: наукові засади, цілі, перспективи / Ю.І. Прасул // Укр. геогр. журнал. — 2002. — № 4. — С. 68–73.
6. Л.В. Приданцева. Туризм — детям. Основные положения методики составления карт и атласов / Л.В. Приданцева // Изв. вузов. Геодезия и аэрофотосъемка. — 1990. — № 2 — С. 160–166.
7. В.Ф. Северинов. Учебно-довідкові краєзнавчі атласи (історія і перспективи) / В.Ф. Северинов, Н.А. Овсяннікова, С.В. Дончук // Картографія та вища школа. — 1998. — Вип. 2. — С. 61–63.

УДК 911.375:81'373.21](477.63)

Ю.В. Журавель

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара



СТВОРЕННЯ РЕЄСТРУ УРБАНОНІМІВ МІСТ І МІСТЕЧОК ДНІПРОПЕТРОВЩИНИ

У статті розкрито поняття про урбаноніми; розглянуто структуру реєстру даних «Урбаноніми міст і містечок Дніпропетровщини», методику та принципи його створення; наведено фрагмент реєстру, визначено перспективи розширення бази даних та її використання.

Ключові слова: урбанонім, реєстр даних, внутрішньоміські об'єкти, Дніпропетровська область.

J. Zhuravel

CREATING THE URBANONIMS REGISTER OF CITIES AND TOWNSHIPS OF DNIPROPETROVSK REGION

The concept of urbanonims has been covered in the article; the structure of registry data named «Urbanonims of cities and townships of Dnipropetrovsk region» and methods and principles of its creation have been reviewed; a fragment of the registry has been done; the prospects of expansion of the database and its use have been defined.

Keywords: urbanonim, registry data, intercity objects, Dnipropetrovsk region.

Ю.В. Журавель

СОЗДАНИЕ РЕЕСТРА УРБАНОНИМОВ ГОРОДОВ И ПОСЁЛКОВ ГОРОДСКОГО ТИПА ДНЕПРОПЕТРОВЩИНЫ

В статье раскрыто понятие об урбанонимах; рассмотрена структура реестра данных «Урбанонимы городов и посёлков городского типа Днепропетровщины», методика и принципы его создания; приведён фрагмент реестра; определены перспективы расширения базы данных и её использования.

Ключевые слова: урбаноним, реестр данных, внутригородские объекты, Днепропетровская область.

Вступ. Внутрішньоміські назви, іншими словами – урбаноніми, у межах Дніпропетровської області заслуговують на ґрунтовне дослідження. Вони дозволяють прослідкувати певну історичну епоху освоєння території та існування населеного пункту, створити картину розвитку даного населеного пункту, оскільки виникнення та формування урбанонімів тісно пов'язане з тенденціями розвитку суспільства.

У сучасній політичній ситуації в країні гостро стоїть задача перейменування внутрішньоміських об'єктів, зокрема назв вулиць, площ, проспектів та ін., а також назв самих міст і містечок, які пов'язані із соціалістичним минулим України. Існує низка законів і постанов, які регламентують такі зміни внутрішньоміських назв [7].

Створення і зберігання назв внутрішньоміських об'єктів у нормалізованому та систематизованому реєстрі даних Дніпропетровського регіону є досить важливим питанням. Такий реєстр здатний надати основні відомості про існуючі впорядковані внутрішньоміські об'єкти населених пунктів Дніпропетровщини, дозволить постійно оновлювати дані та матиме широкий доступ для користувачів.

Вихідні передумови. Питанням вивчення і дослідження урбанонімів різних регіонів світу та країни займалися і займаються багато вчених. Серед українських дослідників, які вивчали урбанонімію, слід виділити О. Суперанську, Н. Подольську, А.А. Титаренко та ін. [5, 7-9]. На сучасному етапі

розвитку суспільства важливим є збір, систематизація та збереження назв внутрішньоміських об'єктів саме на рівні міст і містечок, оскільки вони здатні надати загальні відомості про історичний розвиток цих поселень, а також відобразити політичні, соціальні та інші погляди суспільства [1, 2].

Метою статті є визначення місця урбанонімів у топонімії Дніпропетровської області, а також створення реєстру даних «Урбаноніми міст і містечок Дніпропетровщини». Для досягнення мети були поставлені такі задачі:

1. Визначити місце урбанонімів у топонімії Дніпропетровської області.
2. Виявити існуючі визначення поняття «реєстр даних».
3. Виокремити основний зміст, який матиме місце в реєстрі даних про урбаноніми міст і містечок Дніпропетровщини.

Виклад основного матеріалу. Жителі Дніпропетровщини найчастіше стикаються з урбанонімами порівняно з іншими групами топонімів – ойконімами, гідронімами, зоотопонімами, фітотопонімами, антропонімами тощо, оскільки частка міського населення області становить 82 %. Урбаноніми як категорія топонімів, що вживаються для позначення внутрішньоміських об'єктів, набувають чинності при існуванні населених пунктів (міст, містечок). Кількість урбанонімів поступово збільшується у зв'язку з постійною зміною меж населених пунктів, які поступово розширюють свої кор-

дони. Поряд зі старими назвами внутрішньоміських об'єктів одночасно починають існувати й нові. Урбаноніми є одним з найчисельніших за кількістю назв класом та виконують ряд функцій, основними серед яких є [3]:

– *агресна* – географічне розташування об'єкта у просторі;

– *інформативна* – кожний об'єкт несе у своєму змісті певну інформацію (наприклад, вул. Богдана Хмельницького, вул. Яружна, вул. Верстатобудівників, вул. Верхня, вул. Північна та ін.);

– *естетична* (наприклад, вул. Зелена, вул. Весняна, вул. Лебедина, вул. Фруктова тощо);

– *ідеологічна* – назва несе у своєму змісті пануючу в даному суспільстві політичну ідеологію (наприклад, проспект Карла Маркса, вул. Леніна, вул. Комсомольська).

Для зберігання урбанонімів пропонується створити реєстр даних «Урбаноніми міст і містечок Дніпропетровщини» за допомогою програмного забезпечення Microsoft Office (Microsoft Excel).

Існує декілька визначень терміна «реєстр»:

1. Реєстр вулиць та інших поіменованих об'єктів – інформаційний ресурс системи Містобудівного кадастру, що містить систематизований звід відомостей про офіційні та альтернативні власні назви об'єктів на території міста, історичні довідки про назви об'єктів та дані про просторову їх локалізацію на плані міста.

2. Реєстр (*рос.*) – форма систематизації, учёту; список, перелік, опис, система.

3. Реєстр – список, письмовий перелік чого-небудь [10].

Збір урбанонімів для створення реєстру проводився за електоральними даними, зокрема даними виборчих округів за 2014 рік; офіційними документами Дніпропетровської обласної ради; картографічними джерелами області та інтерактивними картами окремих міст і містечок Дніпропетровщини [7]. До реєстру даних для кожного урбаноніма заносилась інформація по 11 показниках, що відповідали 11 полям запису (рис.) [4]:

1. Порядковий номер урбаноніма.

2. Власна географічна назва урбаноніма по 20 містах і 46 містечках Дніпропетровської області, у тому числі і назви самих міст і містечок.

3. Назва урбаноніма латиницею.

4. Категорія урбаноніма.

5. Колишня назва урбаноніма (за наявності).

6. Адреса урбаноніма (населений пункт – місто або містечко та район міста, за наявності).

7. Принцип номінації урбаноніма.

7.1. За семантичним принципом:

7.1.1. Урбаноніми, пов'язані з фізико-географічними особливостями (вул. Балківська, Вербова, Степова, Заозерна, Лісна, Зелена Балка, Зелений Гай та ін.).

7.1.2. Урбаноніми, які вказують на розташування об'єкта (вул. Північна, Східна, Підгірна тощо).

7.1.3. Урбаноніми, які вказують на назви рослин (вул. Липова, Вишнева, Калинова, Тополина тощо).

7.1.4. Урбаноніми, які мають зоологічне походження (вул. Рибна, Зоологічна та ін.).

7.1.5. Меморіальні урбаноніми (вул. Кайдацька, Визволення тощо).

7.1.6. Урбаноніми, пов'язані з видатними постатями (бульвар Артема, Маршала Василевського, вул. Амундсена, Богдана Хмельницького, Беринга й ін.).

7.1.7. Урбаноніми релігійного і культового походження (вул. Троїцька, бульвар Слави тощо).

7.1.8. Урбаноніми, пов'язані з відносним часом їх виникнення (вул. Нова, Нововокзальна, Новоукраїнська, Старокодацька, Старокоротка, Новоорловська та ін.).

7.1.9. Урбаноніми, пов'язані з розмірами (вул. Велика Ковалівка, Велика, Мала тощо).

7.1.10. Урбаноніми, пов'язані з міграцією (вул. Алма-Атинська, Алуштинська, Алтайська та ін.).

7.1.11. Урбаноніми, пов'язані із соціально-економічними явищами (вул. Будівельників, Аграрна, Рибалок, Авіаційна тощо).

7.1.12. Урбаноніми, пов'язані з назвами народів (вул. Слов'янська, Українська, Грузинська та ін.).

7.2. За лінгвістичним принципом:

7.2.1. Слов'янські урбаноніми.

7.2.2. Дослов'янські урбаноніми (давньоіранські, тюркські).

7.2.3. Старогрецькі урбаноніми.

7.2.4. Змішані урбаноніми.

7.3. За морфологічним принципом.

7.4. За історико-стратиграфічним принципом (урбаноніми, які належать до певної історичної епохи).

8. Дата виникнення урбаноніма:

8.1. Офіційна (за матеріалами Постанов виконавчих комітетів міських Рад Дніпропетровщини).

8.2. Не офіційна.

9. Дата перейменування урбаноніма.

10. Принцип номінації урбаноніма до перейменування.

11. Додаткові відомості про об'єкт номінації.

Важливим у реєстрі даних «Урбаноніми міст і містечок Дніпропетровщини» є питання транслітерації назв, яка створюється для міжнародного використання. Правила перекладу українських географічних назв за допомогою букв латинського алфавіту були рекомендовані резолюцією Десятої конференції ООН із стандартизації географічних назв та з урахуванням Постанови Кабінету Міністрів України «Про впорядкування транслітерації українського алфавіту латиницею» [6].

На даний момент реєстр даних «Урбаноніми міст і містечок Дніпропетровщини» містить 8641 назву. Усі урбаноніми поділено на 13 категорій, серед яких: бульвар (15 назв), вулиця (6850 назв), житловий масив (17 назв), заїзд (2 назви), майдан (2 назви), мікрорайон (7 назв), площа (29 назв), проспект

1	Власна географічна назва урбаноніма	Назва урбаноніма латиницею	Категорія урбаноніма
6927	Воронцова	Vorontsova	проспект
6928	Гагаріна	Gagarina	проспект
6929	Гагаріна	Gagarina	проспект
6930	Газети «Правда»	Gazety Pravda	проспект
6931	Героїв	Geroiv	проспект
6932	Дзержинського	Dzerzhynskogo	проспект
6933	Дружби Народів	Druzhby Narodiv	проспект
6934	Ілліча	Illicha	проспект
6935	Калініна	Kalinina	проспект
6936	Карла Маркса	Karla Marksa	проспект
6937	Карла Маркса	Karla Marksa	проспект
6938	Карла Маркса	Karla Marksa	проспект
6939	Карла Маркса	Karla Marksa	проспект
6940	Кірова	Kirova	проспект
6941	Комсомольський	Komsomolskii	проспект

Рис. Фрагмент реєстру даних «Урбаноніми міст і містечок Дніпропетровщини»
(створений автором за матеріалами [4, 7])

(39 назв), провулок (1586 назв), проїзд (21 назва), тупик (52 назви), узвіз (18 назв), шосе (3 назви). Реєстр побудований за алфавітним принципом.

Висновки. Реєстр «Урбаноніми міст і містечок Дніпропетровщини» як систематизована база даних може бути використаний для наукового географічного аналізу сучасних та історичних урбанонімів, проведення класифікацій урбанонімів за різними ознаками на регіональному рівні, для створення

картографічних творів. Перспективними завданнями дослідження є розширення принципів номінації урбанонімів, а також виділення у реєстрі урбанонімів, які б відображали національну ментальність регіону та підкреслювали б його оригінальність за допомогою мовної вишуканості.

**Рецензент – доктор педагогічних наук,
професор Л.І. Зеленська**

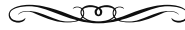
Література:

1. Басик С.Н. Общая топонимика: Учеб. пособ. для студ. географ. ф-та / С.Н. Басик. — Минск: БГУ, 2006. — 200 с.
2. Белей О.О. Сучасна українська ергонімія / О.О. Белей. — Ужгород: [б/в.], 1999. — 112 с.
3. Географические топонимы и их классификация: [Електрон. ресурс]. — Режим доступу: <http://www.geodesire.ru/dgirs-713-1.html>
4. Зеленська Л.І. Топонімія Дніпропетровської області: Навч. посіб. / Л.І. Зеленська. — Дніпропетровськ: РВВ ДНУ, 2001. — 56 с.
5. Подольская Н.В. Некоторые формы славянизации иноязычных топонимов (на материале Новгородской территории) / Н.В. Подольская // Географические названия. — М.: Географгиз, 1962. — № 58. — С. 220–228.
6. Про впорядкування транслітерації українського алфавіту латиницею із змінами і доповненнями Кабінетом Міністрів України: Постанова Каб. Мін. України від 27 січ. 2010 р. № 55 // Збір урядових актів України. — 2013. — № 55.
7. Про затвердження переліків найменувань проїздів та об'єктів, розташованих на території міста Дніпропетровська: Рішення Дніпропетр. міськради. — Дніпропетровськ, 2013. — 47 с.
8. Суперанская А.В. Имя через века и страны / А.В. Суперанская. — М.: Наука, 1967. — 91 с.
9. Титаренко А.А. Місце урбанонімів у загальній класифікації онімів / А.А. Титаренко // Структура і семантика мовних одиниць. Філологічні студії. — 2013. — Вип.9. — Ч. 2. — С. 171–180.
10. Тлумачний словник: [Електрон. ресурс]. — Режим доступу: <http://www.prostoweb.kiev.ua>

УДК [574:504.064/453-1](28)

В.Г. Клименко, М.В. Слащова

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна



ОЦІНКА ЯКОСТІ ВОДИ РІЧКИ ХАРКІВ У МЕЖАХ МІСТА ХАРКОВА ТА ВИКОРИСТАННЯ ЦИХ МАТЕРІАЛІВ У ВИЩІЙ ШКОЛІ

У статті проаналізовано фактори формування якості води у річці Харків. Дано оцінку якості води за період 1980-2014 рр. Показано використання матеріалів статті у Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна.

Ключові слова: хімічний склад вод річки, якість води річки, оцінка якості води річки.

V. Klymenko, M. Slashchova

ASSESSMENT OF WATER QUALITY IN THE RIVER KHARKIV WITHIN THE BOUNDARIES OF THE CITY OF KHARKIV AND THE USE OF THESE MATERIALS BY HIGH SCHOOL

Factors of water quality formation in the river Kharkiv have been analyzed in the article. Water quality has been assessed for the period of 1980-2010. The use of these materials at the V.N. Karazin Kharkiv National University has been shown.

Keywords: chemical composition of the river waters, the quality of river water, the river water quality assessment.

В.Г. Клименко, М.В. Слащёва

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ВОДЫ РЕКИ ХАРЬКОВ В ПРЕДЕЛАХ ГОРОДА ХАРЬКОВА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭТИХ МАТЕРИАЛОВ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

В статье проанализированы факторы формирования качества воды в реке Харьков. Дана оценка качества воды за период 1980-2010 гг. Показано использование материалов статьи в Харьковском национальном университете имени В.Н. Каразина.

Ключевые слова: химический состав вод реки, качество воды реки, оценка качества воды реки.

Вступ, вихідні передумови. Здавна люди селилися по берегах річок, які були джерелами водопостачання для населених пунктів, важливою складовою ландшафтних систем, оскільки виконували функції регулятора їх водного режиму.

Усіх водоспоживачів цікавить, перш за все, хімічний склад води, здатність окремих його компонентів впливати на споживчі якості води та на стан здоров'я споживача. Дослідженням оцінки якості води річок займалися такі вчені, як О.О. Алексін, А.М. Горев, В.М. Жукинський, Ф.Ф. Кірко, А.М. Ніканоров, А.В. Огієвський, О.П. Оксінок, Н.П. Пузиревський, В.Д. Романенко, В.К. Хільчеський, А.П. Яцик та інші.

Характерною рисою сучасного етапу розвитку суспільства є зростання антропогенного навантаження на природу, яке активізувалося у ХХІ ст. і призвело до значних змін фізичних властивостей та хімічного складу води. Ми вважаємо, що актуальність даної статті полягає саме в оцінці якості вод р. Харків у межах міста на протязі значного періоду часу – в останні три з половиною десятиліття.

Метою статті є оцінка сучасного стану якості вод р. Харків за період з 1980 по 2014 р. з метою дотримання природоохоронних вимог, встановлення пріоритетів стосовно поверхневих вод міста та необхідних заходів щодо охорони річки. Хімічні речовини, що містяться у природних водах, можна розділити на органічні та неорганічні, природного та антропогенного походження. Особливий інтерес водоспоживачів сьогодні викликають ор-

ганічні мікробруднювачі води, синтетично створені людиною задля використання у промисловості, сільському господарстві та у побуті. Метою роботи також є і використання матеріалів статті під час занять у Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна при вивченні курсів «Фізична географія України», «Гідрологія України» та «Геоекологічна оцінка території».

Виклад основного матеріалу. Річка Харків – ліва притока річки Лопань – бере початок біля с. Бондарівки Жовтневого району Белгородської області на висоті 160 м над рівнем моря, впадає в річку Лопань за 11 км від гирла на висоті 102 м. Довжина річки складає 74 км, переважна ширина – 2 км, площа водозбору річки – 1160 км², середній ухил водозбору – 0,433 м/км. Долина річки – трапецієподібна, пряма. Для річки характерний крутий і помірно крутий правий схил (висотою 30–60 м) та пологий лівий схил (10–30 м), який непомітно зливається з прилеглою місцевістю. Від с. Липці з лівого боку на висоті 6–8 м простежується надзаплавна тераса. Складаються схили переважно із суглинкових, місцями – супіщаних ґрунтів під посівами сільськогосподарських культур [1].

Заплава переважно двостороння, лучна, низька, до с. Циркуни у багатьох місцях заболочена. Переважна її ширина 300–500 м, найбільша – 1,5 км; на гирловій ділянці (у м. Харкові) заплава відсутня. Поверхня її рівна і тільки місцями зустрічається заболочений луг.

Сольовий блок у водах р. Харків

Показники	1980		1985		1990		1995		2000		2005		2010		2014	
	Концентрація, мг/дм ³	категорія	Концентрація, мг/дм ³	категорія	Концентрація, мг/дм ³	категорія	Концентрація, мг/дм ³	категорія	Концентрація, мг/дм ³	категорія	Концентрація, мг/дм ³	категорія	Концентрація, мг/дм ³	категорія	Концентрація, мг/дм ³	категорія
Сума іонів	517	2	635	2	543	2	508	2	764	3	793	3	874	3	773	3
Хлориди	35,4	3	32,1	3	56	2	38,7	3	44,6	3	49,3	3	67,6	3	53,4	3
Сульфати	60,8	2	72,0	2	60,7	2	62,1	3	160,4	5	162,5	5	196	5	184,8	5
I ₁	2,33		2,33		2,00		2,7		3,67		3,70		3,67		3,67	

Таблиця 2

Блок трофо-сапробіологічних показників у водах р. Харків

Показники	1980		1985		1990		1995		2000		2005		2010		2014	
	Концентрація, мг/дм ³	категорія	Концентрація, мг/дм ³	категорія	Концентрація, мг/дм ³	категорія	Концентрація, мг/дм ³	категорія	Концентрація, мг/дм ³	категорія	Концентрація, мг/дм ³	категорія	Концентрація, мг/дм ³	категорія	Концентрація, мг/дм ³	категорія
Завислі речовини	13,1	3	12,5	3	28,8	4	39,7	5	7,82	2	8,91	2	1,60	1	14	3
Прозорість, м	25	6	17	7	17	7	27	6	29	6	28	6	30	6	24	6
pH	7,5	1	7,35	1	7,7	2	7,42	1	7,8	2	7,7	2	7,97	3	7,91	2
Азот амонійний	0,24	3	0,30	3	0,29	3	1,03	6	0,47	4	0,48	4	1,95	6	0,45	4
Азот нітритний	0,02	4	0,02	5	0,02	4	0,09	6	0,09	6	0,05	6	0,09	6	0,05	6
Азот нітратний	0,77	5	0,27	2	0,45	3	0,89	5	0,89	5	0,65	4	0,43	3	0,89	5
Фосфор фосфатів	0,2	5	0,04	3	0,31	7	0,14	5	0,12	5	0,22	6	1,54	7	0,29	6
Розчинений кисень	6,16	4	12,6	1	10,0	1	10,6	1	10,1	1	8,41	1	10,5	1	9,29	1
% насичення	63	5	87	3	92	2	86	3	89	3	71	4	74	4	86	3
Біохроматна окислюваність	17,9	3	1,84	1	32,6	5	44,5	6	32,4	5	35,8	5	44,7	6	24,2	3
БСК ₅	3,49	4	2,48	4	3,01	4	2,84	4	2,52	4	2,18	4	1,82	3	4,22	5
I ₂	3,91		3,00		3,82		4,40		4,00		4,10		4,18		4,00	

Таблиця 3

Блок специфічних речовин токсичної дії у водах р. Харків

Показники	1980		1985		1990		1995		2000		2005		2010		2014	
	Концентрація, мг/дм ³	категорія	Концентрація, мг/дм ³	категорія	Концентрація, мг/дм ³	категорія	Концентрація, мг/дм ³	категорія	Концентрація, мг/дм ³	категорія	Концентрація, мг/дм ³	категорія	Концентрація, мг/дм ³	категорія	Концентрація, мг/дм ³	категорія
Мідь	13	5	3,0	4	12,8	5	2,2	3	2,57	3	0,7	1	4,8	4	2,7	3
Цинк	84	5	—	—	80	5	61,5	5	49	4	32,1	4	32,0	4	16	3
Марганець	—	—	—	—	26,3	3	—	—	14,3	2	38,4	3	48,0	3	28	3
Залізо	0,27	1	0,03	1	0,30	1	0,32	1	0,37	1	0,29	1	0,10	1	0,1	1
Нафтопродукти	0,43	3	0,15	2	0,31	3	0,2	2	0,2	2	0,14	2	0,01	1	0,04	1
Феноли	0,003	5	0,001	2	0,005	5	0,003	5	0,005	5	0,003	5	0,004	5	0,001	2
СПАР	0,05	4	0,01	2	0,03	4	0,01	2	0,03	4	0,02	3	0,01	2	0,01	2
I ₃	3,80		2,20		3,70		2,83		3,00		2,71		2,86		2,14	
I ₄	3,35		2,51		3,17		3,34		3,56		3,5		3,57		3,27	

Гідрографічна сітка басейну річки розвинута помірно. Глибина річки у межень становить 0,3–0,4 м, а в період весняного водопілля – 2-4 м. Улітку річка мілішає і місцями пересихає. Береги річки низькі, у межах Харкова обваловані, а русло річки штучно заглиблене. Живлення річки переважно снігове.

Внаслідок того, що води річки Харків протікають через найбільш густозаселені райони області та промислові міста, вони забруднені. Антропогенна діяльність, особливо в басейні річки Харків, призвела до значних змін фізичних властивостей та хімічного складу води (табл.1-3).

Проаналізувавши табл.1, можна відмітити, що у водах р. Харків мінералізація зростала від 517 мг/дм³ (1980 р.) до 874 мг/дм³ (2010 р.) і зменшилася до 773 мг/дм³ у 2014 р. Води річки мають підвищену мінералізацію через скид стічних вод.

Відбувалося і збільшення вмісту сульфатів у водах річки: від 60,8 мг/дм³ (1980 р.) до 196-184,8 мг/дм³ (2010, 2014 рр. відповідно) У різні роки збільшення сульфатів у водах річки мало різні причини: відмирання організмів; скид стічних вод підприємствами скляної, паперової, текстильної промисловості; побутові стоки; води, що виносяться із сільськогосподарських угідь. Підвищення вмісту сульфатів у воді погіршує її смакові якості та згубно впливає на шлунково-кишковий тракт.

Уміст хлоридів у водах р. Харків має також тенденцію до збільшення (табл.1), що призводить до погіршення смакових якостей води і роблять її малопридатною для питного водозабезпечення, обмежують застосування її для багатьох технічних і господарських цілей та для зрошення сільськогосподарських угідь. Концентрація хлоридів і їх коливання можуть бути одним із критеріїв забрудненості водойм господарсько-побутовими водами [3].

Якісний стан вод р. Харків за трофо-сапробіологічним блоком змінювався за досліджуваний період: максимальне забруднення спостерігалось у 1995, а мінімальне – у 1985 р. (табл.2). Аналізуючи трофо-сапробіологічні показники, перш за все хочеться зупинитися на сполуках азоту. Підвищений вміст іонів амонію, нітритів указує на погіршення санітарного стану водойми внаслідок забруднення органічними азотмісткими речовинами, які надходять із побутовими водами, сільськогосподарськими стічними водами та промисловими стоками підприємств харчової та інших галузей промисловості. Якщо концентрація іонів амонію у водоймі може

бути використана у якості одного з показників «свіжого» забруднення, то підвищений вміст нітратів, нітритів указує на забруднення у минулому.

Забрудненню вод річки фосфором сприяють застосування фосфорних добрив, поліфосфатів, миючих засобів, пом'якшувачів води; фосфор утворюється також при біологічній переробці побутових стічних вод і харчових залишків, при очистці промислових стоків. За табл.2 найбільший вміст фосфору у водах річки спостерігався у 1990, 2010 рр. (7 категорія), у 2014 р. (6 категорія). Оцінка вмісту фосфору у водах річки має велике значення для визначення потенційної продуктивності водойми, тому що зростання біопродуктивності водойм завдяки надходженню фосфору веде до їх евтрофікації та різкого погіршення якості води.

Якість поверхневих вод річки Харків за блоком специфічних речовин токсичної дії змінювалась у бік покращення до 2014 р. Найбільше річка за увесь період була забруднена фенолами, міддю, цинком; найменше – залізом (табл.3). Максимальні значення вмісту фенолів досягали з 1980 до 2010 рр.; вмісту цинку та міді – у 1980-1990, 1995 рр. (табл.3).

Феноли до природних вод потрапляють у результаті процесу обміну речовин водних організмів, а також розпаду і трансформації органічних речовин; у результаті надходження стічних вод нафтопереробних, лісохімічних, анілінофарбових, хіміко-фотографічних підприємств. Значна кількість цинку надходить зі стічними водами мінеральних добрив, штучного волокна, паперу тощо. Головним джерелом надходження міді у природні води є стічні води промислових підприємств. Останніми роками вміст міді у водах р. Харків зменшується (табл.3).

Висновки. Отже, за екологічним індексом якість поверхневих вод річки Харків упродовж 1980–2014 рр. практично не змінювалась: 2-3-й класи (води досить чисті, слабо забруднені), але не відбувається і покращення якості вод річки. Головними джерелами забруднення води в річці Харків в останні роки є комунальне господарство, підприємства промисловості та агропромислового комплексу.

Матеріали статті студенти Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна можуть використовувати для самостійного вивчення якості вод у річках області, України.

**Рецензент – кандидат географічних наук,
доцент Н.В. Максименко**

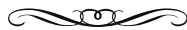
Література:

1. Екологічна енциклопедія: У 3-х т. / Редкол: А.В. Толстоухов (голов. ред.) та ін. – К.: ТОВ «Центр екологічної освіти та інформації», 2008. – Т.3: О-Я. – С. 348–349.
2. Романенко В.Д. Методика екологічної оцінки якості поверхневих вод за відповідними категоріями / В.Д. Романенко, В.М. Жукинський, О.П. Оксіук та ін. – К.: Символ-Т, 1998. – 28 с.
3. Сніжко С.І. Оцінка та прогнозування якості природних вод: Підруч. / С.І. Сніжко. – К.: Ніка-Центр, 2001. – 264 с.

УДК 332.363.711.144

Л.М. Коваленко

Харківський національний аграрний університет імені В.В. Докучаєва



ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ

Визначено особливості розвитку земельних відносин у системі продуктивних сил: екологічну складову землі з її властивостями, що мають первинну цінність, і соціально-економічну, яка відображає єдність соціально-економічного розвитку та взаємовідносин людини з природою. Зроблено теоретико-методологічне обґрунтування екологічного і соціально-економічного аспектів. Запропоновано основні напрями стабілізації екологічної ситуації у сучасному землекористуванні.

Ключові слова: еколого-економічний, соціальні аспекти, парадигма землекористування, земельні відносини.

L. Kovalenko

THEORETICAL FOUNDATIONS FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF LAND USE

Land relations development features in the system of productive forces, such as an ecological component of land with its properties being of primary value, and socioeconomic component reflecting the unity of socioeconomic development and the interrelation of man with nature have been determined. The ecological and socioeconomic aspects have been grounded theoretically and methodologically. The main directions of ecological situation stabilization in modern land tenures have been offered.

Keywords: ecological-economic, social aspects, land tenure paradigm, land relations.

Л.Н. Коваленко

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ

Определены особенности развития земельных отношений в системе продуктивных сил: экологическая составляющая земли с её особенностями, которые имеют первичную ценность, и социально-экономическая, которая отражает единство социально-экономического развития и взаимоотношений человека с природой. Сделано теоретико-методологическое обоснование экологического и социально-экономического аспектов. Предложены основные направления стабилизации экологической ситуации в современном землепользовании.

Ключевые слова: эколого-экономический, социальные аспекты, парадигма землепользования, земельные отношения.

Вступ. Проблема еколого-безпечного (сталого) землекористування існувала задовго до початку земельної реформи в Україні. Упродовж тривалого часу використання землі в різних галузях народного господарства України здійснювалося без чітко окресленого еколого-економічного і соціального обґрунтування. Особливо загострилося питання збереження, раціонального використання і розширеного відтворення земельних ресурсів як базису сталого розвитку України. Актуальною проблемою сьогодення є організація використання, збереження і відтворення земельних ресурсів відповідно до принципів сталого розвитку, задекларованих на конференції ООН в Ріо-де-Жанейро (1992 р.). Підсумки Всесвітньої конференції в Йоганнесбурзі (2002 р.) засвідчили, що людство мало просунулося вперед у цьому напрямі. Особливу увагу слід зосередити на здійсненні сталого розвитку землекористування шляхом комплексного розв'язання проблем забезпечення раціонального використання землі. Дослідження цих питань і є першочерговим завданням як науки, так і практики.

Вихідні передумови. Проблема сталого розвитку – не нова. У першу чергу це стосується використання земельних ресурсів. Дискусії щодо наукового обґрунтування сталого розвитку, раціональ-

ного використання земельних ресурсів набувають все більшої гостроти. Вагомий внесок у розробку теоретико-методологічних основ сталого землекористування зробили провідні вітчизняні вчені: Н.Є. Балаж [2], Д.І. Бабміндра, Д.С. Добряк [3, 4], В.П. Гордієнко [5], Л.Є. Купінець [6], В.Н. Кривов [7], Л.Я. Новаковський, М.А. Олещенко [8], І.О. Новаковська [9, 10], А.Я. Сохнич [11].

Мета статті – визначити особливості розвитку земельних відносин у системі продуктивних сил: екологічну складову землі з її властивостями, які мають первинну цінність, і соціально-екологічну, яка відображає єдність соціально-економічного розвитку та взаємовідносин людини з природою.

Виклад основного матеріалу. Земля є основою людського існування, що визначає її важливу роль у процесі соціально-економічного розвитку суспільства. Як основа екосистеми, знаряддя і предмет виробництва, об'єкт права власності вона є базисом сталого розвитку, умовою соціального прогресу та добробуту людини. Політичні й економічні зміни, які почалися у країнах Центральної та Східної Європи на початку 90-х років ХХ ст., охопили і сферу землекористування. Протягом реформування змінено колишній земельний устрій, закладено нові принципи розвитку земельних відносин.

У відносинах «людина – земля» сьогодні переplітаються накопичені за багато років економічні, соціальні, екологічні, правові, моральні, технологічні й інші проблеми життєдіяльності суспільства. Для розв'язання їх потрібна наукова і практична робота щодо переходу до багатокладного використання землі з різними формами власності на основі установлених юридичних норм, економічних критеріїв, взаємопов'язаного вирішення коротко- і довгострокових завдань тощо [1].

З переходом до ринкових відносин, упровадження приватної власності на землю умови землекористування кардинально змінилися. Перед наукою і практикою постала необхідність зваженого перегляду методологічних основ землекористування та удосконалення механізму управління раціональним використанням земельних ресурсів. Формування нової методології сталого землекористування в Україні відкриває можливості застосування її результатів не тільки для економічного регулювання земельних відносин, а й організації раціонального використання земельних угідь, визначення і обґрунтування системи організаційно-господарських заходів щодо відновлення їх продуктивності.

У результаті теоретичних досліджень встановлено, що на сучасному етапі розвитку економіки земельні відносини слід розглядати як сукупність суспільних відносин стосовно володіння, користування і розпорядження землею як засобом виробництва і предметом праці, опосередкованих формами власності, організаційно-правовими формами господарювання, орендою землі, її купівлею-продажем тощо. При цьому основою земельних відносин, їх найголовнішим стрижнем визнається право власності на землю, а саме: визначення фізичних меж кожної земельної ділянки, одержання сертифікатів на право власності, недопущення порушень меж землеволодіння і землекористування, створення максимально сприятливих умов для успадкування землі, передачі її в оренду, заставу, продажу через земельні аукціони та інші операції, що виникають у процесі розвитку ринкових відносин.

Своєрідність розвитку земельних відносин, пов'язаних з володінням, користуванням і розпорядженням землею, полягає у відсутності єдиної концепції землекористування та механізму її реалізації. Донедавна земельний фонд України знаходився виключно у державній власності, що обумовлювало директивний характер його використання. Перехід до приватної власності на землю і розвиток ринкової економіки кардинально змінили як земельні відносини, так і характер використання землі.

Соціально-економічні перетворення в Україні потребують ґрунтовних економічних досліджень, розробки системної методології для оптимального поєднання внутрішньої і зовнішньої політики у сфері реформування земельних відносин та розвитку ринкової економіки. На наш погляд, методологія земельної реформи повинна базуватися на об'єктив-

них законах природи і суспільства та відповідних економічних механізмах, здатних реалізувати її у господарській практиці для забезпечення охорони і найбільш раціонального використання земельних ресурсів, підвищення родючості землі, ефективної реалізації права власності кожного громадянина на землю, розвиток різних форм господарювання.

З цих позицій шукати шляхи розв'язання проблем земельної кризи необхідно не тільки в удосконаленні земельних відносин, зосереджуючись переважно на відносинах власності, тобто роздержавленні й приватизації земель, а й у визначенні комплексу інших заходів, насамперед, екологічних, демографічних, соціально-економічних тощо. Земельна реформа не може розвиватися ізольовано від економічної, вона повинна включати не тільки реформування власності, а й сукупність елементів державно-управлінської системи та суспільно-політичного ладу. Лише комплексний підхід до здійснення економічної і земельної реформи дає можливість забезпечити позитивні результати. Спрощений методологічний підхід може орієнтувати на догматизм, позбавити політику й ідеологію конструктивності у ставленні до об'єктивних законів природи і суспільства, що діють як у суспільстві загалом, так і в землекористуванні.

У процесі дослідження з позицій комплексного підходу визначена необхідність гармонійного розвитку земельних відносин у системі продуктивних сил. Першою особливістю такого розвитку є екологічна складова землі з її властивостями, які мають первинну цінність, що не може бути оцінена, оскільки будь-яке життя не існуватиме без них. Здорове навколишнє середовище забезпечує екологічні послуги (чиста вода, ґрунт), від яких залежить усе живе і які підтримують життєдіяльність на планеті.

Другою особливістю є соціально-економічна складова землеволодіння і землекористування, яка відображає єдність соціально-економічного розвитку та взаємовідносин людини з природою, що тісно пов'язана з господарюванням на землі. Це вимагає особливого підходу до організації її використання, зумовлює необхідність раціонального розподілу землі між галузями народного господарства, різними землевласниками і землекористувачами. Звідси виникає потреба у землепорядкуванні території і землеустрою, вимірюванні площ та визначенні меж для господарського використання земельних угідь. Серед найбільш характерних властивостей землі є її обмеженість у просторі, постійність розміщення земельного фонду, що зумовлює необхідність територіальної організації виробництва і оптимізації розвитку продуктивних сил. При цьому не можна залишати поза увагою і велику неоднорідність земельних угідь як за структурою, так і за мозаїчністю ґрунтового покриву.

Земельні ресурси є безпосередньою економічною основою виробничих секторів: промисловості, сільського господарства, лісництва, рекреації,

туризму та ін. Разом це складає індустріальне, економічне, регіональне й інше землекористування. Отже, земельні відносини необхідно розглядати з позицій багатопланового характеру залежно від тих функцій, які вони можуть виконувати в господарстві України.

У демократичному суспільстві при формуванні земельних відносин головне завдання полягає у створенні таких політичних, економічних, соціальних та екологічних умов, які б забезпечували найбільш раціональне, високоефективне використання і відтворення земельних ресурсів. В умовах ринкової економіки землевпорядкування повинно мати адаптивний характер. Це означає, що при здійсненні землеустрою необхідно враховувати як екологічні (природні), так і соціально-економічні фактори.

Україна достатньою мірою забезпечена орними землями на одного жителя (0,66 га ріллі порівняно із 0,24 га у світі), а середньозважений вміст гумусу в орних ґрунтах складає 3,25 %. Однак кількість орної землі у розрахунку на одну особу не корелює з рівнем продовольчого забезпечення населення, оскільки останній залежить не тільки від площі земельних ресурсів і родючості ґрунтів, а й від рівня культури землеробства, структури посівів, економіки країни, розвитку переробної промисловості, соціальних умов і рівня життя населення.

Природний фактор вплинув на формування національних підвалин народу України, культуру, спосіб землекористування. У той же час, об'єктивні умови геополітичного положення країни, зокрема просторовість території і багатство природних ресурсів та суб'єктивні чинники господарювання, сприяли розвитку України екстенсивним шляхом, що призвело до втрат природноресурсного потенціалу. Починаючи з 1990 р., в Україні відбувається помітне сповільнення інерції росту продуктивності ґрунтів, що вимагає невідкладних заходів щодо надання їй якісно нового імпульсу, зокрема забезпечення раціонального управління посівними площами [6].

Поряд з тим, земельний фонд України характеризується надзвичайно високою господарською освоєністю. Частка земель у природному стані становить близько 8 % від загальної площі, а природно-заповідних територій – 2 млн га, що не відповідає світовим стандартам.

Аналіз екологічного стану земель показує, що продуктивний потенціал ґрунтів знаходиться на межі небезпечного виснаження, а їх агробіологічні властивості потребують термінового відновлення.

За експертними оцінками, на 64 % території України найгострішою визнається проблема деградації земель внаслідок господарської діяльності і недодержання природоохоронних та землевідтворюваних вимог. Зростають площі кислих ґрунтів, погіршується екологічний стан сільськогосподарських земель через антропогенне і техногенне навантаження, внаслідок чого 43,2 % площі осушених земель мають підвищену кислотність; 7,6 – засолені; 10,7 – перезволожені; 12,8 – заболочені; 18,4 – піддаються вітровій та 4,6 % – водній ерозії. Спостерігається тенденція погіршення родючості ґрунтів, зокрема середній вміст гумусу понизився до 3,1 %. Це є особливо негативним явищем з огляду на зростання у загальній структурі сільськогосподарського виробництва питомої ваги екстенсивних культур, які зумовлюють значне виснаження ґрунтів. Наведений перелік еколого-економічних проблем деградації ґрунтів в Україні є далеко не повним, але навіть він вражає розмірами та характером наслідків неефективного використання основного багатства країни.

Висновки. Сучасне використання земель в Україні не сприяє одержанню відповідного екологічного і особливо соціально-економічного ефекту. Екологічна роль землі ігнорується, знижується економічна ефективність використання сільськогосподарських угідь, погіршується їх екологічний стан. Однією з причин поглиблення екологічної кризи в Україні є недосконалість земельних відносин, що потребує зміни парадигми землекористування.

На наш погляд, найважливішими напрямками стабілізації екологічної ситуації в сучасних землекористуваннях є: створення екологічної мережі для підтримки екологічного середовища в конкретному господарстві та регіоні; оптимізація структури земельних угідь; створення еколого-економічних моделей сталого розвитку землекористувань для кожної ґрунтово-кліматичної зони в розрізі провінції та інше.

**Рецензент – кандидат технічних наук,
професор В.М. Опара**

Література:

1. Заставнюк Л.І. Проблеми сталого розвитку сільського господарства України у контексті аграрних трансформацій / Л.І. Заставнюк, О.В. Зигрій // Сталий розвиток економіки. – 2010. – № 10. – С. 35–38.
2. Балаж Н.Є. Аспекти екологізації сільськогосподарського землекористування в Україні / Н.Є. Балаж // Управління земельними ресурсами в умовах ринкової економіки. – Львів: НВФ «Укр. технології», 2004.
3. Бабміндра Д.І. Сучасний землеустрій – основоположний державний механізм управління в галузі охорони та використання земельних ресурсів / Д.І. Бабміндра, Д.С. Добряк. – К.: Наук. вісн. НАУ. – 2003. – № 67.
4. Добряк Д.С. Класифікація сільськогосподарських земель як наукова передумова їх екологобезпечного використання / Д.С. Добряк, О.П. Канаш, Д.І. Бабміндра, І.А. Розумний. – К.: Урожай, 2009.

5. Гордієнко В.П. Оптимізація сільськогосподарського землекористування як напрям раціонального використання та охорони земельних ресурсів: [Електрон. ресурс]. — Режим доступу: <http://dspace.uabs.edu.ua/bitstream/123456789/871/1//5202.pdf>
6. Купінець Л.Є. Екологічні імперативи сталого розвитку агропромислового комплексу / Л.Є. Купінець // Науковий вісник. — 2005. — Вип.156. — С. 371–376.
7. Кривов В.Н. Шлях до сталого землекористування складний, але його необхідно пройти / В.Н. Кривов // Землепорядний вісник. — 2007. — № 2. — С. 37–39.
8. Новаковський Л.Я. Соціально-економічні проблеми сучасного землекористування / Л.Я. Новаковський, М.А. Олещенко. — К.: Урожай, 2009. — 276 с.
9. Новаковська І.О. Трансформація сільськогосподарського землекористування / І.О. Новаковська. — Чернівці: Прут, 2010. — 208 с.
10. Новаковська І.О. Сучасні проблеми організації сільськогосподарських землекористувань / І.О. Новаковська // Землепорядний вісник. — 2014. — № 5. — С. 27–29.
11. Сохнич А.Я. Економічні аспекти землекористування / А.Я. Сохнич. — Львів: НВФ «Укр. технології», 1998. — 44 с.

УДК 911.3 : 33(477.52)

А.О. Корнус, О.Г. Корнус

Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка

В.Д. Шищук

Сумський державний університет



КАРТОГРАФУВАННЯ ПОШИРЕНOSTІ ДЕЯКИХ ВИДІВ ХВОРОБ НАСЕЛЕННЯ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

У статті проаналізовано рівень поширеності хвороб ендокринної системи, розладів травлення й порушення обміну речовин, сечостатевої системи, хвороб ока та його придаткового апарату. Створено низку медико-географічних карт: «Поширеність хвороб органів ендокринної системи серед населення Сумської області», «Поширеність хвороб сечостатевої системи серед населення Сумської області» та «Поширеність офтальмологічних хвороб серед населення Сумської області». З використанням картографічного методу здійснено групування адміністративних районів за рівнем поширеності цих нозологій.

Ключові слова: медико-географічні карти, поширеність хвороб, картографування.

A. Kornus, O. Kornus, V. Shyshchuk

MAPPING OF CERTAIN DISEASES PREVALENCE AMONG THE POPULATION OF SUMY REGION

The article analyzes prevalence of the endocrine system diseases, digestive disorders and metabolic disorders, genitourinary system, diseases of the eye and its adnexa. A number of medical – geographical maps have been drawn, such as «The prevalence of the endocrine system diseases of population of Sumy region», «The prevalence of genitourinary system diseases among the population of Sumy region» and «The prevalence of ophthalmic diseases among the population of Sumy region». Using a cartographic method, administrative districts have been grouped in terms of the spread of the nosology.

Keywords: medical-geographical maps, prevalence of diseases, mapping.

А.О. Корнус, О.Г. Корнус, В.Д. Шищук

КАРТОГРАФИРОВАНИЕ РАСПРОСТРАНЁННОСТИ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ БОЛЕЗНЕЙ НАСЕЛЕНИЯ СУМСКОЙ ОБЛАСТИ

В статье проанализирован уровень распространённости болезней эндокринной системы, расстройств пищеварения и нарушения обмена веществ, мочеполовой системы, болезней глаза и его придаточного аппарата. Создан ряд медико-географических карт: «Распространённость болезней органов эндокринной системы среди населения Сумской области», «Распространённость болезней мочеполовой системы среди населения Сумской области» и «Распространённость офтальмологических болезней среди населения Сумской области». С использованием картографического метода произведена группировка административных районов по уровню распространения этих нозологий.

Ключевые слова: медико-географические карты, распространённость болезней, картографирование.

Вступ. З'ясування поширеності хвороб серед населення є надзвичайно актуальним як у суспільно-географічних, так і у медичних дослідженнях. Складна медико-демографічна ситуація у Сумській області вимагає детального дослідження поширеності всіх видів нозологій із застосуванням усього арсеналу методів, у т. ч. і картографічного. Продовжуючи раніше розпочаті дослідження з вивчення та картографування захворюваності та поширеності хвороб населення регіону [2-4], цього разу нами було проаналізовано поширеність хвороб ендокринної і сечостатевої системи, захворюваність ока та його придаткового апарату. Окремим завданням було створення серії медико-географічних карт, котрі дадуть можливість оцінити територіальні особливості захворюваності.

