

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 у 2000 році

Випуск 9

Харків – 2009

ББК 74.00я43

П78

УДК 37.0:91

**Рекомендовано до друку Вченою радою
Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна.
Протокол № 4 від 27 березня 2009 р.**

Редакційна колегія:

І.Ю. Левицький, *д-р геогр. наук (голова редколегії)*, О.В. Барладін, *канд. техн. наук*; А.П. Голіков, *д-р геогр. наук*; О.О. Жемеров, *канд. геогр. наук*; І.П. Ковальчук, *д-р геогр. наук*; В.М. Московкін, *д-р геогр. наук*; В.Ю. Некос, *д-р геогр. наук*; К.А. Немець, *д-р геогр. наук*; Л.М. Немець, *д-р геогр. наук*; Л.Г. Руденко, *д-р геогр. наук, академік НАН України*; Р.І. Сосса, *д-р геогр. наук*; В.О. Шевченко, *д-р геогр. наук*; П.Г. Шищенко, *д-р геогр. наук, чл.-кор. АПН України*.

Адреса редакційної колегії:

61077, м. Харків -77, площа Свободи, 4
тел. 707-53-60

Свідцтво про державну реєстрацію КВ № 8681 від 22.04.2004 року

Засновник – Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Збірник занесений ВАК України до переліку № 10 за 2002 р.
наукових фахових видань з географічних наук

П78 Проблеми безперервної географічної освіти і картографії: збірник наукових праць. Випуск 9. — К: Інститут передових технологій, 2008. — 264 с.

ISBN 978-966-455-077-9

ISSN 2075-1893

До збірника включені статті, у яких розглянуто теоретичні й прикладні аспекти розробки і впровадження у навчальний процес інноваційних методик і педагогічних технологій, нових за тематикою, змістом і структурою карт, атласів, навчальних програм та навчальної літератури — підручників, посібників, словників-довідників, робочих зошитів, а також ГІС, електронних навчальних посібників, моделей та інших засобів, призначених для використання у системі безперервної географічної і картографічної освіти.

ББК74.00я43

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

Видання здійснено за сприяння ЗАТ «Інститут передових технологій»

вул. Попудренка, 54, Київ-94, МСП-660, 02660

Тел.: (8-044) 296-71-71, 568-53-32

E-mail: iat@antex.kiev.ua

http://www.iat.kiev.ua

ISBN 978-966-455-077-9

ISSN 2075-1893

© Харківський національний університет
імені В.Н. Каразіна, 2009

© ЗАТ «Інститут передових технологій», 2009

КАРТОГРАФИЧЕСКИЕ ИГРЫ – НОВАЯ ФОРМА ПОЛУЧЕНИЯ ЗНАНИЙ

В основе обучающих и информационных блоков игры лежат различные тематические карты и анимации, которые могут использоваться и как элементы мультимедийного проекта, и как самостоятельные картографические произведения. Все они имеют общую картографическую основу и единые принципы оформления. Данный набор карт позволяет получить большой объем информации о территории национального парка «Русский Север».

Ключевые слова: интерактивные игры, дополнительное образование

N. Alekseenko, A. Medvedev

CARTOGRAPHIC GAMES AS A NEW FORM OF RECEIPT OF KNOWLEDGE

Different thematic maps and animations are used as a basis of teaching and informational blocks of the game. These maps and animations could be used either as multimedia project elements or as an independent cartographic production. All of them have common basic layers and the same design principles. The maps set allow getting a lot of information about national park «Russkiy Sever» («Russian Nord») territory.

Keywords: interactive games, additional education.

Вступление. Объявленное ООН «десятилетие образования для устойчивого развития» (2005–2014 гг.) требует не только усовершенствования устоявшихся методик дополнительного и внешкольного образования, но и поиск новых решений, отвечающих современному уровню развития техники и технологий. «Стратегия образования в целях содействия устойчивому развитию» Европейской Экономической Комиссии ООН рекомендует широкое использование интерактивных методов, основанных на обучении в процессе общения с педагогами, сотрудниками особо охраняемых природных территорий или внешкольных образовательных заведений.

Постановка задачи. Цель настоящей статьи – изложить результаты проведенных работ по анализу существующих и созданию авторских интерактивных игровых проектов для экологического образования. Актуальность исследования предполагает повышение общего уровня экологических знаний школьников.

Исходные предпосылки. Анализ последних исследований и публикаций показывает, что познавательные интерактивные игры достаточно широко в продолжение нескольких последних лет используются не только в процессе дополнительного образования, но и для самостоятельной работы. Игры ориентированы на разные возрасты. До конца игры «Спасите тигра» доходят, например, не все сотрудники национальных парков, а на сайте *deti@mail.ru* есть игра для дошкольников, где при наведении курсора

на какую-нибудь точку земного шара появляется изображение животного, присущего данной территории.

В ходе анализа были сделаны выводы о том, что игры экологической направленности ориентированы на получение дополнительных знаний, в основном, по биологии, иногда в них присутствует биогеографическая составляющая (где? – что?). Карты, если и применяются, то лишь как поле для игры, причём в очень схематичном варианте. Карты статичны – в процессе игры территория, изображённая на картах, не изменяется.

Изложение основного материала. Выбивается из общего ряда интерактивный проект «Эконет-АВС», который позволяет получить опыт проектирования экологических сетей для сохранения биологического разнообразия, а также опыт моделирования эколого-социальных процессов в регионе на период до 30 лет. Области применения игры – география, биология, экология, управление природными ресурсами и др. Учебные группы различны: школьники, студенты [1]. Решения принимаются командой игроков, представляющих администрацию модельной области, которая представлена совокупностью полигонов. Тип природного сообщества каждого полигона определён, и в процессе имитации моделируется его сукцессия. В полигонах типа «сельскохозяйственные угодья», «промышленность, энергетика, транспорт и связь», «городские и сельские поселения» сукцессия запускается только в момент изъятия их из хозяйственного использования. При вырубке или пожаре (генерируются программой) в полигонах с природными сообществами сукцессия возвращается на начальную стадию.

В игре возможны различные управленческие стратегии, схемы или сценарии экологической политики:

- 1) Всё идёт само собой.
- 2) Доминирует природоохранная политика и стремление к устойчивому развитию.
- 3) Доминируют хозяйственные интересы.

Игра выгодно отличается от всего массива интерактивных познавательных проектов серьёзной научной подоплёкой, вариантностью развития событий, наличием комплекта карт, используемых при принятии решений. В комплекты карт участников игры входят карты топографическая, хозяйственного использования и охраны земель, зон отдыха и наиболее важных в экономическом отношении территорий, особо охраняемых природных территорий, исходных природных сообществ, современных природных сообществ, редких видов, ландшафтов, карта полигонов.

Авторами статьи в результате сотрудничества с национальным парком «Русский Север» был создан другой образовательный интерактивный проект, в котором информация представлена в основном в картографическом виде – картографическая игра «Познай «Русский Север». Обучающая составляющая игры представляет собой ряд цепочек вопросов, сопровождаемых подсказками и иллюстрациями, для того чтобы играющий самостоя-

тельно на наглядных примерах получил новые знания о природе и культуре края. Интерфейс игры полностью ориентирован на школьника средних классов. Данный проект реализован с помощью программного обеспечения *Macromedia Flash*.

В основе обучающих и информационных блоков лежат различные тематические карты и анимации, которые могут использоваться и как элементы мультимедийного проекта, и как самостоятельные картографические произведения. Для их создания использовался пакет *ArcGIS 9.1*. Все они имеют общую картографическую основу и единые принципы оформления. Данный набор карт позволяет получить большой объем информации о территории национального парка (НП) «Русский Север».

Первая страница игры – карта парка, на которую нанесена «экологическая дорожка», каждая ступенька которой – вопрос. Отвечая либо не отвечая на него, игрок движется вперед или назад. Проект создан по настольной игре, используемой сотрудниками парка уже несколько лет в экологическом образовании школьников Вологодской области.

Процессы трансгрессии и регрессии ледников сформировали основные природные достопримечательности НП «Русский Север». Чтобы показать их с наибольшей наглядностью, была создана обучающая анимация, представляющая собой динамическую карту на Европейскую территорию России, на которой последовательно отображаются основные этапы оледенения, показаны изменения границ сходящих ледников, а также представлены реконструкции ландшафтов в межледниковые эпохи. Кроме того, была создана анимация на территорию собственно национального парка, отражающая историю формирования самых высоких участков – так называемых гор: Ципиной, Сандыревой и Мауры, «ядра» которых являются отторженцами коренных пермских пород, принесенных московским оледенением.

Объекты гидрологии являются одними из основных составляющих частей ландшафта и выполняют важные связующие функции, что делает их изучение крайне значимым. Регион обладает древней историей хозяйственного освоения, и сейчас здесь расположено несколько уникальных гидротехнических сооружений: Волго-Балтийский и Северодвинский каналы, имеющие общенациональное значение.

Для объектов гидрологии создано два анимационных сюжета. Первый – регулирование стока р. Шексны, где особое внимание уделено экологическим проблемам, связанным со строительством водохранилища – исчезновение значительного числа поселений, лишение местобитаний млекопитающих и птиц, увеличение заболоченности территории. Следующий сюжет – особенности сезонного изменения гидрографического режима рек. Помимо очевидной цели по изучению динамики, анимация знакомит с различным представлением земной поверхности на космических снимках в зависимости от времени года, чего, к сожалению, невозможно проследить с помощью карт.

Раздел «Растительность» представлен одной картой, на которой показано распределение древесной растительности парка.

Изучать прошлое, настоящее и будущее Кирилловского района Вологодской области невозможно в отрыве от его православного наследия. Представители различных стран едут в этот район, для того чтобы увидеть православные святыни трёх монастырей (Ферапонтова, Кирилло-Белозерского и Горицкого) и многих церквей. По результатам изучения данной территории была составлена карта, на которой показаны все церкви Кирилловского района, классифицированные по ряду признаков. На карте показаны все действующие, недействующие и утраченные церкви и монастыри, расположенные на территории национального парка «Русский Север». Объекты классифицированы: по времени создания; состоянию; посвящению.

Кроме того, составлена система гиперссылок, используя которую можно перейти от объекта на карте к его иллюстрации или информации о нем.

Огромный интерес для изучения края представляет топонимическая составляющая. Топонимы Кирилловского района различаются по времени возникновения и по принадлежности к различным языкам. На данной территории можно говорить о преобладании славянских по происхождению топонимов, или угро-финских, к которым зачастую добавляется славянский суффикс, остальные группы топонимов (например, тюркские) не многочисленны.

Для каждого топонима на карте дано языковое происхождение основы и время основания или первого упоминания. Качественным фоном выделены территории с различным характером заселения: территории наиболее раннего угро-финского заселения (с преобладанием угро-финских топонимов); территории наиболее раннего славянского заселения (с преобладанием славянских топонимов и видоизмененных угро-финских); малозаселенные территории.

Для проекта составлено две туристических карты: традиционная и зимняя. Последняя создавалась для того, чтобы повысить интерес туристов к зимней рекреации на территории парка, т. к. одной из экологических проблем парка является большой перекоп посещаемости (90% летом). На туристической карте национального парка отражается современное состояние туристической инфраструктуры, действующие экскурсионные маршруты и экологические тропы, функциональное зонирование, объекты историко-культурного наследия.

На зимней туристической карты обозначены места разрешённой зимней рыбалки; замёрзшие акватории, пригодные для кайтинга; проектируемая горнолыжная трасса; дороги и тропинки, по которым можно кататься на лыжах.

Перспективы дальнейших изысканий в направлении создания обучающих игр, опирающихся на картографические произведения, видятся как в расширении списка используемых масштабов, так и в охвате различных по физико-географическим и социально-экономическим условиям территорий. Такие проекты могут объяснять различные географические явления (смену дня и ночи, сезонность) на примере конкретной территории, знакомой поль-

зователю и потому делающий процесс обучения нескучным, более доступным для понимания, закреплённым на практике.

Рецензент – канд. геогр. наук доц. Т.Г. Сваткова

Литература:

1. Кавтарадзе Д.Н., Букварёва Е.Н., Сидоренко В.Н., Эконет – ABC имитационная управленческая игра по созданию сети особо охраняемых природных территорий региона. – М.: ЧеРо, 2005. – 52 с.

Н.А. Алексеев, А.О. Медведев

КАРТОГРАФІЧНІ ІГРИ ЯК НОВА ФОРМА ОТРИМАННЯ ЗНАЙ

В основі навчальних та інформаційних блоків гри лежать різні тематичні карти і анімації, які можуть використовуватися і як елементи мультимедійного проекту, і як самостійні картографічні твори. Усі вони мають загальну картографічну основу і єдині принципи оформлення. Даний набір карт дозволяє отримати великий обсяг інформації про територію національного парку «Русский Север» («Російська Північ»).

Ключові слова: інтерактивні ігри, додаткова освіта.

УДК 378.416

О.Є. Афанасьєв

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ПРОБЛЕМНОГО НАВЧАННЯ У МАГІСТЕРСЬКОМУ КУРСІ СТУДЕНТІВ-ГЕОГРАФІВ

У статті розкриваються суть і зміст використання методу проблемного навчання у магістерському курсі «Глобальні проблеми людства» для студентів-географів. Обґрунтовані особливості застосування методу проблемного навчання як засобу активізації самовдосконалення студентів-магістрантів географії.

Ключові слова: проблемне навчання (метод проблемного навчання), самовдосконалення студентів, глобальні проблеми людства.

O. Afanasiev

THE FEATURES OF PROBLEM STUDYING IN TEACHING OF STUDENTS OF MASTER'S DEGREES OF GEOGRAPHY

The article is devoted an analysis to the revealing of essence and contents of the problem method usage in a master's degree course «Global problems of humanity» for students-geographers. The author analyses the peculiarities of problem method as one of the means which contributes much to the process of self-perfection students of master's degrees of geography.

Keywords: problem based learning (problem study), process of students' self-perfection, global problems of humanity.

Вступ. Аналіз показує, що існує небагато наукових публікацій щодо аспектів застосування проблемного навчання у вузівських дисциплінах з циклу підготовки магістрантів-географів. Вважаємо, що викладання дис-

циплін студентам-магістрантам обов'язково повинне бути проблемно-орієнтованим, містити значний відсоток проблемних ситуацій різних видів (когнітивно-раціональних, емоційно-експресивних, орієнтованих на практичну дію), проблемного обговорення як під час лекційних, так й під час практичних (семінарських) занять тощо. Достатньо великі можливості для реалізації цього надає дисципліна «Глобальні проблеми людства».

Вихідні передумови. Зміст навчання у ВНЗ полягає в тому, щоб розвинути здібності студентів, примусити працювати їх розум, дати необхідну суму знань, навчити самостійно орієнтуватись у бурхливому потоці знань, які прийдеться їм освоювати в майбутньому. Розв'язання цих задач здійснюється багатьма шляхами, і в їх числі – проблемне навчання, що розглядається як один із засобів розвитку розумових сил, самостійності і творчого мислення студентів [6]. Є немало публікацій з питань теорії і практики проблемного навчання, накопичений деякий досвід його реалізації у ВНЗ. У світовій педагогіці й психології теорію проблемного навчання розробляють достатньо давно. Серед тих, хто в розробці концептуальних положень проблемного навчання досяг суттєвих результатів, слід відзначити Дж. Дьюї, Дж. Брунера, М. Данілова, В. Єсіпова, В. Загвязинського, І. Лернера, А. Матюшкина, М. Махмутова, В. Оконь, Р. Сель, М. Скаткіна тощо [2, 4]. Головна психолого-педагогічна мета проблемного навчання – розвиток професійного проблемного мислення [6].

Мета, завдання статті. Метою публікації є висвітлення досвіду викладання магістерського курсу «Глобальні проблеми людства» на основі проблемного навчання для студентів спеціальності «Географія», характеристика прийомів і методів організації проблемних лекційних і семінарських занять тощо.

Виклад основного матеріалу. Програмою підготовки студентів-магістрантів спеціальності «Географія» на геолого-географічному факультеті Дніпропетровського національного університету імені Олеся Гончара передбачається вивчення дисципліни «Глобальні проблеми людства». Вона відноситься до циклу дисциплін професійної та практичної підготовки самостійного вибору ВНЗ. Її обсяг: лекційних занять – 18 годин, практичних занять сутнісний зміст та можливі шляхи вирішення найактуальніших глобальних проблем, «світову кризову динаміку», проблеми ресурсного дефіциту, боротьбу провідних держав за ринки ресурсів та про сучасний «постіндустріалізм» і «глобалізм» у світовому співтоваристві [1]. До того ж, завданням дисципліни є й надання студентам основних уявлень про поняття й категорії глобалістики та її об'єкта – глобалізації. Дисципліна «Глобальні проблеми людства»: а) дає змогу інтегрувати знання, набуті студентами протягом усіх попередніх курсів навчання, максимально використати загальноосвітній та культурологічний потенціал географії як наукової дисципліни; б) забезпечує набуття студентами системи знань, вмінь і навичок просторово-територіального аналізу й проблемного прогнозування розви-

тку географічних систем, аналізу шляхів і методів раціонального природо-користування тощо.

Актуальність вивчення курсу полягає в тому, що загальнопланетарні процеси та явища природного й антропогенного походження потребують їх цілісного, комплексного осмислення, оскільки вони проявляються як в цілому на Землі, так й у звичайному, повсякденному житті кожної людини. А отже, важливо, щоби сучасний фахівець-географ мав змогу вільно орієнтуватися в них, виділяти причини їх прояву, аналізувати чинники виникнення, умів зробити аналітичний прогноз щодо подальшого перебігу тих чи інших процесів, подій, явищ. Сучасна людина повинна вміти із суцільного інформаційного потоку виділяти найсуттєвіше, ознайомлюватися з різними точками зору, навчитися бачити сильні й слабкі сторони пропонованих теорій, уміти виробляти й обґрунтовувати власну точку зору на дискусійні проблеми, виявляти явища глобалізації у навколишньому середовищі та з'ясовувати їх позитивні та негативні наслідки.

Головне завдання курсу – світоглядне: формувати цілісний географічний погляд на складний, різноманітний світ, його розвиток і проблеми. Завданням курсу є: а) ознайомити студентів-магістрантів з тими проблемами, які вченими трактуються як глобальні, в т. ч. глобальними проблемами і тенденціями світового розвитку; б) узагальнити глобальне просторове мислення студентів; в) ознайомити студентів із різними точками зору, навчити бачити сильні й слабкі сторони пропонованих теорій, уміти виробляти й обґрунтовувати власну точку зору на дискусійні проблеми; г) сприяти вихованню «людини всесвіту», яка розуміє основні тенденції глобалізації, здатна брати особисту відповідальність за майбутнє не тільки своєї країни, а й планети в цілому; д) формувати базові знання про завдання, закономірності, етапи й форми глобального розвитку й сутності сучасних глобальних проблем суспільства та глобального світового розвитку. З метою забезпечення зазначених цілей та задач дисципліни автором розроблений спеціальний тематичний зміст програми викладання курсу «Глобальні проблеми людства» для студентів-магістрантів (табл.), який за логічною побудовою і структурою ґрунтується на проблемному методі навчання.

Таблиця

Структура викладання курсу «Глобальні проблеми людства» для студентів-магістрантів спеціальності «Географія» в ДНУ ім. О. Гончара

Тематика лекційних занять	
1.	Історія глобалізації: шлях довжиною в 10 000 років?
2.	«П'ять війн» глобалізації: людство в програвші?
3.	Глобальні проблеми розвитку світової економіки: причини, риси прояву та прогнози щодо розв'язання світової економічної кризи 2008-09 рр.
4.	Концепції «Суверенної демократії» та «Світових імперій» і нові геополітичні реалії: світ змінюється сьогодні
5.	Війни за ресурси: історія, географія, прогнозування

6.	Глобалізація й проблеми збереження мовного різноманіття світу: тенденції і процеси
7.	Концепції освоєння космічного простору: глобальні проблеми і глобальні завдання
8.	Футурологія та прогностика: межа між фантазією та науковим передбаченням
Тематика та програма семінарських занять	
<i>Тема семінару</i>	<i>Програма семінару</i>
1. Чи далеко ще людству до сформування ноосферного суспільства?	1. Концепція ноосфери та ноосферного розвитку людства у розумінні В.І. Вернадського. 2. Сучасні погляди науковців на процес і перспективи формування «оболонки розуму». 3. Концепція сталого розвитку як важливий крок на шляху до формування ноосфери. 4. Що заважає людству сформувати «сферу розуму»? Нестача самого розуму?
2. Глобальні проблеми розвитку світової економіки. Причини, прояви та прогнози щодо світової економічної кризи 2008-09 рр.	1. Чому глобальна економіка підпорядкована закону циклічності? 2. «Хвилі Кондратьєва»: чому сучасну економічну кризу багато хто оцінює як кризу сторічного циклу? 3. Причини сучасної світової економічної кризи, місце виникнення, географія поширення. Свідчення проявів світової кризи в окремих країнах світу. 4. Світова економічна криза й Україна: чому наша держава оцінюється експертами як така, що найбільш постраждала від кризи? 5. Рецепти оздоровлення економіки України: чи є у країни майбутнє?
3. Проблеми «Північ–Південь» та «Захід–Схід»: новий світовий порядок	1. Соціально-економічні відносини кінця XX – початку XXI століття 2. Концепція «третього, четвертого і п'ятого світів». 3. Проблеми «Північ–Південь» та «Захід–Схід»: економічна, культурологічна, геополітична компоненти. 4. «Група 77» та її концептуальна основа. 5. Ян Тінберген – автор ідеї «Нового економічного порядку».
4. Український туризм у контексті глобалізації: сучасний стан і перспективи	1. Місце України в системі світових турпотоків: динаміка і можливості. 2. Конкурентоспроможність українського туристичного продукту на світовому ринку: експертні оцінки. 3. Туризм в Україні порівняно з країнами СНД та Східної Європи. 4. Нормативно-правова база для розвитку туризму в Україні. 5. Україна і визначні регіональні «подійні стимулятори» для розвитку туризму: аналіз досягнень та оцінка перспектив проведення «ЄВРО-2012».

5. Футурологія: наше минуле майбутнє	1. Футурологічні наукові дослідження: методологія, завдання, географія наукових центрів. 2. Глобалізація – мрія молоді? Психологія «громадянина світу»: «за» і «проти». 3. Ключові дати прогнозів: світ у 2015 та 2050 роках. 4. Що несе для нас глобалізація?
--------------------------------------	---

Проблемне навчання при цьому здійснюється у трьох основних формах [5]:

- а) проблемного викладу матеріалу на лекціях (так звані проблемні лекції);
- б) частково-пошукової діяльності студентів за участю викладача під час проведення семінарських (практичних) занять;
- в) самостійного дослідження і вирішення проблемної ситуації, здійснюваного студентами під керівництвом викладача при підготовці індивідуальної роботи (або, в якості альтернативи, підготовки повідомлення для наукової конференції).

Під час організації занять викладач системно подає студентам певні проблемні факти, відомості, моделі проблемних ситуацій, на які окремі студенти висловлюють свою точку зору, пропонують варіант можливого вирішення; шляхом наукової дискусії, керованої та спрямованої викладачем, аудиторія намагається виробити спільний погляд, загальноприйнятну теорію тощо.

Як видно з таблиці, тематика лекційних і структура семінарських занять завчасно визначені таким чином, що містить у собі проблемну ситуацію, яку належить вирішити під час заняття, спробувати знайти відповідь на проблемні запитання, що стоять сьогодні перед усім людством. Тематика усіх занять видається викладачем на початку семестра з тією метою, аби студенти на лекційні заняття приходили вже підготовленими та в цілому обізнаними в тій темі, що буде розглядатися, і мали змогу на високому теоретико-практичному рівні брати участь у проблемно-науковому диспуті.

Структура ж семінарських занять розроблена в такий спосіб, аби розглянути одну чи декілька проблем світового розвитку в комплексі, із ґрунтуванням на системній, систематичній, хронологічній парадигмах географічної науки. Студенти напередодні семінарського заняття розподіляють між собою окремі питання, які будуть розглядатися. Таким чином з кожного питання семінару визначається основний експерт-доповідач. На самому занятті розглядаються питання семінару в послідовності, визначеній планом, за принципом «доповідь експерта в питанні – доповнення окремих моментів доповіді слухачами – групове обговорення проблеми та пошук спільного підходу чи рішення». Таким чином, аби мати можливість доповнити доповідь експерта, мати змогу висловити власне судження з проблемного питання, захистити свою точку зору тощо, кожен студент повинен комплексно підготуватися до всіх питань семінару, відшукати документальне, інформаційне підтвердження власної точки зору в наукових інформаційних

джерелах (перш за все, в найоперативніших з них – періодичних виданнях та публікаціях інформаційних ресурсів Інтернету). При цьому викладачем підтримується загальний проблемно орієнтований характер дискусії, пропонуються окремі варіанти точок зору на проблему, що розглядається. Важливо при цьому, аби викладач уникав «спокуси» нав'язати студентам свою власну точку зору, щоби йому вистачало педагогічної майстерності висловлювати також і такі погляди й думки на проблему, які йдуть врозріз із його власними уподобаннями, щоби він намагався запропонувати аудиторії на певний аргумент контраргумент, спонукаючи студентів до логічного мислення та ґрунтового осмислення питання, вироблення особистої точки зору на основі аргументів серед різноманіття думок і поглядів на проблему.

Висновки. Досвід застосування проблемного підходу при викладанні навчального курсу «Глобальні проблеми людства» свідчить, що проблемне навчання дозволяє закріпити особистісні навички вироблення власної позиції на основі наявної різноманітної інформації, співвіднести їх із переконаннями різних людей, знайти серед них ті, які стикаються із власними поглядами, і виробити своє ставлення до неприйнятних точок зору, тобто сформувавши інформаційний світогляд, який є відкритим для уточнення, поглиблення, зміни. Це особливо важливо на останньому курсі навчання студентів, адже вони повинні бути особистостями мислячими, здатними вирізнити з усього інформаційного потоку сучасного світу ті окремі раціональні, об'єктивні факти, на основі чого могли б формувати особистісну позицію, а не «слухняно повторювати» те, що можна почути із засобів масової інформації. Саме проблемне навчання вбачаємо основним для формування сучасного «мислячого громадянина суспільства».

Рецензент – канд. техн. наук доц. А.О. Чугай

Література:

1. *Афанасьев О.С.* Посібник до вивчення дисципліни «Глобальні проблеми людства». – Дніпропетровськ: РВВ ДНУ, 2008. – 24 с.
2. *Баловсяк Н.В.* Використання проблемного навчання в системі додаткової вищої освіти // Наук. вісн. Чернівецьк. ун-ту: Вип. 127. Педагогіка і психологія. – Чернівці, 2001. – С. 10-13.
3. *Глобальные проблемы, их суть и поиск путей решения: материал для дискуссии по теме «Глобальные проблемы и принципы устойчивого развития»* / Авт.-сост. *А.А. Черепанов, А.Г. Литвиненко.* – Новосибирск: СО РАН, 1998. – 108 с.
4. *Ильина Т. А.* Проблемное обучение: понятие и содержание // Вест. высш. шк – 1976. – № 2. – С. 39-48.
5. *Леончиков В.Е.* Проблемное обучение в вузе как фактор формирования информационного мировоззрения // Парадигмы XXI века: мировоззрение, информационная культура: Материалы междунар. науч. конф. – Краснодар, 2002. – С. 339-401.
6. *Чубарова Л.А.* Приёмы создания проблемных ситуаций в процессе лекционного общения // Менделеевские чтения – 2000: Материалы XXXI науч.-практ. конф. – Тобольск: Изд-во ТГПИ им. Д.И. Менделеева, 2000. – С. 35-36.

О.Е. Афанасьев

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ В МАГИСТЕРСКОМ КУРСЕ СТУДЕНТОВ-ГЕОГРАФОВ

В статье раскрываются сущность и содержание использования метода проблемного обучения в магистерском курсе «Глобальные проблемы человечества» для студентов-географов. Обоснованы особенности применения метода проблемного обучения как средства активизации самосовершенствования студентов-магистрантов географии.

Ключевые слова: проблемное обучение (метод проблемного обучения), самосовершенствование студентов, глобальные проблемы человечества.

УДК 911.9 : 504.062.2

О.О. Ачкасова, О.С. Третьяков

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

ГІС-МОДЕЛЮВАННЯ ШВИДКОСТЕЙ ВІТРУ ЦЕНТРАЛЬНОЇ ЧАСТИНИ ВОВЧАНСЬКОГО РАЙОНУ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

У статті доводиться необхідність застосування геоінформаційних методів дослідження при вивченні вітроенергетичних ресурсів (ВЕР) на локальному рівні. Проведене моделювання засобами ГІС Карта 2008, WindFarm 3.1 та Surfer 8.0. Визначено перспективні ділянки для будівництва вітроенергетичних установок, показаний вплив природних умов на характер та розподіл ВЕР.

Ключові слова: вітроенергетичні ресурси, геоінформаційна система, сумарна матриця висот, поверхня середніх швидкостей вітру.

O. Achkasova, O. Tretiyakov

GIS-MODELING OF WIND SPEEDS OF CENTRAL PART OF VOVCHANS'K DISTRICT OF KHARKIV REGION

In article the necessity of use is proved geoinformative methods of research at research of wind energy resources (WER) on local level. Research is conducted by a GIS Map 2008, WindFarm 3.1 and Surfer 8.0 utilities. Perspective areas are certain for building of wind energy installations, influence of environmental conditions is appointed on character and distributing of WER.

Keywords: wind energy resources, geographic information system, sum matrix of heights, mean wind speeds surface.

Вступ. В Україні особливої актуальності набувають дослідження з розвитку енергетики, орієнтованої на власні енергетичні ресурси, в т. ч. вітроенергетичні ресурси (ВЕР). Геоінформаційне моделювання енергетичних ресурсів вітру та вітроенергетичного потенціалу території є основою для визначення перспектив розвитку вітроенергетики на певній території, особливо на локальному рівні.

Вихідні передумови. При розробці конкретного вітроенергетичного проєкту у всьому світі широко застосовують геоінформаційні методи досліджень.

Майже кожна країна світу має національну програму розвитку вітроенергетики, завданням якої в тому числі є розробка вітроенергетичних атласів за даними вітрових кадастрів. У країнах світу окремо розробляють регіональні атласи ВЕР, наприклад [5–7]. Окрім карт середніх швидкостей вітру та вітрового потенціалу того чи іншого регіону, вони включають карти оцінки впливу вітроенергетики на довкілля за результатами процедури ОВНС та ландшафтних досліджень.

Атлас енергетичного потенціалу поновлюваних джерел енергії України розроблено Інститутом електродинаміки НАНУ за підтримки Державного комітету України з енергозбереження у 2000 році. У даному атласі представлені карти енергетичного потенціалу вітру на території нашої держави [4]. Також проведено районування території країни на основі даних метеостанцій та аналізу рельєфу з метою виявлення регіонів з найбільш сприятливими умовами для розвитку вітроенергетики. Проте більш детальний атлас енергетичних ресурсів вітру першого рівня був створений лише для території Кримського півострову, інші ж регіони та зони таких атласів не мають досі [3].

У перерахованих вище літературних джерелах, що стосуються аналізу перспектив розвитку вітроенергетики на території України, геоінформаційне моделювання не набуло значного розвитку. У зв'язку з цим виникає необхідність у проведенні досліджень, присвячених оцінці ВЕР у межах території України на локальному рівні.

Для моделювання швидкостей вітру як основної характеристики вітроенергетичного потенціалу у світовій практиці використовуються такі геоінформаційні системи (ГІС) як *WAsP*, *WEST (Wind Energy Simulation Toolkit)*, *WindFarm*. Застосування інформаційних технологій для моделювання швидкостей вітру є необхідним для визначення конкретних місць розташування вітроенергетичних установок (ВЕУ), оскільки території, виділені як перспективні для розвитку вітроенергетики на основі даних метеостанцій та первинного аналізу рельєфу, є дуже обширними та потребують більш детального вивчення. Можливість урахувати велику кількість факторів, що впливають на ефективність роботи ВЕУ, надають вищезазначені ГІС.

Формулювання цілей статті, постановка завдання. Метою статті є аналіз особливостей ГІС-моделювання швидкостей вітру на локальному рівні на прикладі території, прилеглої до смт Білий Колодязь Вовчанського району Харківської області. Для досягнення зазначеної мети виконувались такі завдання:

- моделювання рельєфу місцевості, створення матриці висот;
- моделювання та аналіз швидкостей вітру на визначеній вище території.

Виклад основного матеріалу. Для розвитку вітроенергетики на тій чи іншій території головне значення має наявність ВЕР – кінетичної енергії вітру приземного шару атмосфери, що може бути використана для отримання різних видів енергії (механічної, теплової, електричної) [2]. Вітроенергетичний потенціал певної території характеризується середніми швидкостями вітру, повторюваністю швидкості вітру за напрямками, повторюваністю градацій швидкості вітру впродовж певного часового відрізка.

Обрання саме центральної частини Вовчанського району ґрунтується на попередньому аналізі передумов для розвитку вітроенергетики на території даного району, що було зроблено нами у попередніх дослідженнях [1]. У якості вихідної інформації слугували дані анемометру, встановленого у смт Білий Колодязь Вовчанського району Харківської області за сприяння компанії «Nerzh an Avel» (Франція). Знімання проводились у період з жовтня 2007 по лютий 2008 року.

Авторами при дослідженні ВЕР центральної частини Вовчанського району використовувались ГІС *Карта 2008* та спеціалізована ГІС *WindFarm 3.1*, призначена для процесу розробки, створення, аналізу та оптимізації розміщення вітроенергетичного проекту. При дослідженні вітроенергетичного потенціалу у середовищі ГІС *Карта 2008* були створені векторні карти рельєфу обраної території на основі топографічних карт масштабу 1:10 000, за якими була побудована результуюча матриця висот, характеристики якої знадобились при розрахунках середніх швидкостей вітру у *WindFarm 3.1*.

За допомогою програми *WindFarm 3.1* було проведено моделювання ВЕР досліджуваної території, при цьому враховувались: розподілення швидкості вітру за Вейбуллом, властиве даній території, характер рельєфу, висоти та шорсткість місцевості. Безпосередньо моделювання швидкостей вітру складалося з двох етапів: математичних розрахунків швидкостей вітру за заданими параметрами та формування поверхонь середніх швидкостей вітру на даних ділянках.

У процесі дослідження було виявлено, що у випадку моделювання швидкостей вітру для великих територій спостерігаються дуже значні спотворення на певній відстані від центру. У зв'язку з цим, було використане припущення, що з висотою ефект від шорсткості поверхні на величину та характер розподілу ВЕР є незначним. Тому отримана раніше результуюча зведена матриця висот була нарізана на 59 окремих ділянок з перекриттям території у 50% з метою запобігання розривів та спотворень результатів подальшого моделювання. На кожній із ділянок обиралось місце розташування анемометра на тій самій абсолютній (192 м) та відносній (40 м) висоті, що й у центральній частині ділянки, на яких він розташовувався під час вимірювань. Для перевірки гіпотези для тої самої території було проведено два види моделювання: на основі дійсного розміщення анемометра та на основі обрання гіпотетичного місцеположення анемометра всередині вирізаної ділянки. Результати їх порівняння, які одержані шляхом віднімання однієї поверхні від іншої у ГІС *Surfer 8.0*, показали, що максимальні відмінності між поверхнями становлять 0,05%. На нашу думку, довірча вірогідність, що становить 0,95, є достатньою.

Отримана таким чином результуюча поверхня середніх швидкостей вітру досліджуваної території має використовуватися для вибору проектних ділянок, де можуть бути побудовані вітроенергетичні станції (рис.).



**Рис. Поверхня середніх швидкостей вітру центральної частини
Вовчанського району Харківської області**

Поверхня середніх швидкостей вітру центральної частини Вовчанського району Харківської області відображає вплив природних умов, зокрема характеру рельєфу, на наявність енергетичних ресурсів вітру на даній території. Найменші значення середніх швидкостей вітру характерні для від'ємних форм рельєфу (долин річок, елементів яружно-балкової мережі). Максимальних значень середні швидкості вітру набувають у центральній та південно-східній частинах досліджуваної території, які мають найвищі відмітки висот над рівнем моря у зв'язку з близькістю тектонічних структур, виражених у рельєфі Середньоруською височиною. Окремі мікроформи рельєфу в межах плакорів є найбільш придатними для будівництва ВЕУ, при проектуванні яких необхідно також зробити аналіз переважаючих напрямків вітрів, напрямків сезонних міграцій птахів, провести ландшафтні дослідження.

Висновки. В Україні основи картографування ВЕР на регіональному та локальному рівнях розроблені недостатньо. Застосування геоінформаційних методів дозволяє представити необхідну інформацію у вигляді, зручному для оцінювання ВЕР території для виробництва електричної енергії. Детальний аналіз картографічних джерел та моделювання середніх швидкостей вітру засобами ГІС дозволяють обґрунтувати вибір місць упровадження конкретних вітроенергетичних проектів на території України.

Моделювання швидкостей вітру засобами ГІС на прикладі центральної частини Вовчанського району Харківської області підтвердило залежність

величини та просторового розподілу ВЕР від характеру природних умов території. Найбільш доцільно розташовувати ВЕР у центральній та південно-східній частинах досліджуваної території.

Рецензент – канд. с.-г. наук М.М. Гічка

Література:

1. Ачкасова О.О., Третьяков О.С. Вивчення передумов розвитку вітроенергетики на території Вовчанського району // *Регіон 2008: стратегія оптимального розвитку: Міжнарод. наук.-практ. конф.*, Харків, 16-17 жовтня 2008 р.: Зб. наук. статей. – Харків: ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2008. – С. 263–266.
2. *Ветроэнергетика: Руководство по применению ветроустановок малой и средней мощности [Электронный ресурс]* / Сост. В.М. Каргиев, С.Н. Мартиросов, В.П. Мурузев и др. – М.: Интерсоларцентр, 2001. – Режим доступа: http://intersolar.ru/downloads/Wind_r.pdf. – Загл. с экрана.
3. *Ветроэнергетика в Украине [Электронный ресурс]* / НПО «Агентство по возобновляемой энергетике». – 2008. – Режим доступа: <http://www.ecoenergy.ru>. – Загл. с экрана.
4. Кудря С.О., Яценко Л.В., Душина Г.П. Атлас енергетичного потенціалу відновлювальних та нетрадиційних джерел енергії. Енергія вітру, сонячна енергія, енергія малих рік, енергія біомаси, геотермальна енергія, енергія довкілля, енергія скидного енерготехнологічного потенціалу, енергія нетрадиційного палива. – К.: Ін-т електродинаміки, 2001. – 20 с.
5. *Atlas eolien du departement de l'Isere* // Bureau d'Etudes SERT. – 2006. – 17 p.
6. *Atlas eolien d'Haïti. Et termes de références pour une étude de faisabilite de 3 microcentrales éoliennes dans la région du nord/nord est* // Bureau d'Etude WINERGY. – 2006. – 121 p.
7. *Cartographie et analyse du gisement éolien du Québec par le système West* / Robert Benoît et Wei Yu Recherche en Prévision Numérique Environnement Canada. – Dorval. – 2004. – 23 p.

Е.А. Ачкасова, А.С. Третьяков

ГИС-МОДЕЛИРОВАНИЕ СКОРОСТЕЙ ВЕТРА ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИ ВОЛЧАНСКОГО РАЙОНА ХАРЬКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

В статье доказывается необходимость применения геоинформационных методов исследования при изучении ветроэнергетических ресурсов (ВЭР) на локальном уровне. Проведено моделирование средствами ГИС *Карта 2008*, *WindFarm 3.1* и *Surfer 8.0*. Определены перспективные участки для строительства ветроэнергетических установок, показано влияние природных условий на характер и распределение ВЭР.

Ключевые слова: ветроэнергетические ресурсы, геоинформационная система, суммарная матрица высот, поверхность средних скоростей ветра.

КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ МОДЕЛЬ СОВРЕМЕННОГО УЧИТЕЛЯ ГЕОГРАФИИ

Социокультурные факторы, влияющие на систему образования, понимание роли образования в «обществе знаний» обусловили появление новых требований, предъявляемых учителю. Работа учителя и другого педагогического персонала признана главным фактором в улучшении школьного образования. В России разрабатываются модели профессиональной компетентности учителя, в том числе и географии. Профессиональная компетентность рассматривается как совокупность ключевых, базовых и специальных компетенций.

Ключевые слова: школьная география, модель профессиональной компетентности учителя географии, ключевые компетенции, базовые компетенции, специальные компетенции.

I. Barinova

QUALIFICATION MODEL OF MODERN GEOGRAPHY TEACHER

Today, with the changing social and cultural spheres of life, their influence on educational systems and a different understanding of the place of education in the “society of knowledge”, the work of a teacher has experienced new requirements. It has been acknowledged that teachers and other educational staff play a major part in the process of raising the level of secondary education. Presently, Russia is developing new models of professional qualifications for teachers, including Geography teachers. Here, the term of professional qualities include a range of key qualifications, basic qualifications and special qualifications.

Keywords: school Geography, model of professional qualification of Geography teacher, key qualifications, basic qualifications, special qualifications.

Вступление. В последнее десятилетие в соответствии с программой социально-экономического развития страны определились основные направления развития российской системы образования. Успешность намеченных преобразований напрямую зависит от качества подготовки специалистов в области образования, от профессиональной компетентности учителя, т.к. подготовить ученика, гражданина и патриота своей страны, владеющего необходимыми для жизни в современном обществе компетенциями – исследовательскими, коммуникативными, практическими и др., может только компетентный учитель.

В условиях быстро меняющегося мира международные исследования [4] отмечают возникновение «общества глобальной компетентности», т. е. такого общества, которое изменяет как глобальную экономику, так и статус системы образования. Новое поколение людей вступает и живет в другом мире – с точки зрения научно-технической, политической, экономической, социальной и культурной сфер. Цели образования должны быть макси-

мально приближены к реалиям современного мира, должны быть практическими инструментами, а не лозунгами и идеалами. Поэтому сам процесс образования представляется с позиций жизненной перспективы. В настоящее время в сфере образования существуют определенные проблемы:

- разрыв между реально необходимым для современной экономики уровнем знаний и навыков выпускников школ и систем профобразования;
- неполное обеспечение выпускников школ необходимыми для жизни компетенциями;
- нехватка высококвалифицированных учителей и преподавателей, способных оперативно обновлять содержание и методы обучения.

Но *главным фактором в улучшении школьного образования* признаны *работа учителей, их способность решать* новые задачи и принимать на себя позицию участника преобразований; умение включать в работу школы местное сообщество, бизнес-структуры и родителей [1].

Отсюда вытекает проблема № 1 – компетентность современного учителя.

Цели данной статьи: проанализировать, что уже сделано в области реализации идеи совершенствования подготовки учителя, разработки требований к компетентности современного учителя и представить компетентностную модель современного учителя географии.

Изложение основного материала. Понятие «компетентность» – это символический образ. Чаще всего это понятие сравнивается с такими понятиями, как действие, квалификация, одаренность, способность, комплекс знаний, умений и отношений.

Компетентность – синтетическое понятие, которое может рассматриваться как способность решать задачи, корреспондирующие с реальными жизненными ситуациями. Ученые выделяют более 30 *компонентов компетентности*, относительно не зависимых друг от друга. Одни относятся к сфере когнитивной, другие – к эмоциональной, третьи – к ценностной [3]. В результате длительных дискуссий была выстроена трехмерная *классификация ключевых компетенций*:

I – способность использовать широкий набор инструментов для взаимодействия с физическими, информационными и социокультурными объектами;

II – способность взаимодействовать с другими в различных диапазонах жизни и работы;

III – способность действовать автономно и принять ответственность за управление собственной жизнью в широком общественном контексте.

Компетентность – это подтвержденная в действии комбинация знаний, квалификации (умений) и отношений, которые соотносятся с контекстом ситуации – критический анализ, творчество, инициатива, прогноз, решение проблемы, оценка риска и др. Наиболее успешно разработка моделей компетенций современного педагога осуществляется учеными Российского государственного педагогического университета имени А.И. Герцена [1, 3]. Профессиональную компетентность они рассматривают как совокупность ключевых, базовых и специальных компетенций.

Ключевые компетенции необходимы для любой профессиональной деятельности и связаны с успехом личности в быстро меняющемся мире. Они проявляются в способности решать профессиональные задачи на основе использования информации, коммуникации, социально-правовых основ поведения личности в гражданском обществе.

Базовые компетенции отражают специфику определенной, в данном случае – педагогической, деятельности.

Специальные компетенции отражают специфику конкретной предметной или надпредметной сферы профессиональной деятельности, в частности учителя географии. Специальные компетенции можно рассматривать как реализацию ключевых и базовых компетенций в области учебного предмета географии.

Все три вида компетенций взаимосвязаны и развиваются одновременно, что и формирует индивидуальный стиль педагогической деятельности, создает целостный образ специалиста, определяет его «методический почерк» и в итоге обеспечивает становление профессиональной компетентности. Все вышесказанное позволяет построить компетентностную модель современного учителя географии (рис.):

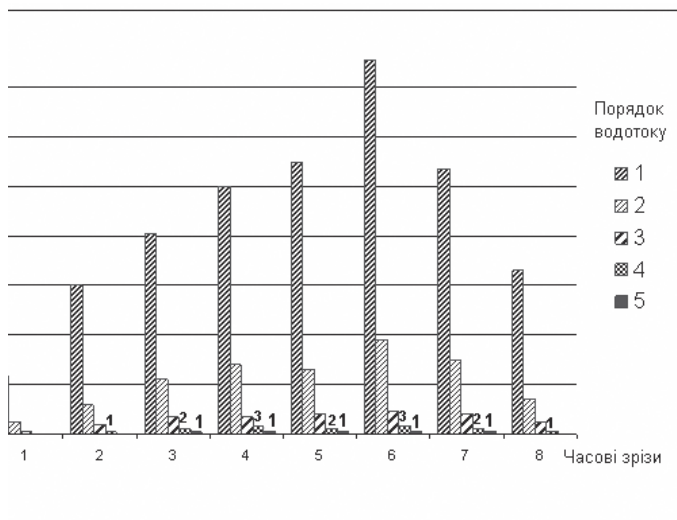


Рис. Компетентностная модель учителя географии

Выводы. Учитель остается ключевой фигурой в передаче знаний и социального опыта молодым поколениям, поэтому от уровня его профессионализма в конечном счете зависит качество обучения и воспитания. Четкое представление о компетентностных требованиях к учителю географии необходимо для объективной оценки качества труда учителя, успешной организации системы подготовки и переподготовки учительских кадров.

Рецензент – канд. ист. наук В.Б. Перхавко

Литература:

1. *Компетентностная модель современного педагога: Учеб.-метод. пособ. / О.В. Акулова, Е.С. Заир-Бек, С.А. Писарева и др. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2007. – 158 с.*
2. *Мосин В.Г., Гдалин Д.А.* Подготовка учителя географии в условиях многоуровневой системы // География и экология в школе XXI века. – 2008. – № 8.
3. *Современный педагог: гуманитарные технологии – компетентность – профессиональный потенциал / И.В. Гладкая, Е.Н. Глубокова, А.В. Мосина / Под ред. Н.В. Седовой. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2007. – 143 с.*
4. *Хаубрих Х., Рейнфред С., Шлейцер И.* Люцернская декларация: географическое образование для устойчивого развития // География и экология в школе XXI века. – 2008. – № 1. – С. 35–41.
5. *Яковлева Н.И.* Современная система переподготовки кадров: социокультурный аспект. – М.: МИОО, 2007. – 254 с.

І. Барінова

КОМПЕТЕНТІСНА МОДЕЛЬ СУЧАСНОГО ВЧИТЕЛЯ ГЕОГРАФІЇ

Соціокультурні чинники, що впливають на систему освіти, розуміння ролі освіти в «суспільстві знань» зумовили появу нових вимог, що пред'являються вчителю. Робота вчителя та іншого педагогічного персоналу визнана головним чинником у поліпшенні шкільної освіти. У Росії розробляються моделі професійної компетентності вчителя, у тому числі й географії. Професійна компетентність розглядається як сукупність ключових, базових і спеціальних компетенцій.

Ключові слова: шкільна географія, модель професійної компетенції вчителя географії, ключові компетенції, базові компетенції, спеціальні компетенції.

СТВОРЕННЯ НАУКОВО-МЕТОДИЧНИХ ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСІВ З ГЕОГРАФІЇ ТА ІСТОРІЇ З ІНТЕРАКТИВНИМИ ФУНКЦІЯМИ

Стаття присвячена створенню Інтернет-ресурсів з географії, історії та інших предметів для їх повноцінного вивчення з використанням Інтернету. На прикладі створеного спеціалістами Інституту передових технологій інтернет-ресурсу показані головні складові виконаної роботи: змістовна (структура наповнення ресурсу), функціональна (можливості користувача під час роботи з ресурсом), опис інтерфейсу. Показано, які переваги має користувач Інтернет-ресурсу у порівнянні з традиційними формами освіти. Створені розділи з джерел інформації та методик навчання, які дають можливість вчителям і учням створювати презентації з використанням електронних карт та ілюстрацій на уроках.

A. Barladin, E. Boyko, I. Busol

CREATION OF SCIENTIFICALLY-METHODICAL INTERNET- RESOURCES ON GEOGRAPHY AND STORIES WITH INTERACTIVE FUNCTIONS

Article is devoted to creation of Internet resources of geography, history and other subjects for their high-grade studying with Internet use. On an example of the Institute of high technologies of an Internet resource created by experts the basic components of the made work are shown: substantial (structure of filling to a resource), functional (possibilities of the user's work with a resource), the interface description. It is shown, what advantages the user of the Internet resource in comparison with traditional modes of study has. Sections of sources of the information and techniques of training which give the ability to teachers and pupils to create presentations for use of electronic maps and illustrations at lessons are created.

Вступ. Вихідні передумови.

У 2000 році в Україні було прийнято концепцію розвитку дистанційної освіти, затверджену Постановою МОН України, що ставила завдання розширення доступу до всіх рівнів освіти на основі використання комунікаційних інформаційних технологій.

Втім, не зважаючи на серйозні зусилля, можна констатувати, що за 9 років реалізації програми дистанційного навчання для вищих навчальних закладів з'явилися системи дистанційного навчання, але для середньої школи таких розробок недостатньо. Особливо це стосується таких ілюстративнонасичених предметів, як географія та історія. Адже, тематичні карти, діаграми, колажі, слайди (так необхідні для повноцінного вивчення географії та історії) потребують особливих технологій для їх швидкого і якісного відображення у інтернет-мережі, особливо при роботі у реальному масштабі, наприклад, на уроці.

Метою даної статті є висвітлення особливостей структури і змісту нового інтернет-ресурсу з географії та історії, та його інтерактивних можливостей для використання вчителями, студентами та школярами.

Виклад основного матеріалу.

Перед спеціалістами Інституту передових технологій (ІПТ) була поставлена задача створення інтернет-ресурсів з інтерактивними функціями з географії, історії та інших предметів як для школярів і студентів, так і з методичним наповненням для викладацького складу. Все це має полегшити навчання та підвищити його ефективність.

Інтернет-ресурс *osvitanet.com.ua* реалізовано з використанням багатьох сучасних технологій в сфері web-програмування і web-картографії. Програмні рішення були виконані на мові *PHP 5*, динамічні складові реалізовані завдяки *JavaScript 1.8*. При реалізації декількох модулів була використана технологія *Smarty*.

Реалізація web-ресурсу з інтерактивними функціями повинна задовольняти ряд вимог, основними з яких є:

- простий та зрозумілий інтерфейс доступу, який традиційно використовуються в сайтах;
- надання користувачу інформації в текстовому вигляді, а також ілюстративного матеріалу високої якості;
- можливість швидкого пошуку необхідного навчального матеріалу як у підручниках і атласах, так і в інтерактивних ресурсах;
- можливість роздрукувати матеріал;
- закачування в конструктор уроків (спеціально розроблена ІПТ програма).

Особливу увагу було приділено інтерактивним версіям електронних атласів і інтерактивним картам, зокрема, на забезпечення в інтерактивних інтернет-версіях електронних атласів таких функцій, як масштабування, перегляд карт, планів, супутніх текстів, ілюстрацій до розділів та відеосюжетів, а також можливості відображення легенд карт та виводу зображень та текстів на друк.

При реалізації інтерактивних карт була використана технологія тайлінгу, що дозволяє реалізувати можливість швидкого перегляду растрових даних високої якості.

Однією з головних задач створеного Web-ресурсу було комплексне наповнення якісним учбово-методичним матеріалом, що відповідає вимогам діючих програм з географії, всесвітньої історії та історії України. Головну сторінку сайту представлено на рис. 1.

Наповнення представлено по кожному класу – від підручника з географії або історії з ілюстраціями до окремих (стінних) карт, ілюстрацій, атласів, методичних рекомендацій, розробок уроків. А додаткова інформація знаходиться в розділах: бібліотека ресурсів, демоверсії наявних та запланованих електронних ресурсів (підручників, атласів тощо), інтерактивних карт, тестування, публікацій та гостьової книги зі зворотнім зв'язком.

На сайті представлено підручники таких відомих авторів, як В. Бойко, С. Міхелі та інші (географія), О. Гісем та О. Мартинюк (історія). Практично

усі підручники мають відповідні грифи МОН України. Представлені інтернет-версії підручників є повноцінними навчальними посібниками з текстами, картами, ілюстраціями, контрольними запитаннями, термінами та поняттями тощо. У подальшому розробники сайту планують залучати до співпраці й інших фахівців з географії та історії.

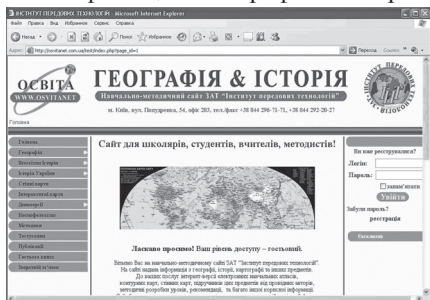


Рис. 1. Головна сторінка сайту

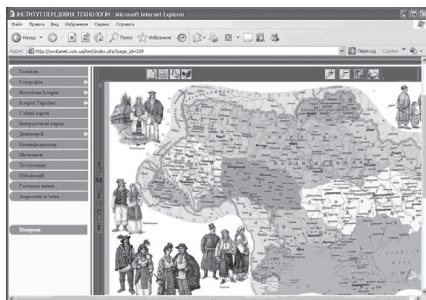


Рис. 2. Карта з атласу «Я і Україна»

Атласи з географії та історії, представлені на сайті, розроблені Інститутом передових технологій, та мають відповідні грифи МОН України. Так, тільки з географії, це більше ніж 300 карт і понад 350 карт з всесвітньої історії та історії України, а добірка ілюстрацій перевищує 1 000 зображень. Інтернет-версії атласів підтримують більшість сервісних та інтерактивних функцій свого CD-аналога [1], за винятком можливості оформлення карт та мережевих функцій. Незначне погіршення якості карт та ілюстрацій на сайті обумовлене необхідністю забезпечення швидкого завантаження ресурсів користувачем з невисокою пропускну здатністю Інтернет. Зразки роботи з інтернет-версією атласу представлено на рис. 2, за ними можна пересвідчитись, що інтерфейс повністю відповідає виданим раніше ППТ за заказом МОН України CD-атласам.

Для виконання домашніх робіт в частині атласів надаються і контурні карти, які можуть бути роздруковані або оформленні безпосередньо в ПК користувача [2].

На сайті є доступ до аналогів стінних карт з географії та історії, які можуть використовуватись в класі з проектором або мультимедійним обладнанням за традиційними методиками викладання. Ці карти можуть використовуватись і при підготовці до уроків.

Для більш детального масштабування та для вивчення окремих регіонів на сайті є зразки інтерактивних карт, які забезпечують можливість масштабування, виконання деяких запитів, наприклад, відключення тематичних шарів або пошуку адміністративно-територіальних одиниць.

Бібліотека ресурсів – це розділ сайту, який містить допоміжні матеріали, пов'язані з географією та історією, і який буде постійно розширюватись. На теперішній час це підрозділи космоснімків, старовинних карт, тривимірних моделей, матеріалів для створення геоінформаційних систем. Ці ресурси

можуть знадобитися як вчителям, так і учням та студентам для написання рефератів, курсових тощо.

В розділі **демоверсій** встановлено демоверсії підручників, атласів та інших ресурсів для попереднього ознайомлення з їх функціями, представлено презентації з можливостями вказаних ресурсів.

Розділ з **методикою** включає різноманітні матеріали щодо використання інтернет-версій атласів, підручників та інших матеріалів сайту. Тут також представлено розробки уроків та інші методичні матеріали, розраховані, в основному, на вчителів.

Розділ **тестування** включає методики самотестування за конкретними темами і в подальшому буде розширюватися до аналогів зовнішнього незалежного тестування по тому чи іншому курсу.

Публікації на сайті стосуються різних аспектів використання електронних ресурсів, нових розробок та цікавих статей з географії та історії.

Традиційні розділи **гостьова книга** та **зворотній зв'язок** мають за мету підтримувати постійний зв'язок з користувачами задля отримання інформації щодо використання ресурсів сайту.

Висновки.

1. На базі сучасних web- та геоінформаційних технологій ІПТ вперше в Україні створений інтернет-ресурс з інтерактивними функціями для перегляду, тестування, масштабуванню карт та ілюстрацій, текстів тощо.

2. Інтернет-ресурс містить понад 650 карт, 1000 ілюстрацій та інших матеріалів, що забезпечують методичне вивчення географії та історії, згідно з програмами МОН України.

3. Інтернет-ресурс дозволяє використовувати атласи, підручники та інші матеріали в будь-якій точці Світу, де є доступ до Інтернет.

4. Нові можливості доступу до учбових матеріалів дають можливість вчителям розробити більш ефективні методики викладання.

5. Сучасне представлення учням електронних матеріалів через Інтернет стимулює інтерес до засвоєння школярами та студентами нових знань.

Література:

1. *Барладин А.В.* Новое поколение электронных географических атласов и карт с интерактивными функциями. Проблемы непрерывной освіти і картографії. Збірник наукових праць. – Вінниця, 2007. – Вип. 7 – С. 25-31.

2. *Барладин О.В.* Проблеми інформатизації географічної освіти в середній школі. Проблеми непрерывной освіти і картографії. Збірник наукових праць. – К.: Інститут передових технологій, 2008. – Вип. 8. – С. 32-35.

А.В. Барладин, Е.С. Бойко, И.В. Бусол

СОЗДАНИЕ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИХ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ ПО ГЕОГРАФИИ И ИСТОРИИ С ИНТЕРАКТИВНЫМИ ФУНКЦИЯМИ

Статья посвящена созданию Интернет-ресурсов по географии, истории и другим предметам для их полноценного изучения с использованием Интернета. На примере

созданного специалистами Института передовых технологий интернет-ресурса показаны основные составляющие сделанной работы: содержательная (структура наполнения ресурсу), функциональная (возможности пользователя по работе с ресурсом), описание интерфейса. Показано, какие преимущества имеет пользователь Интернет-ресурса в сравнении с традиционными формами обучения. Созданы разделы по источникам информации и методикам обучения, которые дают возможность учителям и ученикам создавать презентации для использования электронных карт и иллюстраций на уроках.

О. В. Барладін, О. Ю. Скляр, О. Л. Речіч
Інститут передових технологій, м. Київ

ШКІЛЬНО-СТУДЕНТСЬКІ ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ

У статті розглянуто необхідність створення в Україні шкільно-студентської геоінформаційної системи, представлено програмний продукт ІПТ-УЧГІС, який дає можливість створення власної карти, у тому числі з використанням GPS, подає різноманітну додаткову інформацію. ІПТ-УЧГІС підтримує стандартні векторні формати та дозволяє працювати з растровими зображеннями. Цей програмний продукт має широкі функціональні можливості із забезпечення навчального процесу школярів та студентів, вирішенню багатьох геоінформаційних задач на практиках, експедиціях, екскурсіях.

Ключові слова: ГІС-освіта, шкільно-студентська геоінформаційна система, ІПТ-УЧГІС.

A. Barladin, O. Sklyar, A. Rechich

SCHOOL'S-STUDENT'S GEOINFORMATION SYSTEMS

It was considered necessity of creation of geoinformation system for Ukrainian school-boys and student's, it was presented software product "ІПТ-УЧГІС" which gives them ability to create own cards, use GPS-information, and take various additional information for user. "ІПТ-УЧГІС" supports standard vector formats and allows to work with raster images. This software product has wide functionality on maintenance of educational process of schoolboys and students, the decisions of many geoinformation problems for expeditions and excursions.

Keywords: GIS-education, school's -student's geoinformation system, "ІПТ-УЧГІС"

Вступ. Вихідні передумови.

В Україні зростає кількість проєктів, що створюються на основі використання сучасних геоінформаційних систем, зокрема, в завданнях забезпечення ефективного функціонування кадастрової системи, транспорту, будівництва, сільського господарства, інших галузей, міністерств та відомств країни.

Бурхливий розвиток інформаційних систем, зростання стандартів вітчизняної освіти створює необхідність активного ознайомлення школярів старших класів з основами геоінформатики й сутністю ГІС-технологій.

Чим обумовлена дана пропозиція? Насамперед наступними обставинами:

1. Шкільне середовище, саме масове серед молоді, чуйне на нові ідеї, пов'язані із впровадженням передових комп'ютерних технологій;

2. У середній школі викладаються такі предмети як «Географія», «Історія», «Інформатика», «Екологія» та інші, які можуть стати основою для вивчення, розуміння й подальшої роботи школярів з геоінформаційними системами;

3. У деяких найбільш передових у технічному відношенні школах, гімназіях і ліцеях вже зараз існують певні умови й можливості по впровадженню ГІС у навчальний процес;

4. У розвинених західних країнах процес шкільної ГІС-освіти перебуває на високому рівні – від спеціальних, обов'язкових курсів до широкого використання ГІС-програм у різних навчальних дисциплінах;

5. В Україні даний процес тільки зароджується й практично не висвітлюється членами ГІС-суспільства, тому вимагає уваги.

Мета даної статті – висвітлення необхідності створення шкільно-студентської геоінформаційної системи в Україні та представлення учбового програмного продукту *ІІТ-УЧ.ГІС*.

Виклад основного матеріалу. «Навчати не тільки школярів, але й учителів» – основний принцип, з якого ми виходимо при поширенні ГІС-знань у шкільному середовищі. Виходячи із цього принципу, підтримується підхід, що включає кілька напрямків шкільної ГІС-освіти:

1. Широке використання ГІС-методології під час навчання студентів різних курсів географічних факультетів – майбутніх викладачів географії, екології та інформатики.

За час свого навчання студенти прослуховують кілька спецкурсів з ГІС-дисциплін, проводять практичні заняття із застосуванням різних ГІС-пакетів, виконують курсові й дипломні роботи з використанням геоінформаційних технологій. Понад 50% випускників можуть працювати й навчати дітей основам геоінформатики.

2. Використання основ ГІС під час проходження студентами 4–5 курсів педагогічних практик по географії в різних школах міста.

3. Читання лекцій і проведення практичних занять для викладачів географії і екології шкіл міста й області по впровадженню ГІС-технологій у процес шкільної освіти на курсах в обласних інститутах підвищення кваліфікації вчителів.

4. Демонстрація можливостей ГІС-систем і ГІС-технологій під час проведення різноманітних виставок, на університетських днях відкритих дверей, обласних і міських географічних олімпіадах для школярів.

Зрозуміло, перераховані напрямки на цьому не обмежуються. Є інші можливості й підходи, які можуть бути ефективні в процесі шкільної ГІС-освіти й автори будуть вдячні усім, хто поділиться своїми методами в навчанні й пропаганді ГІС-знань у середній школі.

Тут постає проблема, яку на ентузіазмі окремих спеціалістів або невеликих колективів, у принципі, не вирішити. Мова йде про забезпечення шкіл програмними й технічними засобами.

Подібні програмні продукти повинні володіти значними корисними функціональними можливостями для вирішення вищеперерахованих напрямів ГС-освіти (рис. 1).



Програмні продукти, розроблені Інститутом передових технологій, зокрема *учбова ІПТ-ГІС*, мають широкі функціональні можливості по забезпеченню навчального процесу школярів та студентів, вирішенню багатьох практичних завдань, геоінформаційній підтримці навчальних практик, експедицій, екскурсій. Серед них відзначимо модуль пошуку за адміністративними одиницями (області, райони, населені пункти), модуль малювання для позначення користувачем різноманітних полігональних, лінійних чи точкових об'єктів, можливість візуалізації рельєфу, побудову профілю тощо (рис. 2). При цьому доступним є масштабування, редагування властивостей об'єктів (кольорів, товщини, назв), друк створених карт.



Важливо, що учбова *ІПТ-УЧ.ГІС* працює зі стандартними векторними форматами, зокрема з *SHP*-файлами, що створює можливості для конвертації файлів із таких потужних геоінформаційних програмних продуктів, як *ArcGIS*, *ArcView*, *MapInfo*, інших. Підтримка програмою роботи з растровими зображеннями дозволяє працювати з відсканованими тематичними чи контурними картами, космічними знімками тощо.