Вихідні передумови дослідження. Медико-географічні дослідження регіонів та картографування медико-географічної ситуації проводилися В.А. Барановським, Г.А. Барковою, Е.Л. Бондаренком, В.М. Гуцуляком, С.А. Куролопом, С.В. Рященко, Є.Л. Райх, В.А. Снитко, А.А. Келлером, А.В. Чакліним, В.О. Шевченком, О.О. Шошиним та іншими вченими. Однак Сумська область у медико-географічному аспекті є слабо дослідженою, а картографічні матеріали щодо поширеності названих вище нозологій на її території не створювалися.

Метою статті є висвітлення закономірностей поширеності хвороб ендокринної і сечостатевої системи, а також захворювань ока і його придаткового апарату та створення відповідної серії медико-географічних карт.

Виклад основного матеріалу. Названі вище хвороби є достатньо розповсюдженими нозологіями у регіоні та займають 4-6 місця у структурі поширеності хвороб населення Сумської області. Найбільш розповсюдженими з них є хвороби ендокринної системи, розлади травлення та порушення обміну речовин. Протягом 2005-2012 рр. їх поширеність знизилася на 6,4 %, лише у 2013 р. цей показник збільшився на 1,62 %.

Зниження (у %) поширеності хвороб ендокринної системи спостерігається у більшості адміністративних одиниць Сумської області, передусім у Кролевецькому (на 41,17), Великописарівському (28,74), Ямпільському (21,03), Недригайлівському (20,82), Охтирському (20,03) районах. Найгірша ситуація склалася у Буринському районі, де протягом 2005-2013 рр. поширеність названих хвороб зросла на 39,98 %.

У структурі хвороб цієї групи перше місце за поширеністю займає цукровий діабет, перш за все інсулінонезалежний. У 2012 р. в області поширеність інсулінозалежного цукрового діабету становила близько 170 випадків на 100 тис. населення, а інсулінонезалежного – близько 3 тис. випад-

ків. Показники вище загальнообласного (3111,76 випадків захворювання на 100 тис. осіб) мають Великописарівський (3149,34), Недригайлівський (3240,51), Глухівський (3438,90), Кролевецький (3753,39) райони та м. Суми (3834,94 на 100 тис. осіб). Найменший рівень поширеності цукрового діабету зафіксовано серед мешканців Липоводолинського (2190,77), Краснопільського (2194,92) та Буринського (2478,9) районів [1].

Друге місце у структурі хвороб ендокринної системи належить захворюванням щитоподібної залози, серед яких найбільш поширеним є дифузний зоб І ступеня. Це захворювання викликає розвиток незворотних змін практично в кожній тканині організму людини, перш за все, у нервовій тканині, серці, кістках і судинах. За статистикою, дифузним токсичним зобом частіше хворіють жінки після 40 років, особливо ті, що проживають у містах. Середньообласний показник поширеності захворювань на дифузний зоб І ступеня становить 1998,59 випадків на 100 тис. осіб. Найвищу захворюваність мають мешканці Липоводолинського (2820,31), Лебединського (2947,07) і Білопільського (3360,65) районів. Натомість утричі менші показники фіксуються у Буринському (1125,07) і Краснопільському (1141,22) районах (рис.1).

Наступним етапом дослідження було з'ясування поширеності хвороб сечостатевої системи, які посі-

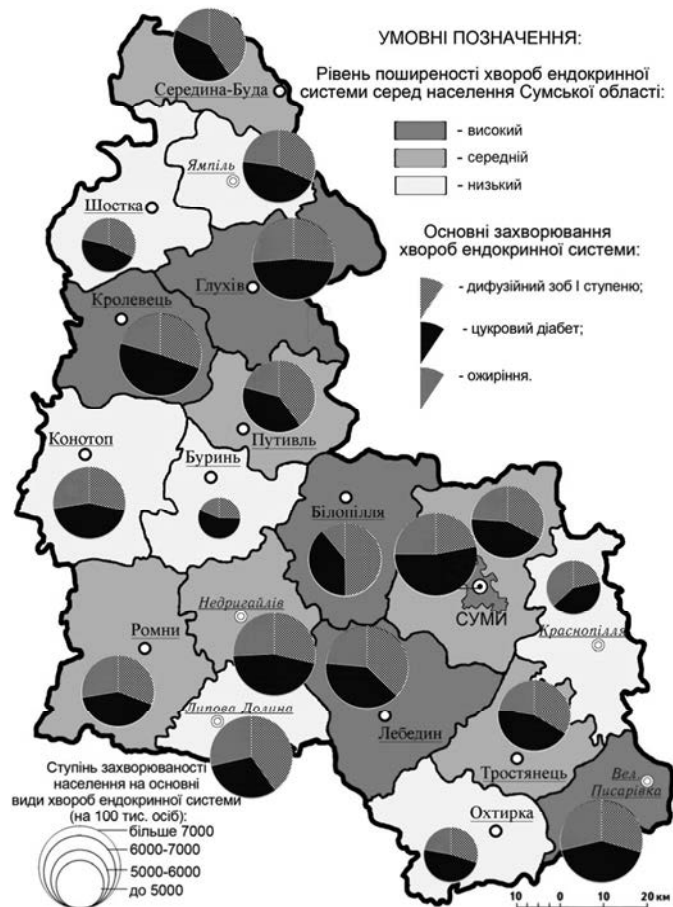


Рис. 1. Поширеність ендокринних хвороб серед населення Сумської області (побудовано за даними [1, 5])

дають помітне місце у структурі захворюваності населення. На відміну від ендокринних хвороб, поширеність серед населення захворювань сечостатевої системи невинно зростає та за період 2005-2012 рр. збільшилася на 7,4 %. Серед факторів, що негативно впливають на поширеність цих хвороб, варто виділити низький рівень медоглядів, суспільні причини, порушення правил самогігієни, самолікування хворих, відсутність кваліфікованих медичних працівників у сільській місцевості тощо.

Зниження (у %) поширеності захворювань цього типу за названий період зафіксовано лише у 7 адміністративних одиницях: Ямпільському (на 29,44), Сумському (21,83), Краснопілському (19,19), Путивльському (8,5), Великописарівському (6,22), Лебединському (1,18) районах та м. Суми (на 9,45). В інших районах захворюваність зростала значно вищими темпами, особливо в Охтирському (на 49,01) та Липоводолинському (на 56,55 %).

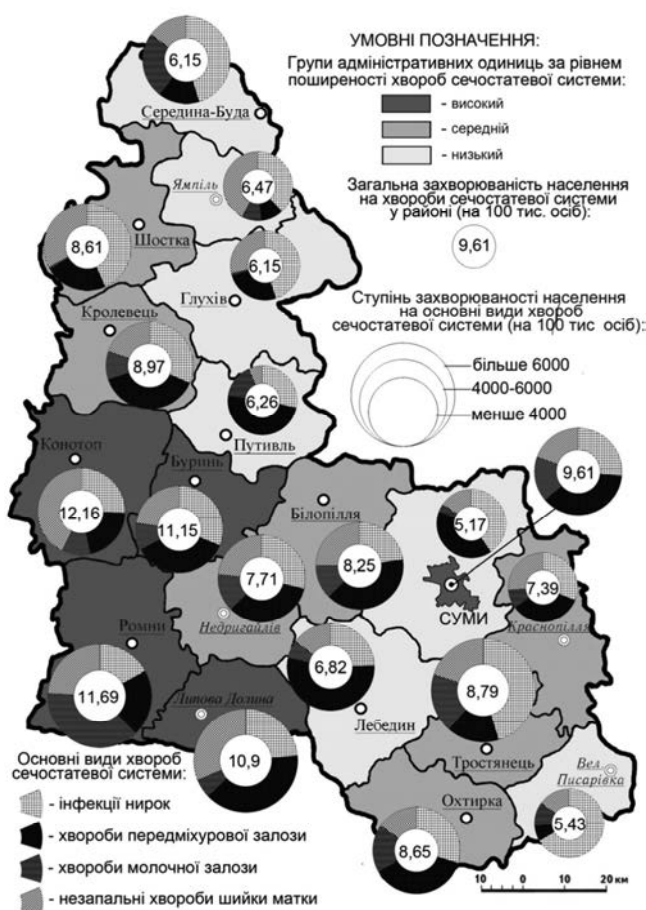


Рис. 2. Поширеність хвороб сечостатевої системи серед населення Сумської області (побудовано за даними [1, 5])

Що ж до Сумської області, то цей вид захворюваності найбільш поширений у чоловіків Охтирського (203,8 випадків на 10 тис. осіб), Білопільського (219,5), Липоводолинського (286,9) та Лебединського (309,4) районів. Разом з тим, є райони де захворюваність на цей вид нозологій у 10 разів менша, як от у Великописарівському та Ямпільському (38,9 на 10 тис. населення) районах.

На другому місці у структурі хвороб сечостатевої системи знаходяться інфекції нирок, хронічний пієлонефрит. У розрізі адміністративних одиниць, лідерами щодо цих хвороб є Шосткинський (1835,14), Середино-Будський (1838,97) та Тростянецький (2911,15) райони, де показник поширеності цього типу нозологій перевищує загальнообласний – 1506,5 на 100 тис. осіб. Найменш хворіють на інфекції нирок у Путивльському (1031,78), Краснопілському (1168,15) та Білопільському (1259,05) районах.

Ураховуючи названі вище, а також інші хвороби сечостатевої системи (цистит, камені нирок і сечовивідних шляхів, незапальні хвороби шийки матки), так само, як і для попередніх груп нозологій, було виконане групування адміністративно-територіальних одиниць Сумської області з виділенням трьох груп районів за рівнем поширеності хвороб сечостатевої системи, що відображені на карті (рис.2).

Завершальним етапом дослідження було вивчення поширеності хвороб ока та додаткового апарату, яка протягом досліджуваного періоду знизилася на 2,93 % (найбільше знизилася захворюваність у Буринському районі – на 45,03 %). Особливо інтенсивним воно було 2005-2009, однак за 2010-2013 рр. цей показник знову зріс на 4,32 %, а у трьох районах зафіксоване зростання більше, ніж на 50 %: Сумському (50,84), Тростянецькому (68,53), Середино-Будському (99,56).

Наведена карта офтальмологічної захворюваності (рис.3) передає структуру поширеності хвороб ока та додаткового апарату, у якій провідну роль відіграє катаракта (1811,92 випадків на 100 тис. осіб), міопія (1347,43) та кон'юнктивіт (798,12). Серед чинників, що впливають на поширення цих хвороб, варто виділити вікові зміни, спадковість, шкідливі звички, хвороби, пов'язані з обміном речовин, серцево-судинні та інфекційні хвороби, стреси, нестачу в харчовому раціоні вітамінів, антиоксидантів, певних хімічних елементів (селен, цинк, йод).

За рівнем поширеності хвороб ока та додаткового апарату виділено три групи адміністративних одиниць. До I групи (високий рівень поширеності) було віднесено Кролевецький, Великописарівський, Сумський, Тростянецький, Лебединський, Ямпільський, Липоводолинський райони та м. Суми.

II групу складають райони, що мають середній рівень поширеності цього виду нозологій: Конотопський, Краснопілський, Охтирський, Роменський і Буринський.

До III групи увійшла решта районів, що мають поширеність захворювань цієї групи нозологій нижче середньообласного.

Висновки. У результаті дослідження було встановлено, що серед розглянутих нами хвороб найбільше

розповсюдження у цілому по області мають хвороби органів ендокринної системи, поширеність яких серед населення становить 941,7 випадків на 10 тис. осіб. Ненабагато відстають захворювання сечостатевої системи – 889,9 і хвороби ока та його додаткового апарату – 884,8 випадків на 10 тис. осіб. Кожна група захворювань має свою хорологічну і хронологічну специфіку. Найвищу поширеність ендокринних захворювань зафіксовано серед мешканців Великописарівського району та міста Суми, хвороби ока найчастіше трапляються у жителів Липоводолінського і Ямпільського районів, а захворювання сечостатевої системи мають найбільшу поширеність у Конотопському та Ромненському районах. Найменшу поширеність так само мають різні райони області. Це дозволяє передбачити існування специфічних чинників (показників екологічної ситуації, рівня медичного обслуговування і т. ін.), які визначають рівень захворювання у кожній адміністративній одиниці.

Аналіз поширеності названих вище видів захворювань дав можливість створити серію медико-географічних карт, які дозволяють наочно охарактеризувати ситуацію, що склалася у тому чи іншому регіоні. Пропоновані картографічні матеріали можуть бути використані при розробці стратегії соціально-економічного розвитку регіону, спеціальних заходів, спрямованих на зниження рівня окремих видів захворювань, на раціональну територіальну організацію медичного обслуговування населення.

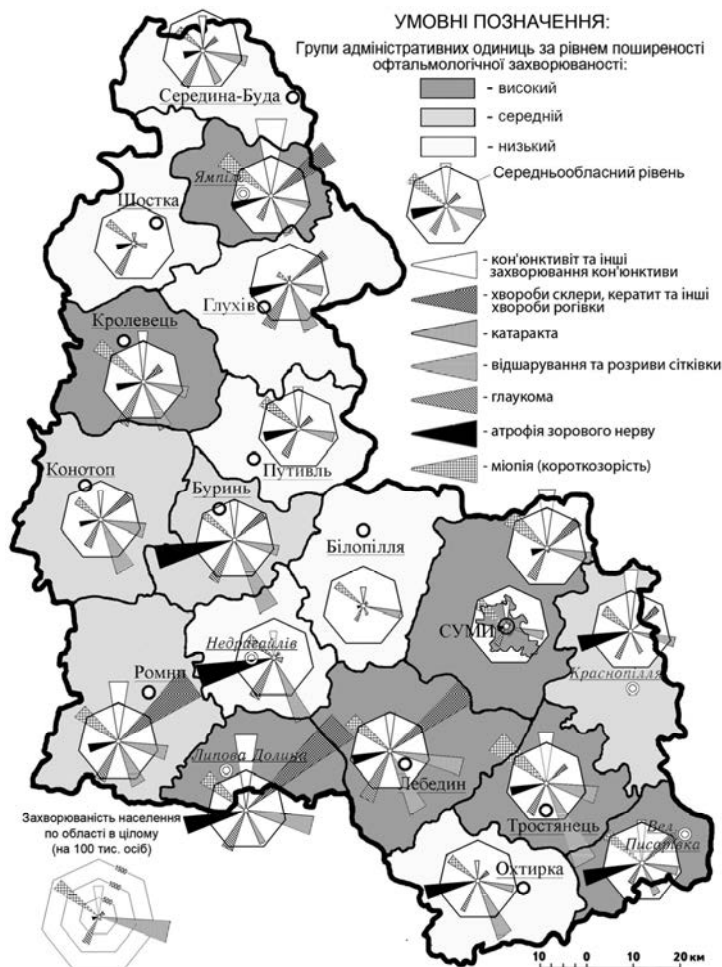


Рис.3. Поширеність офтальмологічних хвороб серед населення Сумської області (побудовано за даними [1, 5])

Рецензент – кандидат географічних наук,
доцент С.І. Сюткін

Література:

1. Довідник показників діяльності установ охорони здоров'я Сумської області за 2013 рік: Суми: Обл. інформ.-аналітичний центр медичної статистики, 2014. – 285 с.
2. Корнус О.Г. Поширення хвороб серед населення Сумської області та особливості його картографування / О.Г. Корнус, В.Д. Шишук // Проблеми безперервної географічної освіти і картографії. – 2014. – Вип. 20. – С. 69–72.
3. Корнус О.Г. Картографування захворюваності населення обласного регіону (на прикладі Сумської області) / О.Г. Корнус, В.Д. Шишук // Проблеми безперервної географічної освіти і картографії. – 2013. – Вип. 18. – С. 94–97.
4. Корнус О.Г. Медико-географічний аналіз захворюваності населення Сумської області / О.Г. Корнус, В.Д. Шишук, А.О. Корнус // Часопис соціально-економічної географії. – 2014. – Вип. 17 (2). – С. 112–123.
5. Статистичний щорічник Сумської області за 2010 р. / За ред. Л.І. Олехнович. – Суми: Голов. управління статистики у Сум. обл., 2011. – 668 с.

УДК 911 + 502.574

Н.В. Максименко, Р.О. Квартенко

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна



ОЦІНКА РОЗПОДІЛУ СКЛАДОВИХ ЕКОЛОГІЧНОЇ МЕРЕЖІ У МЕЖАХ ЛАНДШАФТІВ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Проведена оцінка розподілу екологічної мережі у межах ландшафтів Харківської області показала, що у межах всіх фізико-географічних областей вона представлена, але частка цих територій дуже різна.

Запропоновано для оптимізації структури екологічної мережі виділяти додаткову категорію екологічних коридорів — локальні коридори. В основу їх виділення пропонується покласти межі балково-долинних комплексів, де рослинність зберегла відносно природний склад і здійснюється обмежене антропогенне навантаження.

Ключові слова: ландшафтний комплекс, екологічна мережа, просторова структура, фізико-географічна область, локальний екологічний коридор.

N. Maksymenko, R. Kvarthenko

ASSESSMENT OF ECOLOGICAL DISTRIBUTION NETWORK COMPONENTS WITHIN THE LANDSCAPES OF KHARKIV REGION

Assessment of ecological network distribution within the landscapes of Kharkiv region showed that it is present within all physical geographical regions, but the proportion of these territories is very different.

To optimize the ecological network we propose to allocate additional category of ecological corridors - local corridors. The borders of dean-valley complexes are proposed as the basis for their allocation where natural vegetation has preserved relatively limited natural composition and carries on limited anthropogenic load.

Keywords: landscape complex, ecological network, spatial structure, physical geographical region, local ecological corridor.

Н.В. Максименко, Р.А. Квартенко

ОЦЕНКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ СОСТАВЛЯЮЩИХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СЕТИ В ПРЕДЕЛАХ ЛАНДШАФТОВ ХАРЬКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Проведённая оценка распределения экологической сети в пределах ландшафтов Харьковской области показала, что в рамках всех физико-географических областей она представлена, но доля этих территорий очень разная.

Предложено для оптимизации структуры экологической сети выделять дополнительную категорию экологических коридоров — локальные коридоры. В основу их выделения предлагается положить границы балочно-долинных комплексов, где растительность сохранила относительно естественный состав и осуществляется ограниченная антропогенная нагрузка.

Ключевые слова: ландшафтный комплекс, экологическая сеть, пространственная структура, физико-географическая область, локальный экологический коридор.

Вступ. В існуючій системі регіональних екологічних мереж є ряд проблем, які гальмують розбудову національної екомережі і знижують можливість досягнення стратегічної задачі — збереження біологічного різноманіття на теренах України. Для подолання цих проблем необхідно розширити арсенал методичних підходів виділення територій з різним ступенем охорони, одним з яких є ландшафтний. Реалізація ландшафтного підходу для корегування меж існуючих і перспективних елементів екомережі можлива на основі поєднання методів класичного ландшафтознавства з новітніми прийомами ландшафтного аналізу території. Він полягає в оцінці структури земельного фонду з точки зору забезпечення реалізації Програми формування національної екологічної мережі в Харківській області на 2002-2015 роки [1].

Вихідні передумови. Незважаючи на певні здобутки України у розв'язанні екологічних проблем, втілення урядових програм та дотримання норм законодавства про довкілля все ще є її слабкими сторонами. Одним з напрямів, які вимагають термінової розробки, є підготовка підґрунтя та втілення

у життя механізмів, що дозволили б швидко й ефективно врахувати проблеми збереження біологічного і ландшафтного різноманіття при формуванні відомчих політик. Створення Національної екомережі, яка буде складовою частиною Всеєвропейської екомережі, має саме таку мету.

Екологічна ситуація, що на сьогодні склалася у Харківській області, вимагає пошуку адекватних інструментів для вирішення проблем у галузі створення екомережі. Зараз екологічні мережі регіонального та місцевого значення Харківської області представлені природними парками, заказниками, пам'ятками природи та ін.

Території і об'єкти, що підлягають особливій охороні (території, та об'єкти природно-заповідного фонду, рекреаційні, водозахисні, пожезахисні й інші природні території та об'єкти) становлять порівняно незначну частину території Харківської області. Наявна площа та територіальна структура земель Харківської області, що підлягають особливій охороні, дають певні підстави для їх віднесення до територіальної системи з певними ознаками екологічної мережі [2]. Сучасний стан природних ландшафтів

шафтів Харківщини лише частково відповідає критеріям віднесення їх до національної екомережі України.

Національна екологічна мережа включає частину земель області, на яких збереглися фрагментарно майже незмінні чи частково змінні природні ландшафти на невеликих земельних ділянках.

Природні ландшафти спостерігаються на 30,4 % території Харківщини. У найменш зміненому вигляді вони збереглися на землях, зайнятих лісами, чагарниками, болотами, на відкритих землях, площа яких становить лише 14,6 % території області [2]. Таким чином, можна вважати, що стан, близький до притаманного природного, мають тільки ці території.

Мега статті – аналіз особливостей структури екологічної мережі фізико-географічних районів з позицій доцільності її розширення з урахуванням ландшафтної диференціації.

Виклад основного матеріалу. Для оцінки можливості збереження того чи іншого ландшафтного комплексу в межах Харківщини необхідно оцінити сучасну структуру екомережі у межах природних комплексів, що представлені в області. Матеріали карти фізико-географічного районування України (рис.1) [3] дозволяють за допомогою ПС-методик визначити площі як самих ландшафтних комплексів, так і екологічних коридорів у них.

Отримані результати (табл.1 і 2) показали, що загалом програмою розвитку екологічної мережі в Харківській області передбачено функціонування об'єктів екомережі у межах всіх фізико-географічних областей, але частка цих територій дуже різна.

Харківська область майже навпіл розділена межею між лісостеповою і степовою зонами, але площа екомережі, що охоплює територію лісостепової зони, майже вдвічі більша, ніж степової.

Найбільшу площу в межах Харківської області займає Харківська схилово-височинна область лісостепу. У 1,5 рази менша за неї площа Орільсько-Самарської низовинної області степу, але площі екомережі співвідносяться як



Рис.1. Фізико-географічне районування Харківської області [за 3] (умовні позначення див. у таблицях 1 і 2)

3 : 1 (рис.2). До того ж, у межах саме Харківської схилово-височинної області розташовані найбільші населені пункти – міста Харків, Чугуїв, Зміїв, Вовчанськ, Валки, населені пункти Харківської агломерації. Саме тому міграція тваринного світу в цьому регіоні є досить проблематичною. У той же час, степова зона на Харківщині представлена агроландшафтами і для забезпечення проблеми збереження біорізноманіття та міграції видів саме тут доцільно створити більш розгалужену систему екологічної мережі.

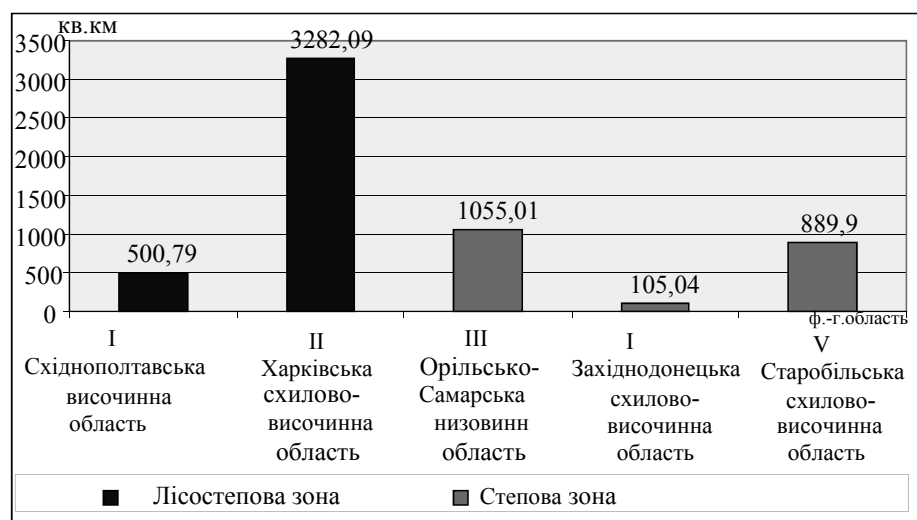


Рис.2. Площа екологічної мережі у межах фізико-географічних областей на території Харківської області

Таблиця 1

**Площа екологічних коридорів у межах природних комплексів лісостепової зони
Харківської області, у км²**

ЛІВОБЕРЕЖНО-ДНІПРОВСЬКИЙ КРАЙ				
XXII СХІДНОПОЛТАВСЬКА ВИСОЧИННА ОБЛАСТЬ (2923,22)				
118 Краснокутсько-Карлівський ФГР (2923,22)				
Галицько-Слобожанський пн. ЕК	242,19	Краснокутський ЕК	181,61	
Галицько-Слобожанський пд. ЕК	52,26	Берестовий ЕК	24,73	
усього екомережі			500,79 17,1%	
Східноукраїнський край				
XXV ХАРКІВСЬКА СХИЛОВО-ВИСОЧИННА ОБЛАСТЬ (15363,67)				
Галицько-Слобожанський пн. ЕК	424,25	Удянський ЕК	309,58	
Галицько-Слобожанський пд. ЕК	628,79	Берестовий ЕК	3,65	
Сіверсько-Донецький ЕК	685,66	Печенізький ЕК	270,31	
Оскільський ЕК	285,47	Придонецький ЕК	536,32	
В. Балаклійсько-Синіхінський ЕК	137,3	Берецький ЕК	0,76	
усього екомережі			3282,09 21,4%	
125 Богодухівсько-Старомерчанський ФГР	1372,91	128 Білоколодязько-Великобурлуцький ФГР	2480,34	
Галицько-Слобожанський пн. ЕК	75,98	5,5%	Галицько-Слобожанський пн. ЕК	91,88
126 Золочівсько-Чугувський ФГР	3871,97	Галицько-Слобожанський пд. ЕК	167,01	
Галицько-Слобожанський пн. ЕК	188,01	усього екомережі	258,89 10,4%	
Галицько-Слобожанський пд. ЕК	3,56	129 Валківсько-Мереф'янський ФГР	1909,1	
Сіверсько-Донецький ЕК	207,81	Галицько-Слобожанський пд. ЕК	285,89	
Удянський ЕК	307,81	Придонецький ЕК	63,47	
Печенізький ЕК	129,58	Удянський ЕК	1,76	
усього екомережі	836,77	21,6%	Берестовий ЕК	3,65
127 Лимансько-Вовчанський ФГР	2301,05	Берецький ЕК	0,76	
Галицько-Слобожанський пн. ЕК	68,36	усього екомережі	355,53 18,6%	
Галицько-Слобожанський пд. ЕК	98,79	130 Куп'янсько-Дворічанський ФГР	3444,31	
Сіверсько-Донецький ЕК	477,85	Галицько-Слобожанський пд. ЕК	73,53	
Печенізький ЕК	140,72	Оскільський ЕК	285,47	
Придонецький ЕК	470,85	В. Балаклійсько-Синіхінський ЕК	137,30	
усього екомережі	1256,57	54,6%	усього екомережі	496,30 14,4%

Скорочення: ФГР – фізико-географічний район; ЕК – екологічний коридор

Таблиця 2

Площа екологічних коридорів у межах природних комплексів степової зони Харківської області, у км²

ЛІВОБЕРЕЖНОДНІПРОВСЬКО-ПРИАЗОВСЬКИЙ КРАЙ				
XXIX ОРІЛЬСЬКО-САМАРСЬКА НИЗОВИННА ОБЛАСТЬ (8810,95)				
Придонецький ЕК	198,35	Орільський ЕК	371,82	
Берестовий ЕК	251,45	Самарський ЕК	41,89	
Берецький ЕК	191,5	усього екомережі	1055,01 12,0%	
152 Зачепилівсько-Красноградський ФГР	810,69	155 Магдалинівсько-Перещепинський ФГР	187,76	
Берестовий ЕК	104,57	12,9%	Орільський ЕК	73,69
153 Кегичівсько-Сахновщинський ФГР	2568,48	Берестовий ЕК	3,91	
Орільський ЕК	35,62	усього екомережі	77,60 41,3%	
Берестовий ЕК	91,24	156 Нижньотернівський ФГР	178,01	
усього екомережі	126,86	4,9%	Орільський ЕК	81,69 45,5%
154 Верхньоберецький ФГР	2694,89	157 Верхньотернівсько-Бритайський ФГР	2387,67	
Придонецький ЕК	198,35	Орільський ЕК	81,93	
Берестовий ЕК	52,62	Самарський ЕК	41,89	
Берецький ЕК	191,5	усього екомережі	123,82 5,2%	
Орільський ЕК	100,13			
усього екомережі	542,60	20,1%		
ДОНЕЦЬКИЙ КРАЙ				
XXXIII ЗАХІДНОДОНЕЦЬКА СХИЛОВО-ВИСОЧИННА ОБЛАСТЬ (1599,78)				
170 Барвінківсько-Новодонецький ФГР (1599,78)				
Придонецький ЕК	65,59	Орільський ЕК	39,45	
усього екомережі			105,04 6,6%	
ЗАДОНЕЦЬКО-ДОНСЬКИЙ КРАЙ				
XXXV СТАРОБІЛЬСЬКА СХИЛОВО-ВИСОЧИННА ОБЛАСТЬ (2918,49)				
Придонецький ЕК	637,24	В. Балаклійсько-Синіхінський ЕК	41,13	
Оскільський ЕК	211,53	усього екомережі	889,9 30,5%	
179 Балаклійсько-Руженський ФГР	1168,96	180 Куньєвсько-Борівський ФГР	1501,8	
Придонецький ЕК	637,24	Оскільський ЕК	184,25	
Оскільський ЕК	25,80	В. Балаклійсько-Синіхінський ЕК	1,18	
В. Балаклійсько-Синіхінський ЕК	40,41	усього екомережі	185,43 12,3%	
усього екомережі	703,45	60,2%	181 Сватівсько-Новоайдарський ФГР	272,28
			Оскільський ЕК	2,86 1,1%

Скорочення: ФГР – фізико-географічний район; ЕК – екологічний коридор

Розглянемо особливості структури екологічної мережі фізико-географічних районів з позицій доцільності її розширення.

Лівобережно-Дніпровський край у Харківській області представляє Східнополтавська височинна область, а саме Краснокутсько-Карлівський район. Він – один з найбільших за територією природних районів області, але має найменшу частку площі, віднесеної до екомережі. Розширення останньої можливе за рахунок включення до екомережі (у вигляді локальних екологічних коридорів) балково-долинних комплексів вододілів річок Мерли, Мерчика і Коломака.

Східноукраїнський край лісостепу представлений у Харківській області теж однією, але найбільшою за площею, Харківською схилово-височинною областю. У її межах виділено 6 різних за площею районів. Найбільшу площу екомережі має Лимансько-Вовчанський район – 1256,57 км². З майже меридіональною конфігурацією він витягнутий уздовж долини р. Сіверський Донець. Оскільки тут перетинаються головні екологічні коридори області і розташований один з Національних природних парків «Гомільшанські ліси», у додатковій розбудові екомережі у цьому районі немає потреби.

Найменшу ж площу екомережі має лісостеповий Богодухівсько-Старомерчанський район – 75,98 км². Причиною цього є відсутність на його території долин річок і об'єктів ПЗФ, але необхідність розбудови екомережі саме у цьому районі не викликає сумніву. Додатковим аргументом є й необхідність створення умов для міграції видів міжобласного і міждержавного рівня. Цю функцію також може виконати локальна екомережа, створена на основі балково-долинних комплексів межиріччя Уди і Мерли.

Орільсько-Самарська низовинна область Лівобережнодніпровсько-Приазовського краю степової зони представлена у межах Харківщини 6 районами, з яких лише Верхньоберецький має достатню площу екомережі – 542,6 км². Але якщо Магдалинівсько-Перещепинський і Нижньотернівський, маючи площу екомережі менше 100 км², в область «заходять» лише фрагментами, що майже повністю складаються з екокоридорів, то площа екомережі у Зачепилівсько-Красноградському (104,57 км²), Кегичівсько-Сахновщинському (126,86 км²) і Верхньотернівсько-Бригадирівському (123,82 км²) фізико-географічних районах – неприпустимо мала.

Покращити ситуацію може запропонована мережа локальних коридорів, що виділені нами на місці балково-долинних комплексів межиріччя Берестової та Орелі.

Донецький край займає найменшу площу з усіх країв, що представлені на Харківщині, і складається лише з Барвінківсько-Новодонецького району Західнодонецької схилово-височинної області. Площа екомережі тут неприпустимо мала – 105,04 км². Перспективним для збереження біоріз-

номаніття у цьому регіоні є організація локальної екомережі у межах балково-долинних комплексів межиріччя Береки і Сіверського Дінця.

Степова зона, окрім попередніх двох країв, у Харківській області представлена також Задонецько-Донським краєм, до складу якого входять Балаклійсько-Руженський, Куньєвсько-Борівський та Сватівсько-Новоайдарський райони. Найкраще з названих районів забезпечений екомережею Балаклійсько-Руженський район – 703,45 км², оскільки на невеликій площі сконцентровані Придонецький, Оскільський і В.Балаклійсько-Синіхінський екологічні коридори.

Практично відсутня екомережа у Сватівсько-Новоайдарському районі (2,86 км²). Це територія межиріччя Осколу і Айдару, де розгалужена мережа балково-долинних комплексів, які можуть забезпечити функціонування локальних коридорів. Загалом Задонецько-Донський край на Харківщині має добре розгалужену екомережу.

Висновки та перспективи подальших пошуків.

Аналіз розподілу екомережі по ландшафтних комплексах області показав, що найбільшого доопрацювання структури регіональної екологічної мережі потребує степова зона Харківщини, особливо міжрічкові природні комплекси:

- рівнини лесові, відносно вирівняні, розчленовані ярами і балками на нижньо-середньоміоценовій основі, з чорноземами типовими, звичайними й реградованими, іноді з сірими і темно-сірими опідзоленими ґрунтами із сільськогосподарськими угіддями на місці лучних і різнотравно-типчакowo-ковилових степів, іноді на місці широколистяних дубових лісів;

- рівнини лесові, розчленовані ярами і балками на верхньоміоценовій основі, з чорноземами звичайними із сільськогосподарськими угіддями на місці різнотравно-типчакowo-ковилових степів.

Ці ландшафти чергуються з балково-долинними комплексами, які саме і можуть виконати ресурсвідновлювальні, ресурсозберігаючі та транзитні функції.

Проведена оцінка розподілу екомережі по території ландшафтних комплексів області показала, що програмою розвитку екологічної мережі у Харківській області передбачено функціонування об'єктів екомережі у межах всіх фізико-географічних областей, але частка цих територій дуже різна.

Найбільшою площею екомережі відрізняється Харківська схилово-височинна область лісостепу, де поряд з найбільшими складовими екомережі – Галицько-Слобожанським і Сіверсько-Донецьким екологічними коридорами розташовані найбільші населені пункти області, що створює певні проблеми для збереження біорізноманіття та міграції видів. Найменша площа екомережі – у Західнодонецькій схилово-височинній області. Площа екомережі тут неприпустимо мала – 105,04 км².

Запропоновано для оптимізації структури екологічної мережі виділяти додаткову категорію екологічних коридорів — локальні коридори. В основу їх виділення пропонується покласти межі балково-долинних комплексів, де рослинність зберегла відносно природний склад і здійснюється обмежене антропогенне навантаження. Сполучними територіями між ними можуть стати лісосмуги і лісові масиви вододілів, що дає можливість сприяти сполученню вже існуючих екокоридорів поза територією річкових долин.

Матеріали проведеного дослідження використовуються при викладанні спецкурсів «Формування екологічної мережі» та «Державна система заповідання» студентам, що навчаються за спеціалізацією «Заповідна справа» магістерської програми «Екологія та охорона навколишнього середовища».

**Рецензент – кандидат географічних наук,
доцент Є.О. Варивода**

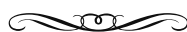
Література:

1. Програма формування національної екологічної мережі в Харківській області на 2002-2015 роки. — Затверджена рішенням обл. ради від 21 трав. 2002 р. (III сесія XXIV скликання).
2. Національна доповідь про стан навколишнього середовища в Харківській області у 2011 році: — Харків, 2012. — 237 с.
3. Національний Атлас України / Голов. ред. Л.Г. Руденко — К.: ДНВП «Картографія», 2008. — 440 с.
4. Про загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки: Закон України від 21 верес. 2000 р. № 1989 // Відомості Верховної Ради України. — 2000. — № 47. — С. 405.
5. Квартенко Р.О. Стартові позиції концептуальних основ створення екологічної мережі Харківської області / Р.О. Квартенко // Людина та довкілля. Проблеми неоекології. — 2011. — № 1–2. — С. 63–69.

УДК 911:37.02

В.В. Машкіна

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна



ГРАФІЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ У ШКІЛЬНОМУ КУРСІ «ЗАГАЛЬНА ГЕОГРАФІЯ»

Розглянуто використання графічного моделювання у курсі «Загальна географія» в 6 класі. Викладено основні прийоми використання графічних моделей. Дано характеристику розроблених графічних моделей та запропоновано методичні рекомендації для їх використання.

Ключові слова: шкільна географія, графічне моделювання, навчальна програма, урок географії.

V. Mashkina

GRAPHIC MODELING IN SCHOOL COURSE «GENERAL GEOGRAPHY»

The use of graphical modeling in the course «General geography» at 6th form has been considered. Basic techniques of graphical models' application have been revealed. The developed graphical models have been characterized and methodical recommendations for their use have been proposed.

Keywords: school geography, graphic modeling, curriculum, geography lesson.

В.В. Машкіна

ГРАФИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ «ОБЩАЯ ГЕОГРАФИЯ»

Рассмотрено использование графического моделирования в курсе «Общая география» в 6 классе. Изложены основные приёмы использования графических моделей. Дана характеристика разработанных графических моделей и предложены методические рекомендации для их использования.

Ключевые слова: школьная география, графическое моделирование, учебная программа, урок географии.

Вступ. Проблема комплексного дослідження графічного моделювання на уроках географії залишається актуальною, оскільки безпосередньо пов'язана з формуванням інтелектуальних умінь учня та їх застосуванням у майбутньому житті. За своєю суттю графічне моделювання є моделюванням пізнавальної діяльності учнів. Модель, на основі якої будується процес навчання, відтворює у схематичній формі структуру, взаємозв'язки та логіку пізнавального процесу.

Сучасне суспільство вимагає від школи підготовки підростаючого покоління, яке, враховуючи власні можливості, зможе самостійно вирішувати складні проблеми життя. При цьому творчо мислити, використовуючи шкільні знання. Особливого значення у цьому випадку набуває креативність особистості.

Вихідні передумови. Проблема використання моделей у навчанні географії до недавнього часу досліджувалася односторонньо. Частіше за все у педагогічній літературі, у змісті програм і підручників з географії широко представлений так званий предметний підхід: моделі розглядаються як один з елементів системи засобів навчання, основне призначення якого – забезпечити наочність навчання географії. У рамках традиційної системи навчання ці засоби наочності частіше за все слугують лише ілюстрацією до тексту підручника чи розповіді вчителя. Проблемі використання наочності при вивченні географії присвячені роботи Ю.Г. Баришевої, М.Б. Вестицького, Т.П. Герасимової, В.П. Голова, В.О. Коринської, О.О. Половинкіна [5], М.К. Семакіна [6]. Аналіз навчального моделювання зробила В.Ф. Паламарчук [4], моделі формування географічних понять описала Г.С. Камерилова [2]. Основні поняття і зміст тем курсу засвоюються на рецептивно-м або репродуктивному рівні за допомогою листів (аркушів) опорних сигналів (ЛОС), які для географії вперше були розроблені М.С. Винокур [1], а також за допомогою структурно-логічних схем (СЛС), які запропонував О.Я. Скуратович [1]. С.Г. Коберніком укладені опорно-інформаційні схеми (ОІС) до основних тем шкільної географії [3].

Проте проблема використання графічних моделей у навчанні шкільної географії ще далека від свого розв'язання і потребує подальших досліджень.

Метою статті є характеристика використання графічного моделювання у шкільному курсі «Загальна географія» (6 клас).

Виклад основного матеріалу. Формування в учнів науково-теоретичного мислення передбачає розвиток змістовних узагальнень на базі оволодіння навчальними діями, в основі яких має лежати принцип від «загального до часткового». Завдяки цьому, суттєво змінюється методика формування понять, оскільки вузловим моментом тут є предметна дія. Вона допоможе встановити внутрішнє відношення об'єктів і побудувати модель, що фіксуватиме це відношення [9].

Згідно з Державним стандартом базової і повної середньої освіти «Зміст географічної компоненти забезпечує засвоєння знань про компоненти природи, природні ресурси, удосконалення господарської діяльності людини, формування в учнів комплексного, просторового, соціально-орієнтованого уявлення про Землю ...» [7]. Тобто школярі отримують знання з основ природничих наук. У процесі вивчення курсу «Загальна географія» (6-й клас) в учнів формуються різноманітні компетенції: навчально-пізнавальні, комунікативні та інші. Зміст курсу «Загальна географія» поділяється на чотири розділи: «Розвиток географічних знань про Землю», «Земля на плані і карті», «Оболонки Землі» і «Планета людей». У курсі застосовано географічний принцип до аналізу подорожей і відкриттів та посилено увагу до сучасних туристичних подорожей. У третьому розділі детально розглядаються взаємодія всіх оболонок у темі «Природні комплекси». У четвертому розділі вивчаються ті держави, на які слід звернути увагу шестикласників; включено також матеріал про вплив людини на природу та його наслідки. Програма містить структурований понятійний апарат, унормовані практичні роботи й географічну номенклатуру.

У процесі вивчення курсу «Загальна географія» в учнів формуються уявлення про географічні подорожі та дослідження Землі. Шестикласники вивчають основні компоненти природного комплексу, всі сфери Землі та інше. Вибір шляху й послідовності формування географічних понять має суттєве значення для розвитку зацікавленості учнів під час вивчення нового матеріалу. Формування понять – це не тільки засвоєння їх змісту, а й застосування, яке сприяє активізації розумової діяльності учнів, усвідомленому й глибокому розумінню навчального матеріалу, його засвоєнню. Одним з ефективних видів формування понять в учнів є застосування на уроках опорних схем (графічних моделей). Схеми можуть бути накреслені на дошці або підготовані на картках.

Графічне моделювання – метод дослідження об'єктів, явищ, властивостей, який використовує графіку (одновимірну або багатовимірну) для здійснення їх опису. Графічне моделювання використовує графічні об'єкти – прототипи реальних, але такі, які є лише наближеними до дійсних. Цей метод пізнання дає можливість вивчати явища природи або інші об'єкти, які існують лише у єдиному екземплярі, без нанесення шкоди або втручання у реальний процес. Таким чином, у більшості випадків графічне моделювання є безпечним відтворенням можливих впливів на реально існуючі явища: вибух атомної бомби, глобальні катаклізми, посилення активності Сонця і т. ін. [8].

Графічне моделювання – це не тільки один із засобів відображення явищ і процесів реального світу у графічному вигляді, але й, незважаючи на його відносність, об'єктивний практичний критерій

перевірки істинності наших знань. При застосуванні в органічній єдності з іншими методами пізнання графічне моделювання виступає як процес поглиблення пізнання, його руху від відносно збіднених моделей до моделей більш змістовних, повніше розкриває сутність досліджуваних явищ дійсності [8].

Для кращого застосування опорних схем (графічних моделей) подано методичні прийоми використання:

1. З першого уроку необхідно познайомити учнів з особливостями цієї методики, призначенням і побудовою опорних схем (графічних моделей).

2. Новий навчальний матеріал учитель пояснює чітко, зрозуміло, емоційно й доступно. У викладенні не можна пропускати жодного опорного слова, що є у схемі.

3. Після пояснення нового матеріалу з теми вчитель проводить стисле пояснення конспективних слів і опорних схем.

4. Учням надається час, щоб замалювати схему в робочому зошиті. Якщо опорна схема розмножена як роздавальний матеріал, то учні можуть підклеїти її в зошит.

5. Під час виконання домашнього завдання учням рекомендується:

– відтворити зміст конспекту, виконаного на уроці за підручником, і звірити його з конспектом, виконаним у зошиті;

– відтворити у пам'яті опорну схему. Батьки повинні зіставити відповіді сина або доньки з оригіналом, виконаним на уроці;

– наступного дня перед перевіркою знань на уроці знову необхідно відтворити опорну схему і повторити визначення понять.

6. Необхідно постійно робити усне опитування біля карти, крім письмового відтворення опорної схеми.

7. Під час усних відповідей можна дозволяти учням користуватися опорними схемами. Це допомагає, по-перше, бачити, а не тримати план розповіді. Думка учня спрямована тільки на викладання теми. По-друге, виключається порушення послідовності розповіді. Лише в разі досягнення відчуття впевненості ця необхідність відпадає сама собою.

8. Під час підготовки опорних схем необхідно ретельно продумати кожен знак, кожне слово, бо опорні схеми повинні послідовно розкривати новий матеріал. Головне – викласти навчальний матеріал так, щоб на основі логічних зв'язків він став доступним і відбився надовго в пам'яті учня.

9. Перед початком вивчення чергової теми (розділу) вчитель дає учню перелік основних питань, що повинні бути добре засвоєні. Тим самим у школярів створюється ясне уявлення про навчальний мінімум, яким вони повинні оволодіти під час вивчення теми. Крім того, ці питання сприяють чіткому тематичному контролю.

І найголовніше: вчитель повинен проаналізувати психологічні особливості засвоєння учнями знань. Частіше викладання базується на усному поясненні

вчителем нового матеріалу, який вже засвоюється учнями. Переважає, як показує досвід, формування словесно-логічного мислення учнів. Ось чому використання наочності, у тому числі й опорних схем, сприяє розвитку образного мислення. Потрібно пам'ятати, що більше 90 % інформації людина сприймає візуально.

Географія як наука та шкільний предмет охоплює значний обсяг понять і термінів, які необхідні для засвоєння учнями значного обсягу наукового матеріалу та для формування у свідомості школяра географічної картини світу.

У ході аналізу навчальної програми «Загальна географія» виявлено, що в курсі дається велика кількість понять, необхідних для вивчення предмета [7]. Для візуалізації і кращого засвоєння навчального матеріалу було розроблено ряд графічних моделей – відповідно до кожної теми та розділу програми (табл.).

Курс «Загальна географія» має повне методичне забезпечення: підручники, географічні атласи, контурні карти, зошити для практичних робіт, настінні карти, електронні посібники, але схематичної подачі матеріалу для максимальної концентрації уваги учнів на формуванні понять не вистачає. Тому слід широко використовувати у процесі навчання графічні моделі. Діяльність учнів на уроках засвоєння нових знань спрямована на розуміння й усвідомлення навчального матеріалу, його осмислення, узагальнення й систематизацію. Цьому сприяє правильно організований процес. За допомогою схем, малюнків, запитань, висновків учитель уточнює відповіді, поглиблює і розширює їх, створюючи цим міцну основу для формування знань.

Роботу з формування умінь і навичок використання графічних моделей необхідно проводити з початкового курсу фізичної географії. Система графічних моделей при вивченні фізичної географії зводиться до зображення на кресленні напрямків, складання схематичних планів місцевості, схеми про тверду та водну оболонку земної кулі, про процеси і взаємозв'язки, які відбуваються в них та ін.

Розглянемо деякі графічні моделі, які можна використовувати при вивченні фізичної географії у курсі «Загальна географія». Сучасна географія розділилася на окремі науки (галузі), що становлять систему наук. У цій системі виділяють фізичну та соціальну географію. Графічна модель «Складові географічної науки» допоможе учням дізнатися, на які складові поділяються фізична і соціальна географія та які є відмінності між цими галузями. У графічній моделі «Джерела географічних знань» формуються уявлення учнів про те, звідки можна почерпнути географічні знання. За допомогою цієї моделі учням буде значно легше орієнтуватися у засобах навчання географії.

Про географічні дослідження в давнину можна дізнатися, прочитавши параграф у підручнику, але щоб усвідомити та систематизувати інформацію,

потрібно скористатися моделлю «Географічні дослідження VII ст. до н. е. – XVII ст. н. е.». Модель «Географічні відкриття кінця XVII ст. – XX ст.» дає детальну інформацію про географічні відкриття у даний період. Ці моделі доречно використовувати при вивченні розділу «Розвиток географічних знань про Землю». Графічна модель «Способи орієнтуван-

ня на місцевості» формує знання про різновиди орієнтування.

Ураховуючи вікові особливості учнів 6 класу, дуже важливо візуалізувати поняття для більш якісного запам'ятовування. Модель «Внутрішня будова Землі» дає учням можливість усвідомити не тільки інформацію про будову нашої планети, а й про її

Таблиця

Графічні моделі у курсі «Загальна географія» (6 клас)

№	Зміст теми	Назва моделі
1	Географія як наука про Землю	Складові географічної науки
2	Основні друковані та електронні джерела географічної інформації	Джерела географічних знань
3	Розвиток географічних знань про Землю	Географічні дослідження VII ст. до н. е. - XVII ст. н. е. Географічні відкриття кінця XVII ст. – XX ст.
4	Орієнтування на місцевості	Способи орієнтування на місцевості
5	Способи зображення Землі	Способи зображення Землі
6	Географічні карти	Географічні карти
7	Оболонки Землі	Географічна оболонка
8	Літосфера	Внутрішня будова Землі
9	Внутрішні процеси, що зумовлюють зміну земної кори	Внутрішні процеси Землі
10	Зовнішні процеси, що зумовлюють зміну земної кори	Зовнішні процеси Землі
11	Основні форми рельєфу суходолу – гори і рівнини	Форми рельєфу
12	Різноманітність та утворення рівнин на суходолі	Типи рівнин
13	Різноманітність та утворення гір на суходолі	Типи гір за походженням
14	Карта ізотерм, теплові пояси Землі	Теплові пояси Землі
15	Атмосферний тиск: причини і наслідки його зміни у тропосфері	Розподіл областей високого тиску
16	Опади, що випадають з хмар та з повітря, їх види, вимірювання	Види атмосферних опадів
17	Клімат. Основні кліматичні показники	Види сонячної радіації
18	Гідросфера	Складові гідросфери
19	Річка. Річкова система, басейн річки, річкова долина	Частини річки
20	Озера, їх різноманітність за площею, походженням улоговин, солоністю	Типи озер за походженням улоговини
21	Біосфера	Складові біосфери
22	Вплив господарської діяльності людини на ґрунтовий покрив, рослинний і тваринний світ	Фактори, які призводять до руйнування середовища існування рослин і тварин
23	Природні зони Землі, їх особливості	Природні зони

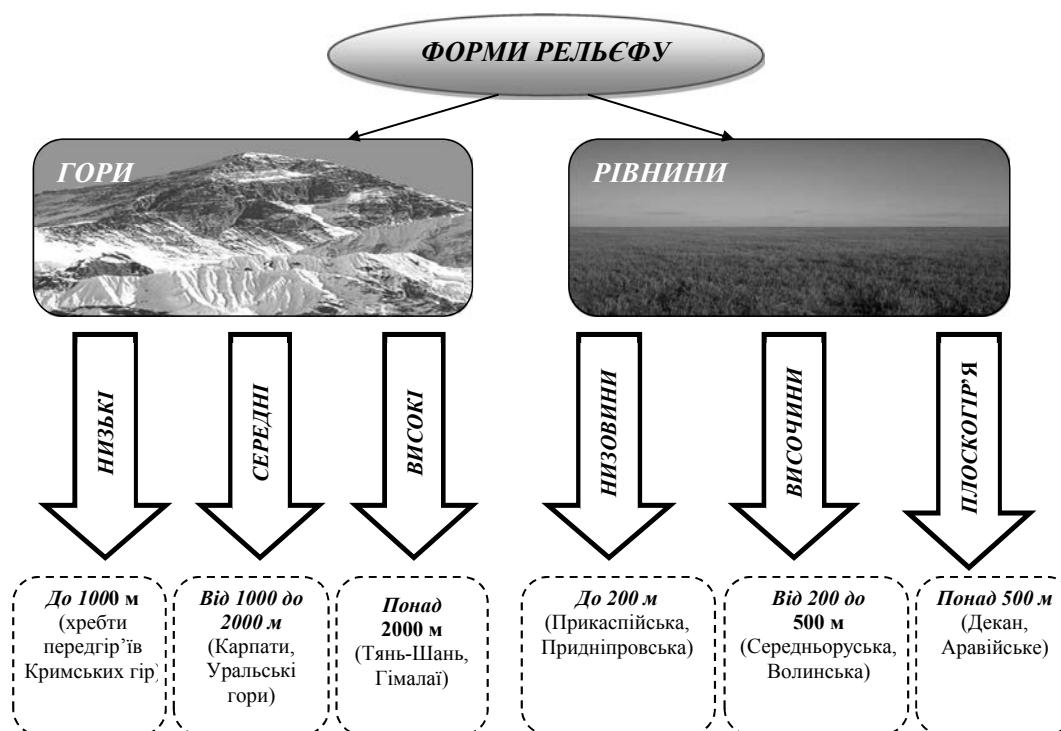


Рис. Графічна модель з теми «Форми рельєфу»

реальні розміри. Модель «Форми рельєфу» (рис.) дає учням уявлення про види рельєфу, а також класифікацію рівнин і гір за висотою. Більш детальну інформацію про форми рельєфу можна доповнити графічними моделями «Типи гір за походженням» і «Типи рівнин». Вивчаючи тему «Атмосфера», учні мають зрозуміти, які бувають види атмосферних опадів і чому вони утворюються. Поняття про атмосферні опади дуже добре ілюструє модель «Види атмосферних опадів». Під час вивчення теми «Біосфера» увага учнів акцентується на складових цієї оболонки. Модель «Складові біосфери» дає уявлення про живі організми, які є її складниками.

Використовувати графічні моделі в 6 класі треба постійно, на уроках різного типу. Моделі розвивають зацікавленість до матеріалу і взагалі до предмета, дозволяють учням краще запам'ятовувати поняття, осмислювати географічні процеси і знаходити в курсі «Загальна географія» причинно-наслідкові зв'язки між компонентами природи.

Висновки. Дослідження показало, що під час застосування навчального моделювання на різних етапах уроку відбувається активізація пізнавальної діяльності, формуються здібності до глобального мислення; учні включаються у середовище, максимально наближене до реальних умов, що підвищує продуктивність і якість навчання.

Під час моделювання відбувається емоційно-образне представлення навчального матеріалу, що є основою формування географічних знань з урахуванням психолого-вікових особливостей дітей. Використання на уроках географії розроблених моделей дозволяє учням усвідомлено формулювати визначені поняття, виокремлювати їх основні властивості і варіативні ознаки, розглядати ці поняття у системі різноманітних зв'язків та відносин.

**Рецензент – кандидат географічних наук,
доцент А.М. Байназаров**

Література:

1. Винокур М.С. Листы опорных сигналов и структурно-логические схемы на уроках географии: Пособ. для учит. / М.С. Винокур, О.Я. Скуратович. – К.: Рад. школа, 1990. – 48 с.
2. Камерилова Г.С. Моделирование системы географических понятий на основе принципа многозначной смысловой контекстности / Г.С. Камерилова // Краєзнавство. Географія. Туризм. – 2004. – № 25–28 (366–369). – С. 63–64.
3. Кобернік С.Г. Методика навчання географії в загальноосвітніх навчальних закладах: Навч. посіб. / С.Г. Кобернік, Р.Р. Коваленко, О.Я. Скуратович; за ред. С.Г. Коберніка. – К.: Навч. книга, 2005. – 319 с.
4. Паламарчук В.Ф. Як виростити інтелектуала: Посіб. для вчит. / В.Ф. Паламарчук – Тернопіль: Богдан, 2000. – 152 с.
5. Половинкин А.А. География и рисование: Пособ. по рисованию для учит. географ. сред. шк. / А.А. Половинкин. – М.: Учпедгиз, 1955. – 152 с.
6. Семакин Н.К. Географический кабинет и учебная площадка в школе / Н.К. Семакин. – М.: Просвещение, 1973. – 223 с.
7. Уварова Г.Ш. Навчальна програма для учнів 6-9 класів загальноосвітніх навчальних закладів / Г.Ш. Уварова // Географія та основи економіки в школі. – 2013. – № 1. – С. 8–29.
8. Використання опорних схем і конспектів на уроках географії: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: http://fullref.ru/job_06e0f9db6caf07e4da2887099bd77c20.html
9. Уроки географії: розвиток теоретичного мислення школярів: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://ru.osvita.ua/vnz/reports/pedagog/13773/>

УДК 528.9

М.Г. Онищенко

Київський національний університет імені Тараса Шевченка



НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКИЙ ПРАКТИКУМ ЕКОЛОГІЧНОГО СПРЯМУВАННЯ МАГІСТРІВ-КАРТОГРАФІВ

Статтю присвячено питанням розвитку дослідницьких умінь і навичок у магістрів-картографів у рамках науково-дослідницького практикуму з картографії екологічного спрямування. Визначено види та сутність практичних робіт; представлено методичні вказівки до їх виконання. Обґрунтовано доцільність і ефективність прив'язки практикуму до конкретних наукових розвідок.

Ключові слова: науково-дослідницький практикум з картографії, магістри-картографи, дослідницькі уміння.

M. Onyshchenko

THE SCIENTIFIC RESEARCH WORKSHOP OF THE ECOLOGICAL DIRECTION OF MASTER-CARTOGRAPHERS

The article reveals the issues of research skills and habits development in the master-cartographers within the framework of the scientific research workshop on mapping of ecological direction. Forms and essence of practical works are determined; the operating instructions for their fulfillment are represented. Rational ways and effectiveness of practical work connected with the concrete scientific developments are substantiated.

Keywords: scientific research practice on mapping, master-cartographers, research skills.

М.Г. Онищенко

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРАКТИКУМ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ МАГИСТРОВ-КАРТОГРАФОВ

Статья посвящена вопросам развития исследовательских умений и навыков у магистров-картографов в рамках научно-исследовательского практикума по картографии экологической направленности. Определены виды и суть практических работ; представлены методические указания по их выполнению. Обоснованы целесообразность и эффективность привязки практикума к конкретным научным разработкам.

Ключевые слова: научно-исследовательский практикум по картографии, магистры-картографы, исследовательские умения.

Вступ. Система освіти завжди була важливим показником ступеня розвитку будь-якої країни, її міжнародного авторитету. Сучасне інформаційне суспільство ставить завдання з формування студента, який самостійно набуває необхідних знань і використовує їх на практиці; вміє критично мислити, бачити проблеми та шукати шляхи раціонального їх вирішення, використовуючи сучасні технології; грамотно працює з інформацією; володіє технологією наукового експерименту.

Для забезпечення підготовки таких фахівців, які водночас мають фундаментальні знання, розвинені творчі здібності та здатність до наукового пошуку, на кафедрі геодезії та картографії географічного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка розроблений науково-дослідницький практикум з картографії для студентів-магістрів I і II курсів спеціальності «Картографія».

Вихідні передумови. Перші напрацювання з розгляду питань упровадження в навчальний процес професійно-орієнтованих дисциплін у вигляді практикуму з інформаційних технологій висвітлено у публікації Е.Л. Бондаренка, В.І. Остроуха, В.О. Шевченка [4]. Наші попередні роботи присвячено розвитку університетської картосеміотики та основним положенням і завданням навчальної дисципліни з картосеміотики в рамках науково-дослідницького практикуму [2, 3]. Питання проведення науково-дослідницького

практикуму як складової професійної підготовки студентів-магістрів розглянуто І.О. Підлісецькою [5]. У цих працях зазначено, що науково-дослідницький практикум з картографії є одним з важливих видів навчальної роботи і проводиться з метою закріплення теоретичних знань та підвищення рівня професіоналізму студентів-картографів. Цікавими є дослідження з формування картографічних дослідницьких умінь, необхідних для підготовки до самостійної творчої діяльності, що найбільш ефективно здійснюється за умови комплексного підходу до навчально-виховного процесу [1].

Мета статті – викладення основних результатів наукової роботи з екологічної тематики магістрів-картографів у рамках такої спеціальної дисципліни, як науково-дослідницький практикум з картографії, для подальшого впровадження проведених нами досліджень у практичні курси картографічної освіти.

Виклад основного матеріалу. Науково-дослідницький практикум з картографії є важливою складовою процесу підготовки висококваліфікованих фахівців у галузі «Геодезія, картографія та землеустрій» спеціальності «Картографія» та входить до нормативного циклу. Цю спеціальну дисципліну було розроблено відомим професором кафедри геодезії та картографії географічного факультету В.О. Шевченком для закріплення теоретичних знань з професійно-орієнтованих дисциплін, які вивчалися студентами протя-

гом чотирьох років навчання [5]. Практикум сприяє становленню культури студента як дослідника, розширює професійний кругозір, ерудицію, підвищує рівень загальної освіти. Складається з практичних і самостійних робіт. Під час виконання практикуму студенти набувають дослідницьких умінь, що розглядаються як сукупність інтелектуальних і практичних дій, які забезпечують здатність особистості до самостійних спостережень, узагальнення й аналізу процесів і явищ дійсності, до набуття нових знань і застосування їх відповідно до поставленої мети дослідницької або професійної діяльності [1].

Сектором картографії та геоінформатики при науково-дослідній лабораторії регіональних проблем економіки і політики на географічному факультеті КНУ імені Тараса Шевченка виконується наукове дослідження за темою «Екологічна та природно-техногенна безпека України в регіональному вимірі». Один із етапів цього дослідження містив огляд діяльності екологічних і природоохоронних організацій та вивчення існуючого досвіду екологічного картографування у світі та зокрема в Україні. Було визначено, що деякі види робіт з указанного напрямку можна запропонувати студентам для виконання в рамках практикуму з картографії екологічного спрямування. *Мета* такого практикуму – ознайомлення з організацією науково-дослідницької діяльності, засвоєння методів наукового дослідження, формування креативних здібностей, інтелектуальних та науково-дослідницьких умінь і навичок як основи комунікативно-компетентної та творчої особистості, надання методичної підтримки студентам під час проведення дослідницьких робіт.

Загачі курсу – навчити окремих наукових методів; дати уявлення про планування дослідження і наукову логіку та вивчити її основи; привити навички самостійної наукової роботи; розвинути творче ставлення до дослідження; пробудити інтерес до дослідження проблемних питань; сформувати основи практичних умінь організації науково-дослідження. Курс має практико-орієнтовну спрямованість; обробка й закріплення основних умінь і навичок здійснюється під час виконання пошукової самостійної роботи та практичної роботи з індивідуальними завданнями, коли студенти вчаться аналізувати, помічати суттєве і загальне, робити узагальнення й висновки.

Практикум екологічного спрямування містив два основні завдання. *Перше завдання* включало пошук Інтернет-сайтів світових і українських екологічних та природоохоронних організацій, опис історії їх створення і діяльності, узагальнення отриманої інформації та формулювання висновків. Результат досліджень – реферат в електронному вигляді з основними розділами: вступом, основною частиною, висновками та списком інформаційних джерел. На оцінку впливали обсяг виконаної роботи, правильне розуміння змісту й мети дослідження, якість і глибина вивчення матеріалу, самостійність виконання,

оригінальність і логічність висновків, правильність оформлення списку використаних джерел, своєчасність подання роботи.

Друге завдання полягало в доповненні створеного переліку картографічних матеріалів із зазначеної наукової теми. Для вивчення досвіду екологічного картографування сектором картографії та геоінформатики було розглянуто значну кількість вітчизняних і зарубіжних джерел: тематичні атласи і карти, окремі розділи в атласах різної тематики і різного призначення. Зібрані матеріали склали бібліотеку фотокопій картографічних творів. Суть роботи полягала в оформленні переліку вихідних даних, відборі тематичних карт, визначенні показників картографування.

Було запропоновано загальні методичні вказівки для всієї групи. У ході виконання роботи студенти з наданих фотокопій картографічних творів мали вибрати карти, що належать до теми наукового дослідження; по фотокопіях визначити показники картографування та заповнити таблицю відповідно до зразка (колонки вихідних даних, назв карт, масштабів, показників картографування, назв таблиць, діаграм, графіків); перевірити правильність заповнення таблиці, за необхідності зробити переклад текстів українською.

Додатково визначено перелік тематики карт, які стосуються питань екології, природної і техногенної безпеки (небезпеки). Оформлення колонки «Вихідні дані» має відповідати стандарту з оформлення бібліографічного запису або вимог ДАК з оформлення літератури. Файл формату DOC повинен містити одну таблицю, яку не потрібно розривати, і починатися з прізвища виконавця. Якщо робота виконується за кілька днів, рекомендовано продовжувати її з нової версії файлу. Це допомагає уникнути псування останнього і втрати всіх результатів, оскільки залишається попередня версія.

Критеріями оцінки стали: 1) правильність виконання роботи (правильність визначення показників картографування, відсутність змістовних і граматичних помилок, правильність оформлення літератури); 2) вчасне виконання завдання (якщо робота містила багато помилок - понад 10, вона не приймалася; у такому випадку її потрібно було виправити і надати заново).

Під час виконання другого завдання студенти познайомилися з великою кількістю вітчизняних і зарубіжних картографічних творів, різноманітною тематикою екологічних карт, широким спектром показників еколого-географічного картографування, цікавими засобами і способами відображення інформації. Це сприяло не тільки поглибленню професійних картографічних знань, а й вихованню екологічної культури.

Досвід проведення практикуму показав, що інтелектуальна і практична складові дослідницьких умінь магістрів-картографів достатньо високі, а от організаційні уміння, зокрема планування науко-

во-дослідної роботи, застосування прийомів самоорганізації та самоконтролю, знаходяться на недостатньому рівні навіть у магістрів II курсу. Основні труднощі у студентів виникли саме під час організації своєї діяльності: визначення послідовності й терміну виконання завдань, уміння перевіряти й оцінювати якість їх виконання. Основними причинами цього стали неухважність, розосередженість і не дуже висока відповідальність (дехто звик здавати роботу в останній день перед заліком). Але для практикуму екологічного спрямування важливим було виконання роботи саме у вказані терміни для наступної перевірки правильності роботи з подальшою її передачею для наукового звіту. Це значною мірою сприяло мобілізації зусиль студентів, навіть найменш організованих.

Після виконання науково-дослідницького практикуму студенти *вміють*: підбирати з літературних джерел або Інтернету необхідну за темою дослідження інформацію; опрацьовувати її, використовуючи методи аналізу й синтезу; вивчати нові процеси та явища; аналізувати результати власної діяльності; робити необхідні висновки та узагальнення; оформлювати отриману й систематизовану інформацію, організувати свою діяльність (визначати способи, методи і терміни виконання робіт), робити самокоректуру виконаного (самоконтроль). Вирішено *основні задачі* практикуму: знайомство з принципами і правилами організації науково-дослідницької діяльності, формування навичок пошуку й роботи з різними інформаційними джерелами, розвиток пізнавальної самостійності та активності студентів, виховання відповідальності за результати власної діяльності, формування навичок презентації результатів своєї праці. Таким чином, проведення практикуму сприяло підвищенню рівня наукової підготовки магістрів, розширенню їхнього інтелектуального та наукового потенціалу.

Висновки та перспективи подальших пошуків.
Для отримання найкращого результату практикуму,

а саме для удосконалення якості підготовки та підвищення рівня професіоналізму майбутніх дослідників, фахівців-картографів, наближення до умов роботи на профільному підприємстві чи в науковій установі дуже важливо забезпечити виконання таких видів робіт, які пов'язані з конкретним проектом, технічним завданням або теоретичним дослідженням. Прив'язка практикуму до певних завдань забезпечує:

- набуття досвіду проведення наукових досліджень під час виконання конкретних визначених видів робіт;
- необхідний розвиток самоорганізації і самоконтролю;
- підвищення значущості виконаних практичних робіт, що дає можливість студенту почувати себе співавтором дослідження;
- виховання відповідальності студента за проведenu роботу;
- необхідність виконання завдань у певні вказані терміни, що дисциплінує та організовує студента.

Тому вважаємо за необхідне залучати науково-практичний потенціал студентів на рішення конкретних науково-технічних проблем. Для цього необхідно тісніше співпрацювати з різними картографічними організаціями, підприємствами, науковими установами для залучення магістрів до науково-дослідницької роботи, що допомагає їм оволодіти сучасними методами пошуку, обробки та використання інформації, засвоїти деякі методи науково-дослідницької діяльності. Крім того, специфіка практикуму пов'язана з постійним індивідуальним спілкуванням студента з науковцем, що дозволяє детально вивчити здібності й інтереси студентів. Таке застосування особистісно-орієнтованого підходу є важливою умовою для формування дослідницьких умінь.

**Рецензент – доктор географічних наук,
професор Л.М. Даценко**

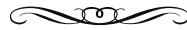
Література:

1. Миргородська О.Л. Формування картографічних дослідницьких умінь майбутніх вчителів географії / О.Л. Миргородська, О.В. Колотуха // Проблеми безперервної географічної освіти і картографії. – 2014. – Вип. 20. – С. 85–88.
2. Онищенко М.Г. Досвід викладання картосеміотики / М.Г. Онищенко // Національне картографування: стан, проблеми та перспективи розвитку. – 2014. – Вип. 6. – С. 78–81.
3. Онищенко М.Г. Університетська картосеміотика в рамках науково-дослідницького практикуму / М.Г. Онищенко // Проблеми безперервної географічної освіти і картографії. – 2013. – Вип. 18. – С. 123–127.
4. Остроух В.І. Комп'ютерний практикум для студентів: засвоєння новітніх технологій створення карт / В.І. Остроух, Е.Л. Бондаренко, В.О. Шевченко // Проблеми безперервної географічної освіти і картографії. – 2004. – Вип. 4. – С. 210–215.
5. Підлісецька І.О. Проведення науково-дослідницького практикуму як складової професійної підготовки студентів-магістрів / І.О. Підлісецька // Часопис картографії. – 2014. – Вип. 10. – С. 317–324.

УДК 528.946

В.А. Пересадько, Є.В. Орлов

Харківський національний університет імені В.Н.Каразіна



КАРТОГРАФУВАННЯ КРИМІНОЛОГІЧНОЇ СИТУАЦІЇ (на прикладі Сумської області)

Проаналізовано світовий досвід картографування криміногенних і кримінологічних ситуацій. Описано підходи щодо формування змісту карт кримінологічної ситуації в Сумській області України. Запропоновано перелік показників і умовних позначень для відображення кримінологічної ситуації в області на електронних картах широкого використання.

Ключові слова: кримінологічна ситуація, електронна карта кримінологічної ситуації, досвід картографування.

V. Peresadko, Ye. Orlov

MAPPING OF CRIMINOLOGICAL SITUATIONS (ON THE EXAMPLE OF SUMY REGION)

International mapping experience in criminogenic and criminological situations has been analyzed. Approaches to the formation of the contents of criminological situation maps in Sumy region of Ukraine have been described. A list of indices and symbols to be displayed on widely used electronic maps of criminological situations in the region has been proposed.

Keywords: criminological situation, electronic map of criminological situation, mapping experience.

В.А. Пересадько, Є.В. Орлов

КАРТОГРАФИРОВАНИЕ КРИМИНОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ (НА ПРИМЕРЕ СУМСКОЙ ОБЛАСТИ)

Проанализирован мировой опыт картографирования криминогенных и криминалогических ситуаций. Описаны подходы к формированию содержания карт криминалогической ситуации в Сумской области Украины. Предложен перечень показателей и условных обозначений для отображения криминалогических ситуаций в области на электронных картах широкого использования.

Ключевые слова: криминалогическая ситуация, электронная карта криминалогической ситуации, опыт картографирования.

Вступ. З метою попередження злочинності владні структури, органи юстиції, широкий загал мають мати повні, достовірні та науково обґрунтовані відомості, які б дозволили розглянути злочинність за територіальною і часовою ознаками, вивчити взаємозв'язок причин її виникнення та наслідків негативного впливу на суспільство, спрогнозувати подальший розвиток тощо. Інформаційну основу для проведення такого аналізу повинна забезпечувати не тільки чітка організація обліку і звітності у правоохоронних органах, судах та органах юстиції (в Україні вона далека від досконалості), але й відповідна візуалізація такої інформації, що може забезпечити застосування картографічного методу дослідження і пізнання реальності.

Вихідні передумови. У сфері криміналістики існує два терміни: криміногенна і кримінологічна ситуація, де під криміногенною ситуацією розуміють фактори і чинники, що передують злочину та є передумовою його скоєння (іноді це сам факт вчинення злочину) [1], а під кримінологічною — власне самі ситуації, які виникають у процесі оперативної пошукової, слідчої та експертно-криміналістичної діяльності [2]. Дослідження криміногенних ситуацій, безумовно, дає широке коло для географічних (у першу чергу соціально-географічних і картографічних) досліджень, і такі роботи відомі широкому загалу (дослідження Н.Ф. Кузнецової, О.Г. Кулик, Т.М. Курач, О.Г. Литвак, Р. Веїме, А. Воднар,

S.K. Chang, С.М. Makres, W.H. Simms та ін.), але, на нашу думку, насамперед треба картографувати саме факти скоєння злочину з метою поглибленого пошуку і вивчення причинно-наслідкових зв'язків їх прояву. Після цього має бути розробка заходів з попередження виникнення криміногенних ситуацій, наприклад, ліквідація безробіття, розвиток спортивно-оздоровчих заходів, всебічний розвиток взаємодії правових, виховних, соціальних структур з метою зниження ризику виникнення кримінологічних ситуацій і т. ін.

Метою статті є висвітлення розробки проекту карти кримінологічної ситуації в Сумській області на основі вивчення історії, підходів і методів картографування кримінологічної ситуації в Україні і світі, використання загальнодоступних джерел інформації.

Виклад основного матеріалу. Ідея картографування кримінологічної ситуації по суті не нова і бере початок у 1800-х роках у Франції. Огляд іноземної літератури дає чітке уявлення про неоднозначне ставлення до даного виду тематичного картографування. Загалом, усю історію картографування кримінологічної ситуації у світі можна поділити на три напрями: класичний, позитивістський, плюралістичний.

Початок *класичному* напрямку поклали роботи Адріано Балбі і Андре-Мішель Гуеррі, які у 1829 р. створили перші карти кримінологічної ситуації

(злочинності), пов'язаної з рівнем освіти у Франції. Одна з перших карт мала назву «Стан освіти і кількість злочинів». Сама співпраця становить великий інтерес тому, що А. Балбі спеціалізувався в області етнографії і географії, а А.-М. Гуеррі був у той час одним з перших і найвизначніших діячів у галузі кримінальної статистики. Використовуючи дані статистики про рівень злочинності за 1825-1827 рр. та дані останньої реєстрації рівня освіти у Франції, вони розробили карти рівня злочинності проти власності й особистості, а також рівня освіти населення. Піддаючи порівнянню ці карти, вони виявили, що населення північно-східної частини Франції (від Орлеана до Франш-Конте) було освіченішим і цей регіон характеризувався високим показником кількості злочинів проти власності, а кількість випадків нападів на людей мала низький показник. Отримані результати, що стосуються географічних відмінностей у рівні освіти населення, не стали великою новиною. Але оскільки карта рівня освіти населення йшла в розріз з рівнем злочинності, то вона набула великої популярності у той час [5]. Класичний напрям картографування кримінологічної ситуації інтенсивно розвивався аж до останньої третини ХХ ст.

Позитивістський напрям був актуальним майже 50 років – до 20-х років ХХ ст. У цей період також намагались виявити причини виникнення злочинів, але через вивчення анатомічних особливостей людини: форму черепа, довжину кінцівок, розвиток системи органів тощо [6]. У 1870-і рр. італійський тюремний лікар Ч. Ломброзо на основі великого емпіричного матеріалу (понад 26 тис. злочинців) сформулював теорію природженого злочинця, який може бути розпізнаний за певними анатомічними і фізичними ознаками: аномалії черепа, асиметрія обличчя, знижена чутливість до болю, подовжені або недорозвинені мочки вух тощо. Пізніше Ч. Ломброзо частково змінив свою теорію, зосередивши увагу на інших факторах, що обумовлюють злочинність: кліматичних, етнічних, культурологічних, виховних, спадкових, родинних. Відмова від використання карт також була пояснена Ч. Ломброзо з погляду на те, що потрібна значна кількість часу і зусиль, щоб зібрати дані, підсумовувати їх та вручну створити карти. Самі карти не представлятимуть інтересу і не матимуть практичного значення, якщо не будуть створюватись оперативно.

Плюралістичний напрям розвитку кримінології (з 30-40 рр. ХХ ст. до нашого часу) характеризується продовженням наукових пошуків у рамках біологічних, психологічних, соціологічних теорій, а також включає в себе картографування несприятливих соціальних явищ (у тому числі і злочинності). Дослідження в області кримінології тісно пов'язані з розвитком тематичного картографування, що підтверджується рядом окремих картографічних творів та сервісів, які надають інформацію про скоєні злочини у вигляді веб-карт, що дуже поширені у

Сполучених Штатах Америки. Історія картографування кримінологічної ситуації у США має коротшу історію, ніж у країнах Європи. Варто зауважити, що такої чіткої періодизації у США не існує. Всі напрями кримінології, які мали місце в Європі і чітко періодизувались, у США «змазалися». На початку ХІХ ст. там не було регулярного збору статистичних даних. Огляд літератури дав змогу виявити, що: першими картами, які стосувалися тематики картографування кримінологічної ситуації, були карти з даними дорожньо-транспортних пригод: «Дорожньо-транспортні пригоди» (1847 р.), «Рівень смертності в ДТП» (1851 р.) [3].

Складніші карти були розроблені групою учених Чиказького університету у 20-30-і рр. ХХ ст. Соціологи на чолі з Робертом Парком дослідили характеристику суспільства в умовах міського середовища, щоб пояснити виникнення злочинів в американських містах. Використовуючи ці карти, вони проілюстрували пряму залежність рівня злочинності від соціальної дезорганізації у міських умовах. Теорія соціальної дезорганізації пояснює злочинність на соціальному рівні та ставить психологію злочинця у залежність від процесу функціонування суспільства в цілому. Наприклад, соціолог Чиказького університету Фредерік Трешері у 1927 р. наніс на карту міста Чикаго місця розташування злочинних банд. Він виявив, що банди були переважно зосереджені в тих районах міста, де контроль правоохоронних органів був слабким і соціальна дезорганізація найбільшою. Шоу і Майерс при проведенні дослідження рівня злочинності серед неповнолітніх (штат Іллінойс, 1929 р.) зробили висновок, що домашні адреси понад 9 000 правопорушників зосереджені у районах, де населення живе за межею бідності [6].

У США на основі багаторічного досвіду створені ресурси на базі ГІС-технологій, які надають вільний доступ до інформації про скоєні злочини (їх різновид, місце вчинення, дату і час). Це так звані карти кримінологічної ситуації (карти злочинності), які постійно оновлюються і через Інтернет доступні не тільки для жителів США, а й для усього світу. Поки відомо два такі сайти з інтерактивними картами, на яких способом значків представлена інформація по штатах і великих населених пунктах Америки, а вільне масштабування і детальність цифрової основи дозволяє вивчити ситуацію гранично точно і локалізовано (квартали, вулиці, будинки) (рис.1). Цей ресурс постійно оновлюється, що дає змогу відслідковувати просторово-часову тенденцію кримінологічної ситуації та володіти сучасною і актуальною інформацією.

Карти кримінологічної ситуації в колишньому Радянському Союзі практично не публікувалися, інформація була засекреченою, хоча, безумовно, для аналізу оперативної обстановки, забезпечення чіткого управління силами і засобами у відділах і управліннях міліції укладали оперативні й робо-

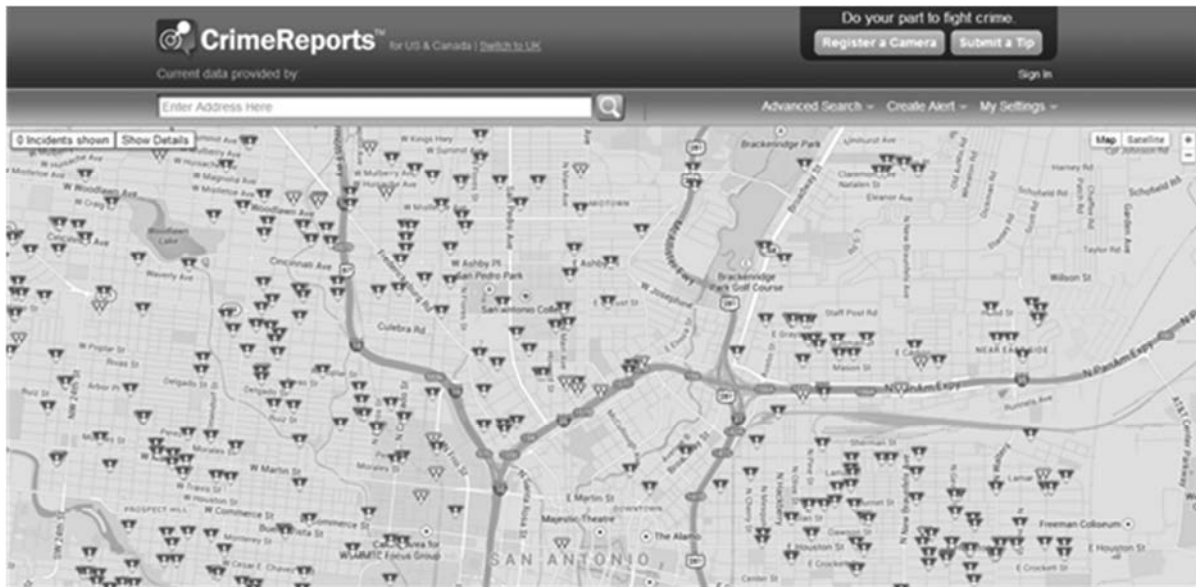


Рис.1. Карта «Кримінальні зведення» [7]

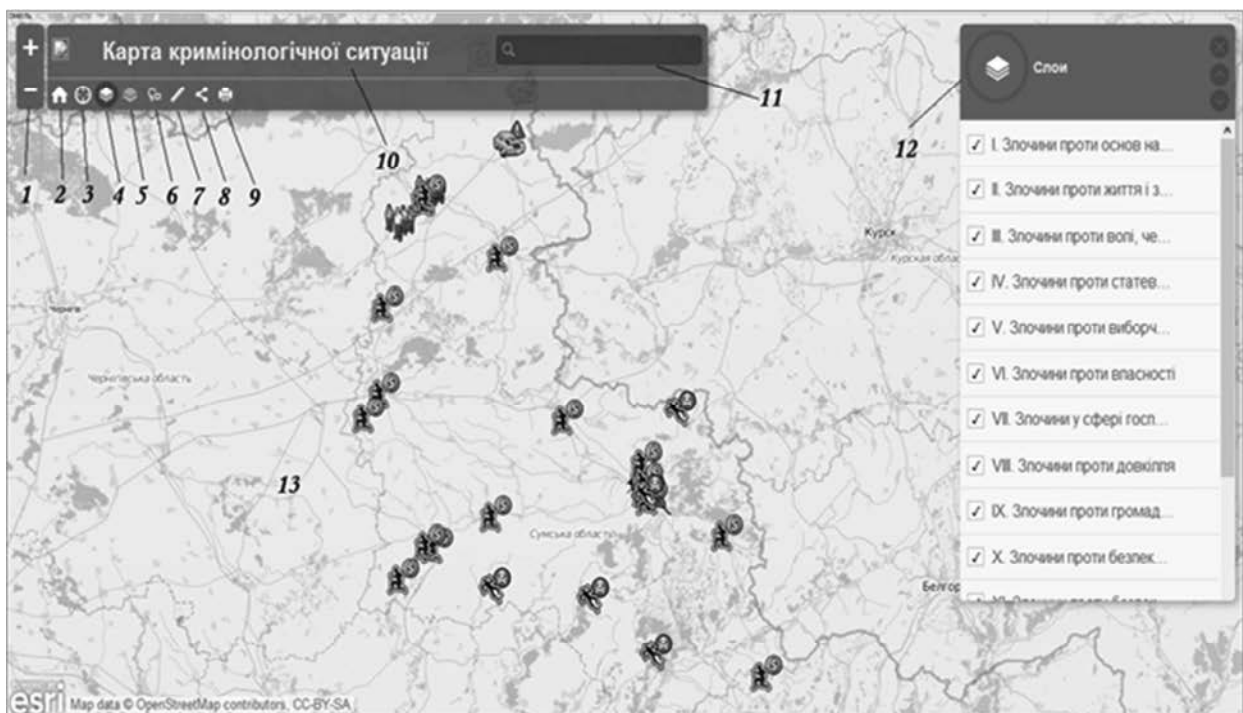


Рис.2. Фрагмент електронної карти «Кримінологічна ситуація в Сумській області України»

чі карти, які давали наочне уявлення про територію поширення злочинної діяльності, полегшували прийняття рішення та розклад сил і засобів, а також організацію взаємодії.

Картографування кримінологічної ситуації у країнах СНД не здійснюється належним чином. Як показало дослідження, у Росії лише періодично випускають карти рівня злочинності («Кримінальная карта России», «Карта преступности Москвы»). В Казахстані на сайті Комітету з правової статистики Генеральної прокуратури Республіки Казахстан діє веб-ресурс з інтерактивною картою злочинності міста Астана.

В Україні ситуація і того гірше — такого, як у Казахстані, сервісу не існує, і лише іноді в Інтернеті та періодичних виданнях публікуються карти-схеми, де способом картограм чи ареалів подається інформація про злочинність на території України або в окремих її областях. Наприклад, для Києва розроблена онлайн-карта злочинності «Zloch.in.ua», яка відображає дані за січень-серпень 2013 р., і, мабуть, їх оперативне оновлення не передбачається.

На кафедрі фізичної географії та картографії у 2005-2007 рр. були створені дві карти криміногенної ситуації (масштаб 1: 500 000): «Наркоманія у Харківській області» і «Злочинність у Харківській

області». Основні карти доповнювали по дві карти-врізки (1: 1 000 000): першу карту – «Рівень освіти» та «Профільні лікувальні заклади»; другу – «Рівень безробіття» та «Пенітенціарні заклади». В останні два роки розробляється карта кримінологічної ситуації для Сумської області України.

Основним принципом розробки карт є відповідність картографічних легенд методам і показникам вимірювання злочинності, прийнятих у кримінально-правовій статистиці.

Картографічне представлення кількісно-якісних показників злочинності проводиться шляхом відображення основних статистичних показників: рівень злочинності, коефіцієнти злочинності, структура злочинності, динаміка злочинності, відомості про латентність злочинності [1]. Усі перераховані показники мають суто інвентаризаційний чи оцінювальний характер і є підґрунтям для розробки кримінологічного прогнозу в регіоні, який дозволить:

а) попередити суспільство і державу про можливі варіанти розвитку кримінологічної ситуації у майбутньому;

б) здійснити належне планування боротьби зі злочинністю і розробити заходи, спрямовані на її запобігання;

в) сприяти розробленню спеціальних програм для вирішення соціально-економічних проблем суспільства;

г) вирішити питання про законодавче забезпечення тих чи інших суспільних відносин, внесення змін чи доповнень до чинного законодавства, яке регламентує різноманітні сфери суспільного життя;

г) провести обґрунтовану кримінологічну експертизу необхідних законопроектів чи інших нормативно-правових актів; д) виявити можливі позитивні і негативні наслідки заходів запобігання злочинності, окремих її форм, груп чи видів злочинів.

Карти кримінологічного прогнозу можуть і повинні розроблятися у тісній співпраці картографів і аналітиків-правознавців, бо лише останні в силу своєї професійної кваліфікації можуть об'єктивно оцінити інформацію інвентаризаційних і оцінювальних карт, які відображають показники, що розраховуються за визначеними, відомими алгоритмами.

Розробці карти «Кримінологічна ситуація в Сумській області України» передувало детальне вивчення інформації про рівень злочинності на території, що картографується. Так, за повідомленням прокуратури Сумської області протягом січня-лютого 2015 р. зареєстровано 3041 кримінальне правопорушення, що на 34,1 % більше, ніж у січні-лютому 2014 р. Із загального числа зафіксованих правоохоронними органами кримінальних проявів 21,6 % (на 4,4 випадки менше, ніж у січні-лютому 2014 р.) – тяжкі та особливо тяжкі. Кількість потерпілих від злочинів за січень-лютий 2015 р. становить

Таблиця

Відповідність умовних позначень розділам Кримінального кодексу України

Умовний знак	Розділи Кримінального кодексу України	Умовний знак	Розділи Кримінального кодексу України
	Злочини проти основ національної безпеки України		Злочини проти життя і здоров'я особи
	Злочини проти волі, честі та гідності особи		Злочини проти статевої свободи та статевої недоторканності особи
	Злочини проти виборчих, трудових та інших особистих прав і свобод людини і громадянина		Злочини проти власності
	Злочини у сфері господарської діяльності		Злочини проти довкілля

ла 2191 особу (на 37,8 % більше, ніж у січні-лютому 2014 р.), з числа яких 975 – жінки, 166 – особи похилого віку та інваліди 1 і 2 груп, 36 – неповнолітні та 10 – діти віком до 14 років. Найбільша кількість потерпілих (64,9 %) - від крадіжок і шахрайства, відповідно 1261 та 162 особи, серед яких 45,2 % – жінки [9]. Важливим є рівень розкриття злочинів, який у Сумській області знаходиться на досить низькому рівні. Близько половини скоєних злочинів є нерозкритими, що породжує скоєння злочинів особами, котрі уникнули правосуддя.

На основі отриманої інформації охарактеризовано загальну кримінологічну ситуацію в Сумській області і розроблено первинну карту-схему, з якої слідує, що Сумський, Охтирський, Роменський, Конотопський, Глухівський і Шосткінський райони області мають найвищий рівень злочинності та потребують найбільшої уваги з боку правоохоронних органів. У п'яти районах області (Ямпільському, Тростянецькому, Лебединському, Білопільському, Середино-Будському) – найнижчий її рівень.

На сьогодні створено інвентаризаційну електронну карту кримінологічної ситуації в Сумській

області, на якій способом значків показано види злочинів згідно з Карним кодексом України (рис.2). Для кожного з видів злочинів розроблені асоціативні умовні позначення (табл.).

Це свого роду оглядова карта, яка є базовою для розробки тематичних спеціальних серій карт, наприклад, серії карт «Злочини проти власності в Сумській області» чи серії карт «Злочинність у Сумській області».

Висновки. Детальне вивчення причинно-наслідкових зв'язків здійснення злочинів і соціально-географічних передумов їх виникнення, застосування апарату картографічного моделювання, методів математико-картографічного аналізу, математичної статистики і теорії інформації з широким залученням сучасних геоінформаційних технологій дасть змогу знайти важелі покращення кримінологічної ситуації у криміногенно несприятливих районах області.