Висновок. Розвинуті засоби роботи з векторними та растровими картами учбового програмного продукту *ІПТ-УЧ.ГІС* дають можливість створювати власні карти, у тому числі з використанням *GPS*-приладів, наносити різноманітну прикладну інформацію на карту, використовуючи як стандартні умовні знаки, так і створені користувачем, і, загалом, відповідають основним вимогам до шкільно-студентської геоінформаційної системи.

Безсумнівно, впровадження ГІС-світогляду в середню школу повинно обернутися для ГІС-суспільства України новим кроком у розвитку і дозволить багаторазово й досить швидко збільшити кількість потенційних користувачів, значно розширити сфери застосування ГІС. От чому необхідно звернути на проблему ГІС-освіти в середній школі найпильнішу увагу на всіх рівнях.

Література:

1. Барладин О.В., Городецький Є.М., Миколенко Л.І. Використання ДЗЗ в інформаційних системах земельного кадастру // Картографія та вища школа: збірник наукових праць. – К.: Інститут передових технологій, 2008. – Вип. 13.
2. Барладин О.В., Ярошук П.Д. Створення геоінформаційних систем різного рівня з використанням космічних знімків різної просторової розрізненості // Геоінформатика. – 2005. – № 3.
3. Гриценко Е.М. Мультимедийная лаборатория – форма внеклассной работы со школьниками в области интернет-образования. Всероссийская научно-практическая конференция: Российская школа и интернет, 2001., <http://www.ict.edu.ru/vconf/>
4. Пролеткин И.В. ГИС и средняя школа, <http://old.sgu.ru/>

А.В. Барладин, О.Ю. Скляр, А.Л. Речич

ШКОЛЬНО-СТУДЕНЧЕСКИЕ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Рассмотрено необходимость создания в Украине школьно-студенческой геоинформационной системы, представлено программный продукт *ІПТ-УЧГІС*, который дает возможность создавать собственные карты, в том числе с использованием *GPS*, наносит разнообразную дополнительную информацию. *ІПТ-УЧГІС* поддерживает стандартные векторные форматы и позволяет работать с растровыми изображениями. Данный программный продукт имеет широкие функциональные возможности по обеспечению учебного процесса школьников и студентов, решению многих геоинформационных задач на практиках, экспедициях, экскурсиях.

Ключевые слова: ГИС-образование, школьно-студенческая геоинформационная система, *ІПТ-УЧГІС*.

ПРО МОЖЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ МОДЕЛЕЙ СТРУКТУРНОЇ МЕРЕЖІ РЕЛЬЄФУ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ГРАНИЧНИХ ГЕОСИТУАЦІЙ ФЛЮВІАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Стаття присвячена питанням моделювання флювіального процесу і водозбірної організації території. Описано загальний підхід до визначення та класифікації граничних геоморфологічних ситуацій. Показано, що в основі подальшого ходу флювіального процесу знаходяться характерні топологічні, метричні та ангулярні властивості існуючої структурної мережі. Обґрунтовано доцільність даного підходу до досліджень зв'язків рельєфу та гідрологічного режиму. Викладаються способи і результати геоінформаційного моделювання флювіальної мережі в оригінальному програмному забезпеченні на один з субводозборів р. Сів. Донець.

Ключові слова: флювіальний рельєф, структурна мережа рельєфу, водозбірний басейн, гранична геоситуація.

V. Berezhnyi

ABOUT POSSIBILITIES OF APPLICATION OF MODELS OF THE STRUCTURAL NETWORK OF RELIEF TO RESEARCH OF THE LIMITARY GEOSITUATIONS OF THE FLUVIAL PROCESS

The article is dedicated to modeling of the fluvial process and watershed topography organization. The general approach to definition and classification of the limitary geosituations has been described. It is shown, that in the basis of further motion of the fluvial process there are topological, metrical and angular properties of existent structural network. Expedience of the given approach for research of interrelationships of relief and hydrological mode is grounded. Methods and results of geoinformation modeling of the fluvial network in original software on one of the subwatersheds of the Siv. Donets river basin are expounded.

Keywords: fluvial topography, structural network of relief, watershed, limitary geosituation.

Вступ. У моделюванні фізико-географічних процесів і явищ значну роль відіграє моделювання саме флювіальних процесів. Останні подаються сукупною дією елементів відповідної геоморфосистеми. Дана обставина пояснюється, по-перше, суцільним поширенням ерозійно-аккумулятивних форм рельєфу та належністю будь-якої території його поширення до певних різнопорядкових водозборів. По-друге, до флювіального геоморфогенезу (у порівнянні з іншими) можна найповніше застосувати логіко-математичний апарат, зокрема з використанням ГІС-технологій.

Вихідні передумови. Вихідними положеннями даного дослідження є концепції топологічного, морфолого-метричного і структурного аналізу [1–3] та організації (самоорганізації) рельєфу [4], підвалини геоінформаційного моделювання. Тенденції сучасної вітчизняної географічної науки, виражені остан-

німи конференціями, періодичними публікаціями та найбільш «гучними» виданнями, наприклад [5, 6], характеризуються дослідженнями басейнної конфігурації компонентів, ландшафтів і, навіть, природокористування, а також комплексного гідролого-геоморфологічного відгуку водозборів на зовнішні та внутрісистемні фактори геоморфогенезу (граничні ситуації). Водночас, проробка цих досліджень і, зокрема, геоінформаційне моделювання є недостатніми, чим і зумовлена актуальність даного дослідження.

Метою роботи є формування загальних підходів до визначення та класифікації граничних геоситуацій, залежності їх від структури рельєфу, що склалася, та обґрунтування необхідності такого моделювання. Конкретними задачами роботи є геоінформаційне моделювання наступної структури, визначення шляхів її аналізу та обліку її властивостей.

Виклад основного матеріалу. «Метою» рельєфоутворюючого процесу є досягнення профілю рівноваги за напрямком рушійної сили процесу – напрямком лінійного та поверхневого стоку. У першому випадку рух води та подальший розвиток певною мірою детерміновані морфологією існуючої форми і спрямовані на більш глибокий вріз чи експансію на вододіли. У другому плівковий змив може закріпитись у формі ламінарних водних потоків, що призводить до утворення нових ерозійних форм. Модельний плавню увігнутий по всій його довжині профіль рівноваги сил, що сприяють та суперечать переміщенню матеріалу, ніколи не досягається через зовнішнє середовище водозбору та внутрішні флуктуації, що постійно зрушують процес з точки рівноваги, тобто діють з мінімізацією виробництва ентропії. Описані вище вихідні положення і дають уявлення про самоорганізацію як сукупність процесів створення, відтворення, удосконалення організації складної системи, що прагне, але не досягає рівноваги внаслідок постійного порушення речовинно-енергетичного балансу [4].

Безперервно-переривчастий характер флювіального процесу відповідний положенню про граничні геоморфологічні ситуації (ГГС) – як збіг обставин (та достатня їх «сила»), сукупність умов геоморфологічного середовища, за яких можливі істотні зрушення у топології, морфології й морфометрії флювіального рельєфу, причому, за Шуммом [7], такі, що відбуваються спонтанно. Водночас не варто відкидати значення позасистемних змін у морфології рельєфу, що можуть бути визначені як зовнішні ГГС (на відміну від раніше описаних внутрішніх ГГС) та відрізняються більшим різноманіттям. Внутрішні ж ГГС визначаються цілковито «наслідками» саморозвитку, тобто тими умовами, що склались у самій системі (морфометричними та морфологічними ознаками схилів; площею, що вже зарегульована певним субводозбором).

Виникнення ГГС залежить від структури рельєфу, що вже склалася. Остання визначається мережею тальвегів та підпорядкованих їм вододілів, що все ж мають розглядатись єдино, а не відокремлено. Наявність основних властивостей флювіальної мережі, як то топологічних, метричних, ангулярних (добре висвітлено у роботі [1]) свідчить і про можливість проведення аналізу (топологічного, морфолого-метричного) на основі створеної структурної мережі.

Наприклад, розглянемо топологічний аналіз, що не враховує метрику і зводиться до встановлення взаємного розташування та взаємної ієрархії структурних елементів; підвалини всього подальшого моделювання структури флювіального рельєфу закладені у декількох вирішальних роботах [насамперед 2, 8].

О.М. Флоренсов підкреслював, що саморозвиток флювіального рельєфу забезпечується наявністю контрастів. Рельєфоутворення на схилах між ієрархічно відмінними структурними лініями буде інтенсивнішим (наприклад, між вододілом першого і тальвегом четвертого порядків) на відміну від однопорядкових вершинної та базисної поверхонь. Окрім цього, той факт, що реакція на зовнішні впливи (аж до протилежних) по-різному проявляється у різних за ієрархією водозборах (факторна відносність), вже може бути гарною інтерпретацією ГГС.

Іноді натурні спостереження, результати експериментального моделювання свідчать, що система ускладнює свою структуру (мережу русел-вододілів) до певної міри з метою зарегулювати якомога більше простору під власний водозбір. Надалі ж така структура спрощується (що свідчить про досягнення певного клімаксного стану). При цьому закономірно зменшується кількість водотоків перших порядків як таких, що є фронтом, зоною завоювання системою простору, бо ж організація геоморфогенезу не може пронизувати увесь рельєф цілковито. Гістограма, побудована за даними експериментального моделювання флювіальних процесів у лотках [9], ілюструє зміну кількості водотоків різних порядків через певні часові проміжки (рис.1).

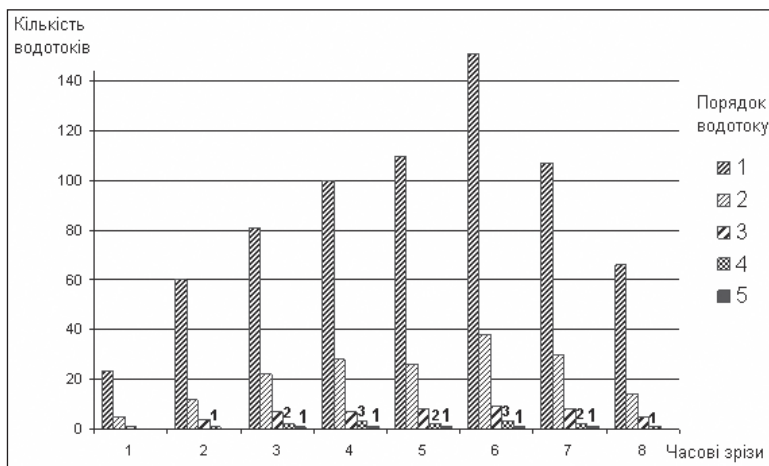


Рис. 1. Зміна кількості водотоків різних порядків за даними [9]
(підписані значення кількості водозборів порядків 4 і 5)

Сучасний арсенал ГІС-засобів від повноформатних до модульних ГІС відрізняється розширеними можливостями щодо створення й аналізу «грід»-файлів, що як один з варіантів цифрової моделі місцевості являють собою цифрову модель рельєфу (ЦМР). Проте ще донедавна бракувало «повноцінного», не розподіленого, наприклад, за гідрологічною та геоморфологічною складовими, моделювання флювіальної структури рельєфу.

Автоматизоване виділення за ЦМР мережі русел-вододілів у середовищах платформ *GIS-Module Ukrainian* та *Amber iQ* передувє подальшому експорту результатів до повноформатних ГІС, наприклад, *MapInfo Professional* або *ArcGIS* (рис. 2).

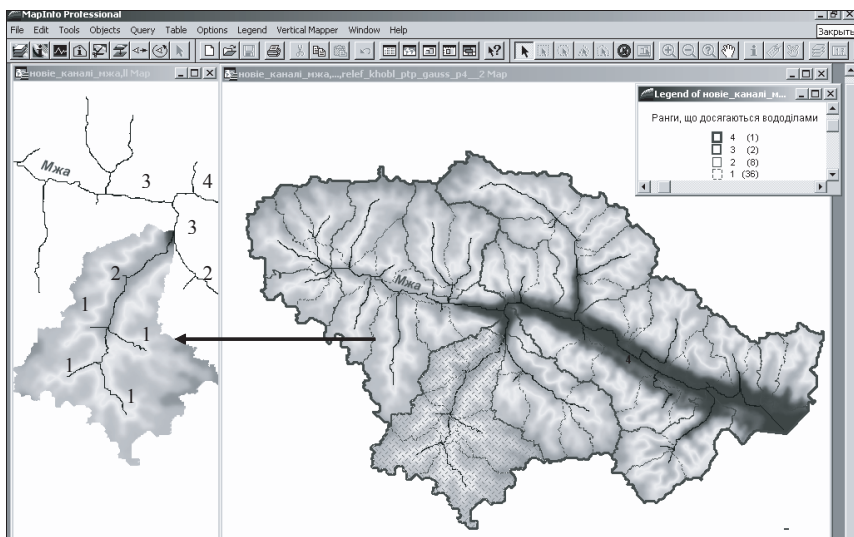


Рис. 2. Геоінформаційна модель мережі русел-вододілів басейну річки Мож (праве інтерфейсне вікно) та окремого її субводозбору (ліве).

Лінії вододілів потовщено залежно від порядку, що досягається; русел – підписані.

За визначеною мережею тальвегів та вододілами, що визначають полігональний тип ГІС-об'єктів можна проводити статистичну обробку вхідних даних висот, що будуть детермінувати виникнення ГГС. Щодо субводозбору річки Мож автором, наприклад, із використанням зазначеного програмного забезпечення змодельовано структурну мережу флювіального рельєфу на басейн р. Мож – субводозбір р. Сів. Донець. Модельні результати розвитку ерозійних процесів підтверджуються реальною ситуацією у субводозборі. Виконане комп'ютерне моделювання по ЦМР дозволяє виявити ті особливості морфології рельєфу, які будуть визначати ГГС.

Отже, розглянемо застосування метричних характеристик флювіальної мережі, до яких можна віднести ухили та площі водозборів. Перші відносяться до зовнішньої, а другі – до внутрішньої геометрії мережі. Наприклад, для певної території з розвинуеною балковою мережею, для якої, при цьому,

характерні однорідні речовинний склад поверхневих відкладів, неотектоніка, гідрологія і характер землекористування, внутрішня ГГС, очевидно, буде розвиватись на «критичному схилі балки». Для визначення подібних місцеположень ГГС можна будувати набори профілів за даними ЦМР на окремі водозбори чи у межах ділянок русел, що демонструють ухили чи градієнти ухилів на ділянці “схил – днище балки”. Вибрані, у першу чергу, повинні бути ті частини балкової системи, де присутні переривчасті молоді яри. Значення критичних схилів для балок будуть одержані на графіку проти значень «потенційних водозборів ярів». Можна одержати таку зворотну закономірність: чим пологіший буде критичний схил балки, тим більша площа потенційного водозбору в яру, що розвивається під ним, повинна бути. Використовуючи графік, можна встановити можливі місця активізації яружної ерозії у майбутньому.

Подібні дослідження можна проводити і щодо виявлення ГГС у русловій мережі.

Висновки. Виникнення граничних геоситуацій певним чином детерміноване існуючими структурними особливостями флювіального рельєфу, що можуть бути адекватно змодельованими у середовищі ГІС. Граничні геоситуації є важелем рельєфоутворення, що зрушує компоненти флювіальної геоморфосистеми з одного стану неврівноваженості до іншого, що відповідає його загальноновизначеному безперервно-переривчастому характеру. Рельєф визначає хід рельєфоутворюючого процесу, а процес змінює самий рельєф. Пізнання цього механізму, у якому важко віднайти першооснову, можливе на основі існуючої структури рельєфу та її властивостей (топологічних, метричних, ангулярних) та водозбірної організації території (аналіз ходу процесів у різних за внутрішньо системними та позасистемними ознаками водозборах).

Рецензент – д-р геогр. наук, проф. С.В. Костріков

Література:

1. Черваньов І.Г., Костріков С.В., Воробійов Б.Н. Флювіальні геоморфосистеми: дослідження й розробки Харківської геоморфологічної школи. – Харків: Вид-во ХНУ, 2006. – 322 с.
2. Хортон Р.Е. Эрозионное развитие рек и водосборных бассейнов. – М.: Изд-во иностранной литературы, 1948. – 216 с.
3. Флоренсов Н.А. Очерки структурной геоморфологии. – М.: Наука, 1978. – 238 с.
4. Поздняков А.В., Черванев И.Г. Самоорганизация в развитии форм рельефа. – М.: Наука, 1990. – 204 с.
5. Гродзинський М.Д. Пізнання ландшафту: місце і простір: Монографія. У 2-х т. – К.: Вид.-поліграф. центр «Київський університет», 2005. – Т. 2. – 503 с.
6. Ковальчук І.П. Регіональний еколого-геоморфологічний аналіз. – Львів: Ін-т українознавства, 1997. – 438 с.
7. Shumm S.A. Geomorphic thresholds and complex response of drainage systems // M. Morisava (ed.) Fluvial Geomorphology. – NY: Binghamton, 1973. – P. 299-310.
8. Sthraler A.N. Hypsometric (area-altitude) analysis of erosional topography // Geological society of America Bulletin. – 1952. – V. 63. – P. 1117-1142.

9. Shumm S.A., Mosley M.P., Weaver W.E. Experimental fluvial geomorphology. – NY; Chichester; Brisbane; Toronto; Singapore: A Wiley-interscience Publication John & Sons, 1987. – 413 p.

В.А. Бережной

О ВОЗМОЖНОСТЯХ ПРИМЕНЕНИЯ МОДЕЛЕЙ СТРУКТУРНОЙ СЕТИ РЕЛЬЕФА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ГРАНИЧНЫХ ГЕОСИТУАЦИЙ ФЛЮВИАЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Статья посвящена вопросам моделирования флювиального процесса и водосборной организации территории. Описан общий подход к определению и классификации граничных геоморфологических ситуаций. Показано, что в основе последующего хода флювиального процесса находятся характерные топологические, метрические и ангулярные свойства существующей структурной сети. Обоснована целесообразность данного подхода для исследования связей рельефа и гидрологического режима. Излагаются способы и результаты геоинформационного моделирования флювиальной сети в оригинальном программном обеспечении на один из субводосборов р. Сев. Донец.

Ключевые слова: флювиальный рельеф, структурная сеть рельефа, водосборный бассейн, граничная геоситуация.

УДК 371673

Н.О. Бойко

Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана

МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ СТВОРЕННЯ І ВИКОРИСТАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ПРЕЗЕНТАЦІЙ ПРИ ВИВЧЕННІ КУРСУ «РЕГІОНАЛЬНА ЕКОНОМІКА»

Наукова стаття присвячена проблемі створення і використання навчальних презентацій у курсі «Регіональна економіка». Визначені основні етапи їх створення і методики застосування у навчальному процесі при вивченні різних розділів і тем курсу. Створення електронних презентацій як форма самостійної індивідуальної роботи студентів є формою загальної навчально-дослідницької діяльності студентів і викладачів.

Ключові слова: навчальна презентація, збір інформації, методика використання.

N. Boyko

METHODIC ASPECTS OF CREATION AND USE EDUCATIONAL PRESENTATIONS DURING THE LEARNING COURSE «REGIONAL ECONOMY»

A research paper is devoted to the problem of creation and use educational presentations in the course «Regional Economy». The most basic steps of their creation are defined and the method of their use in the educational process during the learning of various chapters and topics of the following course. Creation of electronic presentations as a form of independent and individual students' work is a form of general educative and research activity of students and teachers.

Keywords: educational presentation, gathering information, methodic of use.

Вступ. Однією з основних характеристик сучасного глобалізованого світу є становлення інноваційного суспільства, володіння новітніми технологіями та інноваційним інтелектуальним потенціалом. В умовах зростаючої динаміки соціальних змін та посилення конкуренції саме освіта і наука виступають як основні напрями формування інтелектуального потенціалу нації. Створення інноваційної моделі освіти зумовлено новими, більш високими вимогами до інтелектуальних параметрів фахівця. Реалізація інноваційної моделі освіти орієнтована, в першу чергу, на максимальний розвиток творчих здібностей особистості, передбачає якісні зміни в структурі та змісті освіти, формах і методах організації навчального процесу, самостійної індивідуальної роботи студентів, вимагає системного, комплексного застосування інноваційних технологій.

Вихідні передумови. Серед різноманітних методів навчання сучасні науковці, педагоги, методисти все більше уваги приділяють інформаційним технологіям навчання, їх застосуванню у навчальному процесі, в організації самостійної роботи учнів та студентів. В останні роки опубліковано багато праць вітчизняних і зарубіжних учених, освітян: В. П. Корнєєва, С.Г. Коберніка, О.М. Берлянта, Л.М. Даценко, І.І. Драгушевської, О.О. Жемєрова, Н.М. Дук, О.М. Бурли стосовно інформаційних і комунікативних технологій навчання. Питання такого змісту досить часто піднімаються на наукових конференціях і семінарах. Однак, серед публікацій і виступів, на нашу думку, недостатньо уваги приділяється технології створення електронних презентацій та системній методиці їх використання у навчальному процесі.

Формування цілей статті, постановка завдання. Розвиток сучасних засобів представлення, відображення, зберігання інформації досяг такого рівня, що дозволяє створювати наочні посібники значно багатші за своїми можливостями, ніж традиційні підручники.

При вивченні курсу «Регіональна економіка» в Київському національному економічному університеті нами було запропоновано виконання індивідуальних самостійних робіт, визначених програмою у вигляді електронних презентацій, які доцільно потім використовувати на семінарських заняттях, лекціях, при самостійному вивченні дисципліни, підготовці до модульного контролю, екзаменів. Метою даної статті є висвітлення основних етапів і прийомів створення електронних публікацій, методичні поради щодо їх створення та використання.

Виклад основного матеріалу. Серед інтерактивних методів навчання при вивченні регіональної економіки найбільш вдало адаптується до навчального курсу створення і використання комп'ютерних презентацій, присвячених різним темам курсу. Комп'ютерні презентації отримали розповсюдження як форма наочного викладання ілюстрованого матеріалу, де безмежні можливості використання є саме у природних та економічних наук. Електронна презентація – це набір ілюстрованих кадрів, об'єднаних спільною темою і підготовлених для екранної демонстрації. У кожному кадрі

може знаходитися різна інформація: текст, карти, графіки, таблиці, діаграми, схеми, знімки, малюнки тощо [1].

Студентські роботи зі створення комп'ютерних презентацій виконуються як індивідуальні завдання при вивченні дисципліни. Вони створюються за допомогою PowerPoint, при чому значна увага при їх створенні приділяється дидактичним принципам подання, сприйняття та засвоєння матеріалу. Основні етапи створення презентацій такі:

Збір інформації:

– Опрацювання усіх доступних джерел інформації. Для презентацій можуть бути використані підручники, навчальні посібники, монографії, довідники та енциклопедичні видання, наукова, науково-популярна література, статистичні довідники, атласи, географічні карти, рекламні проспекти, буклети, фотографії, мультимедійна продукція на компакт-дисках або Інтернет-ресурси. Отриману інформацію набираємо у форматі *MS Word* як єдиного документа.

– Ретельне осмислення інформації, створення порядку оформлення матеріалу у певній послідовності відповідно до теми і плану презентації.

– Робота з текстом. Скорочення, виділення основного матеріалу.

– Підбір ілюстрацій – один із найважливіших аспектів роботи. Створюючи електронні презентації, слід враховувати особливості сприйняття інформації з екрану. Найкращі можливості демонстрації презентації в аудиторії забезпечують мультимедіа-проектори. Інформація, представлена в наглядному або графічному вигляді з мінімумом тексту, сприймається студентами набагато ефективніше. Крім того, поняття та абстрактні положення доходять до свідомості краще лише тоді, коли вони підкреслюються конкретними фактами, образами [2, с. 54]. Підбір ілюстрацій здійснюється не тільки в Інтернеті, але й з колекцій власних фото, ілюстрацій поліграфічних видань. Доцільно відбирати усі вподобані фотографії, тому що чим ширшим буде вибір, тим краще буде та одна, що залишається після відбору. Необхідною умовою підготовки презентації є використання сканера. Цифрові знімки, відеофрагменти можна одразу вводити в комп'ютер, кадрувати і вставляти в презентацію.

Робота з PowerPoint передбачає такі етапи:

– Копіюємо базову інформацію з *MS Word*. Матеріал теми розбиваємо на закінчені фрагменти, логічно пов'язані один з одним. Основний елемент презентації – слайд (кадр), у який вмонтовані окремі зображення та авторський текст.

– До базового тексту додаємо ілюстрації, їх бажано розміщувати за розміром на цілий слайд.

– Працюємо з текстом. *PowerPoint* містить комплект шаблонів слайдів зі стандартними шрифтами, заголовками, фоном, розміткою графічних елементів і тексту, що визначає єдність дизайну презентації. Крім того, можна самостійно, «з чистого листа» конфігурувати слайд, застосовуючи оригінальний дизайн, розташовувати графічні елементи та текст відповідно до їх змісту.

– Структуризація тексту. Використовуючи *Smart Art* (функцію *Power Point*), доповнюємо текст схемами, таблицями, графіками, діаграмами з коментарями та аналізом, розкриваючи їх суть. Використання слайдів зі схемами, діаграмами, графіками та таблицями є досить актуальним при вивченні регіональної економіки, вирішенні поставлених перед аудиторією проблем, кількісних та якісних характеристик об'єктів. Необхідність включення в електронні засоби статистичних ілюстрацій пов'язана, перш за все, з їх методичною цінністю. Але бажано не наповнювати слайди значною кількістю цифр, а якщо вони застосовуються, то здебільшого – для порівняння та аналізу. Використання такої наочності у процесі навчання сприяє підвищенню ролі сприйняття та формуванню стійких асоціативних зорових образів та розвитку творчих здібностей студентів.

– Продивляємося презентацію, оцінюємо її видовищність. Слайди повинні контрастувати за кольоровим рішенням та наповненням, не втомлювати сприйняття. У кожній презентації має бути родзинка, тому бажано «розбудити свою креативність!». Слід знати, що програма *PowerPoint 2007* має набагато більше можливостей створити сучасну цікаву презентацію.

Презентації навчального матеріалу з курсу «Регіональна економіка» розпочинаємо на семінарському занятті з теми «Природно-ресурсний потенціал та його економічна оцінка», де найважливішим питанням є мінеральні ресурси, їх структура, розміщення і використання, а також земельні, водні, лісові ресурси, їх господарське значення та проблеми раціонального використання. Особливу увагу тут слід приділити впливу природно-ресурсного потенціалу на спеціалізацію і територіальну організацію господарських комплексів економічних районів України.

При підготовці презентації до семінару з теми «Населення і трудові ресурси України» важливо звернути увагу на кількісний склад населення країни та її регіонів, його динаміку, територіальні особливості розміщення. Одним із найактуальніших питань теми є сучасна демографічна ситуація в Україні. Аналізуючи відповідні таблиці статистичного річника, акцентуємо увагу на особливостях природного руху населення, виділяємо регіони з найбільшим і найменшим природним приростом, максимальними і мінімальними показниками народжуваності та смертності. Доцільно перетворити статистичні дані в графічні і картографічні ілюстрації. Це можуть бути статево-вікові піраміди, графіки, діаграми, що дозволяють виявляти структуру, тенденції у розвитку подій, процесів і явищ тощо. Кількісні показники, що характеризують населення, доцільно також демонструвати за допомогою електронних карт. Картографічно можна відобразити кількість і густоту населення, найбільш і найменш урбанізовані області, особливості національного складу, міждержавні і внутрішньодержавні міграції. При вивченні трудових ресурсів України показуємо їх структуру, особливості формування, розподіл трудових ресурсів за видами зайнятості та галузями господарства, рівень забезпеченості трудовими ресурсами та проблеми

їх раціонального використання. В умовах економічної кризи дуже гостро стоїть проблема безробіття, тому звертаємо увагу на структуру безробіття, його особливості в регіонах України.

При підготовці презентацій за галузями промисловості України важливим є з'ясування особливостей і закономірностей їх розвитку і розміщення. Тому пропонуємо студентам дотримуватись типового плану характеристики галузі:

1. Суть, значення і галузева структура.
2. Передумови розвитку (природно-ресурсний, геополітичний, соціально-економічний потенціал галузі).
3. Сучасний стан розвитку та особливості розміщення.
4. Проблеми і перспективи розвитку.

Вивчення міжгалузевих комплексів України починаємо з паливно-енергетичного комплексу (ПЕК). Цей комплекс є базовим для розвитку господарства країни, оскільки всі інші галузі розвиваються на енергетичній базі, а розвиток ПЕК, забезпечення енергетичними ресурсами є одним із найважливіших стратегічних завдань країни. Добираючи ілюстративний матеріал, звертаємо увагу на динаміку розвитку галузей, сучасний стан, особливості розміщення, проблеми і перспективи, рівень забезпеченості країни різними видами палива.

При підготовці презентації до металургійного комплексу важливо акцентувати увагу на природно-економічних передумовах розвитку чорної і кольорової металургії України. На прикладах виробничого циклу чорної металургії доцільно розглянути послідовні стадії випуску готової продукції та комплексність виробництва. Особливу увагу слід приділити територіальній організації виробництва, визначити основні типи металургійних виробництв, показати головні металургійні заводи і центри, акцентувати увагу студентів на сучасних проблемах металургійного комплексу, шляхах виходу галузі з економічної кризи.

У курсі «Регіональна економіка» машинобудування розглядається як окрема тема, тому є можливості більш детально розглянути сучасний стан, особливості і розміщення таких галузей машинобудування, як автомобілебудування, суднобудування, авіа ракетокосмічну промисловість. Широкі можливості для ілюстрацій у даному випадку мають офіційні сайти підприємств.

До основних міжгалузевих комплексів, що займаються виробництвом, переробкою, зберіганням і збутом сільськогосподарської продукції належить агропромисловий комплекс (АПК). При його вивченні необхідно розкрити глибинні причини існуючих проблем у сільському господарстві, особливості розвитку та розміщення галузей рослинництва і тваринництва. Доцільно показати динаміку валового збору культур, урожайність, структуру посівних площ тощо.

У підготовці теми «Транспортний комплекс» важливо засвоїти поняття про єдину транспортну систему України та її місце в транспортній системі

Європи. Наголосити, що транспорт є важливим чинником формування територіальної структури господарства; він прискорює або затримує процес територіальної концентрації підприємств у регіонах, впливає на розвиток і спеціалізацію господарства. У презентації розглядаємо окремі види транспорту, головні показники їх роботи: вантажообіг і пасажирообіг, основні транспортні магістралі і транспортні вузли.

При вивченні економічних районів України важливим є поняття про територіальний поділ праці – як основу формування економічних районів. Пропонуємо такий план характеристики районів:

1. Місце і роль економічного району в господарському комплексі України.
2. Економічна оцінка природно-ресурсного та трудового потенціалу.
3. Галузева структура господарського комплексу.
4. Сучасний етап розвитку та територіальні особливості (розміщення основних галузей) господарського комплексу району.
5. Основні проблеми та перспективи розвитку господарського комплексу.

При підготовці презентацій економічних районів слід зважити на те, що кожен з них має свої особливості формування. Тому при характеристиці Подільського і Поліського районів основну увагу приділяємо АПК, Карпатського і Причорноморського районів – розвитку туристсько-рекреаційного комплексу, індустріальних Донецького і Придніпровського районів – промисловості (металургії, машинобудуванню, хімічній галузям). Розглядаючи Центральний і Східний економічні райони, акцентуємо увагу на передумовах розвитку, особливостях і значенні в господарстві України галузей машинобудівного комплексу.

Демонструючи слайди економічних районів, важливе місце відводимо характеристиці промислових вузлів і центрів, висвітленню соціально-економічного розвитку цих територій. Слід акцентувати увагу на шляхах подолання економічної кризи в регіонах та вирішенні існуючих місцевих проблем.

Оптимальним є використання презентації при вивченні теми «Зовнішньоекономічні зв'язки України». Користуючись матеріалами останнього статистичного щорічника «Народне господарство України в 2007 році», ілюструємо географічний розподіл, товарну структуру, сальдо зовнішньої торгівлі товарами та послугами, географію та розміри зовнішніх і внутрішніх інвестицій та інші форми зовнішньоекономічних зв'язків.

Висновки. Електронні презентації дозволяють у рамках одного засобу навчання реалізовувати практично всі види вербального і наочного подання матеріалу за рахунок використання: статистичних візуальних засобів (текстів, карт, фотографій, малюнків, схем, графіків, таблиць); динамічних візуальних засобів відео (мультиплікації); аудіозасобів (музичних, шумових, текстового супроводу та їх сполучень, озвучування пропонованого на дисплеї тексту).

Створення та використання навчальних презентацій досить важлива та актуальна справа. Інтерес до них студентів, активність сприйняття переви-

щує інші традиційні наочні посібники, а можливість демонстрації їх у будь-якій аудиторії просто унікальна. Використання електронних презентацій є сучасним продуктивним методом навчання, цікавою формою організації самостійної індивідуальної роботи студентів, що розкриває нові можливості оптимізації навчального процесу.

Створення електронних презентацій стало формою спільної навчально-дослідницької діяльності студентів і викладача. Співробітництво, збіг цілей та інтересів у пізнавальній сфері виступає запорукою ефективного використання здібностей студентів, розвитку їх творчих можливостей. Результати цієї роботи стають відомі не тільки одному викладачеві, а є надбанням всієї групи, значно розширюючи можливості вивчення курсу.

Рецензент – д-р екон. наук, проф. І.Й. Малий

Література:

1. Берлянт А.М. Создание и использование картографических презентаций в учебном процессе // Модернизация и реформирование среднего, высшего и последиplomного географического и картографического образования в странах СНГ: Опыт, проблемы, перспективы: Материалы XII Междунар. науч.-метод. семинара, Харьков 8-12 сент., 2003 г. – Винница: Антекс. – С. 234–238.
2. Дук Н.М. Геоінформаційні технології в географічній освіті для стійкого розвитку // Проблеми безперервної географічної освіти і картографії: Зб. наук. праць. – К.: ІПТ, 2006. – Вип. 6. – С. 92–95.
3. Дрогушевська І.Л. Розробка та запровадження комп'ютерних навчальних засобів з географії // Проблеми безперервної географічної освіти і картографії: Зб. наук. праць. – Харків, 2005. – Вип. 5. – С. 69–72.
4. Корнєєв В.П. Технології в навчанні географії. – Харків: Основа, 2004. – 41 с.
5. Методика викладання географії в школі: Навч.-метод. посіб. / За ред. С.Г. Коберніка. – К.: Стафед-2, 2000. – 320 с.
6. Новицька Л.В. Шкільна географічна освіта: технології навчання // Краєзнавство. Географія. Туризм. – 2006. – № 42. – С. 2–3.
7. Проблеми безперервної географічної освіти і картографії: Зб. наук. праць. – К.: ІПТ, 2007. – Вип. 7. – 208 с.

Н.А. Бойко

МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОЗДАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УЧЕБНЫХ ПРЕЗЕНТАЦИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ КУРСА «РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА»

Научная статья посвящена проблеме создания и использования учебных презентаций в курсе «Региональная экономика». Определены основные этапы их создания и методики применения в учебном процессе при изучении различных разделов и тем курса. Создание электронных презентаций как форма самостоятельной индивидуальной работы студентов является формой общей учебно-исследовательской деятельности студентов и преподавателей.

Ключевые слова: учебная презентация, сбор информации, методика использования.

ГЕОІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КАРТОГРАФУВАННЯ РЕГІОНАЛЬНИХ ЛАНОК ОСВІТНЬОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ

Викладаються теоретичні питання геоінформаційного забезпечення картографування освітнього простору в Україні за допомогою створення спеціалізованої ГІС сфери освіти. Розглянуто поняття суті даної ГІС, виділено її структурні складові, основні напрями функціонування, охарактеризовано метричні і семантичні дані по кожному з них. Велика увага приділена регіональній складовій ГІС сфери освіти, зокрема змодельована структура її змістовної частини на основі щорічної статистичної звітності установ освіти районного (обласного) рівнів, наведені приклади деяких видів робіт із даною ГІС.

Ключові слова: ГІС, регіональна ГІС сфери освіти, система освіти.

N. Buby, A. Bainazarov

GIS PROVISION MAPPING REGIONAL LINKS OF EDUCATIONAL COMPLEX OF UKRAINE

The theoretical issues of geoinformation for mapping educational system in Ukraine through the creation of a specialized GIS education are present. We consider the notion of the essence of the GIS, allocated its structural components, the main lines of operation, described by metric and semantic information for each of them. Much attention is paid to the regional component of GIS in education, in particular, modeled the structure of its content on an annual basis for statistical reporting of education district (regional) levels, is examples of some types of work with the GIS.

Keywords: GIS, regional GIS of education sector, education service.

Вступ. Відповідно до Національної доктрини розвитку освіти запровадження нових управлінських механізмів розвитку в цій галузі належить до проблем, що потребують у нашій державі першочергового розв'язання [1]. За таких умов важливого значення набуває вирішення питання оперативного забезпечення органів управління освітою інформацією у статистичній та картографічній формах про реальний стан якості освіти на локальному (шкільному), регіональному (районному і обласному) та загальнодержавному рівнях, що найбільш ефективно реалізується за умов залучення геоінформаційних технологій.

Вихідні передумови. Загальні питання картографування освітньої сфери, включаючи виокремлення об'єкта картографування різних освітніх рівнів, висвітлення показників картографування системи моніторингу якості освіти на рівні адміністративних областей, районів і міст обласного підпорядкування розглянуто в сучасних наукових публікаціях [2–4]. Необхідність залучення інформаційних технологій для оперативного структурування інформації для потреб управління освітою неодноразово підкреслюється

науковцями [5, 6], однак розгляд питання геоінформаційного забезпечення цього процесу залишається поза увагою.

Формулювання цілей статті, постановка завдання. Метою даної статті є висвітлення теоретичних положень картографування освітньої сфери засобами геоінформаційних технологій, досвіду залучення даних технологій у процес картографування освіти, а також розгляд напрямів функціонування ГІС освітньої сфери, змісту її регіональної складової.

Виклад основного матеріалу. Геоінформаційне забезпечення картографування освіти передбачає, насамперед, ведення бази даних, що містить кількісні та якісні показники розвитку освіти на локальному, регіональному та загальнодержавному рівнях, тобто являє собою створення ГІС освітньої сфери. В її структурі виділяються локальна (навчальний заклад), регіональна (адміністративний район чи область) та загальнодержавна складова, представлені, відповідно, планами й великомасштабними картами населених пунктів, картами адміністративних одиниць різних територіальних рангів та держави в цілому.

У функціонуванні ГІС освітньої сфери виокремлюються два основні напрями: інвентаризаційний та моніторинговий. Перший з них спрямований на ведення обліку існуючих закладів системи освіти, другий – на проведення моніторингу реального стану якості освіти та інших важливих показників діяльності усіх вищевказаних структурних складових.

Інвентаризаційний напрям є першим етапом формування ГІС освітньої сфери. На цьому етапі йде фіксація у середовищі ГІС мережі наявних дошкільних, загальноосвітніх навчальних закладів, ліцеїв, гімназій, колегіумів, закладів позашкільної освіти, професійно-технічних та вищих навчальних закладів, районних (міських) методичних кабінетів, районних (міських) відділів (управлінь) освіти, методичних структур обласних інститутів післядипломної педагогічної освіти, відділів обласних управлінь освіти та інших підрозділів Міністерства освіти і науки України. При цьому, на різних територіальних рангах метричними (просторовими) даними ГІС освітньої сфери виступають контурні (шкільний ранг – переважно плани місцевості й деякі великомасштабні карти), позамасштабні (обласний/районний і загальнодержавний рівень) та пояснювальні умовні знаки (головним чином, загальнодержавний рівень) для відображення основних характеристик відповідних закладів освіти або їх угруповань, а семантичними (тематичними, описовими) даними – рік заснування, адреса, вид діяльності та інша довідково-бібліографічна інформація про певний заклад. Важливе завдання цього етапу – оперативне оновлення даних для забезпечення органів управління освітою сучасною інформацією про територіальну організацію освітньої галузі. Будь-які зміни в освітній мережі своєчасно фіксуються у базі даних (і відображаються на картах), а «застарілі» дані можна використовувати для проведення різноманітних моніторингових досліджень, виявлення та аналізу динаміки різноманітних процесів в освіті.

Моніторинговий напрям функціонування ГІС освітньої сфери має за мету дослідження якості освіти різних територіальних одиниць. В основі метричних даних – певні заклади освіти (або їх угруповання) різних територіальних рангів, а семантичні дані представлені групами показників якості освіти і для окремого навчального закладу, і для певних їх угруповань, зокрема належністю до певного районного (міського) відділу (управління) освіти. Однак, існуюча поліваріантність тлумачення сутності поняття «освітній моніторинг» та різноманітність показників ефективності освітнього процесу [3] ускладнюють процес уніфікації семантичних даних у межах держави. Тому, вважаємо, що за сучасних умов найбільш доцільним є використання матеріалів щорічної статистичної звітності відділів освіти як показників її якісного розвитку в межах різних територіальних одиниць, оскільки вони мають і певну уніфікацію, і визначену періодизацію надання даних.

Напрямами щорічної статистичної звітності районного та обласного рівня є: мережа навчальних закладів, кадрове забезпечення, педагогічні технології в освіті, якісні досягнення у навчанні, стан виховної роботи, фінансування закладів освіти, соціальний захист учнів тощо. Кожен із цих напрямів виступає певною групою семантичних даних за відповідним районним (обласним) відділом освіти у регіональній ГІС освітньої сфери (рис.). Метричними даними останньої виступають вищевказані заклади освіти (або їх угруповання) обласного та міських (районних відділів) освіти. Використовуючи могутній арсенал ГІС щодо аналізу й моделювання даних, співробітники органів управління освітою можуть отримувати в автоматичному режимі карти динаміки того чи іншого показника звітності як за районними (міськими) відділами освіти даного регіону, так і за окремими навчальними закладами у межах кожного з них. Наприклад, можна укласти карту якісних досягнень у навчанні, де способом картодіаграм показано успішність учнів, кількість медалістів, переможців олімпіад, МАН за кожним з районних (міських) відділів освіти. Оперуючи з даними окремих навчальних закладів, можна проводити їх рейтинг за кожним із показників звітності у межах даного відділу й населеного пункту (регіону) в цілому. Так, використовуючи дані кадрового забезпечення, укласти карти, що відображають освітній або кваліфікаційний рівень учителів, віковий і статевий склад педагогічного колективу тощо; аналізуючи дані стану виховної роботи, отримати карти участі учнів у конкурсах, роботу в позаурочний час, рівень злочинності, кількість та причину нещасних випадків та ін. Окрім картографічних зображень, в автоматизованому режимі будуються графіки, діаграми за обраними показниками звітності залежно від цілей моніторингу.

Висновки. Функціонування ГІС освітньої сфери дозволить систематизувати матеріали щорічної статистичної звітності навчальних закладів, уникнути дублювання матеріалу, мінімізувати проблему браку інформації, реалізувати оперативну її обробку протягом навчального року і, в цілому, підвищити рівень моніторингових досліджень освітньої сфери регіону і держави.

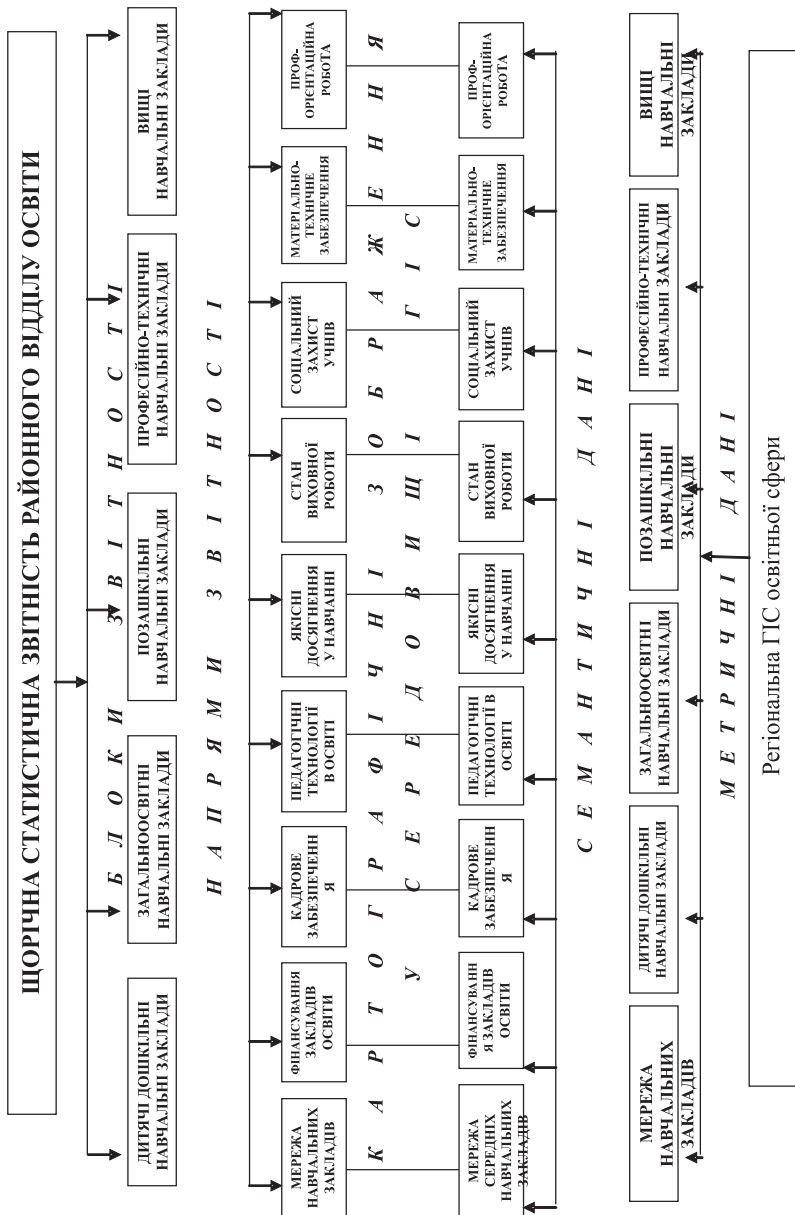


Рис. Структура регіональної ГПС освітньої сфери

Дещо ускладнює ситуацію відносно трудомісткий процес первинного введення інформації, а також необхідність володіння персоналу органів управління освітою певним рівнем картографічної освіченості та навичками роботи з програмними пакетами ГІС. Тому вважаємо необхідним включити до складу регіональної ГІС освітньої сфери вже укладені карти за кожним з напрямів щорічної статистичної звітності, а також розробити методичне забезпечення користування даною ГІС.

Рецензент – канд. пед. наук, доц. Л.Д. Покровська

Література:

1. *Національна доктрина розвитку освіти*. Затверджено Указом Президента України від 17 квітня 2002 р. № 347/2002 // *Освіта України*. – № 33. – 23 квіт. 2002. – С. 4–6.
2. *Байназаров А.М.* Картографування освітньої сфери адміністративного району для потреб оптимізації мережі навчальних закладів // *Проблеми безперервної географічної освіти і картографії*: Зб. наук. праць. – К.: Інститут передових технологій, 2008. – Вип. 8. – С. 13–16.
3. *Байназаров А.М.* Моніторинг якості освіти для потреб картографування: регіональний аспект // *Географія в інформаційному суспільстві*: Зб. наук. праць. – К.: ВГЛ Обрії, 2008. – Т. IV. – С. 114–117.
4. *Байназаров А.М.* Картографування результатів моніторингу діяльності освітніх методичних служб регіону // *Картографія та вища школа*: Зб. наук. праць. – К., 2005. – Вип. 10. – С. 95–100.
5. *Забродська Л.М.* Інформатизація закладу освіти: управлінський аспект. – Харків, 2003. – 240 с.
6. *Лукіна Т.О.* Державне управління якістю загальної середньої освіти в Україні: Монографія. – К.: Вид-во НАДУ, 2004. – 292 с.

Н.А. Бубирь, А.М. Байназаров

ГЕОИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАРТОГРАФИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ ЗВЕНЬЕВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА УКРАИНЫ

Излагаются теоретические вопросы геоинформационного обеспечения картографирования образовательного пространства в Украине посредством создания специализированной ГИС сферы образования. Рассмотрено понятие сущности данной ГИС, выделены ее структурные составляющие, основные направления функционирования, охарактеризованы метрические и семантические данные по каждому из них. Большое внимание уделено региональной составляющей ГИС сферы образования, в частности смоделирована структура ее содержательной части на основе ежегодной статистической отчетности учреждений образования районного (областного) уровней, приведены примеры некоторых видов работ с данной ГИС.

Ключевые слова: ГИС, региональная ГИС сферы образования, система образования.

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И РОЛЬ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ НАУК В РЕГИОНЕ С НЕОПРЕДЕЛЕННЫМ МЕЖДУНАРОДНЫМ ПОЛИТИКО-ПРАВОВЫМ СТАТУСОМ (НА ПРИМЕРЕ ПРИДНЕСТРОВЬЯ)

В статье отражены особенности организации географического образования и роль географических наук в Приднестровском регионе Республики Молдова. Выявлены особенности преподавания географии на всех иерархических уровнях в условиях отсутствия международного политико-правового статуса. Обозначены основные направления прикладных географических исследований в Приднестровье.

Ключевые слова: географическое образование, регион с неопределенным международным политико-правовым статусом, устойчивое развитие, прикладные географические исследования.

M. Burla

FEATURES OF ORGANIZATION OF GEOGRAPHICAL EDUCATIONS AND ROLE OF GEOGRAPHICAL SCIENCES IN A REGION WITH INDEFINITE INTERNATIONAL POLITICAL AND LEGAL STATUS (ON THE EXAMPLE OF TRANSNISTRIA)

The article shows the features of geographical education and the role of geographical sciences in Transnistria of Republic Moldova. It reveals the peculiarities of the teaching of geography at all the hierarchical levels in the conditions of absence of the international political and legal status. The article designates major of applied geographic research in Transnistria.

Keywords: geographical education, region with the indefinite international political and legal status, sustainable development, applied geographical researches.

Вступление. В современном мире насчитывается несколько десятков территориальных образований, не имеющих окончательного внутреннего или международного политико-правового статуса. К таким регионам относится и Приднестровская Молдавская Республика (провозглашена 2 сентября 1990 г.). Для нее характерны существенные особенности организации производственной деятельности, социальной сферы и внешнеэкономических связей. Специфическими чертами выделяется и система географического образования.

Исходные предпосылки. Научные исследования, посвященные непризнанным регионам, сводятся в основном к анализу политических, военных, правовых и экономических проблем. В то же время практически отсутствуют исследования, посвященные анализу особенностей организации социальной сферы, в частности, образования и науки.

Целью статьи является выявление особенностей организации географического образования и географических исследований в условиях отсутствия международного политико-правового статуса и ограниченных международных контактов.

Изложение основного материала. На современном этапе географическое образование в Приднестровье осуществляется в муниципальных общеобразовательных учреждениях, в начальных профессиональных учебных заведениях (при получении студентами полного среднего образования), в Приднестровском государственном университете им. Т. Г. Шевченко на профильном, естественно-географическом факультете, в Приднестровском государственном институте развития образования (при повышении квалификации педагогических кадров). В Приднестровье отсутствует аспирантура по географическим специальностям, что обуславливает необходимость подготовки кадров высшей квалификации за пределами региона и сопряжено со значительными материальными и организационными затратами.

Для общеобразовательных учреждений разработаны собственная «Концепция географического образования» и соответствующий инструментарий ее реализации: типовые программы, учебно-методические пособия для учителей, справочные и картографические материалы, требования к географической подготовке выпускника среднего общеобразовательного учреждения [1–6]. В стадии завершения находятся учебники по экономической и социальной географии для 9-х и 10-х классов.

Все иерархические уровни системы географического образования Приднестровья основаны на российских образовательных стандартах. Это позволяет оптимально решать вопросы, связанные с нострификацией документов об образовании, поступлением выпускников школ региона в профессиональные учебные заведения России. В то же время абсолютное копирование стандартов Российской Федерации не позволяет в полной мере решать все проблемы географического образования. Например, значительное количество выпускников общеобразовательных учреждений Приднестровья, поступающих в высшие учебные заведения Молдовы и Украины, испытывают потребность в знаниях о странах-соседях. Поэтому созданные нормативные и учебно-методические материалы частично учитывают особенности содержания и структуры географического образования Украины и Республики Молдова. Эти вопросы решаются путем использования возможностей регионального компонента, иной структуризации географических знаний.

Конституция Приднестровья придала трем языкам (молдавскому, русскому и украинскому) статус официального. В регионе функционируют школы с русским, украинским и молдавским языками обучения. Лингвистический фактор обуславливает разную степень обеспеченности школ географической информацией. Наиболее полной обеспеченностью характеризуются русские школы и украинские школы, которые могут использовать научные и

учебно-методические источники, изданные в России и Украине. Наименее обеспеченными являются школы с молдавским языком обучения, для которых на родном языке издаются только типовые программы и основные учебники. Полностью отсутствуют картографические издания на молдавском языке.

Подготовка географов и преподавателей географии осуществляется на естественно-географическом факультете Приднестровского университета, где функционируют три кафедры: общего землеведения со специализацией «геоморфология и палеогеография», региональной физической географии, природопользования и методики преподавания географии со специализацией «природопользование и геоэкология», экономической географии и региональной экономики со специализациями «социально-экономическая география и экономика», «туризм, экскурсионное дело, экологический туризм».

В силу специфики региона система географического образования выполняет определенные функции, не свойственные крупным странам с более диверсифицированной системой подготовки кадров. Например, преподаватели кафедры экономической географии и региональной экономики активно участвуют в разработке ряда индикативных документов, определяющих перспективное развитие Приднестровья: «Прогноз социально-экономического развития», «Основные направления социально-экономического развития на среднесрочную перспективу», «Схема развития и размещения объектов производственной и социальной сферы по административно-территориальным единицам». В указанных направлениях разрабатываются проекты в области природопользования, демографии, социально-экономического развития территорий, а также выполняются выпускные квалификационные работы по отдельным поселениям и административно-территориальным единицам.

Исходя из потребностей институциональных органов управления, кафедра осуществляет подготовку кадров по направлениям: социально-экономическая география и экономика, экономика туризма. С учетом высокой степени открытости региона (величина экспортной и импортной квот превышает 90%) при кафедре экономической географии и региональной экономики была открыта специальность «мировая экономика».

Важным направлением деятельности географических кафедр является участие в разработке рекламно-представительских изданий (географических и исторических атласов, справочников, энциклопедий).

Выводы. В Приднестровье создана собственная система географического образования, основанная на российских образовательных стандартах, частично учитывающая требования образовательных стандартов стран-соседей и потребности самого региона.

Знания, умения и навыки, полученные в процессе изучения политической, экономической и социальной географии – один из факторов практической реализации модели устойчивого развития региона. Реализация

концепции устойчивого развития требует междисциплинарного подхода. Поэтому именно географы в силу своей комплексной профессиональной подготовки способны разрабатывать наиболее эффективные направления, обеспечивающие устойчивое развитие региона. Только комплексный подход к территории как к целостной системе позволяет выявить всю совокупность связей, взаимозависимостей, факторов, закономерностей, потенциала и тенденций его развития.

Географические знания в значительной степени обеспечивают сохранение этнокультурного разнообразия, межличностную толерантность, оптимальное демографическое, экономическое и экологическое поведение.

Через систему географического образования школьники получают соответствующие сведения об аналогичных регионах с неопределенным политико-правовым статусом, об особенностях и перспективах развития.

Перспективы дальнейших изысканий. Основная задача географических исследований в Приднестровье состоит в выявлении современных и перспективных региональных преимуществ социально-экономического развития административных единиц и в разработке механизмов их реализации с целью достижения наиболее эффективной территориальной организации производства и социальной сферы. В этом контексте наиболее перспективными являются следующие направления географических исследований:

- а) проведение SWOT-анализа, оценка сильных сторон, возможностей, слабых сторон и угроз, характерных для административных единиц;
- б) определение наиболее эффективных направлений перспективного развития, основанных на принципах инновационности, ресурсосбережения, энергосбережения, экологизации, социальной ориентации, интенсификации, на максимальном использовании региональных преимуществ;
- в) разработка оптимальных схем развития и размещения производственных единиц и объектов социальной сферы;
- г) оптимизация институционального и территориального управления;
- д) выявление эффективных источников и направлений инвестиций;
- е) рационализация системы внешнеэкономических связей;
- ж) смягчение явлений территориальной социальной напряженности, угроз дестабилизации, региональных социальных, межэтнических, межконфессиональных противоречий, отрицательных явлений (бедности, нищеты, алкоголизма, наркомании, преступности);
- з) обеспечение экологического равновесия, региональной безопасности и преодоление территориального неравенства.

Перспективы развития географического образования и науки в Приднестровье в обозримом периоде в значительной степени будут зависеть от интенсивности взаимодействия географического сообщества с зарубежными географическими организациями и участия в реализации региональных и международных проектов.

Рецензент – канд. геогр. наук, доц. С.А. Сухинин

Литература:

1. Бурла М.П. Концепция географического образования в общеобразовательных учебных заведениях ПМР на 2000-2005 гг. // Педагогический вестник Приднестровья. – 2000. – № 3.
2. Бурла М.П., Капитальчук И.П. География: Типовая программа для общеобразовательных учреждений (6-11 кл.). – Тирасполь: РИО ГИПК, 2000. – 142 с.
3. Бурла М.П., Бурла О.Н. Политическая, экономическая и социальная география. Общая часть. Введение. Раздел I. Современная политическая карта мира. – Тирасполь, 2006. – 56 с.
4. Бурла О.Н. Экономическая и социальная география. Общая характеристика мира : Ответы на экзаменационные билеты 9 кл. – Тирасполь : ГИПК, 2006. – 88 с.
5. Программа по географии для общеобразовательных учреждений (6-11 кл.) / Авторы-сост. М.П. Бурла, О.Н. Бурла, О.З. Лысенко, С.А. Сухинин. – Тирасполь: ГИПК, 2006. – 96 с.
6. Пугавьева Р.Ф., Лысенко О.З. Опорно-логические конспекты по экономической и социальной географии мира. – Тирасполь, 2004. – 80 с.

М.П. Бурла

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ГЕОГРАФІЧНОЇ ОСВІТИ І РОЛЬ ГЕОГРАФІЧНИХ НАУК У РЕГІОНІ З НЕВИЗНАЧЕНИМ МІЖНАРОДНИМ ПОЛІТИКО-ПРАВОВИМ СТАТУСОМ (НА ПРИКЛАДІ ПРИДНІСТРОВ'Я)

У статті розкрито особливості організації географічної освіти і роль географічних наук у Придністровському регіоні Республіки Молдова. Виявлені особливості викладання географії на всіх ієрархічних рівнях в умовах відсутності міжнародного політико-правового статусу. Названі основні напрями прикладних географічних досліджень у Придністров'ї.

Ключові слова: географічна освіта, регіон з невизначеним міжнародним політико-правовим статусом, стійкий розвиток, прикладні географічні дослідження.

УДК 372.891

О.Н. Бурла

Средняя школа № 12, г. Тирасполь

КРАЕВЕДЧЕСКИЙ ПОДХОД КАК ИНСТРУМЕНТ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И УСИЛЕНИЯ МЕЖПРЕДМЕТНЫХ СВЯЗЕЙ

В статье рассматриваются потенциальные возможности краеведческого подхода в формировании личности, ее социализации, приобретении демографических, экономических, политических и экологических знаний. Дана комплексная характеристика системы краеведческих знаний, отражены межпредметные связи краеведения и их роль в адекватном восприятии учениками объектов, процессов и явлений современного мира.

Ключевые слова: непрерывное образование, краеведческий принцип в географии, родной край, межпредметные связи.

REGIONAL APPROACH AS AN INSTRUMENT OF PROVIDING OF CONTINUOUS GEOGRAPHICAL EDUCATION AND STRENGTHENING OF INTERSUBJECT CONNECTIONS

This article examines the potential of local history approach in the formation of personality, its socialization and acquisition of demographic, economic, political and environmental knowledge. It contains the complex description of the system of local history knowledge, reflects its connection with other subjects and the role of such a connection in students adequate perception of objects, processes and phenomena of the modern world.

Keywords: continuous education, regional, principle in geography, native land, inter-subject connections.

Вступление. Одним из наиболее эффективных инструментов получения учениками определенной системы прикладных знаний, умений и навыков является широко применяемый в процессе географического образования *краеведческий подход*. Он предполагает установление связи изучаемого географического материала с теми знаниями, которые приобретаются в результате исследования родного края [6].

Исходные предпосылки. Краеведческий подход «приземляет» знания школьников, делает их осязаемыми. Он способствует приобретению системы знаний, отражающих уникальность и особенности родного края, а также формированию практических умений и навыков, связанных с природопользованием и охраной природы, хозяйственной и бытовой деятельностью, облагораживанием территории, осуществлением культурных и конфессиональных мероприятий, реализацией местных ценностей и традиций.

Краеведение призвано сыграть важную роль в социализации личности, под которой понимают «...процесс и результат внедрения человека в общество, его адаптацию в тех или иных группах, коллективах с выработкой социально значимых необходимых качеств» [5, с. 58].

Через краеведение возможно развивать у детей интерес к прошлому, трепетное отношение к нашему наследию, к памяти своих предков. Воспитание любви к своей Родине начинается, прежде всего, с воспитания любви к своей «малой родине» – родному краю. Краеведческие знания способствуют развитию патриотических и гражданских чувств, ответственного отношения к местному пространству.

Целью статьи является оценка возможностей краеведческого подхода в обеспечении непрерывности, целостности и усилении прикладных аспектов географического образования. Также предполагается обозначить возможный синергический эффект в результате создания интегрированной системы краеведческих знаний (СКЗ) и использования межпредметных связей.

Основной материал. Краеведческие знания распространяются через различные организационные структуры – государственные и муниципальные (например, краеведческие музеи), общественные (станции юных туристов, экологические клубы) образовательные учреждения.

В общеобразовательных учреждениях сложились две формы краеведения: программное (учебное), содержание и формы реализации которого осуществляется в соответствии с нормативными документами, и внепрограммное (внеклассное), формы организации и задачи которого определяются на добровольных началах (туристические походы, экскурсии, краеведческие конференции).

Способы реализации краеведческого подхода весьма разнообразны – изучение литературных, картографических, статистических источников и публикаций в средствах массовой информации, посвященных родному краю; проведение работ на местности; подготовка и заслушивание рефератов; непосредственные визуальные наблюдения природы, населения и хозяйства; проведение анкетирования; фотографирование и киносъемка; экскурсии на предприятия; полевые исследования; встречи с уникальными людьми; проведение практических работ; создание пришкольных краеведческих музеев; выполнение научных работ в рамках НОУ (ИОУ).

В зависимости от механизма реализации системе обязательных краеведческих знаний можно подразделить на два блока:

а) целостный (комплексный, компактный), включающий совокупность системно излагаемых знаний в процессе изучения географии родного края, формирующий целостное представление о территории малой родины (табл.);

б) сквозной (фрагментарный, дисперсный), включающий краеведческие знания, которые изучаются в виде отдельных сведений (фактов) на различных этапах школьного образования и проведения внеклассных мероприятий (например, при изучении вод суши в 6 классе рассматриваются краткие сведения о водах родного края).

Таблица

Система краеведческих знаний

<i>Блок</i>	<i>Краткое содержание</i>
Топонимический	Название родного края, экономических, военных, профессиональных, природных и других объектов, их происхождение
Информационный	Источники информации о родном крае
Институциональный	Типы и структура органов управления, их иерархические уровни и особенности взаимодействия
Пространственный	Размеры, границы и конфигурация территории, физико-, экономико-, политико-, военно-географическое положение
Исторический	Основные этапы и особенности эволюции природы, заселения территории, политического, демографического и социально-экономического развития
Природный	Геологическое строение, полезные ископаемые, рельеф, климат, внутренние воды, почвенный покров, растительный и животный мир

Демографический	Численность, движение и состав (половой, возрастной, этнический, расовый, социальный, профессиональный) населения, трудовые ресурсы и занятость населения, современная демографическая ситуация, особенности расселения
Экономический	Факторы экономического развития, динамика основных экономических показателей, структура экономики, территориальная организация основных видов деятельности, внешнеэкономические связи, оценка уровня социально-экономического развития и жизни населения, проблемы и перспективы развития
Экологический	Экологическая ситуация, факторы отрицательного воздействия на окружающую среду, основные направления охраны природы и рационального природопользования

Комплексный подход может быть удачно использован в курсе природоведения и краеведения в 5 классе, который ведется в ряде школ Приднестровья по авторской программе [4]. Данный курс представляет собой новый вариант пропедевтического географического курса, который дает ученикам начальные знания о природе, населении, культурном развитии и хозяйстве своей местности.

Сквозной подход реализуется путем вкрапления краеведческих знаний в процесс преподавания основных школьных географических предметов. Он предполагает постоянные сопоставления объектов, процессов, явлений, характерных для родного края с аналогичными показателями других регионов (стран), в первую очередь, сопредельных. Этот блок обладает значительным интеграционным потенциалом, являясь одним из факторов обеспечения целостности школьных географических дисциплин.

Представляется, что краеведческий подход должен быть непрерывным и проходить «красной нитью» через всю систему географического образования. Установление в процессе обучения ассоциативных связей между известными фактами из окружающей действительности (родного края) и изучаемым программным материалом о других территориях позволяет учащимся адекватно оценивать масштабность и особенности объектов, процессов, явлений, характерных для других стран (регионов). Такой подход нашел широкое применение и прошел положительную апробацию при создании разнообразных учебно-методических и справочных пособий, посвященных родному краю, общей и региональной политической и социально-экономической географии [1–3].

Важнейшим потенциалом для повышения эффективности реализации краеведческого подхода обладают межпредметные связи. Правомочность их использования при формировании СКЗ определяется тем, что система носит междисциплинарный характер. Использование конкретных примеров

из родного края при изучении других предметов позволяет существенно повысить эффективность усвоения новых понятий, закономерностей, принципов. В свою очередь, знания, полученные при изучении других предметов, могут успешно применяться для более глубокого понимания процессов и явлений, характерных для родного края.

Наиболее интенсивны межпредметные связи при изучении краеведения – с историей, биологией, математикой, литературой, родным языком, музыкой, физикой и химией. Следует отметить не только влияние разных предметов на формирование СКЗ, но и влияние, оказываемое природой, населением, экономикой, политикой родного края на развитие отдельных видов деятельности, например, художественных промыслов, или влияние особенностей родного края на творчество писателей, композиторов, художников.

Ожидаемые результаты. Создание целостной СКЗ, включающей комплексную характеристику родного края и дисперсную информацию о нем, будет играть важную роль в социализации личности. Образно говоря, краеведческие знания являются лакмусовой бумажкой, определяющей «вхождение личности» в реальный мир. Краеведение предоставляет возможность применения полученных знаний на практике. При этом школьники непосредственно сталкиваются с реальными условиями жизни, ценностями, особенностями деятельности конкретных, знакомых им людей.

Сопоставление особенностей родного края с количественными и качественными параметрами других регионов способствует более адекватному восприятию сущности изучаемых процессов и явлений. Краеведческие знания позволяют не отвлеченно, не абстрактно, а с привязкой к месту (действительности) соприкасаться с традициями, обычаями, особенностями деятельности, взаимоотношениями и стремлениями конкретных людей. Краеведение обладает колоссальным потенциалом в формировании идеалов гуманизма, социальной справедливости и равноправия людей, толерантного отношения к другим расам, этносам, культурам, конфессиям.

Следует отметить, что СКЗ может иметь и некоторые отрицательные результаты. Например, в условиях Приднестровья, не обладающего международным политико-правовым статусом и характеризующегося наличием множества разнообразных кризисных явлений, сравнение социально-экономических параметров родного края с другими странами является одним из факторов, стимулирующих эмиграцию, в том числе – абитуриентов, проявляющих ярко выраженную миграционную склонность.

Выводы. Системное представление о родном крае должно быть сформировано как за счет изучения комплексного курса географии родного края, так и путем формирования сквозной системы краеведческих знаний. Последняя обладает существенным интеграционным потенциалом, обеспечивая в значительной степени непрерывность географического образования и более адекватное понимание особенностей природы, населения и хозяйства других регионов и стран.

Границы, размеры и конфигурация родного края во многом обуславливают разнообразие его природы, населения и хозяйства. Чем разнообразнее параметры родного края, тем более широкими являются возможности краеведения в реализации междисциплинарного подхода. Для эффективной реализации краеведческого подхода в общеобразовательных учреждениях необходимо усилить краеведческую подготовку учителей географии, более интенсивно применять краеведческий подход в процессе вузовского преподавания.

Рецензент – канд. геогр. наук, доц. А.В. Кривенко

Литература:

1. Бурла М.П., Чебанова Л.А. Население и хозяйство Приднестровской Молдавской Республики. – Тирасполь : РИО ПГУ, 1999. – 96 с.
2. Бурла М.П., Бурла О.Н. Политическая, экономическая и социальная география. Общая часть. Введение. Раздел I. Современная политическая карта мира. – Тирасполь, 2006. – 56 с.
3. Бурла М.П. Приднестровская Молдавская Республика: Краткий справочник. – Тирасполь: ВС ПМР, 2007. – 108 с.
4. Бурла О.Н., Кахановская И.Ф. Программа «Малая Родина (Родной край). Природоведение и краеведение» // Педагогический поиск. – 2003. – № 1–2.
5. Рубачевский К. В. Роль школьного курса географии в социализации личности молодого человека // География в школе. – 2003. – № 4. – С. 58–60.
6. Строев К.Ф. Краеведение. – М.: Просвещение, 1974. – 174 с.

О.М. Бурла

КРАЄЗНАВЧИЙ ПІДХІД ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ГЕОГРАФІЧНОЇ ОСВІТИ І ПОСИЛЕННЯ МІЖПРЕДМЕТНИХ ЗВ'ЯЗКІВ

У статті розглядаються потенційні можливості краєзнавчого підходу у формуванні особистості, її соціалізації, набутті демографічних, економічних, політичних і екологічних знань. Дана комплексна характеристика системи краєзнавчих знань, розкриті міжпредметні зв'язки краєзнавства і їх роль в адекватному сприйнятті учнями об'єктів, процесів і явищ сучасного світу.

Ключові слова: безперервна освіта, краєзнавчий принцип у географії, рідний край, міжпредметні зв'язки.

УДК 378.016:91 + 378.315.7

Е.И. Галай

Белорусский государственный университет, г. Минск

ЕКОЛОГІЗАЦІЯ ГЕОГРАФІЇ В ШКОЛАХ БЕЛАРУСІ

Екологічне образование является обязательным условием и предпосылкой устойчивого развития человеческого общества. Рассматривается экологизация учебного предмета географии в школах Республики Беларусь. Экологические знания при изучении географии постепенно углубляются и расширяются от класса к классу. Эпизодически они представлены в начальном курсе географии (6–7 классы). Более

широко они отражены в географии материков и стран и в географии Беларуси. Наиболее полно экологические знания рассмотрены в завершающем курсе общей географии (11 класс). Даются рекомендации по совершенствованию экологических знаний в школьной географии.

Ключевые слова: школьная география, экологические знания, экологизация географии.

E. Galay

ECOLOGICAL GEOGRAPHY SCHOOL TRAINING IN BELARUS

Ecological Geography training is a very important prerequisite of steady development of human society. The article deals with ecological Geography training in comprehensive school in the Republic of Belarus. Ecological knowledge in the course of Geography gradually expands from year to year. It is episodic for beginners (6th–7th forms). Wider it is presented in the geography of continents, countries and in the geography of Belarus. The final course of General Geography (11th forms) provides a more complete ecological knowledge. Certain recommendations are given in the article to improve ecological knowledge in Geography school training.

Keywords: school geography training, ecological knowledge, ecological geography training.

Вступление. Экологическое образование играет ведущую роль в осознании проблем окружающей среды. Современная эпоха характеризуется качественно новым взаимодействием общества с природой. Оно связано с бурным ростом народонаселения планеты, колоссальным развитием производства и вовлечением в него природных ресурсов, изменением условий жизни и здоровья населения. Для уменьшения последствий антропогенного воздействия на природу необходимо экологическое образование.

Исходные предпосылки. В Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 года особая роль на пути к устойчивому развитию отводится эколого-просветительному направлению деятельности. Смысл его заключается в развитии экологического образования, просвещения и воспитания. Российскими учеными разработана генеральная структура Программы всеобщего экологического обучения в контексте образования для устойчивого развития. Современные концепции экологического образования раскрыты И.Д. Зверевым, С.В. Глазачевым, Д.Н. Кавтарадзе, Г.П. Сикорской. Комплексность экологической проблемы обуславливает необходимость экологического воспитания на всех стадиях образования. В решении этой проблемы особенно большое значение имеет изучение географии.

Цель настоящей статьи – рассмотреть пути совершенствования экологического образования школьников. Для достижения поставленной цели необходимо было решить следующие задачи: проанализировать учебные программы [1] и пособия по школьной географии; выявить экологические знания в системе географических понятий и представлений в школах Беларуси; дать рекомендации по совершенствованию экологического образования и воспитания на уроках и во внеклассной работе.

Изложение основного материала. Основной задачей экологического образования является формирование экологического сознания личности. Для этого необходимо формирование адекватных экологических представлений и бережного отношения к природе, определенных технологий взаимодействия общества и природы. География изучает природные условия и ресурсы с точки зрения жизни и хозяйственной деятельности человека и антропогенные изменения природной среды. Идея рационального природопользования и охраны природы проходит красной нитью через все курсы школьной географии: начальный курс географии (6–7 классы), географию материков и стран (8–9 классы), географию Беларуси (10 класс), общую географию (11 класс).

Цели и задачи географического и экологического образования тесно связаны между собой и дополняют друг друга. Цель экологического образования заключается в формировании ответственного отношения к природе, которое должно стать важнейшим элементом в системе социальных отношений будущего гражданина. Это и предопределило основную задачу экологического образования – преодолеть потребительский подход к природе, воздействуя на все аспекты сознания: научный, художественный, нравственный и правовой. Задачей школьной географии является формирование диалектико-материалистических взглядов на природу и на взаимодействие общества и природы; овладение учащимися знаниями и умениями для рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды, оценки природной и хозяйственной обстановки в своей местности, воспитание норм и правил поведения в природе.

Одной из особенностей начального курса географии является то, что в нем начинается формирование представления о географии как науки о Земле и обществе. В процессе изучения курса закладываются основы ценностных ориентаций учащихся, понимание ими взаимосвязей между отдельными компонентами природы, человеком, необходимости соблюдения в повседневной жизни правил поведения в природе.

В начальном курсе географии в теме «Литосфера и рельеф Земли» рассматривается использование и охрана недр Земли и поверхности суши, в теме «Гидросфера» – охрана вод суши, в теме «Биосфера» – эрозия почв, охрана их, мелиорация и ее последствия. Учащиеся знакомятся с проблемами охраны животного и растительного мира Земли. В теме «Природные ресурсы и хозяйственная деятельность» вводится понятие о природных ресурсах и их видах, раскрывается исчерпаемость некоторых из них, что может породить глобальные экологические проблемы.

В начальном курсе географии рекомендуется рассмотреть влияние вулканизма на природные компоненты, в том числе – на изменение газового и аэрозольного состава атмосферы и соответственно температуры; изменение рельефа в результате антропогенной деятельности. Предлагается раскрыть школьникам нарушение круговорота воды в природе, например, вследствие

вырубки лесов. При изучении вод суши привести примеры влияния деятельности человека на изменение количества и экологического состояния вод на примере своей местности. При формировании понятий об отдельных отраслях хозяйства рекомендуется раскрывать их отрицательное воздействие на окружающую среду.

В курсе географии материков и стран в теме «Общие закономерности природы Земли» характеризуются почвенно-земельные и агроклиматические ресурсы, проблемы их рационального использования, природоохранные территории. В теме «Океаны» рассматриваются источники и последствия загрязнения вод океанов, меры по охране океанов от загрязнения и истощения богатств. В теме «Африка» раскрываются проблемы опустынивания на примере расширения зоны Сахеля и изменения площади влажных экваториальных лесов, характеризуются национальные парки и заповедники. При изучении населения Африки показываются социально-демографические проблемы в связи с неконтролируемой рождаемостью в большинстве стран континента, а также продовольственная проблема. В теме «Австралия и Океания» большое внимание уделяется своеобразию органического мира и необходимости сохранения ценных видов животных и растений. При изучении Южной Америки характеризуется антропогенное воздействие на Амазонию, опустынивание и эрозия земель, последствия развития промышленности. В теме «Северная Америка» рассматриваются проблемы загрязнения воздуха, вод, разрушения земель, а также проблемы охраны природы. В теме «Экологические проблемы Евразии. Охрана природы» школьники изучают экологические проблемы тундры, лесных зон, пустынь и полупустынь, деградацию земель, природные и антропогенные ландшафты, охрану природы материка. Школьникам предлагается выявить причины возникновения экологических проблем в пределах природных зон.

В курсе географии материков и стран отсутствуют обобщение и систематизация экологических проблем по каждому матерiku. В основном акцентируется внимание на отдельных вопросах охраны природы и рационального природопользования. Экологический подход желателен при рассмотрении каждого компонента природы материка, населения и его хозяйственной деятельности.

В курсе «География Беларуси» характеризуются минеральные, климатические, водные, земельные, биологические ресурсы и экологические проблемы их использования. Большое внимание уделяется изучению основных геоэкологических проблем Республики (последствий аварии на ЧАЭС, проблем Полесья, Солигорского горнопромышленного района и др.). Для изучения основного источника загрязнения атмосферы в Беларуси рекомендуется организовать практическую работу по изучению транспортной нагрузки в районе школы.

Курс «Общая география» имеет значительный потенциал для раскрытия экологических проблем с позиций системности, пространственной

дифференціації, цілостності їх проявлення на території, генезиса. Курс включає ряд важливих понять, розкриваючих екологічні проблеми як протиріччя між середовищними і ресурсними потребами людини, види природопольовання як фактора, приводячого до появи екологічних проблем, шляхи розв'язання екологічних наслідків їх проявлення. Це створює можливості для розкриття екологічної проблеми з точки зору діалектики взаємодії людини і природи на регіональному, локальному рівнях. Тут же розглядаються такі проблеми, як опустелювання, обезліснювання, зміна клімату, руйнування озонового шару, збереження біологічного різноманіття біосфери, демографічна проблема. Розкривається географія природних ресурсів світу. Практична діяльність учнів може включати дослідницькі роботи по вивченню техногенного забруднення природного середовища, по ресурс- і енергозбереженню і т.д. Учням пропонується виконання екологічного проекту на тему «Оцінка екологічного стану природи своєї місцевості і прогнозування можливих його змін», «Пропозиції по захисту унікального куточка природи своєї місцевості». При вивченні курсу «Загальна географія» рекомендується виявити природні і антропогенні причини виникнення екологічних проблем, наслідки їх проявлення (з урахування взаємозв'язків природних компонентів) і природоохоронні заходи.

Висновки. Аналіз програм і навчальних посібників по географії виявив відсутність в них системності і структурності екологічних знань отримуваних на курсі. Совершенствуються екологічні знання в географічному формуванні дасть можливість сформувати у учнів систему уявлень про навколишнє середовище як цілісної системи, забезпечуючої життєдіяльність людини як біологічного виду, сформувати свідоме, відповідальне ставлення до природи як до унікального, неповторного і цінного об'єкта, а також стратегію і технологію раціонального природопольовання.

Рецензент – канд. біол. наук А.І. Зарубов

Література:

1. *Навчальна програма для загальноосвітніх закладів з білоруським і російськими мовами навчання. Географія. VI–XI класи.* – Мінськ: Національний інститут освіти, 2008. – 97 с.

О.І. Галай

ЕКОЛОГІЗАЦІЯ ГЕОГРАФІЇ У ШКОЛАХ БІЛОРУСІ

Екологічна освіта є обов'язковою умовою і передумовою стійкого розвитку людського суспільства. Розглядається екологізація навчального предмета географії у школах Республіки Білорусь. Екологічні знання при вивченні географії поступово поглиблюються і розширюються від класу до класу. Епізодично вони присутні у початковому курсі географії (6–7 класи). Ширше вони представлені в географії материків і країн та в географії Білорусі. Найповніше екологічні знання розглянуті у завершальному курсі загальної географії (11 клас). Даються рекомендації щодо вдосконалення екологічних знань у шкільній географії.

Ключові слова: шкільна географія, екологічні знання, екологізація географії.

РЕЖИМ ЗВОЛОЖЕННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР

У статті розглядаються питання режиму зволоження сільськогосподарських культур у період вегетації. Проаналізовані режим зволоження, вплив погодно-кліматичних умов на водний режим сільськогосподарських полів, наведені приклади розрахунків поливних режимів сільськогосподарських культур з урахуванням гідрометеорологічних факторів.

Ключові слова: мікрокліматологія, зрошення, сільське господарство, меліорація, норма поливу, поливний режим.

N. Gvozď, Yu. Kobchenko

REGIME OF MOISTENING AGRICULTURAL CROPS

In the article the questions are considered the regime of moistening the agricultural crops in the vegetative period. It is getting the regime of moistening, influence weather-climatology condition at the water regime of the agricultural fields, give en examples of the calculations irrigation regimes of the agricultural crops taking into consideration of the hydro-meteorology factors.

Keywords: microclimatology, irrigation, agriculture, melioration, watering norm, irrigation regime.

Постановка проблеми. Сільське господарство є галуззю народного господарства, результати діяльності якої значною мірою залежать від погодних і кліматичних умов. Їх фактори у різних співвідношеннях є природною основою сільськогосподарського виробництва. У накопиченні біомаси і формуванні врожаю сільськогосподарських культур беруть активну участь есі фактори життєдіяльності системи «грунт – рослина – повітря» і, зокрема, гідрометеорологічні показники. При розв'язанні цих питань необхідно мати об'єктивну оцінку впливу різних факторів на рівень сільськогосподарського виробництва. Це дозволить ґрунтовніше визначити вклад різних показників агрометеорологічних умов в оцінку рівнів урожайності сільськогосподарських культур.

Вихідні передумови. Оптимальна вегетація і формування урожаїв сільськогосподарських культур залежать від фізіологічних ознак культур, погодно-кліматичних умов і вологості ґрунту. Між цими показниками існує тісна залежність, яка і покладена в основу визначення стану водного режиму рослин. Численні дослідження в нашій країні (М.І. Щербань, О.Р. Константінов, А.М. Алпатьяев, І.О. Шаров, А.І. Будаговський) та за кордоном – С. Throntwaite (США), Н. Penman (Англія), Л. Турс (Франція), Д. Клодт (ФРН) – довели [5–9], що в умовах оптимального вологозабезпечення режим зволоження залежить насамперед від таких факторів, як сонячна радіація, атмосферні опади, дефіцит вологості повітря, температура повітря та інших, тобто від усіх тих факторів, якими визначається наявність вологи у системі «грунт – рослина – повітря». Розроблено ряд методів, які дають можливість

визначити оптимальний режим вологозабезпечення сільськогосподарських культур за допомогою метеорологічних елементів (фізичні методи), урахування біологічних особливостей культур (біофізичні методи), використання фізіологічних ознак рослин (біологічні методи). Обчисливши за цими методами сумарне випаровування за певний період і використовуючи дані про опади, початковий запас вологи в ґрунті, вологообмін з глибокими шарами ґрунту, можна розраховувати дефіцит водного балансу і на основі цього встановити оптимальний режим зволоження сільськогосподарських культур.

Постановка завдання. У роботі ставиться мета – висвітлити питання режиму зволоження сільськогосподарських культур у період вегетації. Оскільки степова Україна знаходиться у зоні недостатнього і несталоного природного зволоження, завжди були актуальними питання розвитку зрошуваного землеробства, визначення норм, строків і кількості поливів. Для розв'язання цих питань необхідно мати об'єктивну оцінку впливу різних факторів на рівень вологозабезпечення сільськогосподарських культур, тому в роботі визначаються такі завдання: визначити вплив погодно-кліматичних умов на водний режим сільськогосподарських полів, проаналізувати стан режиму зволоження, навести приклади розрахунків поливних режимів сільськогосподарських культур з урахуванням гідрометеорологічних факторів.

Виклад основного матеріалу. Оптимальна продуктивність рослин можлива лише за умов одночасного забезпечення їх всіма факторами життя: світлом, теплом, водою, повітрям та елементами живлення. Вміст води у ґрунті й повітрі є важливим фактором для рослин. Рослини вбирають із ґрунту велику кількість води, проте засвоюють незначну її частину: 0,1–0,3%. Решта води витрачається листям на транспірацію. Недостатня кількість води в ґрунті призводить до порушення водного балансу в рослині. В посушливі періоди рослина на транспірацію витрачає води більше, ніж вбирає її з ґрунту, внаслідок чого в тканинах виникає водний дефіцит. У результаті значної втрати води рослиною на транспірацію, поступово підвищується концентрація і збільшується осмотичний тиск клітинного соку, в зв'язку з чим листя починає утримувати воду з більшою силою, а це, в свою чергу, призводить до зменшення випаровування води листям і до його перегріву. Все це знижує фізіологічну активність листя, внаслідок чого зменшується урожай сільськогосподарських культур. Щоб забезпечити достатнє насичення клітин водою і тим самим нормальний хід фізіологічних та біохімічних процесів у рослині, потрібно, щоб у ґрунті протягом вегетаційного періоду запас вологи підтримувався у межах оптимального. За цих умов створюється сприятливе співвідношення води і повітря, а рухомість вологи в ґрунті стає високою, надходження її до коренів здійснюється безперервно, що забезпечує нормальний водний режим сільськогосподарських культур.

Розглянемо межі продуктивної та оптимальної вологи, що міститься в ґрунті, і водні та фізичні властивості ґрунтів, які є основою для розрахунку запасів вологи в ґрунті та розміру поливної норми.

Польова вологоємність (ПВ) – це та найбільша кількість підвішеної води, яку може тривалий час утримувати ґрунт, протидіючи силі тяжіння. На важкосуглинкових ґрунтах вона становить 24–26% і більше, на середньосуглинкових – 19–23, на легкосуглинкових – 13–18, на піщаних і супіщаних – 6–12% від ваги сухого ґрунту. ПВ верхньою межею оптимальної вологості ґрунту.

Вологість в'янення (ВВ) – це стан вологості ґрунту, за якої рослини через відсутність у ґрунті продуктивної води зазнають тривалого й стійкого в'янення. На глинистих і важкосуглинкових ґрунтах вона становить 14–17, на середньосуглинкових – 10–13, на легкосуглинкових – 5–7, на піщаних і супіщаних – 1,2–4%. Вода, що міститься у ґрунті в межах від польової вологоємності до вологості в'янення вважається *продуктивною*, тобто такою, що може засвоюватись рослинами. Проте ступінь засвоєння її рослинами в різних інтервалах вологості ґрунту неоднаковий. Продуктивна вода в інтервалі від польової вологоємності до певного рівня вологості – легкодоступна для рослин. Нижче цього рівня рухомість води значно зменшується, а засвоєння її рослинами все більше утруднюється. Такий рівень вологості ґрунту, при якому зменшується ступінь засвоєння води рослинами, внаслідок чого починає уповільнюватися темп росту й розвитку рослин, називається *критичною вологістю (КрВ)*, або вологістю уповільнення росту, або вологістю розриву капілярів. Критична вологість є нижньою межею оптимальної вологості ґрунту. Зниження вологості ґрунту до рівня критичної свідчить про необхідність поповнення в ньому запасу води, що в господарстві здійснюється застосуванням зрошення. На глинистих і важкосуглинкових ґрунтах нижня межа оптимальної вологості дорівнює 75–80, на середньосуглинкових – 70–75, на легкосуглинкових і супіщаних – близько 55–65% польової вологоємності. Критичну вологість визначають, взявши до уваги процент продуктивної води, що міститься в ґрунті при польовій вологоємності. Процент продуктивної води $W_{пр}$ % вираховують за рівнянням:

$$W_{пр} \% = \left(1 - \frac{ВВ}{ПВ} \right) \cdot 100,$$

де ВВ – вологість в'янення, %;

ПВ – польова (найменша) вологоємність певного шару ґрунту, %.

Критична вологість має такі орієнтовні показники при різному вмісті продуктивної води:

<i>Уміст продуктивної води, в % від ПВ</i>	<i>Критична вологість, в % від ПВ</i>
60 – 65	55 – 60
55 – 60	60 – 65
50 – 55	65 – 70
45 – 50	70 – 75
40 – 45	75 – 80

Проте критична вологість ґрунту може дещо змінюватись залежно від глибини активного шару ґрунту, фази розвитку рослин, зокрема наприкінці вегетації. Точніше, критичну вологість можна встановити із співвідношення E/E_0 за короткі проміжки часу, де E – сумарне випаровування при вологості ґрунту, що поступово знижується, а E_0 – сумарне випаровування при постійно високому рівні водопостачання (наприклад, 75–80% ПВ). Критична вологість буде відповідати моменту, коли відношення E/E_0 стане меншим за одиницю і буде знижуватись у міру зростання різниці в умовах водопостачання. Як приклад такого зіставлення наведено дані, що їх одержано в спеціальних дослідах на полях Науково-дослідного інституту зрошуваного землеробства під керівництвом О.Р. Константінова і Г.П. Дубинського [3].

Якщо такі дані нанести на графік, можна легко визначити критичну вологість ґрунту. Вона буде відповідати початку зниження відношення E/E_0 , в даному разі $KpB = 9.5\%$ від ваги абсолютно сухого ґрунту для шару 0–100 см. Така ж величина KpB була одержана в результаті зіставлення приросту надземної сухої маси рослини і за фізіологічними показниками.

Урахування гідрометеорологічних факторів запропоновано нами [4] для моніторингових оціночних досліджень планування і проектування зрошуваних систем. При їх проектуванні поливні режими сільськогосподарських культур встановлюють, виходячи з даних про дефіцит водного балансу за вегетаційний період тієї чи іншої культури, який визначають із співвідношення прибутково-видаткових елементів водного балансу за оптимальних умов вологозабезпеченості полів. Витрату води обчислюють за біофізичним методом з використанням біологічних коефіцієнтів сумарного випаровування.

У такий спосіб можна встановити поливні режими і при складанні планів водокористування. Приклад розрахунку дефіциту водного балансу кукурудзи наведено у табл. 1.

Насамперед у таблицю вписують подекадні вихідні дані: суму опадів, суму середньодобових дефіцитів вологості повітря ($mб$), суму температур з поправками на довжину світлового дня (в таблиці поправки подано для 50° північної широти), зростаючи суму температур від появи повних сходів. Відповідно до суми температур для кожної декади приймають біологічні коефіцієнти [2].

До періоду появи повних сходів приймають коефіцієнти 0,15–0,19. У наведеному прикладі розрахунок сумарного випаровування починають з дати проведення передпосівного поливу – другої декади квітня. Обчислюють сумарне випаровування за рівнянням $E = K\Sigma d$.

Ураховуючи поправку на вологообмін із шарами, що залягають глибше 1 м, одержують витрату вологи з метрового шару ґрунту для кожної декади. Зіставляючи витрату вологи за декаду з кількістю опадів, встановлюють дефіцит водного балансу за рівнянням:

$$\Delta W = E \cdot \gamma - P,$$

де W – дефіцит водного балансу, мм; E – сумарне випаровування, мм; γ – поправка на вологообмін з глибокими шарами; P – кількість опадів, мм.

Таблиця 1

**Приклад розрахунку дефіциту водного балансу кукурудзи
(для середньопосушливого року)**

Місяць	Декада						Фази розвитку і види робіт	Зростаюча сума температури повітря з поправкою від появи сходів, градусів	Біологічний коефіцієнт	Сумарне випаровування за декаду, мм	Поправка на вологообмін з ґлиб. шарами ґрунту	Витрата води з шару 0-100 см, мм	Дефіцит водного балансу за декаду, мм	Зростаючий дефіцит водного балансу, мм
		P	Σd	Σt°	l	$\Sigma t^{\circ}l$								
		1	2	3	4	5								
Квітень	I	11.8	62	122.1	1.16	142	16.04 – передпосівний полив; 22.04 – сівба; 8.05 – повні сходи		0.15	9.3	1	9.3	-2.5	0
	II	16.4	62.9	131.4	1.2	158			0.19	11.9	1	11.9	-4.5	0
Травень	I	18.6	64.2	160.8	1.24	199		60	0.19	12.2	1	12.2	-6.4	0
	II	14.9	75.2	179.7	1.28	230		290	0.25	18.8	1	18.8	3.9	3.9
	III	17.3	71.7	181.5	1.3	236		526	0.3	21.5	0.95	20.4	3.1	7
Червень	I	8.2	97.3	201.2	1.32	265		791	0.34	33.1	0.95	31.4	23.2	30.2
	II	9.7	108	221	1.34	296		1087	0.4	43.2	0.95	41	31.3	61.5
	III	0.7	112.2	244	1.33	324		1411	0.45	50.5	0.9	45.4	44.7	106.2
	I	5.9	113.1	237	1.31	311		1722	0.49	55.4	0.9	49.9	44	150.2
Липень	II	12.7	109	227	1.3	295		2017	0.45	49	0.9	44.1	31.4	181.6
	III	14.7	131	257	1.26	324		2341	0.37	48.5	0.85	41.2	26.5	208.1
Серпень	I	1.4	121.4	228	1.21	276		2617	0.29	35.2	0.85	29.9	28.5	236.6
	II	5.4	117.9	224.7	1.17	263		2880	0.25	29.5	0.85	25.1	19.7	256.3
	III	1.9	107.6	208	1.12	233		3113	0.25	26.9	0.85	22.9	21	277.3

Після цього обчислюють зростаючий дефіцит водного балансу за декадами вегетаційного періоду. У тому разі, коли розрахунки дефіциту водного балансу проводять для проектних цілей, у величину сумарного випаровування (E) додатково вводять ще мікрокліматичну поправку, враховуючи те, що біологічні коефіцієнти, встановлені на основі метеорологічних даних, було одержано в незрошуваних умовах. До того ж, аналогічними даними користуються і для обчислення сумарного випаровування. Величина поправки залежить від розміру площі зрошення. У більшості випадків поправка

становить 0,85. Якщо ж при складанні планів водокористування, а також при коректуванні строків поливів для обчислення сумарного випаровування одержують метеорологічні дані з місцевих метеопунктів, розташованих на тому ж масиві, мікрокліматичну поправку в такі розрахунки не вводять.

Маючи дані про зростаючий дефіцит водного балансу за вегетаційний період, легко встановити строки поливів, ураховуючи при цьому прийняті для конкретних ґрунтових умов норми поливу. Для зручності дефіцити водного балансу подають у вигляді інтегральної кривої. Розрахункова норма поливу для 1 м шару становить 70 мм, проте для першого поливу норму дещо зменшуємо, зважаючи на те, що в цей час коренева система не досягає ще повного розвитку. Для встановлення першого строку поливу кукурудзи на інтегральній кривій дефіциту водного балансу знаходять точку, яка відповідає на шкалі по осі ординат нормі першого поливу (60 мм). Місце перетину ліній перпендикуляра, опущеного із зазначеної точки, і осі абсцис визначає дату першого поливу – 20 червня.

Потреба в другому поливі настане тоді, коли дефіцит водного балансу досягне 70 мм, або разом із попереднім інтегрально становитиме (60 + 70) 130 мм. Місце перетину перпендикуляра, опущеного з точки, що відповідає дефіциту водного балансу 130 мм, з віссю абсцис указує строк другого поливу – 5 липня. Третій полив треба здійснити, коли дефіцит водного балансу досягне знову 70 мм, а разом із попереднім інтегрально: 60 + 70 + 70 = 200 мм, тобто 27 липня, що встановлюють аналогічно попереднім прикладом. Четвертий полив, виходячи з норми поливу 70 мм, буде 27 серпня.

При користуванні інтегральними кривими рекомендується перевіряти розподіл опадів по днях тих декад, які суміжні із строками поливів, щоби встановити фільтрацію за межі розрахункового шару (в нашому випадку – 0–100 см). Це необхідно тому, що при складанні інтегральних кривих береться до уваги сума опадів у цілому за декаду. Фактично ж вони випадають у різні дні декади, і не виключено випадання їх у день поливу, за 1–3 дні до або після поливу. У роки з 95%-ною забезпеченістю опадами фільтрація буває дуже рідко і величина її не істотна.

Висновки. Зрошення – один з головних напрямів інтенсифікації сільськогосподарства. У районах степової України із характерним нестійким зволоженням поливи дозволяють збільшити врожайність сільськогосподарських культур, а в гостро посушливих регіонах землеробство без них практично неможливе. Зрошення не тільки підвищує продуктивність сільськогосподарства, але й створює базу для його стійкості в різні з огляду на погодні умови роки.

Рецензент – канд. биол. наук, доц. М.Г. Яковенко

Література:

1. Атлас запасов продуктивной влаги в почве. – М., ГУГК, 1983.
2. Алтат'єв А.М. Влагооборот культурных растений. – Л.: Гидрометеиздат, 1954. – 289 с.

3. *Природно-мелиоративные исследования в степной зоне УССР* / Г.П. Дубинский, А.Д. Бабич, Ю.Ф. Кобченко и др. // Матер. 4-го съезда геогр. об-ва УССР. – Ворошиловград, 1980. – С. 52-54.

4. *Кобченко Ю.Ф., Ковалевская З.А., Сараев В.А.* Эффективность учета погодных условий при орошении в Харьковской области // Вестн. Харьков. ун-та, 1984. – № 173. – С. 85-91.

5. *Константинов А.Р.* Испарение в природе. – Л.: Гидрометеиздат, 1966. – 632 с.

6. *Шатилов И.С., Чудновский А.Ф.* Агрофизические, агрометеорологические и агротехнические основы программирования урожая. – Л.: Гидрометеиздат, 1980. – 320 с.

7. *Penman H.* Mirror for meteorologist. Quart. J. Roy // Met. Soc. – 1963. – № 89.

8. *Throntwaite C.* An approach toward a rational classification of climat // Geogr. Rev. – 1949. – Vol. 38. – № 1.

9. *Turc L.* Le bilan d'eau des sols. – Versailles: In-t nation. de la recherche agronom. – 1955.

Н.А. Гвоздь, Ю.Ф. Кобченко

РЕЖИМ УВЛАЖНЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР

В статье рассматриваются вопросы режима увлажнения сельскохозяйственных культур в период вегетации. Проанализированы режим увлажнения, влияние погодноклиматических условий на водный режим сельскохозяйственных полей, приведены примеры расчетов поливных режимов сельскохозяйственных культур с учетом гидрометеорологических факторов.

Ключевые слова: микроклиматология, орошение, сельское хозяйство, мелиорация, норма полива, поливной режим.

УДК 528.9

А.Ю. Гордеев, В.О. Шевченко

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

ПІРІ РЕЙС – ПРЕДСТАВНИК ТУРЕЦЬКОЇ КАРТОГРАФІЧНОЇ ШКОЛИ ПОРТОЛАНІВ

Розглянуто життя і діяльність відомого турецького мореплавця і картографа, адмірала Пірі Рейса (1470–1554 рр.). проаналізовані його видатні твори – «Книга морів» (яка містить більше 200 карт та є збіркою навігаційних знань того часу і водночас лоцією Середземного моря), а також його знаменита карта світу 1513 року. Висвітлено внесок Пірі Рейса в розвиток морської і навігаційної картографії.

Ключові слова: карта-портолан, «книга морів», навігація, морська картографія.

A. Gordeyev, V. Shevchenko

PIRI REIS – REPRESENTATIVE OF TURKISH CARTOGRAPHIC SCHOOL OF PORTOLANS

Life and activity of the known turkish navigator and cartographer, Admiral Piri Reis (1470–1554) is considered. His prominent works – «Book of seas» (the collection of knowledge of navigations of those times and simultaneously sailing direction of Mediterranean, containing more than 200 cards), and also his famous map of the world (dating about 1513)

are analysed. the contribution of piri reis into development of marine and navigation cartography is lighted up.

Keywords: portolan-map, «Book of seas», navigation, marine cartography.

Вступ. Карти-портолани, або компасні карти, є унікальним явищем у світовій картографії. ці яскраво розфарбовані карти з мережею компасних ліній широко використовувались у практиці мореплавання з останніх десятиліть XIII ст. до початку XVII ст. і є попередниками сучасних морських навігаційних карт.

Вихідні передумови. Портолани до цього часу залишаються малодослідженим об'єктом в історії картографії, зокрема української, хоча значна кількість цих середньовічних карт присвячена Чорному й Азовському морям. Стислі нариси про карти-портолани містяться в узагальнюючих працях сучасних авторів [1, 5, 6]. Сутність явища портоланів як унікального феномену людської історії тільки-но на початку вивчення. Сучасні дослідження розвиваються у напрямі використання портоланів в історико-топонімічних дослідженнях [3, 4] та вивчення картографічних шкіл із їх створення. Вже обґрунтовано існування 17 таких шкіл [2], тому доцільно продовжити дослідження у цьому напрямі.

Формулювання цілей статті. Серед картографів-представників турецької школи картографів, які створювали портолани, відомо кілька імен [2], однак найбільший внесок у цю справу зробив турецький мореплавець, політичний діяч і картограф, адмірал Пірі Рейс. висвітлення його життя та творчості є метою даної статті.

Виклад основного матеріалу. Пірі Рейс народився у місті Геліболу на березі Мармурового моря приблизно в 1470 р. Це були часи бурхливого розвитку Османської імперії та боротьби за панування у Середземному морі. В 12-ти річному віці майбутній адмірал стає до служби в екіпаж свого родича, відомого на той час капітана Кемалю Рейса, і відтоді його життя цілком пов'язане з морем. Упродовж майже двох десятиків років він бере участь у всіх військово-морських кампаніях, досконало вивчивши штурманську справу та мистецтво складання карт. У нього склалась і звичка занотовувати враження про країни, де побував, визначні події, свідком яких довелося бути. Увесь цей матеріал склав основу його відомої праці «Kitab-i bahriye», що в перекладі означає «Книжка морів».

Перше офіційне підтвердження звитяги Пірі – звіти морських кампаній 1499–1502 рр., зокрема, війни проти Венеції. У цей час головнокомандуючим флоту був Верховний адмірал усіх морських сил Кемаль Рейс, а Пірі Рейс командував кількома кораблями. По тому Пірі знову служив вже в чині адмірала, доки загибель дядька в одній із баталій позбавила його головного покровителя і він залишив морські походи (як виявилось, лише тимчасово) і перебрався на батьківщину – в Геліболу. Саме там він створив

свої знамениті праці – «Kitab-i Bahriye» («Книга морів») та карту світу, яка була знайдена лише у 1929 р. У 1516–1517 рр. Пірі командував кількома кораблями, що брали участь у єгипетській кампанії. Тоді турецький флот захопив Александрію.

Новий правитель Сулейман Чудовий, який зійшов на трон у 1520 р., щедро нагороджував своїх вірних воїнів, і після блискучої перемоги флоту у Родоській кампанії 1523 р. призначив Пірі радником Головного Візира, який, усвідомивши важливість праці адмірала, переконує його постійно доповнювати «Книгу морів» і віддає наказ копіювати її. Згодом Пірі Рейс отримав призначення адміралом у моря Індійського океану. Він захищав інтереси султана, зокрема в Червоному й Аравійському морях. Помер Пірі Рейс у 1554 р.

Спадок адмірала переконує – він є одним з видатних учених-географів свого часу. Відомо, що, крім своєї рідної мови, він володів грецькою, італійською, іспанською і навіть португальською. Початок головної праці («Книга морів») був закладений у часи молодості адмірала. Усе побачене, а також отриману інформацію від інших, особливо дані про географічні особливості та військовий стан окремих територій, інформацію, важливу з точки зору навігації, він ретельно занотовував. Текст вдало доповнюють численні карти і малюнки, праця відома у багатьох рукописних копіях, які зберігаються у бібліотеках Європи й Стамбула. На деяких вказано дати створення оригіналу: 1520 р., на інших – 1525 р.

Уперше «Книга морів» опублікована в 1935 р. версією, яка нині знаходиться в музеї Св. Софії у Стамбулі. Загальний її обсяг – близько 850 сторінок, що розділені на дві частини. Перша – віршована (розділи 1–23) обсягом 78 сторінок. Друга частина викладена у прозі і складається із 750 сторінок.

У розділах I і II автор сповіщає про свою службу на морі під командуванням Кемаля Рейса. В розділах III, IV і V він надає довідкову інформацію про шторми, вітри, компас тощо. Розділи VI і VII присвячені міркуванням про значення карт і методи їх складання. Адмірал, зокрема, підкреслює, що складання карт вимагає глибоких знань та кваліфікації. У розділі VIII Пірі Рейс розповідає про відомі йому моря, острови та частини світу. Розділ IX присвячений опису географічних відкриттів, здійснених підданими Португалії. У розділі X автор розмірковує про Абіссінію, яка простягнулась за його даними, до мису Доброї Надії. У розділі XI за картою, яку називає «Сфера Землі», він розкриває поняття про полюси, тропіки та екватор.

Розділ XII присвячений тлумаченню найбільш зручного способу досягнення Індії на прикладі португальців, які від своїх берегів ходять до Індії, використовуючи попутні вітри. У розділі XIII Пірі подає загальну інформацію з навігації, а також переказує деякі морські історії, що базуються на фантастичних легендах. Розділ містить також розповідь про китайські моря, звичаї і традиції китайців, їх мистецтво кераміки. Розділи XIV і XV

присвячені різним морським вітрам, які використовуються у навігації. Тут же описано прилад, названий «Індійська міра», за допомогою якого можна визначити висоти небесних світил над горизонтом, а також подана інформація про Полярну зорю. У розділі XVI автор розповідає про Перську затоку, вказує місця добування перлин. Розділи XVII-XX присвячені Індійському океану – перелічені його узбережжя та острови. У розділі XXI описано Атлантичний океан під назвою «Західне море». Пірі Рейс повідомляє, що це море починається від Гібралтарської протоки та простягається на 4000 миль на захід. Він також подає деякі подробиці про континент під назвою «Антилія» (тобто про Америку), наприклад, про те, що там у горах є багаті поклади золотої руди. У розділі XXII подано інформацію про плавання Х. Колумба. У наступному – наводиться невеличка інформація про Каспійське море, підкреслено, що це – закрите водоймище.

Таким чином, Пірі Рейс узагальнив усю відому на той час інформацію з практичної навігації, що дає підставу сприймати твір як своєрідний посібник для мореплавців.

Друга частина – це розширена і детальна лоція Середземного моря, доповнена унікальними особистими враженнями, які містять важливу географічну та історичну інформацію. Зміст цієї частини побудовано у певній географічній послідовності. Опис починається з Дарданелл, потім автор переходить до Егейського моря, досліджуючи берегову лінію та острови. Далі описано Адріатичне море і узбережжя Італії, Південної Франції та Іспанії до Гібралтарської протоки включно. Після цього автор переходить до Північного узбережжя Єгипту, берегів Палестини і Сирії, а також Кіпру. Наприкінці цієї частини він описує острів Крит та інші острови, які досі не згадав. Повертаючись до протоки Дарданелли, він завершує книгу описом затоки Сарос, яка утворена Егейським морем і омиває півострів Геліболу з півночі і північного заходу. Починаючи кожен розділ книги, Пірі Рейс подає історичну й географічну інформацію, а потім повідомляє необхідні практичні дані з навігації. Кожен розділ містить детальні карти, деякі з них – різнокольорові. Усього ця частина книги містить 215 карт.

Про практичне значення праці Пірі Рейса свідчить факт її переписування багатьма поколіннями моряків та державних діячів. Його метод опису донині використовується у навігаційних морських путівниках.

Паралельно з роботою над своїм головним рукописом адмірал збирав матеріали для своєї славнозвісної карти світу, роботу над якою завершив у 1513 р. Цю карту можна вважати узагальнюючим картографічним твором доби Османської імперії, як за змістом, так і за методами представлення інформації. Якщо його книжка залишається історичним пам'яткою, то карта світу, знайдена у Стамбулі в 1929 р., набула значного розголосу. Практично відома лише її частина із зображенням західного узбережжя Африки та Європи, Атлантичного океану, Центральної та Північної Америки.

Карта виконана на шкірі (пергаменті). Так само, як інші карти-порталани того часу, вона не має ліній довготи чи широти. Однак на ній чітко видно дві великі картушки компасу (рози вітрів), розташовані на півночі та півдні. Кожна з них поділена на 32 частини, а відповідні розділові лінії подовжені до меж аркушу. Карта виконана різними кольорами та багато ілюстрована. У межах Португалії, Марокко та ін. вміщено малюнки із зображенням їх монархів. На території Африки зображено слона та страуса, у Південній Америці – ламу й пуму. По океанах і узбережжях – малюнки кораблів. Слід додати, що хоча карта виконана у тогочасних традиціях картоукладання (малюнки й нотатки на полях тощо), на ній можна побачити й деякі новаторські прийоми. Наприклад, Пірі Рейс застосовує умовні знаки, згадані в «Книзі морів». Так, скелясті місця позначені чорними плямами, мілини – червоними крапками, підводні скелі – хрестами чорного кольору. Наголосимо, що останній умовний знак, введений у практику Пірі Рейсом, використовується до нашого часу.

В окремих частинах карти автор помістив необхідні нотатки, які читаються, починаючи з північно-західного кута і далі на південь, а потім за периметром, повертаючи до центру. Як свідчить один з таких написів, карта створена в Геліболу між березнем і квітнем 1513 р. Цікавими є також дані про джерела картографічної інформації. Автор посилається приблизно на двадцять карт, що їх він використовував. Вісім з них – це *Marra Mundi* (тобто карти світу) доби Александра Македонського, чотири португальські карти, індійська (арабською мовою), одна – Західної півкулі – Х. Колумба тощо.

Цікавим є той факт, що Пірі згадує карту Х. Колумба, адже деякі історики географії ще до цього часу не впевнені, що Колумб створював карти. Про неї він згадує також в «Книзі морів» у зв'язку з досягненням генуезцем Антильських островів. Про те, як ця карта Колумба опинилась у Пірі Рейса, можна здогадуватись із його нотаток. Імовірніше за все, він отримав її під час перебування з Кемалем Рейсом в Іспанії. В одній із приміток Пірі згадує про полоненого іспанця, який брав участь у двох експедиціях Колумба. Цілком можливо, що разом з іспанцем було захоплено й карту.

Вивчення карти однозначно доводить, що території, які Пірі досліджував особисто або вони були добре відомі європейцям, показані з великою точністю, на відміну від тих, про які він отримав непевні дані. Наприклад, точно нанесені береги Європи та Північної Африки, положення острова Мадейра, Азорських та Канарських островів. Що ж до північної частини Південної Америки, то цілком очевидно, що Пірі Рейс використовував португальські та іспанські джерела, про що переконливо свідчить іспанська транскрипція назв на цьому узбережжі. На карті містяться й деякі інші примітки, які також знайомлять з подробицями відкриттів. Наприклад, біля зображення корабля поблизу Азорських островів написано, що цей генуезький корабель прибув з Фландрії та зазнав катастрофи, а ті, хто врятувалися, знайшли ці острови тощо.

Висновки. Таким чином, аналіз обставин творчості Пірі Рейса, джерел, які він можливо використав у своїх працях, а також зміст його карт свідчить, що у порівнянні з іншими картографічними творами того часу його карти окремих районів Середземного моря були найбільш точними і користувалися попитом у сучасників. А його карту світу 1513 року можна вважати найбільш досконалою й оригінальною.

Рецензент – канд. геогр. наук, проф. А.М. Молочко

Література:

1. *Багров Л.* История картографии / Пер. с англ. Н.И. Лисовой. – М.: ЗАО Центрполиграф, 2004. – 319 с.
2. *Гордеев А.Ю.* Картографічні школи зі створення портоланів // Вісник геодезії та картографії. – 2008. – № 5. – С. 23–27.
3. Морські навігаційні карти: Навч.-метод. посіб. для студентів-картографів / *А.Ю. Гордеев, Н.О. Полякова, В.О. Шевченко* та ін. – К.: КиївЦНТЕІ, 2009. – 44 с.
4. Острів Зміїний. Природа і люди: Монографія / *Д.В. Ніколаєнко, В.М. Пащенко, М.О. Трюхан, А.Ю. Гордеев* та ін. – К., НДІГК, 2008. – 304 с.
5. *Постников А.В.* Развитие картографии и вопросы использования старых карт. – М.: НАУКА, 1985. – 213 с.
6. *Сосса Р.І.* Історія картографування території України: Підручник. – К.: Либідь, 2007. – 336 с.

А.Ю. Гордеев, В.А. Шевченко

ПИРИ РЕЙС – ПРЕДСТАВИТЕЛЬ ТУРЕЦКОЙ КАРТОГРАФИЧЕСКОЙ ШКОЛЫ ПОРТОЛАНОВ

Рассмотрены жизнь и деятельность известного турецкого мореплавателя и картографа, адмирала Пири Рейса (1470–1554 гг.). Проанализированы его выдающиеся произведения – «Книга морей» (содержащая более 200 карт и являющаяся сборником навигационных знаний того времени и одновременно логичной Средиземного моря), а также его знаменитая карта мира 1513 года. Освещен вклад Пири Рейса в развитие морской и навигационной картографии.

Ключевые слова: карта-портолан, «Книга морей», навигация, морская картография.

УДК 371.214.46

О.І. Грінченко

Харківський обласний науково-методичний інститут безперервної освіти

ПІДГОТОВКА ВЧИТЕЛІВ ТА УЧНІВ ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ ДО ЗОВНІШНЬОГО НЕЗАЛЕЖНОГО ОЦІНЮВАННЯ З ГЕОГРАФІЇ

Стаття присвячена актуальному питанню сучасної географічної освіти – упровадженню зовнішнього незалежного оцінювання (ЗНО) з географії та підготовці вчителів і учнів до цієї форми оцінювання навчальних досягнень. Актуальність цього питання випливає із вимог модернізації навчального процесу на основі європейських стандартів якості освіти. Розглядається необхідність ознайомлення учителів геогра-

фії та учнів із загальними принципами тестування, особливостями його застосування як під час ЗНО, так і у навчальному процесі. Практичною основою дослідження є досвід проведення спецкурсу «Підготовка вчителів та учнів загальноосвітніх навчальних закладів до зовнішнього незалежного оцінювання з географії».

Ключові слова: географія, зовнішнє незалежне оцінювання, тест, якість освіти, навчальні досягнення.

O. Grinchenko

PREPARATION OF TEACHERS AND PUPILS OF GENERAL EDUCATIONAL ESTABLISHMENTS TO EXTERNAL INDEPENDENT EVALUATION OF GEOGRAPHY

The article is devoted to the actual question of modern geographical education – introduction of geography external independent evaluation (EIE) and preparation of teachers and pupils to this form of educational achievements evaluation. Actuality of this question is followed from the requirements of modernization of educational process on the basis of the European standards of quality of education. The necessity of acquaintance of teachers of geography and pupils is examined with general principles of testing, by the features of its application during EIE and in the educational process. Practical basis of research is experience of teaching of the special course «Preparation of teachers and pupils of general educational establishments to the geography external independent evaluation».

Keywords: geography, external independent evaluation, test, quality of education, educational achievements.

Вступ. Однією з актуальних проблем безперервної географічної освіти є забезпечення її якості, яка б відповідала потребам особистості і сучасного суспільства. Вирішення цієї проблеми відбувається в умовах запровадження в Україні з 2008 року зовнішнього незалежного оцінювання (ЗНО) у формі стандартизованого тестування, результати якого зараховуються як вступний іспит до вищого навчального закладу. До переліку навчальних предметів для ЗНО включено і географію [10].

Вихідні передумови. Запровадження ЗНО спонукає фахівців у галузі освіти, в тому числі і географічної, уважно проаналізувати питання готовності вчителів і учнів до тестової форми оцінювання навчальних досягнень. Що стосується географічної освіти, питання підготовки і проведення ЗНО розглядали у своїх роботах такі відомі фахівці, як Н. Бєскова [1], Т. Гільберг [3], Н. Муніч [5], Т. Назаренко [6], О. Топузов [9], О. Шматько [10] та ін. У той же час недостатньо висвітлені питання, пов'язані зі створенням і використанням тестових завдань учителями безпосередньо на уроках географії. Перш, ніж вирішувати проблему готовності учнів до ЗНО у тестовій формі, слід остаточно зняти усі питання, які виникають у вчителів географії щодо тестів та їх місця у навчальному процесі, по-новому, науково обгрунтовано підійти до проблеми використання тестових технологій у процесі навчання географії.

Формулювання цілей статті, постановка завдання. Метою даної статті є висвітлення шляхів підготовки вчителів і школярів до тестування як важливого різновиду педагогічних вимірювань та подолання основних проблем створення якісних тестів і виконання їх учнями. Практичною основою дослідження є досвід проведення спецкурсу «Підготовка вчителів та учнів

загальноосвітніх навчальних закладів до зовнішнього незалежного оцінювання з географії», який покликаний допомогти вчителям географії правильно організовувати й проводити тестування під час поточного і підсумкового оцінювання навчальних досягнень учнів, використовуючи позитивні риси завдань у тестовій формі, готувати школярів до ЗНО з географії.

Виклад основного матеріалу. У роботі Харківського обласного науково-методичного інституту безперервної освіти (ХОНМІБО) щодо підвищення кваліфікації вчителів географії, удосконалення їх професійної майстерності на основі сучасних підходів до змісту, форм і методів навчання, упровадження інноваційних технологій у навчальний процес постійно приділяється увага питанням використання тестових технологій поточного і підсумкового оцінювання навчальних досягнень учнів.

На сьогодні, фактично, кожний учитель на практиці використовує тією чи іншою мірою тестові завдання на різних типах та етапах уроків. Проте, дуже часто сам формат тесту, тестового завдання сприймається занадто спрощено.

Як відомо, тест – це вимірник певного показника. Він складається з тестових завдань із заданими параметрами. Конструювання його відбувається за встановленими правилами. Набір навіть якісних тестових завдань різних форм з різних тем і курсів географії ще не є інструментом вимірювання. За В. Аванесовим, педагогічний тест – це система завдань зростаючої складності, специфічної форми, яка дозволяє якісно й ефективно виміряти рівень і структуру підготовленості іспитників [5].

На думку багатьох фахівців, географія має необмежені можливості використання тестів, оскільки оперує величезним фактичним матеріалом, що прив'язаний до певної точки, має досить усталену класифікацією об'єктів, понять і т. ін., широко використовує принципи аналізу й синтезу і в той же час має широкий спектр практичного застосування набутих знань. Таким чином, можна створити великий «банк тестових завдань», різноманітних за змістом і формою. Але саме тут виникає одна з проблем: за видимою легкістю складання тестових завдань географічного змісту криється небезпека зробити помилки в разі ігнорування вимог тестології, які зведуть нанівець об'єктивні переваги тестів як форми діагностування навчальних досягнень учнів [7].

Перш ніж розглянути питання особливостей підготовки тестів і використання тестових форм контролю на уроках географії, не зайвим буде нагадати, що кожна технологія має використовуватися там, де вона приносить найбільший ефект, і не може бути «панацеєю» від усіх проблем. Географія – світоглядний предмет, а світоглядні знання не завжди носять однозначний характер, а, отже, не завжди піддаються тестуванню.

Головне завдання учителя на уроці, як і раніше, – вчити географії, застосовуючи той арсенал методів, який дає найкращі результати. І не варто зосереджуватися лише на тестових завданнях для перевірки рівня знань, відкидаючи при цьому традиційні форми, зокрема й усне опитування. Учень повинен і говорити, і використовувати настінну карту під час від-

повіді, і виконувати практичні завдання. Уроки мають бути побудовані так, щоб діти не втратили інтересу до предмета.

У той же час, досвід проведення процедури тестування з географії у 2008 році показав, що не всі учасники ЗНО були достатньо обізнані щодо суті побудови та формування тестових завдань, їх форм і типів, а також самої процедури тестування. Така реакція учнів свідчить про їх недостатню підготовку до тестування як спеціальної процедури. Подолати ці та інші труднощі можна, поступово й систематично запроваджуючи тести як засіб оцінювання навчальних досягнень учнів уже в основній школі [10].

Найбільш складними для учнів виявилися тести, які потребували від них уміння аналізувати, порівнювати, пояснювати певний природний процес через встановлення причинно-наслідкових зв'язків, обґрунтовувати свою думку, висловлювати оціночні судження, робити загальні висновки, висувати припущення і розуміти навчальний матеріал на рівні теорії, закону чи закономірності. Викликали труднощі у виконанні й завдання, які проілюстровані малюнком, схемою чи графіком, котрі являли собою певну наочну модель природного процесу, об'єкта чи явища [1].

Учителів географії доцільно протягом навчального року використовувати під час поточного контролю знань, підсумкового оцінювання завдання у формі тестів. Окрім цього, тестові завдання можуть використовуватися і на етапі актуалізації вивчення тієї чи іншої теми, етапі закріплення знань тощо. У той же час не слід забувати, що за своєю сутністю, призначенням, обсягом матеріалу та іншими характеристиками ЗНО відрізняється від поточного та підсумкового оцінювання.

Та все ж використання тестових технологій на уроках географії не лише сприятиме адаптуванню учнів до системи зовнішнього оцінювання, а й стане у нагоді у повсякденній роботі вчителя, адже тести прості у застосуванні, значно економлять час при проведенні опитування, дозволяють використати його в інших формах роботи на уроці. Окрім того, тестові завдання виконують не лише функцію контролю якості знань, а й навчальні функції.

Серед великої кількості безсумнівних переваг тестових технологій виділимо дві, які визначають доцільність їх широкого (але не безальтернативно) використання під час проведення поточного і підсумкового оцінювання навчальних досягнень учнів з географії: по-перше, це можливість охопити максимально широке коло питань в умовах обмеженості часу; по-друге, це об'єктивність (а при відповідному технічному забезпеченні – і автоматизація) оцінювання [4].

Учитель має право використовувати у навчальному процесі тестові завдання як власного «виробництва», так і взяті зі збірників тестових завдань, рекомендованих МОН України [2, 8]. Звичайно, що власний «продукт» краще відповідає тим цілям, що ставить перед собою вчитель, дає можливість повніше врахувати особливості навчального моменту, класу, учня і т.п. Але «аматорський» тест часто має вади, що знижує його точність як інстру-

менту вимірювання навчальних досягнень учнів. Щоб уникнути цього, слід дотримуватися таких правил:

1) чітко визначити для себе і сформулювати для учнів цілі тестування (що саме контролюється під час оцінювання навчальних досягнень учнів);

2) визначити когнітивні рівні засвоєння знань, які підлягають оцінюванню (слід пам'ятати, що вищі когнітивні рівні – аналіз, синтез, оцінювання – важко визначити за допомогою тестів);

3) визначити формати тестових завдань, які будуть використані при складанні тестів (з одного боку різноманітні формати допомагають точніше визначити рівні засвоєння знань, а з іншого – створюють додаткові труднощі для учнів, що може відбитися на кінцевому результаті);

4) широко використовувати різні форми подачі інформації: текст, карту, таблицю, графік, діаграму, малюнок, схему, світлинку тощо;

5) при створенні тестових завдань чітко дотримуватись правил формулювання умови і варіантів відповідей [7];

6) створювати тестові завдання, дотримуючись вимог до навчальних досягнень учнів державного стандарту освіти і чинної програми;

7) уникати використання тестових завдань, які перевіряють тривіальні або надмірно вузькоспеціальні знання;

8) у разі використання тестів за варіантами необхідно слідкувати за дотриманням відповідності рівня складності тестових завдань у всіх варіантах;

9) якщо тест використовується для поточного чи тематичного оцінювання, після визначення рівня навчальних досягнень учнів слід ознайомити їх з правильними відповідями, звернути увагу на типові помилки, а за необхідності – повторити запитання, які викликали найбільші труднощі.

Висновки. За умови дотримання цих правил і систематичності роботи вчителя з використанням тестових технологій, підготовка учнів до ЗНО з географії не повинна викликати нездоланих труднощів. Майбутніх абітурієнтів треба зорієнтувати на те, що ліпші результати матиме той, хто краще знає предмет, має навички у розв'язанні тестових завдань різних форм. Впоратися із завданнями тесту зможе учень, який засвоїв матеріал шкільної програми з географії, має навички роботи з джерелами географічних знань, уміє аналізувати, синтезувати й використовувати на практиці географічні знання, має уявлення про методи географічних досліджень.

Отже, запровадження ЗНО з географії, окрім усіх покладених на нього функцій і завдань, а саме: виявити та оцінити рівень навчальних досягнень учнів з географії; оцінити ступінь підготовленості випускників загальноосвітніх навчальних закладів до подальшого навчання у вищих навчальних закладах, стимулює до навчання учнів та спонукає творчо працюючих учителів до постійного підвищення рівня своєї професійної компетентності.

Рецензент – канд. геогр. наук, доц. А.М. Байназаров

Література:

1. Бескова Н., Уварова Г. Шкільна географічна освіта у 2008/09 навчальному році // Географія та основи економіки в школі. – 2008. – № 7–8. – С. 2–8.
2. Географія. 6-10 класи: Збірник різнорівневих завдань для тематичних атестацій та ДПА з географії. – Харків: Гімназія, 2003. – 100 с.
3. Гільберг Т. Тестовий контроль з географії: переваги й недоліки // Географія та основи економіки в школі. – 2008. – № 1. – С. 27–30.
4. Жемеров А.О. Тесты как одна из форм объективного контроля стандартов образования (на примере тестов по географии Харьковской области) // Джерело педагогічної майстерності: Метод. бюлетень. Вип. № 13. Географія. – Харків: ХОІНОПП, 1996. – С. 28–31.
5. Муніч Н. Учителю географії про ЗНО // Краєзнавство. Географія. Туризм. – 2008. – № 3. – С. 3–8.
6. Назаренко Т. Зовнішнє незалежне тестування // Краєзнавство. Географія. Туризм. – 2006. – № 29 – 32. – С. 7–10.
7. Основи педагогічного оцінювання. Ч. 1. Теорія: Навч.-метод. та інформ.-довідкові матеріали для пед. працівників / За заг. ред. І. Булах – К.: Майстер-клас, 2005. – 96 с.
8. Тестові завдання для оцінювання навчальних досягнень учнів з географії / В.Е. Лунячек, Н.О. Лунячек, О.І. Грінченко та ін. – К.: Міленіум, 2005. – 374 с.
9. Топузов О. Електронний педагогічний програмний засіб для підготовки учнів до зовнішнього незалежного оцінювання з географії // Географія та основи економіки в школі. – 2008. – № 7. – С. 25–30.
10. Шматько О.Є. ЗНО – 2009. Методичні умови забезпечення якісної підготовки учасників до тестування // Географія. – 2009. – № 1. – С. 2–6.

А.И. Гринченко

ПОДГОТОВКА УЧИТЕЛЕЙ И УЧАЩИХСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ К ВНЕШНЕМУ НЕЗАВИСИМОМУ ОЦЕНИВАНИЮ ПО ГЕОГРАФИИ

Статья посвящена актуальному вопросу современного географического образования – внедрению внешнего независимого оценивания (ВНО) по географии и подготовке учителей и учащихся к этой форме оценивания учебных достижений. Актуальность этого вопроса вытекает из требований модернизации учебного процесса на основе европейских стандартов качества образования. Рассматривается необходимость ознакомления учителей географии и учащихся с общими принципами тестирования, особенностями его приложения как во время ВНО, так и в учебном процессе. Практической основой исследования является опыт проведения спецкурса «Подготовка учителей и учащихся общеобразовательных учебных заведений к внешнему независимому оцениванию по географии».

Ключевые слова: география, внешнее независимое оценивание, тест, качество образования, учебные достижения.

ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУВАННЯ ТА УКЛАДАННЯ ІСТОРИЧНИХ КАРТ ДЛЯ ШКОЛИ

У статті розглянуті питання особливостей проектування і складання карт історичної тематики для забезпечення шкільних курсів з історії. Навчальна картографічна продукція з історії має ряд певних відмінностей від шкільних географічних карт, особливості змісту цих карт вимагають ретельного опрацювання змісту саме історичної тематики і окремо географічної основи з урахуванням численних тимчасових чинників. До навчальних історичних карт школа висуває певні вимоги: навчальна карта повинна відповідати програмі і змісту того розділу навчального курсу, в якому викладена конкретна тема, а хронологічні рамки карт – основним хронологічним розділам підручника. Зміст навчальної карти і ступінь його детальності повинні залежати від віку учнів.

Ключові слова: історичні карти, шкільні карти, проектування і складання карт.

L. Datsenko

FEATURES OF PLANNING AND DRAFTING OF HISTORICAL MAPS FOR SCHOOL

The questions of features of planning and drafting of maps of historical subject are considered for providing of school courses on world history has a row of certain differences from school geographical maps, the features of maintenance of these maps require the careful working of maintenance exactly of historical subject and separately geographical basis taking into account numerous temporal factors. To the educational historical maps school pulls out certain requirements: an educational map must answer program and maintenance of that section of educational course a concrete theme is expounded in which, and chronologic scopes of maps – to the basic chronologic sections of textbook. The table of contents of educational map and degree of his detailed must depend on age of students.

Keywords: historical maps, school maps, planning and drafting of maps

Вступ. Сучасна школа, як і школа минулих часів, не може обійтись у вивченні географії та історії тільки підручником. Як і колись, учневі потрібні атласи і контурні карти, а в класах – різноманітні настінні карти і глобуси. Усі ці навчальні картографічні твори є джерелами інформації про навколишній світ, його природу, економіку, історію. Картографічні твори для школи є специфічним засобом унаочнення, що постійно використовується у процесі вивчення географії та історії. Вони забезпечують не лише підвищення якості знань, а й розвиток сприйняття, самостійного мислення учнів.