**Рецензент – кандидат географічних наук,
доцент Ю.І. Прасул**

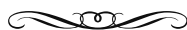
Література:

1. Даньшин І.М. Кримінологія. Загальна та особлива частина: Підруч. / І.М. Даньшин, В.В. Голіна, М.Ю. Валуйська та ін.; за заг. ред. В.В. Голіної. – Харків: Право, 2009. – 288 с.
2. Яблоков Н.П. Криміналістика / Н.П. Яблоков. – М.: Юрист, 2001. – 248 с.
3. Beime P. *Inventing Criminology* / P. Beime. – NY: State University of New York Press, 1993. – 193 p.
4. Chang S.K. *Crime Analysis System Support: Descriptive Report of Manual and Automated Crime Analysis Functions* / S.K. Chang, W.H. Simms, C.M. Makres, A. Bodnar. – Gaithersburg: International Association of Chiefs of Police, 1979. – 215 p.
5. Kenwitz J.W. *Cartography in France: 1660-1848* / J.W. Kenwitz. – Chicago: University of Chicago Press, 1987. – 204 p.
6. Oberschall A. *The Two Empirical Roots of Social Theory and the Probability Revolution* / A. Oberschall, M. Morgan. – Cambridge: Massachusetts Institute of Technology Press, 1989. – 275 p.
7. Офіційний сайт GIS LAB: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://gis-lab.info>
8. Вавренюк О.С. Деякі питання виміру показників злочинності в Україні / О.С. Вавренюк // *Держава та регіони. Право*. – К.: Україна, 2009. – С. 52–56.
9. Офіційний сайт Головного управління статистики у Сумській області: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://sumy.ukrstat.gov.ua>

УДК 528.946

В.А. Пересацько, О.В. Шпурік

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна



КАРТОГРАФУВАННЯ ДЛЯ ПОТРЕБ РЕЛІГІЙНОГО ТУРИЗМУ (на прикладі міста Харкова)

У статті подано короткий огляд стану картографування релігійних об'єктів у Харківській області, в Україні і світі. Висвітлено основні проблеми цього виду картографування. Представлено фрагменти і легенди карт релігійного туризму в Харкові. Обґрунтовано напрями використання карт, розроблених для єпархіальних управлінь, туристів, паломників, учнів і студентів.

Ключові слова: картографування релігійного туризму, сакральна спадщина, карти, путівник.

V. Peresadko, A. Shpurik

MAPPING FOR THE NEEDS OF RELIGIOUS TOURISM (ON THE EXAMPLE OF KHARKIV)

The article gives a brief overview of the mapping of religious objects known in Kharkiv region, in Ukraine and in the world. Basic problems of this kind of mapping have been considered. Fragments and legends of religious tourism maps in Kharkiv have been presented. The directions for the use of maps for diocesan offices, tourists, pilgrims, pupils and students have been well-grounded.

Keywords: mapping of religious tourism, religious heritage, maps, a guide book.

В.А. Пересацько, А.В. Шпурік.

КАРТОГРАФИРОВАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБНОСТЕЙ РЕЛИГИОЗНОГО ТУРИЗМА (НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА ХАРЬКОВА)

В статье дан краткий обзор состояния картографирования религиозных объектов в Харьковской области, в Украине и мире. Освещены основные проблемы этого вида картографирования. Представлены фрагменты и легенды карт религиозного туризма в Харькове. Обоснованы направления использования карт, разработанных для епархиальных управлений, туристов, паломников, учащихся и студентов.

Ключевые слова: картографирование религиозного туризма, сакральное наследие, карты, путеводитель.

Постановка проблеми. В усьому світі до сакральних об'єктів (храмів, монастирів, каплиць, соборів та ін.) ставляться як до носіїв традиційної духовності, і на сьогодні зацікавленість сакральними об'єктами має тенденцію до зростання. Їх відвідують не тільки паломники і віруючі, вони давно вже входять до складу туристичних маршрутів релігійно-паломницького й культурно-пізнавального видів туризму, цікавлять пересічних громадян як пам'ятки історії та архітектури [3, 8]. У Харкові таких об'єктів 79, але спеціалізований картографічний путівник для їх відображення відсутній.

Вихідні передумови. Історично склалося, що Харківщина не може конкурувати за потужністю сакрально-туристичного потенціалу з Львівською, Тернопільською, Хмельницькою, Київською чи Івано-Франківською областями, до того ж тривалий час на сході України більш інтенсивно панувала атеїстична ідеологія, що не могло не позначитися на релігійних уподобаннях населення та їх церковній приналежності. Та й кількість релігійних організацій у Харківській області незначна порівняно з іншими областями України, забезпеченість ними населення області також не висока. Але, незважаючи на зазначене, на території області є достатньо культових споруд, які є справжніми витворами архітектурного мистецтва і заслуговують на особливу увагу туристів. Але далеко не всі з них можна знайти у туристичних путівниках.

Метою даної статті є ознайомлення широкого загалу з тими картографічними творами, які використовуються чи можуть бути використані для потреб релігійного туризму в Харкові – у місті, де зконцентрована найбільша кількість і найбільша різноманітність культових споруд області.

Виклад основного матеріалу. Перші храми на Харківщині (на сьогодні їх 273, у тому числі 188 типових храмів та 85 молитовних будинків і приміщень, тимчасово обладнаних під храми) виникали разом з першими поселеннями переселенців. Для будівництва храмів обиралися найбільш зручні й доступні місця, а в архітектурі, зовнішньому вбранні та внутрішньому їх оснащенні відбивалися самотність нашого етносу, традиції та звичаї українського соціуму. За даними Д.І. Багалія, «... у XVIII ст. у Харкові було 10 церков, з них одна монастирська і одна кладбищенська» [1]. Серед цих церков можна назвати Церкву Різдва Христова (1655 р.), Воскресенську церкву (1655), Храм Благовіщення Богоматері (1655), Миколаївську церкву (1655), Церкву Успіння Пресвятої Богородиці (1659), Церкву Вознесіння Господня (1675), Покровську церкву (1689), Дмитріївську церкву (близько 1689 р.). Більшість із них не збереглася до наших днів, залишилися лише спогади та записи в архівних документах чи репринтних виданнях.

Зміна суспільного, політичного устрою і потреб суспільства, міграції населення, формування Харкова як визначного торгового міста сприяли

Релігійні об'єкти Харкова

Назва адміністративного району Харкова	Кількість сакральних об'єктів							
	Християнські					Ісламські	Іудейські	Усього
	Православні			Католицькі				
	УПЦМП	УПЦКП	УАПЦ	РКЦ	УГКЦ			
Дзержинський	9	0	0	2	0	0	0	11
Жовтневий	5	2	0	1	0	1	0	9
Київський	11	1	0	2	0	0	1	15
Комінтернівський	2	0	0	0	0	0	0	2
Ленінський	11	3	1	0	1	0	0	16
Московський	4	0	0	0	1	2	0	7
Орджонікідзевський	6	1	0	1	0	1	0	9
Фрунзенський	3	1	0	0	0	0	0	4
Червонозаводський	4	0	0	0	0	1	1	6
м. Харків	55	8	1	6	2	5	2	79

тому, що на території міста будувалися сакральні споруди різних релігій, релігійних течій тощо (табл.).

Нова ера у духовному житті харків'ян та й усього українського соціуму розпочалася з розпадом Радянського Союзу і обранням Україною незалежності. Відзначається розквіт релігійної сфери, реставрація та будівництво нових культових споруд, збільшення релігійних організацій різних віросповідань, зростання кількості віруючих.

Для порівняння побудовано дві аналітичні карти релігійних об'єктів міста Харкова – за радянських часів і за роки незалежності України, на яких чітко прослідковується різниця у щільності розміщення сакральних об'єктів у ці періоди. Найбільша кількість об'єктів зосереджена у Ленінському районі, найменша – у Комінтернівському. Переважають сакральні об'єкти Української православної церкви Московського патріархату (усього 54 об'єкти).

Що стосується опублікованих картографічних творів для потреб релігійного туризму, то їх не дуже багато. Серед карт, що містять інформацію про релігійні й сакральні об'єкти, є туристичні карти і карти природної та історико-культурної спадщини.

Одним з найперших окремих картографічних творів сакральної спадщини можна вважати карту церковно-адміністративного устрою (Римсько-католицької) Латинської Церкви станом на 1860 р. Карта охоплює землі колишньої Речі Посполитої, незалежно від того, до якої держави вони після поділів були інкорпоровані. Актуальність даного картографічного твору полягає у висвітленні стану Католицької Церкви після польського повстання і, як наслідок, ліквідації частини приходів і монастирів та передача їх у власність російської Православної Церкви.

У «Національному атласі Грузії» (2014 р.) вперше представлена карта єпархій Грузинської Православної Церкви.

Провідний дослідник історії американського православ'я Олексій Криндача випустив у світ книгу, яка включає дані про всі православні храми у Сполучених Штатах Америки. Книга забезпечена

значною кількістю карт та фактами сучасного існування православних храмів різних юрисдикцій та їх історії.

Видавництво Московського патріархату випустило в світ п'ятий том ювілейного зібрання творів святителя Іннокентія (Веніамінова) – апостола Америки, просвітителя північних народів. До книги увійшли документи і листи, що охоплюють період 1861-1868 рр. (ряд документів публікується вперше), карта «Камчатська, Курильська і Алеутська єпархія в 1867 р.».

У книзі Мішеля Генрі-Клауда «Середньовічна церковна архітектура Західної Європи» наводиться карта сакральних об'єктів Франції, на якій позначені основні середньовічні церкви різного архітектурного стилю.

На офіційному сайті сербської ортодоксальної православної церкви представлена карта зруйнованих церков та монастирів Республіки Словенії, які були знищені під час воєнних конфліктів 1991-1999 рр.

Філадельфійський програміст Гері Сейлінг, використовуючи сучасні ГІС-технології, уклав карту релігійних об'єктів Філадельфії, на якій нанесені об'єкти різних конфесій, а також позначені зруйновані храми.

Безумовно, картографування об'єктів релігії сприяє розширенню кругозору користувачів, більш глибокому сприйняттю духовної й історичної спадщини світу та розумінню суті релігії.

Історія картографування сакральної спадщини в Україні незначна, спеціальних карт дуже мало. Так, у Національному атласі України (2008 р.) у тематичному блоці «Населення та людський розвиток», у розділі «Мова населення. Релігія» вміщено 5 карт релігійної тематики, на яких у розрізі адміністративних областей показані релігійні організації, православні, католицькі, мусульманські, іудейські та інші культові об'єкти.

У цілому на обласному рівні релігійні об'єкти відображають на туристичних картах, і то лише основні з них, ті, які користуються найбільшою

популярністю серед туристів. Виключенням є Львівщина, де у 2009 р. за сприяння Львівської міської Ради видано атлас-довідник «Львів сакральний: релігійні об'єкти на карті міста». Видання містить інформацію про розташування храмів, каплиць і монастирів Греко-католицької, трьох Православних, Римо-католицької та Вірменської церков, молитовні будинки основних протестантських церков, святині іудеїв, мормонів, а також навчальні заклади і благодійні установи різних віровизнань та конфесій.

Харківська область не забезпечена спеціальними тематичними картографічними творами релігійних об'єктів. Лише для Харкова створено кілька путівників: «100 мест, которые нужно увидеть», «Харьков: Путеводитель», «Еврейский Харьков», «Православные святини Харьковщины», «Харьков: Краткий путеводитель» (рис.1). Недоліком цих путівників є те, що вони зображують лише найбільш відомі сакральні об'єкти міста: Благовіщенський та Успенський собори, Покровський монастир, Кафедральний собор Успіння Пресвятої Діви Марії (Харківсько-Запорізької дієцезії римсько-католицької церкви релігійної громади Успіння Пресвятої Діви Марії) та Хоральна синагога (ортодоксальної іудейської релігійної громади об'єднання хасидів хабар любавич іудейських громад і організацій Харківського регіону).

Проведені на кафедрі фізичної географії та картографії Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна дослідження показують, що на картографічних творах для потреб релігійного туризму передусім повинна бути вказана інформація про інфраструктурне забезпечення для туристів, що передбачає наявність на території об'єкта місць для відпочинку, іконних крамниць, духовно-освітнього центру; можливість надання екскурсійних послуг, реалізації сувенірної продукції, що стосується як об'єкта дослідження, так й інших сакральних об'єктів; наявність поблизу об'єкта стоянки автотранспорту і велосипедів, закладів проживання і харчування, можливості надання туристичних послуг у приватному секторі.

Визначні релігійні споруди, що є пам'ятками архітектури, приваблюють туристів невід'ємним архітектурно-ландшафт-

ним елементом, що відіграє певну роль у формуванні туристичної інфраструктури міста Харкова. Користувачі потребують більш детального ознайомлення із сакральною спадщиною певного населеного пункту. Тому на картах, призначених для туристів, що цікавляться релігійними об'єктами як пам'ятками архітектури, рекомендується відображати визначні сакральні архітектурні споруди.

У результаті вивчення формування структури релігійних об'єктів на території Харкова встановлено, що серед них переважають християнські – 81 %, а ісламські та іудейські становлять відповідно 6,3 та 2,5 %. Тому основна увага в нашому дослідженні приверталася до християнських святинь міста Харкова [4-7, 9].

Інформаційну базу для укладання картографічних творів релігійних об'єктів перш за все складають реєстри єпархіальних управлінь, де ведеться облік об'єктів, які підпорядковуються даній єпархії. Так, православні об'єкти Харкова підпорядковані Харківській та Богодухівській єпархії Української православної церкви Московського патріархату. За рішенням священного синоду від 8 травня 2012 р. Харківська єпархія була розділена на дві самостійні єпархії: Харківську і Богодухівську та Ізюмську і Куп'янську. Відповідно до розподілу єпархій у межах Харківської області секретаріатом Харківської єпархії була створена схема, представлена на сайті Харківської єпархії. Цікаво, що межі єпархій повторюють кордон між Харківським та



Рис.1. Путівники міста Харкова, що містять інформацію про релігійні об'єкти

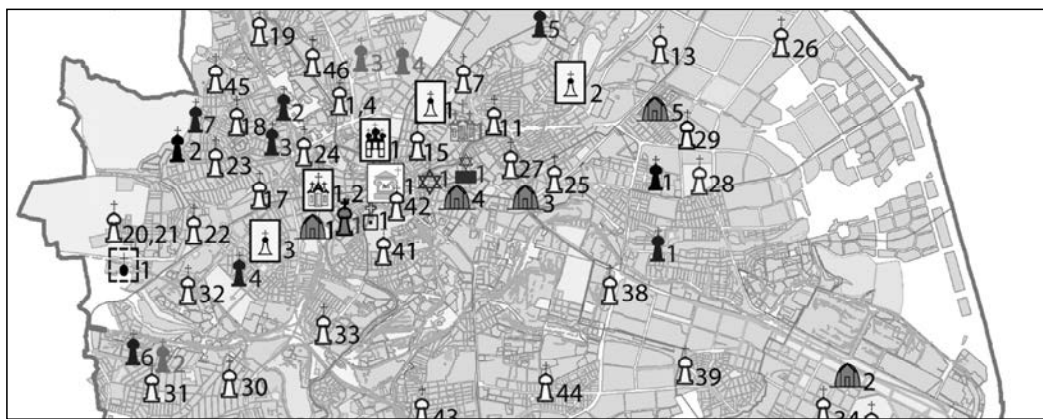


Рис.2. Фрагмент карти «Релігійні об'єкти м. Харкова», М 1: 300 000

Зміст карт для потреб релігійних управлінь може не лише включати інформацію про положення, розташування сакральних об'єктів, але й висвітлювати сучасні проблеми, існування яких, на перший погляд, малопомітне (стан,

Ізюмським слобідськими полками, зображеними ще у 1764 р. [1].

На офіційному сайті єпархії у розділі «Єпархія» розміщена інтерактивна карта та списки монастирів, соборів і храмів за благочиннями та адміністративними районами. Інформація про релігійні об'єкти знаходиться в історичних і туристичних літературних джерелах. Галузеві картографічні матеріали (опорні плани міст), містобудівна документація, кадастрові карти і плани теж можуть і мають бути джерелами для укладання карт релігійної тематики.

Використовуючи усі вищезгадані матеріали та програмне середовище ArcMap створено базу даних релігійних об'єктів, де в атрибутивній таблиці наведено характеристику об'єктів (назву, тип, категорію, стан, рік створення та місцезнаходження об'єкта, особливості внутрішнього убранства, зовнішню інфраструктуру), та карту релігійних об'єктів міста Харкова, на якій способом значків показано 79 об'єктів різних конфесій (рис.2 і 3).

Передбачається створення карт релігійних об'єктів як мінімум трьох напрямів за призначенням: для туристів, для паломників, для потреб єпархіальних управлінь.

необхідність реставрації, відведення земель, кількість прихожан тощо). Культурні споруди та святині є частиною спадщини, тому гостро стоїть питання їх збереження, стану, охорони і відновлення.

Розроблена карта для туристів має усі атрибути туристичних карт: проста в користуванні, легка в навігації (карти-врізки проїзду), вишуканий дизайн, велика кількість пояснень, фотографій, указання маршрутів тощо. Такі карти краще всього розміщувати в путівниках, що і було реалізовано шляхом створення туристичного путівника «Сакральні об'єкти міста Харкова», у якому дається детальна інформація про культурні споруди різних віросповідань, місця поклоніння, адреси, географічні координати, опис та зображення найбільш шанованих ікон, а при зображенні того чи іншого релігійного об'єкта на карті в якості умовного позначення використовується фотографічне зображення з таблиці-опису об'єкта (рис.4).

Доцільним є застосування даних творів у навчальному процесі. Наприклад, у Харківській області з метою посилення морально-етичної складової навчально-виховного процесу, а також для попередження розвитку бездуховності в суспіль-


	<p>Свято-Покровський чоловічий монастир</p>	<p>вул. Університетська, 8/10 Дзержинський район</p>	<p>$\phi = 49^{\circ}59'31''$ пн. ш. $\lambda = 36^{\circ}14'18''$ сх. д.</p>
<p>Харківський Свято-Покровський чоловічий монастир, заснований 1726 р., освячений 1729 р. Собор Покрова Пресвятої Богородиці побудований козаками у 1689 р. Престольне свято монастиря: Покров Пресвятої Богородиці. На території монастиря знаходяться святині: – Озерянська ікона Божої Матері (копія); – Кивот зі святими мощами та камінням зі Святої Землі. На території монастиря розташований унікальний пам'ятник 2000-літтю Різдва Христового. Зведений за задумом Високопреосвященого Владика Никодима, його працями і турботами, також як і пам'ятник на честь 200-річчя Харківської Єпархії, освячений Блаженнішим Володимиром на урочистостях на честь цього ювілею</p>			

Рис.4 Фрагмент таблиці-опису релігійних об'єктів м.Харкова

	<p>Об'єкти Української православної церкви Київського патріархату</p>	<p>29 - Храм рівноапостольської княгині Ольги</p>
1	<p>Храми УПЦ КП</p>	<p>30 - Свято-Вознесенський храм</p>
	<p>1 - Храм Володимирської ікони Божої Матері</p>	<p>31 - Свято-Преображенський храм</p>
	<p>2 - Храм святого Апостола Іоанна Богослова</p>	<p>32 - Свято-Миколаївський храм</p>
	<p>3 - Храм Бориса і Гліба</p>	<p>33 - Свято-Миколаївський храм</p>
	<p>4 - Свято-Озерянський храм</p>	<p>34 - Храм священомученика Олександра</p>
	<p>5 - Свято-Миколаївський храм</p>	<p>35 - Храм усіх Святих</p>
	<p>6 - Свято-Успенський храм</p>	<p>36 - Храм святого сповідника Луки</p>
	<p>7 - Храм Преподобного Антонія Великого</p>	<p>37 - Віри, Надії та Любові і матері їх Софії храм</p>
	<p>8 - Свято-Володимирський храм</p>	<p>38 - Храм Різдва свт. пророка Іоана Хрестителя</p>
	<p>Об'єкти Української автокефальної православної церкви</p>	<p>39 - Успенський храм</p>
	<p>1 Храм УАПЦ</p>	<p>40 - Свято-Миколаївський храм</p>
	<p>1 - Свято-Дмитрівський храм</p>	<p>41 - Трьохсвятительський храм</p>
	<p>Об'єкти Української православної церкви Московського патріархату</p>	<p>42 - Свято-Троїцький храм</p>
	<p>1 Монастир</p>	<p>43 - Свято-Покровський храм</p>
	<p>1 - Свято-Покровський чоловічий монастир</p>	<p>44 - Свято-Успенський храм</p>
	<p>1 Собори</p>	<p>45 - Храм Різдва Богородиці</p>
	<p>1 - Свято-Благовіщенський кафедральний собор</p>	<p>46 - Храм ікони Божої Матері «Стягнення загиблих»</p>
	<p>2 - Свято-Успенський собор</p>	<p> 1 Музей</p>
	<p>1 Каплиця</p>	<p>1 - Церковно-історичний музей Харківської єпархії</p>
	<p>1 - Каплиця Архистратига Божого Михаїла</p>	<p> 1 Єпархіальне управління</p>
	<p>2 - Каплиця великомучениці Тетяни</p>	<p>1 - Харківське єпархіальне управління УПЦ МП</p>
	<p>3 - Каплиця в честь ікони Божої Матері «Утоли моя печаль»</p>	<p> 1 Захоронення</p>
	<p>4 Храми УПЦ МП</p>	<p>1 - Могили 25 репресованих священослужителів і могила св.мч. Олександра</p>
	<p>1 - Свято-Пантелеймонівський храм</p>	<p>Об'єкти Римо-католицької церкви</p>
	<p>2 - Храм ікони Божої Матері «Живоносне джерело»</p>	<p> 1 Собори</p>
	<p>3 - Храм 2000-ліття Різдва Христового</p>	<p>1 - Кафедральний собор Успіння Пресвятої Діви Марії</p>
	<p>4 - Свято-Антоніївський храм</p>	<p> 1 Каплиця</p>
	<p>5 - Храм преподобного Олексія</p>	<p>1 - Каплиця Божого милосердя і св. Шарбеля</p>
	<p>6 - Пантелеймонівський храм</p>	<p> 1 Костели</p>
	<p>7 - Свято-Іоанно-Усікновенський храм</p>	<p>1 - Костел св. Вікентія де Поля</p>
	<p>8 - Храм Георгія-Победоносця</p>	<p>2 - Костел Матері Божої св. Скапулярія і св. Рафаїла Калиновського</p>
	<p>9 - Храм святого Іоана Златоуста</p>	<p>3 - Костел Святої Родини</p>
	<p>10 - Свято-Покровський храм</p>	<p>4 - Костел Святої родини</p>
	<p>11 - Свято-Петро-Павлівський храм</p>	<p>Об'єкти Греко-католицької церкви</p>
	<p>12 - Свято-Миколаївський храм</p>	<p> 1 Храми</p>
	<p>13 - Храм священомученика Валентина</p>	<p>1 - Храм св. Миколая Мірлікійського</p>
	<p>14 - Св. прп. Блгв. кн. Олега Брянського храм</p>	<p>2 - Храм пресвятої Трійці</p>
	<p>15 - Храм ікони «Чорнобльський Спас»</p>	<p>Об'єкти ісламу</p>
	<p>16 - Архангело-Михайлівський храм</p>	<p> 1 Мечеті</p>
	<p>17 - Свято-Озерянський храм</p>	<p>1 - Соборна мечеть «Фатіма»</p>
	<p>18 - Свято-Казанський храм</p>	<p>2 - Шіїтська мечеть Ан-Нур</p>
	<p>19 - Свято-Константино-Єленінський храм</p>	<p>3 - Мечеть Аль-Манар</p>
	<p>20 - Храм ікони Божої Матері «Всіх скорбящих радість»</p>	<p>4 - Мечеть Аль-Брокят</p>
	<p>21 - Свято-Софіївський храм</p>	<p>5 - Мечеть «Милість»</p>
	<p>22 Храм ікони Божої Матері «Відрада та Втіха»</p>	<p>Об'єкти іудаїзму</p>
	<p>23 - Свято-Введенський храм</p>	<p> 1 Синагога</p>
	<p>24 - Вмч. Віктора храм</p>	<p>1 - Хоральна синагога</p>
	<p>25 - Свято-Олександро-Невський храм</p>	<p> 1 Кенаса</p>
	<p>26 - Свято-Князь-Володимирський храм</p>	<p>1 - Караїмська кенаса</p>
	<p>27 - Храм Ірусалімської ікони Божої Матері</p>	
	<p>28 - Храм блаженної Матрони Московської</p>	

Рис.3. Легенда карти «Релігійні об'єкти м. Харкова»

стві у жовтні 2010 р. введено пілотний проект «Православна культура Слобожанщини» у дев'яти загальноосвітніх навчальних закладах міста Харкова (три загальноосвітні школи і один навчально-виховний комплекс) і Харківської області (три загальноосвітні школи і два ліцеї).

До 2015 р. уроки «Православної культури Слобожанщини» планується ввести в загальноосвітніх, професійно-технічних та вищих навчальних закладах області за вибором батьків, учнів і студентів. Нововведення передбачене «Програмою духовно-морального відродження та збереження історичної правди на 2010–2015 роки», затвердженою на сесії обласної ради. Учителі регіону проходять навчання на спеціальних курсах в академії неперервної освіти. На сьогодні до викладання нової дисципліни вже готові понад 600 педагогів. Курс має культурологічну спрямованість, передбачає виховання поваги до духовної історії рідного краю, яка поєднує минуле, сучасне та майбутнє, толерантного ставлення до релігійних почуттів людей різних церков, формування уміння жити в полікультурному та багатоконфесійному суспільстві сучасної України.

Використання розробленого на кафедрі путівника можливе і на уроках географії та історії, і при проведенні екскурсій до релігійних закладів обласного центру. Тим паче, що путівник укладено таким чином, щоб користувачі не були «прив'язані» до жодної туристичної агенції [10].

Висновки. Проведене дослідження дає змогу стверджувати, що картографуванню об'єктів духовності приділяється мало уваги. Дивує, насамперед, той факт, що релігійні організації як структури, зацікавлені у збільшенні кількості прихожан, не прагнуть популяризувати інформацію про свої приходи, не користуються таким простим і загальнодоступним методом популяризації знань, як створення карт.

Недалекоглядним є і те, що ні туристичні агенції, ні відповідні відділи в адміністраціях області й міста не переймаються питанням реклами нашого міста (області), у тому числі з метою розвитку релігійного чи паломницького туризму, а на Харківщині є що подивитись і чому подивуватись.

**Рецензент – кандидат географічних наук,
доцент А.М. Байназаров**

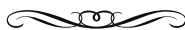
Література:

1. Багалій Д.І. Історія Слобідської України / Д.І. Багалій. — Харків: Дельта, 1993. — 256 с.
2. Релігійний туризм: термінологічний словник-довідник / Авт.-упоряд. Т. Божук. — Львів: Український бестселер, 2010. — 152 с.
3. Ровенчак І.І. Географія культури: проблеми теорії, методології та методики дослідження: Монограф. / І.І. Ровенчак. — Львів: ВЦ ЛНУ ім. І. Франка, 2008. — 240 с.
4. Туризм на Харківщині. Природно-рекреаційні ресурси та історико-культурний потенціал регіону: [Електрон. ресурс]. — Режим доступу: http://www.library.kharkov.ua/lib_druk.php
5. Православные храмы и монастыри Харьковской губернии 1681–1917 гг. / Под ред. А.Ф. Парамонова. — Харьков: Харьков. частный музей городской усадьбы (отпечатано в тип. ПКЧП «Ома–Пак», 2007. — 346 с.
6. Пам'ятки архітектури та містобудування України: Довідн. Держ. Реєстру нац. культ. надбання / В.В. Печерський та ін.; за ред.: А.П. Мардера, В.В. Печерського. — К.: Техніка, 2000. — 664 с.
7. Офіційний сайт Харківської обласної державної адміністрації: [Електрон. ресурс]. — Режим доступу: <http://kharkivoda.gov.ua>
8. Ковальчук А.С. Конфесійно-географічна характеристика релігійно-паломницьких об'єктів в Україні: Монограф. / А.С. Ковальчук. — Львів: Фенікс, 2002. — 120 с.
9. Историко – справочный путеводитель. Харьков, его прошлое и настоящее в рисунках и описях (репринтное издание). — Харьков: САГА, 2009. — 274 с.
10. Пересадько В.А. Програма регіонального картографування природної та історико-культурної спадщини / В.А. Пересадько, Ю.І. Прасул, К.В. Шпурік, О.В. Шпурік // Проблеми безперервної географічної освіти і картографії. — 2011. — Вип. 14. — С. 74–77.

УДК 911.3

Л.Б. Поліщук, А.А. Мороз, В.С. Попов

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна



МІСЦЕ ГЕОГРАФІЧНОГО КОМПОНЕНТУ В АКТУАЛІЗАЦІЇ ПРИРОДНИЧИХ ЗНАНЬ

Стаття присвячена проблемам, що пов'язані з пошуком нових підходів до освіти з метою вироблення адаптивного ставлення учнів до дійсності у відповідності до прийнятих цінностей і вимірів життя. Розглянуто основну сутність, роль і стратегічну мету географічного компонента в єдиній природознавчій системі знань.

Ключові слова: актуалізація знань, географічний компонент, біосфера, довкілля.

L. Polischuk, A. Moroz, V. Popov

PLACE OF GEOGRAPHICAL COMPONENT IN UPDATING OF NATURAL KNOWLEDGE

The article is devoted to the problems associated with finding new approaches to education with the aim to develop students' adaptive attitude to reality according to acceptable values and measurements of life. The basic nature, role and strategic goal of geographical component in the single system of Natural Knowledge have been considered.

Keywords: updating knowledge, geographical component, the biosphere, the environment.

Л.Б. Полищук, А.А. Мороз, В.С. Попов

МЕСТО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО КОМПОНЕНТА В АКТУАЛИЗАЦИИ ПРИРОДОВЕДЧЕСКИХ ЗНАНИЙ

Статья посвящена проблемам, связанным с поиском новых подходов к образованию с целью выработки адаптивного отношения учащихся к действительности в соответствии с принятыми ценностями и нормами жизни. Рассмотрена основная сущность, роль и стратегическая цель географического компонента в единой природоведческой системе знаний.

Ключевые слова: актуализация знаний, географический компонент, биосфера, окружающая среда.

Вступ, вихідні передумови. Головним напрямом розвитку сучасної освіти є перенесення акцентів зі знань та вмінь як основних результатів навчання на формування системи компетенцій, розвиток уже сформованих і формування нових предметних компетентностей з метою навчити застосовувати набуті знання й уміння у конкретних навчальних і життєвих ситуаціях. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти сформований на засадах особистісно зорієнтованого, компетентнісного і діяльнісного підходів, які реалізовані в освітніх галузях і результативних складових змісту освіти [3]. Для формування компетентностей з природознавчої освітньої галузі серед основних завдань визначені такі: оволодіння понятійно-термінологічним апаратом природничих наук; засвоєння предметних знань та суті основних законів і закономірностей; усвідомлення фундаментальних ідей і принципів природничих наук; розуміння перебігу природних явищ і процесів; формування ціннісних орієнтацій на гармонійне співіснування людини і природи. У цілому природознавство як освітня галузь направлене на формування цілісної природничо-наукової картини світу. Розуміння законів та ознайомлення з фактами, що привносять природничі науки в пізнання світу, дозволяє наблизитись до розуміння Всесвіту.

Природознавча галузь у Державному стандарті базової і повної загальної середньої освіти структурно представлена окремими компонентами, серед яких: загальноприродничка, астрономічна, біоло-

гічна, географічна, фізична, хімічна, екологічна [3]. Зрозуміло, що окремі дисципліни не можуть дати цілісне уявлення про природу, природні комплекси і ландшафти, показати зміни і шляхи подолання негативних наслідків господарювання, розкрити принципи раціонального природокористування і природоохоронно-екологічної діяльності. Саме тому центральне місце в природознавчій галузі освіти займають навчальні курси географії. Загальноосвітня цінність географії полягає у формуванні світоглядного розуміння природи Землі. Географія надає знання про природу, економіку, взаємодію природи і людини, вивчає територію та населення. Слід зазначити, що тенденцією географічної науки є її поділ на галузі: фізична географія, економічна, соціальна географія, що відповідно підпорядковані дослідженню природи, економіки та суспільства. Такий стан сучасної географії та її місце в системі природничих наук потребує особливої уваги.

Мета статті — показати місце і роль географічного компонента в системі природничих знань та формуванні цілісного уявлення про природу і місце в ній людини.

Виклад основного матеріалу. Сучасна природознавча освіта потребує не стільки введення додаткових понять, скільки поглиблення існуючих за рахунок розкриття їх зв'язків та відношень. Відсутність інтегрованості, системності, недосконалість навчальних програм зменшують шанси формування цілісного світосприйняття, унеможлиблю-

ють бачення довкілля як єдиного цілого, при цьому втрачається взаємозв'язок між проблемами різного характеру і масштабу, формуються поверхневі і часто хибні судження. Несистемне, неузгоджене нагромадження знань заважає розкриттю сутності речей, не сприяє проникненню у процеси та явища, стримує формування цілісного світогляду і комплексного розуміння природи та зв'язків у ній [5]. У навчальному процесі часто прослідковується проста повторюваність матеріалу, надається одна й та ж інформація, не узгоджена з попередньою, що значно ускладнює засвоєння знань [6]. Такий стан потребує розробки єдиної структури та наскрізного змісту освітніх складових у системі природознавчих знань, створення такої системи навчання, яка здатна забезпечити високу ефективність освіти та роботи учнів і викладачів. Ця система має бути побудована на принципах неперервності, наступності, практичної спрямованості з урахуванням співвідношення навчання та розвитку. При цьому навчання повинно йти попереду розвитку. Кожна вікова ступінь має бути забезпечена оптимальним співвідношенням складності, достовірності, доступності навчання, що дозволить актуалізувати навчально-виховний процес та забезпечить його успішність.

Актуалізація як інтелектуальна або практична дія, спрямована на перетворення попереднього досвіду з потенційного стану в діючий, дозволяє відокремлювати засвоєний матеріал з довготривалої чи короткострокової пам'яті з метою подальшого його використання у практичній діяльності. Оскільки першим ступенем пізнання є чуттєве сприйняття явищ навколишнього світу, то основне призначення актуалізації полягає в тому, щоб пов'язати чуттєве сприйняття учня з абстрактною думкою [4]. Обсяг актуалізованих знань залежить від кількості інформації, яка зберігається у пам'яті, а також від системності засвоєних знань, послідовності самого процесу актуалізації за умов формування потрібних опорних знань. Актуалізація опорних знань та способів активної діяльності у процесі навчання формує в учнів стійку мотивацію пізнання, особливо коли мова йде про дослідження складних природних процесів і явищ. Географія потребує дослідження та розуміння значної кількості інформації з різних джерел про природні та антропогенні процеси. Географічні дослідження складаються з кількох систем знань, що формуються упродовж декількох навчальних курсів і направлені на формування цілісного образу природи Землі та місця в ній людини. Формування цілісного образу природи починається від вивчення реальних природних об'єктів, які розташовані у межах рідного краю (міста, району, області) та держави, що дозволяє підійти до пізнання й розуміння глобальних законів і процесів. Значна увага приділяється також всебічному дослідженню територій, вивченню природних умов і ресурсів, розвитку господарства і культури рідного краю. Велике значення має реальне тематичне плануван-

ня навчального матеріалу з урахуванням елементів дослідження природних об'єктів. При залученні учнів до реальних досліджень географічні знання набувають особливого значення.

Одним з актуальних засобів активної пізнавальної діяльності є проблемне навчання. Найчастіше проблемна ситуація створюється під час виконання практичних робіт і проведення географічних дослідних завдань. Для активізації навчального процесу необхідно розробляти різні види екскурсій, походів [4]. Це потребує підвищення наукового рівня викладання географії, створення умов для розвитку творчої праці учнів, ефективного використання зібраного у процесі досліджень географічного матеріалу. Такий підхід до навчання створює умови для творчого застосування умінь, полегшує розуміння теорії, дозволяє формувати ідеї, самостійно висловлювати думки, використовувати логічні схеми у пошуку наукових фактів, сприяє розвитку причинно-наслідкового мислення.

Формування уявлення про єдність природи можливе за умов поглиблення, систематизації та удосконалення понятійної бази природничих наук. Слід розуміти, що важливим є не розширення навчального матеріалу та підвищення його складності, а, насамперед, формування єдиної понятійної бази. Це не тільки сприятиме засвоєнню знань з тем певного курсу, а й надасть можливість застосовувати їх при вивченні інших дисциплін. Особливо це стосується географії, зміст якої складається з кількох систем знань, які формуються упродовж декількох навчальних курсів. Сутність наскрізного підходу до формування системи природознавчої освіти полягає у створенні взаємоузгоджених навчальних планів і програм, що беруть участь в єдиному навчально-виховному процесі. У цьому контексті географія потерпає від невідповідності та неузгодженості своєї понятійної бази, передусім через невдале дублювання та підміну поняття про біосферу на поняття про географічну оболонку. Таке положення географії потребує перегляду теоретичних основ та приведення географічної системи знань до загальноприйнятого природничими науками розуміння про біосферу.

За В.І. Вернадським складовими біосфери є жива речовина, біогенна речовина, косна речовина, біокосна, а також космогенна речовина [1, 2]. Виходячи з того, що природознавчу освітню галузь у Державному стандарті базової і повної загальної середньої освіти структурно представляють окремі освітні компоненти: загальноприроднична, астрономічна, біологічна, географічна, фізична, хімічна, екологічна, цілком зрозуміло, що вчення про біосферу повинно стати основою інтеграції усіх складових компонентів природничої галузі освіти. У процесі осмислення шляхів до інтеграції, а також пошуку можливих напрямів розвитку сучасної природознавчої освіти, необхідно чітко уявляти, з об'єктами якого порядку має справу кожна складова,

або кожний компонент освітньої галузі. При цьому центр уваги має бути направлений на розвиток уявлення про нерозривність і єдність усіх компонентів природи, а також на розуміння закономірностей та механізмів антропогенного впливу на складові біосфери, а через них – на біосферу в цілому. Головне завдання полягає у формуванні цілісного погляду на оточуючий світ, розуміння біосфери як середовища життя людини, яке постійно змінюється паралельно із соціально-технічним прогресом. З появою людини у розвитку природи відбувся незворотний процес, внаслідок якого біосфера з природної системи поступово перейшла в природно-антропогенну (природно-техногенну). Антропогенний вплив на біосферу здійснюється через природні компоненти і має велику енергію та значні швидкості, його дія набагато активніша, ніж дія природних процесів. Майбутнє біосфери все більше залежить від діяльності людини. Сучасний стан біосфери відображає глобальні процеси її розвитку як відкритої динамічної системи з просторово-часовою впорядкованістю та організацією, що відтворюються у процесах просторової диференціації та інтеграції у вигляді різноманіття ландшафтів. Таким чином, біосфера є неоднорідною в горизонтальному відношенні, в ній існують різні ландшафти, які змінюються під впливом антропогенної діяльності. Всі зміни, що відбуваються в одних частинах біосфери, широко розпов-

сюджуються в силу тісного взаємозв'язку її компонентів і територій. Розуміння біосфери є основою наукового обґрунтування єдності життя, раціонального використання природних ресурсів та розробки відповідних заходів щодо охорони довкілля.

Висновки. Природничча галузь освіти сприяє орієнтації учнів у різних сферах життєдіяльності та їх адекватній поведінці у довкіллі. Сучасна освіта потребує проявлення нових сторін теорії природничих наук, а також поглиблення, розкриття зв'язків та відношень існуючих понять. Це особливо стосується географії, зміст якої складається з кількох систем знань, що формуються упродовж декількох навчальних курсів. Географічний компонент, на відміну від інших навчальних компонентів природничої галузі, спрямований на формування цілісного уявлення про природу та місце людини в ній. Такі підходи до освіти потребують реорганізації, удосконалення й управління наскрізними (міжфункціональними) освітніми процесами на основі узгодження програм дисциплін природничого напрямку, позбавлення від повторюваності навчального матеріалу. Це спонукає до більш активного пошуку шляхів до інтеграції усіх складових компонентів природничої галузі освіти.

**Рецензент – доктор географічних наук,
професор В.А. Пересацько**

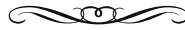
Література:

1. Вернадский В.И. Несколько слов о ноосфере. Философские мысли натуралиста / В.И. Вернадский. – М.: Наука, 1988. – 504 с.
2. Вернадский В.И. Химическое строение биосферы Земли и ее окружения / В.И. Вернадский. – М.: Наука, 2001. – 376 с.
3. Державний стандарт базової і повної середньої освіти: Постанова Каб. Мін. України від 23 лист. 2011 р. – № 1392.
4. Журавлев В.И. Педагогика в системе наук о человеке. / В.И. Журавлев. – М.: Педагогика, 1999. – 166 с.
5. Поліщук Л.Б. Стан довкілля: наслідки в плані освіти та підготовки кадрів / Л.Б. Поліщук // *Реґіон – 2012: стратегія оптимального розвитку: Матеріали наук.-практ. конф. з міжнарод. участю (Харків, 25-26 лист. 2012 р.)* / Гол. ред. колегії В.С. Бакіров. – Харків: ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2012. – С. 295 – 297.
6. Поліщук Л.Б. Освітньо-виховне значення природничих наук у формуванні природоохоронно-екологічного світогляду учнів / Л.Б. Поліщук, Ю.С. Симоненко // *Географія та екологія: наука і освіта: Матеріали IV Всеукр. наук.-практ. конф., Умань, 26-27 квіт. 2012 р.* / Відп. ред. О.В. Тімець. – Умань: Вид. «Сочінський», 2012. – С. 146 – 147.

УДК 568.9:330.33

Н.В. Попович

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна



СТРАТЕГІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ КРАЇН ЄВРОПИ ТА ЇХ КАРТОГРАФІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

У статті розглядається історія створення стратегій сталого розвитку Євросоюзу та країн Європи. Дано визначення поняття «стратегія сталого розвитку». Проаналізовано типи національних стратегій сталого розвитку країн Європи. Висвітлено своєрідність та характерні риси стратегій сталого розвитку Естонії, Німеччини, Ісландії. Проведено аналіз ілюстративного забезпечення стратегій сталого розвитку країн Європи. Розглянуто картографічне забезпечення європейських стратегій сталого розвитку, постулюється необхідність підвищення рівня картографічного їх забезпечення.

Ключові слова: сталий розвиток, стратегія сталого розвитку, національна стратегія сталого розвитку, картографічне забезпечення стратегії сталого розвитку.

N. Popovych

SUSTAINABLE DEVELOPMENT STRATEGIES OF EUROPEAN COUNTRIES AND ITS CARTOGRAPHIC PROVISION

The article considers the history of the EU and other European countries' sustainable development strategies. The definition of the term "sustainable development strategy" is given. The author analyses the types of national sustainable development strategies of European countries. The originality and spatial features of sustainable development strategies of Estonia, Germany, Iceland are highlighted. The author analyses the illustrative provision for sustainable development strategies of European countries. The paper deals with the cartographic provision of sustainable development strategies of European countries, the need to increase the level of their cartographic provision is emphasized.

Keywords: sustainable development, sustainable development strategy, national sustainable development strategy, cartographic provision of sustainable development strategy.

Н.В. Попович

СТРАТЕГИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СТРАН ЕВРОПЫ И ИХ КАРТОГРАФИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

В статье рассматривается история создания стратегий устойчивого развития Евросоюза и стран Европы. Дано определение понятия «стратегия устойчивого развития». Проанализированы типы национальных стратегий устойчивого развития стран Европы. Освещены своеобразие и характерные черты стратегий устойчивого развития Эстонии, Германии, Исландии. Проведён анализ иллюстративного обеспечения стратегий устойчивого развития стран Европы. Рассмотрено картографическое обеспечение европейских стратегий устойчивого развития, постулируется необходимость повышения уровня их картографического обеспечения.

Ключевые слова: устойчивое развитие, стратегия устойчивого развития, национальная стратегия устойчивого развития, картографическое обеспечение стратегии устойчивого развития.

Вступ. На початку XXI століття гідне існування майбутніх поколінь поставлене під загрозу. Причинами цього є зменшення обсягів природних ресурсів планети, погіршення якості довкілля, збіднення культурного потенціалу людства. Одним із варіантів відповіді на ці виклики стала концепція сталого розвитку, яка була вперше представлена у 1987 р. [1]. На початку 1990-х рр. країни світу почали розробляти стратегії сталого розвитку з метою розвинути та гармонізувати різні галузі економічної, соціальної та екологічної сфер [6]. Як правило, при аналізі прийнятих країнами стратегій звертається увага на їх змістове навантаження, а ілюстративне та картографічне забезпечення залишається поза увагою. Проте аналіз указаних складових є актуальним, оскільки саме ці компоненти слугують візуалізації інформації та полегшують сприйняття стратегій для громадськості.

Вихідні передумови. Питання сталого розвитку знайшло відображення у роботах зарубіжних та вітчизняних учених, серед яких Й. Кен, Г. Шельнхубер,

Дж. Медоукрофт [4], Д.В. Зеркалов, Л.Г. Мельник [1], Б.Я. Панасюк, Л.Г. Руденко, Р.А. Тараненко, А.Г. Шапар, Г.І. Фролова та ін. Питання картографічного забезпечення стратегій сталого розвитку в науковій літературі розглядалося вкрай мало. Концептуальними підходами до картографування екологічного сталого розвитку України займався В.А. Барановський.

Метою даної статті є розгляд історії створення стратегій сталого розвитку в Європейському регіоні, їх видів та особливостей, проведення аналізу ілюстративного і картографічного забезпечення стратегій сталого розвитку Європи.

Виклад основного матеріалу. У матеріалах Конференції ООН з навколишнього середовища і розвитку (1992 р.) сталий розвиток було визначено як «такий розвиток суспільства, який задовольняє потреби сучасності, не ставлячи під загрозу здатність наступних поколінь задовольняти свої власні потреби». Концепція сталого розвитку вважається однією з найбільш актуальних концепцій XXI ст. [8].

Зі сталим розвитком нерозривно пов'язане поняття «сталість суспільства», яке включає три базові компоненти: економічний, соціальний та екологічний. Кожен два роки Фонд сталого розвитку публікує Індекс сталості суспільства, що являє собою комбінований показник, який вимірює досягнення країн світу та окремих регіонів з точки зору сталості суспільного розвитку [2]. За рейтингом країн світу за індексом сталості суспільства на 2012 р. [2] у першу десятку країн світу входять 8 європейських країн: Швейцарія, Швеція, Австрія, Литва, Норвегія, Словенія, Фінляндія, Словаччина. Найвні успіхи європейських країн на шляху сталого розвитку можна пояснити у тому числі і розробкою якісних національних стратегій.