Вихідні передумови. За радянський період навчальні посібники для школи випускались централізовано – один підручник і один атлас для відповідного класу на всю країну. В цьому були свої переваги й вади. Вчителям і учням не потрібно було самим вибирати підручники, за них усе було вирішено. Зараз і в учителів, і в учнів є вибір: за яким підручником і яким атласом

їм вивчати предмет. Нині в Україні інтенсивно розвивається картографічне виробництво. Державні й приватні підприємства видають продукцію різноманітної тематики для численних споживачів. Але небагато підприємств розробляє, готує до друку саме шкільні картографічні твори. Навчальні карти з історії видають в Україні Державне науково-виробниче підприємство «Картографія», ЗАТ «Інститут передових технологій», картографічне видавництво «Мапа» і ТОВ Видавництво «Ранок». Одним із напрямів діяльності цих підприємств є виготовлення високоякісних шкільних навчальних творів з використанням нових комп'ютерних технологій, що відповідають високим поліграфічним стандартам [4].

На початковому етапі незалежного існування України як держави для забезпечення загальноосвітньої школи було підготовлено до видання українською мовою навчальні карти й атласи, що розроблялися і видавалися раніше ГУГК СРСР, із внесенням певних змін. Шкільні покласні навчальні атласи та стінні карти з історії регулярно розробляють і видають ДНВП «Картографія» (всесвітня історія) з 1996 р., ЗАТ «Інститут передових технологій» (історія України і всесвітня історія) з 1997 р., картографічне видавництво «Мапа» (історія України) з 1997 р., Харківське видавництво «Ранок» (атласи-шаблони з історії) з 2005 р. Атласи відповідають змісту навчальних програм для загальноосвітньої школи з історії [4]. Різні організації та видавництва випускають контурні карти з історії для кожного класу. Кожна з контурних карт має спільні риси з основними атласами.

Постановка завдання. Метою даної публікації є висвітлення специфіки проектування та укладання картографічних творів історичної тематики для школи. Розробка та укладання картографічного твору, особливо навчального, є дуже кропітким та складним процесом. Для більш повного і точного змісту навчальних творів повинні залучатися фахівці різних галузей, досвідчені шкільні методисти, враховуватись думки науковців та педагогів-практиків. Найефективніший метод створення навчальних карт і атласів з історії – коли працюють разом картограф та історик.

Виклад основного матеріалу. Зміст історичних карт змінювався з часом. На перших історичних картах подавалися стародавні міста, місця історичних боїв тощо. Пізніше почали відображати пересування військ, походи відомих полководців та мандрівників. Історичні карти минулого відображали не тільки реальні історичні події, а й зміст стародавніх міфів. Майже до кінця XIX ст. зміст історичних карт зводився до позначення на них місць історичних подій, державних і адміністративних кордонів, маршрутів подорожей, військових подій, до визначення територій розселення різноманітних народів та освоєння нових земель. Що власне і є головним завданням історичної картографії.

Ступінь детальності змісту шкільних історичних карт визначається призначенням карти, її темою, хронологічними рамками і масштабом. Як правило, такі карти є комплексними. Історія окремої країни вивчається не

ізолювано, не у вузьких рамках внутрішньої історії, а у зв'язку із загальним всесвітньо-історичним процесом розвитку суспільства, тому бажано, щоб зміст історичної карти виявляв ці загальні зв'язки.

Навчальна картографічна продукція з історії має ряд певних відмінностей від шкільних географічних карт, особливості змісту цих карт вимагають ретельного опрацювання змісту саме історичних подій і окремо географічної основи з урахуванням численних часових факторів. Методика викладання історії в школі передбачає такі види навчальних історичних карт: стінні навчальні карти, призначені для роботи в класі; карти навчальних атласів; картографічні зображення у підручниках; контурні карти; електронні карти в CD-атласах.

До навчальних історичних карт школа висуває певні вимоги. Навчальна карта повинна відповідати програмі й змісту того розділу навчального курсу, в якому викладається її тема, а хронологічні рамки карт – основним хронологічним розділам підручника. Чим повніше вивчається той або інший розділ історії, тим докладніші карти потрібні для його вивчення; якщо підручник подає мало відомостей для з'ясування конкретної обстановки даної історичної події, карта має доповнити його. Зміст навчальної карти й ступінь його детальності повинні залежати від віку учнів. Тому для різних класів потрібні карти різного змісту. Для молодшої школи, для полегшення сприйняття, можливо додавати в атласи розширені пояснювання умовних позначень історичних карт. Учні старших класів, маючи значно більший запас історичних відомостей, звикли читати карту й легко можуть розібратися в карті з більшим навантаженням, у той час як учням молодших класів потрібна карта з елементарним змістом, не переобтяженим зайвими деталями, за якими можна пропустити головне. Проектуючи картографічні твори з історії для школи, необхідно враховувати, що розміри карт, їхні масштаби, проекції, розміри умовних знаків, шрифтів тощо для таких карт у багатьох випадках визначаються так само, як і для географічних.

Проекції для навчальних історичних карт обирають, керуючись, в основному, тими ж міркуваннями, що й при виборі проекцій для інших навчальних карт. З методичної точки зору бажано, щоб та сама територія зображувалась однотипно, особливо на картах, призначених для учнів молодших класів. Виходячи з форми зображуваної території та її географічного положення, підбирають таку проекцію, при якій зображення виходить із мінімальними спотвореннями, у звичних контурах, знайомих учням по географічних картах.

Картографічна сітка на навчальних історичних картах звичайно більш розріджена, ніж на одномасштабних загальногеографічних картах, тому що на навчальних історичних картах, як правило, географічні координати місцевості не визначаються, а виміри робляться дуже рідко [3].

Ступінь *генералізації* всіх елементів змісту навчальних історичних карт і розміри умовних знаків визначаються цільовим призначенням карт. Принципові установки для зображення берегової лінії, гідрографії, населених пунктів, шляхів сполучення й деяких інших елементів змісту розроблені

для загальногеографічних карт, прийнятні й для історичних. Але на загальногеографічних картах ці елементи є головним змістом, на історичних вони є географічною основою, а головним стає спеціальний історичний зміст.

До *змісту географічної основи* історичних карт входять берегова лінія й гідрографічна мережа, рельєф, а іноді й ґрунтово-рослинний покрив. Ці елементи важливі, але не є головними у змісті карт, що відображають історичний процес. Населені пункти та шляхи сполучення, залежно від змісту карти, відносяться або до географічної основи, або ж до спеціального навантаження. Під час встановлення ступеня генералізації та розмірів умовних знаків географічної основи необхідно пам'ятати про спеціальне навантаження, яке потрібно показати особливо виразно. Детальність зображення берегової лінії й малюнка гідрографічної мережі, а також густота останньої на історичних картах, як правило, менша, ніж на одномасштабних загальногеографічних. Відбір гідрографії виконується з урахуванням специфіки історичного змісту.

Елементи географічної основи на історичних картах зображуються менш детально, більш генералізовано, ніж на одномасштабних загальногеографічних картах. При зображенні берегової лінії опускається значно більше деталей, але зберігаються, або навіть підкреслюються, типові характерні риси зображуваного узбережжя. Так само здійснюється й узагальнення малюнка річкової мережі. Детальність зображення окремих річок, як, наприклад, подання проток і рукавів у гирлах, заплавних озер, стариць, островів на річках і т. ін., зменшується, але географічні особливості річкових систем на карті відображаються. Кількість підписів гідрографічних об'єктів значно менша, ніж на загальногеографічних картах, тому важливо, правильно й послідовно потовщуючи основні річки, домогтися гарного простежування їх від витoku до гирла. Відбір річок роблять так, щоб вони не створювали перевантаження й не заважали поданню спеціального змісту карти. Тому на історичних картах, як правило, зображують основні річки з їхніми найголовнішими притоками. Із другорядних річок відбираються іноді зовсім незначні, але пов'язані зі спеціальним змістом карти річки, наприклад, Калка, на якій відбулася відома битва 1223 р. з татарами, Воронеж (будівництво флоту Петром I) та ін.; річки, що є природними межами, якими проходять політичні кордони, межі розселення народностей. Прагнуть також передати географічні особливості річкової мережі території, що картографується.

Для повноти представлення конкретної географічної обстановки зображується рельєф місцевості, що, як і інші елементи фізико-географічного ландшафту, у ряді випадків впливає на конфігурацію кордонів, напрямок шляхів сполучення, розміщення населених пунктів, промислово-економічних об'єктів й інших елементів змісту карти. Для теми історичної карти зображення рельєфу місцевості має другорядне значення, тому на карту методом відмивки або штрихування наносяться й підписуються тільки великі орографічні об'єкти. Підписуються також і менші об'єкти: прикордонні

хребти, окремі гори та ін., відомі у зв'язку з історичними подіями, які відображаються на даній карті. Абсолютні висоти місцевості на історичних картах, як правило, не подаються.

З таких елементів основи, як ґрунти і рослинність, на історичних картах найчастіше подаються піски й болота. Ці елементи відображають узагальнено і тільки на найбільш докладних та великомасштабних картах, наприклад, на картах окремих боїв, де вони мають істотне значення. На конкретних історичних картах такого типу рослинність часто зображується з великою детальністю з поділом на ліс, чагарник, очерети й інше. Теми окремих історичних карт вимагають більш повного комплексного подання географічного середовища. До таких карт, наприклад, належить «Давньоруська держава в IX–XI ст.». Основний зміст карти – розселення племен і утворення давньоруської держави – не може бути повноцінно подано без позначення на ній, хоча б дуже узагальнено, природних зон і рельєфу місцевості.

Зміни фізико-географічного ландшафту відбуваються не тільки у зв'язку із природними явищами, а й значно більшою мірою у зв'язку з діяльністю людини. До таких змін варто віднести, зокрема, прориття каналів, створення великих водоймищ, осушення боліт. Зміни географічного середовища вивчає історична географія, одним із завдань якої є реконструкція фізико-географічного ландшафту історичного минулого. Відомості, що дає історична географія, дозволяють показувати на історичних картах відновлений географічний ландшафт місцевості таким, яким він був у той період, до якого приурочена дата карти. Помилково, наприклад, на історичній карті, що демонструє середньовіччя, показувати Київське водосховище, сучасні канали та інші зміни географічного ландшафту нашої країни. Реконструкція колишнього географічного ландшафту входить до завдань історичної картографії, але для того, щоб вирішити цю проблему, редактор має виконати велику дослідницьку роботу. На картах варто відображати тільки ті зміни, у вірогідності яких редактор не сумнівається.

Основне завдання історичних карт – показати *спеціальний історичний зміст* з можливою повнотою і максимальною виразністю. Якщо з методичних міркувань бажано зберігати єдині принципи створення всіх стінних навчальних карт, то ще більш бажано дотримуватись однакових підходів до навчальних історичних карт як частин єдиної серії, що зображує складний процес історичного розвитку. Тематично історичні карти нібито продовжують одна одну. Різні елементи змісту карт зображені так, що при розгляді карт у хронологічному порядку наочно видно історичний розвиток чи занепад держави. Наприклад, розвиток відображено зростанням розмірів території, кількості міст, розширенням мережі торговельних шляхів, особливо важливо дотримуватись такої послідовності на картах більш пізніх періодів. Порівняння карт між собою полегшується побудовою однотипних легенд.

Тема історичних карт може бути настільки складною, що зображення усього комплексу явищ на одній карті призводить до її перевантаження. У та-

ких випадках на додаткових картах-врізках зображують яку-небудь історичну подію або яку-небудь сторону історичного процесу, щоб розвантажити зміст основної карти. На противагу загальногеографічним навчальним картам на історичних картах карти-врізки мають широке застосування. Незважаючи на застосування карт-врізок, іноді не вдається уникнути перевантаження навчальних історичних карт. Одна з причин цього полягає у широких хронологічних рамках, зменшити які не завжди можливо, тому що хронологічні рамки узгоджуються з розділами навчальної програми, і, крім того, зменшуючи період часу, що відображається картою, довелося б збільшувати кількість карт, що також небажано для школи. Друга основна причина – недостатньо жорсткий відбір змісту карти, постійне протиріччя між бажанням автора як можна докладніше висвітлити зображуваний історичний період та необхідністю додержуватися методичної вимоги щодо максимальної генералізації змісту навчальних карт з урахуванням можливостей вільного читання карти. Перевантаження навчальних історичних карт знижує їхню методичну цінність і, за відгуками деяких викладачів середньої школи, є основним недоліком навчальних історичних карт.

Повнота відбору і ступінь детальності зображення різних елементів змісту будь-якої карти залежать в основному від її призначення, теми й масштабу. Під час створення історичних карт, поряд з цими основними факторами, враховуються й інші, специфічні для карт даного типу, наприклад, хронологічні рамки.

Велике значення для навчальних карт має *оформлення*. Історичні карти, як правило, розфарбовуються з метою виділити території держав. Колір, обраний для розфарбування території якої-небудь держави, за можливістю зберігається на всіх картах даного історичного періоду, а в деяких випадках узгоджується із сучасною навчальною політичною картою світу. Така єдність розфарбування допомагає зоровому сприйняттю змісту карт [3]. Оформлення історичних карт для школи має деякі особливості. Найбільш яскраво, виразно мають бути оформлені елементи спеціального змісту. Елементи географічної основи карти мають бути приглушеними, щоб краще виділялося спеціальне навантаження. Тому берегова лінія і гідрографія іноді зображуються не звичайним блакитним, а чорним кольором та менш яскравими – сірим або сіро-коричневим, що дає змогу використати блакитний колір для об'єктів спеціального змісту. Для подання подій революційної боротьби, як правило, застосовується червоний колір.

Малюнок умовних знаків, що зображують спеціальний зміст карт, може бути різноманітним. У ряді випадків малюнком умовних знаків передають деякі специфічні особливості зображуваного періоду. Так, наприклад, битви часто позначають стилізованим малюнком того роду зброї, що був основним у дану епоху. На картах більш ранніх періодів битви позначають малюнком лука, стрілі, щита, мечі або списа, на картах більш пізніх періодів – вогне-

пальної зброї. Промислові підприємства в більшості випадків зображують малюнком будинку фабрики, домни й т.п. Графіка значків міст відповідає періоду, що зображується, та приналежності території.

Комп'ютерні технології уможливили оздоблення сторінок атласу високоякісним ілюстративним матеріалом. Зображення, які пов'язані з сюжетом карти, роблять її цікавою для учня, викликають бажання поглибити свої знання про певні часи і країни. Увесь ілюстративний матеріал підбирають у відповідності до вікового рівня учнів і вимог навчальної програми. Доцільними у цьому ряді є й схеми найважливіших битв, розповіді про які містяться у тексті підручників. Художнє оформлення не тільки підвищує наочність карт, а й зацікавленість учнів до їх вивчення. Однак великі позамасштабні малюнки не завжди можуть бути прийнятними. Застосування їх, так само як і інших умовних знаків, визначається призначенням, масштабом карти і специфічними особливостями картографічного зображення.

Перспективи подальших досліджень. Методика викладання історії в школі передбачає різні види навчальних історичних картографічних творів. Особливої уваги щодо перспективи подальшого розвитку заслуговують електронні карти в CD-атласах. XXI століття – час змін і вдосконалень, сучасні досягнення науково-технічного прогресу в картографії дали не тільки великі можливості швидкого та покращеного створення карт, але й прихід нових видів картографічної продукції. Створення традиційних атласів розтягувалось, як відомо, на довгий час, і головною проблемою ставало їх інформаційне старіння, нерідко ще у процесі підготовки. Електронні атласи можна розглядати як вдалу альтернативу паперовим, як ще одну, перспективну форму картографічних посібників для школи. Вони дозволяють значно скоротити час укладання, використати в якості носіїв компакт-диски, застосувати анімації й мультимедійні засоби.

Складнішими є питання щодо методики використання електронних навчальних атласів. Для його вирішення мають бути не лише створені та записані на CD-комплекти електронних карт, а й розроблено методику роботи з ними.

Рецензент – канд. геогр. наук, проф. А.М. Молочко

Література:

1. Барладін О.В., Даценко Л.М., Ісаєв Д.В.. Історичний атлас у комп'ютерному класі // Історія в школах України. – 2005. – № 1. – С. 21–23.
2. Ісаєв Д.В. Особливості створення навчальних атласів із всесвітньої історії // Вісник геодезії та картографії. – 2000. – № 3 (18). – С.37–40.
3. Караваяева З.Ф. Некоторые вопросы создания исторических карт. – М.: Изд-во геодез. литературы, 1956. – 72 с.
4. Сосса Р.І. Історія картографування території України: Підруч. – К.: Либідь, 2007. – 336 с.
5. Суходрев И.Б. Составление, оформление и подготовка к изданию учебных карт. – М., 1939. – 140 с.
6. <http://www.mon.gov.ua>

Л.Н. Даценко

ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СОСТАВЛЕНИЯ ИСТОРИЧЕСКИХ КАРТ ДЛЯ ШКОЛЫ

В статье рассмотрены вопросы особенностей проектирования и составления карт исторической тематики для обеспечения школьных курсов по истории. Учебная картографическая продукция по истории имеет ряд определенных отличий от школьных географических карт, особенности содержания этих карт требуют тщательной проработки содержания именно исторической тематики и отдельно географической основы с учетом многочисленных временных факторов. К учебным историческим картам школа выдвигает определенные требования: учебная карта должна отвечать программе и содержанию того раздела учебного курса, в котором изложена конкретная тема, а хронологические рамки карт – основным хронологическим разделам учебника. Содержание учебной карты и степень его детальности должны зависеть от возраста учеников.

Ключевые слова: исторические карты, школьные карты, проектирование и составление карт.

УДК 528.94

Н.М. Дук

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

КАРТОГРАФІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АНАЛІТИЧНОЇ РОБОТИ В МИТНІЙ СЛУЖБІ

Розглянуто зміст аналітичної роботи в митній службі, встановлено актуальність створення комплексу карт як складового елемента інформаційної бази підтримки прийняття рішень щодо вдосконалення митної діяльності. Визначено функціональні особливості, типи й тематику карт, рівні картографування. Підкреслюється необхідність картографічного забезпечення аналітичної роботи в митній службі на основі ГІС-технологій.

Ключові слова: митна служба, аналітична робота, картографічне забезпечення.

N. Duk

THE CARTOGRAPHICAL ENSURING OF ANALYTICAL WORK IN CUSTOM SERVICE

The essence of the analytical work in the customs service is considered; the relevance of the creation of complex maps as part of the knowledge base of decision support to improve customs operations is determined. Features, types and themes of maps, mapping levels are defined. Necessity of cartographical ensuring of analytical work in the customs service based on GIS-technology is emphasized.

Keywords: customs service, analytical work, cartographical ensuring.

Вступ. В умовах глобалізації однією з пріоритетних проблем, які має вирішити Україна, інтегруючись до світової економіки, є проблема формування ефективних зовнішньоекономічних зв'язків. Державна митна служба

України (ДМСУ), вирішуючи проблеми безпеки держави та її громадян, має створювати сприятливі умови для зовнішньоекономічної діяльності (ЗЕД). Один із напрямів діяльності ДМСУ щодо реалізації основних її функцій є аналітична робота з метою розробки ефективної митної політики та планування й організації роботи по її реалізації. Картографічна складова є необхідним елементом інформаційного забезпечення такої діяльності.

Вихідні передумови. Митна справа традиційно є об'єктом наукових досліджень економістів і правознавців. Серед перших і досі нечисленних вітчизняних географів, які досліджують територіальну організацію митної діяльності в Україні, відзначимо М.Д. Пістуна, Н.Н. Коцан, К.М. Горба; питань митної логістики торкаються роботи І.Г. Смирнова; картографічні дослідження митної діяльності проводяться автором [1, 3, 4, 6, 7]. Географи неодноразово підкреслювали, що всі процеси, об'єкти і явища, які складають митну справу, безпосередньо пов'язані з певною територією, мають чітко визначену приналежність до конкретної місцевості, і тому митна справа є важливим об'єктом вивчення географічної науки. Розробка та реалізація національної та регіональної митної політики стримується нерозробленістю цілісної географічної картини стану та розвитку митної справи, недостатнім розвитком географізованої науково-інформаційної бази, практично відсутністю картографічного забезпечення митної діяльності.

Метою статті є виклад результатів вивчення особливостей аналітичної роботи в ДМСУ як основи формування й реалізації митної політики держави та встановлення структури картографічного забезпечення аналітичної роботи в митній діяльності.

Виклад основного матеріалу. З позицій системного підходу аналітична робота – це вивчення та оцінка інформації про початкові умови, енергетичний стан і обмінні процеси у системі та з середовищем, закономірності, організаційні форми досліджуваних процесів у системі та результати виконання поставлених завдань і досягнення цілей [5]. Вивчення особливостей здійснення аналітичної роботи в ДМСУ дозволило встановити доцільність створення картографічної складової інформаційного забезпечення цієї діяльності і визначити основні її характеристики, представлені на схемі (рис.).

Основними завданнями інформаційного забезпечення аналітичної роботи у митній службі є: повний і достовірний облік даних про експорт та імпорт держави; аналіз основних тенденцій, структури і динаміки зовнішньоторговельних товаропотоків держави в ув'язуванні з аналізом макроекономічної ситуації; інформаційна підтримка прийняття рішень у галузі митної політики і державного регулювання зовнішньої торгівлі; аналіз кон'юнктури ринку держави; контроль за надходженням митних платежів у державний бюджет; здійснення валютного контролю у межах компетенції митних органів; подання даних митної статистики для складання торгового й платіжного балансів держави; сприяння міждержавному обміну інформацією з митної статистики зовнішньої торгівлі; вирішення інших завдань.

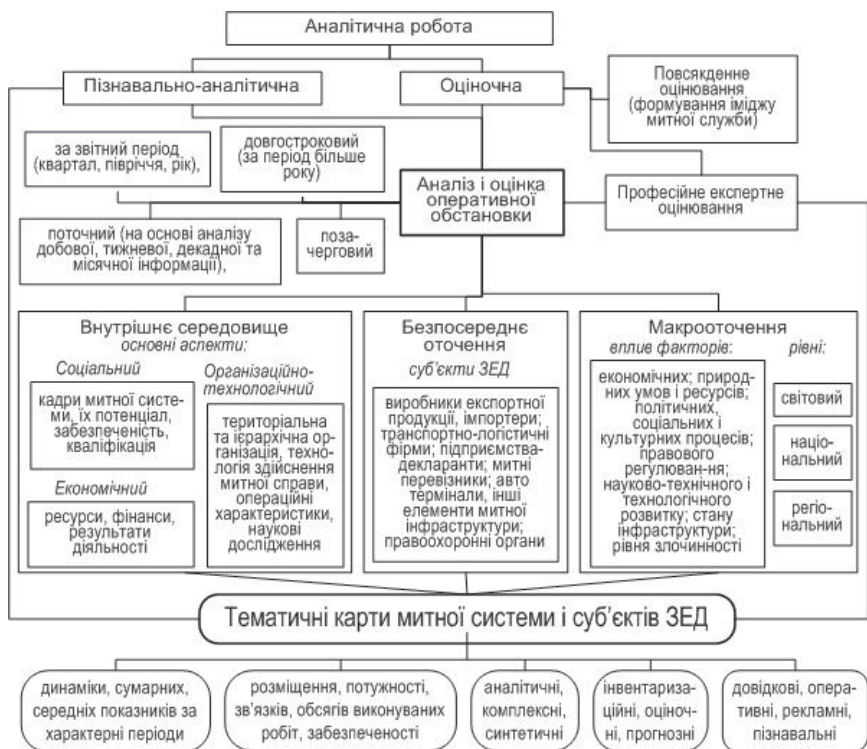


Рис. Схема картографічного забезпечення аналітичної роботи в ДМСУ

Аналітична робота в ДМСУ ведеться підрозділами всіх рівнів, залежно від їх функцій, але особливу роль відіграє Департамент інформаційних технологій та митної статистики. Провідне місце в цій роботі посідає аналіз і оцінка оперативної обстановки реалізації митної справи – сукупності факторів зовнішнього і внутрішнього середовища системи митної служби, які визначають умови її функціонування. Це передбачає вивчення трьох складових: макрооточення, безпосереднього оточення і внутрішнього середовища організації [5].

Аналіз зовнішнього середовища є підґрунтям для прогнозу результатів діяльності митної служби, можливих наслідків змін у митно-тарифному регулюванні ЗЕД тощо. В ході аналізу макрооточення вивчається вплив економіки; природних умов і ресурсів; політичних, соціальних і культурних процесів; правового регулювання; науково-технічного і технологічного розвитку; стану інфраструктури; рівня злочинності тощо. При цьому дослідження проводяться на різних рівнях: світовому, національному, регіональному. Інформаційне забезпечення такої аналітичної діяльності має включати комплекс карт різних типів (аналітичні, комплексні, синтетичні, оціночні, прогнозні) і тематики світового, національного та регіонального рівня (рис.).

Безпосереднє оточення аналізується за такими компонентами навколишніх систем, як суб'єкти ЗЕД (експортери, імпортери, навколомитна інфраструктура), правоохоронні органи тощо. Це потребує використання карт національного, регіонального і локального рівня, які відображають розміщення означених об'єктів, потужність та обсяги виробництва товарів і послуг, дають оцінку рівня забезпеченості послугами.

Внутрішнє середовище аналізується за такими напрямками: соціальний (кадри митної системи, їх потенціал, забезпеченість, кваліфікація); економічний (ресурси, фінанси, результати діяльності); організаційно-технологічний (територіальна та ієрархічна організація, технологія та операційні характеристики митної справи, наукові дослідження). Для цього картографічне забезпечення має включати серії тематичних карт митної системи в цілому й окремих митниць інвентаризаційного і оціночного типу.

Аналіз оперативної обстановки включає чотири основні види: довгостроковий, що має на меті вивчення тенденцій ЗЕД, митної справи та факторів, що їх обумовлюють, для розробки стратегічних планів і заходів з удосконалення митної політики і митної діяльності; за звітний період як база для поточного планування й реалізації тактичних цілей; поточний для потреб оперативного керівництва митними органами; позачерговий, обумовлений особливими обставинами, надзвичайною ситуацією.

Для довгострокового аналізу необхідні карти динаміки та карти сумарних і середньорічних показників обсягів зовнішньої торгівлі і митної діяльності за характерні періоди, обмежені датами змін у митній політиці, законодавстві, митних тарифах тощо. Інші три види аналізу вимагають переважно оперативного картографування з використанням ГІС-технологій.

Окрім загального аналізу оперативної обстановки, виконується частковий аналіз, мета якого – дослідження конкретних проблем митної справи (наприклад, боротьба з контрабандою, прискорення пропуску вантажів та ін.) Тут особливе значення мають проблемно-орієнтовані карти умов і факторів виникнення ризиків (наприклад, карти транзитних шляхів переміщення наркотиків, нелегальних мігрантів тощо), сучасного стану проблем (стану боротьби з контрабандою, порушенням митних правил), їх зв'язків з обсягами, структурою, видами, напрямками зовнішньої торгівлі та ін.

Науковці і практики – фахівці з митної справи – відзначають важливість раціоналізації інформаційних потоків й оптимізації структури інформаційного забезпечення аналітичної роботи [5]. Ураховуючи, що аналітичні дані організовуються не лише за змістом, але й за територіальною ознакою, а саме по зонах обслуговування митного органу (митниці, митного поста, пункту пропуску, ділянки кордону), а також по адміністративних одиницях (область, місто, район), картографічне представлення інформації є обов'язковим. На жаль, серед джерел аналітичної інформації карти практично не згадуються. Декларуючи необхідність удосконалення методики аналітичної роботи і застосування сучасних методів дослідження, ігнорують такий потужний ін-

струмент, як картографічне моделювання, ГІС-технології. На нашу думку, це значно звужує можливості отримання повних і достовірних знань щодо просторових особливостей аналізованих явищ, знижує якість планування і прогнозування діяльності ДМСУ та не відповідає як сучасним тенденціям розвитку науки і технології, так і організації митної справи у розвинених країнах. Підтримка функції аналізу й прогнозування потребує застосування телекомунікацій, спеціальних моделюючих програм, програмних модулів універсальних офісних систем, використання графічних засобів, ГІС, картографічних баз даних, а також здатності фахівців ефективно їх використовувати, що вимагає спеціальної підготовки [2].

Висновки. В результаті дослідження аналітичної роботи у митній службі встановлено, що це є постійна дослідна діяльність, яка охоплює комплекс методичних прийомів для вивчення та оцінки інформації про стан ЗЕД, умови й результати діяльності митних органів, існуючих і потенційних проблем та сприятливих можливостей, а також забезпечує цілеспрямоване управління митною діяльністю. Для підвищення її ефективності нами запропоновано систему карт як складову інформаційної підтримки прийняття рішень, прогнозування і планування митної справи в Україні. Розроблено експериментальні зразки карт різних типів і тематики.

Рецензент – канд. пед. наук, проф. І.В. Распопов

Література:

1. Горб К.М., Дук Н.М. Проблеми використання електронних картографічних творів у навчальному процесі підготовки митників // Актуальні проблеми підготовки фахівців з митної справи: Матеріали наук.-метод. конференції. – Дніпропетровськ: Академія митної служби України, 2005. – С. 84–86.
2. Горб К. Проблеми територіальної організації митної справи України // Вісн. Академії митної служби України – Дніпропетровськ, 2001. – № 4. – С.72–76.
3. Дук Н. М. Про картографування Митної служби України // Національне картографування: стан, проблеми та перспективи розвитку: Зб. наук. праць – К.: ДНВП «Картографія», 2003. – С. 239–243.
4. Коцан Н.Н. Територіальна організації митної діяльності України: Монографія. – Луцьк: РВВ «Вежа», 2005. – 384 с.
5. Управління в митній службі: Підруч. / Ю.Д. Кунєв, І.М. Коросташова, А.В. Мазур, С.П. Шапошник; за заг. ред. Ю.Д. Кунєва. – К.: Центр навч. літератури, 2006. – 408 с.
6. Пістун М., Коцан Н. Суспільно-географічний аспект вивчення митної діяльності: теоретико-методологічні засади // Вісн. Академії митної служби України. – Дніпропетровськ, 2002. – № 2. – С. 68–72.
7. Смирнов І.Г. Логістика: просторово-територіальний вимір: Монографія. – К.: Обрії, 2004. – 335 с.

Н.Н. Дук

КАРТОГРАФИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ АНАЛИТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ В ТАМОЖЕННОЙ СЛУЖБЕ

Рассмотрено содержание аналитической работы в таможенной службе; установлена актуальность создания комплекса карт как составного элемента информа-

ционной базы поддержки принятия решений по усовершенствованию таможенной деятельности. Определены функциональные особенности, типы и тематика карт, уровни картографирования. Подчеркивается необходимость картографического обеспечения аналитической работы в таможенной службе на основе ГИС-технологий.

Ключевые слова: таможенная служба, аналитическая работа, картографическое обеспечение.

УДК 371.031.90

У.А. Есназарова

*Республиканский ИПК руководящих и научно-педагогических кадров
системы образования*

Р. Нусупова

Средняя школа № 156, г. Алматы

РАЗВИТИЕ НЕПРЕРЫВНОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В КАЗАХСТАНЕ

В данной статье освещены актуальность и пути решения проблем непрерывности географического образования в глобальном и региональном масштабе, в частности, в Казахстане. Раскрывается широкий аспект современных глобальных проблем мира. На основе непрерывного географического образования выявляются и выдвигаются пути решения приоритетных антикризисных программ, направленных на спасение человеческой цивилизации. В частности, это преодоление глобальных экологических, энергетических, водных и других проблем, решение проблем мирового финансового кризиса, обеспечения устойчивого экономического развития мира и других важнейших задач, стоящих перед человечеством сегодня.

Ключевые слова: географическое образование, непрерывное образование, глобальные проблемы человечества.

U. Yesnazarova, R. Nusupova

DEVELOPMENT OF CONTINUOUS GEOGRAPHICAL EDUCATION IN KAZAKHSTAN

In this article actuality and ways of decision of problems of continuity of geographical education is lighted up in a global and regional scale, in particular, in Kazakhstan. The wide aspect of modern global problems of the world opens up. On the basis of continuous geographical education come to light and pulled out the way of decision of the foreground anti crisis programs, directed on the rescue of human civilization. In particular, it overcoming of global ecological, power, water and other problems, decision of problems of world financial crisis, providing of steady economic development of the world and other major tasks, standings before humanity today.

Keywords: geographical education, continuous education, global problems of humanity.

Вступление. Наступивший XXI век – начало новой земной цивилизации. Процессы глобализации, автоматизации, инновационной экономики, нанотехнологий, а с другой стороны – критическая экологическая ситуация на планете, мировой финансовый кризис, глубокие изменения в обществе кар-

динально изменили роль человека в жизни нашей планеты, в производстве и затронули образовательную и научную сферу жизни. Правительственная инновационно-индустриальная программа, реализуемая сегодня в Республике Казахстан, предполагает создание в кратчайшие сроки в промышленном секторе экономики экспорт ориентированных производств, значительный прирост выпуска продукции с высокой долей прибавочной стоимости на основе широкой международной кооперации. Для выполнения поставленных задач сделана ставка на человеческие ресурсы страны [2]. Непрерывное же географическое образование в течение всей жизни выявляется в числе главных приоритетов для реализации не только этой программы, но и для решения всех антикризисных программ, направленных в итоге на спасение человеческой цивилизации: преодоление глобальных экологических проблем; проблем войны и мира; решение проблем мирового финансового кризиса; обеспечение устойчивого экономического развития мира и других задач, стоящих сегодня перед человечеством.

Цель настоящей статьи – осветить развитие непрерывного географического образования в Казахстане.

Изложение основного материала. Развитие непрерывного географического образования – это масштабная программа каждого государства, осуществляемая при активном содействии общества. Она должна привести к достижению нового качества образования, соответствующего актуальным и перспективным запросам современной жизни. Особенность современного этапа развития географического и профессионального образования состоит в том, что оно не может ограничиваться своей прежней функцией – подготовкой рабочих кадров. Присущая рыночным отношениям динамика развития производства требует органической включенности профессионального образования в структуру экономико-географических знаний. Ориентация его на постоянные изменения соотношения между спросом и предложением на рынке труда и, обязательно, на прогнозирование степени воздействия этой деятельности на окружающую среду, в итоге должно отразиться на экономике и экологии нашей планеты в целом.

География дает понятие об отличии рыночной и плановой экономик, о межотраслевых производственных комплексах, об уже существующих предприятиях, об эффективности тех или иных видов производств, о себестоимости продукции и производительности труда, его движущих факторах. Тем самым география является узловым звеном *экономического образования*, а знания о разных отраслях хозяйства страны, их значении, межотраслевых связях, современном состоянии и перспективах расширяют *политехнический кругозор* человека. Вклад предмета географии в *профессиональное информирование* людей заключается в познании разных хозяйственных отраслей страны, типичных предприятий, их структуры, продукции, размещении, технологий производства, условиях и особенностях труда его работников. Актуальность такой информации растет в связи с ростом и развитием экономики стран мира.

В учебном блоке школьных курсов география – первая, в которой учащиеся вплотную соприкасаются с экономико-географической сферой жизни общества, во всем ее многообразии – экономики, политики, культуры. А необходимость в росте этих познаний оказывается необходимой в течение всей экономической активности человека, в том числе и после нее. Главный замысел нового подхода к непрерывному географическому образованию состоит в целостности построения на основе комплексного подхода к природе Земли, «парадигмы знаний» и технологии рационально-ответственного природопользования и грамотного сосуществования в тандеме со всеми сферами жизни на «третьей от Солнца планете».

Основу концептуального плана географии составляют *четыре руководящие идеи*. *Первая идея* – единство и целостность курса, ибо только в таком качестве он способен открыть перед человеком социально-географическую картину каждой страны, помочь ему интегрироваться в современное общество и быть в нем конкурентоспособным всегда. *Вторая идея* – углубленное изучение социально-экономической географии своей страны. Изучение и пополнение новейшими познаниями во всем многообразии ее социально-экономической жизни. Всем хорошо известно, что география – наука обширная и, как любил говорить Н.Н. Баранский, охватывает многие области знания – «от геологии до идеологии». Надо учитывать ее уникальные особенности. Баранский подчеркивал, что это – единственная наука, имеющая «два крыла»: природное и общественное. Около 70% географических исследований и литературы в Японии, 50–60% в Европе, 50% в США связаны с экономическими и социальными системами [3].

Надо помнить, что география – не математика, в ней нельзя выразить формулами все главные научные знания. А учебник – не справочник, словарь или энциклопедия. На то он и учебник, чтобы учить. Но и его, получается, недостаточно проштудировать современному человеку. А чтобы быть всегда в динамическом развитии, приходится изучать и анализировать все происходящие события и статистические данные, поступающие из различных областей жизни современного общества. Обучение предполагает раскрытие теоретических положений, их иллюстрацию конкретными примерами, подтверждение фактами, объяснение, выявление причинно-следственных связей, множество других приемов. Сухие рамки программных формулировок – не для увлекательной и живой географии. Непрерывность географических знаний должна стать аппаратом экономической активизации и управлением познавательной деятельностью развивающейся личности и общества в целом.

Третья идея географии – воспитание патриотизма и интернационализма. Наша Родина, современный Казахстан – не третьестепенная страна на обочине столбовой дороги мировой цивилизации, а вполне современное динамичное государство, шаг за шагом решающее десятилетиями копившиеся проблемы. Трудом ее народа на просторах Великой степи созданы выдающиеся

социально-экономические шедевры – прекрасные города, промышленные гиганты, агрокультурные ландшафты. Опираясь на солидный экономический потенциал, голос нашей страны не тонет в «многоголосом хоре» «сильных» мира сего, звучит достойно, к нему прислушиваются в мире [2, с.12].

Четвертая руководящая идея – актуальность предмета географии. В экономической и социальной географии Республики Казахстан немало вопросов, давно и надежно решенных. Но наше динамичное время ставит новые проблемы и новые задачи, тем самым заставляет переосмысливать отдельные положения, давать им новую трактовку. Поэтому актуальность материала и способы его последовательной подачи стали одними из стержневых идей развивающейся дисциплины. Современная география связана и с реализацией принципа проблемности, включающей рассмотрение ключевых проблем страны, унаследованных от советского периода или рожденных новой социально-экономической обстановкой (проблемно-целевой подход) – заселенности территории, бедности, поляризации общества, сельских территорий, структуры экономики, внешней торговли и др. В качестве одного из каналов актуализации материала надо рассматривать использование новых статистических данных, которые, как правило, доводятся до людей поэтапно. Экономика Казахстана характеризуется становлением и развитием ее рыночной модели, что отразилось на всех сферах жизни, в том числе и на системе школьного, вузовского и послевузовского географического образования. Непрерывно развивающаяся конкурентная среда среди имеющихся современных предприятий и учреждений в Казахстане требует повышения конкурентоспособности – умения быстро реагировать на требования потребителей, изучение которых стало основой деятельности любой из существующих сфер хозяйства. Современный работодатель ждет от специалиста: умения самостоятельно думать и решать разнообразные проблемы, применяя имеющиеся знания по назначению; творческого подхода к делу и навыков критического мышления; способности генерировать идеи и использовать современные технологии; коммуникабельности и навыков работы с различными социальными группами [2].

Природная же среда, в свое время не учтенная хозяйственной деятельностью человека в ней, дает весьма угрожающие результаты негативного воздействия в виде катаклизмов. Недальновидное предпринимательство провоцирует дисбаланс в природных компонентах и природных комплексах в целом. Это выражается в подъеме грунтовых вод и засолении почв вокруг водохранилищ; в высыхании рек и озер и исчезновении рыб при отводе каналов в пустыне; исчезновении редких видов животных и растений при проведении различного вида магистралей. В связи с интенсивными темпами развития науки и техники непереоценимо усилилось влияние человека на окружающую среду. Прогнозирование возможных последствий этого способно положительно или отрицательно повлиять на исход дела в целом. К сожалению, творческая способность человека, изначально воплощенная в нем

для одухотворения и гармонизации отношений «мир – человек», как показал опыт последнего столетия, при безответственном к ней обращении привела к глубинным деструктивным результатам не только внешним (отрицательное воздействие на окружающую природную среду), но в большей степени внутренним [4]. Необходимо заняться *воспитанием нового человека*. Требуется замена существующей «поточной» системы географического образования на «самонаправляемое» обучение, основанное на современных принципах когнитивной науки (включая исследование, осмысление, погружение и самооценку), на естественном стремлении к обучению, заложенном в каждом человеке от рождения [5]. На этой основе необходимо разработать собственную модель подготовки и постоянного совершенствования специалистов высшей квалификации, во всех направлениях человеческой деятельности.

Особенность современного этапа развития профессионального образования состоит сегодня в том, что оно не может ограничиваться своей прежней функцией – подготовкой рабочих кадров. Присущая рыночным отношениям динамика развития производства требует органической включенности профессионального образования в структуру экономико-географических знаний, ориентации его на постоянные изменения соотношения между спросом и предложением на рынке труда и, обязательно, на прогнозирование степени воздействия этой деятельности на окружающую среду. Модернизация системы образования в Казахстане обусловлена реальными запросами ведущих отраслей промышленности, сферы услуг, армии, государственной службы, культуры, секторов малого и среднего предпринимательства. Подготовка кадров, соответствующих личностными и профессиональными качествами наукоемким и высокотехнологичным производствам, становится первостепенной задачей в период перехода к индустриально-инновационному обществу и способствует повышению конкурентоспособности страны в области экономики, науки, техники и технологий, и, соответственно, в области технического и профессионального образования [6].

Предотвращение дальнейшего ухудшения окружающей среды становится одной из труднейших задач человечества в ближайшие десятилетия. Поэтому непрерывное географическое и экологическое образование и воспитание являются одной из главных задач стратегической программы развития Республики Казахстан на современном этапе. Есть мудрое высказывание Сен-Симона: «Счастливей будет та эпоха, когда людское честолюбие начнёт видеть величие и славу только в приобретении новых знаний и покинет нечистые источники, которыми оно пыталось утолить свою жажду» [7]. То были источники бедствий и тщеславия, утолявшие жажду только невежд, героев завоевателей и истребителей человеческого рода. А результатом таких завоеваний является угроза существованию людей на нашей планете.

Выводы: Географические познания в своей динамике, экологическая культура людей и культура духовная тесно связаны между собой. Характер

взаимодействия человека с окружающей средой всегда отражает тот тип культуры, носителем которой он является. Признаком высокой культуры вообще и экологической культуры в частности становится не степень отличия социального от природного, а степень их единства. Еще несколько десятилетий назад людей учили быть работниками в природной среде, как в мастерской, и отделяли человека от природы. В XXI веке люди должны понимать, что будущее человеческого общества неотделимо от будущего природы на Земле. *Если для сохранения себя он должен сохранить природу, то для сохранения природы он должен воспитать и развить себя.* Нет безысходности и нет тяжести в нашей жизни на Земле, если узнать и соблюдать правила поведения человека в этом мире.

Рецензент – Д.М. Алимжанова

Литература:

1. Ницше Ф. Несвоевременные размышления // Полн. собр. соч. — Т. 2.
2. Альмухамбетов Б.А. Актуальная тема «Научно-методическое обеспечение непрерывного экономического образования» // Справочник руководителя образовательного учреждения. — 2007. — № 4 (4).
3. Усиков В.В., Усикова А.А. Экономическая и социальная география Казахстана: Справ. книга. — Алматы: Атамұра, 2008.
4. *Философия*: Учеб. / Ред. П.В. Алексеев, А.В. Панин. — М.: Проспект, 2005.
5. Бердяев Н.А. Самопознание (опыт философской автобиографии). Гл. VIII. Мир творчества. «Смысл творчества» и переживание творческого экстаза. — М.: Книга, 1991.
6. Капышев А.Б., Колчигин С.Ю. Антология Духа. — Алматы: СаГа, 2005. — 207 с.
7. *Энциклопедия мудрости*: Сборник. — М.: РОСМЭН, 2007.

У.А. Єсназарова, Р. Нусупова

РОЗВИТОК БЕЗПЕРЕРВНОЇ ГЕОГРАФІЧНОЇ ОСВІТИ В КАЗАХСТАНІ

У даній статті висвітлені актуальність і шляхи вирішення проблем безперервності географічної освіти в глобальному і регіональному масштабі, зокрема, в Казахстані. Розкривається широкий аспект сучасних глобальних проблем світу. На основі безперервної географічної освіти виявляються і висуваються шляхи вирішення пріоритетних антикризових програм, спрямованих на порятунок людської цивілізації. Зокрема, це подолання глобальних екологічних, енергетичних, водних та інших проблем, вирішення проблем світової фінансової кризи, забезпечення стійкого економічного розвитку світу й інших найважливіших завдань, що стоять перед людством сьогодні.

Ключові слова: географічна освіта, безперервна освіта, глобальні проблеми людства.

КАРТОГРАФУВАННЯ ДИТЯЧО-ЮНАЦЬКОГО ТУРИЗМУ – АКТУАЛЬНИЙ НАПРЯМ СУЧАСНОГО ТУРИСТИЧНОГО КАРТОГРАФУВАННЯ

Стаття присвячена визначенню дитячо-юнацького туризму як об'єкта картографування, умов і факторів його функціонування для подальшої розробки та обґрунтування регіональної системи картографічних творів для потреб дитячо-юнацького туризму. Розглянуті особливості та складові дитячо-юнацького туризму як територіально-рекреаційної системи, суб'єкти і об'єкти туристсько-краєзнавчої діяльності. Обґрунтовано структуру регіональної системи картографічних творів для потреб дитячо-юнацького туризму.

Ключові слова: картографування, система картографічних творів, дитячо-юнацький туризм, туристсько-краєзнавча діяльність.

O. Zhuravel'

MAPPING FOR NEEDS OF CHILD-YOUTHFUL TOURISM AS AN ACTUAL DIRECTION OF TOURIST MAPPING

This article is devoted definition of the child-youthful tourism as object of mapping, conditions and factors of its functioning for the subsequent a substantiation of regional system of cartographical products for needs of child-youthful tourism. The considered features and components of child-youthful tourism as territorial recreational system, subjects and objects of activity of regional studies and tourism. Directions of working out and structure of the regional system of cartographical products for needs of child-youthful tourism are proved.

Keywords: mapping, system of cartographical products, child-youthful tourism, activity of regional studies and tourism.

Вступ. З ухваленням Державної програми розвитку туризму на 2002–2010 рр. (Постанова КМУ від 29.04.2002 № 583), Програми розвитку краєзнавства на період до 2010 р. (Постанова КМУ від 10.06.2002 № 789) і Державної міжгалузевої програми «Пізнай свою країну» на 2007-2010 рр. (Наказ МКТ, МОН, Мінсім'ямолодьспорту і Держкомтелерадіо від 27.08. 2007 р. № 49/765/3027/308) дитячо-юнацький туризм і краєзнавство перейшли на важливий етап свого розвитку. Кожен зі згаданих нормативних актів відзначає необхідність удосконалення інформаційного і, зокрема, картографічного забезпечення дитячо-юнацького туризму, яке на сьогодні не відповідає темпам розвитку останнього. Однією з причин такої невідповідності є відсутність системного картографічного забезпечення туристсько-краєзнавчих досліджень.

Вихідні передумови. У соціально-економічній географії дитячо-юнацький туризм (ДЮТ) визначається як вид рекреаційної діяльності, спрямований на задоволення оздоровчих, спортивних та пізнавальних потреб дітей та юнацтва поза місцем їх постійного проживання й навчання [3]. З точки

зору організації позашкільної роботи, суть та особливості ДЮТ розглянуті в роботах П.І. Істоміна [2], О.О. Остапець-Свешнікова [7] та ін. У наших дослідженнях ДЮТ як об'єкт картографування ми визначаємо, спираючись на розуміння окремих теоретичних питань ДЮТ як складової рекреаційної географії, розглянутих у роботах Ю.А. Веденіна [1], В.С. Преображенського [8], І.Т. Твердохлебова [5]. Частково організація дитячо-юнацького туризму для потреб картографування розглядається в роботах Л.В. Приданцевої [9]. Проте система дитячо-юнацького туризму України як об'єкт комплексного регіонального картографування залишається недостатньо дослідженою в сучасній літературі.

Метою даної статті є визначення дитячо-юнацького туризму як об'єкта картографування, умов і факторів його функціонування для подальшої розробки та обґрунтування регіональної системи картографічних творів для потреб дитячо-юнацького туризму.

Викладення основного матеріалу. Найбільш повне та комплексне визначення ДЮТ дав О.О. Остапець-Свешніков: «Дитячо-юнацький туризм – це масовий рух підростаючого покоління з метою пізнання навколишнього світу і самих себе засобами туристсько-краєзнавчої діяльності. Туристсько-краєзнавча діяльність – це комплексний засіб всебічного розвитку підростаючого покоління в активному пізнанні та доступному покращанні навколишнього світу і самих себе в циклах туристсько-краєзнавчих подорожей» [7, с. 18]. Таким чином, ДЮТ є громадським рухом молоді, а туристсько-краєзнавча діяльність – це засіб, за допомогою якого цей рух досягає своєї мети, і один з найдієвіших видів рекреаційної діяльності. Одночасно в ряді публікацій [3, 4]. ДЮТ розглядається як вид рекреаційної діяльності, де туристсько-краєзнавча діяльність реалізується через рекреаційні заняття. Визначаючи ДЮТ через призму рекреаційної діяльності, ці заняття ми поділяємо на чотири основні типи, що об'єднані в дві групи: 1) група відновлення, яка включає рекреаційно-лікувальні і рекреаційно-оздоровчі заняття, 2) група розвитку, що включає рекреаційно-пізнавальні і рекреаційно-спортивні заняття. Дитячому туризму властиві рекреаційно-оздоровчі, рекреаційно-пізнавальні і рекреаційно-спортивні заняття (рис. 1) [3]. Таким чином, види рекреаційних занять є одним з факторів, що впливають на формування напрямів картографування для потреб ДЮТ.

Суб'єкт туристсько-краєзнавчої діяльності включає дві складові: 1) діти та юнацтво (віком від 5 до 21 року [6]), що обрали туристсько-краєзнавчу діяльність для задоволення своїх потреб у вихованні, оздоровленні, пізнанні навколишнього світу, фізичному розвитку; 2) організатори туристсько-краєзнавчої роботи – педагогічний персонал кожної ланки організаційної структури ДЮТ, який є невід'ємною керівною ланкою туристсько-краєзнавчої діяльності і робота якого теж спрямована на задоволення потреб юних туристів-краєзнавців у всебічному розвитку та активному пізнанні навколишнього світу в туристсько-краєзнавчих подорожах. Юні туристи-краєзнавці та організатори туристсько-краєзнавчої роботи є головними групами користувачів картографічних творів.



Рис. 1. Туристсько-краєзнавча діяльність як складова рекреаційної діяльності

Зважаючи на відмінності в психо-фізіологічному розвитку дітей, важливим є врахування специфіки читаності картографічних творів залежно від віку. Для дошкільнят і учнів молодших класів характерний активний розвиток відчуття картографічних образів. Вони володіють інтуїтивним мисленням, але здатні лише фіксувати картографічні образи або факти без точної передачі форми. Розуміння внутрішніх і зовнішніх логічних зв'язків, сприйняття пропорцій ще тільки починає формуватися. Широта охопту змісту карти, розуміння взаємозв'язків, пояснення картографованих фактів залежать від характеру вживаних символів. Тому в картографічних творах для цієї підгрупи доцільним є використання спрощених картинних умовних знаків з подальшим переходом до більш складних. Школярі більш старшого віку здатні вже виявляти і аналізувати існуючі логічні взаємозв'язки між картографічними явищами, оскільки пам'ять не тільки накопичила, але й переробила деякий досвід. Учні, використовуючи аналітичне мислення, переходять до узагальнення, картографічне відображення сприймається критично, можливий відбір елементів та їх інтерпретація. З'являється прагнення до точної передачі пропорцій, розуміння законів тривимірності. Учні старших класів і студенти вже здатні виявити на карті нову додаткову інформацію, не відображену в знаках як таких [9].

Відповідно до специфіки читаності картографічних творів, вважаємо за доцільне розділяти картографічні твори для ДЮТ за такими віковими

категоріями: для дошкільнят та учнів молодших класів (5–9 років); для учнів 5–9-х класів (10–14 років); для учнів старших класів і студентів середніх спеціальних та вищих навчальних закладів (15–21 років). Картографічні твори для організаторів ДЮТ доцільно поділяти за основними напрямками їх роботи: для краєзнавчої роботи; для екскурсійної роботи; для спортивно-туристської роботи; а також – для менеджменту та управління системою ДЮТ (рис. 2).

Актуальним у дослідженні ДЮТ є розробка методичних підходів до картографування власне об'єкта туристсько-краєзнавчої діяльності – рекреаційно-туристського потенціалу території, де виділяються: 1) рекреаційно-туристські ресурси і 2) ресурсно-туристський потенціал території. Якщо рекреаційно-туристські ресурси розглядати як об'єкт туристсько-краєзнавчих досліджень дітей та юнацтва, що включає природні, історико-культурні, соціально-економічні та біокультурні ресурси, то ресурсно-туристський потенціал території – це фактори, чинники та особливості природних територій, урахування яких є необхідним під час планування, організації та проведення туристсько-краєзнавчої роботи. Відповідно ці складові рекреаційно-туристського потенціалу території формують систему показників картографування у процесі створення картографічних творів для потреб дитячо-юнацького туризму (рис. 2).

Отже, система картографічних творів для потреб дитячо-юнацького туризму має відображати складові об'єкта туристсько-краєзнавчої діяльності і повинна містити картографічні твори для усіх груп суб'єктів туристсько-краєзнавчої діяльності. Вважаємо за доцільне включити до системи картографічних творів:

1) комплексну туристсько-краєзнавчу карту і карти окремих екскурсійних маршрутів для юних туристів молодшої вікової категорії; комплексну туристсько-краєзнавчу карту, карти за тематикою державних програм туристично-краєзнавчих експедицій, досліджень, карти для спортивного орієнтування і карти туристсько-краєзнавчих маршрутів для старших категорії юних туристів і організаторів туристсько-краєзнавчої роботи;

2) серію туристсько-краєзнавчих карт тематичних екскурсій по області і серію комплексних туристсько-краєзнавчих карт адміністративних районів для юних туристів; серію тематичних карт ресурсно-рекреаційного потенціалу області для організаторів ДЮТ;

3) туристсько-краєзнавчий атлас для юних туристів молодшої вікової категорії; комплексний туристсько-краєзнавчий атлас області і адміністративного району області для старших категорії юних туристів і організаторів туристсько-краєзнавчої роботи;

4) ГІС ресурсно-рекреаційного потенціалу для усіх категорій користувачів.

Висновки та перспективи подальших пошуків. Аналіз сучасних поглядів на дитячо-юнацький туризм як соціальне і просторове явище підтверджує актуальність подальшого розвитку ДЮТ шляхом розробки системи картографічних творів, яка відображатиме складові компоненти

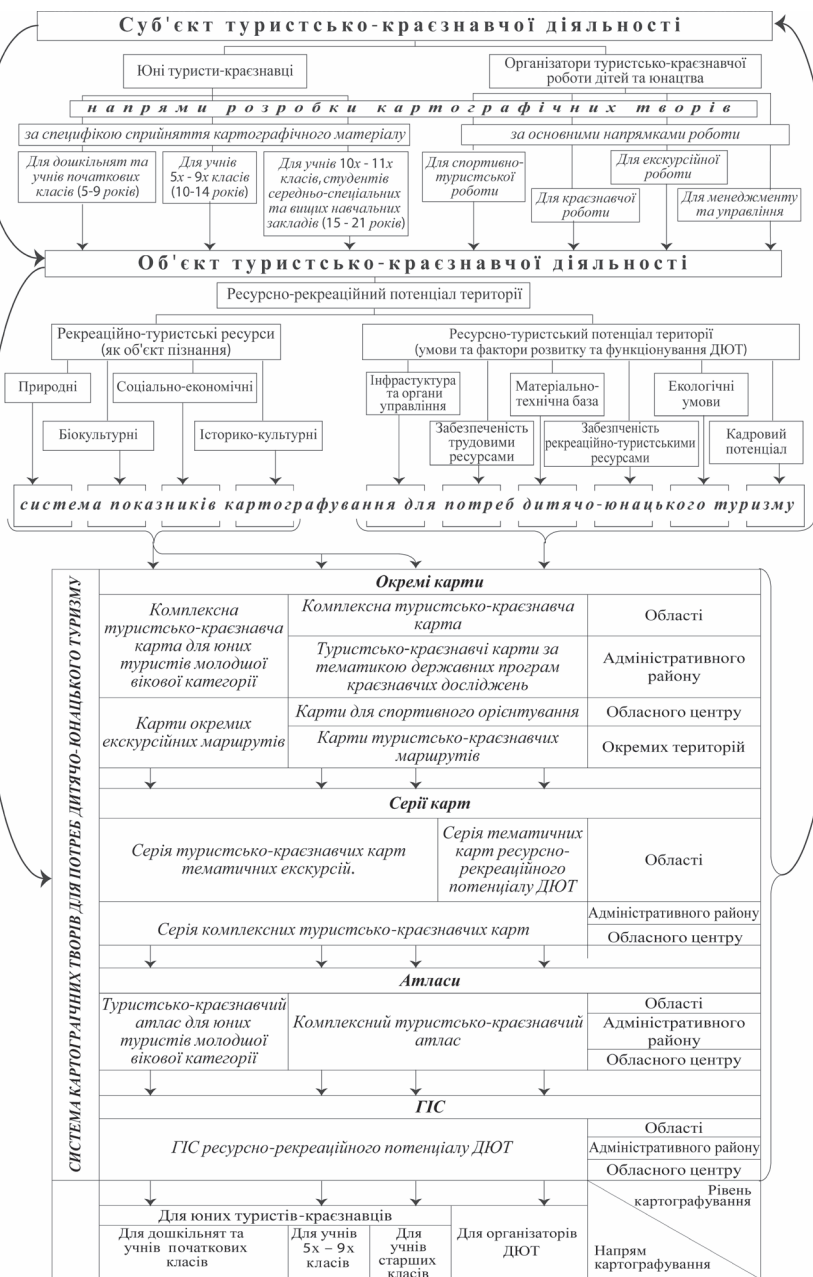


Рис. 2. Структура регіональної системи картографічних творів для потреб дитячо-юнацького туризму

територіально-рекреаційної системи ДЮТ – суб'єкт і об'єкт туристсько-краєзнавчої діяльності. Розглянуті особливості ДЮТ та система підходів до визначення його сутності як об'єкта картографування є основою для подальшої розробки і проектування спеціалізованої регіональної системи картографічних творів. На сьогодні розроблено туристично-краєзнавчий атлас міста, структура, зміст та окремі карти туристично-краєзнавчого атласу адміністративного району області.

Рецензент – канд. пед. наук, доц. В.А. Редіна

Література:

1. Воденин Ю.А. Методика определения избирательности системы занятий во время отдыха по отношению к природным комплексам // Географические проблемы организации туризма и отдыха. Вып. 1. – М., 1975. – С. 20–32.
2. Истомин П.И. Туристская деятельность школьников: Вопросы теории и методики. – М., 1987. – 96 с.
3. Колотуха О.В. Дитячо-юнацький туризм в Україні як територіальна соціально-економічна система: проблеми та перспективи розвитку: Автореф. дис. ... канд. геогр. наук. – К.: Ін-т географії НАНУ, 2005. – 20 с.
4. Колотуха О.В. Дитячо-юнацький туризм в Україні як специфічна територіальна рекреаційна система // Культура народів Причорномор'я. – 2002. – № 36. – С. 283–288.
5. Мироненко Н.С., Твердохлебов И.Т. Рекреационная география. – М.: Изд-во МГУ, 1981. – 207 с.
6. Наказ Міністерства освіти і науки України від 19.12.2002 р. № 730 «Про затвердження Положення про центр, будинок, клуб, бюро туризму, краєзнавства, спорту та екскурсій учнівської молоді, туристсько-краєзнавчої творчості учнівської молоді, станцію юних туристів».
7. Остапец-Свешников А.А. Система туристско-краеведческой деятельности общеобразовательной школы. – М.: Педагогика, 1989. – 32 с.
8. Преображенский В.С. Территориальная рекреационная система как объект изучения географических наук // Изв. АН СССР. Сер. Геогр. – 1977. – № 2. – С. 75–82.
9. Приданцева Л.В. Туризм – детям. Основные положения методики составления карт и атласов // Изв. вузов. Геодезия и аэрофотосъемка. – 1990. – № 2. – С. 160–166.

Е.С. Журавель

КАРТОГРАФИРОВАНИЕ ДЛЯ НУЖД ДЕТСКО-ЮНОШЕСКОГО ТУРИЗМА – АКТУАЛЬНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ СОВРЕМЕННОГО ТУРИСТИЧЕСКОГО КАРТОГРАФИРОВАНИЯ.

Статья посвящена определению детско-юношеского туризма как объекта картографирования, условий и факторов его функционирования для последующей разработки и обоснования региональной системы картографических произведений для нужд детско-юношеского туризма. Рассмотрены особенности и составляющие детско-юношеского туризма как территориально-рекреационной системы, субъекты и объекты туристско-краеведческой деятельности. Обоснована структура региональной системы картографических произведений для нужд детско-юношеского туризма.

Ключевые слова: картографирование, система картографических произведений, детско-юношеский туризм, туристско-краеведческая деятельность.

МЕТОДОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗРОБКИ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ «РОЗВИТОК ГЕОГРАФІЧНИХ УЯВЛЕНЬ ПРО ТЕРИТОРІЮ РЕГІОНУ» (НА ПРИКЛАДІ ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ)

У статті окреслені методичні підходи до створення експериментальної інформаційної бази «Розвиток географічних уявлень про територію регіону» (на прикладі Дніпропетровської області) як результату комплексного дослідження історії географічних відкриттів регіону. Визначені функціональні властивості розробленої інформаційної бази, зокрема вона може бути використана у сфері освіти, науки, туризму.

Ключові слова: інформаційна база, інформаційна система, історія географічних досліджень.

L. Zelenskaya, A. Trotsenko

METHODOLOGICAL PROBLEMS OF THE INFORMATIVE SYSTEM «DEVELOPMENT OF GEOGRAPHICAL RECEPTS ABOUT REGIONAL TERRITORY» (ON THE EXAMPLE OF DNIPROPETROVS'K REGION)

The methodological approaches to creation of experimental informative base «Development of geographical receipts about regional territory» (on the example of Dnipropetrovs'k region) as a result of complex research of region geographical openings history are certain. Functional possibilities of the developed informative base are certain, in particular, it can be used in the field of education, science, tourism.

Keywords: informative base, informative system, history of geographical researches.

Вступ. У сучасних умовах духовного відродження української культури неабиякого значення набувають дослідження з історії української географічної науки, насамперед, через різноманітні шляхи впровадження наукових результатів в усі галузі життя сучасного українського суспільства, зокрема освіти, науку, туристично-екскурсійну сферу. Важливе місце при цьому займають дослідження з історії формування географічних уявлень про територію як усієї України, так і окремих її регіонів.

Вихідні передумови. Дослідженню розвитку української географічної науки присвячені праці Я.І. Жупанського, Г.І. Денисика, В.П. Руденка, О.І. Чернюха, Я.Б. Олійника тощо [1-4]; відомості про історію географії в Україні як частині Російської імперії, а згодом СРСР, знаходимо в працях А.Г. Ісаченка [5] та ін. Історія географічних досліджень Дніпропетровської області ґрунтовно викладена у праці одного з авторів статті, а також у звіті про виконання держбюджетної теми [6, 7]. Досвід підготовки студентів-географів та організаторів туристично-краєзнавчої роботи у Дніпропетровському національному університеті, а також робота зі школярами 6-11 класів засвідчує брак відповідних знань про історію дослідження регіону та України вза-

галі. Через це видається вкрай необхідним залучення до географічної освіти відомостей про розвиток географічних уявлень про територію регіону із відповідним комп'ютерним забезпеченням, що передбачає застосування новітніх засобів зберігання та репрезентації інформації, зокрема інформаційною системою. Окрім цього, інформаційна система може бути використана у подальших наукових дослідженнях, при проведенні різноманітних екскурсій, а також як додатковий засіб підвищення національної самосвідомості.