У документі, підготовленому Комісією ООН зі сталого розвитку для Всесвітнього саміту 2002 р., зазначається: «Національна стратегія сталого розвитку являє собою координований, із залученням зацікавлених осіб, інтерактивний процес міркування та дій для досягнення економічних, екологічних і соціальних цілей у збалансований та інтегрований спосіб. Процес включає аналіз ситуації, формулювання політики та плану дій, упровадження, моніторинг і регулярний перегляд. Це інтерактивний і циклічний процес планування, участі та дій, у яких наголос робиться на управлінні процесами у напрямку цілей сталості, а не на розробці плану як кінцевого результату» [9].

Серед регіонів світу саме Європа характеризується найвищим відсотком забезпеченості національними стратегіями сталого розвитку, адже на даний момент усі країни-члени Європейського Союзу (ЄС) мають прийняті стратегії. Перші стратегії сталого розвитку також були підготовлені саме у Європейському регіоні: так, національні стратегії сталого розвитку з'явилися у Швеції та Великій Британії ще у 1994 р., а у 1998 р. Державну програму сталого розвитку було затверджено у Фінляндії [5].

У 1997 р. сталий розвиток був включений до Амстердамського договору в якості фундаментальної мети політики ЄС. Стратегія сталого розвитку ЄС була затверджена у 2001 р. на Гетеборзькому саміті та переглянута у 2006 і 2009 рр. Стратегія 2001 р. складалася з двох головних частин: перша пропонувала заходи для зміни низки «несталіх» тенденцій; друга пропонувала новий підхід, за яким економічна, соціальна та екологічна політика ЄС мають бути взаємно узгоджені та підсилювати одна одну. Подальші стратегії країн ЄС були створені згідно з цим підходом [3].

Серед усього різноманіття національних стратегій сталого розвитку країн Європи, які існують зараз, можна виділити два основні типи.

До *першого типу* належать стратегії, які охоплюють три ключові напрями сталого розвитку: економічний, соціальний та екологічний. Такими стратегіями є, наприклад, національні стратегії сталого розвитку Великої Британії («Mainstreaming sustain-

able development - The Government's vision and what this means in practice», 2011), Хорватії («Strategy for Sustainable Development of the Republic of Croatia», 2009), Кіпру («Cyprus Sustainable Development Strategy», 2007). До цього типу можна віднести більшість європейських стратегій сталого розвитку.

До *другого типу* належать стратегії, які охоплюють три ключові напрями сталого розвитку та торкаються аспектів міжнародної співпраці, а саме: національні стратегії Австрії («A Sustainable Future for Austria», 2002), Чехії («Strategic Framework for Sustainable Development in the Czech Republic», 2010), Ірландії («Our Sustainable Future», 2012).

Слід зазначити, що попри існування загальних рекомендацій до їх написання, стратегії сталого розвитку кожного регіону чи країни мають певні характерні риси, що обумовлено економіко-правовими особливостями, національними традиціями, культурним середовищем, екологічними проблемами, специфікою розподілу горизонтальної та вертикальної відповідальності між органами влади. Кожна зі стратегій сталого розвитку європейських країн відрізняється національною своєрідністю.

Так, у стратегії сталого розвитку Естонії (2005) значна увага приділена сталості естонської культури та життєздатності естонського культурного простору. Автори стратегії розвитку Німеччини (2012) виразили три основні напрями сталого розвитку у чотирьох принципах (рівність нинішніх та майбутніх поколінь, соціальна згуртованість, якість життя, міжнародна відповідальність), які формують основу для цілей і завдань Стратегії. У новій версії національної стратегії Ісландії (2009) особлива увага приділяється збалансованому виробництву та споживанню, а також питанням екологічної освіти населення [7].

Незважаючи на унікальність кожної стратегії сталого розвитку країн Європи, існують спільні особливості їх написання та оформлення. Стратегії мають відносно неформальний стиль написання, як правило, насичені ілюстративним матеріалом (фотографії, графіки, схеми, діаграми). Виключенням є національні стратегії сталого розвитку Угорщини, Мальти, Румунії, Словенії, Швейцарії, текст яких не супроводжується ілюстраціями.

Той факт, що стратегії Європейського регіону не перенавантажені науковими термінами, на наш погляд, свідчить про те, що до розробки цих програм залучаються не лише науковці та спеціалісти з певних галузей знань, але й політики, представники бізнесу і місцевих громад.

Графіки і діаграми, включені до національних стратегій сталого розвитку, відображають соціальні, економічні та екологічні показники певних країн. Значною кількістю графіків відрізняються національні стратегії сталого розвитку Чехії, Німеччини, Греції, Італії, Іспанії, Норвегії (рис. 1).

Широке застосування фотоматеріалів у стратегіях наближує їх до реальності, свідчить про впровадження пропонуваніх заходів у життя, а не лише

існування їх на папері, тобто є позитивною тенденцією. Значна кількість фотографій наявна у стратегіях сталого розвитку країн Північної Європи (Фінляндії, Ісландії, Норвегії), а також Німеччини, Литви, Великої Британії.

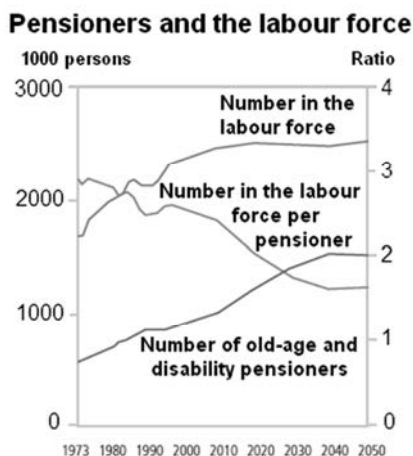


Рис.1. Пенсіонери та трудові ресурси (графік зі стратегії сталого розвитку Норвегії)

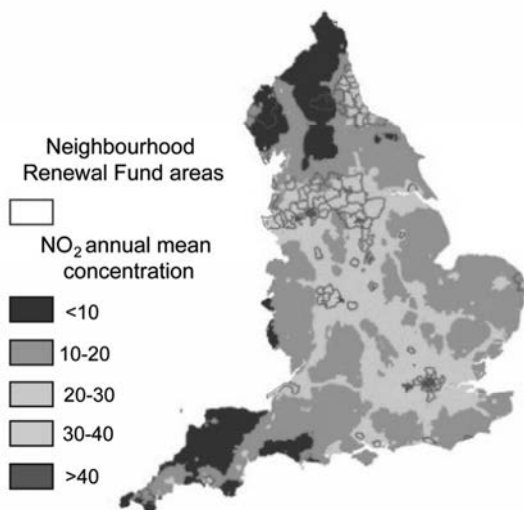


Рис.2. Карта, що демонструє концентрацію NO₂ на 2001 рік та межі території оновлення фонду (карта зі стратегії сталого розвитку Великої Британії)



Рис.3. Басейни річок Ірландії (карта зі стратегії сталого розвитку Ірландії)

Парадоксально, але незважаючи на високу якість ілюстративних матеріалів, що спостерігається у багатьох національних стратегіях країн Європи, для них характерний дуже низький рівень або навіть повна відсутність картографічного забезпечення. Картографічні твори представлені лише у стратегіях таких країн, як Ісландія, Ірландія, Латвія, Іспанія та Велика Британія, проте кількість карт незначна: від однієї до шести.

У стратегіях здебільшого наявні карти екологічної тематики, рідко зустрічаються карти соціального та економічного спрямування. Якість картографічних матеріалів низька, географічна основа майже відсутня, використовуються прості способи картографічного зображення тематичного змісту (способи якісного та кількісного фону, значків і ареалів). На більшості карт відсутні підписи, а територія країни показана ізольовано, як демонструють рис.2 і рис.3. Значним недоліком є відсутність підписів масштабу.

На карті, що демонструє басейни річок Ірландії, не нанесено жодної річки, не показані моря, що омивають острів, тож користувачеві без відповідної географічної підготовки складно визначити, в який океан несуть свої води річки країни (рис.3).

На нашу думку, найкращим рівнем картографічного забезпечення серед стратегій сталого розвитку країн Європи відрізняється стратегія Латвії (2010), у якій представлено 6 карт. Порівнюючи між собою карти з декількох стратегій, можна відзначити, що карти, включені до стратегії сталого розвитку Латвії, є найбільш інформативними та читабельними.

Відсутність картографічних творів у багатьох стратегіях сталого розвитку є значним мінусом, адже карти являють собою найбільш наочний та загальнозрозумілий спосіб візуалізації інформації. Вважаємо, що картографічні твори у межах стратегій сталого розвитку мають бути сучасними, більш-менш уніфікованими й об'єктивними. Бажано, щоб карти, які входять до складу стратегій, відображали усі напрями сталого розвитку: соціальний, економічний та екологічний. Карти, які будуть ілюструвати основні складові сталого розвитку, можна включати або безпосередньо до тексту стратегій, або видавати окремо у вигляді атласів або серій карт.

Висновки. Серед регіонів світу Європа має найбільший досвід розробки та впровадження стратегій сталого розвитку. Якщо перші стратегії сталого розвитку країн ЄС фіксували увагу переважно на проблемах охорони довкілля, то зараз усі три складові сталого розвитку (економічна, соціальна, екологічна) висвітлюються більш-менш рівномірно.

Незважаючи на покращення змісту європейських стратегій, рівень картографічного забезпечення залишається низьким. До рекомендацій щодо створення стратегій необхідно включати не лише

розділи, що стосуються структури і змісту стратегій, але й окремі пункти, які будуть висвітлювати вимоги до кількості та якості ілюстративних і картографічних матеріалів.

Досвід створення стратегій сталого розвитку, насичених картами різної тематики, буде корисним як для держав, які вже мають стратегії сталого розвитку, так і для тих країн світу, які ще тільки їх роз-

робляють. Проведення експериментальних робіт і теоретичних досліджень у цьому напрямі є актуальним та покликане зробити свій внесок у покращення якості стратегій, а разом з ними – інтенсифікації заходів на шляху до сталого розвитку.

**Рецензент – доктор географічних наук,
професор В.А. Пересацько**

Література:

1. Мельник Л.Г. Поняття про сталий розвиток / Л.Г. Мельник. – Суми: Університетська книга, 2007. – С. 411 – 442.
2. Рейтинг стран мира по уровню устойчивости общества: [Электрон. ресурс].- Режим доступа: <http://gtmarket.ru/ratings/sustainable-society-index/info>
3. European sustainable development network: [Electron. resource]. – Mode access: <http://www.sd-network.eu/>
4. Meadowcroft J. National Sustainable Development Strategies: Features, Challenges and Reflexivity / J. Meadowcroft // European Environment. – 2007. – № 17. – P. 152 – 163.
5. Harris J.M. Basic Principles of Sustainable Development / J.M. Harris. – Medford: Global Development and Environment Institute, Tufts University, 2000. – 26 p.
6. Regional Approaches to Sustainable Development: Linking Economic, Transportation, and Environmental Infrastructure in Rural and Small Metropolitan America. – Washington, DC: NADO Research foundation, 2011. – 40 p.
7. Sustainable development knowledge platform: [Electron. resource]. – Mode access: <https://sustainabledevelopment.un.org>
8. UN Department of Economic and Social Affairs. Assessment Report on National Sustainable Development Strategies: the Global Picture 2003. – Division for Sustainable Development, UNDESA: New York, 2004. – 8 p.
9. UNCSД. Guidance in Preparing a National Sustainable Development Strategy: Managing Sustainable Development in the New Millennium / UNCSД Background Paper 13. DESA/DSD/PC2/BP13, 2002. – 46 p.

УДК 912.43:796.5477.53

Ю.І. Прасул, Ю.В. Кіяшко

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна



ТУРИСТИЧНИЙ АТЛАС ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Запропоновано інноваційну структуру атласу, яка базується на прийнятих підходах до класифікації туристичних ресурсів. Обґрунтовано структуру, зміст і дизайн туристичного атласу Полтавської області. Визначено особливості атласу. Запропонований туристичний атлас Полтавської області є першим комплексним виданням даної тематики на цю територію. Атлас містить інформацію про загальні умови розвитку туризму, ресурсну базу зеленого, екскурсійного, подієвого, лікувально-оздоровчого, спортивного видів туризму в розрізі адміністративних районів цієї області.

Ключові слова: картографування, туристичний атлас, туризм, Полтавська область.

Yu. Prasul, Yu. Kiyashko

TOURIST ATLAS OF POLTAVA REGION

The innovative structure of the Atlas based on the approaches adopted to the classification of tourism resources has been proposed. The structure, content and design of Tourist Atlas of Poltava region have been grounded. The features of the Atlas were identified. The proposed Tourist Atlas of Poltava region is the first comprehensive publication on this theme for this territory. The Atlas contains information about the conditions of tourism development, the resource base of green, excursion, special events, therapeutic recreation, and sports tourism in the context of administrative districts of this region.

Keywords: mapping, Tourist Atlas, tourism, Poltava region.

Ю.І. Прасул, Ю.В. Кияшко

ТУРИСТСКИЙ АТЛАС ПОЛТАВСКОЙ ОБЛАСТИ

Предложена инновационная структура атласа, основывающаяся на принятых подходах к классификации туристских ресурсов. Обоснованы структура, содержание и дизайн туристского атласа Полтавской области. Определены особенности атласа. Предложенный туристский атлас Полтавской области является первым комплексным изданием данной тематики на эту территорию. Атлас содержит информацию об условиях развития туризма, ресурсной базе зелёного, экскурсионного, событийного, лечебно-оздоровительного, спортивного видов туризма в разрезе административных районов этой области.

Ключевые слова: картографирование, туристский атлас, туризм, Полтавская область.

Вступ. У програмі економічного і соціального розвитку Полтавської області на 2015 рік зазначено, що основними цілями туристичної та рекреаційно-курортної сфери є: впровадження інноваційного підходу до управління конкурентоспроможністю обласного і районних туристичних продуктів; забезпечення просвітницької діяльності та наукового супроводу сталого розвитку сфери туризму і діяльності курортів; забезпечення ефективного просування обласного туристичного продукту на міжнародному та внутрішньому туристичному ринках [4]. Реалізація цих завдань можлива тільки за умов наявності потужної і актуальної інформаційної бази даних туристичного спрямування. Наявність такої бази надає можливість оперативного створення туристичних буклетів, путівників, карт, методичних посібників, каталогів, проспектів тощо.

Полтавська область має потужний потенціал розвитку туристично-рекреаційної галузі, частина якого активно залучена насамперед до екскурсійної, курортної, рекреаційної діяльності. На всю Україну відомі опішнянські глечики, гоголівські місця, полтавські військові події, козацькі вистави, відпочинок на Ворсклі та Миргородські курорти. Величезна кількість розрізненої інформації, найчастіше текстового та ілюстративного типу, розміщена на просторах всесвітньої мережі, але при цьому майже відсутня картографічна інформація. До того ж відсутнє комплексне інформаційно-картографічне забезпечення туристів. Серед різноманітних напрямів інформаційно-картографічного забезпечення особливо актуальним є розробка туристичного атласу, тим паче що на територію Полтавської області такі видання відсутні. Тому значна кількість природних та історико-культурних об'єктів залишається поза увагою туристів і організаторів турів. Сприятливі ознайомленню широкого загалу з привабливими об'єктами туризму, умовами його розвитку може туристичний атлас Полтавської області.

Вихідні передумови. Проаналізувавши туристичні картографічні твори на території держав, регіонів, адміністративних областей, міст, ми дійшли висновку, що в Україні туристичні атласи видаються в основному для розвинених у туристичному відношенні територій, наприклад, Карпат. Є цікаві атласи на всю територію України: «Знайомтесь, Україна» і «Туристичне намисто України». Що стосується адміністративних областей, то атласне туристичне картографування тут не стало популярним. Не є виключенням і Полтавська область. Незважаючи

на потужний туристичний потенціал області, комплексного туристичного атласу Полтавщини на даний момент не існує, є тільки окремі карти в туристичних атласах України та у загальногеографічних атласах регіону. Виходячи з цього, можна вважати своєчасним та актуальним дослідження з проектування туристичного атласу Полтавської області. Його структура розроблена з урахуванням пріоритетних та інноваційних видів туризму, а дизайн – з урахуванням користувачького підходу до його розробки.

Науково-методичні основи атласного картографування достатньо глибоко розроблені такими картографами, як К.О. Саліщев, О.М. Берлянт, Л.Г. Руденко, І.Ю. Левицький, Т.Г. Сваткова та ін. Питання атласного туристичного картографування не знайшли достатнього відображення у науковій літературі.

Метою статті є обґрунтування структури, змісту та дизайну туристичного атласу Полтавської області, розробленого на кафедрі фізичної географії та картографії Харківського національного університету імені В.Н.Каразіна.

Виклад основного матеріалу. Поняття «атлас» передбачає цілісний твір, який виконано за єдиною програмою та оформлено в єдиному стилі. Туристичний атлас – це комплексний картографічний твір, що систематизовано відображає інформацію про різноманітні чинники, сучасний стан і перспективні напрями розвитку туристичної галузі, туристичні й екскурсійні маршрути, створює картографічний образ даної території та забезпечує потреби туристичної галузі під час дослідження території, подорожування, прийняття управлінських рішень тощо.

Серед загальних підходів до розробки туристичних атласів можна виділити: єдність у принципах генералізації та вибору проекції і географічної основи; тематичне поєднання, узгодження між собою і взаємне доповнення в атласі карт; повнота і актуальність поданої інформації; доповнення картографічної інформації текстовими та ілюстративними матеріалами; єдність, художність, естетичність та вишуканість засобів дизайну; єдина система умовних позначень; яскравий дизайн та велика кількість фотографій. У туристичних атласах естетичне оформлення відіграє велику роль, саме від нього залежить, чи візьме майбутній турист з полиці магазину даний картографічний твір і чи захоче у подальшому відвідати запропоновані в атласі туристичні об'єкти.



Рис.1. Обкладинка туристичного атласу Полтавської області

Першим етапом розробки будь-якого картографічного твору є визначення його призначення та змісту. Якщо із призначенням туристичного атласу у наукових працях більш-менш визначено (для організаторів туристичної діяльності, подорожуючих або всіх категорій користувачів), то щодо змісту існують різні підходи. Як правило, першим розміщують розділ, у якому характеризуються умови розвитку туризму, а в подальших розділах представлені туристичні ресурси, іноді й маршрути з посторінковою нарізкою.

Розглянемо умови та ресурси розвитку туризму, які й складають основний зміст туристичного атласу. До класифікації туристичних чинників можна застосувати такі підходи: предметно-сутнісний, діяльнісний, атрактивний, ціннісний, функціональний, еколого-економічний [5]. Відповідно кожний з них може лягти в основу змісту майбутнього туристичного атласу чи окремої карти. Враховуючи комплексність атласу, пропонуємо для першого загального розділу використовувати предметно-сутнісний підхід, для другого – діяльнісний та функціональний, третій розділ зробити довідковим.

Згідно із загальноприйнятою структурою атласів, яку досить чітко визначила Т.Г. Сваткова [3], аналізом виданих картографічних творів туристичної тематики, туристичним потенціалом Полтавської області була визначена структура атласу з трьох розділів: «Передумови розвитку туризму», «Туристичні ресурси» і «Довідкова інформація» [1]. Ураховуючи розмір і конфігурацію області, призначення і зручність у використанні,

обрано формат А4 альбомної орієнтації. Для відображення змісту використана мінімальна кількість масштабів: для карт області – 1: 1 500 000, для карт адміністративних районів – 1: 250 000. Карти з однаковим масштабом мають однакову ступінь генералізації. Основними принципами при компоновці карт атласу було раціональне використання площі аркушів, уникнення вільних місць та заповнення їх фотографіями і текстовою інформацією. Таким чином, усі карти супроводжуються додатковою інформацією. Взагалі фотографіям у туристичних атласах приділяють значну увагу, адже вони покращують сприйняття інформації і створення образу місцевості.

Для укладання карт використано *MapInfo Professional* та графічний редактор *Adobe Illustrator*. Географічна основа карт уніфікована і представлена населеними пунктами, кордонами та межами, шляхами сполучення, гідрографією, рослинним покривом.

Внутрішня єдність атласу досягається також і відповідним оформленням карт однієї тематики усередині розділу, окремих тематичних розділів атласу, а також його загального вигляду. Тому при розробці проекту оформлення атласу враховувались естетична сторона (виразність твору) та змістовна частина (зручність спільного використання карт різних розділів). Щоб досягти єдності зовнішнього оформлення та змісту атласу застосовувались такі прийоми: ідентичність елементів, що присутні на кожному аркуші атласу (шрифт, фон, рамка, нумерація сторінок, назва карти, компоновка тощо); уніфікованість умовних позначень; єдність в оформленні ілюстрацій; дотримання масштабного ряду. Так, обкладинка має яскраве художнє оформлення, яке відповідає тематиці картографічного твору і підкреслює територію картографування. Також зроблено акцент на державну символіку (рис.1).



Подієвий туризм



Зелений туризм



Екскурсійний туризм



Любительський туризм



Лікувально-оздоровчий туризм

Рис.2. Емблеми тематичних блоків розділу 2 «Туристичні ресурси»

Кожен з розділів має свій колір, що дає змогу, відкривши атлас на одній із карт, легко зрозуміти, до якого розділу вона належить. В оформленні відсутні дуже насичені кольори, які збуджують психіку та відволікають від сприйняття основної інформації. Фоном перших сторінок кожного розділу слугують фото визначних місць Полтавщини. У другому розділі «Туристичні ресурси» інформація представлена по блоках, ураховуючи діяльнісний і функціональний підходи, відповідно й оформлення дещо відрізняється. Колір розділу збережено, але у правому верхньому куті аркуша знаходиться емблема певного блоку (рис.2), яка викликає асоціацію з конкретним видом туризму та рекреації. Так, наприклад, емблема блоку «Зелений туризм» містить

дерево (природно-заповідний фонд), сільський будинок (сільські зелені садиби), рибалку (види аматорського туризму).

Перший розділ – «Передумови розвитку туризму» – відображає про область інформацію: *адміністративну* (географічне положення Полтавської області на карті України, її місце у туристичній галузі, адміністративний устрій, офіційна символіка, сайти державних установ), *історичну* (історія формування території, її етнографічні особливості, старовинні карти повітів Полтавської губернії), *географічну* (орографічні, кліматичні, гідрологічні, флористично-фауністичні, екологічні особливості) та *соціально-економічну* (демографічна ситуація, ринок туристичних послуг, туристична інфраструктура).

Основна і найцікавіша інформація знаходиться у другому розділі, який складений з урахуванням розвитку сучасних та перспективних видів туризму [2]. Розділ розпочинається картами, що характеризують забезпеченість області туристичними ресурсами з нанесеними об'єктами огляду та основні види туристично-рекреаційної галузі. Далі детально відображено (у межах кожного адміністративного району) ресурси розвитку зеленого (рис.3), спортивного, лікувально-оздоровчого, екскурсійного, подієвого видів туризму.

На картах, присвячених екскурсійному туризму, відображені музеї, історичні та архітектурні об'єкти тощо, зеленому і аматорському туризму – природоохоронні об'єкти, сільські садиби, мисливські угіддя, місця риболовлі, кінні господарства, яхт-клуби, гірськолижні бази, місця стрибків з парашутом й ін; спортивному туризму – туристичні пішохідні, велосипедні, водні маршрути; лікувально-оздоровчому туризму – санаторно-курортні заклади, мінеральні джерела; подієвому туризму (рис.4) – фестивалі, свята за сезонами. Такий підхід до структури розділу дає змогу детально досліджувати туристичні ресурси відповідно до можливостей їх залучення в ту чи іншу сферу туристичної діяльності. Крім цього, є значна економічна вигода, яка полягає в одноразовій



Рис.3. Карта з блоку «Зелений туризм»



Рис.4. Карта з блоку «Подієвий туризм»

серйозній розробці змісту, оформлення, структури, а в подальшому, з мінімальними витратами часу та капіталовкладень, можлива трансформація даного туристичного атласу в серію туристичних карт окремого адміністративного району або тематичну серію залежно від виду туризму.

Для відображення тематичної інформації в атласі використано способи картограми, картодіаграми, ліній руху тощо, але переважно спосіб значків. Авторські умовні позначення спроектовані з урахуванням наочності, асоціативності, простоти і легкості у читанні, бо користувачі туристичних карт і атласів часто не мають спеціальної картографічної підготовки. Головним завданням при проектуванні системи значків було максимальне відображення відомостей про об'єкт із використанням мінімуму зображувальних засобів.

Третій розділ – «Довідкова інформація» – містить інформацію про поштову і електронну адресу, номер телефону і сайт таких об'єктів, як музеї, інші об'єкти огляду, готелі, санаторно-курортні заклади, мисливські, риболовецькі та кінні господарства, яхт-клуби, гірськолижні бази, інші об'єкти туристичної інфраструктури, корисні номери та адреси, які можуть знадобитися під час подорожі (лікарні, станції технічного обслуговування автомобілів, районні державні адміністрації).

Висновки. Сучасний світ інформації відрізняється широтою охоплення, швидкістю пошуку, різноманітністю даних. За запитом у лічені секунди користувач може отримати будь-яку інформацію про цікаві об'єкти, але ця інформація є розрізною, часто із сайту в сайт кочує майже без змін, не містить інформативної картографічної складової, яка б дозволила її систематизувати. Ці недоліки відсутні у комплексному зібранні туристичних карт – туристичному атласі Полтавської області. Тематичний зміст карт відображає комплексну інформацію туристичної спрямованості, яка стане в нагоді користувачам різних груп – науковцям і дослідникам, туристам і екскурсантам, працівникам туристичної галузі і управлінського апарату. Атлас спроектовано з метою інформаційної підтримки розвитку туризму – пріоритетної галузі національної економіки, бізнесу, культурного й духовного життя в Україні та, зокрема, Полтавській області. Також доцільним є застосування даного картографічного твору в навчальному процесі: у середній школі – при вивченні географії рідного краю, а у вищій школі – при підготовці фахівців у галузі туризму, краєзнавства, географії.

**Рецензент – доктор географічних наук,
професор В.А. Пересацько**

Література:

1. Кіяшко Ю.В. Проектування туристичного атласу Полтавської області / Ю.В. Кіяшко // Географічні дослідження: історія, сьогодення, перспективи: Матеріали Міжнарод. наук. конф. пам'яті проф. Г.П. Дубинського. – Харків, 2013. – Вип. 6. – С. 140–141.
2. Кіяшко Ю.В. Туристские ресурсы Полтавской области Украины и их атласное картографирование / Ю.В. Кіяшко // Проблемы туризмостроения. – Ростов-на-Дону, 2014. – Вип. 3. – С. 90–97.
3. Сваткова Т.Г. Атласная картография: Учеб. пособ. / Т.Г. Сваткова. – М.: Аспект Пресс, 2002. – 203 с.
4. Програма економічного та соціального розвитку Полтавської області на 2015 рік: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу : <http://oblrada.pl.ua/ses/6/20s2/2.pdf>
5. Суть та класифікація туристичних ресурсів: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: http://studopedia.net/1_15880_sut-ta-klasifikatsiya-turistichnih-resursiv.html/

УДК 911.2 : 551.553.6 (477.62)

С.І. Решетченко, А.С. Удовиченко

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна



ОСОБЛИВОСТІ ВІТРОВОГО РЕЖИМУ НА ТЕРИТОРІЇ ДОНЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Досліджено річний вітровий режим на території Донецької області за період 2005-2014 рр. Проаналізовано річні та сезонні зміни напрямку вітру та його швидкості. Отримані результати можуть у подальшому використовуватися при викладанні метеорологічних дисциплін, у науково-дослідних роботах студентів.

Ключові слова: атмосферна циркуляція, вітер, кліматична норма, напрямок вітру, швидкість вітру.

S. Reshetchenko, A. Udovychenko

THE FEATURES OF WIND REGIME ON THE TERRITORY OF DONETSK REGION

An annual wind regime on the territory of Donetsk region during 2005-2014 has been studied. Annual and seasonal changes in wind direction and wind speeds have been analyzed. The received results can be used further when studying meteorological subjects and in students' research works.

Keywords: atmospheric circulation, wind, climatic norm, wind direction, wind speed.

С.И. Решетченко, А.С. Удовиченко

ОСОБЕННОСТИ ВЕТРОВОГО РЕЖИМА НА ТЕРРИТОРИИ ДОНЕЦКОЙ ОБЛАСТИ

Рассмотрен годовой ветровой режим на территории Донецкой области за период 2005-2014 гг. Проанализированы годовые и сезонные изменения направления ветра и его скоростей. Полученные результаты могут в дальнейшем использоваться при изучении метеорологических дисциплин, в научно-исследовательских работах студентов.

Ключевые слова: атмосферная циркуляция, ветер, климатическая норма, направление ветра, скорость ветра.

Вступ. Сучасні коливання погодних умов спричинені зміною атмосферної циркуляції та впливають на подальший соціально-економічний розвиток країни. Переміщення повітряних течій визначає перерозподіл температурно-вологісних показників по території та генеруються змінами, що спостерігаються у глобальній кліматичній системі «атмосфера – океан – суходол» [1]. Виходячи з отриманих результатів Міжурядової комісії з питань змін клімату, що ґрунтуються на фізичних і біогеохімічних вимірюваннях, дистанційному зондуванні Землі та наводяться у п'ятому звіті [2], можна говорити про подальшу тенденцію зростання глобальної температури повітря. Вважають, що зміни атмосферної циркуляції сприяють збільшенню посушливих площ до 2050 р. У XXI ст. стихійні метеорологічні явища стануть частими та інтенсивними. Отже, збитки від впливу зміни клімату надалі збільшуватимуться. Нестабільність температурно-вологісного режиму планети призведе до перебудови структури світової економіки, особливо сільськогосподарського виробництва, методів боротьби зі шкідниками і хворобами культур, збору та зберігання сільськогосподарської продукції [2].

Вивчаючи сучасні коливання основних показників вітру, можна встановити тенденції цих змін, що визначають майбутні погодні умови та сприяють поліпшенню короткострокових прогнозів. Особливо актуальним це є для Донецької області, яка має найбільший ступінь антропогенного навантажен-

ня на територію. Треба враховувати, що вивченню кліматичних умов України відведено небагато часу в курсі «Фізична географія України». Прикладне значення кліматологічної інформації висвітлюється недостатньо. Результати дослідження, на прикладі Донецької області, можна розглядати як додатковий матеріал, який спрямований на поглиблення вивчення причинно-наслідкових зв'язків між складовими кліматичної системи. Отже, вітровий режим будь-якої території можна розглядати не лише як показник стану атмосфери, але і як механізм природного самоочищення прилеглого шару повітря та додатковий вид енергії.

Вихідні передумови. Дослідження атмосферної циркуляції упродовж XX ст. ведеться за багатьма напрямками [3-10]. У роботі [10] зазначається, що середні поля атмосферного тиску у першій половині минулого століття зазнавали незначних змін і утримувалися у межах середньої циркуляції атмосфери (1930-1939 рр.). Відмінність сучасної циркуляції атмосфери (1986-2005 рр.) від циркуляції початку XX ст. полягає у переміщенні центрів дії атмосфери (ЦДА) на схід на 20°. Встановлено, що від другої половини XX ст. і до сьогодні атмосфера циркуляція зазнала змін, що виявляється через нестабільність температурного режиму. Аналіз синоптичних процесів упродовж 100 років у Північній півкулі [10] вказує на зменшення утворення західної циркуляції по відношенню до східної. На думку авторів, відбувається поступова

перебудова циркуляційних процесів у Північній півкулі, що знаходить відгук у змінах різних кліматичних характеристик. З'ясовуються також сезонні зміни форм атмосферної циркуляції, де виявлені такі епохи: 1891-1902 та 1938-1971 рр., коли переважала меридіональна циркуляція; 1903-1938 та 1972-1988 рр., коли частота форм західної та східної циркуляції була вища за норму. Також серед названих епох виділяються періоди співвідношення частоти появи західної та східної циркуляції. Так, у період 1903-1938 рр. та після 1972 р. більш активною була західна циркуляція. Це знайшло підтвердження у дослідженнях В.Ф. Мартазінової [8]. Аналіз приземного атмосферного тиску впродовж ХХ ст. у січні, коли синоптичні процеси мають найбільшу активність, в Атлантико-Європейському секторі вказує на те, що в період 1911-1943 рр. територія майже всієї Європи характеризувалася підвищеним атмосферним тиском, який формувалася Сибірським максимумом. Надалі (до середини 1970-х рр.) відбувалася активізація синоптичних процесів, що посилювала нестійкість погодних умов. В останні 30 років ХХ ст. атмосферна циркуляція почала зміщуватися на схід, посиливши вплив Атлантичного гребня [8]. Такі умови атмосферної циркуляції формують теплі зими.

Особливості великомасштабної атмосферної циркуляції другого періоду глобального потепління вивчала Т.О. Свєрдлик [9]. Авторка підкреслює, що в період 1984-1995 рр. впродовж зимових місяців відмічалися значні зміни циркуляційних процесів. Так, Північно-Атлантичний максимум змістився на схід і охопив більшу частину території Європи, включаючи західні райони України. Зменшилася територія розповсюдження Сибірського антициклону – Сибірський центр дії атмосфери перемістився на схід на 30° . Одночасно при зміщенні кліматичних областей високого тиску спостерігаються зміна положення осі баричної улоговини над Європою та зростання тиску з 1020 (1974-1983 рр.) до 1022,5 гПа (1986-1995 рр.). Отже, формування повітряних течій біля земної поверхні залежить від розподілу атмосферного тиску та змінюється зонально. Вітрові характеристики Азово-Чорноморського узбережжя висвітлюються у ряді робіт [10 – 14], але потребують подальшого вивчення.

Метою статті є висвітлення особливостей річного вітрового режиму на території Донецької області впродовж 2005-2014 рр. У якості вихідної інформації виступають часові ряди середньодобових значень напрямку та швидкості вітру на метеорологічних станціях даної області, а також дані кліматичної норми [15, 16]. Основним методом дослідження є статистичний, який дозволяє розрахувати загальні параметри, що характеризують особливості розподілу метеорологічних величин у часі. Аналіз метеорологічних величин у різні сезони проводився за допомогою головних статистичних показників розподілення метеорологічних величин: середніх (\bar{V}),

середніх квадратичних відхилень (σ), коефіцієнтів асиметрії (K_{as}) та ексцесу (E).

Виклад основного матеріалу. Вітровий режим території характеризується основними показниками: напрямком та швидкістю вітру. У цілому на території України він визначається зміною атмосферного тиску, трансформацією повітряних мас, циркуляційними процесами та особливостями форм рельєфу [1]; у межах Донецької області формується відповідно до регіональних циркуляційних процесів та фізико-географічних умов території. Упродовж року для характеристик вітру притаманним є мінливий характер.

На прикладі середніх швидкостей вітру за добу (табл.1) наводяться статистичні показники на метеостанціях області за період 2005-2014 рр. Отримані показники середньодобових швидкостей вітру у січні характеризують особливості зимового вітрового режиму. За умов нормального розподілу та належності даного періоду до генеральної сукупності максимальна середня швидкість вітру узимку спостерігалася на метеостанціях Маріуполь (5,4 м/с) та Донецьк (4,9 м/с). Аналізуючи показники середнього арифметичного значення (M), моди (M_o), медіани (M_e), можна відмітити нестабільний вітровий режим лише у Маріуполі, де спостерігаються коливання швидкості вітру. Середнє квадратичне відхилення (σ) характеризує розсіювання значень відносно середнього арифметичного – найбільші зміни швидкості вітру спостерігалися у Маріуполі, Донецьку та Амвросіївці, а найменші – у Волновасі, Удачному та Артемівську. Весняний та осінній періоди мають аналогічні закономірності зміни вітрового режиму на досліджуваній території, лише влітку відбувається його стабілізація, де коливання швидкості незначні.

Для визначення переважаючого напрямку вітру використовувалися дані сучасного періоду та двох кліматичних норм: стандартної кліматичної норми (1960-1991), що відповідає клімату ХХ ст. [15], та періоду 1936-1960 рр. [16]. У табл.2 наводяться результати повторюваності напрямку вітру, де для більшості метеорологічних станцій Донецької області переважаючим впродовж року (у 2005-2014 рр.) став східний вітер, лише для метеостанцій Волноваха і Амвросіївка – північно-східний. Порівнюючи вітровий режим сучасного періоду (2005-2014) відповідно до кліматичних норм (1936-1960 і 1961-1990 рр.), можна побачити, що повторюваність східних вітрів зменшилася на 4-6 %. Лише на станції Дебальцеве спостерігається посилення вітрів східної складової у період 1961-1990 рр. Для більшості метеостанцій переважаючим впродовж усіх періодів є східний вітер, але для метеостанцій Амвросіївка та Волноваха збільшилася повторюваність північних та північно-східних вітрів; на станціях Маріуполь – вітрів західної складової (табл.2). Отже, можна припустити, що вітровий режим на території Донецької області зазнав впливу як місцевої циркуляції, так і Азорського антициклону.

Таблиця 1

Статистичні показники середньої швидкості вітру у січні за період 2005-2014 рр.

Статистичний показник	Метеостанції					
	Амвросіївка	Артемівськ	Волноваха	Донецьк	Маріуполь	Удачне
M	2,9	1,7	3,1	4,9	5,4	2,9
σ	0,7	0,5	0,6	0,9	1,2	0,6
Kas	0,1	-0,5	-0,4	0,0	-0,1	0,3
E	-0,5	0,7	0,6	-0,1	-0,8	-0,4
Mo	2,9	1,8	3,3	4,9	5,9	2,5
Me	2,9	1,8	3,1	4,9	5,8	2,7

Таблиця 2

Повторюваність напрямку вітру (%) у Донецькій області

Періоди	Пн	ПнСх	Сх	ПдСх	Пд	ПдЗх	Зх	ПнЗх
Амвросіївка								
2005-2014	11,8	20,1	18,1	6,1	7,4	12,7	10,1	6,5
1936-1960	10,0	15,0	24,0	9,0	9,0	11,0	11,0	11,0
1961-1990	10,8	15,6	22,1	10,7	8,1	12,0	11,6	9,1
Артемівськ								
2005-2014	8,6	7,6	10,9	9,8	8,4	8,3	8,2	9,0
1936-1960	12,0	11,0	16,0	14,0	10,0	12,0	14,0	11,0
1961-1990	11,4	11,0	14,7	13,8	11,7	13,0	12,9	11,5
Волноваха								
2005-2014	8,0	19,3	16,5	7,4	9,0	13,3	11,8	8,4
1936-1960	11,0	15,0	20,0	9,0	10,0	12,0	12,0	11,0
1961-1990	10,3	15,3	20,8	7,4	10,5	12,3	13,0	10,4
Маріуполь								
2005-2014	7,8	13,7	24,9	8,1	6,3	8,7	13,5	14,4
1936-1960	7,0	24,0	28,0	5,0	4,0	10,0	12,0	10,0
1961-1990	8,7	12,4	26,9	5,9	7,8	9,9	15,8	12,6
Дебальцеве								
2005-2014	4,6	11,3	17,5	14,4	11,6	12,3	11,1	7,0
1936-1960	7,0	16,0	17,0	15,0	11,0	11,0	12,0	11,0
1961-1990	8,3	12,0	20,9	13,0	13,9	10,1	8,8	9,1

Таблиця 3

Середня швидкість вітру (м/с) у Донецькій області

Пункт	Період	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Рік
Амвросіївка	2005-2014	2,8	3,2	3,0	2,5	2,1	2,0	2,0	1,8	2,1	2,1	2,3	2,8	2,4
	1936-1960	5,7	6,0	6,0	5,3	5,0	3,8	3,7	3,6	3,4	4,3	5,3	5,5	4,8
	1961-1990	3,7	4,2	3,7	3,5	3,1	2,5	2,4	2,5	2,6	2,9	3,3	3,3	3,1
Артемівськ	2005-2014	1,7	1,7	2,0	1,6	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3	1,5	1,8	1,5
	1936-1960	4,0	4,4	4,5	4,0	3,6	3,2	3,1	2,9	2,6	3,2	4,0	4,0	3,6
	1961-1990	3,0	3,4	3,1	2,9	2,7	2,2	2,1	2,1	2,2	2,5	2,7	2,8	2,6
Волноваха	2005-2014	3,1	3,3	3,2	2,8	2,2	2,1	2,1	1,9	2,2	2,5	2,7	3,1	2,6
	1936-1960	6,2	6,7	6,7	5,9	5,2	4,2	4,0	3,9	4,0	5,1	6,6	6,4	5,3
	1961-1990	4,5	5,0	4,5	4,1	3,7	3,1	2,9	3,0	3,2	3,6	4,1	4,1	3,8
Донецьк	2005-2014	4,9	5,1	5,1	4,5	3,6	3,5	3,4	3,7	3,9	4,2	4,3	4,9	4,3
	1936-1960	6,5	7,0	6,7	5,9	5,2	4,1	3,9	3,8	3,8	4,9	6,3	6,1	5,4
	1961-1990	5,7	6,4	5,6	5,2	4,4	3,6	3,5	3,7	4,0	4,6	5,2	5,4	4,8
Маріуполь	2005-2014	5,4	5,5	5,1	4,3	4,1	4,1	3,9	4,0	4,4	4,4	4,6	5,0	4,6
	1936-1960	6,7	7,1	7,2	6,7	6,2	5,2	4,9	4,4	4,7	5,6	7,0	7,1	6,1
	1961-1990	6,3	7,1	6,1	5,5	5,0	4,4	4,2	4,4	4,8	5,4	5,9	5,9	5,4

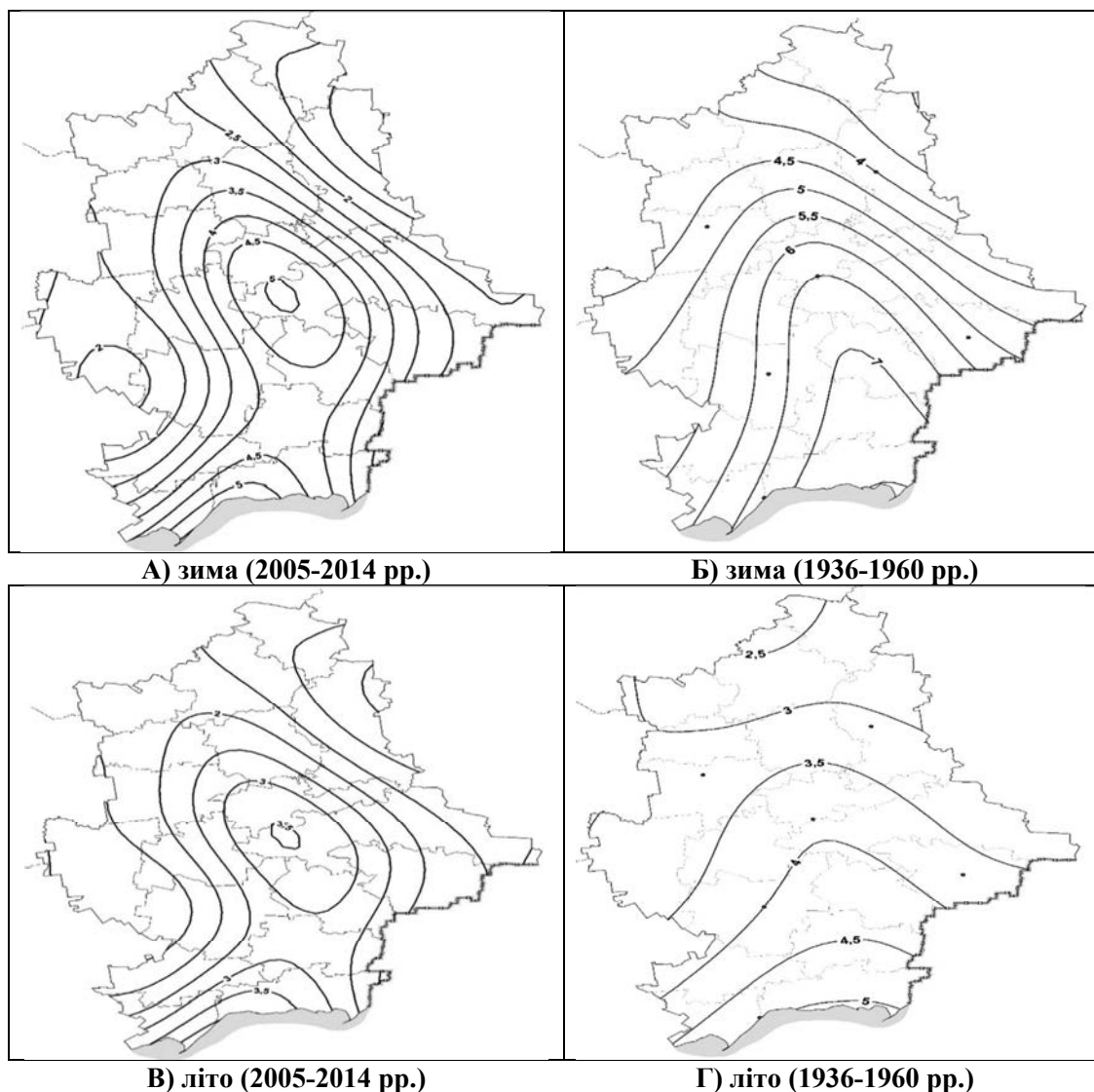


Рис. Донецька область. Розподіл середніх швидкостей вітру за сезонами, м/с

Як відомо, швидкість вітру визначають через баричний градієнт та умови циркуляції атмосфери. Середньорічна швидкість вітру на досліджуваній території змінюється у межах 2-6 м/с, але значні її коливання є характерними у межах місяця та сезонів (табл.3). Найбільші значення атмосферного тиску спостерігаються у жовтні, коли відбувається посилення швидкості вітру аж до квітня. Найбільша середня місячна швидкість вітру за період 2005-2014 рр. спостерігається у лютому та березні (5,1-5,5 м/с) на станціях Маріуполь і Донецьк. Незначна швидкість вітру притаманна для літнього періоду переважно для всіх станцій (1,2-2,1 м/с). У цей час територія країни перебуває під впливом Азорського антициклону, а циклонічна діяльність послаблена.

На рис. представлений просторовий розподіл середніх швидкостей вітру взимку та влітку впродовж двох періодів: 2005-2014 і 1936-1960 рр. Період 1936-1960 рр. характеризується найбільшими швидкостями вітру (табл.3). Розташування ізоліній за

період 1936-1960 рр. вказує на меридіональну спрямованість складових вітру та однорідний розподіл атмосферного тиску по території Донецької області.

Чітко визначена бризова циркуляція, що посилює свій вплив углиб території до меж Донецького кряжу. Відносно періоду 2005-2014 рр. спостерігаємо тенденцію до зменшення швидкості вітру, послаблення бризової циркуляції. Приазовська височина підсилює повторюваність південно-західних вітрів. Північно-східна частина території характеризується незначними коливаннями показників вітру. На всіх метеостанціях області найбільші вітри відповідають зимовому періоду (табл.3).

Перебудова сучасної атмосферної циркуляції відбувається на вітровому режимі досліджуваного регіону. Сильні пориви вітру (≥ 15 м/с) зафіксовані упродовж кожного року. Значне посилення вітру спостерігається у зимово-весняний період на всій території, особливо на станціях Маріуполь (22 м/с) та Донецьк (15 м/с). Це пов'язано з розташуванням метеостанцій: Маріуполь зазнає впливу Азовського

моря, а Донецьк – Донецького кряжу, що підтримує постійні циркуляційні процеси.

Висновки. Таким чином, зміни загальної атмосферної циркуляції породжують регіональні флуктуації, що відбивається на основних показниках вітрового режиму. Суттєві посилення вітру спостерігаються у весняний та осінній періоди, коли загальна атмосферна циркуляція набуває свого максимального розвитку. Саме в цей час відбуваються посилення вітру, особливо на метеостанціях Донецьк (5,1 м/с) та Маріуполь (5,5 м/с). Найменші значення швидкості спостерігаються влітку, коли територія України

перебуває під впливом Азорського антициклону, а циклонічна діяльність послаблена. Швидкість вітру у сучасний період характеризується тенденцією до зменшення по відношенню до 1936-1960 рр. На метеостанціях Артемівськ, Донецьк, Маріуполь можна очікувати різкі посилення вітру, що є не притаманним для досліджуваної області і пояснюється фізико-географічними особливостями території та впливом Азовського моря.

**Рецензент – кандидат географічних наук,
доцент Ю.Ф. Кобченко**

Література:

1. Клімат України / За ред. В.М. Ліпінського, В.А. Дячука, В.М. Бабіченко. – К.: Вид-во Раєвського, 2003. – 343 с.
2. Основні висновки зі звіту Першої робочої групи П'ятого оціночного звіту Міжурядової групи експертів зі зміни клімату: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://tu.knowledgr.com/06800123/IPCCПятыйОтчетОбОценке>
3. Бардин М.Ю. Изменчивость характеристик циклоничности в средней тропосфере умеренных широт Северного полушария / М.Ю. Бардин // Метеорология и гидрология. – 1995. – № 11. – С. 24–37.
4. Бардин М.Ю. Североатлантическое колебание и синоптическая изменчивость в Европейско-Атлантическом регионе в зимний период / М.Ю. Бардин, А.Б. Полонский // Известия РАН. Физика атмосферы и океана. – 2005. – 41, 2. – С. 147–157.
5. Володин Е.М. Воспроизведение Эль-Ниньо в совместной модели общей циркуляции атмосферы и океана / Е.М. Володин, Н.А. Дианский // Метеорология и гидрология. – 2004. – № 12. – С. 5–14.
6. Граховский Г.Н. Долгопериодные колебания барических полей в системе общей циркуляции атмосферы / Г.Н. Граховский. – СПб: РГГМУ, 2005. – 100 с.
7. Гончарова Л.Д. Періодичні коливання швидкості вітру в тропосфері та стратосфері західної півкулі: Автореф. дис. ... канд. геогр. наук: 11.00.09 / Л.Д. Гончарова. – Одеса: Одес. гідромет. ін-т, 1996. – 18 с.
8. Мартазінова В.Ф. Зміни великомасштабної атмосферної циркуляції повітря протягом ХХ ст. та її вплив на погодні умови і регіональну циркуляцію повітря в Україні / В.Ф. Мартазінова, Т.О. Свердлик // Укр. геогр. журн. – 2001. – № 2. – С. 28–34.
9. Свердлик Т.О. Зміни великомасштабної атмосферної циркуляції повітря протягом ХХ століття і перетворення погодних умов на території України: Автореф. дис. ... канд. геогр. наук: 11.00.09 / Т.О. Свердлик. – К.: Укр. наук.-дослід. гідромет. ін-т, 2000. – 18 с.
10. Сидоренко Н.С. Атмосферные циркуляционные эпохи и изменение климата / Н.С. Сидоренко, И.А. Орлов // Метеорология и гидрология. – М., 2008. – № 9. – С. 22–29.
11. Ивус Г.П. Особенности температурно-ветрового режима в районе Одессы на рубеже ХХІ века / Г.П. Ивус, Э.В. Агайар, А.Е. Ишану // Причорноморський екологічний бюлетень. – Одеса, 2007. – Червень. – С. 181–190.
12. Лабунская Л.С. О бризах Черноморского побережья / Л.С. Лабунская // Труды УкрНИГМИ. – К., 1961. – Вып. 23. – С. 49–55.
13. Репетин Л.Н. Режим ветра над побережьем и шельфом северо-восточной части Черного моря / Л.Н. Репетин, В.Н. Белокопытов // Труды УкрНИГМИ. – К., 2008. – Вып. 257. – С. 84–105.
14. Світличний О.О. Зміни вітрового режиму на території Одеської області у кінці ХХ сторіччя / О.О. Світличний, Н.Я. Варламова // Вісник Одес. нац. ун-ту. – Одеса, 2010. – Вип. 10. – С. 42–49.
15. Кліматичні стандартні норми (1961–1990 рр.). – К.: Вид. Раєвського, 2002. – 446 с.
16. Научно-прикладной справочник по климату СССР. Сер.3. Многолетние данные. – Л.: Гидрометеоздат, 1990. – Вып. 10. – 604 с.

УДК 504.05

К.В. Савицька

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара



ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТТЯ «ВІДХОДИ» З МЕТОЮ ГІС-КАРТОГРАФУВАННЯ

У статті розглянуто підходи до визначення понять у галузі поводження з відходами, проаналізовано нормативну базу, визначено переваги й недоліки тлумачень понять у законах та інших нормативних документах. Запропоновано, як дані аспекти повинні враховуватись при проектуванні ГІС «Управління відходами».

Ключові слова: відходи, поводження з відходами, промислові відходи, ГІС-моделювання, картографування.

K. Savitskaya

APPROACHES TO THE DEFINITION OF «WASTE» TO GIS MAPPING

The article describes the approaches to the definition of concepts in the field of waste management, the regulatory framework has been analyzed, advantages and disadvantages of the concept interpretation in the laws and other regulations have been identified. It has been suggested how these aspects must be considered when designing GIS «Waste Management».

Keywords: waste, waste management, industrial waste, GIS modeling, mapping.

К.В. Савицькая

ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПОНЯТИЯ «ОТХОДЫ» С ЦЕЛЬЮ ГИС-КАРТОГРАФИРОВАНИЯ

В статье рассмотрены подходы к определению понятий в области обращения с отходами, проанализирована нормативная база, определены преимущества и недостатки толкований понятий в законах и других нормативных документах. Предложено, как данные аспекты должны учитываться при проектировании ГИС «Управление отходами».

Ключевые слова: отходы, обращение с отходами, промышленные отходы, ГИС-моделирование, картографирование.

Вступ. Питання охорони довкілля дуже гостро постають перед людством. Забезпечення стійкого розвитку неможливе без посилення екологічної складової усіх аспектів суспільно-економічного життя, без збалансування економічних та екологічних інтересів суб'єктів господарювання. На перший план виступають проблеми поводження з відходами – як промисловими, так і побутовими. Ці проблеми є комплексними, адже стосуються різних аспектів – ресурсозбереження, екологічної безпеки людства, забезпечення конкурентоспроможності на мікро-, макро-, мегарівні тощо. Проте визначення поняття «відходи» на сьогодні залишається досить суперечним. Існують різні підходи щодо нього: правовий, економічний екологічний та інші.

Вихідні передумови. У нормативній базі та серед науковців немає однаковості щодо визначення сутності понять «відходи», «промислові відходи», «відходи виробництва», «вторинні матеріальні ресурси», «вторинна сировина» тощо. Безумовно, це ускладнює їх розуміння, чітко розмежування і призводить до розбіжностей у підходах до методики обліку відходів та операцій з ними. Особливо це є важливим для ГІС-картографування відходів, оскільки при складанні баз даних та відображення різних характеристик відходів першочерговим є їх визначення. Дослідженню поняття про відходи займалися Н. Корнякова [7], В. Юрескул [11], О. Бондар [1], Г. Буднік [10] та ін.

Мета статті – проаналізувати існуючі поняття у сфері поводження з відходами, виділити недолі-

ки та переваги цих визначень з метою їх використання в геоекологічних дослідженнях та при ГІС-моделюванні.

Виклад основного матеріалу. Як зазначає Н.О. Корнякова [7], поняття «відходи» є полівидовим і може розглядатися на підставі різних підходів – з огляду на правові засади здійснення операцій з ними, фізичний стан і властивості, екологічні та економічні ознаки тощо. Чітке розуміння поняття, що розглядається, може бути досягнуто шляхом дослідження усіх притаманних йому рис та їх суперечностей.

Державна політика щодо поводження з відходами знаходить відображення у низці нормативно-правових документів, серед яких основними є Закони України «Про відходи», «Про альтернативні види палива», «Про металобрухт», Державний Класифікатор відходів, Державні стандарти тощо. Ці документи містять різні визначення досліджуваного поняття (табл.).

Закон «Про відходи» (табл.) акцентує увагу на правовій стороні поводження з відходами – наміри або зобов'язання виробника відходів здійснити певні дії з відходами, проте екологічний аспект (небезпека для навколишнього середовища та здоров'я людей) у цьому визначенні відсутній. До речі, у ДСТУ 2195-99 в окремій примітці зазначено, що у довкіллі відходи виступають, з одного боку, як забруднення, що займають у ньому (довкіллі) певний простір та (або) спричиняють негативний вплив на інші живі й неживі об'єкти і субстанції, а з іншого боку – як вто-

Визначення поняття «відходи» у нормативно-правових документах

Нормативний документ	Визначення поняття
Закон України «Про відходи» [6]	Відходи – будь-які речовини, матеріали і предмети, що утворилися у процесі виробництва чи споживання, а також товари (продукція), що повністю або частково втратили свої споживчі властивості і не мають подальшого використання за місцем їх утворення чи виявлення і від яких їх власник позбувається, має намір або повинен позбутися шляхом утилізації чи видалення
Державний класифікатор відходів [3]	1) Відходи – будь-які речовини та предмети, утворювані у процесі виробництва та життєдіяльності людини, внаслідок техногенних чи природних катастроф, що не мають свого подальшого призначення за місцем утворення і підлягають видаленню чи переробці з метою забезпечення захисту навколишнього середовища і здоров'я людей або з метою повторного їх залучення у господарську діяльність як матеріально-сировинних і енергетичних ресурсів, а також послуги, пов'язані з відходами; 2) відходи – будь-які речовини, матеріали і предмети, що утворюються у процесі людської діяльності і не мають подальшого використання за місцем утворення чи виявлення та яких їх власник позбувається, має намір або повинен позбутися шляхом утилізації чи видалення
ДСТУ 2195-99 «Охорона природи. Поводження з відходами» [4]	Відходи (відхід) – речовини, матеріали і предмети, які утворюються в процесі людської діяльності, не мають подальшого використання за місцем утворення чи виявлення та яких їхній власник позбувається, має намір або повинен позбутися шляхом утилізації чи видалення
Закон України «Про альтернативні види рідкого та газового палива» [5]	Відходи – шлаки та відходи промисловості, сільського господарства, комунально-побутових та інших підприємств, які можуть бути джерелом або сировиною для видобутку чи виробництва альтернативних видів палива
Наказ Держкоммістобудування «Про затвердження Методики обстеження й паспортизації гідротехнічних споруд» [8]	Відходи – непридатні для виробництва даної продукції види сировини, її залишки, що не вживаються, або речовини, які виникають в результаті технологічних процесів, які не підлягають утилізації у даному виробництві, однак вони є сировиною для інших виробництв

ринні матеріальні й енергетичні ресурси для можливої утилізації безпосередньо слідом за утворенням або після відповідного перероблення [4]. Таке уточнення, на наше переконання, є доречним з точки зору економічного та екологічного змісту поняття.

Класифікатор відходів містить два визначення цього поняття. На наш погляд, перше визначення є більш доречним, адже враховує можливість виникнення відходів не тільки у процесі виробництва і життєдіяльності людей (тобто у процесі виробництва і споживання), а й внаслідок катастроф. Проте і це визначення містить суперечливі моменти: видалення з метою повторного залучення у господарську діяльність як матеріально-сировинних і енергетичних ресурсів в нормах Закону «Про відходи» означає не що інше, як «утилізація», тоді як під «видаленням» розуміють здійснення операцій з відходами, що не призводить до їх утилізації [6].

З економічної точки зору важливим є врахування напрямів подальшого використання відходів, можливостей отримання майбутніх економічних вигід від їх використання або понесення витрат задля їх видалення, знешкодження тощо. Майбутні економічні вигоди можуть бути отримані підприємствами, на яких утворюються певні види відходів, внаслідок:

- реалізації відходів іншим суб'єктам господарювання, які їх будуть використовувати як вторинну сировину або альтернативний вид палива;
- використання відходів для власних потреб (за умови забезпечення належних технологічних умов);
- державного стимулювання впровадження маловідходних та безвідходних технологій.

Зниження масштабів утворення відходів на промислових підприємствах є важливим внутрішньо-господарським резервом підвищення економічної ефективності (зменшення витрат на зберігання і видалення відходів, на сплату обов'язкових платежів за їх утворення) і соціальної відповідальності їх діяльності (зменшення негативного впливу на стан навколишнього середовища). Слід зазначити, що певною мірою застосовано економічний підхід до визначення поняття «відходи» у Законі України «Про альтернативні види рідкого та газового палива», у Класифікаторі відходів та у Методичці обстеження й паспортизації гідротехнічних споруд [3, 5, 8].

Отже, визначення досліджуваного поняття у вітчизняному законодавстві є недосконалим – переважно враховуються такі правові аспекти, як походження, власник відходів, його наміри та обов'язки в частині поводження з відходами, проте майже відсутні економічна та екологічна складові. Саме екологічна складова, що є найбільш соціально спрямованою, повинна пронизувати всі підходи, забезпечуючи тим самим єдність пріоритетів у подоланні загальної проблеми і забезпеченні екологічної безпеки. Тому при проектуванні геоінформаційної системи для управління відходами певної території необхідно враховувати всі ці аспекти, які будуть мати відображення в різних блоках бази даних для ГІС «Управління відходами території» (рис.).

Правові аспекти повинні враховуватись у блоці «Інформація про власників відходів», що має включати інформацію, яка стосується підприємств, що утворюють відходи, підприємств-утилізаторів, які

використовують відходи інших виробництв як сировину, підприємств, що здійснюють переміщення, поховання і знищення відходів.

Що ж до економічних аспектів, то в базі даних повинна враховуватись детальна інформація як про утворення й рух відходів, так і про виробничу діяльність підприємств: обсяги використовуваної сировини, виробленої продукції, її види і т. ін. Екологічні аспекти повинні враховуватись у блоці «Фізико-географічна характеристика території», що містить інформацію про стан всіх компонентів природи в районі зберігання відходів: геологічну і геоморфологічну будову, мінеральні ресурси, клімат, водні ресурси, ґрунтовий і рослинний покрив, тваринний світ та характеристику ландшафтів.

Незважаючи на те, що екологічне законодавство ЄС є достатньо повним і його норми є більш дієвими, ніж в Україні, визначення поняття «відходи» в ньому – формальні. Так, Рамкова Директива Ради ЄС про відходи визначає їх як речовини чи предмети, які власник видаляє, має намір або повинен видалити [2]. Основною ознакою у такому визначенні виступає намір або дії по видаленню відходів, тобто юридична сторона поводження з відходами.

А.Д. Трусов і А.Н. Захаров [10] доречно зазначають, що поняття «відходи» змінюється з упровадженням досягнень науково-технічного прогресу (прогресивних технологій, техніки тощо). Таких речовин, предметів і матеріалів, що в умовах науково-технічного прогресу не можуть бути використані в якості вторинної сировини чи альтернативних видів палива, стає сьогодні все менше. Незважаючи на це, не можна однозначно ототожнювати відходи

зі вторинними матеріальними ресурсами, як це роблять автори В.І. Кержаков, О.М. Дериколенко [10], адже далеко не всі відходи можуть бути повторно залучені у виробничий процес. Хоча це повинно стати пріоритетним завданням управління відходами на всіх рівнях.

У свою чергу, проф. Н.І. Пилипів вважає, що сутність досліджуваного поняття змінюється залежно від специфіки діяльності підприємства, на якому відходи утворюються [9]. Останнє твердження містить дискусійні моменти, адже суть поняття «відходи» не повинна змінюватися, а в залежності від специфіки діяльності та особливостей технологічного процесу змінюється склад відходів виробництва підприємства тієї чи іншої галузі економіки.

У вітчизняній літературі і чинному законодавстві також існують різні визначення понять «вторинні матеріальні ресурси», «вторинна сировина», «вторинні матеріали». Закон України «Про відходи» вторинну сировину визначає як відходи, для утилізації та переробки яких в Україні існують відповідні технології та виробничо-технологічні і/або економічні передумови [6]. Але виникає питання: чому розглядаються тільки можливості їх використання в Україні? На наш погляд, існують екологічні, економічні і правові передумови співпраці у цій сфері з іншими країнами.

Безумовно, абсолютно безвідходним виробництвом бути не може. У результаті звичайної діяльності на кожному промисловому підприємстві утворюються як відходи виробництва, так і відходи споживання. До відходів виробництва відносять все те, що утворилося у процесі виробництва чи після завершення виробничого циклу, крім продуктів у ви-

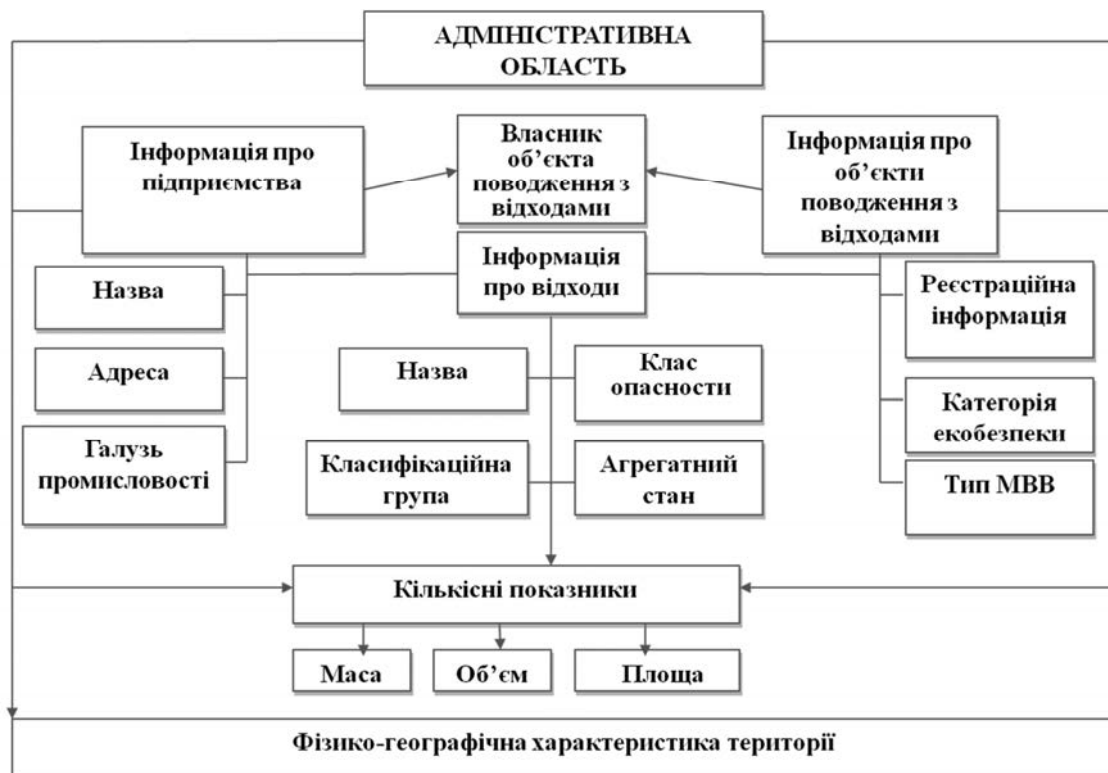


Рис. Модель інформаційних блоків ГІС «Управління відходами»

гляді енергії чи речовин. Тобто до цього виду відходів належать залишки сировини і матеріалів, специфічні відходи різних галузей промисловості та АПК. До відходів виробництва слід відносити й речовини, що містяться у технологічних газах чи у стічних водах, але у промисловій екології вони розглядаються в рамках проблем забруднення атмосферного повітря й водного басейну, а під відходами виробництва частіше за все розуміють відходи, що знаходяться здебільшого у твердому стані або можуть переходити у тверду фазу [10]. Що ж стосується відходів споживання, то вони є невід'ємним супутником кожного виду людської діяльності. Не є виключенням така діяльність і на промислових підприємствах, де поруч з відходами виробництва можуть утворюватися різноманітні відходи – від відпрацьованого палива, шин, пакувальних матеріалів до звичайної макулатури. Отже, сукупність усіх цих відходів є відходами діяльності промислових підприємств.

У результаті проведених досліджень стає очевидним необхідність уточнення сутності поняття «відходи» та врахування міжгалузевого характеру поняття для подальшого ГІС-моделювання явищ і процесів, пов'язаних з відходами. У сучасних умовах вкрай важливо підкреслювати небезпеку, що виникає внаслідок недбалого ставлення до проблеми відходів. Тому на кожному етапі управління необхідно акцентувати на цьому увагу, а екологічну складову поняття «відходи підприємств» повинне містити обов'язково. Це сприятиме формуванню екологічної свідомості працівників різних організаційних ланок підприємства.

Висновки. Таким чином, характерними рисами до трактування поняття «відходи» повинні бути такі аспекти:

- створення відходів у результаті різних господарських процесів звичайної діяльності підприємств та внаслідок надзвичайних подій;
- урахування придатності чи непридатності їх подальшого використання при певних умовах організаційно-технічного забезпечення підприємства;
- зазначення правових аспектів поводження з відходами (законодавчі вимоги позбутися відходів, передати їх на утилізацію тощо);
- визнання відходів негативним фактором, що має суттєвий вплив на природне середовище, здоров'я і життя людей.

Вважаємо, що під відходами підприємств слід розуміти будь-які речовини, матеріали й інші предмети, що утворились у результаті звичайної діяльності підприємства або надзвичайних подій, повністю або частково втратили свої споживчі властивості, не можуть бути використані на даному підприємстві в існуючих організаційно-технічних умовах та підлягають утилізації або видаленню з метою запобігання негативному впливу на навколишнє середовище і здоров'я людей.

У певних організаційно-технічних умовах відходи не можуть бути використані за місцем утворення (на підприємстві-виробнику). Але у більшості випадків існує потенційна можливість змінити цю ситуацію на краще – у майбутньому зменшити обсяги відходів, що утворюються на підприємстві. Промислові підприємства повинні свідомо стати на інтенсивний шлях розвитку. Допомогти у цьому виборі має держава шляхом запровадження ефективної системи економічного стимулювання їх екологічної діяльності.

**Рецензент – кандидат географічних наук,
доцент Н.М. Дук**

Література:

1. Бондар Л.О. Поняття відходів за законодавством України. / Л.О. Бондар // Екологічне право: [Електрон. ресурс] – Режим доступу: <http://ecopravo.host-ua.org.ua/nauk/ecobezpeka/agroeco.htm>
2. Вепренцев И.В. Европейский поход к отходам / И.В. Вепренцев // Твердые бытовые отходы. – 2006. – № 10. – С. 34–36.
3. Державний класифікатор України. Класифікатор відходів ДК 005-96: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://www.uazakon.com/big/text78/pg1.htm>
4. Державний стандарт України ДСТУ 2195-99 «Охорона природи. Поводження з відходами»: [Електрон. ресурс]. - Режим доступу: <http://www.uk.xlibx.com/4tehnicieskie/97286-1-ohorona-prirodi-povodzhennya-vidhodami-tehnicniy-rasport-vidhodu-sklad-vmist-viklad-pravila-vnesennya-zmin-vid.php>
5. Закон України «Про альтернативні види рідкого та газового палива»: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1391-14>
6. Закон України «Про відходи»: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/187/98-%D0%B2%D1%80>
7. Корнякова Н.О. Поняття відходів за законодавством України та Європейського Союзу: порівняльно-правовий аналіз / Н.О. Корнякова // Право України. – 2004. – № 5. – С. 149–153.
8. Наказ Держкоммістобудування «Про затвердження Методики обстеження й паспортизації гідротехнічних споруд систем гідралічного вилучення та складування промислових відходів»: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0466-95>
9. Пилипів Н.І. Економічна сутність та класифікація відходів для відображення їх в обліку на деревообробних підприємствах. / Н.І. Пилипів, Ю.В. Максимів. // Вісник ЖДТУ. – 2010. – № 3 (53). – С. 201–205.
10. Управління відходами: вітчизняний та зарубіжний досвід; Посіб. / О.І. Бондар (ред.), В.Є. Барановська, М.О. Баринов та ін. – К.: Айва Плюс Лтд, 2008. – 196 с.
11. Юрескул В. Правове регулювання у сфері збирання твердих побутових відходів / В. Юрескул // Юридический вестник. – 2006. – № 3. – С. 112–116.

УДК 911.9; 502.31; 504.062

І.М. Суматохіна, В.С. Завгородня, Н.М. Дук

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара



ГЕОГРАФІЧНИЙ АНАЛІЗ ТА КАРТОГРАФУВАННЯ СТРУКТУРНИХ ЗМІН ЕКСПОРТУ-ІМПОРТУ ТОВАРІВ В УКРАЇНІ

Стаття присвячена географічному дослідженню та картографуванню тенденцій змін товарної і географічної структури експорту-імпорту товарів в Україні протягом останніх десяти років. У ході дослідження розроблено карти і графічну модель структурних змін експорту й імпорту товарів та розглянуто їх особливості на сучасному етапі переорієнтації української зовнішньої торгівлі на ринок ЄС та інших країн.

Ключові слова: географічна структура експорту та імпорту, товарна структура експорту та імпорту, картографування.

I. Sumatokhina, V. Zavorodnia, N. Duk

GEOGRAPHICAL ANALYSIS AND MAPPING OF STRUCTURAL CHANGES IN EXPORT-IMPORT OF GOODS IN UKRAINE

The article is devoted to the geographical study and mapping of trends and changes in exports and imports of goods in Ukraine over the past ten years. Graphical and cartographic models of structural changes in export and import of goods have been developed. Their features at the present stage of reorientation of Ukrainian foreign trade to the EU market and other countries have been considered.

Keywords: geographic structure of export and import, commodity structure of exports and imports, mapping.

И.Н. Суматохина, В.С. Завгородня, Н.Н. Дук

ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И КАРТОГРАФИРОВАНИЕ СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ЭКСПОРТА-ИМПОРТА ТОВАРОВ В УКРАИНЕ

Статья посвящена географическому исследованию и картографированию тенденций изменений товарной и географической структуры экспорта-импорта товаров в Украине на протяжении последних десяти лет. В ходе исследования разработаны карты и графическая модель структурных изменений экспорта и импорта товаров и рассмотрены их особенности на современном этапе переориентации украинской внешней торговли на рынок ЕС и других стран.

Ключевые слова: географическая структура экспорта и импорта, товарная структура экспорта и импорта, картографирование.

Вступ. Вихідні матеріали. У сучасних умовах, коли набувають інтенсивного розвитку процеси глобалізації та інтеграції світової економіки, зовнішньоекономічна діяльність (ЗЕД) відіграє важливу роль у соціально-економічному розвитку будь-якої країни. Зараз відбувається процес інтеграції України в Європейське товариство, який супроводжується надзвичайно складними політичними та економічними процесами. Актуальність вивчення експортно-імпортової діяльності України зумовлюється новими перспективами європейської інтеграції, пов'язаними з переорієнтацією на інші ринки і, як наслідок, невідворотними суттєвими структурними змінами. Найважливішою науковою задачею є вивчення геопросторових процесів, виявлення тенденцій і умов виникнення змін у структурі зовнішньої торгівлі (ЗТ) та прогноз її розвитку на перспективу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми експортно-імпортової діяльності України розглядаються у численних публікаціях як географів, так і економістів: С. Боринця, І. Бураковського, А. Гальчинського, Ю. Качаєва, Ю. Козака, С. Лісовського, І. Гукалової, Є. Маруняк, В. Нагірної, М. Багрова, В. Гейця, О. Топчієва, І. Савчука, Г. Підгрушного. Питанням картографування ЗЕД ще у 1960-х роках приділяли увагу Л. Корецький, М. Паламарчук, І. Старовойтенко, А. Харченко. Серед сучасних науковців відзначимо Б. Яценка,

А. Хомру, І. Савчука, Т. Козаченко, Д. Ляшенка та ін. Однак складні процеси у світовій економіці, внутрішні трансформації в Україні вимагають постійної уваги до зміни товарної і географічної структури ЗТ. Особливої актуальності такі дослідження набувають у зв'язку з воєнно-політичною ситуацією на сході України, яка впливає на стан економіки всієї країни. Тому, незважаючи на існуючі наукові доробки, нові політико-економічні реалії потребують розгляду тенденцій структурних змін в експортно-імпортової відносинах України з іншими державами. При вирішенні цього завдання не обійтись без картографічного методу дослідження.

Мета даної статті — розглянути основні напрями картографування зовнішньої торгівлі, проаналізувати динаміку змін обсягів і структури експорту-імпорту товарів України за останнє десятиріччя та виявити сучасні тенденції структурних змін.

Виклад основного матеріалу. Географічне дослідження будь-якого явища потребує вивчення факторів та умов його функціонування і розвитку. Відомо, що на структуру міжнародної торгівлі та місце національної економіки в системі міжнародного обміну й поділу праці значною мірою впливають так звані первинні фактори — ресурсне забезпечення. Разом з тим, щодалі більшої ваги набирають вторинні фактори: історично сформований профіль національного виробничого комплексу, характер робочої

сили, нарешті, суб'єктивні (нехай і об'єктивно зумовлені) рішення щодо розвитку тих чи інших видів виробництва [1].

Щодо факторів первинного характеру слід відзначити, що хоча наша держава і має значний потенціал ресурсів надр та агрокліматичних ресурсів, функціонування її національного відтворювального комплексу значною мірою залежить від енерго-сировинних поставок з інших країн. Україна має від'ємний баланс у торгівлі цими ресурсами, що значною мірою зумовлено витратною моделлю природокористування, неефективним господарюванням [7]. Природні чинники забезпечують і великий аграрний потенціал економіки України. Нині швидко зростає виробництво продуктів харчування [8]. Розвиток дії первинних факторів відбувається за рахунок іноземних інвестицій, а також завдяки поліпшенню роботи вітчизняних виробників аграрної техніки [2, 3].

Вторинні фактори, пов'язані із сучасними закономірностями інтернаціоналізації світових продуктивних сил, відображають багаторічні зусилля щодо формування національної спеціалізації, освоєння зарубіжних ринків, історичну орієнтацію на закордонні предмети виробничого та індивідуального споживання [6]. Для України такими факторами, важливими для оптимізації структури міжнародної торгівлі, є наявні, значною мірою вже орієнтовані на експорт, підгалузі машинобудування, хімічного, текстильного, харчового та інших видів виробництва. На даному етапі необхідне підвищення ефективності використання наявних об'єктів виробничої інфраструктури, що потребують, як правило, значних інвестицій у модернізацію та розвиток сумісних і більш спеціалізованих промислових потужностей [5].

Відтак, дослідження стану і тенденцій розвитку ЗТ потребує створення карт умов та факторів ЗТ України, серед яких у першу чергу відзначимо карти, що розкривають особливості формування експортного потенціалу території України. Сюжетами цих карт є економіко-географічне положення країни, природні умови і ресурси, розміщення і ступінь концентрації населення, промислового і сільськогосподарського виробництва, загальні обсяги виробництва (за окремими галузями та в цілому), транспортна система та ін.

Сучасний стан ЗТ характеризують карти обсягів і структури експортно-імпорتنних операцій, які відображають основні показники — фактичні (натуральні й вартісні) та оціночні. Варто картографувати як останні на певний момент статистичні дані, так і динаміку їх у часі.

Для відображення територіальної структури ЗТ України доцільно будувати карти декількох рівнів. Міждержавний рівень - карти окремих великих регіонів світу, насамперед — Європи та країн СНД, з якими Україна має найбільший товарообіг. У межах цих регіонів слід показати обсяги експортно-ім-

портних операцій між усіма країнами та кожним регіоном України. Державний і регіональний рівні — це карти України, де відображені структура експортно-імпорتنних операцій за видами товарів по кожному регіону.

Кarti ЗТ подібно до карт інших сфер діяльності можна поділити на загальні, які відображають обсяги ЗТ у цілому, а також часткові, що характеризують торгівлю окремими товарами або групами товарів та послуг.

Синтетичні карти - результат застосування багатоконпонентного різнобічного синтезу. Вони дають цілісне уявлення щодо об'єкта картографування, характеризують ЗТ України в цілому, її територіальні особливості, відтворюють сукупний вплив низки різнорідних факторів (системи регіональних чинників), що зумовлюють її сучасний стан. Серед них карти трьох груп — типологічні, районування, оціночні. Прикладами можуть бути карти, що показують типи країн-контрагентів у торгівлі з Україною, оцінюють регіони України за їх участю у ЗТ та ін. Типологія здійснюється насамперед за такими ознаками: галузевою спеціалізацією — складом та співвідношенням експорту й імпорту (промислової продукції, сільськогосподарської та ін., з більш детальним галузевим підрозділом); обсягами ЗТ, її динамікою. Особливе значення мають карти трансформації територіальної структури ЗТ.

За даними офіційного сайту Державної служби статистики України [9] нами побудовано серію карт та створено графічну модель (рис. 1 і 2), які наочно відображають динаміку показників експорту й імпорту товарів, дозволяють виявити тенденції структурних змін як за десятирічний період, так і сучасні. Для встановлення сучасних тенденцій побудовані діаграми показників фактичних обсягів за 2012 р., що характеризувався максимальними обсягами експорту-імпорту товарів у післякризовий період, а також показників приросту торгівлі товарами за останні два роки.

Проведений аналіз засвідчує асиметрію структури експорту-імпорту товарів та стала тенденцію переважання імпорту над експортом протягом довготривалого періоду, що становить загрозу економічним інтересам нашої держави через створення додаткової конкуренції вітчизняним товарам на внутрішньому ринку, зменшення попиту на них і, як результат, знижує рентабельність українських компаній. Аналіз структурних показників ЗТ України дає змогу виявити резерви для вирівнювання їх обсягів, досягнення додатного сальдо ЗТ та розвитку пріоритетних галузей економіки України.

Так, у товарній структурі українського експорту домінують сировинні продукти та продукція із низьким ступенем обробки (близько 66 %), зокрема недорогочінні метали та вироби з них, мінеральні продукти та продукти рослинного походження тощо. Протягом довготривалого періоду в Україні найважливішими галузями, орієнтованими на експорт, за-

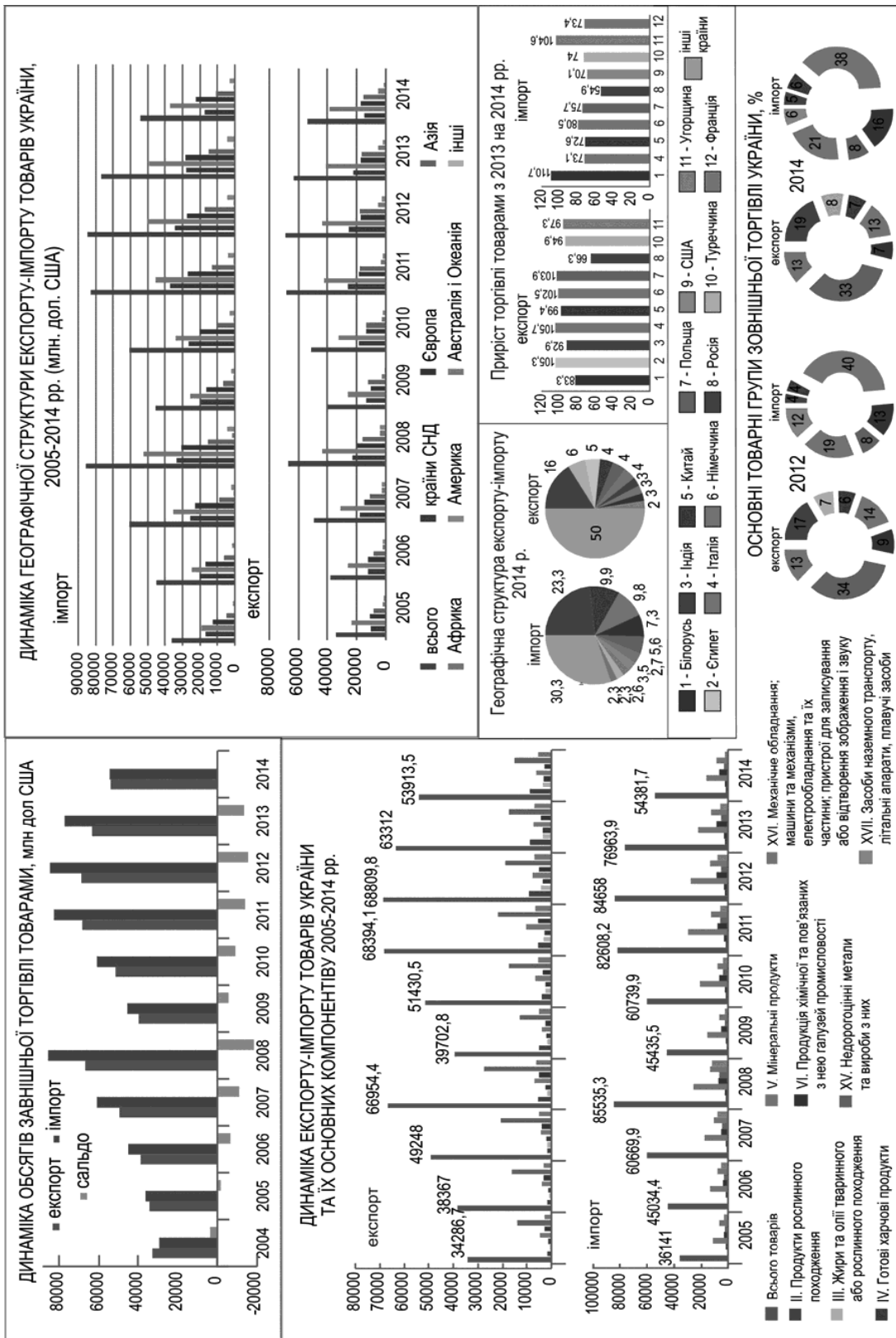


Рис. 1. Графічна модель структурних змін експорту-імпорту товарів України за період 2005-2014 рр. (складено за офіційними даними Державного комітету статистики України [8])

лишаються виробництво чорних металів, зернових культур, локомотивів, вагобудування. Продукція цих галузей займає найбільшу частку в експорті України та має попит на зарубіжних ринках.

У динаміці експорту товарів України простежуються два спади: перший спад (2007-2008) – роки світової економічної кризи, яка вплинула в тому числі й на обсяги експорту України; другий спад

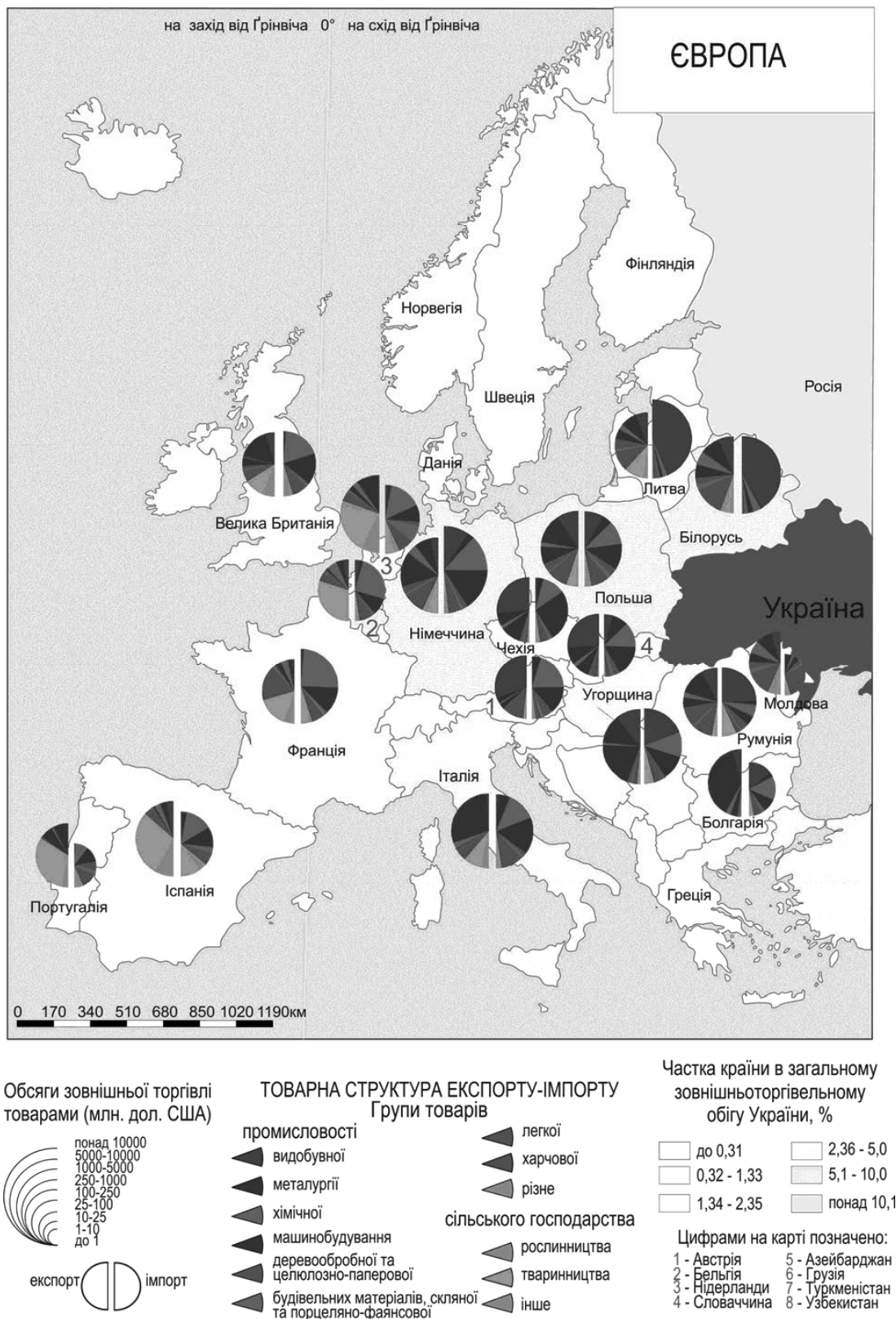


Рис.2. Фрагмент карти «Географічна структура експорту-імпорту товарів України, 2014 р.» (складено за даними Державного комітету статистики України [8])

(з 2013 р. і понині) – спад, обумовлений настанням політичної нестабільності, воєнних протистоянь, анексії АР Крим. Статистичні дані за 2014 р. подані Державним комітетом статистики України без урахування АР Крим та м. Севастополя, що позначається на абсолютних показниках експорту-імпорту товарів.

Імпортна діяльність України також відчула на собі вплив як зовнішніх (світова економічна криза), так і внутрішніх факторів. Обсяги імпорту товарів перевищують обсяги експорту за довготривалий період. Це пояснюється недостатньою забезпеченістю паливно-енергетичними ресурсами, що обумовлює переважання в імпорті енергетично-сировинних продуктів. У структурі імпорту високу частку становлять товари несировинного походження: механічне обладнання, машини і механізми, електрообладнання та їх частини, пристрої для записування або відтворення зображення і звуку та продукція хімічної промисловості. Це обумовлене майже повною відсутністю модернізованих і сучасних підприємств, що виготовляють такі вироби.

Сумісний аналіз створених карт і графічних моделей дозволяє встановити особливості географічної структури експорту-імпорту товарів за досліджуваний період у розрізі регіонів світу та встановити суттєві зміни, які відбулися у 2014 р. До десятки країн, які придбали найбільше українських товарів, увійшли Росія, Туреччина, Єгипет, Китай, Польща, Італія, Індія, Німеччина, Білорусь, Угорщина. В експорті товарів Україна завжди орієнтувалась більше на країни СНД, але з 2014 р. вперше за 10 років експорт у Європу став переважати, збільшився експорт на ринки Близького Сходу, Китаю, Індії, Єгипту.

Найбільші обсяги постачання продукції в Україну у 2014 р. здійснили Росія, Китай, Німеччина, Білорусь, Польща, США, Італія, Угорщина, Туреччина та Франція.

Більшість країн (Росія, Китай, Німеччина, Білорусь, Польща, Італія, Туреччина та Угорщина) є лідерами як в експорті, так і в імпорті. Обсяги імпорту товарів з Росії у 2014 р. зменшилися майже удвічі, з Китаю та Німеччини зменшилися приблизно на 20 %, що обумовлено недосконалістю обмінного курсу валют, нестійкістю національної валюти.