Формулювання цілей статті, постановка завдання. Головною метою цієї статті є обґрунтування та визначення методичних проблем розробки інформаційної системи «Розвиток географічних уявлень про територію регіону» (на прикладі Дніпропетровської області) як результату комплексного вивчення історії географічних досліджень регіону. Для досягнення поставленої мети потрібно було виконати такі завдання:

- визначити основні етапи дослідження території краю відповідно до загального розвитку української та світової географічної науки;
- виявити та опрацювати масив історичних документів (картографічних та писемних), що відображують дослідження території регіону;
- розробити класифікацію досліджень регіону за часом здійснення, метою, ступенем суб'єктивності передання інформації дослідником, рівнем освіти технічного оснащення експедиції, країною, громадянином якої був дослідник тощо;
- укласти базу даних виявлених дослідників, визначити картографічне забезпечення кожного історичного етапу, оцінити внесок кожної особистості у розвиток географічних ідей;
- виявити можливість достовірної подачі інформації про кожну подорож, визначити охоплення досліджуваної території за історичними етапами розвитку географічної науки;
- розробити структуру інформаційної системи;
- визначити шляхи впровадження результатів дослідження до сфери освіти та виховання.

Виклад основного матеріалу. Розробка інформаційної системи передбачає вирішення як теоретичної сторони проблеми (розробка теоретико-методологічних засад інформаційного наповнення), так і практичної (добір географічної та математичної основ карт, найдоцільніших засобів подання інформації, розробка єдиної легенди тощо). Вирішення теоретичної сторони проблеми передбачало опрацювання джерельної бази, укладання бази даних досліджень, структурованої відповідно до класифікації досліджень.

В основу роботи покладені писемні та картографічні джерела кінця XVII – поч. XX ст., які зберігаються у національній бібліотеці ім. В.І. Вернадського (відділи рідкісних видань та стародруків, рукопису та зала картографії), Дніпропетровській національній бібліотеці ім. О. Гончара (відділ рідкісної книги), а також у фондах Дніпропетровського історичного музею. Усього було виявлено понад 150 писемних та 70 картографічних джерел, створених вна-

слідок різноманітних подорожей та досліджень. Нижню межу визначити досить складно, адже дослідження території краю почалося вже на етапі першого пізнання давньою людиною навколишнього світу, тому за нижню межу будемо приймати такі дослідження, що документально дійшли до нашого часу. Верхня межа передусь етапу розвитку комплексних наукових досліджень.

Узагальнення існуючих періодизацій розвитку наукової думки, здійснене на основі попередніх досліджень [1–5] із урахуванням перебігу загальноісторичного процесу, дозволило виявити такі етапи становлення географічних уявлень про територію Дніпропетровщини-Катеринославщини:

- етап описів природи та культури краю (підетап перших описів, підетап літописів та іноземних спостережень, середньовічний [2] підетап) охоплює часовий період із найдавніших часів (I–II ст. до н.е.) до кінця XVIII ст.;

- етап зародження комплексних наукових досліджень включає праці, написані протягом відрізка часу, нижньою межею якого є кінець XVIII ст., а верхньою – початок XX ст.

Наступним критерієм класифікації досліджень Придніпров'я було визначення головних їх цілей, серед яких найбільш поширеними були:

- *дипломатичні* – спрямовані на встановлення міждержавних зв'язків;
- *політичні* – спрямовані на вирішення як міждержавних, так і внутрішньодержавних проблем; до цієї групи належать також військові цілі, пов'язані із обороною або нападницькою мотивацією;

- *наукові* – цілі, спрямовані на дослідження навколишнього світу, суспільства та різних аспектів їх взаємодії;

- *господарські* – спрямовані на задоволення матеріальних потреб (мається на увазі дослідження можливості розташування виробництва, виявлення ресурсної бази тощо);

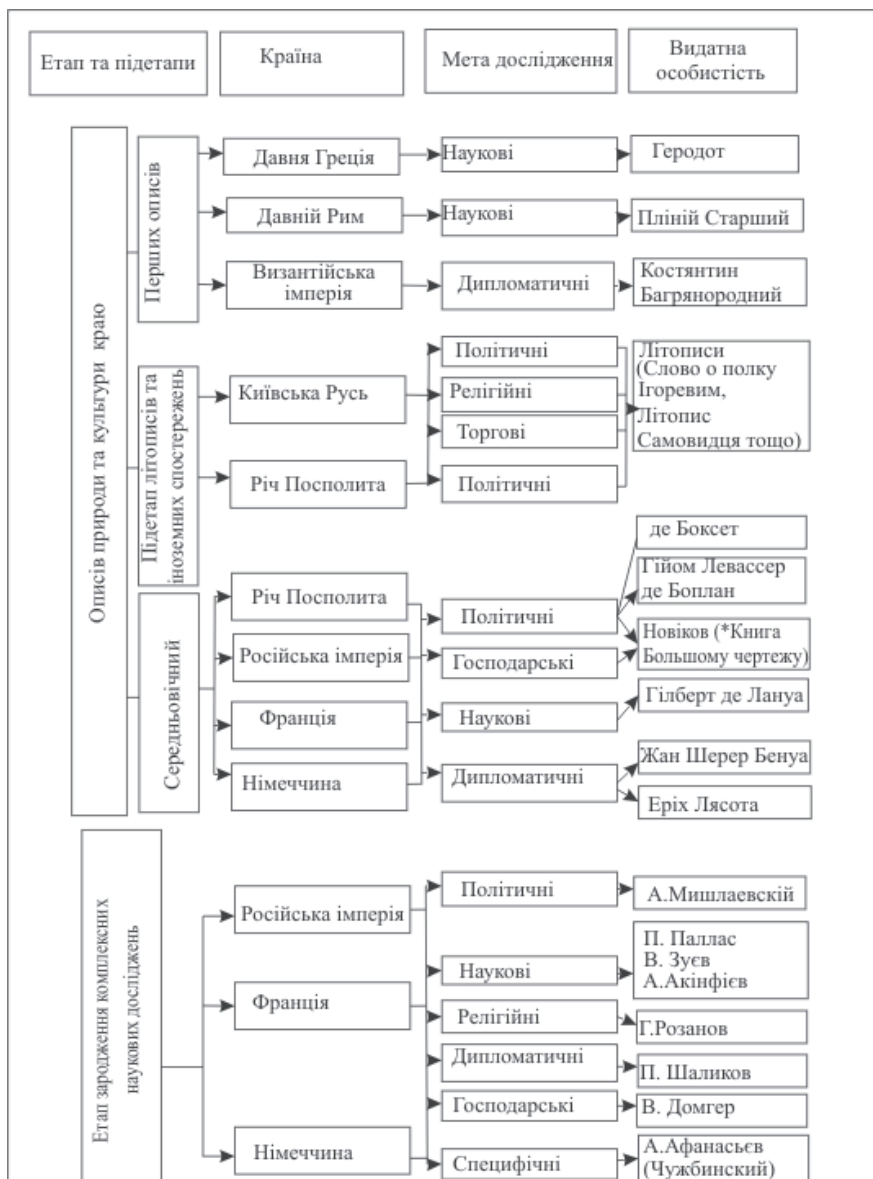
- *релігійні* – здійснені з метою задоволення духовних потреб або пов'язані із релігійною стороною життя суспільства;

- *особисті* – такі, що не підлягають зазначеним вище мотивам, наприклад, подорожі задля вирішення особистих питань, туристичні поїздки тощо.

Також важливим критерієм класифікації є країна, громадянином якої був дослідник або для якої проводилося дослідження. Розроблена класифікація представлена нижче (рис.).

Наступним кроком було укладання бази даних виявлених географічних досліджень відповідно до розробленої класифікації. База даних являє собою електронну таблицю, яку можна складати за допомогою програмних продуктів *Microsoft Excel* або *Microsoft Access*. Сама інформаційна система може бути виконана за допомогою *ArcWiev* або *Adobe Flash Player*.

База даних структурована за часовим етапом та підетапами, всередині кожного етапу – за країною, у відповідному масиві – за цілями дослідження та алфавітним покажчиком. База даних включає інформативну частину, що містить в собі біографічні відомості про кожного дослідника та його особистий внесок у розвиток географічної науки регіону, а також гіперпосилання



* - вперше опублікована за ред. Новікова в 1773 році як "Древняя Российская Идрография, содержащая описание Московского Государства рек, протоков, озер, кладезей и какие по ним города и урочища и на каком оные расстоянии"

Рис. Модель збереження історико-географічної інформації регіонального рівня (на прикладі території сучасної Дніпропетровської області)

на картосхему, що відображає маршрут, територіальне охоплення, об'єкти дослідження (наприклад, населені пункти, геологічні утворення в руслі Дніпра тощо), а також включає фрагменти картографічних творів відповідного етапу. Пошук усередині інформаційної системи можливий за абеткою та окремим критерієм: країною, метою, етапом.

Висновки і перспективи подальших розвідок. Відповідно до поставленої мети розроблено структуру та зміст інформаційної системи «Розвиток географічних уявлень про територію регіону», що є результатом комплексного вивчення історії географічних досліджень регіону через опрацювання великого за обсягом масиву історичних документальних та картографічних джерел. Інформаційна система структурована відповідно до розробленої класифікації досліджень за етапом здійснення, країною та цілями.

На даному етапі укладається база даних досліджень території краю українською, російською та англійською мовами. Наступним кроком стане використання інформаційної системи «Розвиток географічних уявлень про територію регіону» у ході проведення лекційних та практичних занять, частково на шкільних уроках з географії та історії, а також розміщення продукту в Інтернеті з можливістю роботи в он-лайн режимі.

Рецензент – канд. іст. наук доц. М.Е. Кавун

Література:

1. *Жупанський Я.І.* Історія розвитку географії в Україні. – Львів: Світ, 1997. – 264 с.
2. *Денисик Г.І.* Антропогенні ландшафти Правобережної України. – Вінниця: Арбат, 1998. – 289 с.
3. *Руденко В.П., Черных О.І.* Становлення конструктивно-географічних напрямів раціонального природокористування в Україні у першій половині ХХ ст.: Монографія. – Чернівці: Рута, 2004. – 216 с.
4. *Олійник Я.Б., Краснопольська Н.* Географічна наука в Україні: становлення і розвиток. – К.: Ніка-Центр, 2007. – 148 с.
5. *Исаченко А.Г.* Развитие географических идей. – М.: Мысль, 1971. – 400 с.
6. *Зеленська Л.І.* Історія географічних досліджень Середнього Придніпров'я в особистостях: Посіб. – Дніпропетровськ: РВВ ДНУ, 2005. – 68 с.
7. *Розробка і створення науково-довідкової системи (ГІС) «Втрачені географічні об'єкти регіону»*: Звіт НДР д/б 2-170-05. № держреєстрації 0105U000364 / Кер. НДР проф. Л.І. Зеленська. – 150 с.

Л.И. Зеленская, А.В. Троценко

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ «РАЗВИТИЕ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ТЕРРИТОРИИ РЕГИОНА» (НА ПРИМЕРЕ ДНЕПРОПЕТРОВСКОЙ ОБЛАСТИ)

В статье освещаются методологические подходы к созданию экспериментальной информационной базы «Развитие географических представлений о территории региона» (на примере Днепропетровской области) как результата комплексного исследования истории географических открытий региона. Определены функциональные возможности разработанной информационной базы, в частности, она может быть использована в сфере образования, науки, туризма.

Ключевые слова: информационная база, информационная система, история географических исследований.

ФОРМУВАННЯ У СТУДЕНТІВ ЗНАНЬ І ВМІНЬ ПРО ХІМІЧНИЙ СКЛАД ТА ОЦІНКУ ЯКОСТІ ПОВЕРХНЕВИХ ВОД

Розглядається формування у студентів знань і вмінь про хімічний склад та оцінку якості поверхневих вод. У даній статті показано, як студенти-географи Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна на протязі п'яти років знайомляться з хімічним складом води, чинниками формування складу води, класифікацією природних вод; проводять розрахунки оцінки якості води за різними методами і критеріями (за індексом забрудненості води та екологічною оцінкою якості поверхневих вод суші та естуаріїв України) та виконують їх картографування.

Ключові слова: хімічний склад води, оцінка якості води, індекс забрудненості води, екологічна оцінка якості поверхневих вод.

V. Klymenko, L. Frolova, I. Tereshchenko

FORMING FOR STUDENTS OF KNOWLEDGES AND ABILITIES ABOUT CHEMICAL COMPOSITION AND ESTIMATION OF QUALITY OF SURFACE-WATER

Forming for the students of knowledge and abilities about chemical composition and estimation of quality of surface-water is examined. In this article it is noted, as students-geographers of the Karazin Kharkiv National University during five years study the chemical composition of water, factors of forming the water's composition, classification of natural waters; make the calculations of estimation the water quality by different methods and criteria (by the index of muddiness of water and ecological estimation of surface-water quality in land and estuaries of Ukraine) and make their mapping.

Keywords: chemical composition of water, estimation of water quality, index of muddiness of water, ecological estimation of surface-water quality.

Вступ. Проблема свіжої і чистої води актуальна нині для більш ніж третини населення планети. Експерти ООН дійшли висновку, що низька якість і нестача питної води, відсутність елементарних санітарно-гігієнічних умов у багатьох країнах світу є причиною шлункових захворювань. Більше мільярда жителів нашої планети живуть в умовах постійного гострого дефіциту питної води. Вчені вважають, що вже у 2010 році дефіцит води стане однією із найважливіших проблем забезпечення людства природними ресурсами. Очікується, що вода так само, як нафта після другої світової війни, буде в центрі уваги не тільки бізнесменів, а й політиків [2]. Тому зараз у світі ставиться питання про підготовку фахівців, здатних оцінити запаси та якість прісних вод.

Вихідна передумови. Оцінку якості природних вод за останні десять років розглядали С.І. Кукурудза, В.І. Пелешенко, С.І. Сніжко, В.К. Хільчевський, А.В. Яцик та ін.

Формулювання цілей статті, постановки завдання. Мета даної статті – показати, як студенти-географи Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна на протязі п'яти років знайомляться з хімічним складом води, чинниками формування складу води, проводять розрахунки оцінки якості води за різними методами і критеріями та виконують картографування.

Виклад основного матеріалу. Вода – основа життя. Давня людина вважала, що світ тримається на воді. І в певному сенсі слова вона була права. У наш час, з розвитком науки і техніки, людина залучає у процес матеріального виробництва все нові й нові види природних ресурсів, які надають можливість виробництва необхідних для життя благ. Серед цих природних ресурсів одними з найголовніших є водні. Ще у 1992 р. на конференції в Ріо-де-Жанейро було сказано, що «використання води на нашій планеті постійно зростає, і вже найближчим часом у багатьох її регіонах слід чекати дефіциту прісної води». Адже питна вода складає лише 2.5% від загального об'єму гідросфери, крім того, три чверті цих запасів зосереджено в польових шапках та льодовиках.

Тривалий час вважалося, що запаси прісної води невичерпні, що вони мають здатність до самовідновлення, і тому на наслідки господарського втручання людини в природний гідрологічний цикл ніхто не звертав уваги. Саме такий споживацький спосіб життя, орієнтований лише на економічний розвиток, призвів до деградації гідросфери.

Уперше негативний вплив господарської діяльності на водні ресурси помітило у XIX ст. населення тих країн, де почався бурхливий розвиток капіталізму. Цей процес супроводжувався стихійною концентрацією промисловості та трудових ресурсів. Почалося швидке забруднення джерел питної води. До XX ст. переважна більшість населення проживала у сільській місцевості. Стрімкі темпи урбанізації стали характерними лише з початком XX ст. Внаслідок цього процесу в багатьох високорозвинених країнах з'явилися гіперурбанізовані території. Велике місто змінює майже всі компоненти навколишнього середовища – атмосферу, рослинність, ґрунти, рельєф, гідрографічну мережу, підземні води і навіть клімат.

Основною причиною забруднення природних вод в урбанізованих районах є скиди у водойми та водотоки неочищених або недостатньо очищених стічних вод (побутових стічних вод, стічних вод комунальних підприємств, господарсько-побутових вод, вод поверхнево-схилового стоку з селищної території). Виявився також негативний вплив сільськогосподарської діяльності на водні ресурси.

Тому студент-географ повинен знати склад природних вод, чинники формування складу води, класифікацію природних вод, принципи оцінки якості води. Усі ці знання студент одержує поступово. Так, на першому курсі при вивченні курсу «Загальна гідрологія» студент спочатку знайомиться з поняттям «хімічний склад природних вод», потім дізнається, що у природних умовах вода не буває хімічно чистою, вона завжди містить якусь кількість розчинених

речовин. Основними характеристиками хімічних властивостей природних вод є хімічний склад і ступінь мінералізації. У хімічному складі природних вод виділяють такі групи: головні іони, біогенні речовини, органічні речовини, розчинні гази, мікроелементи, іони водню та забруднюючі речовини.

На першому курсі студент знайомиться і робить розрахунки оцінки якості води за індексом забрудненості вод (ІЗВ), яка ґрунтується в основному на показниках хімічного складу вод і дає змогу використовувати інформацію моніторингових поверхневих вод. Розрахунок для поверхневих вод виконується лише за певною кількістю інгредієнтів (азотом амонійним, азотом нітритним, нафтопродуктами, фенолами, БСК₅, розчиненим киснем). Після визначення ІЗВ студент визначає клас якості води (7 класів) і подає загальну оцінку якості води (табл.1).

Таблиця 1. Оцінка якості води басейну Уди за індексом забрудненості води

Показники	Середні значення	ІЗВ	Клас якості
Азот амонійний	0,37	0.77	II
Азот нітритний	0,02		
Нафтопродукти	0,07		
Феноли	0,002		
Розчинений кисень	9,08		
БСК ₅	1,93		

При визначенні ІЗВ студент може визначити і водність. Для цього треба спочатку визначити коефіцієнт водності річки (κ), який дорівнює співвідношенню фактичної середньорічної (сезонної) витрати (Q_{Φ}) і середньо багаторічної ($Q_{\text{сєр}}$): $\kappa = Q_{\Phi} / Q_{\text{сєр}}$. Потім отриману величину ІЗВ перемножуємо на коефіцієнт водності. Наприклад, фактична витрата в 2005 р. становила 2,2 м³/с, 2006 – 3,0 м³/с, 2007 – 3,2 м³/с, середня багаторічна – 2.8 м³/с. За роками коефіцієнт водності становить 1,75, 1,50, 1,25. Отримуємо ІЗВ з урахуванням водності: 2005 р. – 0,79х1,75=1,37; 2006 р. – 1,07х1,50=1,61; 2006 р. – 1,14х1,25=1,43.

Можна також підрахувати зміни ІЗВ у відсотках за формулою:

$$\text{ІЗВ} = (\text{ІЗВ}_{2006} - \text{ІЗВ}_{2005}) / \text{ІЗВ}_{2006} * 100.$$

На третьому курсі при вивченні спецкурсу «Гідрологія України» студент продовжує знайомство з хімічним складом природних вод України. Але він не тільки вивчає хімічний склад води, але й робить наочне зображення результатів аналізу хімічного складу природних вод. Так для визначення хімічного складу природних вод студент користується формулою Курлова:

$$\text{M}20 \text{CO}_2 0,20 * \text{Cl}^{-} 64 \text{HCO}_3^{-} 36 / \text{Na}^{+} 72 \text{Ca}^{2+} 28$$

Серед діаграм студенти частіше використовують діаграми-кола М. Толстихіна для однієї проби води (рис.1).

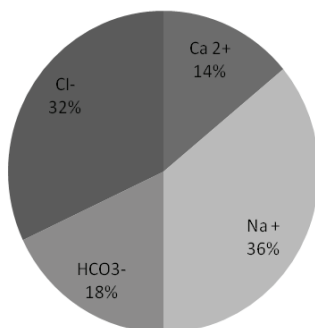


Рис. 1. Діаграма-коло Толстихіна

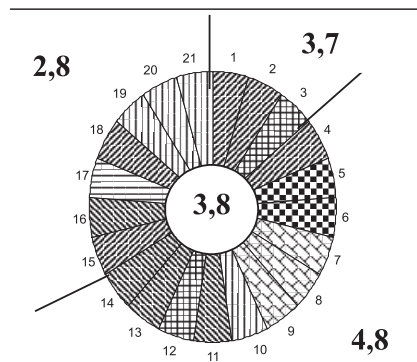
На п'ятому курсі при вивченні спецкурсу «Екологічна оцінка природних ресурсів», студенти, використовуючи методику екологічної оцінки якості поверхневих вод суші та естуаріїв України, проводять екологічну оцінку якості поверхневих вод [1]. Комплекс показників для оцінки якості води включає загальні і специфічні показники, загальні показники, до яких належать показники соляового складу і трофо-сапробності, характеризують інгредієнти, величина яких може змінюватись під впливом господарської діяльності. Специфічні показники характеризують уміст у воді забруднюючих речовин токсичної і радіаційної дії (табл. 2).

Таблиця 2. Розрахункова таблиця оцінки якості води річки Лопань (м. Харків)

Показники	Середні значення	Категорія
Сольовий склад води		
Мінералізація	827	3
Хлориди	75,1	3
Сульфати	199	5
Блоковий індекс	3,7	
Трофо-сапробіологічні показники		
Завислі речовини	15,1	3
Прозорість	26	6
pH	1,36	6
Азот амонійний	0,154	7
Азот нітритний	2,52	7
Азот нітратний	1,04	7
Фосфор фосфатів	8,35	1
Розчинний кисень	80	4
% насичення	40,2	5
Біхроматна окислюваність	2,85	4
БСК ₅	15,1	3
Блоковий індекс	4,8	

Показники	Середні значення	Категорія
<i>За вмістом специфічних речовин токсичної дії</i>		
Мідь	0,17	4
Цинк	1,8	3
Марганець	22	4
Нафтопродукти	18	2
Феноли	3,6	3
СПАР	0,14	1
<i>Блоковий індекс</i>		2,8
Екологічний індекс		3,8

За даними розрахунків (рис. 2) студент може побудувати карту якості води. Відповідно до вказівок методики оцінки та картографування, якість води показана діаграмами. Сектори діаграми – окремі показники якості води, що належать до трьох характерних груп хімічних речовин. У центрі – екологічний індекс якості.



Умовне позначення	Клас якості води	Категорія якості води	Характеристика вод за якістю	А-сольовий блок 1 Сума іонів, 2.Хлориди, 3 Сульфати. В-трофо-сaproбіологічний блок 4 Завислі речовини; 5.Прозорість; 6.Азот амонійний; 7.Азот нітритний; 8.Азот нітратний; 9.Фосфор; 10.Розчинений кисень; 11.Процент насичення ; 12.Біхроматна окислюваність; 13.БСК ₅ С-специфічні речовини токсичної дії 14.Залізо; 15.Мідь; 16.Цинк; 17.Марганець; 18.Хром; 19.Нафтопродукти; 20.Феноли; 21.СПАР.
	I	1	відмінні	
	II	2	дуже добрі	
		3	добрі	
	III	4	задовільні	
		5	посередні	
	IV	6	погані	
	V	7	дуже погані	

Рис. 2. Екологічна оцінка поверхневих вод річки Лопань

Після проведення розрахунків та побудови карти студент повинен зробити детальну оцінку якості води даного басейну. Для того, щоб зробити таку оцінку, він має ознайомитись із районом забору води, основними водокористувачами – забруднювачами поверхневих водних об'єктів та добре знати, саме «завдяки» чому або чого у поверхневих водах з'явилися ті або інші інгредієнти.

Студент також повинен знати, що для різних видів водокористування (питна вода, вода для зрошення, забезпечення потреб тваринництва, для рибогосподарських цілей, для рекреаційних та естетичних цілей) є свої вимоги до якості води, тому можуть існувати різні критерії якості води для кожного з них. Так, критерії якості питної води встановлюють мікробіологічні та біологічні вимоги до води, регламентують неорганічні й органічні речовини, що має велике значення для здоров'я людини. Наприклад, питна вода не повинна містити ніяких хвороботворних мікроорганізмів, у ній не повинно бути бактерій, що свідчили б про забруднення фекальними шлунковими паличками та організмами кишечникової групи. Вони не повинні містити ніяких хвороботворних найпростіших організмів, що потрапляють до води із організму через фекалії людини та тварин.

Для рекреаційних критеріїв якості води належать, у першу чергу, показники фекального забруднення, такі як фекальні бактерії, хвороботворні організми. Розробляються також критерії для рН, тому що при екстремальних значеннях може виникнути подразнення очей.

Висновки. Вода – незамінний природний ресурс з унікальними властивостями, хімічним складом. Вона бере участь у всіх біологічних та фізико-географічних процесах і явищах, взаємодіє з природними й антропогенними компонентами. Тому сучасний світ гостро потребує великої кількості підготовлених спеціалістів для оцінки природних вод та управління проектами водокористування на раціональній основі.

Рецензент – В.Д. Андрієнко

Літератури:

1. *Методика екологічної оцінки якості поверхневих вод за відповідними категоріями. Міжвідомчий керівний документ.* – К., 1998.
2. *Пелешенко В.І., Хільчевський В.К. Загальна гідрохімія: Підруч.* – К.: Либідь, 1997. – 384 с.
3. *Сніжко С.І. Оцінка та прогнозування якості природних вод: Підруч.* – К.: Ніка-Центр, 2001. – 264 с.

В.Г. Клименко, Л.И. Фролова, И.В. Терещенко

ФОРМИРОВАНИЕ У СТУДЕНТОВ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ О ХИМИЧЕСКОМ СОСТАВЕ И ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД

Рассматривается формирование у студентов знаний и умений о химическом составе и оценке качества поверхностных вод. В данной статье показано, как студенты-географы Харьковского национального университета имени В.Н. Каразина на протяжении пяти лет знакомятся с химическим составом воды, факторами формирования состава воды, классификацией природных вод; проводят расчеты оценки качества

воды по разным методам и критериям (по индексу загрязнения воды и экологической оценке качества поверхностных вод суши и эстуариев Украины) и проводят их картографирование.

Ключевые слова: химический состав воды, оценка качества воды, индекс загрязненности воды, экологическая оценка качества поверхностных вод.

УДК 91 (075)

Є.В. Копилець

Полтавський обласний центр туризму і краєзнавства учнівської молоді

ПРОБЛЕМА УЗГОДЖЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ІНФОРМАЦІЇ В УКРАЇНСЬКИХ ПІДРУЧНИКАХ З ГЕОГРАФІЇ ДЛЯ 12-РІЧНОЇ ШКОЛИ

Стаття присвячена проблемі узгодження навчальної інформації у сучасних підручниках з географії для 6–7 класів шкіл України. Автор дійшов висновку про недостатній рівень узгодженості навчальної інформації, що обумовлене як відмінностями у трактуванні вченими ряду питань шкільної програми з географії, так і випадками некоректного викладу матеріалу в підручниках.

Ключові слова: навчання географії у школі, підручник, узгодження навчальної інформації.

Е. Копилець

A PROBLEM OF CONCORDANCE OF EDUCATIONAL INFORMATION IN UKRAINIAN GEOGRAPHY TEXTBOOKS FOR 12-YEARS-OLD SCHOOL

The article deals with the problem of coordination of educational information in modern Geography textbooks for 6–7 form pupils in schools of Ukraine. The author makes the conclusion concerning the level of correlation of educational information caused as well as the differences in scientific understanding of the number of points of the curriculum in Geography as the incorrectness in some cases of presentation of study material in the textbooks.

Keywords: teaching of Geography at school, textbook, coordination of educational information.

Вступ. Перехід українських шкіл на 12-річний термін навчання супроводжується появою нових навчальних програм з географії, що, в свою чергу, каталізувало створення нових підручників та їх паралельне функціонування. Водночас курс на зовнішнє незалежне оцінювання передбачає певну уніфікацію загальноосвітньої підготовки школярів. Таким чином, виникає протиріччя, яке можливо розв'язати за умови кореляції навчального матеріалу як між паралельними підручниками, так і між підручниками з різних географічних курсів.

Вихідні передумови. Питання доцільності запровадження паралельних підручників, добору наукового матеріалу до підручників з кінця 1980-х рр. розроблялися низкою дидактів – В. Монаховим, О. Кабардіним, Л. Зоріною та ін. Науковий пошук в означеному напрямі вітчизняних фахівців з методики навчання географії помітно активізувався у зв'язку з розробкою націо-

нальних програм та підручників (дослідження Й. Гілецького, С. Коберніка, Л. Круглик, Г. Уварової, інших науковців). Автори підручників для 12-річної школи зазвичай презентують методичні особливості свого доробку після його виходу з друку (В. Бойко, Л. Круглик, О. Стадник) або на етапі підготовки видання (О. Кравчук і Т. Назаренко). Оприлюднюються і відгуки та рецензії на нову навчальну літературу. Але в таких публікаціях, як правило, відсутнє зіставлення змісту різних видань. В останні роки проблема взаємної узгодженості навчальної географічної літератури у ширшому контексті розглядалася О. Топазовим. Він акцентував увагу на необхідності кореляції навчального тексту, методичного апарату підручників з географії як умови створення методичної системи, що базується на проблемному підході. Стрибокоподібне зростання з 2006 р. кількості паралельних підручників, які до того ж не встигли пройти належну апробацію, відчутно загострило потребу в дослідженнях узгодженості вміщеної в них навчальної інформації.

Формулювання цілей статті. Не претендуючи на особливу глибину аналізу, з позиції педагога-практика охарактеризуємо рівень узгодженості навчальної інформації в чинних українських підручниках з географії для 6–7 класів.

Виклад основного матеріалу. Опрацювання низки підручників для 6 класу виявило, що розбіжності вміщеної в них навчальної інформації наявні навіть на рівні теорій та закономірностей. Зокрема, суттєво відрізняється перелік загальних закономірностей географічної оболонки: у різних виданнях це цілісність, кругообіг речовини й енергії, ритмічність [8], цілісність, ритмічність і зональність [9, 10], цілісність, ритмічність, зональність і висотна поясність [2], цілісність, кругообіг речовини та перетворення енергії, ритмічність, зональність і азональність [3]. Ще більший плюралізм спостерігаємо стосовно методів географічних досліджень: їх кількість у різних підручниках варіює від 5 [2, 10] до 10 [8], а єдиним (!) методом, включеним до переліку всіма авторами, є картографічний. Одні подають методи єдиним масивом [2, 10], інші поділяють їх на наукові й науково-освітні [3], традиційні й сучасні [9], загальногеографічні та галузеві [8].

Програма для 7-го класу також передбачає вивчення методів географічних досліджень. Та школярі, які навчаються у 6-х і 7-х класах за підручниками тих самих авторів (а так щастить далеко не всім), усе одно змушені запам'ятувати частину матеріалу наново: деякі методи, знайомі з попереднього року, вилучаються з переліку, натомість вводяться нові. Важко знайти логічне пояснення, чому В. Бойко і С. Міхелі вважають історичний метод актуальним тільки для шестикласників, а про метод спостереження згадують лише в 7-му класі [1, 2]. У підручнику В. Пестушка і Г. Уварової для 7-го класу чомусь узагалі йдеться вже не про методи географічних досліджень, а про методи здобуття первинної і вторинної інформації [7]. Якщо ж перелік методів і лишився незмінним, їх по-іншому розподілено за групами: математичні методи в підручнику для шестикласників віднесені до традиційних [9], а для семикласників – до сучасних [5].

За програмою 6-го класу вивчаються людські раси, програма 7-го класу передбачає актуалізацію цього питання. Проте в одних підручниках називається три раси [5, 7, 8], в інших – чотири [1–3, 9]. Подання обох точок зору дія авторів нетипове [10].

Категорії та поняття у підручниках для 6-го класу теж недостатньо узгоджені. Яскравий приклад – визначення географічної оболонки – одного з основоположних понять для географії на вітчизняному та суміжному науково-освітньому просторі. У підручнику О. Скуратовича, Р. Коваленка та Л. Круглик, на відміну від решти, до складу географічної оболонки включено лише верхні шари літосфери, гідросферу та нижні шари атмосфери; про біосферу не йдеться [9]. Суттєво відрізняються межі географічної оболонки, наведені в різних підручниках: верхню межу різні автори проводять на висоті від 22–25 км [3] до 50 км [2], нижню – від кількох сотень метрів – 4 км [8] до 5–75 км [3].

Акцентуємо увагу на тому, що неузгодженими виявилися наукові знання високого рівня, засвоєння яких передбачено програмою серед навчальних досягнень учнів. Реальне уявлення про можливі наслідки такої неузгодженості ми отримали 2009 р. під час XVIII обласного конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів – членів Полтавського територіального відділення МАН, де одинадятикласники в контрольній роботі мали розкрити зміст поняття «географічна оболонка», перелічити і стисло схарактеризувати її загальні закономірності. Аналогічне завдання може фігурувати і на олімпіаді з географії, зрештою, така можливість існує й стосовно процедури зовнішнього незалежного оцінювання випускників.

Включення до програми 6-го класу питання геологічного часу, складність матеріалу і невизначеність потенційних навчальних досягнень («учень згадує про геологічний час») спровокували розбіжності авторів як загально-теоретичного характеру, так і в термінології. Один підручник оповідає про горотворення [2], інший про епохи горотворення [9], ще один – про періоди горотворення [8]. Якщо учень користуватиметься геохронологічною таблицею підручника О. Скуратовича, Р. Коваленка і Л. Круглик або В. Пестушка і Г. Уварової, він зробить висновок, що байкальське горотворення відбувалося переважно в протерозойську еру [8; 9], якщо ж погляне на таблицю з підручника В. Бойко і С. Міхелі, скаже, що більша його частина припала на палеозой [2]. А якщо ці детальні, але виконані без збереження масштабу таблиці не розраховані на користування ними, чи потрібні вони в підручнику? Дехто з авторів обмежився програмою-мінімумом, охарактеризувавши геологічне літочислення без зайвої деталізації і геохронологічної таблиці [3]. Таким чином, учителі, по суті, одержали геть різні настанови щодо обсягу й складності необхідного для вивчення матеріалу.

Рівень узгодженості фактів у підручниках із загальної географії яскраво ілюструє добірка цитат про перше досягнення Північного полюса: «Чотири рази Пірі намагався підкорити Північний полюс, але через навігаційні

помилки та нестачу продуктів він так і не досяг жаданої мети» [10, с. 27]; «Нарешті 6 квітня 1909 р. Північного полюса вдалося досягти ... *Роберту Пірі*. Попередньо він здійснив п'ять невдалих спроб» [9, с. 27]; «Першим досяг Північного полюса американець Роберт Пірі, з четвертої спроби... Існують сумніви, що Пірі точно потрапив на точку полюса» [3, с. 25]. Не менш красномовним є порівняння інформації про відкриття Америки Х. Колумбом: в одному підручнику для 6-го класу читаємо, що «Подорож Атлантичним океаном тривала 33 дні» [9, с. 20], інший сповіщає, що «На 62-й день плавання... один із матросів побачив суходіл» [3, с. 18]. У 7-му класі інтрига продовжується: «Протягом місяця мореплавці перетинали Атлантичний океан і нарешті вперше побачили землю» [1, с. 131]; «На 70 день моряки Колумба побачили землю» [5, с. 147] ... Наведені приклади стосуються малозначущої інформації. Однак те, що було б виправданим для збірника проблемних завдань (нехай зацікавлені учні почитають додаткову літературу й дізнаються, де ж Колумб перебував той зайвий місяць!), не має створювати проблем при роботі з навчальним текстом підручника.

Розділ «Географічне пізнання Землі» у підручниках для 6-го класу взагалі лідирує за кількістю неузгоджених фактів. Пам'ятка вітчизняної доісторичної картографії – Межиріч-карта – витлумачується то як карта [9, 10], то як план [2] (а відповідно до програмних вимог, учні мають пояснювати різницю між зображенням земної поверхні на плані та карті); в її датуванні теж немає однастайності. Одні автори стверджують, що градусна сітка вперше з'явилася на карті Птолемея [9], інші визнають пріоритет Ератосфена [2, 8]. Створення першого глобуса приписується то Ератосфену [3], то арабським ученим, то М. Бехайму [9] (підкреслимо, що два останні варіанти співіснують на різних сторінках одного підручника). Як бачимо, проблема тут значною мірою також зумовлена некоректним поданням фактів.

Найуразливішим місцем підручників для 7-го класу виявився цифровий матеріал по природних об'єктах та населенню материків. Усі підручники видані 2007 р., проте за одним площа Північної Америки 20, 4 млн. км², населення близько 447 млн. чол., незалежних держав 24 [7], за іншим, відповідно, 24, 2 млн. км² (очевидно, наведено площу з прилеглими островами, проте це не уточнюється), 490 млн. чол. і 23 держави [5], третій подає кількість населення 460 млн. осіб (не зазначаючи, як і решта, на який рік здійснено оцінку), а кількості держав не деталізує [1]. В Африці проживає чи то 800 млн. чол. [1], чи близько 812 млн. [7], чи більш ніж 890 млн. чол. [5], розміщено 53 [5] або 54 незалежні країни [7]. Середня висота Африки в одному підручнику 650 м, Австралії – 215 м [5], а в іншому відповідно 750 м і 350 м [1]. На звання найвищого діючого вулкана Південної Америки у різних авторів претендують Котопахі [7], Сан-Педро [5] і Льюльяльякьо [1]; знову ж таки, в цьому випадку маємо справу не скільки з неузгодженою, стільки з хибною чи некоректно поданою інформацією.

Свого часу вчителі О. Бурлака та Т. Яковлева, зустрівшись із розбіжностями в підручниках та атласах, прийшли до висновку, що все навчально-

методичне забезпечення певного географічного курсу має створювати один колектив авторів [4]. Очевидно, й уніфікація авторства не є гарантією узгодженості навчальної інформації: у підручнику В. Бойко і С. Міхелі для 6-го класу довжину Міссісіпі з Міссурі подано як 6020 км, а в підручнику для 7-го класу тих самих авторів – 6420 км. Шестикласники вчитимуть, що довжина Янцзи становить 5800 км, а на 7 клас річка «підросте» до 6300 км [1, 2]. Суттєві відмінності в поданні фактів у підручниках – загроза виконання учнями тестових завдань нижчого рівня.

У підручниках географії материків і океанів різних авторів трапляються й розбіжності в термінології: колообіг і кругообіг речовини, поверхня підстильна і підстилаюча, пояси годинні й часові. Що ж до власних імен та географічних назв, то їх написання, здається, стандартизації не підлягає: на рівних правах сусідять Амеріго, Америго й Америго Веспуччі, Александр і Олександр Гумбольдт, Ібн Баттута й Ібн Батутта, Мерчісон і Мерчисон, Паріньяс і Париньяс, Мюррей і Муррей, Маккензі й Макензі, Гальїнас і Галлінас, Еллоустон і Йеллоустон ... Поширеним явищем є застосування різного написання назв у тексті та на картах підручника.

Висновки. Перспективи подальших розвідок. Вищенаведений огляд розбіжностей в українських підручниках з географії для 6–7-их класів 12-річної школи засвідчує, що скорельованість навчальної інформації в них проблематично вважати задовільною, оскільки вона ускладнює досягнення належного рівня знань учнів і адекватну оцінку навчальних досягнень школярів. Це стосується й матеріалу паралельних підручників, і наступності змісту підручників для різних курсів. Недостатня узгодженість навчальної інформації зумовлена як відсутністю єдиної позиції науковців у трактуванні низки питань шкільної програми з географії, так і випадками некоректного викладу матеріалу в підручниках.

Теоретик і практик сучасного вітчизняного підручникотворення С. Корбернік неодноразово заявляв, що поява варіативних підручників – явище позитивне, бо стимулює вдосконалення авторами свого доробку і змушує їх оперативно реагувати на зауваження практиків, та посилався на підтримку цієї тези вчителями [6]. Проте, як бачимо, цей позитив зводиться нанівець, якщо проблеми узгодженості навчальної інформації в підручниках не приділяється належна увага. Окремого розгляду заслуговують питання узгодженості навчальної інформації між різними ланками навчально-методичного забезпечення вивчення географії в школі та на рівні міжпредметних зв'язків, проблема помилок і некоректностей у навчально-методичних виданнях з географії.

Рецензент – д-р пед. наук, проф. М.В. Гриньова

Література:

1. Бойко В.М., Міхелі С.В. Географія материків і океанів: підруч. для 7 кл. загальноосвіт. навч. закладів. – К.: Зодіак-ЕКО, 2007. – 288 с.
2. Бойко В.М., Міхелі С.В. Загальна географія: підруч. для 6 кл. загальноосвіт. навч. закладів. – К.: Освіта України; Педагогічна преса, 2006. – 272 с.
3. Булава Л.М., Мащенко О.М., Гльченко В.Р. Загальна географія: Підруч. для 6 кл. загальноосвіт. навч. закладів. – Полтава: Довкілля-К, 2006. – 224 с.

4. Бурлака О.М., Яковлева Т.М. Чи можна уникнути розбіжностей і помилок у підручниках // Географія та основи економіки в школі. – 2003. – № 4. – С. 21.

5. Кобернік С.Г., Коваленко Р.Р. Географія материків і океанів: Підруч. для 7 кл. загальноосвіт. навч. закладів. – К.: Навчальна книга, 2007. – 272 с.

6. Кобернік С.Г. Дидактичні можливості підручника географії (на прикладі вивчення курсу “Географія материків і океанів”) // Географія та основи економіки в школі. – 2006. – № 1. – С. 10–12.

7. Пестушко В.Ю., Уварові Г.Ш. Географія материків і океанів: Підруч. для 7 кл. загальноосвіт. навч. закладів. – К.: Генеза, 2007. – 288 с.

8. Пестушко В.Ю., Уварові Г.Ш. Загальна географія: Підруч. для 6 кл. загальноосвіт. навч. закладів. – К.: Генеза, 2006. – 240 с.

9. Скуратович О.Я., Коваленко Р.Р., Круглик Л.І. Загальна географія: Підруч. для 6 кл. загальноосвіт. навч. закладів. – К.: Педагогічна преса, 2006. – 256 с.

10. Стадник О.Г., Довгань Г.Д. Загальна географія. 6 клас: Підруч. для загальноосвіт. навч. закладів / За заг. ред. А.Й. Сиротенка. – Харків: Ранок, 2006. – 224 с.

Е.В. Копылец

ПРОБЛЕМА СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ИНФОРМАЦИИ В УКРАИНСКИХ УЧЕБНИКАХ ПО ГЕОГРАФИИ ДЛЯ 12-ЛЕТНЕЙ ШКОЛЫ

Статья посвящена проблеме согласования учебной информации в современных учебниках географии для 6-7 классов школ Украины. Автор пришел к выводу о недостаточном уровне согласованности учебной информации, что обусловлено как отличиями в трактовке учеными ряда вопросов школьной программы по географии, так и случаями некорректного изложения материала в учебниках.

Ключевые слова: обучение географии в школе, учебник, согласование учебной информации.

УДК 332.021

А.В. Корецький

Харківський національний аграрний університет імені В.В. Докучаєва

Ю.В. Роганін

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

ЕКОНОМІЧНІ ТА ПРАВОВІ ОСНОВИ ОРЕНДИ ЗЕМЕЛЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

У даному дослідженні приведений аналіз правової бази з оренди земель сільськогосподарського призначення, де основна увага приділена питанням, які недостатньо врегульовані законодавством, такі як: строки оренди, порядок визначення орендної плати та ін. Визначені шляхи удосконалення регулювання оренди сільськогосподарських земель.

Ключові слова: оренда земель, оцінка земель, сільськогосподарські землі.

A. Koretsky, Yu. Roganin

ECONOMIC AND JURIDICAL FOUNDATIONS OF AGRICULTURE LAND LEASE

The analysis of the juridical base regulating the lease of agricultural lands where the main attention is paid to questions that haven't been regulated yet such as lease terms the order of determining the lease payment etc has been made. The ways of improving the regulation of lease of agricultural lands have been defined.

Keywords: land lease, land estimation, agricultural lands.

Вступ. Оренда земель як форма землекористування в умовах ринкової економіки має виняткове практичне значення. Це стосується, у першу чергу, земель сільськогосподарського призначення, оскільки на умовах оренди використовується майже $\frac{2}{3}$ площ розпайованих сільгоспугідь. Тому зобов'язання щодо використання цих угідь за договором оренди повинні здійснюватись на відповідній правовій, економічній, екологічній та соціальній основі.

Вихідні передумови. Оренда земель сільськогосподарського призначення регулюється Законом України «Про оренду землі», який є нормативно-правовим актом вищої юридичної сили, що визначає порядок надання земельних ділянок в оренду, можливі форми орендної плати і умови її встановлення та інші складові орендних земельних відносин [1]. Характеристика земельної ділянки, що передається в оренду, зокрема такі показники, як: площа, окремі зони її якісного стану, нормативна грошова оцінка та ін. визначається у договорі оренди землі, який заключається між орендодавцем і орендарем. Орендні відносини також регулюються Земельним кодексом України [2], яким встановлений порядок передачі в оренду земельних ділянок державної і комунальної власності за результатами проведення земельних торгів. В останніх публікаціях з питань правового регулювання орендних земельних відносин визначені деякі проблеми, які недостатньо врегульовані законодавством, що негативно впливає на ефективне і раціональне використання сільськогосподарських угідь суб'єктами господарювання.

Формування цілей статті, постановка завдання. Даним дослідженням передбачається визначити стан правової бази щодо регулювання орендних земельних відносин, звернувши особливу увагу на економічні показники виробничої діяльності сільськогосподарських підприємств, які орендують сільськогосподарські угіддя. У статті запропоновані шляхи вдосконалення земельного, цивільного і господарського законодавства з питань оренди земель сільськогосподарського призначення.

Виклад основного матеріалу. Оренда як форма реалізації права власності і господарського використання землі займає важливе місце у системі земельних відносин. На сучасному етапі їх розвитку закладені теоретичні та методологічні основи орендних відносин, методики оцінки землі, визначення орендної плати. Проте ряд питань залишається невирішеним, а деякі правові, економічні, соціальні та інші положення сучасних земельно-орендних відносин носять дискусійний характер і потребують подальшого доопрацювання. У першу чергу, потребують вирішення питання оптимізації строків оренди землі з урахуванням конкретного сільськогосподарського виробництва, питання розмірів і основи нарахування орендної плати та ін.

У подальшому розвитку орендних земельних відносин зацікавлені суб'єкти підприємницької діяльності, розмір землекористувань яких недостатній для ведення конкурентноспроможного господарства, і тому оренда земельних угідь для них є одним із шляхів розширення своїх землекористувань і концентрації продуктивних сільськогосподарських угідь у руках найактивні-

ших підприємств. У даний час це єдиний реальний шлях для формування оптимальних розмірів землекористувань сільськогосподарських підприємств.

Аналіз орендних відносин в Україні показує, що площа сільськогосподарських угідь, переданих в оренду власниками земельних часток (паїв), становить 17,7 млн. га, або 64,4% від площі розпайованих сільськогосподарських земель. Переважна їх більшість (88,8%) перебуває в оренді акціонерних товариств, товариств з обмеженою додатковою, повною відповідальністю, сільськогосподарських кооперативів, фермерських господарств, приватних підприємств та ін. суб'єктів господарювання [3]. Договори оренди укладаються на строки: 1–3 роки – 19,4%, 4–5 років – 61,8%, 6–10 років – 14,9% і більше 10 років – 3,9%.

Господарства, які використовують земельні паї на умовах їх оренди терміном до 5 років, для збільшення своїх прибутків у деяких випадках вирощують таку культуру, як соняшник та ін. по декілька років поспіль, чим порушують норми законодавства щодо охорони земель. Ці господарства неможливо притягти до адміністративної чи цивільної відповідальності за порушення умов договору оренди землі у зв'язку з тим, що при передачі в оренду ділянки відсутня її якісна характеристика.

Питання строків оренди сільськогосподарських земель повинні бути врегульовані на законодавчому рівні. Законом України «Про оренду землі» визначено, що при передачі в оренду сільськогосподарських угідь для ведення товарного сільськогосподарського виробництва строк договору оренди земельних ділянок визначається з урахуванням періоду ротації основної сівозміни згідно з проектами землеустрою [1, стаття 19]. Обов'язковість землеустрою передбачена в Законі України «Про землеустрій». У ньому визначено, що землеустрій проводиться в обов'язковому порядку на землях усіх категорій незалежно від форми власності в разі розробки документації із землеустрою щодо організації раціонального використання та охорони земель. А заходи, передбачені затвердженими в установленому порядку проектах землеустрою, є обов'язковими для виконання органами державної влади та органами місцевого самоврядування, власниками землі, землекористувачами, у тому числі орендарями [4].

При передачі земельної ділянки в оренду строк визначається договором. Зокрема, в Типовому договорі оренди землі зазначено, що в разі укладення такого договору для ведення товарного сільськогосподарського виробництва його строк визначається з урахуванням ротації культур згідно з проектом землеустрою. По-перше, ці вимоги щодо визначення строку оренди сільськогосподарських земель внесені до Типового договору оренди землі тільки у вересні 2008 року і тому терміни оренди в раніше укладених договорах визначалися довільно за домовленістю орендаря і орендодавця. По-друге, відповідно до чинного земельного законодавства проект землеустрою сільськогосподарського підприємства повинен бути погоджений відповідною сільською, селищною, міською радою або районною державною адміністрацією і затверджений влас-

ником землі чи землекористувачем. Оскільки в оренду для товарного сільськогосподарського виробництва передаються в основному земельні частки (паї), то до заключення договору оренди цих паїв землекористувач не може бути визначеним і відповідно проект землеустрою не може бути затвердженим, і це не дає підстав для визначення строку договору оренди земельної ділянки.

Строк дії договору необхідно врегулювати на законодавчому рівні шляхом встановлення мінімальних термінів для здійснення окремих видів сільськогосподарського виробництва, наприклад, не менше 7–8 років, або термін дії договору визначити на підставі складеного бізнес-плану чи перспективного плану розвитку даного господарства. Але в істотних умовах договору необхідно зберегти обов'язкове складання проекту землеустрою протягом визначеного періоду після заключення договору оренди, яким забезпечити еколого-економічне обґрунтування сівозмін, упорядкування угідь і розроблення заходів щодо охорони земель. Крім того, якісна характеристика земель окремих категорій за їх складом та видами угідь, які передаються в оренду і приводяться в договорі, явно недостатня. Її необхідно доповнити у випадках, коли в оренду надаються сільськогосподарські угіддя, такими показниками: запаси гумусу, кількість натрію, калію, фосфору, кислотність та ін. Це давало б можливість контролюючим органам з охорони земель притягувати до адміністративної відповідальності орендарів за такі порушення, як: самовільне відхилення від проектів землеустрою або за їх відсутність, невиконання вимог щодо використання земель за цільовим призначенням, псування сільськогосподарських угідь та ін.

Оскільки нині в Україні є недостатня кількість необхідних енергетичних ресурсів, докладається багато зусиль для проведення розвідувальних робіт з метою виявлення запасів нафти і газу. Дуже часто такі роботи виконуються на земельних ділянках, що відносяться до сільськогосподарських угідь, зокрема ріллі. Навколо цих об'єктів створюються охоронні зони, також такі зони створюються уздовж ліній електропередач, які необхідні для обслуговування нафтових і газових свердловин. При розташуванні свердловин на орних землях, які орендуються товариствами, фермерами, кооперативами та ін. суб'єктами підприємницької діяльності, змінюється конфігурація земельних ділянок, придатних для вирощування сільськогосподарських культур, що завдає ряд незручностей для обробітку, вирощування чи збору врожаю. При цьому зачіпаються не тільки економічні фактори, а відбуваються також зміни в ґрунті, що призводить до погіршення його якостей.

Питання щодо встановлення охоронних зон та інших обмежень стосовно використання земель біля таких об'єктів, а також економічного обґрунтування відшкодувань власникам землі і землекористувачам у зв'язку з проведенням розвідувальних робіт на їх землях і в тому числі на сільськогосподарських угіддях, не мають чіткого визначення, не відрегульований механізм встановлення розмірів збитків. Під час укладення договорів на проведення геологічного вивчення, нафтові і газові компанії укладають договори

оренди і договори на виготовлення технічної документації із землеустрою щодо встановлення меж земельних ділянок на місцевості та документів, що посвідчують право користування земельними ділянками або їх частинами, але в них не в повній мірі, або і взагалі, відсутня інформація про розмір відшкодування за завдані збитки.

Деякі автори акцентують увагу на тому, що при наявності вкраплених контурів (свердловин) змінюється коефіцієнт конфігурації поля – показник, який визначається співвідношенням сторін поля, відбивається на врожаї сільськогосподарських культур і в цілому на прибутку підприємства [5]. Відповідно до даної методики був визначений коефіцієнт конфігурації поля до розміщення на ньому пошукових свердловин, який мав значення – 1,5 і після розміщення – 0,4. Таке зменшення коефіцієнта майже вдвічі зменшує показник бальної оцінки ґрунту, що, у свою чергу, негативно впливає на отримання прибутку від вирощування сільськогосподарських культур.

Є й інші питання, які не повністю забезпечені законодавством щодо регулювання орендних відносин при використанні сільськогосподарських угідь. Це стосується, зокрема, зміни договору оренди землі у зв'язку зі зміною обставин, які безпосередньо вплинули на ті умови, які були зазначені в даному договорі. Порядок зміни або розірвання договору у зв'язку з істотною зміною обставин визначений Цивільним кодексом України [6]. У ньому, зокрема, встановлено, що у разі істотної зміни обставин, якими сторони керувалися при укладанні договору, договір може бути змінений або розірваний за згодою сторін. А зміна обставин є істотною, якщо вони змінилися настільки, що, якби сторони могли передбачити, вони не уклали б договір або уклали б його на інших умовах.

Аналіз укладених договорів оренди сільськогосподарських угідь показує, що найчастіше виникають проблеми між орендарями і орендодавцями в процесі використання орендованих земель стосовно зміни розміру орендної плати. На практиці внесення змін до розміру орендної плати вирішується шляхом укладання додаткової угоди до раніше складеного договору оренди земельної ділянки. Але Цивільним кодексом передбачено: зміна або розірвання договору вчиняється в такій самій формі, що й договір, який змінюється або розривається, якщо інше не передбачено договором або законом [6, стаття 654]. Це означає, що у договорі повинні бути передбачені і відповідним чином урегульовані усі умови оренди земельної ділянки в процесі її використання протягом визначеного строку.

Деякі питання виникають при регулюванні орендних земельних відносин щодо припинення і поновлення договору оренди землі. Так, статтею 31 Закону «Про оренду землі» передбачено, що договір оренди землі припиняється в разі закінчення строку, на який його було укладено. Але статтею 33 цього ж закону, зазначено, що якщо орендар продовжує користуватися земельною ділянкою після закінчення строку договору оренди, то за відсутності письмових заперечень орендодавця протягом одного місяця після закінчення

строку договору він підлягає поновленню на той самий строк і на тих самих умовах, які були передбачені договором. Зміст приведеної статті не зовсім послідовний. По-перше, використання земельної ділянки після закінчення строку договору оренди є самовільним її заняттям, що відноситься до порушення земельного законодавства, а по-друге, орендодавець може не погодитись поновити договір на той самий строк і на тих самих умовах, які були передбачені попереднім договором, посилаючись на ті чи інші обставини. Існують й інші питання, які необхідно врегулювати законодавством з метою удосконалення земельних відносин щодо оренди земель сільськогосподарського призначення.

Висновки. Для удосконалення законодавства щодо оренди землі і зокрема, сільськогосподарських угідь та їх ефективного використання необхідно врегулювати такі питання:

- визначати якісний стан ріллі та інших сільськогосподарських угідь при наданні їх в оренду (ввести як одну із істотних умов договору оренди), що дозволить здійснювати державний контроль за використанням земель і притягувати до відповідальності за нерациональне використання орендованих земель;

- термін оренди сільськогосподарських угідь погоджувати з проектами землеустрою або визначати на підставі складеного бізнес-плану чи перспективного плану господарської діяльності підприємства;

- визначити порядок проведення підприємствами, установами та організаціями геологознімальних, пошукових та інших розвідувальних робіт, яким встановити зміст угоди з власником землі чи згоду землекористувача на виконання таких робіт, необхідність створення охоронних та інших зон біля газових, нафтових свердловин, ліній електропередач та інших об'єктів, а також визначити механізм встановлення розмірів збитків сільськогосподарських підприємств, на землях яких такі роботи проводяться;

- удосконалити порядок набуття права користування чужою земельною ділянкою для сільськогосподарських потреб (емфітевзис) і права користування чужою земельною ділянкою для забудови (суперфіцій), де визначити істотні умови договору та інші його складові;

- урегулювати правовий механізм поновлення договорів оренди сільськогосподарських та інших земель без зміни та зі зміною умов, які були передбачені попереднім договором.

Рецензент канд. екон. наук, доц. Л.В. Сухомлін

Література:

1. Закон України «Про оренду землі»: Прийнятий 6 жовтня 1998 р (в редакції від 2 жовтня 2003р.) № 1211-IV // Відомості Верховної Ради України. – 2003. – № 10–11. – С. 86.

2. *Земельний кодекс України*: Прийнятий 25 жовтня 2001 р. № 2768-III // Земельне законодавство України. – 2002. – Кн. 1. – С. 67–80.

3. *Черноштан С.* Проблеми з виплатою орендної плати за землею // *Землевпорядний вісник*. – 1997. – № 2. – С. 32–33.

4. Закон України «Про землеустрій» // Новітнє земельне законодавство України: Зб. нормативно-правових актів. – Харків: ТОВ «Одісей», 2004. – С. 186–213.

5. Пліско І.В., Балакірський В.Б. До методики оцінки показників конфігурації поля для цілей бонітування // Вісн. Харків. нац. аграр. ун-ту ім. В.В. Докучаєва. – 2003. – № 1. – С. 74–78.

6. Цивільний кодекс України. – Харків: ТОВ «Одісей», 2003. – 408 с.

А.В. Корецький, Ю.В. Роганин

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ АРЕНДЫ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

В данном исследовании проведен анализ законодательной базы, регулирующей аренду земель сельскохозяйственного назначения, где основное внимание уделено вопросам, которые недостаточно урегулированы законодательством, таким как: сроки аренды, порядок определения арендной платы и др. Определены пути усовершенствования регулирования аренды сельскохозяйственных земель.

Ключевые слова: аренда земель, оценка земель, сельскохозяйственные земли.

УДК 911 : 371.3

В.П. Корнеев

Институт педагогіки АПН України, м. Київ

ПРОФІЛЬНЕ НАВЧАННЯ І ШКІЛЬНА ГЕОГРАФІЯ

Розглянуто проблеми профільного навчання у контексті шкільної географії. Висвітлені вимоги до підручників для профільних шкіл. Названо найбільш ефективні для профільної школи методи навчання географії. Зазначена необхідність підготовки для профільної освіти нових підручників і посібників.

Ключові слова: профільне навчання, шкільна географія, методи навчання, форми навчання.

V. Korneyev

SPECIALIZED TEACHING AND SCHOOL GEOGRAPHY

The problems of the specialized teaching are considered in the context of school geography. Requirements are covered up to the textbooks for specialized schools. The most effective teaching methods of geography for specialized schools are noted. The necessity of preparation new textbooks and manuals for specialized education is marked.

Keywords: specialized teaching, school geography, teaching methods, teaching forms.

Вступ, вихідні передумови. Профільне навчання сприяє засвоєнню споріднених навчальних предметів як одна з форм диференційованого підходу до освітнього процесу. Міністерство освіти і науки України наказом № 306 від 20.05.2003 р. затвердило типові навчальні плани для організації профільного навчання у загальноосвітніх закладах. Передбачено 8 профілів освітньої діяльності: філологічний, суспільно-гуманітарний, фізико-математичний, природничий, мистецький, спортивний, технологічний, універсальний. У загальноосвітніх середніх закладах ці профілі навчання створюються за рахунок базових, профільних предметів і курсів за вибором (елективних курсів).

Аналіз останніх досліджень. У загальному педагогічному значенні профільне навчання має такі основні вектори: диференціація, варіативність, багатопрофільність, взаємовплив загальної, допрофесійної і професійної освіти. У профільному навчанні реалізується принцип особистісного орієнтованого навчання. Це поширює можливості учня у виборі подальшого власного освітнього напрямку, що відповідає різноманітності його задатків і здібностей, професійних і пізнавальних інтересів. У цьому плані зміст освіти є: варіативний, різнорівневий, індивідуальний. Учень має змогу працювати самостійно, бо сам обирає форми, методи, підходи для вивчення обраного курсу. Це поширює можливості старшокласника у виборі професії і власної життєвої позиції. Зміст профільного навчання передбачає введення спецкурсів з географії, що має сприяти розвитку індивідуальних здібностей учнів, розширенню їх компетентностей.

Проблемами профільного навчання займаються Л.К. Артемова, І.С. Артюхова, Є.В. Бережнова, В.В. Краєвський (Росія), Л.В. Липова, В.В. Малишев, П.Ф. Замаскіна, Г.М. Ісаєва, В.П. Корнєєв, О.В. Корнєєв, О.П. Кравчук, Л.І. Круглик, А.Й. Сиротенко, О.М. Топузов, В.С. Яценко та ін. (Україна). На думку цих авторів, зміст профільного навчання впливає зі структури, що складає основні напрями профілізації.

Метою статті є висвітлення цих напрямів профілізації, прийомів роботи у профільній школі з викладання географії, змісту елективних курсів, роботи з підручником, форм і методів навчання географії у профільній школі.

Виклад основного матеріалу. Основними напрямками профілізації є такі:

- а) *суспільно-гуманітарні напрями*: філологічний, історико-правовий, економічний, юридичний;
- б) *природничо-математичний напрям*: фізико-математичний, хімічний, біологічний, географічний медичний, економічний та ін.;
- в) *технологічний напрям*: інформатика, виробничі технології, проектування і конструювання, менеджмент, побутове обслуговування, агротехнологічний та ін.;
- г) *художньо-естетичний напрям*: музичний, образотворчий, хореографічний, театральний, мистецтвознавство тощо;
- д) *спортивний напрям*: атлетика, гімнастика, плавання, спортивні ігри, туризм та ін.

Для вчителів географії, методистів і науковців, які причетні до шкільного предмета географія, звичайно, цікаві напрями природничо-математичний (профіль географічний) і суспільно-гуманітарний (профіль економічний). Ці два профілі передбачають практичну спрямованість освіти, вивчення географії (фізичної та економічної і соціальної) у тісному зв'язку з потребами практики, науки і техніки. На перше місце тут стають уміння і навички учнів застосовувати знання на практиці.

Відсутність стабільних програм і підручників для профільної школи утримує розвиток профільного навчання з географії. У зв'язку з цим, зупи-

нимось на проблемі конструювання підручників і методичних посібників для профільної школи. Вагоме місце для пропаганди географічних знань і орієнтації на майбутню професію мають зміст і структурування підручників з географії для елективних курсів. Ця актуальна проблема відноситься до найперших проблем профільної школи, яка передбачає вироблення загальних і спеціальних критеріїв змісту підручників з обґрунтуванням їх специфіки для окремих профілів. Підручник – це цілісна система, що відображає певну область наукового географічного знання і слугує засобом оволодіння учнями його функціями (описовими, пояснювальними і передбачуваними). Специфіка підручника полягає в тому, що, крім знань, методів, цінностей, у ньому повинен бути представлений апарат контролю, що забезпечує зворотний зв'язок у навчальному процесі з географії.

Підручник з географії як у середньому навчальному закладі, так і в профільній школі базується на дослідженнях Д.Д. Зуєва, І.Я. Лернера, Л.М. Пермінової та ін. Тому в загальнодидактичному плані (М.М. Скаткін, В.В. Краєвський, І.Я. Лернер, В.О. Онищук) розрізняють такі види змісту освіти: знання про природу, суспільство, техніку, людину, способи діяльності; досвід творчої роботи, втілений в особливих інтелектуальних процедурах; досвід емоційно-ціннісного ставлення до дійсності (І.Я. Лернер). Для прикладу, стосовно підручників і елективних курсів «Країнознавство», «Землезнавство», «Краєзнавство», «Медична географія» тощо вказані види змісту географічної освіти можна конкретизувати таким чином: наукові географічні знання, загальні методи наукового пізнання, система наукового знання, що передає способи мислення, притаманні фізичній і соціально-економічній географії, філософська інтерпретація наукового знання, зв'язки географії з іншими науками.

В умовах профільного навчання вказані види змісту географічної освіти не є основними: кожний з них може бути доступним у тій чи іншій моделі підручника і відображати його провідну ідею. Це можуть бути знання або метод науки, цінності науки і їх інтерпретація – те, що відповідає найкращим чином спрямованості навчання в тому чи іншому профілі. Тут названа основна змістова ідея курсу, що визначає профіль навчання. Вона є провідною. Цей термін запозичений з дослідження Д.Д. Зуєва. За його тлумаченням, під внутрішньою структурою підручника розуміється логіка (система викладу навчального матеріалу), і з позицій логіко-дидактичного підходу розгортання предметного змісту можна здійснювати у відповідності з його принципами. Зовнішня і внутрішня структура підручника представлені поділом навчального матеріалу на розділи і параграфи, змістовна побудова яких повинна відповідати вище окресленим позиціям логіко-дидактичного підходу.