Висновки. За останній рік відбулися суттєві структурні зміни експортно-імпортової діяльності України, пов'язані із настанням нового етапу – етапу переорієнтації української зовнішньої торгівлі. Багаторічна асиметрія структури ЗТ товарами, пов'язана із переважанням технологічного імпорту над сировинним експортом, властива і сучасному періоду, однак загальні обсяги експорту й імпорту у 2013-2014 рр. значно зменшилися – на 15 і 30 % відповідно. Спостерігається зменшення російського вектора у ЗТ з одночасним збільшенням європейського. Найбільшим торговельним партнером України залишається РФ. У 2014 р. її частка у вітчизняному експорті становила 16,7 %, в імпорті – 23,3 %, що порівняно з попереднім довготривалим періодом менше на 23,7 % і 30,1 % відповідно.

Пріоритетними напрямками ЗТ України є переорієнтація на ринок ЄС з ринку РФ та СНД. Для забезпечення економічної безпеки необхідним є проведення маркетингових досліджень європейського ринку, підвищення конкурентоспроможності та проведення сертифікації товарів вітчизняних виробників за європейськими стандартами. Також необхідне зменшення залежності від імпортних енергоносіїв, частки експорту промислової сировини та збільшення часток експорту продукції переробних галузей.

**Рецензент – кандидат географічних наук,
доцент К.М. Горб**

Література:

1. Антонюк Л.Л. Міжнародна конкурентоспроможність країн: теорія та механізм реалізації: Монограф. / Л.Л. Антонюк. – К.: КНЕУ, 2004. – 275 с.
2. Бураковський І. Теорія міжнародної торгівлі: Навч. посіб. / І. Бураковський. – К.: Основи, 2000. – 240 с.
3. Васильківський Д.М. Формування та зміцнення конкурентної позиції українських експортерів / Д.М. Васильківський // Вісник Хмельницького нац. ун-ту. – 2010. – № 6. – С. 58–60.
4. Козак Ю.Г. Міжнародна економіка: Навч. посіб. / Ю.Г. Козак, Д.Г. Лук'яненко, Ю.В. Макогон та ін. – К.: Центр навчальної літератури, 2004. – 672 с.
5. Ляшенко Д.О. Наукові основи картографування міжнародних зв'язків України: Монограф. / Д.О. Ляшенко; відп. ред. Т.І. Козаченко. – К.: НТУ, 2013. – 228 с.
6. Новицький В.С. Міжнародна економічна діяльність України: Підруч. / В.С. Новицький. – К.: КНЕУ, 2003. – 948 с.
7. Одягайло Б.М. Міжнародна економіка: Навч. посіб. / Б.М. Одягайло. – К.: Знання, 2005. – 397 с.
8. Офіційний сайт Державної служби статистики України: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.org.ua>

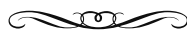
УДК 332.77.24

В.В. Тишковець

Харківський національний аграрний університет імені В.В. Докучаєва

В.М. Опара

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна



КАРТОГРАФУВАННЯ АГРАРНИХ ЛАНДШАФТІВ В УМОВАХ ПОШИРЕННЯ ЕРОДОВАНОСТІ ТЕРИТОРІЙ

Розкрито проблеми картографування аграрних ландшафтів в умовах поширення еродованості територій та запровадження протиерозійної організації аграрних ландшафтів України в сучасних умовах ринкових перетворень земельно-майнових відносин. Визначено основні шляхи удосконалення впорядкування території еродованих та ерозійно небезпечних аграрних ландшафтів країни. Розглянуто питання картографування таких земель, визначено особливості цього процесу в умовах інтенсивного утворення нових землеволодінь і землекористувань у процесі поглиблення земельної реформи. Розроблено рекомендації по вдосконаленню процесу картографування аграрних ландшафтів України з метою подальшого використання цих матеріалів для еколого-економічних потреб суспільства.

Ключові слова: еродованість території, протиерозійна організація території, аграрні ландшафти, картографування.

V. Tyshkovets, V. Opara

THE AGRARIAN LANDSCAPES MAPPING UNDER THE TERRITORIAL EROSION DISTRIBUTION

The problems of agrarian landscapes mapping in conditions of soil erosion prevalence and anti-erosion organization of agrarian landscapes of Ukraine during market changes of land-property relations have been revealed. The main ways of land organization optimization of the erosion and erosion-dangerous agrarian landscapes of the country have been determined. The questions of mapping of such lands have been examined, the specificity of this process under the conditions of intensive formation of new land ownerships and land uses has been determined. Recommendations as to the maintenance of the mapping process of agrarian landscapes of Ukraine with the aim of future use of these materials for ecological-economical needs of the society have been developed.

Keywords: soil erosion, anti-erosion organization of territory, agrarian landscapes, mapping.

В.В. Тышковец, В.Н. Опара

КАРТОГРАФИРОВАНИЕ АГРАРНЫХ ЛАНДШАФТОВ В УСЛОВИЯХ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ЭРОДИРОВАННОСТИ ТЕРРИТОРИЙ

Раскрыты проблемы картографирования аграрных ландшафтов в условиях распространения эродированности территорий и внедрения противоэрозионной организации аграрных ландшафтов Украины в современных условиях рыночных преобразований земельно-имущественных отношений. Определены основные пути усовершенствования устройства территории эродированных и эрозийно опасных аграрных ландшафтов страны. Рассмотрены вопросы картографирования таких земель, определены особенности этого процесса в условиях интенсивного образования новых землевладений и землепользований в процессе углубления земельной реформы. Разработаны рекомендации по совершенствованию процесса картографирования аграрных ландшафтов Украины с целью дальнейшего использования этих материалов для эколого-экономических нужд общества.

Ключевые слова: эродированность территории, противоэрозионная организация территории, аграрные ландшафты, картографирование.

Вступ. В Україні наукові та практичні роботи по картографуванню аграрних ландшафтів в умовах поширення еродованості територій проводилися успішно тривалий час, починаючи ще з кінця ХІХ ст. За цей тривалий період накопичено великий досвід картографування ерозійно-небезпечних і деградованих земель різного рівня еродованості.

Незважаючи на те, що науково-дослідницькі та практичні роботи щодо боротьби з ерозією територій успішно проводилися тривалий час ще з радянських часів і накопичено великий досвід картографування ерозійно-небезпечних та деградованих земель, за умов поглиблення ринкових перетворень земельно-майнових відносин і земельної реформи виникла низка питань та особливих передумов у процесі сучасної протиерозійної організації території аграрних ландшафтів та картографуванні таких територій для екологічних і соціально-економічних потреб нашого суспільства.

Вихідні передумови. Питанням картографування аграрних ландшафтів в умовах поширення еродованості територій присвячені роботи А.В. Альбенського [1], В.О. Бодрова [2], Г.М. Висоцького [3], В.В. Докучаєва [4], М.І. Калініна [5], Є.С. Павловського [6], О.І. Пилипенка [7], С.С. Соболева [8], Г.П. Сурмача [9], Ю.К. Телешека [10] та ін. Головними проблемами визнано питання протиерозійної організації аграрних ландшафтів із оптимальним співвідношенням різних земельних угідь та картографування таких територій. Для визначення такого співвідношення фахівці рекомендують вивчати процеси формування і трансформації аграрних ландшафтів у часі і просторі, повертаючись до природного співвідношення угідь. Ці автори виділяли дані проблеми для часів кінця ХІХ і майже всього ХХ ст. — до початку ринкових змін у земельно-майнових відносинах при формуванні нових форм власності та інтенсивної приватизації земель в Україні у 1990-і роки.

Мета статті — висвітлити шляхи подальшого вдосконалення процесу картографування аграрних ландшафтів в умовах поширення еродованості територій та ефективного використання відповідних планово-картографічних матеріалів для цілей оптимізації економічного розвитку таких територій і формування сталих аграрно – територіальних формувань як основи стабільних екологічно-безпечних просторових геоекосистем.

Виклад основного матеріалу. За умов складного ерозійного рельєфу з еродованими й ерозійно небезпечними ґрунтами аграрні ландшафти України як головні структурно-територіальні одиниці сільськогосподарських еколого-економічних систем повинні являти собою стабільні та достатньо саморегулюючі просторово-територіальні одиниці. Вони повинні мати ефективну систему організації території з комплексом усіх необхідних протиерозійних заходів. Протиерозійна організація території включає чотири складові компоненти: організаційно-господарські, агротехнічні, лісомеліоративні та гідротехнічні заходи. Усі вони в певних природно-кліматичних зонах і типах рельєфу мають свою специфіку інтенсивності та співвідношення застосування. У той же час кожний компонент системи є важливим і виконує свої специфічні функції, замінити один другим неможливо без шкоди для ефективної боротьби з ерозією ґрунту. Серед усіх компонентів протиерозійної організації території лісомеліоративні заходи є найбільш ефективними в комплексній боротьбі з ерозією ґрунтів, посухами і суховіями та загальним регулятором мікроклімату й екологічним стабілізатором у цілому. Лісомеліоративні насадження та природні лісові масиви є головним конструктивним елементом архітектури аграрних ландшафтів в архітектоніці оптимізованих лісоаграрних екологічних систем.

Оптимальна протиерозійна організація аграрних ландшафтів повинна базуватися на дотриманні екологічної стабільності території, яка визначається оптимальним співвідношенням еколого-стабілізуючих угідь (ліси та лісосмуги, луки, сіножаті, пасовища, водні об'єкти) до інших земель (орні землі, яри, розмиви та інші деградаційні утворення), які не сприяють позитивному вирішенню екологічної проблеми місцевості. В основу конкретних розрахунків екологічної стабільності території аграрних ландшафтів повинні бути закладені дві головні характеристики: оптимальна загальна та лісомеліоративна лісистість території. Загальна лісистість території розраховується як відношення площі земель, які знаходяться під будь-якими лісовими насадженнями, незалежно від їх функціонально-цільового призначення, до загальної площі території. Лісомеліоративна лісистість території визначається як відношення площі тільки лісомеліоративних насаджень до загальної площі відповідної території. Ці два коефіцієнти найбільш об'єктивно характеризують екологічну стабільність певного аграрного ландшафту.

У прадавні часи, до періоду масового розселення людини, середня лісистість суші Землі досягала не менше 50-70 %. Це були природні (оптимальні лісоаграрні) ландшафти. За останні 10 тис. років знищено 2/3 лісів земної кулі; особливо інтенсивно цей процес відбувався у XIX-XX ст. За останні 300 років площа лісів на Землі зменшилася удвічі. В Україні за період 1880-1924 рр. викорчувано понад 2 млн га лісів, і лісистість знизилася в 1,7 раз. Нині вона складає у світі 29 %, а в колишньому СРСР — 36 %. В Україні цей показник складає всього 16,5 %, що майже у два рази менше оптимальної лісистості. Близько половини лісів України мають штучне походження.

Продуктивні землі у світі, які повністю втрачені завдяки сильній ерозії та процесам опустелювання територій, а також використані під будівництво, розробки корисних копалин тощо, займають 2,1 млрд га. Тобто через нераціональне використання земельних ресурсів на планеті втрачено практично кожний 4-й га землі, придатної до використання.

Загальна площа еродованих земель в Україні становить близько 18,9 млн га, у т. ч. сильно еродованих — 6,24 млн га, або 1/5 орних земель, які необхідно перевести з ріллі в інші види угідь, а половину з них — залісити. На схилах крутістю понад 1,5° розташовані ерозійно небезпечні ґрунти, які займають 2/3 території. Внаслідок тільки ерозії ґрунтів країна втрачає кожний рік більше 10-12 млн т зерна.

Свого часу В.В. Докучаєв писав, що природа єдина, цільна і неподільна [4]. Ліс і поле являють собою єдину екологічну систему. Природна модель лісоаграрних ландшафтів є оптимальною в екологічному розумінні, але вона не завжди відповідає агрономічним вимогам та соціальним проблемам суспільства в цілому. Тому тут необхідно знаходити розумний компроміс, який може бути досягнений завдяки правильній організації території ландшафтів. Ефективна протиерозійна організація території агроландшафтів може бути досягнена завдяки:

- оптимізації видів використання земель залежно від особливостей рельєфу і ґрунтово-кліматичних умов та рівня сільськогосподарського виробництва;
- екологічно-сталого співвідношення між площею заліснених територій і полів з іншими угіддями;
- обґрунтованого розміщення різних видів лісомеліоративних насаджень на водозбірній площі;
- організації і ведення ґрунтозахисного сільськогосподарського виробництва;
- конструювання лісових біоценозів, притаманних певній місцевості.

Зараз в Україні створено 1,4 млн га захисних лісових насаджень. Середня полезахисна лісистість становить 1,3 %, а оптимальна — 2,7 %. Тому для надійного захисту полів від ерозійних процесів і несприятливих мікрокліматичних умов для зростання і розвитку сільськогосподарських культур необхідно подвоїти площу лісових смуг. Те ж відноситься і до загальної лісистості території України. Нині середня загальна лісистість території країни стано-

вить 16,5 %, а оптимальна – близько 25 %. Головною проблемою ефективною системи організації території лісоаграрних ландшафтів є встановлення оптимальних параметрів поєднання лісистої території.

У зв'язку з переходом України на нові земельно-майнові відносини у процесі земельної реформи великих змін зазнали організаційно-господарські підходи у боротьбі з ерозією ґрунтів. На основі великих сільськогосподарських підприємств радянських часів з'явилися нові землевладіння і землекористування - значно менші за площею, ніж у попередні часи. Виникла проблема належності структурних елементів аграрних ландшафтів новим землевласникам і землекористувачам. У цих умовах держава повинна ретельно контролювати процес раціонального природоохоронного використання відповідних ділянок ландшафтів та заохочувати нових господарів на землі до збереження існуючих і створення нових елементів аграрних ландшафтів на основі проектів протиерозійної організації території, розроблених фахівцями інженерами-землепорядниками. При цьому, через гнучку податкову політику можна заохотити землевласників до відповідного догляду за об'єктами меліоративного фонду (захисні лісові насадження, протиерозійні гідротехнічні споруди тощо). Фермерські та інші господарства нових форм власності і господарювання повинні здійснювати прості для виконання протиерозійні заходи, а більш складні заходи мають виконуватись різними об'єднаннями фермерів або державними службами. Останні повинні проводити і загальну координацію робіт, виходячи із державної програми.

Система планування, проектування, організації і виконання робіт з упровадження системи протиерозійних заходів, яка формувалась і функціонувала у радянський період розвитку нашої держави, нині знаходить свої нові форми та шляхи вирішення.

В умовах інтенсивного утворення нових землевладінь і землекористувань гостро постає питання поновлення і створення відповідної картографічної бази для проведення системних робіт щодо боротьби з ерозією ґрунтів. З 1957 по 1964 р. на всю територію країни було створено серію карт ґрунтів масштабу 1: 10 000 із детальним аналізом усіх типів ґрунтів та їх різновидів. Таких детальних карт ґрунтів не має й досі жодна країна світу. Але на сьогоднішній час ці картографічні матеріали сильно застаріли і по багатьох показниках не відображають справжню ситуацію з ґрунтами і, перш за все, щодо їх еродованості. Саме ці карти із застарілими даними про ґрунти і досі є базовими для визначення нормативної оцінки сільськогосподарських земель та широко використовуються на виробництві. Тому існує нагальна потреба відновлення карт ґрунтів та серії похідних від них картографічних матеріалів: картограм агровиробничих груп ґрунтів, рівня еродованості земель, технологічних груп земель, схеми зонування територій по відповідних ерозійних характеристиках та ін.

Для того, щоб максимально скоротити витрати проведення процесу картографування, треба за основу взяти старі планово-картографічні матеріали, матеріали космічних зйомок, нові аерофотоплани, матеріали новітніх польових досліджень та зробити поновлені картографічні матеріали з обов'язковим коригуванням окремих польових даних з виїздом на місцевість. Деякі сталі дані можуть залишитися без суттєвих змін. Певні роботи з відновлення карт ґрунтів України масштабу 1: 10 000 вже здійснено в окремих районах Одеської, Київської та інших областей держави. Зараз система картографування аграрних ландшафтів включає різні типи карт.

Так, на карті «Класи земель» дається поділ земельного фонду на категорії придатності: 1) землі, придатні під рілля; 2) землі, придатні під сіножаті; 3) землі пасовищні, які після покращення можуть використовуватися під інші сільськогосподарські угіддя; 4) землі, придатні під сільськогосподарські угіддя після проведення корінних меліорацій; 5) землі, малоприсадибні під сільськогосподарські угіддя; 6) землі, непридатні під сільськогосподарські угіддя; 7) порушені землі. У межах кожної категорії придатності на карті виділені класи земель (біля 20). Це ділянки земної поверхні з близькими природними і господарськими якостями, характерною спільністю використання, напрямками окультурювання та підвищення продуктивності. Карту доповнюють діаграми-врізки, на яких зображена структура земельного фонду за класами земель. Існують карти, які детально відображають якісний стан у цілому сільськогосподарських угідь та окремо ріллі, багаторічних насаджень, сіножатей і пасовищ.

На карті «Використання земель» детально зображуються основні типи використання сільськогосподарських угідь, які склалися на території області. Меліоративний стан земель в обласному атласі відображено на карті «Меліорація земель», яка детально характеризує водні системи меліорацій (зрошення, осушення, системи з двостороннім регулюванням водного режиму) та їх елементи (канали, водосховища тощо).

На карті «Розподіл земель за категоріями придатності» у розрізі адміністративних районів країни відображається структура земельного фонду і відсоток земель, придатних під рілля у загальній площі районів області. На врізках (діаграмі і графіку) зображені структура земельного фонду області та динаміка земель за окремими категоріями придатності. За радянських часів при державній формі власності на землю було допущено багато помилок і неточностей як у геодезичних даних щодо розташування певних меж і об'єктів, так і в самій структурі земельних угідь. При одній державній формі власності це не так суттєво відображалось на всій системі господарювання. Але при появі приватної власності на землю всі неточності й помилки картографічних даних призводять до серйозних земельних конфліктів і проблем. Тому й досі існує проблема розмежу-

вання різних форм власності на землю, проблема відповідності даних на карті фактичним даним щодо розміщення різних угідь, їх площі, конфігурації та розташування. Без поновленої і відкоригованої планово-картографічної основи як по просторових, так і по природно-економічних характеристиках земельних угідь неможливо у подальшому ефективно боротися з ерозією ґрунтів та складати реальні проекти протиерозійної організації території як на окремі землеволодіння і землекористування, так і на всі лісоаграрні ландшафти в цілому.

Висновки. На території України ерозійні процеси набули широкого розповсюдження за останні 15 років, і потрібні негайні комплексні дії зі створення екологічно і економічно обґрунтованих нових проектів протиерозійної організації території як окремих нових землеволодінь і землекористувань, так і цілісних аграрних ландшафтів. Ефективна проти-

розійна організація території аграрних ландшафтів повинна забезпечувати їх високу продуктивність та економічну ефективність при створенні оптимального екологічного середовища для існування людей. У зв'язку з інтенсивним переходом країни на нові земельно-майнові відносини, створенням великої кількості нових проектів протиерозійної організації території аграрних ландшафтів сучасних землеволодінь і землекористувань і посиленням ерозійних процесів по всій території України існує нагальна потреба створення поновлених планово-картографічних матеріалів агроландшафтів, які відображають сучасний стан земель щодо кількісного і якісного розповсюдження ерозійних процесів та реальних змін у складі і структурі земельних угідь країни.

**Рецензент – кандидат економічних наук,
доцент М.І. Бідило**

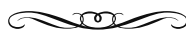
Література:

1. Альбенский А.В. Агролесомелиорация / А.В. Альбенский, А.Ф. Калашников и др. -М.: Лесная промышленность, 1972. – 320 с.
2. Бодров В.А. Полезащитное лесоразведение: теоретические основы / В.А. Бодров. – К.: Урожай, 1974. – 200 с.
3. Высоцкий Г.Н. Защитное лесоразведение. Избр. труды / Г.Н. Высоцкий. – К.: Наук. думка, 1983. – 208 с.
4. Докучаев В.В. Избр. соч. / В.В. Докучаев. – М.: Сельхозгиз, 1949. – Т.2. – 427 с.
5. Калинин М.И. Лесные мелиорации в условиях эрозионного рельефа / М.И. Калинин. – Львов: Вища шк., 1982. – 279 с.
6. Защитное лесоразведение в СССР / Под общ. ред. Е.С. Павловского. – М.: Агропромиздат, 1986. – 280 с.
7. Пилипенко О.І. Оптимізація зональних лісоаграрних екологічних систем / О.І. Пилипенко // Лісовий журнал. – 1994. – № 3. – С. 11 – 12.
8. Соболев С.С. Эрозия почв СССР и борьба с нею / С.С. Соболев. – М.: Изд-во МЛТИ, 1973. – 98 с.
9. Сурмач Г.П. Водная эрозия и борьба с ней / Г.П. Сурмач. – Л.: Гидрометеоздат, 1976. – 256 с.
10. Телешек Ю.К. Хозяйское использование овражно-балочных земель / Ю.К. Телешек, А.И. Чернецкий, С.С. Иващенко. – К.: Урожай, 1985. – 160 с.

УДК 911:371.3:004

Н.В. Шеремет, О.О. Жемеров

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна



СИСТЕМА ПРЕЗЕНТАЦІЙ ДЛЯ ШКІЛЬНОГО КУРСУ «ФІЗИЧНА ГЕОГРАФІЯ МАТЕРИКІВ І ОКЕАНІВ»

Показано переваги комп'ютерних технологій у навчанні географії материків і океанів. Висвітлено наукові основи та основні вимоги щодо створення навчальних презентацій з географії. Запропоновано принципи створення та серію авторських презентацій з курсу «Географія материків і океанів».

Ключові слова: методика навчання географії, наочні засоби, система презентацій.

N. Sheremet, A. Zhemerov

SYSTEM OF PRESENTATIONS FOR THE SCHOOL COURSE «PHYSICAL GEOGRAPHY OF CONTINENTS AND OCEANS»

The advantages of computer technology in teaching geography of continents and oceans have been shown. The scientific principles and basic requirements to creation of educational presentations for geography have been highlighted. The principles of creation and the series of author presentations for the course «Physical geography of continents and oceans» have been proposed.

Keywords: methods of teaching geography, visual tools, system of presentations.

Н.В. Шеремет, А.О. Жемеров

СИСТЕМА ПРЕЗЕНТАЦИЙ ДЛЯ ШКОЛЬНОГО КУРСА «ФИЗИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ МАТЕРИКОВ И ОКЕАНОВ»

Показаны преимущества компьютерных технологий в обучении географии материков и океанов. Освещены научные основы и основные требования к созданию учебных презентаций по географии. Предложены принципы создания и серия авторских презентаций по курсу «География материков и океанов».

Ключевые слова: методика обучения географии, наглядные средства, система презентаций.

Вступ. Наочні засоби відіграють провідну роль при вивченні географії материків і океанів, адже вони сприяють кращому засвоєнню матеріалу, розвитку наочно-образного мислення, гостроти сприйняття, спостережливості. На основі застосування наочних засобів навчання учитель має змогу організувати ефективну пізнавальну діяльність учнів, спрямовану на формування навичок самостійного набуття знань, що є складовою мети сучасної шкільної освіти [9]. Вивчати географію неможливо без використання інформаційних технологій, які зараз мають велике значення у нашому житті у зв'язку з глобальною комп'ютеризацією [8]. Діти, народившись у ХХІ ст., ще з малечку з комп'ютером «на ти», тому звичайними малюнками або графіками їх не зацікавиш. У школі, де діти проводять більше всього часу, вони хочуть використовувати свої навички в роботі з комп'ютером. Учитель повинен уміти задовольняти потреби учнів, тому як альтернативу застарілим засобам навчання ми пропонуємо розробку системи презентацій для курсу «Географія материків і океанів». Досліджень у цьому напрямі методики навчання географії майже не проводилося, що визначає актуальність обраної теми.

Вихідні передумови. Вивчення шкільного курсу фізичної географії потребує використання особливих дидактичних інструментів. Взагалі процес пізнання природи розвивається за формулою «від живого бачення — до абстрактного мислення і від нього — до практики». Теоретично її обґрунтував Я.А. Коменський [6]. Він розумів наочність широко, не лише як візуальний засіб, а й як залучення усіх органів чуття до кращого сприйняття речей і явищ, що позитивно впливає на емоційну сферу особистості, навчає розуміти географічні процеси та закономірності, розпізнавати прекрасне у природі, цінувати красу рідного краю.

Застосування презентацій під час викладання географії відкрило нові можливості для подання навчального матеріалу, проведення занять, нових форм роботи з учнями. Укладання презентацій — завжди велика, кропітка, але й дуже корисна робота. Корисна тому, що дозволяє заново класифікувати навчальний матеріал, розкрити «вузькі» у методичному сенсі місця [10].

У ХХІ ст., коли на уроках почали широко застосовувати комп'ютер, методистами і педагогами-новаторами було розроблено принципи його використання, розкрито функції, переваги і недоліки комп'ютера. М.О. Ільїнський [5], І.В. Душина [4], О.О. Баранов [1], С.Г. Дегтярьов [3] неодноразово висвітлювали цю тему у своїх працях, віддаючи перевагу комп'ютерним засобам, особливо презентаціям, які стали сучасними носіями інформації на уроках.

Аналіз діючої [2] і нової [7] навчальної програми з географії показав, що реалізація завдань, поставлених даним курсом, сприятиме формуванню в учнів навчально-пізнавальної, інформаційної, картографічної, комунікативної, загальнокультурної компетенцій. Курс географії 7-го класу дозволяє широко використовувати новітні технології навчання, зокрема презентації, які сприятимуть кращому розумінню шкільного матеріалу.

Метою статті є висвітлення наукових основ щодо створення навчальних презентацій з географії та опис серії авторських презентацій з курсу «Географія материків і океанів».

Виклад основного матеріалу. При розробці системи презентацій авторами було досліджено теоретичні основи методики використання презентацій на уроках. Враховано основні вимоги до створення успішної презентації, а саме її планування, правила побудови змісту, створення слайдів, структурні компоненти та важливі заборони.

Створюючи презентації, автори посилалися на результати анкетування вчителів Харкова та Харківської області (40 осіб), студентів-педагогів ІV курсу ХНУ імені В.Н. Каразіна (35 студентів) та учнів 7 класу м. Харкова (45 осіб).

Розроблено основні принципи створення презентацій.

1. *Оптимальний обсяг.* Вибір оптимального обсягу презентації дуже важливий і залежить від мети, для якої вона створюється, від передбачуваного способу її використання (вивчення нового матеріалу, практичне заняття, контрольна робота), а також від контингенту учнів (їх віку, підготовки тощо).

Обсяг презентації не повинен бути менше 8-10 слайдів. Досвід учителів показує, що для навчальної презентації з географії найбільш ефективний зоро-

вий ряд – не більше 20 слайдів (оптимально 12-15). Більше число слайдів викликає втому, відволікає від суті досліджуваної теми. Виключення складають презентації, призначені для тривалої лекції ознайомчого характеру з великою кількістю візуального матеріалу (наприклад, відкритий урок або виховний захід). Однак і в цьому випадку обсяг презентації не повинен перевищувати 30-40 слайдів, із розрахунку не менш ніж 1 хвилина лекції на один слайд, а на слайди, що містять ключові моменти і основоположні поняття, – по 2 хвилини.

У зв'язку з цим, необхідно добре відбирати відеоматеріал для презентації, виходячи з принципу розумної достатності. Не слід використовувати зображення, що відносяться до понять, на ґрунтовне розкриття яких лектор не розраховує. Не повинно бути «зайвих» слайдів, які не супроводжуються поясненням. Необхідно виключати дублювання, схожі слайди.

2. *Доступність.* Облік вікових особливостей і рівня підготовки учнів (глядачів) – обов'язковий. Потрібно забезпечувати розуміння сенсу кожного слова, речення, поняття, розкривати їх, спираючись на знання і досвід учнів, використовувати образні порівняння. Значення усіх нових термінів повинно бути роз'яснено. Якщо для дорослої аудиторії можна включати в презентацію схеми, графіки, чорно-білі фотографії, то для молодших школярів потрібно цих елементів уникати. Якщо в першому випадку можна включати проблемні питання, то в другому це повинні бути презентації з використанням ігрових технологій.

3. *Науковість.* Необхідна побудова всіх положень, визначень та висновків на суворо науковій основі. Яскраві картинки не повинні суперечити реальним фактам. Особливо це стосується географії, де неприпустимо змінювати пропорції, домагатися барвистості, зміни масштабів зображень і т. ін. на шкоду науковій достовірності.

4. *Облік особливості сприйняття інформації з екрану.* В навчальних презентаціях з географії бажано звести текстову інформацію до мінімуму, замінивши її схемами, діаграмами, малюнками, фотографіями, анімаціями, фрагментами фільмів. Крім того, поняття й абстрактні положення до свідомості учнів доходять легше, коли вони підкріплюються конкретними фактами, прикладами та образами; і тому для розкриття їх необхідно використовувати різні види наочності. Текст на слайді учні практично не сприймають. Тому в презентаціях краще залишити текст тільки у вигляді імен, назв, географічних понять, коротких цитат. Досвід роботи вчителів показує, що потік одних тільки яскравих зображень сприймається теж не дуже добре. Увага, спочатку мимовільна, швидко падає, переходячи у довільну, підтримання якої потребує великих зусиль як з боку вчителя, так і з боку дітей. Це особливо швидко і безпосередньо проявляється у молодших школярів.

5. *Різноманітність форм.* Ця вимога передбачає облік індивідуальних можливостей сприй-

няття запропонованого навчального матеріалу. Індивідуальний підхід може забезпечуватися різними засобами наочності. Різні люди в силу своїх індивідуальних особливостей повніше сприймають інформацію, представлену різними способами. Хтось у класі краще сприймає фотографії, хтось - схеми або таблиці тощо. Використання у презентації різних форм представлення однієї й тієї ж інформації підвищує повноту її сприйняття практично кожним учнем.

6. *Цікавість подання інформації.* Включення (без шкоди науковому змісту) в презентацію смішних сюжетів, мультиплікаційних героїв оживляє заняття, створює позитивний емоційний настрій, що сприяє засвоєнню матеріалу і більш міцному запам'ятовуванню. Особливо це ефективно при створенні навчальних презентацій для молодших класів. Але в цьому випадку головне - мати міру, адже перевантаження слайдів анімаційними ефектами в свою чергу може відволікти увагу учнів від навчального матеріалу.

7. *Естетичність* Важливу роль у позитивному сприйнятті презентації грають гармонійні кольорні поєднання, витриманість стилю й естетичність оформлення слайдів, музичний супровід. Естетичні якості навчальної презентації особливо важливі для молодших школярів. Вони мислять формами, фарбами, звуками, саме звідси випливає необхідність наочного навчання взагалі, яке будується не на абстрактних уявленнях і словах, а на конкретних образах, які безпосередньо сприймаються учнями.

8. *Динамічність* Необхідно підібрати оптимальний для сприйняття темп зміни слайдів, анімаційних ефектів. Оптимальний час, необхідний для сприйняття учнями образної, звукової та вербальної інформації, представленої на кожному слайді, а також час, необхідний на засвоєння ключових понять уроку, визначається дослідним шляхом з урахуванням особливостей сприйняття інформації з екрана аудиторією відповідного віку й підготовки. При цьому необхідно уникнути як невиправданої квапливості у зміні слайдів, що утруднює повноцінне сприйняття уроку конкретною аудиторією, так і втрати темпу уроку, що може призвести до відволікання учнів від заняття і зниження інтересу до змісту навчального матеріалу.

9. *Інтеграція.* Це принцип взаємозв'язку географічних курсів з іншими навчальними предметами з урахуванням наявних міжпредметних зв'язків.

Автори розробили серію презентацій окремо по океанах та по материках. Блок «Материки» містить 22 презентації – по 4 презентації на кожен материк. Виключення становить материк «Антарктида», по якому розроблено дві презентації у зв'язку з тим, що він вивчається лише кілька годин. Презентація № 1 включає в себе теми: «Географічне положення», «Дослідження та освоєння материка», «Геологічна будова, рельєф», «Корисні копалини»; презентація № 2 – «Загальні особливості клімату», «Кліматичні пояси і типи клімату», «Води суходолу»; презентація № 3 – «Рослинність», «Тваринний світ», «Екологічні проблеми», «Стихійні явища природи»; презентація

№ 4 – «Національні парки», «Населення», «Сучасна політична карта. Головні держави».

Блок «Океани» містить 8 презентацій – по дві презентації на кожен океан. Презентація № 1 включає теми: «Географічне положення океану», «Історія освоєння», «Рельєф дна»; презентація № 2 – «Клімат і води океану», «Органічний світ», «Природні ресурси океану».

Кожна презентація складається із 15 слайдів та органічно поєднує в собі інформаційні та графічні частини. За кожною темою представлена «Візитна картка», де зображуються об'єкти, про які не розповідається у підручниках, знамениті рекорди і місця, які приваблюють туристів світу, та «Домашнє завдання», де представлені невеликі тести для самостійної перевірки знань учнів.

Висновки. Презентації дають великий простір для творчої самостійної діяльності учнів на всіх ета-

пах засвоєння знань, без примусу будять внутрішній стимул до пізнання. Запропонований у презентації зміст навчального матеріалу, його розкриття і засвоєння знаходяться у тісному зв'язку з раніше набутими знаннями. Презентації на уроках географії створюють пізнавальний інтерес, пробуджують активну розумову діяльність учнів, базуються на раніше отриманих знаннях. Це дозволяє систематично повторювати раніше засвоєний матеріал. А вивчений матеріал знаходиться у тісному зв'язку з проходженням та засвоєнням нового. Завдяки розробленим презентаціям складається певна конкретність і образність в абстрактному мисленні учнів. Вони намагаються шукати й знаходити спільне у різних явищах і процесах.

**Рецензент – кандидат педагогічних наук,
доцент В.А. Редьна**

Література:

1. Баранов А.О. О возможности использования мультимедийных средств в обучении географии / А.О. Баранов // География в школе: Сб. науч. работ. – М.: Изд. Дом «ГЕНЖЕР», 2003. – Вып. 7. – С. 64–65.
2. Географія. Економіка, 6-11 класи: Програми для загальноосвіт. навч. закл. – К.: Ірпінь, 2005. – 95 с.
3. Дегтярьов С.Г. Комп'ютерні технології навчання на уроках географії / С.Г. Дегтярьов. – К.: Нива знань, 2000. – С. 34-36.
4. Душина И.В. Педагогические технологии обучения географии / И.В. Душина // География в школе. – 2001. – № 3. – С. 49–53.
5. Ільїнський М.А. Використання інформаційних технологій на уроках географії / М.А. Ільїнський // Географія: Зб. наук. праць. – К., 2004. – Вип. 23. – С. 15–16.
6. Коменский Я.А. Избранные педагогические сочинения / Я.А. Коменский. – М.: Педагогика, 1955. – 168 с.
7. Навчальні програми для загальноосвітніх навчальних закладів: Географія. 6–9 класи. – К.: Освіта, 2013. – 64 с.
8. Островерхова Н.М. Аналіз уроку з географії: концепції, методика, технології / Н.М. Островерхова. – К.: ІНК ОС, 2003. – С. 26–30.
9. Тыщенко О.Б. Границы возможностей компьютера в обучении / О.Б. Тыщенко // Образование. – 2002. – № 4. – С. 85–91.
10. Юхимович О.Л. Використання комп'ютерної техніки під час вивчення географії / О.Л. Юхимович // Географія та основи економіки в школі. – 2003. – № 5. – С. 16–20.

УДК 911.3:634.8.042(477.52/.54)

Б.О. Шуліка

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна



КОНСТРУКТИВНО-ГЕОГРАФІЧНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ ВИНОГРАДАРСТВА У ПІВНІЧНО-СХІДНОМУ ЛІСОСТЕПОВОМУ КРАЇ УКРАЇНИ

У статті проаналізовано результати дослідження конструктивно-географічних основ розвитку виноградарства у Північно-Східному лісостеповому краї України. Ці дані можна використати у різноманітних прогнозах для цієї місцевості, особливо для практичної діяльності з вирощування винограду. Обґрунтовано можливість успішного вирощування десятків сортів винограду та деяких інших теплолюбних культур на території Північно-Східного лісостепоного краю України.

Ключові слова: конструктивна географія, вирощування культур, виноград, типи погодних комплексів, агрокліматологія.

B. Shulika

CONSTRUCTIVE GEOGRAPHICAL BASIS OF VITICULTURE'S DEVELOPMENT IN THE NORTH-EASTERN STEPPE LAND OF UKRAINE

Constructive geographical bases for viticulture's development in the North-Eastern steppe land of Ukraine have been analyzed in the article. These data can be used for different prognoses for this land, especially for the practice of growing grapes. The possibility to successfully cultivate dozens of grape varieties and other thermophilic cultures in the North-Eastern steppe land of Ukraine has been justified.

Keywords: constructive geography, growing crops, grapes, types of weather systems, agroclimatology.

Б.А. Шулика

КОНСТРУКТИВНО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ВИНОГРАДАРСТВА В СЕВЕРО-ВОСТОЧНОМ ЛЕСОСТЕПНОМ КРАЕ УКРАИНЫ

В статье проанализированы результаты исследования конструктивно-географических основ развития виноградарства в Северо-Восточном лесостепном крае Украине. Эти данные можно использовать в различных прогнозах для этой местности, особенно для практической деятельности по выращиванию винограда. Обоснована возможность успешного выращивания десятков сортов винограда и других теплолюбивых культур на территории Северо-Восточного лесостепного края Украины.

Ключевые слова: конструктивная география, выращивание культур, виноград, типы погодных комплексов, агроклиматология.

Вступ. Сучасний розвиток географічної науки характеризується підвищеною увагою до отримання безпосередніх практичних результатів в умовах змін загальної парадигми господарської діяльності. З цього витікає інтерес до активізації досліджень у такому напрямі, як конструктивно-географічний. Серед завдань конструктивної географії важливе місце належить різним методам районування, серед яких дуже актуальним є агрокліматичне районування.

Вихідні передумови. Конструктивна географія як науковий напрям була обґрунтована та оформлена в середині 1960-х рр. у роботах І.П. Герасимова, Д.І. Богорада, хоча деякі дослідники вже шукали шляхи до цього. Йдеться, насамперед, про праці вітчизняних і зарубіжних агрокліматологів, починаючи ще з О.І. Воейкова та П.І. Броунова. Від початку одним із пріоритетних напрямів конструктивно-географічних досліджень було визначено різноманітні методи районування. При цьому районування розглядалося не лише як метод та спосіб вивчення навколишнього середовища, а й як метод цілеспрямованого впливу на це середовище, і навіть перетворень у ньому, що визначалося терміном «конструювання». Значний внесок у розробку агрокліматичного районування зробили такі

дослідники, як Ф.Ф. Давітая [2, 3], В.П. Дмитренко [4], О.Г. Мишуренко [5], С.А. Сапожникова [9], Д.І. Шашко [12] та ін.

Характерно, що агрокліматичне районування розвивалося, з одного боку, як районування територій (у т. ч. таксонометрія та бонітування), а з іншого – як районування сільськогосподарських культур, при якому виділялися зони, придатні для їх вирощування.

Що ж до культури винограду, то перші спроби успішного районування відносяться до пошуку і визначення північної межі просування цієї культури (XVIII-XIX ст.), на що звертали увагу дослідники [2, 3]. Відкидаючи сталу фразу про «неможливість отримання стійких урожаїв винограду й інших теплолюбних плодово-ягідних культур» та використовуючи результати власних багаторічних спостережень, маємо на меті дати новий імпульс дослідженням цієї проблеми та привернути увагу широкої громадськості до перспектив практичного виноградарства у Північно-Східному лісостеповому краї України. Якщо звернути увагу на сучасний стан цього питання, то в останні роки велика увага приділяється розробці проблем адміністративно-територіального районування у руслі адміністративно-те-

риторіальної реформи. Висловлювались думки про доцільність більш ретельного підходу та більшої уваги до розмежування ландшафтних зон і фізико-географічних країв з метою більш продуктивного використання їх особливостей.

Метою статті є висвітлення результатів дослідження конструктивно-географічних основ розвитку виноградарства у Північно-Східному лісостеповому краї України, перспектив подальшого вивчення й уточнення агрокліматичних параметрів регіону, його окремих місцевостей та особливо проведення мікрокліматичних і фенологічних досліджень, розкриття та обґрунтування їх ролі як у теоретичному аспекті, так і у практичній діяльності.

Виклад основного матеріалу. Сучасний етап розвитку людського суспільства і процеси глобалізації обумовлюють суттєві зміни в науках про Землю. Це стосується усіх наук – як фундаментальних, так і прикладних (технічних). Для нас особливо важливо, що серед цих наук у першу чергу виділяються природознавчі (фізико- і біогеографічні). Тісний їх зв'язок і взаємодія призводять до подальшого розвитку загальної теорії географічної науки та створюють нові можливості для більш ефективного використання результатів теоретичних досліджень на практиці. Для географічних наук наслідком цих змін було формування нового важливого напрямку, який отримав назву конструктивно-географічного. Найбільший внесок в його формування було зроблено І.П. Герасимовим.

Слід зауважити, що формування конструктивної географії і поява цього терміну відбувалися у процесі розробки нової класифікації наукових знань, яка проходила під впливом науково-технічної революції з початку 1960-х рр. [8]. Призначення конструктивної географії полягає в узгодженні та узагальненні даних, що отримані дослідниками, у розробці пропозицій, постановці мети, визначенні завдань та пріоритетів досліджень.

Вже у 1966 р. у своїй статті «Конструктивна географія: цілі, методи, результати» І.П. Герасимов підкреслював необхідність географічних досліджень з проблем планомірного перетворення природного середовища з метою ефективного використання природних ресурсів. Пізніше (1976 р.) він додавав, що конструктивно-географічні завдання найчастіше належать до такого класу завдань, що не можуть бути вирішені окремою роботою, окремими зусиллями ні природознавчого, ні економічного, ні соціального підрозділів географії. Ці завдання можуть розроблятися і вирішуватися тільки в рамках єдиної системи географічних знань. На основі проведеного аналізу було зроблено висновок, що конструктивні напрями розвиваються під впливом нових вимог до науки, які виникли внаслідок НТР і, перш за все, завдяки різкому збільшенню потреб суспільства у використанні природних ресурсів, посиленню його техногенного впливу на навколишнє природне середовище і прагненню оптимізувати середовище,

у якому проходить життєдіяльність сучасного суспільства. Будучи більш-менш універсальними за своїм загальним характером, ці вимоги, однак, у найбільш повній і ефективній формі можуть задовольнятися лише в умовах розвинутого суспільства.

Вивчаючи можливості розвитку виноградарства у Північно-Східному лісостеповому краї України і спираючись на фундаментальні ідеї конструктивної географії, ми насамперед приділяємо увагу питанням районування та прогнозування, які можуть бути вирішені лише на основі системного підходу, що знаходиться у руслі конструктивної географії та близьких до неї напрямів, у т. ч. агроєкосистемної концепції В.П. Дмитренка. Розглянемо питання районування, які представляються ключовими при системному дослідженні названих проблем.

Характерно, що важливе значення районування підкреслювалося при розробці конструктивно-географічного напрямку, що не є випадковим. Ще у 1965, за рік до статті І.П. Герасимова, з'явилася праця Д.І. Богорада «Конструктивная география района. Основы районной планировки», у якій було показано суттєвий зв'язок географії із районним плануванням та вживався термін «конструктивна географія». Д.І. Богорад стверджував: «географія не обмежується лише проблемами пізнавального характеру, а й набуває все більш перетворюваного змісту ... У процесі районного планування район не стільки вивчається і описується, скільки на основі цього вивчення конструюється» [13].

Існує багато напрямів районування. Серед них своє чільне місце посідає агрокліматичне районування. Цей важливий метод досліджень і перетворень привертав увагу вже давно, оскільки агроєкологічні та кліматичні умови традиційних зон господарювання за межами тропіків характеризувалися як негативні для багатьох теплолюбних культур, а клімат помірних широт визначають як нестійкий. Принаймні вивчення цих умов для великих районів та окремих територій було важливим. Автор вже звертав увагу на великий внесок, що був зроблений такими дослідниками, як Ф.Ф. Давітая, котрий навіть у назві своєї першої роботи 1938 р. спеціально виділив одним з її призначень розробку принципів агрокліматичного районування винограду. Вагомий внесок у розробку загальних проблем агрокліматичного районування СРСР та України зробили С.А. Сапожнікова [9] та Д.І. Шашко [12]. Для районування культури винограду в умовах України значний внесок зроблений Одеською школою – це О.Г. Мішуренко та його учні, особливо Л.Ф. Овчинникова, яка розробила картографування промислової культури винограду [5].

У контексті особливостей конструктивно-географічного напрямку слід звернути увагу також на роботу Ф.Ф. Давітая 1952 р., яка поряд з роботами 1938 і 1948 років була передвісницею конструктивно-географічного підходу в тому, що стосується агрокліматичного районування винограду. У ній до-

слідник великий розділ спеціально приділив обґрунтуванню практичного використання особливостей агрокліматичних зон, доводив доцільність промислового виноградарства в таких північних регіонах, як Московська область. Великий інтерес представляє також розробка проблем пізнання та меліорації мікроклімату, а також інші зауваження, що містяться у цій роботі [5].

Ф.Ф. Давітая звертав увагу на використання особливостей мікроклімату та особливо на великі можливості агротехнічних прийомів ведення культури винограду, які дозволяють на невеличких ділянках створювати сприятливі фітокліматичні умови для цієї культури. Усе це разом, за оцінками дослідника, забезпечувало можливість просування культури винограду, його окремих сортів (навіть середньої стиглості) на одну градацію північніше визначеної для винограду традиційної межі (не менш ніж на 200 км) за просторовим показником. Сам Ф.Ф. Давітая на основі своїх результатів обґрунтував можливість і доцільність ведення промислової культури винограду навіть у Московській області, яка розташована в лісовій смузі на 5° північніше Харківської. Тобто при уточненні районування увага до мезо- і мікроклімату дозволяє більш ґрунтовно стверджувати про придатність лісостепової зони для успішного виноградарства.

Що ж до Північно-Східного лісостепового краю України, то вивчення його особливостей і практичне вирощування винограду дозволяє підтвердити фундаментальні висновки наших попередників та дещо уточнити їх. Дані Гідрометеорологічної служби України і Харківської області свідчать про значні зміни погодно-кліматичних показників за останні кілька десятиліть, що знайшло відображення у розроблених стандартах [1]. Насамперед ідеться про температурні та вологісні показники, на що ми вже звертали увагу [10]. Результати, отримані автором на експериментальній ділянці у селищі Високий на Харківщині, яскраво свідчать про можливості вирощування винограду за умов використання відповідних агротехнічних прийомів. Більше того, враховуючи кліматичні зміни, що відбувалися останні десятиліття у бік збільшення надходження тепла, спостерігалася можливість отримання урожаю навіть сортів пізнього терміну стиглості.

Агрокліматичне районування включає в себе обрання способу ведення культури (для лісостепової зони України можливе вирощування як у відкритому ґрунті, так і в закритому). Досвід показує, що значна частина успішно вирощується у відкритому ґрунті, але найбільша — як укритва форма. Це є проявом комплексного підходу при вирощуванні вибагливих теплолюбних культур. Південні райони лісостепової ландшафтної зони Північного Сходу України за своїм широтним розміщенням (49-50° пн. ш) та кліматичними особливостями належать до північної межі не укритного виноградарства. Ця думка має давнє поширення і спирається на віковий досвід, що знахо-

дить відображення у численних публікаціях. Разом з цим, кліматичні зміни, що відбувалися у ХХ ст., досягнення агрокліматології, сільськогосподарських наук, та результати практичного виноградарства вимагають корекції цього погляду.

Тривале вивчення дії погодно-кліматичних факторів на розвиток винограду дало можливість визначити переважаючі типи погоди Північно-Східного лісостепового краю як сприятливі, тобто такі, що відповідають потребам цієї культури.

Доведення можливості і доцільності вирощування в регіоні укритих сортів винограду дозволяє іти далі, формулювати та вирішувати нові дослідницькі задачі, деталізувати вивчення дії агрометеорологічних умов на окремі періоди річного циклу цієї культури. Необхідність такої деталізації очевидна, оскільки правильна оцінка агрометеорологічних умов вирощування сільськогосподарських культур можлива лише тоді, коли відомо, на які періоди життя рослин приходяться ті чи інші зміни у природному середовищі. Як реакція на процеси, що відбуваються у природі, у річному життєвому циклі рослини, «малому циклі розвитку» за визначенням А. М. Негруля [6], спостерігаються ті чи інші зовнішні зміни, які називаються періодами та фазами розвитку.

Фенологічні спостереження за цими фазами на фоні погодних умов і стало однією з наших задач. Виноград є дуже чутливим до зміни погодних умов, і для успішного його вирощування недостатньо спиратися виключно на інструментальні метеорологічні дані, які характеризують переважно загальну картину і до того ж нерідко спізнюються. Фенологічні спостереження дозволяють суттєво доповнити інструментальні дані. Уважне спостереження за фазами розвитку та за погодними умовами, які їх супроводжують (на тлі яких вони відбуваються), дозволяє правильно відбирати та застосовувати агротехнічні прийоми і таким чином забезпечувати отримання високих кінцевих результатів.

Ми вважаємо доцільним дотримуватися усталеного поділу періоду вегетації винограду на 6 фаз. Належну увагу слід приділяти кожному з періодів і фаз розвитку, наприклад, періоду відносного спокою, під час якого лише надземні органи рослини не проявляють активності, а коренева система скорочує діяльність (вона спокою не має). Характерно, що припинення росту (вегетації) залежить не лише від зниження температури восени. Виноград закладає зимуючі (сплячі) бруньки ще у серпні, і вони з цього часу перебувають у спокої до початку вегетації наступною весною. Період спокою спостерігається навіть у кліматичних зонах, де температура в найхолоднішу пору року не нижча 0°C [7].

Характеризуючи розвиток місцевих мікрокліматичних і погодних факторів, використовують основні критеріальні показники. Кожний із цих показників характеризує умови, що діють та впливають на деякі фази розвитку винограду, хоча і в різний спосіб. Зауважимо, що ці погодні показники

можуть впливати як окремо в різнобій, так і разом синхронно (наприклад, надходження опадів може співпадати з пониженням температурних умов як восени, так і навесні). За загальною оцінкою, типи погоди, що спостерігалися у період 2001-2015 рр., були переважно сприятливими (80 %). 5 років були сприятливими поспіль (2001-2005). Можна назвати найбільш сприятливі роки: а) за зимовим сезоном (2003-2005, 2008-2014); за визріванням лози (2009, 2012, 2013); за визріванням найбільш теплолюбних (пізніх) сортів винограду (2010-2012); за кількістю врожаю на кущ (2007-2009, 2011-2013).

Окремо слід звернути увагу на конструктивно-географічні основи прогнозування розвитку погодо-кліматичних явищ в інтересах практичного виноградарства. Характерним у цьому сенсі є можливості поєднання результатів, що надаються офіційними даними (Державною гідрометслужбою), та власними спостереженнями у конкретній місцевості. Дані гідрометслужби спираються на високотехнологічні можливості космічного моніторингу і різні моделі обробки інформації із застосуванням математичних методів, стосуються макро- і мезорегіонів, дають загальну картину, визначають основні тенденції розвитку.

Прогноз погоди для певної території можна скласти у різних формах – категоричній, імовірнісній або з урахуванням відхилень від якихось середніх показників. У кожній країні – своя практика, але все ж найбільш популярним слід визнати категоричний прогноз. У цьому випадку імовірність того чи іншого явища не вказується. На нашу думку, такі прогнози (категоричні) недоречні, але є найзручнішими у користуванні.

При вищевказаних теплолюбних культур найважливішими є короткострокові та довгострокові прогнози. При цьому короткострокові дають можливість передбачати настання екстремальних явищ, з великою вірогідністю визначити час, коли будуть негативні явища, тобто, найважливіше не лише їх імовірність, а й час настання [11]. Локальні ж погодо-кліматичні явища, що розвиваються на окремих територіях, тобто на мікро- і фіторівні, у практичних цілях краще досліджувати і прогнозувати власноруч. Автор проводить такі дослідження, використовуючи інструментальні методи спостережень та фенологічні методи.

Прогнозування надає можливість розробляти та корегувати стратегію ведення культури, урахуваючи статистичні дані у вегетаційний період розвитку культури, обирати конкретні агротехнічні прийоми та засоби впливу на рослину на певній ділянці (вологісний і температурний режими, сонячне сяяння,

шкідники, правильний вибір навантаження на лозу) при формуванні фітоклімату. В умовах невеликого господарства та на конкретній ділянці слушним є використання інструментальних даних разом із фенологічними, особливо при короткостроковому прогнозуванні негативних погодних явищ (грози, граду). Доцільність та продуктивність цього підходу підтверджується власним досвідом роботи при вирощуванні цілої колекції сортів винограду.

О.М. Негруль, підбиваючи підсумки дискусії про культуру винограду, піднятою журналом «Виноробство і виноградарство СРСР», писав: «У районах перехідної зони культури винограду слід виходити насамперед із багаторічних метеорологічних даних досвіду високоштамбової культури щодо морозостійких сортів, фітоклімату кущів у цьому випадку і, головне, з економічних розрахунків, отриманих на підставі обробки даних не менш ніж на 10 років» [5, с.65].

Результати багатолітніх спостережень на експериментальній ділянці були нами оприлюднені. Вони підтверджують загальні тенденції, при цьому конкретизують агрометеорологічні дані в умовах певної території Північно-Східного лісостепового краю України. Прогноз підтверджується [10], що є свідченням продуктивності прогностичного методу в рамках загальної конструктивно-географічної концепції.

Висновки. Конструктивно-географічний підхід, маючи комплексний характер, орієнтує не лише на ведення загальних напрямів досліджень, а й на роботу на конкретних територіях із використанням спектру засобів досліджень. Поєднання усіх цих методів дає позитивні результати. У нашому випадку цей підхід обґрунтовує ведення та розвиток культури винограду. У попередні роки нами були розкриті особливості природних умов краю, зокрема його агрокліматичні особливості, та можливість розвитку практичного виноградарства у цих умовах; на основі багаторічних метеорологічних спостережень показано вплив типів погоди лісостепового краю на окремі фази розвитку винограду; приведено способи науково обґрунтованого прогнозування погодо-кліматичних явищ при вирощуванні винограду і теплолюбних культур та значення цього при плануванні врожаїв [10, 11 та ін.].

Результати дослідження можуть бути використані студентами Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна при вивченні таких дисциплін, як «Конструктивна географія», «Метеорологія з основами кліматології», «Клімат України» та ін.

**Рецензент – кандидат географічних наук,
професор О.О. Жемеров**

Література:

1. Будівельна кліматологія: ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010. – [Чинний від 11.01.2011]. – К.: Мінрегіонбуд України, 2011. – 127 с. – (Національний стандарт України).
2. Давитая Ф.Ф. Исследование климатов винограда в СССР и обоснование их практического использования / Ф.Ф. Давитая. – М.-Л.: Гидрометеоиздат, 1952. – 304 с.

3. Давитая Ф.Ф. Климатические зоны винограда в СССР / Ф.Ф. Давитая. – М.: Пищепромиздат, 1948. – 122 с.
4. Дмитренко В.П. Погода, клімат і урожай польових культур / В.П. Дмитренко. – К.: Ніка-Центр, 2010. – 620 с.
5. Мишуренко А.Г. Зимостойкость винограда / А.Г. Мишуренко В.А. Шерер, Л.Ф. Овчинникова. – К.: Урожай, 1975. – 176 с.
6. Негруль А.М. Ампелография с основами виноградарства: Учеб. пособ. для технолог. вузов / А.М. Негруль, Л.Н. Гордеева, Т.И. Калмыкова. – М.: Высшая школа, 1979. – 396 с.
7. Неделчев Н. Виноградарство / Н. Неделчев, М. Кондарев. – М.: Госсельхозиздат, 1962. – 124 с.
8. Основы конструктивной географии / И.П. Герасимов, В.С. Преображенский, Ю.А. Исаков, подред. И.П. Герасимова, В.С. Преображенского. – М.: Просвещение, 1986. – 287 с.
9. Сапожникова С.А. Опыт агроклиматического районирования территории СССР / С.А. Сапожникова // Вопросы агроклиматического районирования СССР. – М.: Изд-во МСХ СССР, 1958. – С. 14–37.
10. Шуліка Б.О. Вивчення можливостей прогнозування погодних явищ на локальній території (на прикладі селища Високий) / Б.О. Шуліка, О.О. Жемеров // Проблеми безперервної географічної освіти і картографії. – 2012. – Вип. 15. – С. 111–116.
11. Шуліка Б.О. Фази розвитку винограду в контексті типів погоди селища Високий / Б.О. Шуліка, О.О. Жемеров // Проблеми безперервної географічної освіти і картографії. – 2013. – Вип. 18. – С. 176–181.
12. Шашко Д.И. Агроклиматическое районирование СССР / Д.И. Шашко. – М.: Колос, 1967. – 335 с.
13. Конструктивна географія як наука, її завдання та методи: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: http://geografica.net.ua/publ/galuzi_geografiji/konstruktivna_geografija/konstruktivna_geografija_jak_nauka_jiji_zavdannja_ta_metodi/80-1-0-1045

УДК 911 + 504

А.В. Шумілова

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна



ОСВІТЯНСЬКИЙ КЛАСТЕР РОБОТИ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «СЛОБОЖАНСЬКИЙ»

Розглянуто особливості безперервної неформальної екологічної освіти в національному природному парку «Слобожанський». Запропоновано авторську класифікацію навчальних стежок. Навчальні стежки і туристичні маршрути національного природного парку «Слобожанський» розподілено на групи для кращого вивчення природних комплексів та підвищення екологічної освіченості населення.

Ключові слова: екологічна стежка, екологічна освіта, класифікація, національний природний парк.

A. Shumilova

EDUCATIONAL CLUSTER OF NATIONAL NATURE PARK'S «SLOBOZHANSKYI» WORK

The continuous informal environmental education in the National Nature Park «Slobozhanskyi» has been featured. The author's classification of educational trails has been proposed. The educational trails and tourist routes of the National Nature Park «Slobozhanskyi» have been divided into groups for better study of natural complexes and to improve population's environmental literacy.

Keywords: ecological trail, environmental education, classification, National Nature Park.

A.В. Шумилова

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КЛАСТЕР РАБОТЫ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКА «СЛОБОЖАНСКИЙ»

Рассмотрены особенности непрерывного неформального экологического образования в национальном природном парке «Слобожанский». Предложена авторская классификация учебных троп. Учебные тропы и туристические маршруты национального природного парка «Слобожанский» разделены на группы для лучшего изучения природных комплексов и повышения экологической грамотности населения.

Ключевые слова: экологическая тропа, экологическое образование, классификация, национальный природный парк.

Вступ. За останні роки назріла необхідність здійснення екологічного «всеобучу» з метою підвищення почуття відповідальності кожної людини за збереження, раціональне використання та перетворення навколишнього природного середовища, маючи на увазі інтереси не тільки нинішнього, але й майбутніх поколінь людей. Відомий вчений-еколог М.Ф. Реймерс стверджував: «У людства повинно бути майбутнє. І воно може бути світлим. Проблем, які не вирішуються, немає. Пройти небезпечну ділянку шляху в майбутнє допоможе світло екологічних знань, активність праці і високий професіоналізм» [3]. Тому безперервна екологічна освіта є невід'ємною складовою навчання кожної людини незалежно від віку та соціального її статусу.

Безперервна екологічна освіта як цілісне культурологічне явище, що включає процеси навчання, виховання, розвитку особистості, повинна спрямовуватися на формування екологічної культури як складової системи національного і громадського виховання усіх верств населення України (у тому числі – через екологічне просвітництво за допомогою громадських екологічних організацій), на екологізацію навчальних дисциплін та програм підготовки, а також на професійну екологічну підготовку через базову екологічну освіту [5].

Безперервна екологічна освіта представлена в двох напрямках: формальному та неформальному.

Формальна освіта – державна система нижчої, середньої і вищої освіти та підвищення кваліфікації фахівців, що має затверджені програми і терміни навчання. До формальної освіти відносяться загальноосвітні та вищі навчальні заклади, що, як правило, створюють у спеціалістів структуровану систему знань, яка потребує доповнень і змін кожного року [2].

Неформальна екологічна освіта – це отримання знань з допомогою різних засобів масової інформації та самоосвіта – читання науково-популярних статей, перегляд телевізійних програм, новин чи відвідування екологічних центрів та об'єктів природно-заповідного фонду [3].

Вихідні передумови. Питання екологічної освіти – одне з найважливіших на природно-заповідних територіях України, оскільки її організація формує екологічну свідомість населення.

Проблеми екологічної освіти активно розробляли філософи (В. Андрущенко, О. Галєєва, Е. Гірусов, В. Липицький, М. Кисельов, В. Крисаченко, М. Курок, Г. Платонов, О. Салтовський тощо) та спеціалісти з педагогіки (А. Захлебний, І. Зверев, О. Плахотник, Є. Сластеліна, І. Суравегіна та ін.). З метою удосконалення екологічної освіти вчені нерідко зверталися до концепцій (Демокрита, Аристотеля, А. Дюрера, Л. Альберті, А. Баумгартена, І. Вінкельмана, Й. Гердера) «виховання на природі» як джерела натхнення, пізнання і майстерності, до педагогічних шкіл (Я. Коменського, Ж. Руссо, Й. Песталоцці, А. Дістервега, К. Ушинського, В. Сухомлинського) «натуралістичного виховання». А різноманітні аспек-

ти функціонування системи екологічних знань і формування загальної екологічної культури досліджували С. Мартиненко, Н. Розенберг, В. Беспалько, О. Ляшенко, В. Козаков та ін. [1]. В Україні питаннями екологічної освіти займалися М. Дробноход, Ф. Вольвач, А. Минаєв, М. Кисельов [8].

Метою статті є висвітлення найбільш актуального напрямку безперервної неформальної екологічної освіти на територіях об'єктів природно-заповідного фонду України на прикладі національного природного парку «Слобожанський». Серед важливих задач нашого дослідження є визначення особливостей неформальної екологічної освіти через класифікацію екологічних (навчальних) стежок.

Виклад основного матеріалу. Національний природний парк (НПП) «Слобожанський» створено Указом Президента України № 1047/2009 від 11 грудня 2009 р. Він розташований на території Краснокутського району Харківської області у долині р. Мерла. Загальна площа становить 5244 га. Парк створений з метою збереження цінних природних територій та історико-культурних комплексів і об'єктів лісостепової зони. Основними завданнями НПП «Слобожанський» є:

- збереження і відтворення цінних природних та історико-культурних комплексів і природних об'єктів на його території;

- створення умов для організованого туризму, відпочинку та інших видів рекреаційної діяльності в природних умовах з додержанням режиму охорони заповідних комплексів та об'єктів;

- організація та здійснення науково-дослідних робіт, у тому числі з вивчення природних комплексів та їх змін в умовах рекреаційного використання, розроблення та впровадження наукових рекомендацій з питань охорони навколишнього природного середовища, відтворення окремих видів флори і фауни, відновлення порушених екосистем, управління та ефективного використання природних ресурсів, організації і проведення моніторингу ландшафтного та біологічного різноманіття;

- відродження місцевих традицій природокористування, осередків місцевих художніх промислів та інших видів народної творчості;

- проведення екологічної освітньо-виховної роботи тощо [6].

Для ведення екологічної освітньо-виховної роботи на базі НПП «Слобожанський» був створений відділ екологічної освіти та рекреації. Одними з основних напрямів роботи відділу є:

- розповсюдження екологічних, біологічних, географічних, краєзнавчих та ін. знань про природоохоронні об'єкти;

- інформування про охорону рідкісних та зникаючих видів рослин і тварин;

- організація екологічних (просвітницьких, навчальних) стежок разом з екскурсіями [7].

Робота відділу екологічної освіти та рекреації спрямована на вирішення завдань не лише само-

го природно-заповідного об'єкта, але й екосистем регіону, охоплює верстви населення в усіх установах – від дошкільних закладів до організацій у галузі охорони природи відповідно до режиму природно-заповідних територій. Освітня діяльність на території природно-заповідного фонду України є одним з головних чинників результативної неформальної освіти і розвитку екологічної культури. У процесі навчання – це оптимальний шлях екологічного виховання молоді.

Одним із напрямів роботи національних природних парків є створення спеціалізованих навчальних (екологічних) стежок – з метою екологічної освіти і виховання. Екологічні стежки – це спеціально обладнані пізнавальні маршрути, що прокладені по найбільш цікавих та унікальних місцях національних природних парків.

Мета і завдання екологічної стежки. Стежка створюється для проведення навчальної та освітньої пропагандистської природоохоронної роботи. Це також і своєрідна навчально-дослідна лабораторія у природних умовах, і база для проведення шкільних програмних екскурсій у природу.

При розробці стежки треба врахувати категорії відвідувачів: педагогічних працівників, студентів, школярів, відпочиваючих громадян та ін. Основні вимоги, які ставляться до маршруту стежки, – це інформативність, різноманітність і своєрідність, довжина та зручне місце розташування. Кожна екологічна стежка обладнана місцями для відпочинку, навісами від негоди та інформаційно-пізнавальними стендами, на яких розміщено інформацію про НПП та його унікальні особливості.

З моменту створення НПП «Слобожанський» розробляються екологічні стежки, туристичні та екскурсійні маршрути для надання туристу максимальної інформації про парк та його природні комплекси. Досліджено багато видів і класів стежок, які розроблені для всіх типів ландшафтів. Тому вважаємо за доцільне запропонувати власну класифікацію навчальних стежок, розподіливши їх на дві основні групи: універсальні та спеціальні (рис.1).

Універсальні стежки спрямовані на надання за-

гальної інформації про НПП та його унікальні куточки природи і виконують функцію першого знайомства туриста з природою парку.

Спеціалізовані стежки розподіляються за віковою категорією та науковим спрямуванням.

Вікова категорія, у свою чергу, розподіляється на 5 основних груп за віком – з максимальним урахуванням знань людини та доцільністю надання інформації (згідно з базовими знаннями шкільної програми). Чим старша аудиторія відвідувачів парку, тим більше інформації можна охопити та запам'ятати. Згідно з віковими обмеженнями необхідно контролювати: добір інформаційного матеріалу, спосіб його викладення для детального освоєння аудиторією, фізіологічне навантаження під час проходження маршруту.

За науковим спрямуванням навчальні стежки розподіляються на комплексні, біологічні, географічні та ін. Комплексні стежки дають змогу комплексно вивчити запропоновану територію парку у вигляді ландшафтів.

Біологічні стежки представлені вузьким спрямуванням, наприклад, орнітологією, мікологією, ботанікою, загальною зоологією. Географічні стежки також можна поділити на маршрути, які дають знання про форми рельєфу, ґрунти та ін. Крім того, можна виділяти інші наукові спрямування, за якими слід

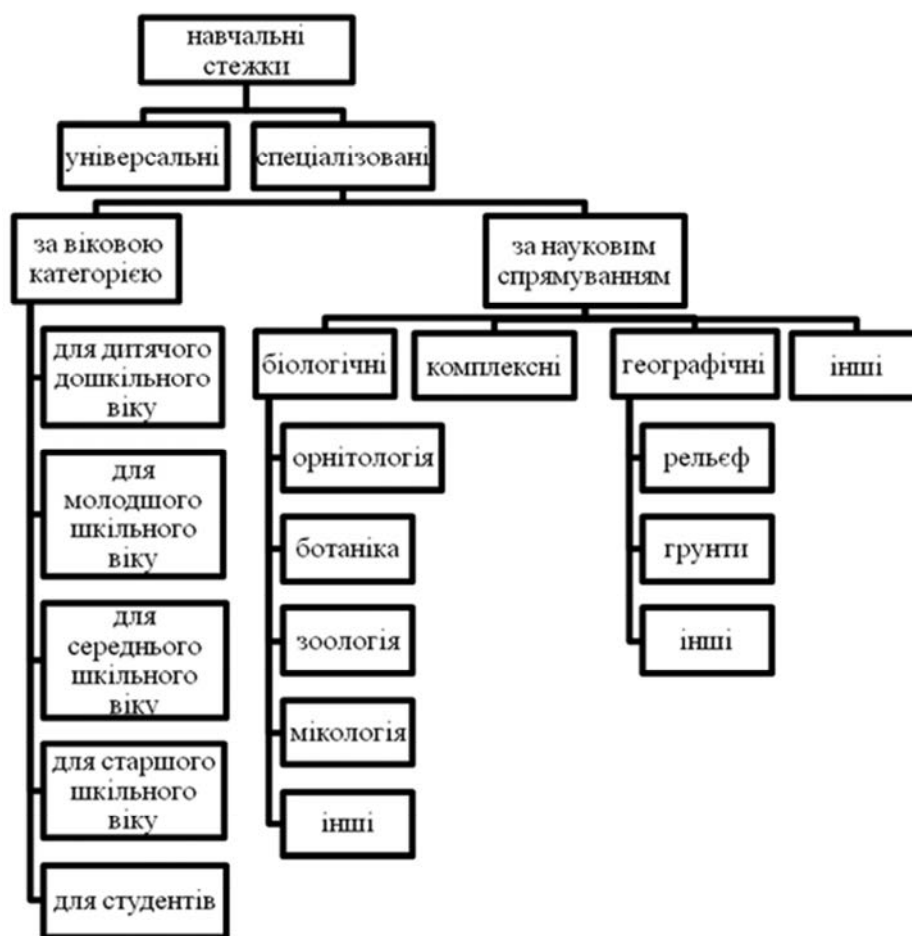


Рис.1. Класифікація навчальних стежок

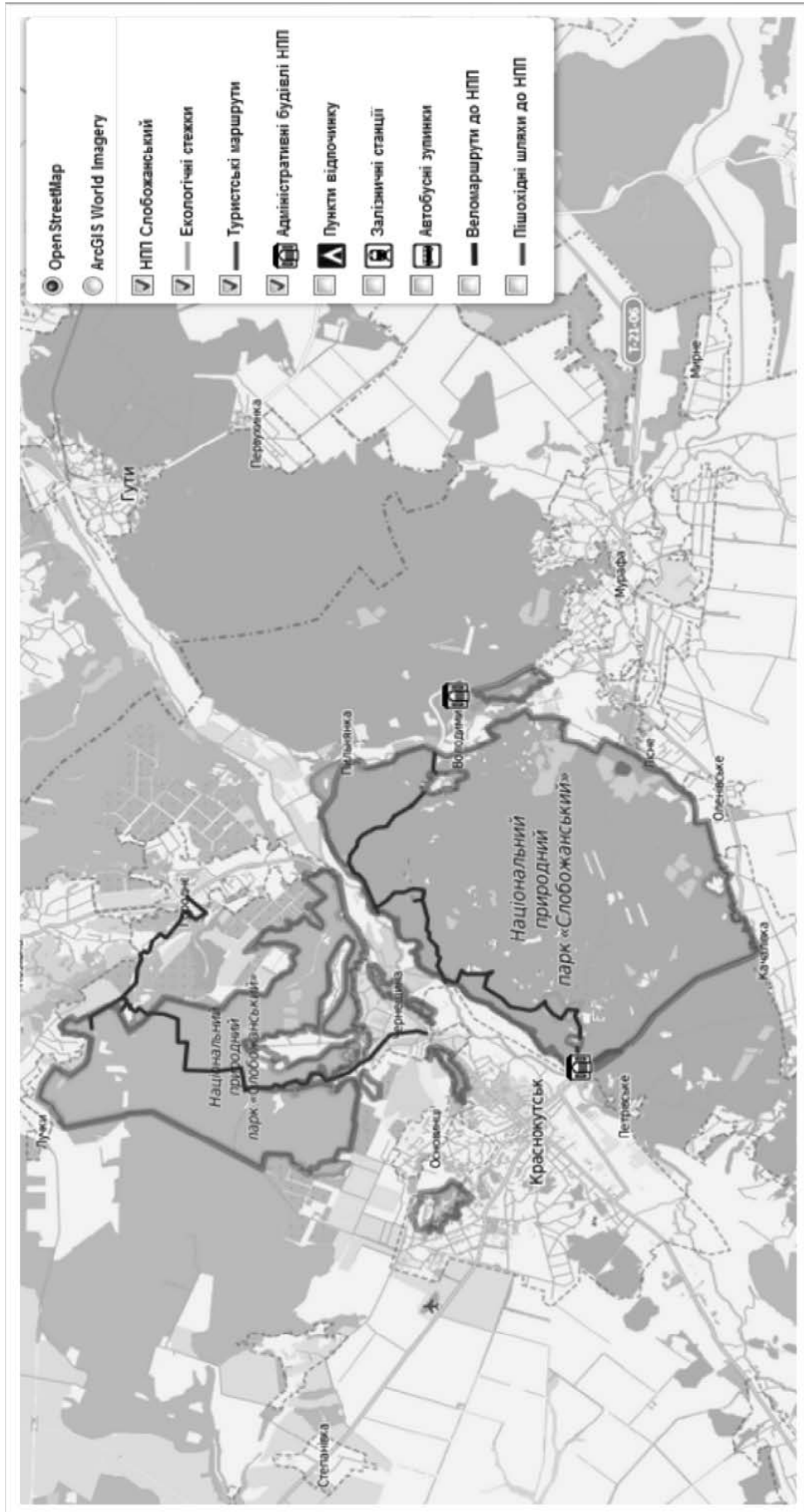


Рис.2. Схема навчальних стежок та туристичних маршрутів національного природного парку «Слобожанський»

розробляти стежки і проводити просвітницьку роботу. Так, в НПП «Слобожанський» було розроблено дві екологічні стежки та два туристичні маршрути (рис.2). Екологічна стежка «До торф'яних боліт» представлена унікальними болотними комплексами і відноситься до спеціалізованих стежок географічного комплексного спрямування для молодшої та середньої вікової категорії, оскільки розрахована на екскурсію на 2-3 години.

Екологічна стежка «Мурафська дача» представлена старовіковою дібровою і відноситься до спеціалізованих стежок біологічного компонентного спрямування (ботаніка) для молодшої і середньої вікової категорії, бо розрахована на екскурсію на 1,5-2 години.

Туристичний маршрут «Забутими стежками» представлений нагірною дібровою та унікальними болотними комплексами. Він відноситься до спеціалізованих стежок географічного комплексного спрямування для старшої вікової категорії, оскільки розрахований на екскурсію на 6-7 годин. Цей маршрут можна використовувати і за компонентним спрямуванням залежно від пори року. Навесні – це ботаніка (вивчення первоцвітів діброви), влітку – орнітологія (дослідження життя птахів на прикладі спостережень за колонією чаплі сірої), восени – мікологія (вивчення грибів та їх класифікація).

Туристичний маршрут «Пісками бору» представлений сосновим лісом та унікальними болотними комплексами. Він відноситься до спеціалізованих стежок географічного комплексного спрямування для старшої вікової категорії, бо розрахований на екскурсію на 6-7 годин. Маршрут можна використовувати і за компонентним спрямуванням (ботаніка або загальна зоологія).

Незалежно від класифікації стежок і маршрутів, під час екскурсій звертається увага на вплив людини на довкілля, природа вивчається у контексті «людина – природа». Наприклад, виховується бережливе ставлення до лікарських, рідкісних і зникаючих видів рослин. З цією метою можна закласти у зоні маршруту серію ботанічних майданчиків. На них з урахуванням екологічних умов висаджуються лікарські рослини, рідкісні або зникаючі види флори, що характерні для даної місцевості. Ще один приклад – вивчення основних правил конкретної допомоги природі людиною (проведення заходів з попередження лісових пожеж, створення реабілітаційних центрів для тварин, рекреаційних пунктів для відпочинку).

Висновки. Екологічна освіта в національному природному парку «Слобожанський» – це навчання дбайливого ставлення людини до навколишнього світу і, разом з тим, удосконалення внутрішнього світу самої людини. Тільки усвідомлення себе як частини макросвіту, пов'язаної з ним незліченними нерозривними зв'язками, дозволяє будувати гармонійні відносини з навколишнім середовищем, учитися раціонально використовувати природні багатства країни, формувати екологічну культуру нації.

В НПП «Слобожанський» проводяться практичні роботи зі створення системи екологічних стежок і туристичних маршрутів, використання яких ефективно доповнює безперервну неформальну екологічну освіту.

**Рецензент – директор НПП «Слобожанський»
О.Д. Мотлях**

Література:

1. Андрущенко В.П. Екологічна політика і освіта: проблеми становлення. Роздуми про освіту: статті, нариси, інтерв'ю / В.П. Андрущенко. – К.: Знання України, 2004. – С. 253–258.
2. Бхола Х.С. Перспективы неформального образования / Х.С. Бхола // Перспективы (ЮНЕСКО). – 1986. – № 1. – С. 10–12.
3. Економіка природокористування: Навч. посібник. – К.: Центр учбової літератури, 2007. – 322 с.
4. Киселев Н.Н. Мироззрение и экология / Н.Н. Киселев. – К.: Наук. думка, 1990. – 216 с.
5. Концепція екологічної освіти України: Рішення Колегії МОН України № 13/6-19 від 20.12.01. – К., 2008. – 14 с.
6. Положення про національний природний парк «Слобожанський». Мін. екології та природних ресурсів України, прийнято 30.09.2011 р.
7. Положення про еколого-освітню діяльність заповідників і національних природних парків України. Мін. охорони навколишнього природного середовища та ядерної безпеки України, прийнято 21.09.1998 р.
8. Хилько М.І. Екологічна культура: стан та проблеми формування / М.І. Хилько. – К.: Знання, 1999. – 35 с.

ЗМІСТ

В.А. Пересацько, О.О. Баришніков, К.В. Шпурік ДОСВІД ІСТОРИКО-БІОГРАФІЧНОГО КАРТОГРАФУВАННЯ НА КАФЕДРІ ФІЗИЧНОЇ ГЕОГРАФІЇ ТА КАРТОГРАФІЇ.....	3
Арсалан Омер Абдулкадир КАРТОГРАФИРОВАНИЕ БЕЛЛИГЕРАТИВНЫХ ТЕРРИТОРИЙ ПРОВИНЦИИ КИРКУК.....	7
Е.П. Баранова, М.А. Воронина ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА «ИНТЕЛЛЕКТ-КАРТ» В ШКОЛЬНОЙ ГЕОГРАФИИ.....	10
О.В. Барладін, І.В. Бусол АКТУАЛІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНИХ ВИДАНЬ: ПРОБЛЕМИ І ОСОБЛИВОСТІ.....	13
О.Г. Богославець, Н.О. Бойко СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ВИКЛАДАННЯ ТЕМИ «ДЕМОГРАФІЧНА СИТУАЦІЯ В УКРАЇНІ» У КУРСІ «РЕГІОНАЛЬНА ЕКОНОМІКА».....	17
К.Б. Борисенко, Н.Л. Кравчук ГЕОГРАФІЧНА ОСВІТА В УКРАЇНІ: ВИКЛИКИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ.....	21
А.А. Брусенцова АНАЛІЗ ЗМІН КІЛЬКОСТІ СІЛЬСЬКИХ ПОСЕЛЕНЬ ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	25
Н.О. Бубир, С.М. Єрмолович ВИКОРИСТАННЯ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ У ГЕОГРАФІЧНОМУ КРАЄЗНАВСТВІ.....	30
М.П. Бурла СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ВЕЛИЧИНЫ, МЕЖОТРАСЛЕВЫХ И ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ РАЗЛИЧИЙ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ В ПРИДНЕСТРОВСКОМ РЕГИОНЕ.....	33
О.Н. Бурла ОСОБЕННОСТИ ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В ПРИДНЕСТРОВСКОМ РЕГИОНЕ И ЕЁ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ.....	37
О.О. Волковая МОЖЛИВОСТІ УТОЧНЕННЯ ТА ПЕРЕВІРКИ РЕЗУЛЬТАТІВ КАРТОГРАФІЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ШВИДКОСТЕЙ ВІТРУ НА ЛОКАЛЬНОМУ РІВНІ.....	40
Е.И. Галай ДИНАМИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА МИНСКОЙ ОБЛАСТИ ВЫБРОСАМИ СТАЦИОНАРНЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	43
О.В. Горовий КАРТОГРАФУВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	47
В.П. Грицеляк, І.В. Дикий, І.І. Ровенчак ГЕОГРАФІЧНА КАРТА «УКРАЇНА, ДОНБАС» ЯК ГЕОПРОСТОРОВНО-ІНФОРМАЦІЙНЕ ДЖЕРЕЛО.....	50
О.І. Грінченко, О.М. Саввіч ПІДГОТОВКА УЧНІВ ДО УЧАСТІ У ТУРНІРІ ЮНИХ ГЕОГРАФІВ.....	54
Л.М. Даценко, Т.В. Кардаш ІСТОРИЧНІ КАРТОГРАФІЧНІ ТВОРИ У СФЕРІ НОВІТНІХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	58
О.О. Жемеров, А.І. Янченко РОЗРОБКА НОВОЇ СИСТЕМИ ШКІЛЬНИХ ГЕОГРАФІЧНИХ ЕКСКУРСІЙ У ПРИРОДУ.....	62
О.С. Журавель ПАТРІОТИЧНИЙ ЗМІСТ ТУРИСТСЬКО-КРАЄЗНАВЧИХ КАРТОГРАФІЧНИХ ТВОРІВ.....	65
Ю.В. Журавель СТВОРЕННЯ РЕЄСТРУ УРБАНОНІМІВ МІСТ І МІСТЕЧОК ДНІПРОПЕТРОВЩИНИ.....	69

В.Г. Клименко, М.В. Слащова ОЦІНКА ЯКОСТІ ВОДИ РІЧКИ ХАРКІВ У МЕЖАХ МІСТА ХАРКОВА ТА ВИКОРИСТАННЯ ЦИХ МАТЕРІАЛІВ У ВИЩІЙ ШКОЛІ.....	72
Л.М. Коваленко ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ.....	75
А.О. Корнус, О.Г. Корнус, В.Д. Шищук КАРТОГРАФУВАННЯ ПОШИРЕНOSTІ ДЕЯКИХ ВИДІВ ХВОРОБ НАСЕЛЕННЯ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	78
Н.В. Максименко, Р.О. Квартенко ОЦІНКА РОЗПОДІЛУ СКЛАДОВИХ ЕКОЛОГІЧНОЇ МЕРЕЖІ У МЕЖАХ ЛАНДШАФТІВ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	82
В.В. Машкіна ГРАФІЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ У ШКІЛЬНОМУ КУРСІ «ЗАГАЛЬНА ГЕОГРАФІЯ».....	86
М.Г. Онищенко НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКИЙ ПРАКТИКУМ ЕКОЛОГІЧНОГО СПРЯМУВАННЯ МАГІСТРІВ-КАРТОГРАФІВ.....	91
В.А. Пересадько, Є.В. Орлов КАРТОГРАФУВАННЯ КРИМІНОЛОГІЧНОЇ СИТУАЦІЇ (на прикладі Сумської області).....	94
В.А. Пересадько, О.В. Шпурік КАРТОГРАФУВАННЯ ДЛЯ ПОТРЕБ РЕЛІГІЙНОГО ТУРИЗМУ (на прикладі міста Харкова).....	99
Л.Б. Поліщук, А.А. Мороз, В.С. Попов МІСЦЕ ГЕОГРАФІЧНОГО КОМПОНЕНТУ В АКТУАЛІЗАЦІЇ ПРИРОДНИЧИХ ЗНАНЬ.....	105
Н.В. Попович СТРАТЕГІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ КРАЇН ЄВРОПИ ТА ЇХ КАРТОГРАФІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ.....	108
Ю.І. Прасул, Ю.В. Кіяшко ТУРИСТИЧНИЙ АТЛАС ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	111
С.І. Решетченко, А.С. Удовиченко ОСОБЛИВОСТІ ВІТРОВОГО РЕЖИМУ НА ТЕРИТОРІЇ ДОНЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	116
К.В. Савицька ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТТЯ «ВІДХОДИ» З МЕТОЮ ГІС-КАРТОГРАФУВАННЯ.....	121
І.М. Суматохіна, В.С. Завгородня, Н.М. Дук ГЕОГРАФІЧНИЙ АНАЛІЗ ТА КАРТОГРАФУВАННЯ СТРУКТУРНИХ ЗМІН ЕКСПОРТУ-ІМПОРТУ ТОВАРІВ В УКРАЇНІ.....	125
В.В. Тишковець, В.М. Опара КАРТОГРАФУВАННЯ АГРАРНИХ ЛАНДШАФТІВ В УМОВАХ ПОШИРЕННЯ ЕРОДОВАНOSTІ ТЕРИТОРІЙ.....	130
Н.В. Шеремет, О.О. Жемеров СИСТЕМА ПРЕЗЕНТАЦІЙ ДЛЯ ШКІЛЬНОГО КУРСУ «ФІЗИЧНА ГЕОГРАФІЯ МАТЕРИКІВ І ОКЕАНІВ».....	133
Б.О. Шуліка КОНСТРУКТИВНО-ГЕОГРАФІЧНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ ВИНОГРАДАРСТВА У ПІВНІЧНО-СХІДНОМУ ЛІСОСТЕПОВОМУ КРАЇ УКРАЇНИ.....	137
А.В. Шумілова ОСВІТЯНСЬКИЙ КЛАСТЕР РОБОТИ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «СЛОБОЖАНСЬКИЙ».....	141

Тези доповідей, збірники матеріалів та збірники наукових праць, які видані за тематикою Міжнародних наукових конференцій (до 2011 р. – семінарів), що проводяться щороку на кафедрі фізичної географії та картографії Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна – опорній кафедрі (методичному центрі) з дисциплін картографо-топографічного циклу для університетів, які входять до Євразійської асоціації і здійснюють підготовку бакалаврів, спеціалістів та магістрів географії:

1. Досвід удосконалення навчального процесу з топографії та картографії на географічних факультетах університетів: Тези доп. Міжуніверситет. навч.-метод. семінару, Харків, травень 1993 р. – Х., 1993. – 45 с.
2. Сучасний стан та перспективи вивчення географії рідного краю у школах: Тези доп. Міжнарод. наук.-метод. семінару, Харків, 12–16 вересня 1994 р. – Х., 1994. – 141 с.
3. Шкільна топографія та картографія: реалії та перспективи: Тези доп. і повідом. наук.-метод. семінару викладачів ун-тів та засідання секції географічної картографії Навчально-методичної ради з географії Євразійської асоціації університетів, Харків, 12–15 вересня 1995 р. – Х., 1995. – 90 с.
4. Безперервна географічна освіта (дошкільна, шкільна, вузівська, післядипломна): нове у змісті і методиці: Матеріали III Міжнарод. наук.-метод. семінару, Харків, 9–13 вересня 1996 р. – Х., 1996. – 121 с.
5. Посилення практичної підготовки студентів-географів з топографії і картографії та координації і результативності досліджень з географічної картографії на картографічних кафедрах державних університетів: Матеріали 3-го Міжнарод. наук.-метод. семінару викладачів топографії та картографії держ. ун-тів, Харків, 7–11 липня 1997 р. – Х., 1997. – 80 с.
6. Безперервна географічна освіта: інноваційні методи і технології: Матеріали IV Міжнарод. наук.-метод. семінару, Харків, 13–17 вересня 1998 р. – Х., 1998. – 148 с.
7. Науково-методичне забезпечення навчального процесу з топографії і картографії на факультетах університетів та в школах з поглибленим вивченням географії: Матеріали 4-го Міжнарод. наук.-метод. семінару, Харків, 14–17 вересня 1999 р. – Х., 1999. – 140 с.
8. Проблеми безперервної географічної освіти і картографії: Збірник наукових праць. – К.: Антекс, 2000. – Вип. 1. – 208 с.
9. Проблеми безперервної географічної освіти і картографії: Збірник наукових праць. – Вінниця: Антекс, 2001. – Вип. 2. – 240 с.
10. Проблеми безперервної географічної освіти і картографії: Збірник наукових праць. – Вінниця: Консоль, 2002. – Вип. 3. – 338 с.
11. Модернізація і реформування середньої, вищої і післядипломної географічної та картографічної освіти в країнах СНД: досвід, проблеми, перспективи: Матеріали 12-го Міжнарод. наук.-метод. семінару, Харків, 8–12 вересня 2003 р. – Вінниця: Антекс-УЛТД, 2003. – 376 с.
12. Проблеми безперервної географічної освіти і картографії: Збірник наукових праць. – Вінниця: Антекс-УЛТД, 2004. – Вип. 4. – 300 с.
13. Проблеми безперервної географічної освіти і картографії: Збірник наукових праць. – К: Інститут передових технологій, 2005. – Вип. 5. – 208 с.
14. Проблеми безперервної географічної освіти і картографії: Збірник наукових праць. – К: Інститут передових технологій, 2006. – Вип. 6. – 240 с.
15. Проблеми безперервної географічної освіти і картографії: Збірник наукових праць. – К: Інститут передових технологій, 2007. – Вип. 7. – 208 с.
16. Проблеми безперервної географічної освіти і картографії: Збірник наукових праць. – К: Інститут передових технологій, 2008. – Вип. 8. – 324 с.
17. Проблеми безперервної географічної освіти і картографії: Збірник наукових праць. – К: Інститут передових технологій, 2009. – Вип. 9. – 264 с.
18. Проблеми безперервної географічної освіти і картографії: Збірник наукових праць. – К: Інститут передових технологій, 2009. – Вип. 10. – 248 с.
19. Проблеми безперервної географічної освіти і картографії: Збірник наукових праць. – Х.: ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2010. – Вип. 11. – 188 с.
20. Проблеми безперервної географічної освіти і картографії: Збірник наукових праць. – Х.: ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2010. – Вип. 12. – 216 с.
21. Проблеми безперервної географічної освіти і картографії: Збірник наукових праць. – Х.: ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2011. – Вип. 13. – 118 с.
22. Проблеми безперервної географічної освіти і картографії: Збірник наукових праць. – Х.: ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2011. – Вип. 14. – 128 с.
23. Проблеми безперервної географічної освіти і картографії: Збірник наукових праць. – Х.: ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2012. – Вип. 15. – 120 с.
24. Проблеми безперервної географічної освіти і картографії: Збірник наукових праць. – Х.: ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2012. – Вип. 16. – 138 с.

25. Проблеми безперервної географічної освіти і картографії: Збірник наукових праць. – Х.: ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2013. – Вип. 17. – 74 с.
26. Проблеми безперервної географічної освіти і картографії: Збірник наукових праць. – Х.: ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2013. – Вип. 18. – 186 с.
27. Проблеми безперервної географічної освіти і картографії: Збірник наукових праць. – Х.: ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2014. – Вип. 19. – 124 с.
28. Проблеми безперервної географічної освіти і картографії: Збірник наукових праць. – Х.: ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2014. – Вип. 20. – 166 с.
29. Проблеми безперервної географічної освіти і картографії: Збірник наукових праць. – Х.: ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2015. – Вип. 21. – 92 с.

Наукове видання

**ПРОБЛЕМИ БЕЗПЕРЕРВНОЇ
ГЕОГРАФІЧНОЇ ОСВІТИ І КАРТОГРАФІЇ**

Збірник наукових праць

Випуск 22

Українською, російською та англійською мовами

Комп'ютерне верстання *О.С. Чистякова*
Макет обкладинки *О.С. Третьяков*

Формат 60x84/8. Ум. друк. арк. 7,3. Тираж 100 пр.

Видавець і виготовлювач
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна.
61022, Харків, майдан Свободи, 4
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 3367 від 13.01.09

Видавництво ХНУ імені В.Н. Каразіна
Тел. 705-24-32