Нині в літературі висувається ідея писати підручники на основі логіко-дидактичного підходу як методології, що спирається на відповідні принципи і включає декілька етапів. На першому з них дослідники В.П. Безпалько, Д.Д. Зуєв, І.Я. Лернер, М.М. Скаткін, А.Й. Сиротенко, Л.І. Круглик радять вибрати в змісті предмета структури, що ізоморфні певній моделі змісту

освіти (структурно-функціональній, соціокультурній, інваріантно-діяльній або бінарно-інтегрованої моделі). Інакше – необхідно виділити знання, методи, цінності і порівняти їх з однією із моделей змісту освіти. Це є принцип корекції та ізоморфізму загально-дидактичної моделі змісту освіти і структури наукового знання.

Другий етап характерний визначенням провідної ідеї курсу у відповідності з домінантною (знання, методи, цінності). Це відповідає принципу цілісно-описової спрямованості підручника (тобто, що повинен вивчати учень з даного предмета у відповідності з концепцією профілю).

На третьому етапі рекомендують урахувати можливості гнучкого представлення навчального предмета. Цьому відповідає принцип диференціації і структурування наукового знання на види знання – системність наукового і навчального знання або принцип мовної домінантності і конкретизація знань, методів і цінностей у ключових поняттях даної науки.

Четвертий етап у написанні підручників для профільної школи конкретизується дидактичними принципами науковості, системності і послідовності, доступності у співвідношенні логіко-наукових критеріїв, адаптуванні цих критеріїв стосовно підручника, перш за все – до навчального тексту. Це досягається дякуючи опорі на логіко-дидактичні основи (взаємозв'язок логічних вимог до інформації – її ясність, точність, послідовність, доступність, системність, доказовість) і на дидактичні принципи (науковість, доступність, системність і послідовність), що інтегруються у принцип системної аргументації (доведення).

Важливе значення у змісті географічної освіти у профільній школі має підготовка методичних посібників як важливий засіб поглиблення географічних знань і орієнтації на цьому ґрунті у виборі учнями майбутньої професії. Методичні посібники видаються для учнів і вчителів. Сюжет їх зорієнтований згідно з навчальною програмою і завданнями щодо розвитку географічної освіти у профільній школі. Головне тут, щоб методичні посібники були написані у плані вимог навчальної програми. Для профільної школи з географії потрібні хрестоматії до елективних курсів, збірники вправ, завдань і запитань, методики навчання географії, збірники географічних диктантів, форми і методи навчання, куди увійшли новітні технології й активні підходи у навчанні учнів.

Велике значення в роботі вчителя профільної школи мають методи і форми роботи. В основному, методи на уроках географії в профільній школі такі ж самі, як і на уроках географії середнього навчального закладу. На противагу репродуктивному методу в методиці географії профільної школи радимо вчителям використовувати проблемні методи навчання. Під проблемним навчанням розуміють таку організацію навчальних занять, яка передбачає створення проблемних ситуацій, Як результат, відбувається творче оволодіння географічними знаннями й навичками та розвиток здібностей і пізнавального інтересу до предмета. Проблема ситуація – це психологічний стан інтелектуального утруднення, що виникає в учня, якщо він не може по-

яснити новий факт за допомогою знань, які він має, або виконати відому дію знайомими йому способами. Тут виникає потреба активно міркувати, відповідати на запитання «Чому?» Потреба породжує мотив «спонування», що примушує учня думати і діяти. Виникає інтерес, У цьому й полягає сутність проблемного навчання. [7, с. 96].

У профільній школі учні вивчають різні елективні курси. Найбільш вдало побудований зміст таких курсів, як «Землезнавство», «Країнознавство», «Краєзнавство», «Економіка», вивчення яких можна будувати за допомогою проблемних методів навчання, проблемного викладу знань, евристичної бесіди, дослідницького методу [7]. Важливою умовою проблемного навчання у профільній школі є забезпечення міцності одержаних географічних знань (за рахунок того, що вони добуваються у процесі самостійної діяльності). А якщо учень не розв'язав проблемної ситуації за відведений час, то він доведе цю справу до кінця пізніше. Учень самостійно думає про це завдання і, нарешті, виконує його. Саме через складність і наявність перешкод для виконання завдань у нього формується прагнення здобути міцні знання, навички й уміння.

Найбільш ефективні методи навчання географії у профільній школі базуються на класифікації методів навчання, запропонованій М.М. Скаткіним і І.Я. Лернером, які виділили такі методи: *пояснювально-ілюстративний*, або *інформаційно-рецептивний* метод Суть його полягає в тому, що вчитель географії повідомляє готову інформацію різними засобами, а учні її сприймають і фіксують у пам'яті. Сюди відносяться розповідь, лекція, пояснення, робота з підручником, демонстрація. *Репродуктивний* метод полягає у відтворенні учнями навчальних дій за підготовленим раніше алгоритмом. В основному, використовується для набуття умінь і навичок. *Проблемний* виклад навчального матеріалу полягає у тому, що вчитель ставить перед учнями проблему, показує шлях її розв'язання, розкриває протиріччя, які виникають при цьому. Учні слідкують за логікою розв'язання проблеми, знайомляться зі способами і прийомом наукового мислення, зразком культури розгортання пізнавальних дій [9]. *Частково-пошуковий (евристичний)* метод полягає в тому, що вчитель розчленовує проблемне завдання на підпроблеми, а учні здійснюють окремі кроки пошуку її розв'язання. Кожний крок передбачає творчу діяльність, але цілісне розв'язання поки що відсутнє. *Дослідницький* метод – це коли учні отримують пізнавальну задачу (завдання), яку вони повинні розв'язати самостійно. Цей метод забезпечує розвиток в учнів здібностей творчого застосування знань. При цьому діти оволодівають методами наукового пізнання і накопичують досвід дослідницької, творчої діяльності.

Важливу класифікацію методів навчання запропонував Ю.К. Бабанський [3, 9], яка повністю підходить учителям географії профільної школи. Це особлива група методів – методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності. В основі його класифікації лежить три складові:

1. Методи *організації* навчально-пізнавальної діяльності.
2. Методи *стимулювання* навчально-пізнавальної діяльності.
3. Методи *контролю* за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності.

Успішне навчання географії у профільній школі можливе лише за умови умілого використання різноманітних *форм організації* педагогічного процесу. Зміст географічної освіти у профільній школі збагачується новими процесуальними уміннями, розвитком здібностей в оперуванні інформацією, творчим розв'язанням проблем науки, з акцентом на індивідуалізацію освітніх програм з географії. Сьогодні традиційні способи передачі географічної інформації замінюються комп'ютерними засобами навчання, і процес географії стає особистісно-орієнтованою взаємодією учителя з учнями. Усі ці підходи інакше називаються нині *педагогічними технологіями*. Серед них є: лекційно-семінарська форма занять, конференції, заліки, круглі столи, дискусії, практикуми, консультації, ігрові форми та ін. У профільній школі використовуються інтегровані уроки, основою яких є співдружність предметів (географія і біологія, географія й історія, географія і література, географія і математика та ін.); уроки у формі змагань або з використанням дидактичних ігор, Цікаво проходять уроки, коли учні захоплені розв'язанням кросвордів, чайнвордів, вікторин тощо; уроки-фантазії, уроки мандрувань за картою; уроки КВН, уроки «Що? Де? Коли?», уроки у вигляді диспутів, круглих столів, конференцій тощо.

Основною формою під час вивчення географії у профільній школі є урок, де вчитель дає теоретичні знання, формує в учнів найважливіші географічні поняття. Використовуються й інші форми навчальної роботи. Вони відрізняються від уроку характером дій учнів і вчителя, організацією учнів під час занять, місцем проведення тощо. Це – самостійні заняття учнів, заняття на місцевості (на екскурсіях, у туристичних походах), допоміжні заняття у формі консультацій і спеціально організованих семінарських заняттях, а також різні позакласні заходи: географічні вечори, тижні й декади географії, зустрічі з видатними людьми – економістами, інженерами, ученими економіко-географами і ін.

Уроки з економічної і соціальної географії України повинні бути насичені матеріалом про першочергові завдання сучасного етапу перебудови економіки, про радикальні форми економічного управління у нашій країні; ці уроки мають формувати в учнів почуття відповідального ставлення до виконання своїх обов'язків, орієнтувати на участь у суспільно-корисній праці, прививати їм повагу і любов до праці як єдиного джерела існування людини.

Висновки, перспективи подальших досліджень. Таким чином, у найближчі роки профільне навчання у школах України має бути забезпеченим якісними підручниками і навчальними посібниками, картографічним матеріалом, методичними розробками, хрестоматіями тощо. Складові методики навчання географії у профільній школі є досить широкими й вагомими. Дотримання їх у практичній діяльності вчителя сприятиме формуванню і розвитку інтересів учнів до професійного зростання, до самостійного навчання як усвідомленої необхідної діяльності, Важливо на цьому етапі організувати широкий обмін досвідом тих учителів географії, хто викладає у профільних школах (класах, групах).

Рецензент – канд. геогр. наук, доц. О.О. Жемеров

Література:

1. Безпалько В.П. Теория ученика. – М.: Педагогика, 1988. – 160 с.
2. Бібік Н.М. Профільне навчання в педагогічній теорії і практиці // Педагогічна газета. – 2006. – № 1. – С. 6.
3. Выбор методов обучения в средней школе / Под ред. Ю.К. Бабанского. – М.: Просвещение, 1981. – 192 с.
4. Дидактика средней школы / Под ред. М.Н. Скаткина. – М.: Просвещение, 1982. – 212 с.
5. Зуев Д.Д. Школьный учебник. – М.: Педагогика, 1983. – 239 с.
6. Корнеев В.П. Форми навчання географії. – Кам'янець-Подільський: Абетка-НОВА, 2004. – 224 с.
7. Проблемне навчання географії / За ред. В.П. Корнеева. – Харків: Вид. група «Основа», 2007. – 96 с.
8. Лернер И.Я. Дидактические основы методов обучения. – М.: Просвещение, 1981. – С. 98-99.
9. Педагогика / Под ред. С.А. Смирнова. – М.: Педагогика, 2003. – 174 с.
10. Чернов Б.О., Корнеев В.П. Методи навчання географії в школі. – К.: Рад. шк., 1986. – 174 с.

В.П. Корнеев

ПРОФИЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ И ШКОЛЬНАЯ ГЕОГРАФИЯ

Рассмотрены проблемы профильного обучения в контексте школьной географии. Освещены требования к учебникам для профильных школ. Названы наиболее эффективные для профильной школы методы обучения географии. Отмечена необходимость подготовки для профильного образования новых учебников и пособий.

Ключевые слова: профильное обучение, школьная география, методы обучения, формы обучения.

УДК 911 : 371.3

О.В. Корнеев

Институт педагогіки АПН України, м. Київ

ЗАГАЛЬНОМЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ГЕОГРАФІЧНОГО КРАЄЗНАВСТВА

Розкрито загальні методологічні засади географічного краєзнавства. Показано методологію проблеми і значення географічного краєзнавства на сучасному етапі розвитку географічної освіти. Розглянута історія географічного краєзнавства. Зазначено, що для України воно завжди було формою утвердження географічної науки.

Ключові слова: методологія, географічне краєзнавство, географічна освіта.

A. Korneyev

GENERAL METHODOLOGICAL PRINCIPLES OF GEOGRAPHICAL NATIVE LAND STUDY

General methodological principles of geographical native land study are exposed. Methodology of problem and value of geographical native land study is noted on the modern stage of development of geographical education. History of geographical native land

study is considered. It is marked that for Ukraine it always was the form of claim of geographical science.

Keywords: methodology, geographical native land study, geographical education.

Постановка проблеми. Методологічно обґрунтувати і дослідити обрану нами проблему – це значить мотивовано і достовірно рекомендувати освітянській громадськості зміст і результати дослідження. Методологія дослідження історії географічного краєзнавства розв’язує стратегічні проблеми і включає в себе принципи та методи пізнання у педагогічній теорії і практиці. Дослідження ми реалізуємо у двох напрямках: характеризуємо історіографію географічного краєзнавства з дослідницько-пізнавальної точки зору та описуємо його з метою відкриття основних закономірностей. Методологічний підхід до процесу дослідження розвитку географічного краєзнавства в школах України породжує питання: «Яка ж методика цього дослідження?» За висловом М.М. Баранського, «методика є системою способів навчання вже отриманої істини». Разом з цим, необхідно пояснити, що предметом методології нашої проблеми є процес дослідження, а результатом – система рекомендацій, пропозицій для використання у урочній діяльності вчителя географії.

Аналіз останніх досліджень. Досліджуючи методологію географічного краєзнавства, слід відзначити, що не кожна наука здатна органічно поєднати минуле, сучасне і майбутнє, як робить це краєзнавство. Це синтетичні знання, які спираються на природознавчий та історичний фундамент. Тому, як указує П.Т. Тронько, «байдужих у краєзнавстві немає і бути не може» [6]. Географічне краєзнавство в Україні XVIII–XIX ст. супроводжувалось відповідним динамізмом суспільних, національних і культурно-освітніх процесів. У цей же період відбувались гострі соціальні конфлікти. З 1900 р. географічне краєзнавство розвивалось за іншим сценарієм, ніж у XIX ст., тому що демократизація життя превалювала під жорстким наглядом правителів Російської імперії у ставленні до українців і до території, де вони проживають. У результаті за два з половиною століття краєзнавчий рух мав різний напрям свого існування. Найбільш характерним етапом є перша половина XX ст., тому що в цей час український народ був більш вільний і незалежний від царського режиму, ніж у попередні два століття, і на передній план вийшла пошуково-просвітницька діяльність. Вона, в основному, була спрямована на реалізацію незалежності держави територіально і на формування самосвідомості українського народу як нації.

Таким змінам сприяв запроваджений у середині XIX ст. капіталістичний спосіб виробництва, у результаті якого відбулися зміни і в структурі тодішнього суспільства Російської імперії, що викликали піднесення освітньої діяльності. Важливе значення мала в цій ситуації і краєзнавча діяльність передових учених-географів і просвітителів. Народ України прагнув відновити українські традиції, щоб забезпечити умови для себе і свого розвитку, особливо в культурі, побуті, освіті.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Мета статті – розкрити загальнометодологічні засади географічного краєзнавства, показати методологію проблеми і значення географічного краєзнавства на сучасному етапі розвитку географічної освіти. Здавна відомо, що найважливішою складовою життя людини як мислячої істоти є усвідомлення нею свого буття, засвоєння знань про навколишній світ і саму себе. Це і є краєзнавство – знайти себе в навколишньому середовищі й у собі.

Основна частина. Усе життя український народ боровся за встановлення незалежної української держави. Сучасність її становлення, розбудови обумовили історичний досвід традицій українського народу. У цьому плані набувають значення національно-просвітницькі ідеї. На той час вони вважались основними чинниками розвитку українського (національного) краєзнавства, у тому числі й географічного, що надавало відповідного напрямку освітній і виховній діяльності. Цей стан українського відродження охоплював період з 90-х рр. XIX ст. до 20-х рр. XX ст. Він був найбільш характерним періодом українського відновлення і піднесення, у тому числі й українського краєзнавства. У цей час формувались течії, що надали національному (українському) відродженню політичного характеру. Разом з тим формувався національний визвольний рух. ідеї національності, нації, про яку раніше боялись говорити, виникали точки опору, здатні будувати нову незалежну Україну.

На основі таких зрушень у поглядах народу було підготовлено ідеологічне підґрунтя демократичної революції в лютому 1917 р. У цей час, як доводять дослідники краєзнавчого руху в Україні, «завершився понад столітній період українського національного відродження». За твердженням Т. Бенарджови, період після 1917 р. був дуже плідним для розвитку освіти [4]. У цей час в Україні було проголошено Другий і Третій Універсали Української Центральної Ради (Перший Універсал Української Центральної Ради проголошено 23 червня 1917 р.). Універсал – це компетентний орган народної освіти (у вигляді Міністерства або іншого органу, який займався на той час становленням і розвитком освіти в Україні). У цей період було підготовлено ряд основних законопроектів відносно розвитку національної освіти і складено план управління освітою. У важкий для України час (грудень 1917 р.) був скликаний і проведений освітянський з'їзд, на якому розглянули проблеми народної освіти в Україні та схвалили плани керівництва й управління освітою. Також на з'їзді були оприлюднені основні напрями краєзнавчого руху в річницю самовизначення українського народу.

До 1920 року, за часів Гетьманщини (30 квітня – 15 грудня 1918 р.) і Директорії (грудень 1918 – січень 1919 рр.), Українською Народною Республікою (УНР) накреслено і втілено в життя велику кількість нормативних актів розвитку освіти: відкрито багато початкових і середніх шкіл, українських університетів, Академія наук, першим президентом якої був В.І. Вернадський. Слід додати, що цей період був етапом вирішального національного руху, який сприяв відновленню освітнього розвитку. Так, у

1918–1919 рр. географію України почали вперше викладати українською мовою. За планом 1918–1919 рр. випуск підручників з природознавства склав шість назв, а з географії – 19, і всі – українською мовою.

3 листопада 1920 р. Україна, як вважають історики, втратила свою самостійність. Основні культурно-освітні чинники формувалися у Польщі, Чехословаччині та інших країнах; уряд УНР також знаходився у вигнанні. До початку 20-х рр. вузівська інтелігенція не знала ідеологічних утисків з боку радянської влади і з науковим підходом сприяла розвитку національного краєзнавства, у тому числі географічного. У ВНЗ з'явилися кафедри українознавства, які позитивно впливали на розвиток освіти в цілому і на україномовну освітньо-краєзнавчу зокрема. Зміст природничої освіти збагатився національно-освітніми традиціями, за сприяння яких широко впроваджувалося вивчення краєзнавства. Але цей період був надзвичайно нестабільний. Економічна криза і громадянська війна заважали урядам Центральної Ради, Гетьманству і Директорії реалізувати на практиці освітньо-краєзнавчі програми. Культурно-освітня ідея і краєзнавчий підхід був успадкований новою радянською владою, і проблема краєзнавчої освіти в її реалізації не втратила динаміки.

У цей період влада намагалась подолати деструктивні тенденції та кризові явища, які спостерігались у соціальній сфері, науці, культурі й освіті. Та в той самий час вона поступово прагнула виявити на державному і регіональному рівнях елементи глобальної політичної стратегії, особливо у сфері виховання, методологічно надійних підходів до оздоровлення і подальшої стабілізації загального стану соціокультурної, соціально-педагогічної й освітньо-краєзнавчої діяльності. Стан освіти в післяжовтневий період був надзвичайно нестабільним. Але в результаті проведених відповідних заходів і краєзнавчих досліджень у практиці пошуку продуктивних підходів у оприлюдненні національного краєзнавства виявився той внутрішній потенціал оновлення соціальної сфери, який стимулює перш за все розвиток гуманістичних стосунків і демократичних основ у процесі взаємодії соціальних інститутів, підйому почуття патріотизму, культури міжнаціонального спілкування, міжконфесійної толерантності. Це і є державне краєзнавство.

Слід відзначити, що навчальні програми, деякі дослідницькі проекти і міністерські настанови (накази, постанови тощо) хоч і декларували основний ракурс їх методологічного забезпечення, все ж фактично не відійшли від казенно-формальних підходів до розуміння і трактування методології краєзнавчих досліджень та значущості понятійного апарату національного (державного) краєзнавства. Про стан освіти і культурно-просвітницької роботи на початку 20-х років можна говорити, спираючись на висновки вивчення 32-х губерній, у тому числі й Київської. Ось що зазначали перевіряючі: «Занепад освіти досяг остаточної межі, за якою починається такий морок і невігластво, у порівнянні з якими стан речей у безграмотній країні здається порівняно культурним станом...». За підсумками спостереження й обстеження шкільного життя було наведено багато прикладів про закриті, зруйновані

школи, потрошені меблі й про розорені шкільні бібліотеки. У роки непу в одному селі, яке перевірялось, лише 25% дітей шкільного віку відвідувало школу, в основному хлопці, а дівчат було одиниці, тому що їх готували в домогосподарки, і, таким чином, вони були зайняті домашньою роботою.

У Київській губернії, у селі «... неможливо придбати нову книжку, – відмічала комісія. – Якщо потрібно купити для дитини підручник, то селянин повинен їхати за ним за 30–50 верст». Обстеження Гребенківського і Ківшоватського районів на Київщині в 1924 р. показало, що навчанням охоплено 48% дітей шкільного віку, але до кінця навчального року учнів залишалось приблизно 10%. За даними обстеження культурного стану ряду регіонів України в 1924 р., важливість навчання усвідомлювали всі групи селян, «але відсутність одягу і взуття, а також неможливість придбання олівців і зошитів не дають можливості окремим групам селян посилати дітей у школу». За таких умов кризового стану в освіті українське краєзнавство до 1925 р. по суті не мало розвитку, і важко знайти архівні матеріали про позитивний рух у краєзнавстві взагалі.

З точки зору методології екскурс в освітянське життя має принципове значення, тому що такий підхід дає можливість теоретично дослідити динаміку краєзнавчої освіти як соціокультурного процесу. Як видно з описаних фактів, ідея краєзнавства в Україні розвивалась надто повільно, хоча початки краєзнавства поступово набували сили і локальне перетворювалось на державне. Після Жовтневої революції в Україні з'явилося словосполучення – «система державного краєзнавства». У цей період активізувалась робота з українізації освіти в цілому. Розширилась видавнича діяльність. Відоме на той час «Товариство шкільної освіти», щоб забезпечити школи допоміжною літературою, затвердило програму її видання. Незабаром з'явилися підручники і посібники: «Початкова географія» С.Ф. Русової (Київ, 1918), «Низка оповідань з поля географії» за підручником С. Меча (Вінниця, 1918), «Коротка географія України» В. Кістяківського (Харків, 1919), «Про краєзнавство та його значення» В. Гериновича (Кам'янець-Подільський, 1920). У 1920 р. К. Дубняк видав наукову працю «Краєзнавство на Україні, його минуле і сьогочасне завдання, коли будеться нове життя». У цьому ж році П. Постоев і Ф. Федюченко видали підручник «Початкова географія й елементи краєзнавства» [3]. Цей підручник відіграв вагомий роль у розвитку географічного краєзнавства в нелегкі роки становлення країни. Важливе методологічне значення мав вихід у 1927-30 рр. журналу «Краєзнавство», який у міру можливості відіграв у ті часи організаційну та координуючу роль у розвитку географічного краєзнавства. Для видання навчальної літератури в Україні на 1920 р. працювало 78 видавництв, було видано 1,4 млн. примірників посібників, серед яких – велика кількість краєзнавчих посібників і підручників з великим накладом. Постанови радянської влади методологічно були спрямовані на усвідомлення в освітянській діяльності класової незалежності й революційних завдань. Створений тимчасовий робітничо-селянський уряд України (26 січня 1919 р.) проголосив завданням освіти лік-

відацію неписьменності, спрямовану, однак, не на розвиток особистості, а на боротьбу з минулим буржуазним ладом.

Радянська влада поступово стабілізувалась, разом з цим розгортались різні форми пропаганди багатьох товариств, інститутів, університетів та інших організацій, наприклад «Просвіти», «Товариства шкільної освіти» тощо. У зв'язку з цим, була введена цензура друку і жорсткий контроль над розповсюдженням друкованої продукції. Багато книжок мали політично-пропагандистське спрямування «пролетарської культури». Але деякі верстви педагогічної інтелігенції не сприймали такої перебудови і залишались провідником «загальнолюдських цінностей, захисниками національно-освітнього ідеалу». У травні 1920 р. Наркомос України видав постанову, де йшлося про утвердження професорсько-викладацького складу, про місце роботи педагогів-фахівців. Формувалась нова генерація інтелігенції, ідеалом діяльності якої була відданість «більшовицькій справі». Та ж інтелігенція, що протистояла своєю діяльністю «новизні» в освітньо-просвітницькій роботі, оголошувалась ідеологами буржуазії та висилалась за межі України.

У 1923 р. відбувся XII з'їзд РКП (більшовиків), на якому гостро постало питання про національні, віддані народів, кадри. У результаті в освіті запропоновано навчати дітей рідною мовою. Скрізь запроваджувалась українізація. У цьому ж році на засіданні ВУЦВК і РНК України були прийняті декрети щодо українізації шкільних і культурно-освітніх установ, про забезпечення рівноправності мов і сприяння розвитку української мови. Політика українізації вищих партійних органів охопила на той час широкі верстви населення, мова впроваджувалась не тільки в школах, але й у низових ланках державного управління, окремих організаціях і установах. Така «українізація» методологічно була правильно спрямована і сприяла відродженню національно-освітніх основ української педагогічної ідеї, збагаченню змісту краєзнавчої державної освіти. У цілому розвиток освіти в Україні у 20-х рр. мав пріоритети у формуванні української нації. Проте, наприкінці 20-х рр. стан національно-освітніх проблем дещо змінився. Посилився політичний тиск урядових структур, який набував рис класового підходу. У результаті змінився зміст і характер шкільних і вищих закладів освіти. Широко почала впроваджуватись ідеологізація в освіті, започатковувався культ партії й окремих її керівників, зменшувалось значення української мови як мови навчання.

Географічне краєзнавство також змінило своє обличчя. До 30-х рр. краєзнавчі ідеї в Україні формували у підростаючого покоління усвідомлення української національної приналежності, свого «я», що особа належить до того краю, в якому народилась і живе, розвивалась як особистість, індивідуально. Починаючи з 30-х рр., у шкільні навчальні програми проникають ідеї виробничо-економічних проблем усієї держави. Загальноосвітнє краєзнавство було замінено економічним. Якщо раніше краєзнавчими основами у вихованні молоді було формування національної самосвідомості в результаті вивчення історичних даних, етнічних відносин, то в 30-ті рр. це

вважалось фактом «насадження буржуазного націоналізму». Більше того, в 1932 р. була прийнята постанова ЦК ВКП(б) і РНК СРСР, зміст якої був спрямований на припинення «українізації», і не тільки в межах України, а й у межах СРСР: на Кубані, у Воронежській, Курській та інших областях Росії, де українців проживало багато. По суті, забезпечення рівноправності мов і сприяння розвитку української мови ігнорувались. Так знищувались на-працювання краєзнавчого характеру, а праця краєзнавців отожднювалась із ідеями націоналізму, буржуазними політичними «збоченнями». Проти багатьох краєзнавців були застосовані репресивні заходи, і багато з найсуворішим вироком. Серед покараних були учасники краєзнавчого руху на місцях, організатори краєзнавчих музеїв, керівних громадських організацій та ін. Розкриваючи історію географічного краєзнавства, не можна оминати ідеологічний вплив тих урядів, які були в Україні впродовж першої половини ХХ ст. Тому методологічні й методичні настанови в різні роки спрямовували педагогічні керівництва на виховання учнів у дусі тих політичних подій, в яких вони зростали і виховувались.

Краєзнавство забезпечує збереження національних рис. Тому в цьому питанні воно вважається принципом (першоосновою) етнографії – галузі історичної науки, яка вивчає культуру і побут народу, а також етнографізму, що означає відтворення традиційних форм побуту, звичаїв, обрядів і т. ін. Географічне краєзнавство формує національний характер, моральні, естетичні, релігійні й патріотичні напрями у вихованні. Вони проявляють себе з допомогою певних засобів, до числа яких належать народні ігри, звичаї, свята, ритуали, пісні, фольклор та ін. У цьому плані особливо вирізняється на засадах краєзнавства моральний принцип – патріотизм. Це соціальне почуття, змістом якого є любов до рідного краю, своєї вітчизни, гордість за її минуле і сучасне, прагнення захистити інтереси держави. Тому методологічна роль краєзнавчих знань про відданість своїй землі, Україні досить вагома. Україна – це територія, на якій жили люди, що належали до певного племені, пізніше – народності. Вони народжувались, жили, вмирати, і тут з'явилась потреба захистити те, до чого вони були «прив'язані» з дитинства, від нападу сусідніх племен, народів тощо. Таке активне позитивне ставлення до української території – рідної природи, рідної мови, традицій, звичаїв – прагнення захистити все це від зовнішніх ворогів характеризується поняттям «патріотизм».

Рідний край – надзвичайно широкоформатне поняття за змістом. Під ним розуміють широкі простори і місцевість, де народились учні, район, область. Урешті-решт рідним краєм вважається й Україна. Визначальними у цьому понятті є соціальні компоненти – трудова діяльність і побут населення, традиції, суспільні відносини, духовні й матеріальні цінності – усе те, що становить сутність життя українського народу. Таким чином, методологічне значення краєзнавчих знань полягає в тому, що у процесі навчання вони перетворюються на світоглядні напрями. З їх допомогою вони оцінюють навколишнє

середовище і навколишній світ. Методологію краєзнавства забезпечують наукові методичні засади вивчення рідної місцевості, в основі яких лежать провідні краєзнавчі поняття і закономірності. Для України географічне краєзнавство завжди було не лише фундаментом історичного розвитку предмета географії, а й формою утвердження географічної науки. Безумовно, необґрунтовані утиски царського уряду української культури і мови заступали шлях до відродження національних традицій українського народу. Були випадки проти українських національних цінностей і в радянські часи, тому українському народові доводилось відчувати і боротись проти спеціально сфабрикованих, надуманих націоналістичних ідей. І тільки самовіддані зусилля кількох поколінь краєзнавців зуміли відстояти українську культуру, мову, традиції, побут українського народу, а отже, і саме національне краєзнавство.

Висновки. Отже, позитивний досвід у минулому і теоретичні засади національного краєзнавства, пріоритетні українські освітні традиції послідовно сприяли формуванню географічного краєзнавства в Україні, що вплинуло на демократизацію і гуманізацію подальшого розвитку географічної краєзнавчої освіти.

Рецензент – канд. геогр. наук доц. Ю.Ф. Кобченко

Література:

1. *Корнєєв О.В.* Розвиток географічного краєзнавства: історичний аспект і завдання на сучасному етапі // Рідна школа. – 2005. – № 11. – С. 62–65.
2. *Краєзнавство в Україні: сучасний стан і перспективи.* – К.: Академія, 2003. – 232 с.
3. *Постоев П., Федюченко Ф.* Початкова географія і елементи краєзнавства. – Харків: Книгоспілка, 1925. – 125 с.
4. *Сірополко С.* Історія освіти в Україні. – К.: Наук. думка, 2001. – 912 с.
5. *Строев К.Ф.* Краеведение. – М.: Просвещение, 1967. – 144 с.
6. *Тронько П.Т.* Краєзнавство в Україні: Здобутки і проблеми. – К.: Ін-т історії України НАНУ, 2003. – 126 с.

А.В. Корнєєв

ОБЩЕМЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО КРАЕВЕДЕНИЯ

Раскрыты общие методологические принципы географического краеведения. Показана методология проблемы и значение географического краеведения на современном этапе развития географического образования. Рассмотрена история географического краеведения. Отмечено, что для Украины оно всегда было формой утверждения географической науки.

Ключевые слова: методология, географическое краеведение, географическое образование.

ГЕОЛОГІЧНІ ЕКСКУРСІЇ НА ХАРКІВЩИНІ ЯК ОДНА З ФОРМ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ГЕОГРАФІЧНОЇ ОСВІТИ

Розглянута проблема посилення геологічного компоненту географічної освіти. Показана доцільність геологічних екскурсій і вивчення геологічних пам'яток для навчання школярів і підготовки фахівців-географів. Запропонований маршрут екскурсії з практичним використанням геологічних пам'яток Зміївського і Балаклійського районів як об'єктів науково-освітнього туризму і краєзнавства. Детально розглянуті їх геологічні компоненти.

Ключові слова: географічна освіта, геологічні пам'ятки, краєзнавство.

V. Kosmachev, M. Kosmacheva

GEOLOGICAL EXCURSIONS IN KHARKOV REGION AS ONE OF FORMS OF CONTINUOUS GEOGRAPHICAL EDUCATION

The problem of the intensification of geological component of geographical education was studied. The expedience of geological excursions and study of geological monuments for pupils instruction and geography specialists preparing was showed. The itinerary with the practical use of geological sights of Zmiiv and Balakleya districts as objects of scientific and educational tourism and native land study have been proposed. The valuable geological objects of these monuments were described in details.

Key words: geographical education, geological monuments, native land study.

Вступ. Загальною проблемою, якій підпорядкована стаття, є використання геологічної інформації в географічній освіті. Ця проблема привертає увагу фахівців протягом останніх років, про що свідчить ряд міжнародних наукових конференцій із загальною тематикою «Геологія в школі і вузі».

Вихідні передумови. Розв'язанню даної проблеми присвячена велика кількість публікацій фахівців географічної освіти і геологів. Вони стосуються широкого кола методичних проблем, причому однією з найбільш дійових форм визначається спостереження геологічних об'єктів безпосередньо в природі. Зрозуміло, що проведення таких спостережень можливо шляхом проведення геолого-географічних екскурсій, насамперед, у найближчих до місць проживання або навчання місцевостях, тобто переважно в межах своєї області. Для Харківщини це завдання є актуальним, оскільки дотепер є лише поодинокі публікації про можливість використання геологічних об'єктів регіону в освітніх цілях [1]. Між тим, деякий досвід проведення науково-освітніх екскурсій на Харківщині вже є. Яскравим епізодом такої діяльності були екскурсії, що проводилися під керівництвом академіка Всеукраїнської академії наук С.Л. Рудницького і характеризувалися комплексністю геологічних і географічних спостережень [2].

Формулювання цілей статті, постановка завдання. Метою статті є акцентування уваги на необхідності підвищення рівня географічної освіти

в школі і вузі шляхом використання геологічних об'єктів (насамперед геологічних пам'яток природи) в межах Харківського регіону. З цією метою розроблено ряд науково-освітніх геотурів [1], один з яких більш докладно розглянуто в даній статті.

Виклад основного матеріалу. На Харківщині відомий ряд геологічних пам'яток природи, використання яких доцільно в якості найважливіших об'єктів геолого-географічного краєзнавства, що є напрямом фізико-географічного краєзнавства, націленим на посилення геологічного компонента освіти [3]. Вони необхідні для забезпечення аудиторного навчання географії і геології, для постановки науково-дослідної роботи в школі і ВНЗ, для створення кабінетів географії і краєзнавчих музеїв, для проведення навчальних практик студентів з геологічних і географічних дисциплін [1]. Ознайомлення з ними реалізується шляхом проведення краєзнавчих екскурсій. Однією з найбільш інформативних є екскурсія за маршрутом *м. Харків – м. Зміїв – с. Коропове – смт Червоний Донець – с. Мілова – м. Балаклія – м. Харків*. У якості її опорних об'єктів спостереження розглядаються Козача гора, Шебелинське газоконденсатне родовище і Міловський кар'єр. Використання автотранспорту дозволяє провести її за один день (загальна протяжність маршруту близько 200 км).

Відслонення кайнозою в урочищі Козача гора поблизу с. Коропове Зміївського району розглядалося в якості стратиграфічної пам'ятки [4]. Розташоване на північному схилі Козачої гори (її абсолютна висота 148 м, відносно р. Сіверський Донець – 68 м) на правому березі річки в 0,5 км південніше села Коропове. Берег тут дуже крутий, ділянками прямовисний, висотою до 30 м. Цей об'єкт здавна привертав до себе увагу дослідників. Найбільш детальні його описи належать А.С. Федоровському, Я.М. Ковалю, І.М. Ремізову [5–7].

Гідними уваги об'єктами цієї пам'ятки природи є такі: класичний розріз обухівського (еоцен), межигірського і берецького (олігоцен) регіоярусів; залишки палеогенових тварин: в обухівському регіоярусі на початку минулого століття було знайдено кістки великого еоценового китоподібного *Zeuglodon rossicus Paulson* [5], а в деяких прошарках зміївського підрегіоярусу відмічалися залишки риб'ячих кісток – так звана “кістяна брекчія” [7], яка являє інтерес у палеогеографічному відношенні; лимонітові псевдоморфози по конкреціях дисульфідів заліза, а також окремі кристали гіпсу і їх зростки в зміївському підрегіоярусі; “харківська порода” – своєрідні опокподібні глауконітово-кварцові алевроліти і пісковики обухівського регіоярусу, які окрім уламкового кварцу містять глауконіт, опал і цеоліти; скляні і рудні піски морського походження як літологічні, мінералогічні, палеогеографічні об'єкти і корисні копалини; буре вугілля і сіроцвітні вугленосні олігоценові відклади як типові континентальні нагромадження, що формувалися в умовах гумідного теплого клімату; чергування в розрізі морських і континентальних відкладів як наслідок вертикальних коливальних рухів;

долина р. Сіверський Донець, сучасна робота річки. Відслонення є меморіальним об'єктом, який вивчається з XIX ст. і де проводили дослідження Н.Д. Борисяк, М.О. Соколов, П.Я. Армашевський, О.С. Федоровський, Б.К. Ліхареv, Д.М. Соболев, Л.І. Карякін, Я.М. Коваль, І.М. Ремізов та ін. Найбільш важливі компоненти пам'ятки належать стратиграфічному, геоморфологічному, палеогеографічному, мінерально-сировинному і меморіальному типам. До цього слід додати мальовничий ландшафт великої естетичної і рекреаційної якості: Козача гора – це одне з найулюбленіших місць художників на Харківщині («Слобожанська Швейцарія»). Зокрема його дуже полюбляв видатний митець С.І. Васильківський, якому належать чудові пейзажні полотна («По Дінцю» – дипломна робота в Петербурзькій Академії мистецтв, за яку він отримав велику золоту медаль, «Підніжжя Козачої гори. Коробів хутір» та ін.).

Шебелинське газоконденсатне родовище, смт Червоний Донець Балаклійського району. Це родовище на час відкриття було найбільшим у Європі з початковими запасами 650 млрд. м³ газу і 8 320 тис. т конденсату [8]. За своїми розмірами, запасами, геологічною будовою це одне з унікальних родовищ у світі. В Україні воно дало рекордний об'єм видобутку газу (понад 600 млрд. м³). Історія відкриття родовища починається з 1947 р., коли в ході геологічної зйомки, очолюваної М.Ф. Балуховським, було виявлене антиклінальне підняття поблизу села Шебелинка. Далі воно вивчалось структурно-пошуковим бурінням і більш детально визначено по мезозойських відкладах у 1948–1949 рр. (В.Р. Литвинов). У 1949 р. площу було введено в пошуково-розвідувальне буріння, причому місце першої свердловини визначили геологи Л.С. Палець і С.Є. Черпак. 3 травня 1950 р. було відкрито продуктивний горизонт, що супроводжувалося потужним газовим фонтаном, приборкання якого потребувало великих зусиль. У 1956 р. почалася промислова експлуатація родовища: 26 червня шебелинський газ прийшов у Харків, а потім до Києва, Москви, Ленінграда, Дніпропетровська, Запоріжжя, Одеси, Кривого Рогу, Кишинєва і ін. У 1959 р. було створено Шебелинське газопромислове управління – підприємство, якому належить величезна роль у газовій і енергетичній промисловості країни [9]. За відкриття Шебелинського родовища група геологів була відзначена Ленінською премією, що свідчить про офіційне визнання їх великої праці, а також унікальності і практичної цінності родовища. Його освоєння сприяло швидкому розвитку економіки Харківщини, а поблизу смт Андріївка з'явилося нове сучасне селище Червоний Донець.

Шебелинське газоконденсатне родовище знаходиться у межах Дніпровського грабена. Його структура зумовлена сольовою тектонікою – штоком девонської солі. Це брахіантикліналь, яка в контурі газонасності має розміри 29 на 10,5 км і амплітуду більше 1000 м. Вона ускладнена розривними порушеннями. Тип покладу – масивно-пластовий склепінний. Газоводяний контакт знаходиться на глибині близько 2250 м. Газ метановий з відносно невеликою кількістю конденсату. Газоносними є верхньокам'яновугільні (араукаритова свита) і нижньопермські відклади (картамиська і микитівська

свити). Колекторами є переважно пористі пісковики і алевроліти, а в микитівській свиті ще й тріщинуваті і кавернозні вапняки і доломіти. Роль екрану виконують хомогенні соленосні відклади (слов'янська свита). Глибина покрівлі верхнього продуктивного горизонту – близько 1200 м, товщина поверху газоносності – 1180 м [8].

Родовище стало виробничим полігоном для випробування науково-технічних рішень щодо розвідувального буріння, експлуатації родовищ вуглеводнів та їх переробки. Зокрема тут було застосовано широке використання потужних бурових установок, нових типів турбобурів, електробурів харківського виробництва, втілено нові технології і передові методи буріння свердловин і т. ін. На родовищі пробурено понад 500 свердловин. До речі, найбільш глибокою на Харківщині є Шебелинська параметрична надглибока свердловина 800 глибиною 6106 м. На базі родовища було створено газопереробний завод, який виробляє бензин, дизельне паливо, рідкий газ і розчинники для лакофарбової промисловості. У теперішній час родовище знаходиться на завершальній стадії розробки, і видобуток газу на ньому поступово зменшується.

Відслонення верхньої крейди і кайнозою поблизу с. Мілова Балаклійського району. Відслонення в обриві правого берега р. Сіверський Донець розглядалося в якості стратиграфічної пам'ятки [4]. Зараз воно сильно задерноване і значною мірою перекрите осипами. Тому в якості красознавчого об'єкта доцільно розглядати забої кар'єру відкритого акціонерного товариства «Балцем», який знаходиться на південній околиці села. Цей великий кар'єр (глибина понад 100 м, біля 1,5 км в довжину і 1 км в ширину) відкрив товщу верхньої крейди (сантонський і кампанський яруси) і кайнозою (зокрема, бучацький і київський регіояруси). Крейда залягає з падінням на північний схід під кутами до 10°, що зумовлено близькістю Шебелинської структури.

Гідними уваги об'єктами є такі: розріз сантонського і кампанського ярусів верхньої крейди (крейдово-мергельна товща), бучацького, київського, обухівського (еоцен), межигірського (олігоцен) регіоярусів і плейстоцену; залишки пізньокрейдових тварин у сантонському і кампанському ярусах (переважно рости белемнітів); халцедонові конкреції кампанського ярусу; фосфоритові стяжіння у бучацькому і київському регіоярусах; крейда писальна і мергелі як морські відклади тепловодного басейну з інтенсивним розвитком фітопланктону; стратиграфічна і кутова неузгодженості між крейдою і палеогеном, що фіксують висхідні тектонічні рухи, які на рубежі крейди і палеогену призвели до дислокації крейдяно-мергельної товщі та зумовили перерву в осадконакопиченні; карстові лійки в писальній крейді кампанського ярусу; техногенні форми горно-промислового виробленого і акумулятивного рельєфу; джерела як пункти розвантаження межигірсько-обухівського («харківського») водоносного горизонту; писальна крейда, мергелі (сантонський і кампанський яруси) і глина (київський регіоярус) як корисні копалини – компоненти цементної шихти; сучасні процеси: виві-

тряння – дезінтеграція порід, розбухання і опливання глинистих порід. Найбільш важливі компоненти належать стратиграфічному, мінералогічному і мінерально-сировинному типам.

Здобута в кар'єрі сировина доставляється на Балаклійський цементно-шиферний комбінат, який обладнано унікальним устаткуванням (зокрема печами-гігантами довжиною 185 м).

Зазначимо, що відвідування споруд Шебелинського газопромислу, Міловського кар'єру і Балаклійського цементно-шиферного комбінату можливе тільки з дозволу їх адміністрації і в супроводі співробітників цих підприємств.

Якщо, завершуючи екскурсію, повертатися до Харкова Ростовським шосе, то шлях пройде територією Волохівського, Південно-Граківського і Коробочкинського газоконденсатних родовищ [10].

Висновки і перспективи подальших розвідок. Розглянутий маршрут включає лише частину дуже важливих у науково-освітньому плані геологічних пам'яток Зміївського та Балаклійського районів. У подальшому маршрут можна удосконалити шляхом включення додаткових геологічних об'єктів.

Рецензент – канд. геол.-мінер. наук доц. Е.С. Тхоржевський

Література:

1. *Космачова М.В.* Геосайти Харківщини, їх раціональне використання та охорона: Автореф. дис. ... канд. географ. наук. – Харків, 2008. – 22 с.
2. *Рудницький С.Л.* Наукова екскурсія Українського н.-д. інституту географії та картографії на Донецький кряж 19-26 червня 1928 р. // Зап. Укр. НДІ геогр. та картогр. – 1928-1929. – Р. II. Вип. 2. – С. 235–239.
3. *Космачева М.В.* Геолого-географічне краєвидення: методическі особенности и конструктивное обеспечение // Вісн. Харків. нац. ун-ту. – 2003. – № 610: Геологія – географія – екологія. – С. 138–143.
4. *Геологические памятники Украины: Справочник-путеводитель* / Отв. ред. А.И. Зарицкий. – К. : Наук. думка, 1985. – 156 с.
5. *Федоровский А.* Находка ископаемого китообразного в Змиевском уезде Харьковской губернии. – Харьков: Типогр. М.Х. Сергеева и К.М. Кальченка, 1912. – 42 с.
6. *Коваль Я.М.* Про нижньополтавські шари в районі м. Зміїова (замітка про екскурсію колективу інституту геології ХДУ до району м. Зміїова) // Уч. зап. Харків. ун-ту. – 1939. – Т. 16 : Зап. НДІ геології, т. 7. – С. 243–250.
7. *Ремизов И.Н.* О находках костяных брекчий в слоях полтавского яруса Украины // Уч. зап. Харьков. ун-та. – 1956. – Т. LXXIII. – Зап. геол. фак-та. – Т. 13. – С. 165–171.
8. *Атлас родовищ нефти і газу України: У 6 тт.* / Ред. М.М. Іванюта та ін. – Львів: Центр Європи, 1998-1999. – Т. 1-3. – 1424 с.
9. *Шебелинское газоконденсатное месторождение* / Отв. за вып. В.Ф. Будымка. – Харьков, 1981. – 8 с.
10. *Космачев В.Г., Макридина Л.В., Космачева М.В.* Месторождения углеводородов Харьковской области // Вісн. Харків. нац. ун-ту. – 2001. – № 521: Геологія. Географія. Екологія. – С. 35–43.

В.Г. Космачёв, М.В. Космачёва

ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ЭКСКУРСИИ НА ХАРЬКОВЩИНЕ КАК ОДНА ИЗ ФОРМ НЕПРЕРЫВНОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Рассмотрена проблема усиления геологического компонента географического образования. Показана целесообразность геологических экскурсий и изучения геологических памятников для обучения школьников и подготовки специалистов-географов. Предложен маршрут экскурсии с практическим использованием геологических памятников Змиёвского и Балаклеянского районов в качестве объектов научно-образовательного туризма и краеведения. Детально рассмотрены их геологические компоненты.

Ключевые слова: географическое образование, геологические памятники, краеведение.

УДК 911 : 371.3

Л.І. Круглик

Інститут педагогіки АПН України, м. Київ

МЕТОДОЛОГІЧНЕ ТА МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ З ПРОБЛЕМ СОЦІАЛЬНОЇ ГЕОГРАФІЇ

Розкрито теоретичне обґрунтування та методику підготовки учнів 9–10 класів з проблем соціальної географії в основній школі. Відзначено, що соціальна географія є засобом професійної орієнтації учнів. Сформульовано пропозиції щодо вдосконалення шкільної географії.

Ключові слова: шкільна географія, соціальна географія, соціальна інфраструктура, методи навчання географії.

L. Kruglyk

METHODOLOGICAL AND METHODICAL PROVIDING OF TYPE STUDY TO THE PROBLEMS OF SOCIAL GEOGRAPHY

A theoretical ground and method of preparation the pupils of 9-10 classes to the problems of social geography at basic school are exposed. It is marked that social geography is the mean of professional orientation of pupils. Suggestions are formulated, how to perfect school geography.

Keywords: school geography, social geography, social infrastructure, teaching methods of geography.

Вступ. Розвиток сучасної української школи пов'язаний із переходом загальноосвітніх навчальних закладів на новий зміст, структуру, 12-річний термін навчання та 12-ти бальну систему оцінювання набутих знань умінь, переконань, критичного мислення та творчості школярів. За Концепцією загальної середньої освіти та Національною доктриною її розвитку у старшій школі створюється система профільного навчання, яка найповніше реалізовує принцип особистісно зорієнтованого підходу, спрямованого на реалізацію можливостей учня до вибору власної освітньої траєкторії [1].

Вихідні передумови. Модернізація системи освіти у напрямі підготовки конкурентноспроможної особистості, за визначенням В.Г. Кременя, пов'язана з підготовкою людини, «здатної творити і сприймати зміни, нововведення, налаштованої на набуття ціннісно значущих компетенцій, необхідних їй спочатку для самовизначення у виборі профілю навчання, а потім і профільного самовизначення» [2, с. 2].

На сучасному рівні шкільної географічної освіти в усіх курсах освітньої галузі здійснюється навчання за однорівневою програмою загальноосвітньої підготовки учнів, крім випадку поглибленого вивчення одного з природничонаукових курсів за рахунок варіативної складової. У майбутньому викладання курсів освітньої галузі «Географія» на засадах профільного навчання буде спрямоване на вивчення предметів географічного змісту трьох рівнів, серед яких:

- Рівень стандарту, який складає обов'язковий мінімум географічних знань і не передбачає подальшого їх вивчення.

- Рівень академічний, спрямований на достатню підготовку випускників шкіл до вступу у профільні вищі навчальні заклади.

- Рівень профільної підготовки, під час якої навчальні предмети географічного змісту вивчаються поглиблено, тому що передбачається оволодіння знаннями для подальшої професійної природничонаукової або суспільно-політичної діяльності.

Основними курсами навчання, де географія виступатиме профільною базовою дисципліною, є:

- загальногеографічні (землезнавство, картографія, краєзнавство);
- фізико-географічні (оротографія, геологія, гідрологія, кліматологія, метеорологія, ландшафтознавство);
- суспільно-географічні (демографія, соціальна, економічна, комерційна географія);
- еколого-географічні (конструктивна географія, географія природо-користування, геоecологія).

Проте не всі теоретичні та практичні питання фізичної та соціально-економічної географії розглядаються у відповідності до рівня сучасного розвитку географічної науки і вимог життя. До таких питань, які потребують поглиблення й осучаснення у шкільних програмах, відносяться головні теми соціальної географії. Саме з нею пов'язане розкриття рис ринкової економіки, до якої прагне зараз Україна і яка сприяла підвищенню підприємницької діяльності, вільної торгівлі, удосконаленню галузей сфери послуг. Майже новими для населення України є послуги, пов'язані із страхуванням, банківськими справами тощо. Дуже помінялися послуги в охороні здоров'я, освіті, організації відпочинку, торгівлі, громадського харчування. Навіть діти починають розуміти, з чого складаються послуги житлово-комунального господарства і скільки вони коштують. Статистика довела, що кількість працюючих у невиробничій сфері (сфері послуг) складає біля

50% економічно активного населення. Стає зрозумілим, що для вивчення соціального комплексу сфери послуг та поглиблення соціальних знань, які є провідними в інших темах соціально-економічної географії, настав час радикальних змін а саме:

- удосконалення змісту шкільної соціальної географії, збільшення навчальних годин, розробка інтерактивної методики навчання під час допрофільної географічної підготовки у 9–10-му класах;

- складання навчальної програми курсу за вибором «Соціально-економічна географія (сфера послуг)» у профільній школі; розробка навчального матеріалу до посібника «Елективні курси з географії» та методичних рекомендацій щодо вивчення цього курсу.

Метою і завданням даної статті є розкриття науково-теоретичного обґрунтування та методики допрофільної підготовки учнів з проблем соціальної географії в основній школі як засобу профорієнтаційної роботи, формування стійкого інтересу до предмета, розвитку відповідних здібностей і орієнтації на професійну діяльність.

Виклад основного матеріалу. Аналіз діючих шкільних програм і досвіду викладання географії у 9–10-х класах показує, що розвиток пізнавального інтересу учнів до проблем соціального характеру вимагає поглиблення змісту соціальної географії як у курсі соціально-економічної географії України, так і в соціально-економічній географії світу.

Соціальна географія – галузь соціально-економічної або суспільної географії. Вона вивчає просторові процеси і форми організації життя людей, зокрема умови праці, побуту, особистісного розвитку і відтворення життя. Глобальним об'єктом її дослідження є все людство, конкретні об'єкти – територіальні спільноти людей, особливо їх структурні зв'язки з виробництвом і навколишнім середовищем, просторова поведінка населення [4]. Соціальна географія досліджує також регіональні відмінності у способі життя людей, шляхи вирівнювання умов життя між різними районами і типами поселень. Деякими своїми проблемами вона безпосередньо змикається з географією населення. Сучасна соціально-економічна географія стверджує єдність економічного і соціального тим, що найбільшими інтегрованими об'єктами цієї науки є суспільно-територіальні комплекси і соціально-економічні райони. Систематичне озброєння учнів соціально-географічними знаннями починається у 9-му класі і поглиблюється та систематизується у старшій школі [5]. У 9-му класі в курсі економічної і соціальної географії України у «Вступі» звертається увага на розкриття особливостей змісту соціальної географії та її зв'язків з іншими науками, з'ясовується внесок вітчизняних учених у розвиток соціальної географії.

У розділі «Населення України» розкриваються соціальні проблеми міського та сільського населення і шляхи їх розв'язання. У темі «Трудові ресурси» оцінюються проблеми зайнятості населення (повної, неповної) зміни в структурі зайнятості та рівнях професійної компетентності. У загаль-

ній характеристиці господарства вводиться поняття про інфраструктуру та її види, галузі невиробничої сфери, типи підприємств, установ, закладів. Розглядається питання про зміни у господарському комплексі України і формуванні соціальної та виробничої інфраструктур. До соціальної інфраструктури відносяться всі види підприємств сфери обслуговування. Суто інфраструктуру становлять ті сторони допоміжної людської діяльності і необхідні для цієї діяльності елементи матеріальної оснащеності суспільства, які забезпечують нормальне функціонування як самих виробничих процесів, так і відтворення населення. Деякою мірою поняття «інфраструктура» і поняття «сфера обслуговування збігаються.

Рівень розвитку соціальної інфраструктури – важлива умова підвищення добробуту людей. Її соціальна роль проявляється у поліпшенні умов життя і праці всіх соціальних груп, збільшенні вільного часу забезпеченні всебічного і гармонійного розвитку членів суспільства. На відміну від «невиробничої сфери», до соціальної інфраструктури входять деякі елементи матеріального виробництва (продовження процесу виробництва в торгівлі, виробничі послуги побутового обслуговування тощо) [6]. Вивчення кожної галузі господарства і міжгалузевих комплексів обов'язково пов'язується із розгриттям значення господарських структур у вирішенні соціальних проблем. Провідні знання пов'язані з вивченням соціального комплексу України, який складається з багатьох галузей і разом з виробничого сферою утворює сферу послуг. Розвиток невиробничої сфери у всьому світі відбувається на основі вирішення проблем соціального комплексу. Він передбачає удосконалення провідних галузей соціального комплексу на основі сталого розвитку суспільства та його господарства за рахунок раціонального державного фінансування, упровадження ринкових відносин у розв'язання соціальних проблем.

Досвід викладання розділу показує, що відведених двох годин недостатньо для свідомого вивчення житлово-комунального господарства, торгівлі та громадського харчування, побутових послуг, пасажирського транспорту і зв'язку, охорони здоров'я, соціального забезпечення освіти, культури, фізкультури, спорту, туризму, фінансів, кредитів, страхування тощо. Проте, майже у кожній сім'ї є люди, які працюють на перелічених підприємствах, у закладах, установах; кожна сім'я вирішує проблеми житлово-комунальних, побутових та інших послуг тощо. Набуття знань може бути пов'язане з введенням спеціальних академічних, профільних, допрофільних курсів соціальної географії. Орієнтація учнів старшої школи на певний напрям і профіль навчання вимагає їх допрофільну підготовку саме за рахунок поглибленого вивчення окремих предметів на диференційованій основі у 8–9 класах. У допрофільній підготовці за умови відсутності спеціального часу доцільно розробити навчальні модулі з кожної галузі соціального комплексу, розподілити їх між учнями за бажанням та представити у вигляді проектів на спеціальних заняттях. Звернутися до модульного підходу у вивченні саме цієї теми ми змушені були тому, що, незважаючи на піднесення значення знань

особливо про сферу обслуговування, шкільні програми і підручники традиційно виділяють на цю тему недостатньо навчального часу (1–2 години), а підручники майже дві третини тексту присвячують характеристиці легкої промисловості, яка не входить до складу невиробничої сфери.

Розглянемо приклад розробленого змістовно-пошуковою модулю на тему: «Соціально-побутовий комплекс».

Соціально-побутовий комплекс забезпечує матеріальні умови життя населення. Його складовими частинами є галузеві комплекси (житлово-комунальний, побутовий, торгівлі та громадського харчування), які сприяють раціональному використанню позаробочого часу, підвищенню культури побуту, зменшенню масштабів і трудомісткості домашнього господарства.

а) Житлово-комунальний комплекс – задовольняє потреби людей у житлі. Увесь житловий фонд України поділяється на державний, суспільний житловий фонд і фонд житлово-будівельних кооперативів (він складає 47%); решта – 53% – знаходиться в особистій власності громадян. У містах державний і кооперативний житловий фонд переважає і становить дві третини (68%), а житловий фонд в особистій власності становить третину (32%). У сільській місцевості картина майже протилежна: житловий фонд в особистій власності громадян становить близько 90%, а державний – понад 10%. Середня забезпеченість населення житлом у розрахунку на одного жителя у містах становить 16,6 м², а в сільській місцевості – 20,9 м². Краща забезпеченість житлом у міських поселеннях Луганської, Донецької, Дніпропетровської, Київської, Черкаської областей, а в сільській місцевості – у Вінницькій, Київській, Черкаській, Хмельницькій, Сумській і Дніпропетровській областях. Понад 2,6 млн. сімей та одиноких перебуває на обліку для покращання житлових умов у міських поселеннях.

Завдання:

1) На основі власного досвіду або досвіду ваших батьків порівняйте благоустрій житлових приміщень у міських поселеннях і сільській місцевості.

2) Спробуйте з'ясувати особливості житлового будівництва у місті і сільській місцевості на сучасному етапі розвитку суспільства. Що вам відомо про «Житлову програму» в Україні на найближчу перспективу?

б) Комплекс побутового обслуговування займає одне з провідних місць в обслуговуванні населення, на нього припадає чверть загального обсягу платних послуг. Населенню надається понад 900 видів послуг. Кількість підприємств (включаючи перукарні, ательє, майстерні, будинки побуту, фабрики індивідуального замовлення послуг та ін.) у міських поселеннях – 40 тис., у сільських – 20 тис. Комплекс побутового обслуговування зазнає постійних змін. З'являються нові підприємства (консультативні відділи, пункти, контори тощо), створюються фабрики, трести, об'єднання, мережа комплексних приймальних пунктів, удосконалюються старі та запроваджуються нові види і форми обслуговування.

Завдання: Які побутові послуги ви особисто отримуєте чи отримували? Чи можете ви обходитися без них? Що б ви запропонували для удосконалення системи побутового обслуговування?

в) Комплекс торгівлі та громадського харчування задовольняє перш за все особисті потреби населення. Підприємства торгівлі та громадського харчування є майже в кожному населеному пункті країни. Торгівля поділяється на оптову і роздрібну. Підприємства оптової торгівлі закупають у виробників великі партії товарів, а тому концентруються у великих містах і промислових центрах. Магази́ни і крамниці роздрібно́ї торгівлі продають товари безпосередньо кожній людині. В останні роки їх мережа різко зросла. Поряд із державними підприємствами збільшилася кількість кооперативних і приватних. У загальному обсязі товарообороту торгівлі (включаючи громадське харчування) продовольчі товари становлять 45%, а непродовольчі товари – 55%. Товарообіг роздрібно́ї торгівлі відображає один із аспектів життя населення – купівельну спроможність. На цей показник мають вплив неоднакові доходи населення у різних областях та містах, нерівномірний розподіл торговельної мережі, неоднакове споживання продовольчих та інших товарів. У селах, наприклад, менше реалізується продуктів харчування у зв'язку з наявністю підсобних присадибних господарств, але підвищений попит на окремі товари культурно-побутового призначення.

Географія громадського харчування часто не збігається з географією торгівлі. Слід пам'ятати, що підприємств громадського харчування налічується вдвічі менше. Загальнодоступні їдальні, кафе, ресторани, буфети, закусочні повторюють географію магазинів: уздовж головних вулиць та в місцях їх перетину, на автостанціях, вокзалах, у місцях праці, навчання, у центральних частинах населених пунктів, у районі функціонування колгоспних ринків та ін.

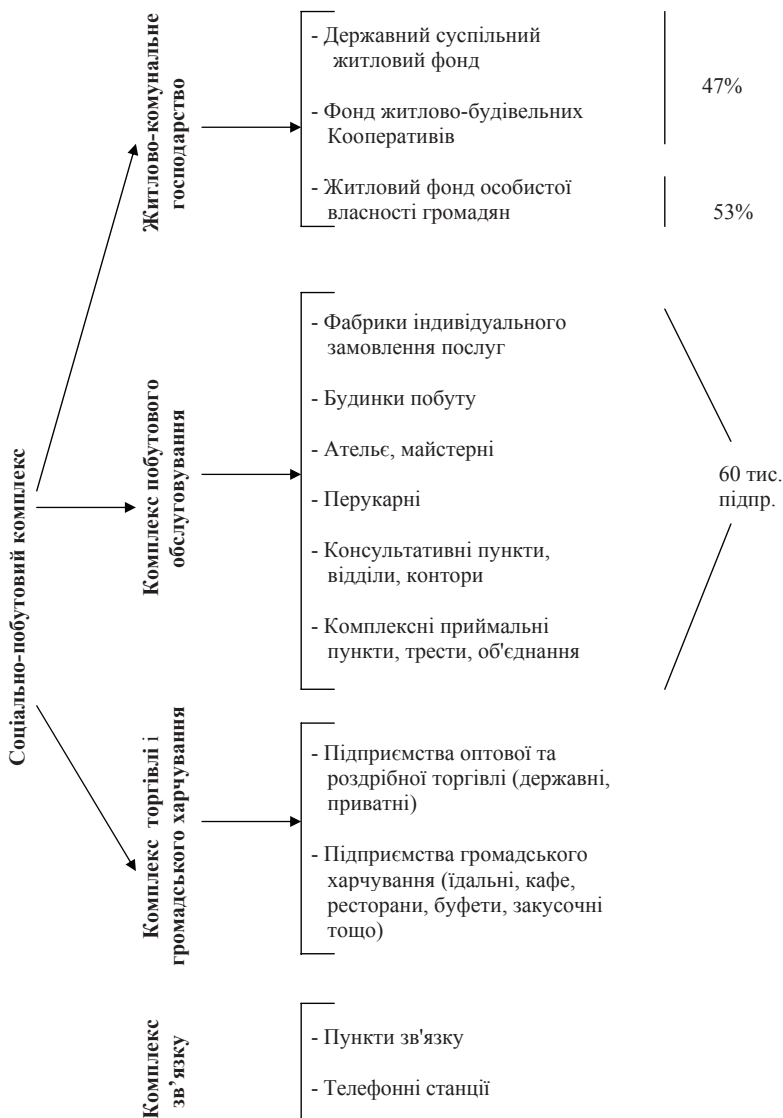


Рис. Соціально-побутовий комплекс

Завдання: Що вам відомо про те, де готують спеціалістів для комплексу торгівлі і громадського харчування? Які навчальні заклади цього профілю подобаються вам? Чи хотіли б ви там вчитися?

г) *Комплекс зв'язку* складається із взаємопов'язаних пунктів і підприємств, ліній і вузлів, які в комплексі забезпечують процес передачі інформації. Пункти зв'язку представлені відділеннями зв'язку і телефонними станціями. У відділеннях зв'язку розміщені, як правило, пошта, телеграф, телефон. Незважаючи на те, що всі послуги зв'язку платні і дорогі (особливо міжміські і міжнародні розмови), телефонізацією охоплено ще не всіх бажаючих. Передбачено розвивати телефонний зв'язок у першу чергу в сільській місцевості, підвищувати рівень автоматизації, запроваджувати більш досконалу апаратуру, електронну та сортувальну техніку.

Завдання: З якими пунктами та підприємствами зв'язку ви мали справи? Що вам відомо про мобільний телефонний зв'язок? Доведіть, що радіомовлення і телебачення – складові частини зв'язку [3].

Подібно розроблялися соціально-культурний комплекс (освіта, охорона здоров'я, культура), рекреаційний, науковий, географія релігій тощо. Кожний учень у власний «порт фоліо», крім розробленого проекту якогось із комплексів, робить фрагменти схем-конспектів з інших галузей соціального комплексу. Наприклад «Соціально-побутовий комплекс» (рис).

Після вивчення усіх питань соціальної географії у 9-му класі учням було запропоновано заповнити анкету, яка спрямована на визначення рівня набутих знань із соціальної географії, на з'ясування їх ставлення до поглибленого вивчення цієї географічної галузі з метою подальшої профорієнтації.

Анкета для учнів «Соціальний комплекс України»

1. Яким з визначень Ви скористалися б, щоб розкрити поняття «Соціальна географія»?

а) Це галузь географічної науки, яка вивчає територіальну організацію соціальних структур в конкретних суспільно-історичних і природних умовах.

б) Соціальна географія це загальна, галузева та регіональна її складові.

в) Соціальна географія це суспільна географія, яка вивчає територіальну організацію матеріальної духовної складників людської діяльності.

2. Яке визначення соціального комплексу є найвірнішим?

а) Соціальний комплекс – сукупність закладів, підприємств обслуговування, діяльність яких спрямована на задоволення потреб населення;

б) інженерні комунікації, що забезпечують роботу промислових підприємств;

в) до нього входять сільське господарство, харчова і легка промисловість.

3. Які твердження про значення соціального комплексу є правильними?

а) Від роботи сфери послуг залежить підвищення продуктивності праці усіх соціальних груп населення;

б) соціальний комплекс України повністю задовольняє потреби населення у товарах народного споживання і послугах;

в) з розвитком економіки значення сфери послуг збільшується.

4. *В умовах розвитку ринкової економіки формується середній клас населення. Які фахівці до нього відносяться?*

- а) Інтелігенція – вчителі, лікарі, науковці, працівники культури;
- б) інженерно-технічні працівники, висококваліфіковані робітники;
- в) військовослужбовці, службовці з фіксованими доходами.

5. *Де працюють Ваші батьки та інші члени родини?* _____

6. *Ваше ставлення до поглибленого набуття знань з соціальної географії. Чи допоможуть Вам ці знання у подальшій профорієнтації?* _____

Висновки. Опрацювання науково-теоретичної літератури з питань суспільної географії дало можливість визначити, що методологічною основою шкільної соціально-економічної географії є теоретичні обґрунтування предмета, об'єкта, змістової структури, методів дослідження у галузі соціальної та економічної географії. Школа відстає від рівня розвитку науки і вузівської географії, що вимагає подальшого перегляду шкільного концепції, стандартів, навчальних програм та підручників. Перехід старшої школи до профільного навчання певною мірою може бути спрямований на подолання відставання шкільної географічної освіти від вузівської та рівня розвитку суспільно-географічної науки. Соціальна географія як складова суспільної може допомогти учням старших класів визначитись у напрямі профілізації та подальшій профорієнтації.

Рецензент – д-р пед. наук, проф. В.П. Корнєєв

Література:

1. *Концепція профільного навчання в старшій школі* / Інформ. зб. МОН України. – 2003. – № 24. – К.: Пед. преса, 2003. – С. 3–15.
2. *Кремень В.Г.* Модернізація системи освіти як важливий чинник інноваційного розвитку держави // *Освіта України*. – 2003. – № 34. – С. 2.
3. *Круглик Л.І., Паламарчук Л.Б.* Вивчення проблем соціальної географії в школі: Навч.-метод. посіб. – Камянець-Подільський: Абетка Нова, 2001. – 138 с.
4. *Олійник Я.Б., Степаненко А.В.* Вступ до соціальної географії: Навч. посіб. – К.: Т-во Знання; КОО, 2000. – 204 с.
5. *Пістун М.Д.* Основи теорії суспільної географії: Навч. посіб. – К.: Вища шк., 1996. – 230 с.
6. *Соціально-економічна географія України*: Навч. посіб. / За ред. О.І. Шаблія. – Львів: Світ, 1994. – 607 с.

Л.И. Круглик

МЕТОДОЛОГИЧЕСКОЕ И МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФИЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ПРОБЛЕМАМ СОЦИАЛЬНОЙ ГЕОГРАФИИ

Раскрыты теоретическое обоснование и методика подготовки учащихся 9–10 классов по проблемам социальной географии в основной школе. Отмечено, что социальная география является средством профессиональной ориентации учащихся. Сформулированы предложения по усовершенствованию школьной географии.

Ключевые слова: школьная география, социальная география, социальная инфраструктура, методы обучения географии.

ОСОБЕННОСТИ КАРТОГРАФИРОВАНИЯ ПОЧВ РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ РАДИОНУКЛИДНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ

Картографирование почвенного покрова с различным уровнем радиационного загрязнения имеет свои специфические особенности. Лесные экосистемы характеризуются значительными особенностями переноса радионуклидов: процесс распада долгоживущих радионуклидов происходит медленней, чем в луговых биocenозах. Процесс переноса радионуклидов в лесах зависит от большего числа факторов. Например, типа леса, особенности климата, почвенного покрова и т.д. Миграция радионуклидов в агроценозах является основным звеном переноса их в человеческий организм от сельскохозяйственных культур. Корневое всасывание является основным путем переноса долгоживущих радионуклидов в сельхозпродукты. В этом случае накопление радиоактивных веществ в сельхозпродуктах определяется свойствами почвы.

Ключевые слова: картография, лесные почвы, агроценозы, геохимическая миграция, радионуклиды.

E. Kuharuk, B. Stegarescu, O. Crivova

MAPPING PARTICULARITIES OF REPUBLIC OF MOLDOVA SOILS WITH DIFFERENT LEVELS OF RADIONUCLIDE CONTAMINATION

The mapping process of soil cover with various radiation pollution levels has its specific particularities. Forest ecosystems are characterized by significant specifics of radionuclides transport: long-lived radionuclides' cycle processes proceed more slowly than in that of herb biocenosis. Radionuclides transport processes in forest depend on a bigger number of factors. Like forest type, climate particularities, soil cover etc. Radionuclides migration in agrocoenosis is a main chain of inflow to human organism from agricultural plants. Root assimilation – is a main path of the long-lived radionuclides transfer into agricultural products. In this case radioactive substance accumulation in the products of agriculture will be defined by soils' properties.

Keywords: cartography, forest soil, agrocoenosis, geochemical migration, radionuclides.

Вступление. Картографирование почвенного покрова с разным уровнем радионуклидного загрязнения имеет свои специфические особенности. В разных экосистемах миграция долгоживущих радионуклидов Cs^{137} и Sr^{90} различается. Для выявления концентрации Cs^{137} и Sr^{90} в почвенном покрове, а затем создания картографического материала необходимо провести почвенные изыскания, аналитические лабораторные исследования, обобщение полученного материала и построение картограмм.

В результате почвенных исследований составляется характеристика качества лесных и сельскохозяйственных угодий, создается картографический материал, который используется разными специалистами для различных целей, например – природоохранных.

Исходные предпосылки. По данным радиологического обследования сельскохозяйственных угодий в 1986–1988 гг., а также наземной привязки результатов аэрогаммасъемки, проведенной ГПО «АGeoМ» в 1991 г., территория республики характеризуется слабым уровнем загрязнения [1]. Однако, есть участки локальных выпадений с плотностью загрязнения Sr^{90} и Cs^{137} до 0,3 и 4,5 кБк/км^2 [1]. В экологическом законодательстве, постановлениях Парламента Республики Молдова и указах Президента Республики Молдова, в законе №451 (глава III, статья 16) говорится о необходимости исследования воздействия радиоактивных загрязнителей на природные экосистемы и возможных последствиях этого загрязнения.

Исследования по влиянию малых доз радиации на лесные экосистемы в Республике Молдова не проводились. Определение содержания Cs^{137} и Sr^{90} в лесных экосистемах позволяет дать оценку экологического риска и последствий воздействия радионуклидов на лесные сообщества, агроценозы и здоровье населения. Составление картографического материала по полученным научным результатам особенно актуально в настоящее время для радиоэкологического мониторинга.

Цель статьи – показать роль карт почвенного покрова с разным уровнем радионуклидного загрязнения для проведения природоохранных мероприятий и сохранения здоровья населения.

В связи с поставленной целью решались следующие задачи:

- 1) выявить в лесных экосистемах и агроценозах участки, подверженные разным дозам радионуклидного загрязнения;
- 2) определить миграцию долгоживущих радионуклидов Cs^{137} и Sr^{90} в лесных экосистемах и агроценозах;
- 3) обобщить аналитический материал для создания картографических произведений.

Изложение основного материала. Миграция долгоживущих радионуклидов в лесных почвах, как показали полевые и лабораторные исследования, зависит от свойств почвы (реакции и состава почвенного раствора, количества и состава почвенных коллоидов, содержания гумуса, влажности и т.д.), а также от исходной физико-химической формы радионуклидов. Поступившие в почву радионуклиды являются новыми компонентами в природной среде и постепенно становятся менее доступными для поглощения корневыми системами растений, что происходит вследствие усиления сорбции радионуклидов твёрдой фазой почвы, вхождения их в кристаллическую решётку глинистых минералов.

Взаимодействие радиоактивных выпадений с лесом и их последующую миграцию принято характеризовать двумя величинами: коэффициентом первичного задерживания (доля радионуклидов, задержанных надземной частью растительного покрова) и периодом полупотери (время удаления из крон 50% радионуклидов без учёта их распада).

Установлено, что для леса коэффициент задерживания варьирует в диапазоне 50–100% – в зависимости от вида насаждения и формы поступления радионуклидов. По мере разложения лесной подстилки радионуклиды вхо-

дят в состав почвы и становятся всё более доступными для корневых систем древесных и травянистых растений. Сравнивались данные на одном типе лесной почвы южной зоны – под пологом леса и на пашне, расположенной в 200 м от леса. Сравнение показало, что содержание Cs^{137} и Sr^{90} в лесной почве почти в два раза превышает пахотный вариант почвы: 24,4 Бк/кг – Cs^{137} и 11,4 Бк/кг – Sr^{90} на лесном участке, а на пашне, соответственно, – 12,0 Бк/кг и 7,6 Бк/кг. Полученные данные 2008 года и предыдущих лет исследований доказывают закономерную миграцию долгоживущих радионуклидов в лесных экосистемах и в агроценозах. Установлен коэффициент накопления долгоживущих радионуклидов в лесных и сельскохозяйственных растениях.

Накопление растениями радионуклидов из почвы зависит от её физико-химических свойств – как правило, чем выше в почве содержание гумуса, обменных катионов, илистой и глинистой фракции, а следовательно, чем выше плодородие, тем слабее поглощение растениями большинства радионуклидов в лесных биогеоценозах. Необходимо отметить роль леса в ограничении интенсивности горизонтальной миграции радионуклидов. Такая способность обусловлена малой величиной поверхностного стока в лесных ландшафтах из-за водоудерживающих свойств лесной подстилки, хорошей водопроницаемости лесных почв.

Миграция долгоживущих радионуклидов в агроценозах имеет свою специфику: закрепление радионуклидов в верхних горизонтах почвы, в корневом слое, создаёт длительно действующий источник радиоактивных веществ для корневого поглощения растениями. Сильная сорбция радионуклидов твёрдой фазой почвы ограничивает их поглощение корневыми системами растений. Эти особенности сорбции радионуклидов почвенным поглощающим комплексом обеспечивают длительное поддержание в наземной среде процессов накопления растениями долгоживущих радионуклидов.

Выводы. Таким образом, накоплен фактический материал, дающий возможность представить загрязнение почв радионуклидами в разных дозах и составить экологические карты для природоохранных целей. К настоящему времени:

- подготовлены картографические материалы для составления экологической карты радионуклидного загрязнения почв;

- установлены современные (фоновые) величины содержания Sr^{90} и Cs^{137} в почвах на лесных участках и в агроценозах северной, центральной и южной зонах Молдовы.

Исследование миграции радионуклидов в лесах даёт возможность произвести оценку доз облучения отдельных компонентов лесного биогеоценоза. Определение дозовых характеристик облучения леса – обязательное условие оценки экологических последствий воздействия радионуклидов на лесные сообщества. Накопление количественной информации о закономерностях миграции радионуклидов в лесах позволяет оценить роль леса как компонента ландшафта в переносе радиоактивных веществ во внешней среде.

Перспективы дальнейших изысканий. Фактический материал, полученный в ходе полевых и лабораторных исследований, послужит основой для создания ряда экологических карт радионуклидного загрязнения почв. Эти карты могут стать основой для нового издания Атласа Республики Молдова и серии природоохранных карт.

Рецензент – д-р биол. наук, проф. П.А. Обух

Литература:

1. *Недялков С.И.* Радиоэкологические аспекты в агрохимическом обслуживании // *Agricultura Moldovei*. – 2001. – № 3. – С. 16–18.
2. *Legislația de mediu a Republicii Moldova*. – Chișinău: Eco-Tiras, 2008. – P. 150–166.

К.С. Кухарук, В.Г. Стегареску, О.М. Кривова

**ОСОБЛИВОСТІ КАРТОГРАФУВАННЯ ҐРУНТІВ РЕСПУБЛІКИ МОЛДОВА
З РІЗНИМ РІВНЕМ РАДІОНУКЛІДНОГО ЗАБРУДНЕННЯ**

Картографування ґрунтового покриву з різним рівнем радіаційного забруднення має свої специфічні особливості. Лісові екосистеми характеризуються значними особливостями перенесення радіонуклідів: процес розпаду довгоживучих радіонуклідів відбувається повільніше, ніж у лучних біоценозах. Процес перенесення радіонуклідів у лісах залежить від більшого числа чинників. Наприклад, типу лісу, особливості клімату, ґрунтового покриву тощо. Міграція радіонуклідів в агроценозах є основною ланкою перенесення їх у людський організм від сільськогосподарських культур. Кореневе всмоктування є основним шляхом перенесення довго живучих радіонуклідів у сільгосппродукти. У цьому випадку накопичення радіоактивних речовин у сільгосппродуктах визначається властивостями ґрунту.

Ключові слова: картографія, лісові ґрунти, агроценози, геохімічна міграція, радіонукліди.

УДК 528.92/93 + 504 (1–21)

І.Ю. Левицький, В.А. Пересадько, А.М. Байназаров,

Ю.І. Прасул, Д.О. Д'яченко

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

**ІНФОРМАЦІЙНО-КАРТОГРАФІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
МОДЕРНІЗАЦІЇ І РЕФОРМУВАННЯ РЕГІОНАЛЬНИХ
ЛАНОК ОСВІТНЬОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ**

Виконано аналіз виданих карт і атласів освітньої сфери України та її окремих регіонів. Установлено, що система освіти районного рівня є найбільш складною і динамічною складовою об'єкта картографування. Доведено, що ефективним шляхом інформаційного забезпечення стану освітньої сфери у межах міського адміністративного району є розробка районного атласу. Запропоновано структуру атласу та фрагменти ключових карт.

Ключові слова: освітня сфера, освітній комплекс, картографування.

I. Levitskiy, V. Peresad'ko, A. Baynazarov, Yu. Prasul, D. D'yachenko
**INFORMATIVELY-CARTOGRAPHIC PROVIDING OF MODERNIZATION
AND REFORMATION OF REGIONAL LINKS OF EDUCATIONAL COMPLEX
OF UKRAINE**

The analysis of the published maps and atlases of educational sphere of Ukraine and its separate regions is conducted. It is set that the system of formation of district level is the most difficult and dynamic constituent of object of mapping. It is well-proven that effective by the informative providing of the state of educational complex within the limits of city administrative district there is development of district atlas. The structure of atlas and fragments of key maps is offered.

Keywords: educational sphere, educational complex, mapping.

Вступ. В умовах модернізації і реформування освітнього комплексу України актуальною проблемою є інформаційно-картографічне забезпечення органів управління оперативною, достовірною інформацією про процеси, що відбуваються у галузі освіти як на загальнодержавному, так і на регіональному рівні. Наукові пошуки і картографування до цього часу було зосереджено на створенні карт освітнього комплексу України в цілому (карт як окремих, так і розміщених в атласах).

Вихідні передумови. Ідея розробки наукових основ картографування освітнього комплексу України засобами ГІС-технологій як складової частини і по суті основи цього важливого напрямку тематичного картографування визначена у багатьох наукових працях і базується на потребах держави в цілому та її окремих регіонів в оперативній, доступній, структурованій інформації для потреб модернізації і реформування системи освіти [1, 2].

Формулювання цілей статті, постановка завдання. Актуальний напрям науково-дослідної роботи, що проводиться на кафедрі фізичної географії та картографії Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна, – «Інформаційно-картографічне забезпечення модернізації і реформування регіональних ланок освітнього комплексу України» № 8-17-08, однією із проблемних задач якої є розробка теорії картографування та методики проектування і укладання картографічних творів регіональних ланок освітнього комплексу нашої держави. Таким чином, мета статті полягає у розкритті засад теоретичної розробки і практичної реалізації теорії картографування та методики проектування освітнього комплексу України.

Виклад основного матеріалу. До сьогодні в Україні глибокий науковий аналіз картографічних творів освітньої тематики не здійснювався. Тому в процесі дослідження був виконаний багатофакторний аналіз виданих вітчизняних картографічних творів (27 карт і 58 атласів), який дозволив дослідити історію розвитку картографування освітньої сфери, зробити спробу провести її періодизацію, виділивши в ній основні етапи.

Проведений аналіз карт і атласів дав матеріал для створення опису історії розвитку картографування освітньої сфери, виділивши в ній три основні етапи:

1) розвиток картографування освітньої сфери до утворення СРСР;

- 2) картографування освітньої сфери в СРСР (радянський період);
- 3) сучасний стан картографування.

Така періодизація пов'язана з тим, що в період існування Радянського Союзу (1922–1991 рр.) все життя суспільства було централізованим, а система освіти була частиною ідеологічного забезпечення комуністичного будівництва. Саме тоді картографування освітньої сфери досягло найбільшого розвитку (з 13 карт – 8, з 35 атласів – 25 належать до цього періоду).

У результаті проведеного в ході дослідження аналізу карт і атласів встановлений ряд загальних тенденцій картографування освітньої сфери. Основними серед них є такі: чітко помітна регресія темпів картографування освітнього комплексу; освіта є важливим показником рівня життя населення, тому карти освіти тісно пов'язані з розділом карт населення (ряд аспектів розглядається в комплексі з ними); для комплексних атласів, що були видані в радянський період, характерним є постійне збільшення числа показників картографування, що в сукупності комплексно характеризують систему освіти; в змісті картографічних творів освітньої тематики надається перевага кількісним характеристикам і т.д.

Проведені дослідження дали змогу зробити висновок, що створення районних та обласних атласів освітньої сфери можливе лише за умови застосування єдиних принципів, які обумовлюються особливостями процесів, що відбуваються в освітній сфері на районному та обласному рівнях, завданнями атласного картографування, його методологією, вимогами до картографічного методу стосовно розробки освітньої стратегії, управління та планування.

З розвитком процесу інформатизації шкіл та широким впровадженням ГІС-технологій у вирішення усе більшого кола прикладних проблем на перший план виходить питання забезпечення комп'ютерами шкіл і регіональних управлінь освіти та налагодження зв'язку між цими рівнями системи. Постійний зв'язок між ними впливає на те, як можна збирати дані зі шкіл і скільки різновидів змінних можна охопити, наскільки оперативно приймати рішення з метою коригування навчального процесу тощо. Тому актуальним виявляється завдання створення і впровадження в освітній простір систем моніторингу якості освіти на регіональному та шкільному рівнях з використанням інформаційно-комп'ютерних технологій, які дозволять мати порівняльну інформаційну основу для прогнозування та перевірки гіпотез змін в освіті, а також їх оперативного картографування.

Геоінформаційні системи для регіонального картографування освітнього комплексу – це перспективна область використання ГІС-інструментарію з метою забезпечення усього комплексу робіт з візуалізації просторових даних про процеси модернізації та реформування, що відбуваються в сучасній освіті. Застосування ГІС-технологій забезпечує:

— високий ступінь автоматизації картоскладальних робіт за рахунок розвитку топографічного та тематичного картографування на базі цифрових карт та баз даних;

— системний підхід до відображення та аналізу сучасного стану освітнього комплексу;

— інтерактивність і багатоваріантність картографування, що дає можливість поєднати процеси створення та використання картографічних творів різноманітної освітньої тематики;

— можливість поєднувати картографічну, текстову, ілюстративну, звукову та інші види інформації, створювати тривимірні комп'ютерні моделі.

Вибір масштабів карт являється одним з головних питань проектування атласів, оскільки багато в чому визначає повноту та детальність змісту, їх точність, розміри умовних знаків, формат сторінок і, відповідно, зручність користування ними, вартість картографічних робіт тощо.

При виборі масштабів карт районних атласів освітньої сфери слід урахувати ряд факторів, головними серед яких є: призначення картографічного твору; розмір та конфігурація території; географічні особливості та ступінь господарського розвитку території, що картографується; тема карти, необхідний та можливий ступінь її навантаження, можливість чіткого зображення у прийнятих умовних позначеннях найбільш складних ділянок території, що картографується; спосіб використання створюваного атласу.

При обґрунтуванні оптимального масштабу карт доцільно максимально врахувати кожен масштабутоутворюючий фактор та сукупність вимог.

У працях Ю.С. Білич, О.С. Васмута, А.П. Золовського, В.Г. Крючкова, І.Ю. Левицького, К.О. Саліщева та ін. розроблені формули і принципи вибору та обґрунтування масштабів карт, показана залежність від масштабу можливої точності вимірювань по карті, повнота та детальність її змісту, ступінь генералізації.

Для карт атласу освітньої сфери Московського району запропонована система масштабів карт. Переважна більшість карт складена в масштабі 1:40 000. Карти блоку загальної характеристики розроблятимуться у масштабі 1:20 000. На таких картах будуть відображені окремі частини території Московського району. Саме таку систему дозволили розробити проведені математичні обчислення масштабів карт, досвід картографування, експериментальні розробки, а також аналіз карт освітньої тематики, що видані в Україні в різних масштабах. При її розробці також були враховані особливості розмірів та конфігурації території адміністративних районів, регіональні особливості господарського освоєння та ряд інших факторів.

Точність масштабу 1:40 000 становить 4 метри, що значно менше найдрібніших контурів, які підлягають картографуванню. Це дає повну можливість для точної локалізації найдрібніших контурів. Для відображення територіальної диференціації явищ, що відображаються відносними показниками та передаються способом картограми, доцільно застосувати більш дрібні похідні (додаткові) масштаби, за умови їх кратності основному масштабу. Для атласів освітньої сфери адміністративних районів України рекомендовано масштаби, що знаходяться у простій кратності – 1:2:3 або 1:2:4.

Стосовно вибору проекції, найбільш доцільним вважається застосування для тематичних карт адміністративних районів нормальних конічних проекцій – рівнокутних, або рівнопроміжних, а також поперечно-циліндричної проекції Гаусса. На картах великих масштабів величини допустимих спотворень довжин і площ не повинні перевищувати + 0,5% та кутів 0,50. Ураховуючи цю обставину, можна зробити висновок, що для карт адміністративних районів найбільш підходить поперечно-циліндрична проекція Гаусса – Крюгера. Крім цього, цілком можливим є застосування проекцій, у яких спотворення довжин не перевищують +2–3%. Цим умовам задовольняє пряма рівнокутна конічна проекція Ламберта–Гаусса.

Важливим моментом у створенні районних атласів освітньої сфери є вибір формату сторінок. Найбільший інтерес для вирішення цієї задачі, на наш погляд, представляють роботи О.В. Донцова, К.О. Саліщева, І.Ю. Левицького та інших авторів. Ураховуючи особливості освітньої тематики, розміри та конфігурацію території адміністративних районів України, а також масштаби основних та похідних карт, було рекомендовано найбільш зручні формати районних атласів освітньої сфери. Для атласу «Освіта Московського району м. Харкова» рекомендовано формат 297 x 210 мм (А 4) та застосовано типові компоновки аркушів атласу. Така компоновка передбачає розміщення на аркуші однієї карти 1:40 000.

Важливим етапом розробки будь-якого атласу є проектування переліку його карт та визначення їх змісту. Експериментальні роботи проводились на прикладі розробки тематичного змісту блоку «Загальноосвітні навчальні заклади» районного атласу освітньої сфери. Цей блок складається з дев'яти розділів, які детально характеризують освітню сферу Московського району м. Харкова. Усі дев'ять розділів запроектовано у відповідності до принципу збалансованості і включають по чотири карти.

Розділи атласу:

Мережа середніх навчальних закладів – «Типи навчальних закладів», «Контингент учнів», «Мова навчання», «Форма власності навчальних закладів»;

Фінансування закладів освіти – «Структура бюджету», «Використання фонду всеобучу», «Залучення позабюджетних коштів», «Передплата на періодичні видання»;

Кадрове забезпечення – «Освітній рівень учителів», «Кваліфікація учителів», «Віковий склад педколективу» (рис. 1), «Статевий склад педколективу»;

Педагогічні технології у діяльності учнів – «Технології розвивального навчання», «Альтернативні педагогічні технології»;

Якісні досягнення у навчанні – «Державна підсумкова атестація», «Медальїсти», «Олімпіади», «Технології розвивального навчання»;

Стан виховної роботи – «Участь учнів у конкурсах», «Робота учнів у позаурочний час», «Нещасні випадки з учнями», «Злочинність серед учнів»;

Соціальний захист учнів – «Забезпечення учнів шкільною формою», «Середня вартість харчування», «Забезпечення підручниками», «Оздоровлення дітей та підлітків»;

Матеріально-технічне забезпечення – «Стан матеріальної бази», «Виконання плану ремонту приміщень», «Використання ліміту енергоносіїв», «Поставка комп'ютерів»;

Профорієнтаційна робота – «Профілізація навчальних закладів», «Вступ випускників до ВНЗ», «Вступ випускників до ПТНЗ», «Працевлаштування випускників».

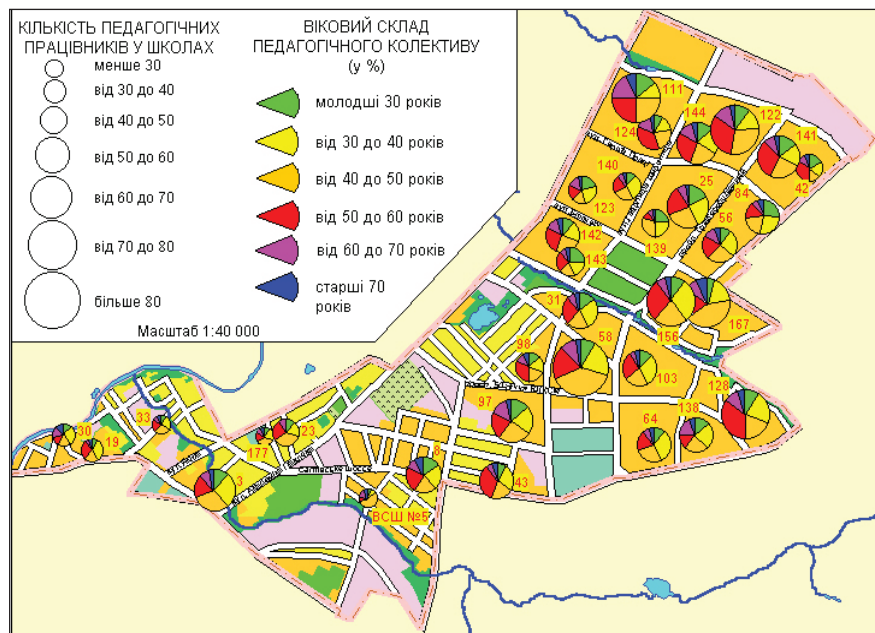


Рис. 1. Фрагмент та легенда карти «Віковий склад педколективу» з розділу «Кадрове забезпечення»

У рамках проведеного дослідження на замовлення Головного управління освіти і науки Харківської обласної державної адміністрації за статистичними матеріалами, наданими відділами освіти районних державних адміністрацій станом на 30 березня 2008 року, укладено серію карт і атлас освітньої мережі сільських адміністративних районів Харківської області. Результати дослідження передусім мають бути використані органами управління освітою при прийнятті управлінських рішень і забезпеченні правильної політики у даній галузі, зокрема для оптимізації мережі освітніх закладів у адміністративних районах.

Першим етапом створення серії карт і атласу було детальне вивчення освітньої мережі сільських адміністративних районів як об'єкта картографування. Результати аналізу показали, що Головне управління освіти і науки та районні (міські) відділи (управління) освіти постійно працюють над удосконаленням мережі навчальних закладів різних рівнів, типів і форм власності

відповідно до демографічної ситуації, стану соціально-економічного розвитку, запитів громадян щодо надання якісної освіти за місцем проживання.

Наступним етапом дослідження була розробка змісту карт освітньої мережі. Результати експериментальних робіт представлено у спільній для всіх карт серії та атласу легенді (рис. 2).

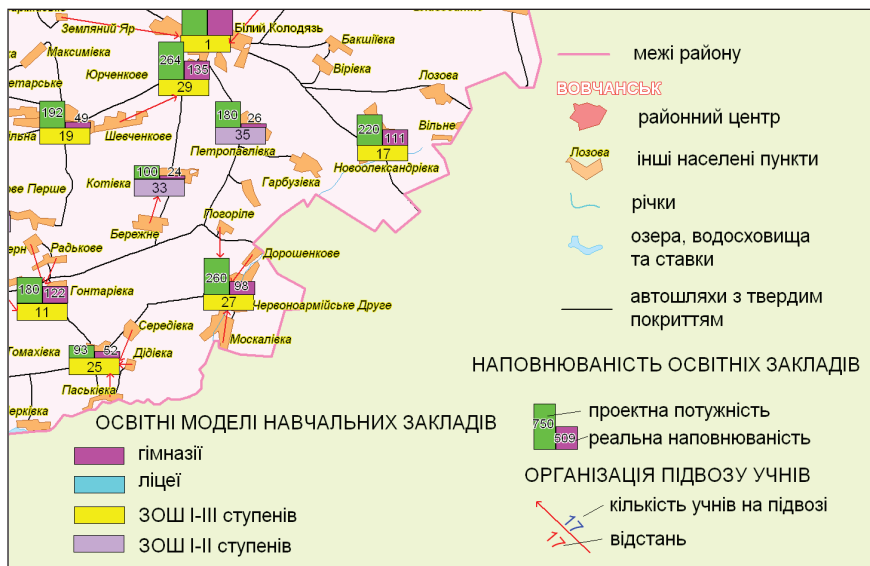


Рис. 2. Фрагмент та легенда карти освітньої мережі Вовчанського району

Відображена на картах інформація про проектну потужність і реальну наповнюваність навчальних закладів дає можливість здійснити заходи щодо оптимізації мережі закладів освіти в адміністративних районах. Для більш об'єктивної оцінки ситуації слід використовувати інформацію про діяльність програми «Шкільний автобус», аналізуючи кількість учнів, які в ній задіяні.

У рамках проведеного дослідження на замовлення Харківського обласного науково-методичного інституту безперервної освіти за статистичними матеріалами, наданими відділами освіти районних державних адміністрацій станом на 1 вересня 2008 р., укладено атлас середніх загальноосвітніх закладів сільських адміністративних районів Харківської області. Атлас містить 27 розділів (за кількістю сільських адміністративних районів Харківської області). Кожен із розділів оснащений титульним аркушем, який відображає основні освітні показники району (кількість освітніх закладів, інформацію про контингент учнів та вчителів, площу, населення району тощо) і включає чотири карти: «Мережа загальноосвітніх навчальних закладів», «Кадровий склад учителів», «Якість навчання учнів», «Освітні інновації».

Висновки. Здійснена спроба розробки наукової методики створення картографічних творів регіональних ланок освітнього комплексу України довела, що прийоми і методи відображення сфери освіти потребують суттєвого вдосконалення, особливо при застосуванні нових технологій.

Аналіз виданих картографічних творів на територію України та її окремих регіонів (близько 100 найменувань) показав, що найбільш ефективним шляхом забезпечення інформацією про стан освітньої сфери в межах міського адміністративного району є розробка районного атласу освітньої сфери як традиційного виконання, так і створеного за сучасними геоінформаційними технологіями.

Проведені теоретичні дослідження та практичні розробки дали змогу скласти рекомендації щодо створення математичної та географічних основ карт районного атласу освітньої сфери, а також установити їх головні параметри: масштаб основних карт переважної більшості адміністративних районів України визначено як 1:40 000. Виконаними теоретичними і практичними розробками доведено, що основні результати, апробовані на найбільш складному і динамічному об'єкті картографування – системі освіти районного рівня, прийнятні для дослідження більшості, притаманних їй процесів та явищ, а також для розробки ефективних заходів щодо покращання роботи навчальних закладів та регіональних управлінь освіти.

Рецензент – канд. пед. наук, доц. В.Е. Луначек

Література:

1. Байназаров А.М. Картографування освітньої сфери міського адміністративного району // Проблеми безперервної географічної освіти і картографії: Зб. наук. праць. – Вінниця: Антекс-УЛТД, 2004. – Вип. 5. – С. 175–179.
2. Байназаров А.М. Картографування результатів моніторингу діяльності освітніх методичних служб регіону // Картографія та вища школа: Зб. наук. праць. – К., 2005. – Вип. 10. – С. 95–100.
3. Василюк А., Пахоцінський Р., Яковець Н. Сучасні освітні системи: Навч. посіб. – Ніжин: Ред.-видав. відділ НДПУ, 2002. – 139 с.
4. Демідов Д. Тенденції розвитку вищої педагогічної освіти в університетах України та Європи. Міжнародне співробітництво в галузі освіти. – К.: Пед. преса, 2003. – С. 182.

И.Ю. Левицкий, В.А. Пересадько, А.М. Байназаров, Ю.І. Прасул, Д.А. Дьяченко **ИНФОРМАЦИОННО-КАРТОГРАФИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ** **МОДЕРНИЗАЦИИ И РЕФОРМИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ ЗВЕНЬЕВ** **ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА УКРАИНЫ**

Проведен анализ изданных карт и атласов образовательной сферы Украины и ее отдельных регионов. Установлено, что система образования районного уровня является наиболее сложной и динамичной составляющей объекта картографирования. Доказано, что эффективным путем информационного обеспечения состояния образовательного комплекса в пределах городского административного района является разработка районного атласа. Предложены структура атласа и фрагменты ключевых карт.

Ключевые слова: образовательная сфера, образовательный комплекс, картографирование.

МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ КАРТОГРАФІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ МІЖНАРОДНИХ ЗВ'ЯЗКІВ УКРАЇНИ ТА ЇЇ РЕГІОНІВ

Стаття присвячена розробці методологічних основ картографування міжнародних зв'язків. Автор дійшов висновку про недостатній рівень наукового обґрунтування особливостей відображення на картах географічних зв'язків між країнами на глобальному рівні геосистем. Виділяються такі напрями дослідження трансконтинентальні зв'язки, зв'язки з сусідніми країнами, прикордонні зв'язки.

Ключові слова: картографування міжнародних зв'язків, методологія, об'єкти картографування, прикордонні зв'язки.

D. Lyashenko

METHODOLOGICAL BASE OF UKRAINE AND IT'S REGIONS INTERNATIONAL RELATIONS MAPPING

The article is devoted to the development of the methodological base of international relations mapping. The author came to conclusion about the insufficient level of the scientific knowledge on cartographic reflection peculiarities of geographical connections between countries at global level. The author selects few directions of research: transcontinental relations, relations with neighbor countries, cross-boundary relations.

Keywords: international relations mapping, methodology, objects of mapping, cross-boundary relations.

Вступ. Розроблення методології картографування дозволяє упорядкувати наукове пізнання феномену географічних зв'язків та сформулювати напрями і прийоми їх географічного дослідження і картографування. Зв'язок – відношення спільності, з'єднання або узгодженості. Нині на першочергову увагу заслуговує вивчення міжнародних зв'язків України як головних параметрів визначення її суспільно-географічного та політико-географічного положення.

Вихідні передумови. Про планетарний масштаб господарських відносин та важливість їх для побудови методології географії писав ще у 1926 р. О.А. Константінов [5]. Видатний географ М.М. Колосовський відзначав, що економіко-географічне дослідження територіальних комплексів полягає у вивченні їхньої структури і зв'язків. Місце категорії зв'язків у термінологічному апараті географії визначив Є.Б.Алаєв [2], поглибили М.Д. Пістун і О.І. Шаблій, інші географи. Значний внесок у формування теорії географічних зв'язків зробили естонські географи У.І. Мересте та С.Я. Ниммік [6]. Вони узагальнили філософські підходи до розуміння понять «географічне відношення», «зв'язок», «процес». Окремі наукові положення картографування соціально-економічних зв'язків почали розроблятися в Інституті географії

НАН України [7]. В.В. Покшишевський детально розкрив методи та засоби картографічного моделювання міграційних зв'язків [8]. У практиці географічної картографії накопичився значний досвід картографування географічних зв'язків: виробничих, міграційних, торговельних тощо. Вагомий практичний доробок у картографування зв'язків внесли Г.Л. Нечипоренко, Ю.Д. Качаєв, Т.І. Козаченко, Г.П. Підгрушний, І.Г. Савчук, інші географи та картографи.

Формулювання цілей статті. Важливою науковою задачею є виявлення, осмислення й упорядкування особливостей відображення міжнародних географічних зв'язків на картах. Організація відображення такого складного об'єкта, як зв'язки, залежатиме від їх характеру, масштабу, інтенсивності, предметної галузі, в якій вони відбуваються.

Виклад основного матеріалу. Методологія картографування географічних зв'язків спирається на філософське вчення про категорії, інформатику, системний підхід у географії. Логіка пізнання Землі як планети твердить, що всі земні (географічні) системи є складними системами, елементами яких є системи більш низького територіального рівня, і відкритими системами, що мають інтенсивні зв'язки – обмін речовиною енергією та інформацією із зовнішнім середовищем, тобто іншими як географічними, так і негеографічними (космічними, фізичними) системами [9, с. 13]. Системний підхід до вивчення геосистем передбачає пізнання окремих їх компонентів – системний аналіз.

У природничих та суспільних науках розрізняють два шляхи системного аналізу. Перший шлях – топологічний, що вивчає симетрію, будову, поведінку, ієрархію та еволюцію систем. Вихідні положення другого шляху системного аналізу – десмографії (шляху до розуміння зв'язків) – сформульовані Енджеєм Снядетським у книзі «Теорія органічних істот» стосовно живих організмів. З положень десмографії для картографування географічних зв'язків продуктивним є використання насамперед маргінального, трансфертного та інтеракційного шляхів пізнання [9, с. 17]. Перший акцентує увагу дослідника на пізнанні складних прикордонних або межових сумішей (кордони держав, межі та буферні зони соціально-культурних систем); другий – на стремлінні відтворення порядку зв'язків; третій – на взаємозв'язку та взаємодії геосистем одного порядку та їх складових (сусідніх країн, різних культур чи цивілізацій). Розглянуті шляхи пізнання можуть застосовуватися окремо або спільно – залежно від об'єктів та завдань картографування.

Категорію зв'язків досліджували багато вчених різних наукових шкіл та галузей знань. Н. Вінер [4] розвивав розуміння прямих і зворотних зв'язків та самоорганізації систем у кібернетиці; зв'язки у соціальних системах (мова, конфлікт, співробітництво, конкуренція) вивчали Р. Акофф та Ф. Емері [1]; у своїх дослідженнях із всезагальної організаційної науки А.А. Богданов розглянув тісноту зв'язків як показник ступеня організованості систем [3, с. 62].

Термін «зв'язок» у географії відображає наявність причинності, підпорядкованості та залежності одного явища від іншого. Наявність зв'язку

накладає взаємні обмеження на поведінку (функції, структуру, ієрархію) пов'язаних явищ. Розуміючи геосистему як сполучення географічних об'єктів із упорядкованими взаємними зв'язками, Є.Б. Алаєв вважає географічні об'єкти та географічні зв'язки – основними нероздільними атрибутами геосистеми, які визначають її будову та структуру і дає таке визначення зв'язків. *Географічні зв'язки* – це об'єктивні відносини між географічними об'єктами, що виражаються в регулярному обміні речовини (субстанції), енергії, інформації та переміщення людей. Реалізація зв'язків обов'язково відбувається шляхом подолання простору – міри віддаленості географічних об'єктів [2, с. 82–83]. Цей обмін здійснюється між трьома агентами зв'язків – людиною (суспільством), господарством (виробництвом) і природою (довкіллям). Зв'язки починаються (формуються) у межах одного агента і закінчуються у межах іншого. З позицій картографування важлива їх об'єктна сутність, тобто те, що географічний зв'язок притаманний реальним об'єктам – компонентам геосистеми, що є його носіями. Категорія зв'язків тісно пов'язана з категорією суспільно-географічних процесів, які є конкретним матеріально-речовинним виразом зв'язків, їх динамічним проявом.

З позицій картографування слід виділити дві великі групи географічних зв'язків: що знаходяться за масштабом дослідження (точкові) й такі, що виражаються у масштабі карти (територіальні) [2]. Друга група зв'язків характеризується *маршрутом, коридором, лінією руху, конфігурацією, зоною, ареалом*; простір першої залишається прихованим і відбувається між компонентами геосистеми, що територіально збігаються або знаходяться надто близько.

Виділяються групи так званих формальних зв'язків:

а) внутрішні та зовнішні стосовно конкретного територіального комплексу (зовнішні поділяються на міжрегіональні, загальнодержавні, міжнародні);

б) прямі та зворотні;

в) вертикальні та горизонтальні;

г) безпосередні та опосередковані.

У процесі картографування по-різному будуть відображатися трансконтинентальні зв'язки, зв'язки із сусідніми країнами, прикордонні зв'язки. Для кожного з їх видів слід розробляти зміст карт.

Розроблення знакових систем для процесу картографування міжнародних зв'язків, може базуватися на типах елементарних структур географічного простору, запропонованих французьким географом Р. Брюне [10].

Сукупність або *сітка* елементарних структур простору (точки, лінії, регіони, мережа) можуть відображати *інфраструктуру та засоби* географічних зв'язків (транспортні вузли, дорожню мережу, телефонні лінії, транспортні коридори).

Географічні зв'язки, зважаючи на певні передумови та чинники, характеризуються вибірковістю напрямків дії. Цей вид відносин у географії називають *тяжінням*. Варіанти відображення відносин тяжіння для різних елемен-

тарних просторових структур можуть відображатися знаками руху (точніше зв'язків) – епюрами, векторами, стрілками тощо.

Тяжіння може еволюціонувати шляхом поступового зближення об'єктів та їх контакту або початком обміну речовиною, енергією чи інформацією на межі об'єктів. Вивчення географічних меж тісно пов'язане з вивченням зв'язків. Там, де зв'язки слабшають, відчувається сильніший вплив іншого центру тяжіння і знаходиться межа району, зони впливу тощо.

Поняття *тропізму*¹ в географії подібне до його значення у біології і означає тенденції просторової поведінки географічних об'єктів залежно від неоднорідності впливу умов та чинників. Зокрема асиметрія або диспропорції у розвитку агломерації можуть бути пояснені близькістю державного кордону.

Статичні карти можуть показати динаміку опосередковано через відображення полюсів зростання або занепаду, ліній руху об'єктів, ареалів їх поширення або просторової «тканини» змін, яка може відобразити неоднорідність руху об'єктів зв'язків різними маршрутами або по різних напрямках. Ієрархія географічних об'єктів показує найважливіші результати географічних зв'язків.

Систематизація картографічного відображення зв'язків може проявлятися у класифікації зв'язків для завдань картографування за їх просторовою поведінкою і підборі для кожної з елементарних структур географічного простору відповідних способів картографічного зображення.

Логічна структура картографування передбачає визначення: суб'єкта, об'єкта, предмета, форм, засобів, методів, дослідження. Суб'єктами вивчення географічних зв'язків тобто замовниками розроблення карти міжнародних географічних зв'язків. Об'єктами картографування у процесі вивчення просторових зв'язків є різноманітні поєднання географічних об'єктів – агентів зв'язків. Мову про поєднання слід вести тоді, коли об'єкти знаходяться у певних відношеннях чи зв'язках одне з одним, за виключенням відношень суто топологічних (їх взаємне розташування в просторі) [2, с. 54]. Група – територіальна сукупність об'єктів, найчастіше також буває поєднанням. Мережа – група об'єктів одного виду, кваліфікована ступенем упорядкованості їх розміщення на даній території [2, с. 55]. Об'єкти, що входять до мережі, відносяться до одного компоненту геосистеми. Важливим елементом термінологічного апарату вивчення географічних зв'язків є термін «мобіль» – рухомий, той що переміщується по поверхні Землі об'єкт (речовина, енергія чи інформація, людина тощо). Саме мобіль є об'єктом, що найбільше асоціюється з географічним зв'язком, оскільки є його матеріальним виразом. Тісно пов'язана категорія зв'язків з поняттям *географічного положення*. Ю.Г. Саушкін вказував, що економіко-географічне положення – це складне

¹ Тропізм (від грецьк. τροπος – поворот, напрямок) – зміни напрямку в русі частин рослини під впливом біологічно значущих подразників (світла, земного тяжіння, хімічних речовин).

поняття, яке спрямоване значною мірою на аналіз можливих (потенційних) економічних та інших зв'язків, на розкриття потенціалу даного об'єкта щодо його можливих нових функцій на основі перспективних зв'язків з іншими об'єктами. Отже, говорячи про географічне положення, слід мати на увазі не просто існуючі зв'язки, а відношення, які охоплюють зв'язки дійсні та перспективні, безпосередні і опосередковані. Ще одним напрямом картографування є відображення зв'язків у вигляді географічного поля взаємодії національних держав, їх вплив на протікання процесів, зокрема геополітичних.

Засобом відображення міжнародних зв'язків є відповідна система картографічних умовних знаків. Інфраструктура міжнародних зв'язків традиційно відображається системою лінійних знаків, ареалів та локалізованих значків. Знаки руху використовуються для показу просторових переміщень і різноманітних географічних зв'язків (тяжіння, тропізм, територіальна динаміка потоків речовини енергії та інформації). Цей спосіб активно використовується для характеристики переміщень об'єктів різної локалізації, може передавати кількісні характеристики явищ (інтенсивність міграції населення, соціальні зв'язки тощо), з певними обмеженнями можна показати й структуру об'єктів, що переміщуються з метою визначення багаторівневості соціально-економічних територіальних систем через відображення відповідних просторових зв'язків і відносин. Переміщення може бути показане вздовж реальних шляхів руху об'єктів (залізничних, автомобільних тощо) або схематично – через зв'язок між початковим і кінцевим пунктом переміщення.

Технологія картографування зв'язків нині розглядається з позицій геоінформаційної парадигми. Необхідне паралельне разом з картографуванням створення баз географічних даних і метаданих про них, що забезпечуватимуть швидкий пошук і поновлення інформації та створення.

Висновки. Розпочата робота відкриває нові перспективи щодо забезпечення суспільства новими за тематикою та підходами тематичними картами. У статті викладено наукові основи картографування міжнародних зв'язків, визначено термінологічний апарат дослідження. Із використанням теоретичних розробок попередників зроблено спробу визначити типи взаємодій елементарних структур географічного простору в процесі картографування міжнародних зв'язків, якими є тяжіння, тропізм, контакт. Споживачем карт міжнародних зв'язків є середні та вищі начальні заклади, зокрема в галузі міжнародної економіки та міжнародних відносин.

Рецензент – д-р геогр. наук Г.О. Пархоменко

Література:

1. Аюф Р., Эмери Ф. О целеустремленных системах / Под ред. И.А. Ушакова. – М.: Сов. радио, 1974. – 272 с.
2. Алаев Э.Б. Социально-экономическая география: Понятийно-терминологический словарь. – М.: Мысль, 1983. – 350 с.
3. Богданов А.А. Тектология (Всеобщая организационная наука). В 2-х кн. Кн. 1: – М.: Экономика, 1989. – 304 с.; Кн. 2. – 351 с.

4. Винер Н. Кибернетика, или управление и связь в животном и машине. – М.: Наука; Глав. ред. изданий для заруб. стран, 1983. – 344 с.
5. Константинов О.А. Предмет и метод экономической географии. – М.– Л.: Госиздат, 1926 / Режим доступа: [kiysad.ru/raznlit/ geo8.html](http://kiysad.ru/raznlit/geo8.html)
6. Мертезе У.И., Ныммик С.Я. Современная география: вопросы теории. – М.: Мысль, 1984. – 296 с.
7. Нечипоренко Г.Л. Картографування соціально-економічних зв'язків великих міст (на прикладі обласних центрів України): Автореф. дис. ... канд. геогр. наук. – К., 1993. – 17 с.
8. Покишишевский В.В. Картографирование миграций и его этнические аспекты // Проблемы этнической географии и картографии / Отв. ред. С.И. Брук. – М.: Наука, 1978. – С. 86–100.
9. Ретюм А.Ю. Земные миры. – М.: Мысль, 1988. – 266 с.
10. Brunet R. La carle, mode d'emploi. – Paris: Fayard/Reclus, 1987. – 270 p.

Д.А. Ляшенко

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КАРТОГРАФИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ СВЯЗЕЙ УКРАИНЫ И ЕЕ РЕГИОНОВ

Статья посвящена разработке методологических основ картографирования международных связей. Автор пришел к выводу о недостаточном уровне научного обоснования особенностей отображения на картах географических связей между странами на глобальном уровне геосистем. Выделяются такие направления исследования трансконтинентальные связи, связи с соседними странами, пограничные связи.

Ключевые слова: картографирование международных связей, методология, объекты картографирования, пограничные связи.

УДК 528.92

В.В. Молочко

Державне науково-виробниче підприємство «Картографія», м. Київ

ОСОБЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ ГЕОГРАФІЧНОГО АТЛАСУ ДЛЯ ВИЩОЇ ШКОЛИ

У статті розглянуті основні етапи створення географічного атласу для вищої школи і їх особливості. Детально представлені структура і зміст географічного Атласу Вчителя, що складається з чотирьох самостійних частин («Загальна географія. Картографія», «Світ», «Материки, регіони, країни. Океани», «Україна»). Акцентується увага на нових підходах до створення серії економічних карт країн і регіонів світу, карт нової тематики. Описані особливості дизайну Атласу Вчителя. Визначені перспективи подальших досліджень.

Ключові слова: картографування, географічний атлас, структура атласу, зміст атласу.

V. Molochko

FEATURES OF CREATION OF GEOGRAPHICAL ATLAS FOR HIGHER SCHOOL

The main stage of creation of geographical atlas for high education and their features are reviewed. The structure and content of The Teacher's Atlas, which consists of four

parts («General Geography. Cartography», «The World», «Continents, regions and world countries. Oceans», «Ukraine») are represented in detail. The new approach to design the economical maps of countries and world regions and maps of new thematic are accented. The features of cartographic designs of The Teacher's Atlas are described. The perspectives of future researchers are determined.

Keywords: mapping, geographical atlas, structure of atlas, content of atlas.

Вступ. Географічний атлас вчителя – комплексне картографічне видання, що покликане забезпечити студентів вищих навчальних закладів і вчителів сучасною та достовірною інформацією, необхідною для вивчення усіх курсів географії в загальноосвітній школі та факультативів із суміжних дисциплін. Створення довідкового атласу для вищої школи вирішує одне з важливих завдань тематичного картографування в Україні та здійснює рішення Державної національної програми «Освіта ХХІ століття».

Вихідні передумови. Під час проектування Атласу для вчителів у першу чергу враховувалися досягнення радянської та української картографічних шкіл, апробовані класичною картографією методи та підходи до створення комплексних навчальних атласів. Детально проаналізований географічний атлас для вчителів середньої школи, розроблений ЦНДІГАіК у 1954 р, який витримав близько десятка перевидань (останнє видання – 1985 р.) [1, 2]. Аналіз зарубіжних навчальних атласів подібного призначення надав можливості оцінити їхні змістовне наповнення, конструктивні елементи і загальний дизайн [3–10]. Завдяки таким дослідженням були визначені оптимальні параметри атласу, розроблені попередні його структура і зміст.

Метою дослідження є характеристика структури та змісту Географічного атласу вчителя, визначення основних етапів його проектування, нових підходів до створення карт, що висвітлюють актуальні теми і сюжети.

Виклад основного матеріалу. Атлас вчителя створений за єдиною програмою, містить загальногеографічні та тематичні карти світу, материків і океанів, окремих регіонів і країн, України. Карти атласу укладені на основі сучасних статистичних матеріалів та нових авторських розробок, адаптовані до навчального процесу. Підготовка карт до видання здійснювалася після попередніх консультацій з учителями географії (членами Асоціації вчителів географії України) і викладачами Київського національного університету імені Тараса Шевченка.

Атлас складається з чотирьох частин: «Загальна географія. Картографія», «Світ», «Материки, регіони, країни. Океани», «Україна». Кожна з цих частин містить нові картографічні сюжети.

Перша частина поділена на 6 розділів: «Земля в космічному просторі», «Оболонки Землі», «Старовинні карти», «Картографічні проекції», «Способи картографічного зображення», «Топографічні карти». Поруч з традиційно представленими картами, схемами і малюнками до тем загальної географії, детально подані теми з картографії. Тут відображений розвиток картографування, пояснені особливості картографічних проекцій (акцентуючи увагу на тих,

що задіяні в атласах для вчителя), на прикладі карт атласу проілюстроване застосування різних способів картографічного зображення, подані фрагменти топографічних карт різних масштабів, що наочно відображають сутність генералізації. Вперше в навчальному атласі проілюстровано історію розвитку картографії від первісних зображень Землі до старовинних карт XVIII ст. До розділу топографічних карт увійшли космічні знімки (Землі, Європи, України, Києва), до яких подані пояснення зображених географічних об'єктів у вигляді легенди.

Друга частина, присвячена фізичній та соціально-економічній географії світу, складається із 7-ми розділів. Вступний розділ містить фізичні карти півкуль, історико-географічних регіонів світу, годинних поясів, географічних відкриттів. Треба відмітити, що тема великих географічних відкриттів представлена на декількох картах, серед яких карти маршрутів Василя Григоровича-Барського, Миколи Вавилова, Жака Іва Кусто, Тура Геєрдала, Алена Бомбара.

Розділ «Природні умови та ресурси» представлений традиційними картами тектоніки і геології, клімату, ґрунтів, рослинного і тваринного світу, природних зон. В окремий підрозділ винесені карти природно-ресурсного потенціалу (мінерально-сировинних, земельних, водних, лісових, рекреаційних ресурсів, ресурсів Світового океану).

Соціально-економічну географію світу пропонується вивчати за розділами «Політична карта», «Населення», «Економіка». Вперше до атласу увійшли картографічні сюжети, що детально характеризують формування політичної карти 1914 р., 1923 р., 1941 р., 1961 р., 1989–1991 рр., 2008 р., державний устрій країн, міжнародні організації політичного і економічного спрямування.

Кarti населення (розселення, демографічної ситуації, міграції, національного, расового і релігійного складу, зайнятості), основних галузей промисловості (паливної промисловості, енергетики, електроенергетики, чорної і кольорової металургії, машинобудування, хімічної, лісової і деревообробної, текстильної промисловості) і сільського господарства (вирощування зернових, цукрових, олійних, тонізуючих культур, овочів і фруктів, тваринництва і рибальства), транспорту, зовнішньоекономічних зв'язків виконані із застосуванням нових методичних розробок авторів.

Серед карт, що вміщені до атласу вперше, треба відзначити такі: «Рівень соціального розвитку країн» (індексу людського розвитку), «Телекомунікації», «Інтернет», «Фінансово-банківські системи», «Транснаціональні корпорації».

Завершує характеристику світу розділ «Глобальні проблеми людства», до якого увійшли карти «Екологічні проблеми», «Аральське море», «Антарктида. Зменшення озонового шару», «Емісія вуглекислого газу», «Пилове забруднення атмосфери», «Вплив автотранспорту на навколишнє середовище», «Зміни площі лісів», «Калорійність харчування», «Неграмотність», «Захворюваність населення (туберкульоз, малярія)», «Захворюваність на СНІД», «Алкоголізм і

наркоманія», «Енергетична проблема», «Воєнні конфлікти», «Військовий потенціал країн світу». Доповнює розділ карта охорони природи, де зображені національні парки, включаючи такі, що заходяться під охороною ЮНЕСКО, і міжнародні організації з охорони природи.

Третя частина, присвячена вивченню материків і океанів, країн та груп країн, складається з 8-ми розділів: «Європа», «Азія», «Африка», «Північна Америка», «Південна Америка», «Австралія та Океанія», «Антарктида», «Океани». Усі розділи мають чітку структуру: розпочинаються з оглядових фізичної і політичної карт, потім розміщені тематичні карти тектоніки і клімату, розселення населення та національного складу населення (для Європи і Азії), формування території (для Африки, Північної та Південної Америки), колонізації материка і розселення корінних народів (для Австралії).

Далі містяться карти країн та груп країн, для яких відведені дві сторінки: на першій подано загальногеографічну карту, на другій – схеми адміністративно-територіального устрою, зміни чисельності населення (за 10 років), економіки. На економічних картах відображено межі економічних районів, міста – основні економічні центри (значки-кола різного діаметру, що пропорційні числу зайнятих в економічній діяльності; фон кіл указує на функціональний тип центру, літера – на спеціалізацію), найважливіші центри видобувної промисловості (символічні значки), сільськогосподарські райони, транспортні коридори, райони рибного промислу та вирощування аквакультур, рекреаційної діяльності.

Такий підхід до створення економічних картосхем уперше реалізований в Атласі вчителя, що дозволить постійно оновлювати швидкозмінну інформацію. Картосхеми доповнюють «паспорти» країн, в яких зазначено їх площу, чисельність населення, столицю з чисельністю жителів, склад території, державний устрій, приналежність до міжнародних об'єднань, релігійний склад населення, структуру зовнішньої торгівлі, грошову одиницю.

Остання, четверта частина атласу представляє фізичну і соціально-економічну географію України. Тут розглядається формування території країни, природні умови і природні ресурси, населення, економіка, екологічна ситуація. Нові підходи реалізовані при створенні карт природно-ресурсного потенціалу, національного і мовного складу населення, рекреаційної діяльності (карти санаторно-курортних і туристичних об'єктів). Серед карт, що вперше ввійшли до навчального атласу, треба відмітити такі, як «Телекомунікації», «Банківська система», «Прямі іноземні інвестиції».

Карти атласу доповнює текстова (пояснення тем і термінів) та графічна (діаграми, графіки, схеми і малюнки) інформація, сторінки прикрашають слайди характерних географічних явищ і об'єктів. Завершує це довідкове видання покажчик географічних назв та словник географічних термінів.

Створення атласу відбувалося у декілька етапів: попередній (аналіз радянських і зарубіжних картографічних творів подібного призначення та змісту, розробка попередньої структури, макету компоновання і варіантів

дизайну, створення авторського колективу, розробка технологічної схеми підготовки до видання і саме видання); редакційно-підготовчий (збирання матеріалів для укладання карт, створення редакційних вказівок, укладання карт, їх коректура, редакційний перегляд, авторський перегляд, узгодження карт суміжних тем і розділів, рецензування розділів і частин); видавничий (дизайн сторінок атласу, збирання сторінок («верстання»), запис на магнітний носій і передача на поліграфічне підприємство; отримання, перевірка і затвердження плотерних виводів друкованих аркушів атласу, друк накладу).

Попередній етап завершився створенням технічного проекту атласу, що містив програму, попередній список карт, макет компоновання та варіанти оформлення карт. У ході роботи макет та структура атласу частково змінювалися, поступово удосконалюючись. Дизайн атласу на останньому етапі було змінено, що призвело до деяких незначних змін, але дозволило логічно відобразити основні структурні елементи, підкреслити тематичні розділи і підрозділи.

Після укладання усіх карт, їх ретельного корегування і редагування була проведена значна робота з узгодження карт суміжних розділів і серій карт, текстів легенд, уніфікації термінів, уточнення назв окремих карт, розділів і підрозділів, часткового змінення компоновки окремих сторінок.

Висновки. В Атласі вчителя, створеному для картографічного забезпечення вищої школи, сконцентровано багаторічний досвід методичної роботи викладачів вищих навчальних закладів та виробничий досвід редакторського колективу. Спільна робота вчених та спеціалістів-картографів дала змогу створити атлас довідкового типу для цілей навчання, в якому реалізовані інноваційні підходи вивчення географічних дисциплін. Використання сучасних технологій укладання і видання атласу робить можливим подальше його вдосконалення і створення електронного та інтерактивного варіантів цього картографічного посібника. Вміщення нових картографічних сюжетів дозволяє використовувати Атлас Вчителя для вивчення інтегрованих курсів «Географія населення», «Географія культури», «Рекреаційна географія», «Політична географія», «Біогеографія», «Геоєкологія» і створення на його основі похідних атласів для кожної з вищеназваних дисциплін.

Рецензент – канд. геогр. наук, доц. В.І. Остроух

Література:

1. *Географический атлас для учителей средней школы* / Ю.В. Филиппов, В.А. Башлакин, Э.Л. Гусари и др.; отв. ред. А.И. Семенов. – М.: ГУГК, 1954. – 192 с.
2. *Географический атлас для учителей средней школы* / Отв. ред. Л.Н. Колосова, В.С. Чудинова. – М.: ГУГК, 1985. – 238 с.
3. *Dierckedrei Universalatlas*. – Braunschweig: Westernmann, 2001. – 225 s.
4. *Közepiskolai földrajzi atlas*. – Budapest: Cartographia Kft, 1999. – 138 p.
5. *Newer Kozenn Atlas*. – Wien: Hergestellt im Geographisches Institut Ed. Hölzel GmbH, 2001. – 176 s.
6. *Pasaules Ģeogrāfijas Atlants*. – Rīga: SIA «Karsuizdevniecība Jāņa Sēta», 2002. – 128 p.
7. *Rand Mc Nally Student's World Atlas*. – Rand Mc Nally & Company, USA, 1996. – 96 p.

8. *Školni Atlas světa*. – Praha: Kartografie Praha, 1996. – 150 s.
9. *Student Atlas*. – Glasgow; Edinburg: Colins-Longman Atlases; Bartholomeu Ltd., 2001. – 168 p.
10. *Świat Atlas geograficzny z częścią encyklopedyczną*. – Warszawa: Polskie Przedsiębiorstwo Wydawnictw Kartograficznych im. Eugeniusza Romera (PPWK), 1997. – 334 s.

В.В. Молочко

ОСОБЕННОСТИ СОЗДАНИЯ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО АТЛАСА ДЛЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

В статье рассмотрены основные этапы создания географического атласа для высшей школы и их особенности. Детально представлены структура и содержание географического Атласа Учителя, состоящего из четырех самостоятельных частей («Общая география. Картография», «Мир», «Материки, регионы, страны. Океаны», «Украина»). Акцентируется внимание на новых подходах к созданию серии экономических карт стран и регионов мира, карт новой тематики. Описаны особенности дизайна Атласа Учителя. Определены перспективы дальнейших исследований.

Ключевые слова: картографирование, географический атлас, структура атласа, содержание атласа.

УДК 528.94:502.7

Нгуен Ле Тхием, В.Н. Опара

Харьковский национальный аграрный университет имени В.В. Докучаева

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОЗДАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТУРИСТИЧЕСКИХ КАРТ С ОТОБРАЖЕНИЕМ ОБЪЕКТОВ ИСТОРИКО- КУЛЬТУРНОГО И ПРИРОДНОГО НАСЛЕДИЯ

Выполнен содержательный анализ опыта создания туристических карт в международном масштабе – государственными организациями, частными компаниями и в их совместных проектах. Разработана классификация карт для туризма как методологическая основа их проектирования, создания ГИС и формирования инфраструктуры пространственных данных. Обоснована система сведений об объектах природного и культурного наследия для их отображения на туристских картах. Разработана концепция и составлен авторский оригинал первой во Вьетнаме карты историко-культурного наследия города Ханоя с учетом тенденций развивающегося туризма. Сформированы сводки объектов всемирного наследия с их характеристиками по государственной принадлежности, сохранности, культурной значимости, ценности, природоохранному профилю, режиму охраны. Выполнен комплекс исследований по обработке методики и технологии создания туристических карт, их оформлению. Предложена идея создания ГИС-наследия, показана ее содержательная часть.

Ключевые слова: карты туристские, классификация карт, природное наследие, историко-культурное наследие, ГИС.

Nguyen Le Thiem, V, Opara

METHODOICAL BASIS FOR CREATION AND USE OF TOURIST MAPS TO DISPLAY OBJECTS OF HISTORICAL-CULTURAL AND NATURAL HERITAGE

The content analysis of the experience of the tourist map creation at the international scale – governmental organizations, private companies, and their joint projects was made. The classification of maps for tourism as a methodological basis for their design, GIS and a spatial data infrastructure was developed. Substantiated system on the objects of cultural and natural heritage for their representing at the tourist maps was made. Developed the concept and the original author is the first in Vietnam maps of historical-cultural heritage of the city of Hanoi in view of developing tourism. The briefs of the objects of the world heritage with their characteristics according to the state, keeping, cultural importance, value, protection profile, protection regime offered a research complex devoting methods and technologies of the tourist map creation and their settings were created. An idea of the GIS-heritage was proposed, its content was described.

Keywords: tourist map, classification of maps, natural heritage, historical-cultural heritage, GIS.

Вступление. В настоящее время туризм превращается в планетарное социально-экономическое явление. Развитие туристической картографии рассчитано на обеспечение широких слоев населения разнообразной информацией и видами картографической продукции. В связи с мировыми тенденциями, ориентированными на создание общества без границ, активно развивается мировая туристская индустрия, что обуславливает повышенный интерес к картографическим произведениям и особую популярность справочных туристических карт (атласов). На многих международных туристических картах отсутствует системное и последовательное отображение объектов природного и культурного наследия. Разработка содержания методики и технологии создания карт и ГИС историко-культурных и природных памятников России, Украины, Вьетнама и других стран, способствует объединению процессов создания и использования тематических карт в интенсивном развитии международного туризма.

Исходные предпосылки. Проблемы сохранения наследия тесно связаны с картографированием, которое может включать множество тем и сюжетов, несущих богатую информацию как непосредственно об объектах наследия, так и об окружающей их среде. Особенно важно ГИС-картографирование наследия для создания базы данных о памятниках природы и культуры с целью организации их учета и принятия мер для сохранности. Возможность использования достижений современной картографии и геоинформационных технологий в процессе создания тематических ГИС исследовались в работах А.М. Берлянта, Т.В. Верещаки, Л.Н. Даценко, С.А. Кадничанского, Т.И. Козаченко, А.Н. Молочко, В.А. Пересадько, В.П. Раклова, Л.Г. Руденко, С.М. Сербенюка, В.С. Тикунова, В.С. Чабанюка, В.А. Шевченко и других ученых-картографов Украины, стран СНГ и дальнего зарубежья. Они указывали, что проектирование ГИС осуществляется на использовании современной пространственно-локализованной информации, основу которой со-

ставляют современные комплексные и покомпонентные карты, серии карт и атласы. Накоплен опыт создания карт наследия в России и Украине; концептуальные подходы к отображению ценных природных объектов отражены во многих областных картах; созданы карты Новой Земли, Соловецких островов, г. Москвы и др., где детально отображена ценная природная и историко-культурная среда. Изучение состояния картографирования природно-культурного наследия во Вьетнаме и в странах СНГ, создание карты и ГИС-памятников историко-культурного и природного наследия требует дальнейшего исследования и разработки.

Формирование целей статьи, постановка задачи. Основным заданием исследований является анализ факторов развития картографии туризма. Цели статьи – выявить первоочередные направления дальнейшего развития картографии туризма в теоретико-методологическом плане; обосновать научную постановку производства карт; предложить классификацию карт для туризма; раскрыть проблемы системного отображения природного и культурного наследия с учетом тенденций международного туризма; обосновать комплекс экспериментов по проектированию и составлению оригиналов карт, в том числе на территорию Вьетнама, с проработкой и решением конкретных вопросов методики и технологии их создания, включая формирование сайтов справочно-поискового назначения.

Изложение основного материала. Туристские карты рассчитаны на широкий круг потребителей, различаются по типам, видам продукции, масштабам, территориальному охвату, форматам и издаются разными производителями разных стран и регионов. Современные карты и атласы в России представлены продукцией Роскартографии, компаний (фирм) РУЗКо, Аст-Пресс Картография, на Украине – ГНПП «Картография», ЗАО «Институт передовых технологий» и др. или продукцией совместных проектов государственных предприятий и частных компаний. Из зарубежных издательств наиболее продуктивны венгерская фирма Cartographia (Будапешт), английская Estate Publication (Лондон), немецкая Carto Travel Verlag. Во Вьетнаме составление и издание карт ведется в ведомствах министерств: природных ресурсов и окружающей среды (Картографическое издательство); науки и техники; культуры спорта, туризма (Институт исследования и развития туризма).

Информация для туристов на современных картах и в атласах разных стран и регионов, представленных разными производителями, в основном единообразна. Главное внимание сосредоточено на группах объектов, представляющих коммуникации, туристские сервисы и офисы. Без особой систематизации и строгих подходов к изображению представлены достопримечательные места (памятники, музеи, парки, выставки и др.)

Топографические карты в последние годы используются в качестве географической основы туристических карт, что способствует большой их точности; нивелируется специализация по содержанию и изобразительным средствам. Туристские карты становятся близкими к своей основе. На ту-

ристических картах и в атласах редко встречаются сколько-нибудь логические и последовательные отображения объектов природного и культурного наследия. В качестве единичных примеров можно привести отображение заповедников и национальных парков на некоторых российских и украинских картах. Среди вьетнамских примером является обзорная карта «Nature tourist map» масштаба 1:1 000 000 (2008), выпущенная Картографическим издательством по заказу международной организации «Флора и фауна». Карта содержит информацию о национальных парках, природных резерватах, жизни животных и растений. Большинство туристских карт отличается эмпирическим подходом к их проектированию и составлению, отсутствием унификации (за исключением серий карт или в ряду произведений определенного производителя). Исследования подтверждают необходимость разработки научных и методических основ карт для туризма.

На первой ступени классификации карт для туризма выделены уровни картографирования – карты различных масштабов, представляющие территорию разного пространственного охвата, которым соответствует единство подходов к проектированию карт, направленность и мера отбора информации. Уровни картографирования взаимосвязаны, но каждый имеет свои особенности, проявляющиеся в математической, общегеографической основах, классификации отображаемых объектов и оформлении карт. В картах для туризма выделяют карты мира, континентов, стран, административных или географических регионов, городов, отдельных видов туристских объектов (природно-архитектурных ансамблей, национальных парков). Административный и географический подходы к установлению уровней обусловлены зависимостью развития туризма от экономико-политических условий и от географической специфики туристских зон, районов. Основная информация относится к политико–административным единицам, т.к. большинство карт издается на соответствующие административные территории [1]. Масштабы (от самых крупных – 1:2 000 до мелких – 1:50 000 000) связаны с территориальным охватом и являются функцией назначения карты. Они определяют объем информации.

Туризм – наиболее эффективное средство удовлетворяется рекреационных и познавательных потребностей населения. В тоже время он является отраслью экономики непроеизводственной сферы, предприятия и организации которой удовлетворяют потребности туристов в материальных и нематериальных услугах транспорта, гостиничного хозяйства, торговли, услугах экскурсионных, культурно–зрелищных, спортивных, лечебно-оздоровительных. Таким образом, карты подразделяются на собственно туристические (для организованных и самостоятельных туристов) и карты организации и планирования туризма.

Собственно туристические карты имеют территориальный (ареальный) охват, при котором объекты интереса туристов показывают по всей территории, или проектируют по определенному маршруту. Среди маршрутных

выделены карты пешеходных, велосипедных туров, конных, автомобильных, железнодорожных, лыжных, водных, горных, комбинированных маршрутов. Собственно туристические карты дифференцируются по содержанию с отображением на всех видах карт объектов природного и историко-культурного наследия по специально предложенной системе. В этой системе основу природного наследия составляют особо охраняемые территории в их полном перечне, отдельные памятники и феномены природы, которые устанавливаются в процессе картографирования каждого конкретного региона. Культурное наследие включает памятники истории, археологии, градостроительства, архитектуры; ансамбли (дворцовые, садово-парковые и др.); места концентрации форм наследия в музеях, архивах, выставочных залах; природные и историко-культурные территории; исторические города и др. населенные пункты. Каждый объект наследия показывается в соответствии с решением об установлении охранного режима с отображением профиля объекта – всемирное (по спискам ЮНЕСКО), федеральное, региональное, местное (по документам соответствующего уровня). Концептуальные вопросы картографирования природного и культурного наследия, включая систему сведений, рассмотрены ранее [2–5].

Разработана концепция и составлен авторский оригинал первый во Вьетнаме карты историко-культурного и природного наследия с учетом тенденций развивающегося туризма. Составлены карты с методическим и технологическим обоснованием. Впервые предложена и реализована идея создания ГИС-наследия, показана ее структура (содержательная часть). Результаты опубликованы с иллюстрацией полной легенды, методико-технологических схем, структуры ГИС-наследия. Работа выполнена на примере города Ханой.

По содержанию собственно туристические карты разделены на: а) познавательные; б) спортивного, любительского, делового туризма; в) специфические. Среди познавательных карт выделены общие; природы; истории и культуры. Общие карты передают основную панораму местности (общегеографические элементы) и общую туристическую информацию: объекты сферы услуг; справочные центры информации для туристов; места массового отдыха, занятий различными видами спорта; сведения о размещении достопримечательностей, объектов наследия. Туристические карты популярного типа расширены краеведческим содержанием для краеведов, туристов, изучающих родной край. Они полезны для ознакомления с районом, выбора маршрута путешествий, получения общих справочных сведений. Карты природы полно освещают комплекс живописных ландшафтов, особо охраняемые природные территории, природные достопримечательности определенного характера (вулканические, спелеологические, гидрологические, биологические образования). Познавательные карты истории и культуры посвящены широким и узконаправленным темам, раскрывающим исторические, военно-исторические события и памятники, жизнь замечательных людей, археологические, этнографические сюжеты, памятники градострои-

тельства и архитектуры, места народных промыслов и ремесел, их профиль и характеристики.

Специфические карты – культовые, мистические, эзотерические путеводители для полонников и туристов, посещающих «энергетически сильные» места, «бездонные колодцы животворящей космической энергии», карты «энергетических аномалий», включающие местные легенды и обычаи.

Карты организации и планирования туризма актуальны, так как в экономике многих стран отрасль туризма занимает одно из ведущих мест. В этой группе выделяем следующие виды карт:

1. Карты рекламы и программы туризма. Предназначены для популяризации мест отдыха, достопримечательностей, привлечения туристов, отечественных и зарубежных;

2. Карты исторического развития и динамики туризма, отражающие в историческом плане разные аспекты развития туристского движения, его материальной базы, организации, объемов услуг, рекреационных ресурсов;

3. Карты районирования имеют основным назначением отобразить комплексную информацию и специфику, туристических зон и районов для территориальной организации туризма и оптимального использования рекреационных ресурсов.

Специфика регионов может быть обусловлена географическими, биологическими характеристиками, экономическими отношениями, местными традициями, системой взаимоотношений между человеческими культурами и условиями среды. Карты инфраструктуры туризма предлагаются для отображения совокупности сооружений, зданий, систем и служб, обеспечивающих организацию и обслуживание туризма. В целом карты инфраструктуры отражают степень обустроенности территории для целей туризма. Разработанной системой показателей характеризуют и экономически оценивают туризм с последующим составлением карт соответствующей тематики.

Кроме рассмотренных типов карт по содержанию, их можно дифференцировать по форме представления: бумажные, цифровые, электронные, мультимедийные, навигационные GPS-карты, Интернет-карты. Большое значение для восприятия карт имеет их дизайн, панорамные изображения, различные указания, фотографии, описания.

Выводы. Практическая значимость исследований определяется все возрастающей ролью карт в популяризации наследия, в его сохранении, а также в устранении угрожающих наследию опасностей разного характера, вплоть до стихийных бедствий. Возрастающая массовость туризма и высокий уровень интереса к местам и памятникам, имеющим выдающуюся универсальную ценность, потребуют грамотной организации и направления туристских потоков. Один из путей подъема общественного понимания значимости мирового наследия – обеспечение природного и культурного туризма соответ-

ствующої картографічної продукцією, маючої значительні пріоритети по сравнению с другою інформацією. Результати проведених досліджень допоможуть формувати у студентів представлення о значенні і методикі використання карт історико-культурного і природного насліддя окремих держав, допоможуть студентам в виконанні робіт по складанню і оформленню карт тематического картографування.

Рецензент – канд. техн. наук, доц. А.А. Реминский

Література:

1. *Концепция и принципы разработки классификатора объектов картографирования* / А.М. Берлянт, Т.В. Верещака, А.А. Лютый и др. – М.: Росгеоинформ, 1993. – 23 с.
2. *Васмут А.С., Бугаевский Л.М., Портнов А.М.* Автоматизация и математические методы в картосоставлении. – М.: Недра, 1991. – 390 с.
3. *Верещака Т.В., Нгуен Ле Тхиет.* Тематическое и ГИС картографирование историко – культурного и природного наследия (на примере г. Ханоя, Вьетнам) // Изв. вузов. Сер. Геодезия и аэрофотосъемка. – 2008. – № 4. – С. 61–68.
4. *Верещака Т.В.* Карта историко-культурного и природного наследия // Геодезия. Картография. Геоинформатика. Кадастр: Энциклопедия. – Т.1. – М.: Геодезизд., 2008. – С. 308–309.
5. *Нгуен Ле Тхиет.* Разработка содержания, методики и технологии создания карт и ГИС историко-культурного и природного наследия Вьетнама: Автореф. дис. ... канд. техн. н. – М.: МГУГиК, 2006. – 24 с.

Нгуєн Ле Тхієм, В.М. Опара

МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ СТВОРЕННЯ І ВИКОРИСТАННЯ ТУРИСТИЧНИХ КАРТ З ВІДОБРАЖЕННЯМ ОБ'ЄКТІВ ІСТОРИКО-КУЛЬТУРНОЇ І ПРИРОДНОЇ СПАДЩИНИ

Виконаний змістовний аналіз досвіду створення туристських карт у міжнародному масштабі – державними організаціями, приватними компаніями та в їх спільних проектах. Розроблена класифікація карт для туризму як методологічна основа їх проектування, створення ГІС і формування інфраструктури просторових даних. Обґрунтована система відомостей про об'єкти природної і культурної спадщини для їх відображення на туристських картах. Розроблена концепція і складений авторський оригінал першої у В'єтнамі карти історико-культурної спадщини міста Ханой з урахуванням тенденцій туризму, що розвивається. Сформовані зведення об'єктів всесвітньої спадщини з їх характеристиками за державною належністю, збереженістю, культурною значущістю, цінністю, природоохоронним профілем, режимом охорони. Виконаний комплекс досліджень з обробки, методики і технології створення туристичних карт, їх оформлення. Запропонована ідея створення ГІС-спадщини, показана її змістова частина.

Ключові слова: карти туристські, класифікація карт, природна спадщина, історико-культурна спадщина, ГІС.

СИСТЕМНИЙ ПІДХІД ДО СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ НАСЕЛЕННЯ РЕГІОНУ

Обґрунтовано доцільність системного дослідження населення регіону. Проведено аналіз особливостей дослідження демографічної ситуації. Виявлено та обґрунтовано основні взаємозв'язки демографічного і соціально-економічного розвитку регіону. Визначено специфіку демографічної ситуації регіону як відкритої системи. Визначено особливості застосування системного підходу до суспільно-географічного дослідження населення регіону.

Ключові слова: демографічна ситуація, регіональні дослідження, соціально-економічний розвиток, системний підхід, взаємозв'язки елементів системи.

L. Nemets, K. Segida

THE SYSTEMS APPROACH TO PUBLIC-GEOGRAPHICAL RESEARCH OF POPULATION OF REGION

The system expedience of the research of population of region is grounded. The analysis of the features of the research of demographic situation is conducted. Intercommunications of demographic and socio-economic development of region are exposed and grounded. The specific of the demographic situation of region as an open system is certain. The features of application of systems approach to public-geographical research of population of region are considered.

Keywords: demographic situation, regional researches, socio-economic development, systems approach, intercommunications of elements of the system.

Вступ. Необхідність дослідження особливостей демографічної ситуації на регіональному рівні зумовлена диференціацією окремих складових та специфікою соціально-економічного розвитку. На сучасному рівні розуміння значення демографічного фактору в соціально-економічному розвитку при проведенні регіонального демографічного дослідження підсилює актуальність дослідження демографічних процесів не ізольовано, а в безпосередньому зв'язку різних факторів і з відповідними процесами в суспільстві, тобто з позицій системного підходу.

Вихідні передумови. Елементи системного підходу в географії почали застосовуватись із середини ХХ ст., у суспільній географії – на початку нового століття, проте темпи їх упровадження у фундаментальні суспільно-географічні дослідження є досить інтенсивними, що пояснюється специфікою останніх [2]. У сучасних регіональних суспільно-географічних дослідженнях активно використовуються елементи системного підходу, про що свідчить ряд цікавих наукових публікацій та монографій, наприклад: дослідження сфери медичних послуг [3], територіальних особливостей транспортної системи, організації господарства в цілому [4] тощо. Дослідження демографічної ситуації регіону є основою для розробки регіонального планування, прогнозування економічного розвитку, організації соціальної сфери, медичних установ, закладів освіти та культури, міського планування тощо.

Формулювання цілей статті, постановка завдання. Отже, специфіка регіонального демографічного дослідження здебільшого залежить від особливостей регіонального об'єкта, які, в свою чергу, обумовлені взаємозв'язками між демографічними процесами та тенденціями соціально-економічного розвитку регіону і його кореляцією з відповідними показниками на різних ієрархічних рівнях. У статті ставимо за головну мету виявлення деяких важливих особливостей суспільно-географічного дослідження демографічної ситуації регіону з позиції системного підходу.

Виклад основного матеріалу. Двосторонній характер зв'язків демографічних і соціально-економічних процесів у суспільстві зумовив два основні напрями дослідження населення. Один з них розглядає вплив соціально-економічних чинників на окремі складові процесу відтворення населення, демографічну поведінку тощо, інший – дослідження впливу демографічних чинників на соціально-економічний розвиток. Демографічні і соціально-економічні процеси тісно взаємозв'язані і утворюють складну систему причинно-наслідкових зв'язків і залежностей. Теоретичний синтез цих двох напрямів є важливою особливістю у дослідженні взаємозв'язків демографічного і соціально-економічного розвитку, тому дослідження населення розглядається як складна соціальна система, цілісне утворення взаємопов'язаних елементів, функціонування і розвиток яких відбувається під впливом багатьох чинників і загальних законів. Таким чином, населення є підсистемою по відношенню до системи «суспільство» із стійкими соціально-біологічними зв'язками [7].

Системний підхід до вивчення населення обумовлений об'єктивними причинами, що склалися на сучасній стадії демографічного розвитку: зокрема, складністю структури процесу розвитку, системи зв'язків і відносин; динамізмом кількісних і якісних характеристик окремих складових процесу відтворення; характером зміни самих зв'язків тощо. Необхідність системного підходу до дослідження населення пов'язана також із потребами вдосконалення управління, розвитком населення регіонального рівня, у першу чергу – переходом від простого підсумовування знань про окремі складові процесу відтворення населення до системи знань про населення [4, 7]. Отже, населення розглядається як відкрита система, основні системоутворюючі зв'язки якої формуються в результаті обміну між даною системою і навколишнім середовищем, особливе значення серед яких має інформаційна складова. При цьому системоутворюючими називаються «істотні, стійкі, об'єктивні зв'язки і відносини, які визначають перебіг процесів у даній системі» [6].

Як елементи цієї системи розглядаються процеси розвитку демографічних структур, а також ті елементи суспільних відносин, які функціонально пов'язані з цими процесами. Іншими словами, економічні відносини в цілому, як і будь-які інші суспільні відносини, виходять за рамки системи народонаселення. Але та частина цих відносин, яка здійснює безпосередній вплив на демографічні процеси, процеси формування демографічних

структур і демографічну поведінку, розглядається у складі цієї системи [1]. І якщо етичні, правові, психологічні і інші відносини мають лише корегуючу дію на демографічні процеси через формування у людей репродуктивних установок, то економічні відносини є провідними, саме вони в більшості випадків визначають основну спрямованість зміни демографічних процесів, впливають на свідомість і соціальну поведінку людей. Складна мережа функціональних зв'язків і відносин має місце не тільки «усередині» окремих демографічних процесів, але й між самими цими процесами. Розмежованість демографічних процесів дозволяє поставити питання про виділення серед сукупності демографічних процесів основного процесу, для якого характерним є прямий вплив на інші демографічні процеси, що у свою чергу здійснюють зворотну корегуючу дію на основний процес [5]. У якості такого основного процесу розглядається відтворення населення. Ураховуючи, що населення є підсистемою системи більш високого рангу (суспільства), суспільне відтворення розглядають як зовнішнє середовище по відношенню до відтворення населення.

Таким чином, перехід до системного вивчення населення є необхідною передумовою дослідження тих властивостей його окремих елементів, які виявляються тільки у взаємодії із соціально-економічними процесами, передумовою правильної постановки проблем, що виникають на стику демографічного і соціально-економічного розвитку. При такій постановці задачі особливо важливим є територіальний аспект дослідження [7]. Необхідність вивчення територіальних особливостей взаємозв'язку населення й економіки була викликана, з одного боку, регіональними відмінностями перебігу і результатів демографічного розвитку, регіональними особливостями формування населення, а з іншого – розвитком досліджень регіональної економіки, формуванням механізму економічного розвитку регіонів тощо.

Територіальний аспект дослідження широко використовується, проте тільки системний підхід припускає чітке виділення регіону, по відношенню до якого одні демоекономічні зв'язки є внутрішніми, а інші – зовнішніми; в іншому випадку існує висока вірогідність похибки отриманих результатів. Таким чином, подальший розвиток досліджень населення і економіки має бути пов'язаний із розробкою методики системного вивчення регіонального розвитку. Дослідження населення окремого регіону розглядається як системний об'єкт, включений, у свою чергу, в систему інших соціально-економічних об'єктів, що описують розвиток регіону, і органічно пов'язаний із ними [2]. Тобто, населення розглядається, з одного боку як елемент регіональної системи, а з іншого боку – як підсистема більш високого порядку – суспільства – і включає сукупність суспільних відносин, що складаються у процесі відтворення населення – суб'єктів усіх суспільних відносин. У такій постановці пізнання закономірностей розвитку населення неможливе без знання про розвиток соціально-економічних характеристик регіону, так само як останнє неможливе без знання про особливості демографічних процесів.

Концепція системного представлення розвитку регіону припускає виділення окремих підсистем, що описують його розвиток, пов'язаних між собою множиною зв'язків, які створюють певну цілісність [2, 3, 6]. Населення регіону розглядається як одна з підсистем регіональної системи. Ця підсистема з одного боку складається з елементів і відносин, що належать регіональній системі і утворюють цілісність усередині цієї системи, а з іншого боку – включена як елемент у системи більш високого територіального рівня. Елементами такої підсистеми слід вважати окремі демографічні процеси і процеси формування демографічних структур, а також ті елементи суспільних відносин, які функціонально пов'язані з цими процесами в рамках даної регіональної системи. Виходячи із зазначеного, доцільно розглядати регіональні демографічні процеси (народжуваність, смертність, шлюбність тощо) як підсистеми, які утворюють цілісність усередині демографічної підсистеми регіонів; міграцію і процеси розселення слід аналізувати як відносно самостійні підсистеми, що мають достатньо складну структуру, входять в інші демографічні і соціально-економічні системи, а міжрегіональні міграційні потоки – як системні зв'язки між регіонами – підсистемами, що належать територіальним рівням більш високого порядку [1]. Таким чином, дослідження кожного з демографічних процесів на регіональному рівні має підкріплюватись синтезом наукових уявлень про всі демографічні процеси в цілому, про взаємозв'язок даного процесу із соціально-економічними характеристиками як на рівні регіону, так і на більш високому територіальному рівні в єдиній системі.

Ускладнення структури галузевого і територіального управління, а також труднощі вивчення регіону як об'єкта, в якому соціально-економічні, демографічні і екологічні процеси знаходяться у постійній взаємодії, зумовили появу іншого напрямку досліджень (в рамках концепції системного вивчення процесів регіонального розвитку), в якому одна із задач представляє спрощення схематизації регіону як системи (шляхом виділення підсистем і окремих територіальних елементів для самостійного вивчення). Питання про територіальні і функціональні структури демосистем різних територіальних рівнів набуває вагомого значення при побудові цілісної концепції системного представлення населення.

Висновки. Для всебічного вивчення населення регіону доцільно проводити дослідження з урахуванням системного підходу за такими основними напрямками: аналіз складових процесу відтворення, процесів формування статеві-вікової та сімейної структур і розвитку населення; моделювання демографічних процесів і демографічної ситуації регіону та їх прогнозування. Таким чином, дослідження демографічної системи на регіональному рівні є необхідною складовою при плануванні, управлінні, прогнозуванні розвитку суспільства і економіки регіону, побудові оптимальної регіональної політики з подальшою трансформацією отриманих знань і результатів, а також урахування територіальних відмінностей відповідно до державного рівня.

Рецензент – д-р геогр. наук, проф. А.П. Голиков

Література:

1. Медков В.М. Введение в демографию: Учеб. для вузов. – СПб.: Академический проект; М.: Фонд «Мир», 2006. – 429 с.
2. Немец К.А. Информационное взаимодействие природных и социальных систем: Монография. – Харьков: Вост.- регион. центр гуманитарно-образовательных инициатив, 2005. – 428 с.
3. Немец К.А., Немец Л.М. Синергетичний підхід у дослідженні медичних систем різного ієрархічного рівня // Часопис соціально-економічної географії: Міжрегіон. зб. наук. праць. – Харків: Харків. нац. ун-т ім. В.Н. Каразіна, 2008. – Вип. 5(2). – С. 53–61.
4. Немец Л.М., Олійник Я.Б., Немец К.А. Просторова організація соціально-економічних процесів в Україні. – К. – Харків: РВВ ХНУ, 2003. – 160 с.
5. Соболева С.В. Демографические процессы в региональном социально-экономическом развитии. – Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1988. – 208 с.
6. Системний аналіз: Конспект лекцій / О.Л. Добрижанська. – К.: Київ. нац. ун-т ім. Тараса Шевченка. – 2004. – 124 с.
7. Топчієв О.Г. Основи суспільної географії. – Одеса.: Астропринт, 2009. – 540 с.

Л.Н. Немец, Е.Ю. Сегіда

СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К ОБЩЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКОМУ ИССЛЕДОВАНИЮ НАСЕЛЕНИЯ РЕГИОНА

Обоснована целесообразность системного исследования населения региона. Проведен анализ особенностей исследования демографической ситуации. Выявлены и обоснованы взаимосвязи демографического и социально-экономического развития региона. Определена специфика демографической ситуации региона как открытой системы. Определены особенности применения системного подхода к общественно-географическому исследованию населения региона.

Ключевые слова: демографическая ситуация, региональные исследования, социально-экономическое развитие, системный подход, взаимосвязи элементов системы.

УДК 37.02 : 910.1

Л.Б. Паламарчук

Інститут педагогіки АПН України, м. Київ

ФОРМУВАННЯ ПЕДАГОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛЯ ГЕОГРАФІЇ В УМОВАХ ЗМІН ОСВІТНЬОГО І КУЛЬТУРНОГО СЕРЕДОВИЩА: ТЕОРІЯ І МЕТОДИКА

У статті розглядаються умови формування педагогічної компетентності вчителя географії у зміненому сучасному освітньому та культурному середовищі. На основі загальної педагогічної теорії компетентності автор прагне проектувати основні завдання для вчителя географії.

Ключові слова: компетентність, компетентнісний підхід, компетенції, педагогічна майстерність.

FORMING OF PEDAGOGICAL COMPETENCE OF TEACHER OF GEOGRAPHY IN THE CONDITIONS OF CHANGES OF EDUCATIONAL AND CULTURAL MEDIUM: THEORY AND METHODS

In this article are inspecting the conditions of forming educationally competence of the teacher of geography into the changing contemporary educated and cultural medium. In the foundation of the similarity educationally theory of competence the author aspires to propose the main tasks for the teacher of geography.

Keywords: competence, competence approach, skills, pedagogical mastery.

Вступ. За останні десятиліття відбулися значні зміни у природі суспільства, закладах, із яких воно складається, та в завданнях, які виконують ці заклади. Сьогодення висуває нові орієнтири, нові вимоги до всіх членів соціуму. Сучасний світ з кожним роком стає дедалі складнішим, динамічнішим, тому інтеграція в сьогоденне суспільство і знаходження свого місця в житті вимагають значних зусиль від кожної людини. Висока компетентність вимагається від усіх громадян в усіх сферах діяльності нашого суспільства. Нині тільки та людина може повноцінно діяти в сучасному світі, яка здатна прийняти самостійне рішення. Науково-технічний прогрес, глобалізація, інформаційне суспільство зумовлюють зміни до основних вимог і компетентності педагогічних працівників, наставників молодого покоління. В умовах сучасної міграції в рамках не тільки країни, а й регіонів виникає потреба швидко адаптуватися для отримання навчання та роботи, що спонукає суспільство до необхідних змін. Україна, як європейська країна, не може обминути ці процеси. Ми є свідками сучасних перетворень в освітній сфері, що зумовлені дією Болонської угоди [1]. Педагогічна увага потрібна кожній молодій людині, необхідне розуміння індивідуальних інтересів і особливостей кожного школяра, компетенції його соціального стану та існування [2]. Ці обставини зумовлюють потребу в оволодінні сучасними компетентностями усіма педагогічними працівниками, зокрема вчителями географії. Це дасть можливість реалізувати в житті свій пізнавальний, творчий, діяльнісний потенціал.

Вихідні передумови. Аналіз останніх досліджень у педагогіці підтверджує, що розв'язання проблеми, яка нами вивчалася, цікавить багатьох науковців. У дослідженнях зарубіжних та вітчизняних учених є певні напрацювання в цьому напрямі. Проблема компетентності розробляють відомі вітчизняні та зарубіжні вчені-педагоги Н. Бібік, С. Гончаренко, А. Деркач, І. Зязюн, К. Корсак, Н. Кузьміна, О. Локшина, А. Маркова, Н. Ничкало, О. Овчарук, І. Підласий, О. Пометун, І. Радигіна, О. Савченко, І. Тараненко, С. Трубачева, Р. Чернишова, А. Хуторський та ін. У працях Г. Ісаєвої, М. Елькіна, С. Капіруліної, С. Коберника, В. Корнеєва, Л. Круглик, О. Кравчук, Т. Назаренко, А. Сиротенка, М. Сороки, Б. Чернова, Г. Уварової та в роботі вчителів-практиків О. Бурлаки, О. Бірюк, Г. Карпюк, Р. Коваленка, Н. Кучеренко, О. Литвинчук, Г. Орлової, Н. Пушкар, Т. Рихлик, Н. Синьої, Л. Сушик, О. Філіпчук, Н. Шипко започатковується методичний аспект цього педагогічного

явища. Проте цю важливу педагогічну проблему не вивчено остаточно. З одного боку, це стосується розширення напрямів збагачення термінологічного апарату педагогіки, а з іншого – конкретних методичних рекомендацій і практичних порад учителю-практику.

Формулювання цілей статті, постановка завдання. Метою даної публікації є розкриття шляхів формування педагогічної компетентності вчителів географії, обґрунтування її форм, методів реалізації на практиці, у навчально-виховному процесі з географії.

Виклад основного матеріалу. Великий тлумачний словник сучасної української мови дає такі трактування:

— *компетенція* – 1) добра обізнаність із чим-небудь; 2) коло повноважень якої-небудь організації, установи чи особи;

— *компетентність* – властивість (від компетентний);

— *компетентний* – 1) який має достатні знання в якій-небудь галузі, добре обізнаний, тямущий, кваліфікований; 2) який має певні повноваження, повноправний, повноважений [3].

У сучасній педагогічній, психологічній, методичній літературі компетентність розглядається як рівень професійної майстерності; як форма організації педагогічної діяльності вчителя, що обумовлена глибокими знаннями якостей явищ і предметів, які він перетворює (людина, група, колектив); як вільне володіння змістом власної праці (професійно-педагогічні функції), а також відповідності цієї праці професійно важливим якостям учителя. К. Баханов [4] подає такі визначення:

— *компетенція* – необхідний комплекс знань, навичок, ставлення та досвіду, що дають змогу ефективно виконувати діяльність або певну функцію. Визначається державою, певними, установами або окремими особами, які організовують той чи інший вид діяльності;

— *компетентність* – загальна здатність особистості, що характеризується складними уміннями, ґрунтується на знаннях, які дають змогу ефективно діяти або виконувати певну функцію.

Рада Європи подає таку класифікацію компетентностей:

— *політичні і соціальні* (здатність і бажання брати відповідальність і участь у прийнятті рішень в групі, розв’язанні конфліктів мирними способами, бажання сприяти розвитку демократії);

— *полікультурні* (здатність жити в полікультурному суспільстві, запобігати відродженню расизму, ксенофобії, брати на себе відповідальність; повага до інших, уміння мирно жити поряд з людьми інших культур, мов і релігій);

— *комунікативні*;

— *інформаційні* (володіння сучасними технологіями, здатність їх використовувати, здатність до критичного мислення);

— *здатність навчатися* упродовж всього життя.

Професійна сфера вчителя має певний обсяг компетенцій, а освіта формує знання, вміння і навички. І якщо професійна сфера може точно на рівні замовлення висунути свої вимоги до освіти, то завдання освіти полягає у трансформуванні знань, умінь і навичок у певні компетенції, які вимагає професійна сфера. Якщо під час трансформації вчитель організовує взаємодію і взаємозв'язок з учнями, то успішно розвиваються мислево-технічні (втілення думки в життя), комунікативні (розуміння і намагання бути зрозумілим), рефлексивні (усвідомлювати свої дії) здібності.

Сучасний педагог повинен володіти здатністю управляти, оцінювати, спонукати учнів до самовизначення, вміти створювати в учнівському колективі доброзичливий клімат, де б панували відповідальність, участь у самоуправлінні, самоосвіті, відданість і ентузіазм. Велику увагу зараз педагоги приділяють мотивації навчання учнів, її оцінці. Адже мотивацію визначають особистісні цінності людини, її соціальні та політичні погляди, переконання, розуміння, а також думка молодшої людини про те, яке місце вона займає в суспільстві. Тому педагог повинен розуміти, що природні здібності школяра не можна оцінювати без його соціальних цінностей, передбачень, уявлень і сподівань. Сучасна теорія людських ресурсів (капіталу) розкриває провідну роль освіти у процесі розвитку економіки, акцентує увагу на попит освіти і прибуток як результат рівня освіченості випускника школи. Людина стає капіталом, коли є носієм здібностей, мотивацій, знань, умінь і готовності виконувати певні функції, набувати життєвого і виробничого досвіду. Ідеї цієї теорії лягли в основу компетентістного підходу до навчання.

Концепція змісту освіти І.Я. Лернера, В.В. Краєвського, І.К. Журавльова розкриває сутність навчання як трансляцію культури, що сконцентрована в соціальному досвіді пояснення і обдумування явищ, емоційного ставлення до світу, практичної і творчої діяльності. У широкому розумінні компетентність – це готовність людини до виконання певних функцій, а компетентнісний підхід в освіті – це цільова орієнтація навчального процесу на формування в учнів певних компетенцій. Як і кожному педагогу, вчителю географії необхідні як особистісні, так і професійні компетенції. Учителю географії має певну освіту (як правило, вищу), володіє певними знаннями (*когнітивні компетенції*), уміньми (*діяльнісні компетенції*), самостійністю і відповідальністю, умінням постійно вчитися, спілкуватися (*комунікативна і соціальна компетенція*), реагує на соціальні, наукові, етичні питання, які зустрічаються у трудовій та навчальній діяльності (*професійна компетенція*).

У процесі експериментальної роботи ми дійшли висновку, що досліджувана проблема є актуальною не лише в теоретичному, а й у практичному аспекті. Шкільна практика потребує конкретних рекомендацій та методичних пропозицій. Учителю географії повинен володіти компетенціями, що формують зміни в освітній та соціокультурній ситуації розвитку нашого суспільства.

У матеріалах Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти, навчальних програмах 12-річної школи зазначається, що зміст осві-

ти створює передумови для індивідуалізації та диференціації навчання, запровадження особистісно-орієнтованих педагогічних технологій, формування соціальної, комунікативної комп'ютерної та інших видів компетентності [5]. Ці завдання спонукають учителя географії виділяти основні групи компетенцій, що визначаються у процесі вивчення географії. Ними є фізико-географічні, соціальні, економічні та екологічні процеси, що відбуваються у нашій державі та в інших країнах світу. Географічна компетентність, що формується в учнів, має ряд складових: *красзнавчу, історико-географічну, фізико-географічну, економіко-географічну, екологічну, соціологічну, соціокультурну* [6].

Формуючи географічну компетенцію у школярів, учителі звертають увагу на те, що всі явища природи і суспільства проявляються на локальному (місцевому), регіональному та глобальному рівнях. Сучасне життя потребує оволодіння учнем навчальними компетенціями так, щоби він був готовий брати на себе відповідальність, активно приймати рішення, знати історико-етнічне надбання народу, оцінювати багатства рідного краю, берегти їх та раціонально використовувати, розуміти індивідуальність і несхожість людей на Землі, поважати культуру, віросповідання, мову, звичаї, ментальність інших народів світу.

Набута вчителями географії педагогічна компетентність у процесі самоосвіти, фахової підготовки та перепідготовки, міжкурсової роботи, участь у роботі семінарів, науково-практичних конференцій, написання статей з досвіду роботи, керівництво учнівськими дослідженнями в МАН, у підготовці дітей до географічних олімпіад, турнірів, конкурсів реалізуються у результатах їх випускників, готовності їх до вирішення життєвих проблем, набуття життєвого досвіду, застосування знань і вмінь у різних життєвих ситуаціях.

Крім того, сам учитель повинен вміти успішно вирішувати свої власні життєві проблеми, проявляти ініціативу, самостійність і відповідальність, орієнтуватися на ринку праці, бачити і розуміти життєві інтереси своїх учнів, поважати їхні думки та судження, відчувати проблемність різноманітних педагогічних ситуацій, пов'язувати навчальний матеріал із повсякденним життям, закріплювати знання і вміння на практиці, планувати урок з використанням усіх різноманітних форм і методів навчальної і самостійної роботи, ставити цілі і оцінювати рівень їх досягнення разом з учнями, демонструвати учням рольові моделі на прикладі реальних людей, керувати проектами, рольовими іграми, оцінювати досягнення учнів бачити не вирішені питання у знаннях та готовності до життя. Такий компетентний орієнтований стандарт дає ясне уявлення про професіоналізм учителя, його якісний результат учительської праці.

Як показують наші дослідження, педагогічні компетентності вчителя географії мають охоплювати такі якості людини, які дозволяють їй інтегруватися у широкий світовий соціокультурний контекст:

- усвідомлення багатозначності позицій і поглядів на те чи інше явище;
- бачення внутрішньої альтернативності рішень (урахування плюсів та мінусів) будь-якої діяльності;

- установка на співпрацю та діалог, уміння організувати спільну діяльність;
- уміння користуватися інформацією;
- розуміння унікальності культур, поглядів, звичаїв;
- навчання співпраці та діалогу на рівні взаємодії окремих людей, носіїв різних культур та поглядів;
- вироблення психології не насильства, уявлень про політичні, соціальні права та свободу людини.

У своїх дослідженнях англійський учений Джон Равен провів аналіз видів компетентності, які необхідні для ефективного викладання. Він установив, що вчителі, які працюють ефективно, володіють здатністю роздумувати про особисті якості своїх учнів і турбуватися про їх розвиток, помічати, передбачати і враховувати реакцію учнів, демонструвати свої власні передбачення та системи цінностей, власні переживання, думки та мрії, володіють здатністю розуміти й активно впливати на зовнішні соціальні фактори, які можуть обмежувати педагогічну діяльність [7].

У наших спостереженнях помічено, що досвідчені вчителі географії мають досконалі знання з педагогіки, психології, філософії, соціології, політології, що допомагає їм під час викладання географії. Дж. Равен стверджує, що творчі люди переважно наділені високим інтелектом, мають свою автономність, самодостатність та вміють саморегулюватись [7]. Ознайомлюючись із досвідом роботи Р. Коваленка (Київ), Н. Пушкар (Луцьк), Т. Рихлик (Київська обл.), Г. Карпюк (Київ), О. Литвинчук (Київ), М. Швеця (Донецька обл.), Г. Думанської (Хмельницький), В. Фостій (Чернівці) та інших учителів, ми бачили, як ці знання вони втілюють під час навчання учнів географії. В їх роботі відчутна сильна мотивація, уміння аналізувати ситуацію, яка потребує незалежного мислення та дії, здержаність, але вимогливість, порядність, чесність, любов до дітей.

Висновки. Зміни в освітньому і культурному середовищі нашого суспільства вимагають від учителя географії:

- по-новому розуміти природу сучасного суспільства;
- осмислювати своє місце у 12-річній школі, особливу роль учителя географії у профільному навчанні старшокласників;
- бути готовим ефективно виконувати роль учителя сучасної школи.

Проте сучасні соціальні зміни в нашому соціумі не сприяють появі відповідних змін у компетентності вчителя географії, особливо в його уміннях управляти навчально-виховним процесом у школі та класі. Бракує методик відбору абітурієнтів саме у педагогічні університети, відсутні вміння педагогів створювати в колективі (учнівському та педагогічному) мікроклімат доброзичливості, відданості та ентузіазму. А саме такі пріоритети співжиття в інформаційному суспільстві потрібні всім його громадянам. Є проблемою готовність учителя використовувати індивідуальний загальнокультурний фонд своїх знань (культура інтелектуальної і предметної діяльності, культура інтелекту). Недостатньою є соціальна відповідальність учителя за себе, за

свою поведінку, за благополуччя інших (культура соціального буття). Наші педагогічні дослідження свідчать, що під компетентністю вчителя розуміється актуальна якість, яка формує його особистість і базується на його знаннях, інтелекті, стає його соціальною та професійною характеристикою, особистою цінністю. При цьому формується якість педагога, що проявляється в адекватності прийняття рішень (стандартних чи не стандартних завдань) у соціальних і професійних ситуаціях. Компетентність значно ширше знань та вмінь, хоча вона їх включає. Крім того, компетентність включає ще й емоційно-вольову регуляцію її поведінкового прояву. Компетентність характеризується мобільною готовністю і можливістю її реалізації у певних педагогічних ситуаціях. Загальна культура вчителя є проєкцією на його освітню сферу та на його педагогічну діяльність.

Рецензент – канд. геогр. наук, доц. О.О. Жемеров

Література:

1. *Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи* // Бібліотека з освітньої політики / За заг. ред. О.В. Овчарук. – К.: «К.І.С.», 2004. – С. 6–11.
2. *Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів. Географія. Економіка* // Географія та основи економіки в школі. – 2008. – № 6. – С. 12–17.
3. *Великий тлумачний словник сучасної української мови*. – К., 2001. – С. 198.
4. *Баханов К.* Учнівські компетенції як складова програм з історії для 12-річної школи // *Історія в школах України*. – 2004. – № 7. – С. 65.
5. *Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти* // Інформаційний збірник МОН України. – 2004. – № 1.
6. *Паламарчук Л.Б.* Формування соціокультурної компетентності учнів засобами шкільних курсів географії // *Наук. записки. Сер. Педагогіка і психологія*. – Вінниця, 2005. – № 14. – С. 49–51.
7. *Равен Дж.* Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация. – М.: «Когито-Центр», 2002. – С. 53–63. [Пер. с англ.].
8. *Родигіна І.В.* Компетентнісно орієнтований підхід до навчання. – Харків: Вид. група «Основа», 2005. – 96 с.
9. *Сергеев И.С., Блинов В.И.* Как реализовать компетентностный подход на уроке и во внеурочной деятельности: Практич. пособ. – М.: АРКТИ, 2007. – 132 с.
10. *Громадянська освіта: теорія і методика навчання*. – К.: Етна-1, 2008. – 174 с.

Л.Б. Паламарчук

ФОРМИРОВАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ УЧИТЕЛЯ ГЕОГРАФИИ В УСЛОВИЯХ ИЗМЕНЕНИЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ: ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА

В статье рассматриваются условия формирования педагогической компетентности учителя географии в измененной современной образовательной и культурной среде. На основе общей педагогической теории компетентности автор стремится проецировать основные задачи для учителя географии.

Ключевые слова: компетентность, компетентностный подход, компетенции, педагогическое мастерство.

МЕТОДИКА РОЗРОБКИ МЕДИКО-ЕКОЛОГІЧНИХ КАРТ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ

Проаналізовано стан і підходи до медико-екологічного картографування населених пунктів. Описано методику укладання медико-екологічних карт міста на прикладі м. Харків із застосуванням методів математико-картографічного та геоінформаційного моделювання. Визначено перспективи і напрями розвитку медико-екологічного картографування міст.

Ключові слова: медико-екологічна карта, регресивний аналіз, відхилення від регресії, графічний оверлей.

V. Peresadko

PROCEDURE OF ELABORATION OF MEDICAL-ECOLOGICAL MAPS OF SETTLEMENTS

The state and approaches to medical-ecological mapping of settlements are analyzed. By the example of Kharkov city the procedure of medical-ecological mapping with use of mathematic-cartographic and geographic information modeling methods is described. Prospects and directions of medical-ecological mapping of the cities are defined.

Keywords: medical-ecological map, regressive analysis, regression deviation, graphic overlay.

Постановка проблеми. Процес створення медико-екологічних карт з метою дослідження впливу екологічної ситуації на стан здоров'я населення має свою специфіку, обумовлену складністю об'єкта картографування, різноманітністю поглядів на предмет картографування і підходів до вивчення взаємодії в системі «природа-суспільство», а також недосконалим вивченням теоретичних і методичних питань цієї проблеми в географії і суміжних науках.

При комплексному медико-екологічному картографуванні зростає роль суб'єктивного (авторського) фактора, що відбивається на обґрунтуванні тематики, відборі об'єктів та узагальненні показників картографування. Важливим є також визначення принципів поєднання об'єктів і показників на одній карті чи в групі карт.

Останні досягнення та публікації. Сучасні медико-екологічні дослідження, а відповідно і картографування, пов'язують, у першу чергу, з природними передумовами виникнення хвороб, (захворюваність на туляремію, кліщові інфекції тощо) та патологіями, причиною яких є значна чи недостатня кількість в організмі людини певних мікроелементів (наприклад, захворюваність щитовидної залози) [8]. Такого ж підходу, але з позицій медико-географічного картографування, дане питання розглядає Н.К. Степанова у своїх дослідженнях картографування передумов виникнення осередків захворювання населення Росії на проказу [6]. Оцінка впливу

ву не тільки природних, але й антропогенних умов формування екологічних ситуацій розглядається у роботах Ю.І. Винокурова, І.М. Ротанової та ін. [2]. Показники здоров'я населення (захворювання, захворюваність, їх динаміка загальна і за видами хвороб, насамперед, алергічних, ендокринної системи), які підлягають картографуванню, розглядалися в роботах В.Л. Філіпова та ін. [5], А.І. Хлебовича та І.Н. Ротанової [7].

Методика розробки обласних медико-екологічних карт висвітлена в колективній монографії Л.Г. Руденка, Г.О. Пархоменко, А.М. Молочка та ін. [3] на прикладі карт ТерКСОП Донецької області, де автори пропонують відображати інтегральну оцінку санітарно-гігієнічного стану навколишнього середовища, що враховує стан навколишнього середовища, чисельність населення, сприйнятливість населення до хвороб (за загальними неінфекційними патологіями).

Метою статті є розкриття алгоритму створення медико-екологічних карт населених пунктів.

Виклад основного матеріалу. Виходячи з особливостей об'єкта дослідження, у процесі медико-екологічного картографування слід урахувувати:

- тип карт, які за змістом мають бути довідковими, детальними (наскільки дозволяє масштаб карти) і відповідати призначенню – бути джерелами інформації для оптимізації взаємодії у системі «природа-суспільство». При цьому не виключається створення оглядово-довідкових і популярних карт, призначених для загального ознайомлення і пропаганди серед населення знань про екологічну ситуацію в регіоні та напрями її поліпшення;

- специфіку екологічної і природоохоронної діяльності, спрямованої на покращання умов життя населення; отже, на картах мають бути відображені не тільки інвентаризаційні показники, що характеризують об'єкт дослідження, а й оцінювальні, прогнозні та рекомендації;

- вітчизняний і зарубіжний досвід створення карт даної тематики, враховувати методики районування й аналізу ситуації та пропонувати найбільш репрезентативні з них.

Створенню будь-якого картографічного твору передуює вивчення і аналіз картографічних джерел. У процесі розробки медико-екологічних карт серед картографічних джерел на перше місце виступають статистичні дані регіональних (обласних, районних, міських) санітарно-епідеміологічних станцій, щорічники Державного комітету статистики, національні доповіді, підготовлені Державними обласними управліннями охорони навколишнього природного середовища і дані Державного комітету з гідрометслужби Міністерства з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи. Але інформація, яка надається вказаними організаціями, не адаптована до специфіки картоукладацьких робіт і сформована як за змістом, так і за структурою та показниками, відповідно до функціонального призначення тієї чи іншої служби.

При створенні системи медико-екологічних карт м. Харків була використана інформація, отримана практично з усіх вищевказаних організацій, але перевага надавалась інформації про захворюваність населення (санітарно-епідеміологічна служба міста) і фонове забруднення довкілля (дані обласного гідрометеорологічного центру). Пріоритетність вибору інформаційних джерел зумовлена специфікою медико-екологічної карти та її відмінністю від карти медико-географічної. Як правило, останні відображають стан і динаміку захворюваності населення у межах адміністративних районів, що дозволяє у процесі картоукладання застосовувати способи картограм і картодіаграм, які дають усереднене уявлення про об'єкт картографування, і це абсолютно прийнятно для медико-географічних карт міст – порівняти захворюваність населення по районах міста.

Для карт медико-екологічних такий підхід абсолютно не прийнятний – для оцінки медико-екологічної ситуації важливо визначити тісноту зв'язку між явищами, ареали максимального (мінімального) впливу оточуючого середовища на стан здоров'я людей. Тобто слід провести функціональний і регресивний аналіз, що можливе лише в разі представлення інформації способами ізоліній [4].

Отже, процес створення медико-екологічної карти населеного пункту проходить декілька етапів:

1. *Підготовчий медико-географічний*, що включає побудову карт захворюваності населення за даними міської санепідемстанції – інформація про стан здоров'я населення представлена по поліклініках та медико-санітарних частинах міста (на території Харкова їх близько 50). В результаті отримують ряд аналітичних карт захворюваності населення на ту чи іншу хворобу та карту загальної захворюваності населення. На кафедрі фізичної географії та картографії ХНУ увесь масив таких карт (близько 40) розроблений студентами у якості залікових робіт з дисципліни «Картографія».

2. *Підготовчий екологічний*, у процесі якого студентами на практичних заняттях з курсу «Картографічний метод дослідження в екології» побудовано ряд аналітичних карт (близько 100) забруднення навколишнього середовища.

Кarti створені за даними гідрометеорологічного центру області і обласного управління охорони навколишнього природного середовища і відображають ступінь перевищення гранично допустимих рівнів забруднення атмосфери, поверхневих і підземних вод, ґрунтів як за окремими інгредієнтами, так і загальний рівень забруднення.

3. *Підготовчий медико-екологічний*, у процесі якого широко застосовують методи і прийоми математико-картографічного аналізу: а) *визначають коефіцієнти кореляції* за загальноприйнятою методикою [6], будують поля кореляції, визначають форму і величину тісноти зв'язку між парами явищ, наприклад, між забрудненням атмосфери свинцем і загальною захворюваністю населення, захворюваністю органів дихання, імунної системи і т.д. Аналогічне визначення виконується за усіма можливими парами карт, в тому

числі – фізико- і соціально-географічними картами. Дані інтерполяції вводяться в одну із обчислювальних програм (Excel, Statistika тощо), і в результаті нескладних дій картографа отримують максимально можливу кількість значень парних коефіцієнтів кореляції; б) *виконують ранжування інформації за тісністю взаємозв'язку* між парами карт і для подальшого аналізу залишають тільки карти, за якими можна стверджувати про наявність зв'язку між станом довкілля і захворюваністю населення, тобто коли парний коефіцієнт кореляції більше 0,5; в) *будують карти регресії*, що відбувається за тими ж точками локалізації, що і вибірка при визначенні тісноти зв'язку. В результаті отримують ряд карт регресії, які використовують для побудови карт відхилення від регресії. При побудові даних карт доцільно використовувати програмні продукти ArcGIS та Surfer; г) *укладання карт відхилення від регресії* відбувається аналогічно побудові карт регресії: у визначенні на початку другого етапу дослідження точки вибірки, наносять значення величини відхилення від регресії і шляхом інтерполяції будують карту. Першою проводять нульову ізолінію, яка розмежовує ареали максимальної і мінімальної локалізації впливу якості природного компонента на стан здоров'я людей чи рівень захворювання на ту чи іншу хворобу.

4. *Заключний картографічний*, задачею якого є побудова карти комфортності якості довкілля для проживання населення. Усі попередньо укладені карти відхилення від регресії формують у групи за видами хвороб. Кількість груп співпадає з кількістю карт захворювання населення. Наприклад, до групи карт захворювання органів дихання належать карти відхилення від регресії між захворюваністю і забрудненням атмосфери (сумарним забрудненням і забрудненням пилом, свинцем, цинком, вуглекислим газом, сажею тощо), поверхневих вод (загальним забрудненням і забрудненням нафтопродуктами, СПАВ, залізом тощо), підземних вод, ґрунтів. У межах кожної з чотирьох груп карт шляхом графічного оверлею будують карту впливу якості відповідного природного компонента на стан здоров'я населення, а потім і карту впливу на нього якості навколишнього середовища в цілому.

В результаті, на території міста виділено шість зон за ступенем залежності захворювання населення від екологічного стану території.

Об'єктивність отриманої карти перевірено шляхом визначення коефіцієнта взаємної відповідності. Всього побудовано 12 комбінаційних карт залежності захворювання населення від якості атмосферного повітря, поверхневих і підземних вод, ґрунтів, геоморфологічних і архітектурно-планувальних умов території. Дані перевірки в цілому підтвердили репрезентативність запропонованої методики розробки медико-екологічних карт населених пунктів, але водночас підтвердили, що при укладанні медико-екологічних карт на перше місце виходить питання вибору одиниць картографування. Для медико-екологічного картографування міст найбільш прийнятними одиницями картографування мають бути терапевтичні ділянки, відповідно і вихідна інформація має базуватись виключно на даних за-

хворюваності населення за місцем проживання (в іншому випадку точність картографічних досліджень становить 9–12%).

Висновки і перспективи подальших досліджень. У світлі проведення заходів з охорони природи регіональний підхід набуває величезного значення, оскільки природоохоронна діяльність здійснювалась, здійснюється і ще тривалий час буде здійснюватись у межах територіально-адміністративного поділу. На це впливають питання фінансового забезпечення, організації проведення заходів, статистичного моніторингу тощо, які часто не відповідають геосистемному підходу щодо оцінки взаємодії у системі «природа-суспільство», який реалізується у відповідності до фізико-географічного чи ландшафтного поділу [4], але специфіка медико-екологічних досліджень (в тому числі – картографування) потребує перегляду підходів щодо вибору одиниць локалізації дослідження.

Рецензент – д-р геогр. наук, проф. Л.М. Немець

Література:

1. Берлянт А.М. Картографический метод исследования. – М.: МГУ, 1988. – 252 с.
2. Информационное обеспечение регионального медико-экологического картографирования / Ю.И. Винокуров, И.Н. Ротанова, И.А. Хлебович и др. // Матер. международ. конф. «Интеркарто-6», Барнаул, август 2000 г. – 2001. – С. 7.
3. Картографические исследования природопользования (теория и практика работ) / Л.Г. Руденко, Г.О. Пархоменко, А.Н. Молочко и др. – К.: Наук. думка, 1991. – 212 с.
4. Пересадько В.А. Використання картографічного методу дослідження при вивченні медико-екологічної ситуації // Проблеми безперервної географічної освіти і картографії: Зб. наук. праць. – Вінниця: Консоль, 2002. – С. 295–297.
5. Показатели здоровья населения в оценке экологической обстановки промышленных регионов / В.Л. Филиппов, Н.В. Криницын, О.М. Астафьев и др. // Изв. РГО. – 1997. – № 2. – С. 7–13.
6. Степанова Н.К. Разработка содержания, методика и технологии создания региональных медико-географических карт: Автореф. дис. ... канд. геогр. наук. – М., 2007. – 24 с.
7. Хлебович И.А., Ротанова И.Н. Комплексное картографирование проблемных медико-экологических ситуаций // География и природные ресурсы. – 1997. – № 4. – С. 43–49.
8. <http://www.gisa.ru/1003.html>

В.А. Пересадько

МЕТОДИКА РАЗРАБОТКИ МЕДИКО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ

Проанализированы состояние и подходы к медико-экологическому картографированию населенных пунктов. Описана методика составления медико-экологических карт на примере г. Харькова с использованием методов математико-картографического и геоинформационного моделирования. Определены перспективы и направления медико-экологического картографирования городов.

Ключевые слова: медико-экологическая карта, регрессионный анализ, отклонение от регрессии, графический оверлей.

ПІДХОДИ ДО КАРТОГРАФІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ ВЕДЕННЯ ДЕРЖАВНОГО ЗЕМЕЛЬНОГО КАДАСТРУ

Розглянуті сучасні програмні комплекси для ведення автоматизованої системи державного земельного кадастру, їх регіональне розповсюдження по території України, проаналізовані початкові умови створення картографічного наповнення автоматизованої системи ведення земельного кадастру.

Визначені основні блоки картографічного забезпечення кадастрових систем для України – базовий, кадастрово-інвентаризаційний, управління територіями; показані їх функціональні рівні.

Розглянута кадастрова індексна карта як засіб забезпечення чіткої кадастрової ідентифікації земельних ділянок і розташованих на них об'єктів нерухомості, а також картографічне забезпечення як необхідна умова для ведення державного земельного кадастру за допомогою сучасних інформаційних технологій.

Ключові слова: земельний кадастр, автоматизована система, індексна карта, ГІС.

O. Petrov

APPROACHES TO THE CARTOGRAPHICAL SUPPORT OF THE COMPUTER-BASED SYSTEM OF THE STATE LAND CADASTRE

There had been examined the available software systems for the maintenance of the computer-based system of the state land cadastre and their regional prevalence in Ukraine. Besides that the initial conditions of cartographic content creation for the computer-based system of the state land cadastre maintenance had been analyzed.

There had been determined the main blocks of the cartographic supply of the cadastral systems for Ukraine: basic block; cadastral and inventory block; and territory management block, and also their functional levels had been described.

The cadastral index map as a mean of provision of the clear cadastral identification of the land parcels and real estate objects placed on them had been examined. There had been also studied the cartographic supply as the necessary condition of the maintenance of the state land cadastre with the help of the modern information technologies.

Keywords: land cadastre, computer-based system, index map, GIS.

Вступ. Серед природних багатств особливе значення має земля. Україна володіє земельними ресурсами, площа яких за даними державного обліку складає 63,54 млн. га. Землі сільськогосподарського призначення займають 42,9 млн. га, з них рілля і багаторічні насадження – 34,6 млн. га. У сільськогосподарському використанні знаходиться 71% усіх земель держави, а в найбільш освоєних землеробських регіонах нашої країни цей показник значно вищий. Тому охорона земель і ефективне їхнє використання – важливе загальнодержавне завдання, а струнка високоорганізована система земельного кадастру – нагальна необхідність сьогодення.

Вихідні передумови. Проблематиці дослідження в останній час присвячено досить багато наукових праць. Так, Ю.О. Карпінський, А.А. Ляшенко, Т.В. Щербина [1] провели дослідження картографічних проєкцій геопросторових даних для об'єктів земельного кадастру; А.А. Ляшенко [2] проаналізував розвиток кадастрових систем та систем обробки даних; А.М. Третяк [3] описав теоретико-методологічні основи державного земельного кадастру в Україні; Л.Д. Греков, О.Б. Курченко, С.К. Дрич, О.А. Петров [4] визначили підходи до побудови комплексної моделі картографічного забезпечення різнотипних кадастрів. Зазначені автори зробили перші кроки до побудови моделі картографічного забезпечення кадастрів, торкнувшись у своїх публікаціях техніко-технологічних аспектів розвитку земельно-кадастрових інформаційних систем, описавши проблему картографічних проєкцій, яка має місце при веденні земельного кадастру, а також визначили методологічні основи державного земельного кадастру.

Формулювання цілей статті, постановка завдання. Велику роль у боротьбі за збереження і покращання земельних ресурсів відіграє правильне ведення державного земельного кадастру. Сучасні геоінформаційні системи створюють передумови для ведення державного земельного кадастру у єдиному стандартизованому інформаційному середовищі на всій території держави. Особливо важливу роль у цій системі, безперечно, будуть відігравати картографічні матеріали, які подаватимуться у великій кількості різноманітних форм та способів. Метою дослідження є аналіз вихідних умов створення картографічного наповнення автоматизованої системи ведення земельного кадастру.

Виклад основного матеріалу. В Україні реєстрація землі має певні історичні витоки. Так, ще 31 грудня 1954 р. Рада Міністрів прийняла Постанову «Про єдиний державний облік земельного фонду СРСР», яка запровадила реєстрацію усіх землекористувань за єдиною загальносоюзною системою. Пізніше, у зв'язку з прийняттям Верховною Радою СРСР 13 грудня 1968 р. «Основ земельного законодавства Союзу РСР і союзних республік», до державного земельного кадастру було введено його складову частину – реєстрацію землекористувань. Згідно з указівками Міністерства сільського господарства від 19 липня 1972 р. щодо реєстрації землекористувань і державного обліку земель, державна земельна книга району складалася з двох частин і п'яти розділів.

Створення сучасного земельного кадастру в Україні розпочато в першій половині 90-х рр. XX ст. З 1995 р. активно вивчається досвід функціонування зарубіжних земельно-реєстраційних систем: американської, канадської, австрійської, англійської, шведської, російської та ін. Питання реєстрації земельних ділянок і прав на них у структурі земельно-кадастрових робіт за останні роки набули домінуючого значення.

Модель чинної системи земельного кадастру затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 2 грудня 1997 р. № 1355, а у вересні 1999 р.

наказом Держкомзему України започатковано створення державного реєстру земельних ділянок у складі державного земельного кадастру на всій території України за єдиними правилами.

Сучасна інформаційна індустрія пропонує для ведення автоматизованої системи державного земельного кадастру (АС ДЗК) великий спектр програмних комплексів, що різняться між собою як за функціональними можливостями, так і за вартістю ліцензування. Найпоширенішим є програмний комплекс для цифрової картографії та землевпорядкування *Digital/Delta®*, який активно використовується на Вінниччині, у Закарпатській, Івано-Франківській, Львівській, Миколаївській, Полтавській, Хмельницькій, Черкаській областях. Програма Геодезична інформаційна система (ГІС) розроблена в Кіровограді. Її переваги полягають у присутності повного переліку функцій, необхідних для виконання геодезичних, проектних та інших земельно-кадастрових робіт. Крім Кіровоградської, ця ГІС поширена в Донецькій, Житомирській, Одеській областях, Автономній Республіці Крим. Найменш поширені програмні комплекси *ArcGis* (представлений у Київській області) та *MapInfo* (поширений на Сумщині) [5].

Як бачимо, в українській землевпорядній галузі немає одностайності щодо використання уніфікованих програмних комплексів, тому вважаємо, що створення загальноукраїнської автоматизованої системи (АС) ведення державного земельного кадастру створить умови для прискорення земельно-кадастрових і реєстраційних робіт. Створення АС – це складна науково-технічна і організаційно-економічна проблема, що має загальнодержавне значення. Необхідною умовою функціонування складного механізму управління земельними ресурсами є його якісне інформаційне обслуговування, оскільки вирішення завдань раціонального використання й охорони земельного фонду неможливе без всебічних даних і знань про земельний фонд, його якісні та кількісні характеристики і місце в системі інших природних ресурсів.

Ядром даних про земельний фонд є державний земельний кадастр, складовими частинами якого є дані реєстрації землекористувачів, обліку кількості і якості земель, бонітування ґрунтів і економічної оцінки земель.

При проведенні земельно-кадастрових землевпорядкувальних робіт найважливішу роль відіграють планово-картографічні матеріали, які є: основним джерелом просторової інформації про земельний фонд; основою державного обліку земель і одним з видів земельно-кадастрових документів; картографічною основою для усіх видів землевпорядного проектування; одним із найбільш дієвих засобів пізнання дослідження об'єктів, що картографуються, явищ і процесів у навколишньому середовищі.

У картографічних дослідженнях проблем природокористування розглядається територіальна організація системи «суспільство – природа». Наявність певних сполучень її елементів на конкретних ділянках території визначає багатоваріантність об'єктів картографування. Без територіальної

(геопросторової) визначеності цих сполучень (комплексів) елементів системи є неможливим створення державної системи картографічного забезпечення інвентаризації земель.

Системні структурно-графічні дослідження створюють передумови цілеспрямованого теоретичного, а далі і практичного конструювання природно-суспільних територіальних оптимально функціонуючих систем. Інтегруюча роль у таких дослідженнях належить системному географічному картографуванню. «Традиційна» картографія орієнтувалася на те, що кадастрові системи мають тільки інвентаризаційне призначення. Але розвиток цифрової картографії, ГІС-технологій та моніторингових систем дозволяє сьогодні використовувати їх як основу прийняття обґрунтованих рішень.

Виходячи з вищезгаданого, визначено такі основні три блоки картографічного забезпечення кадастрових систем для України: базовий, кадастрово-інвентаризаційний, управління територіями.

Функціонально картографічне забезпечення кадастрових систем поділяється на такі рівні: інвентаризаційний; інвентаризаційно-оціночний; аналізу та моделювання стану об'єктів та ситуації; прогностичний; прийняття рішень. Відповідно на кожному рівні повинна використовуватися своя одноіменна тематична серія карт. Тільки для рівня прийняття рішень серія карт має назву «рекомендаційні карти» [4].

Оскільки в Україні немає впровадженої загальнодержавної системи кадастрової нумерації, то найбільш ефективним способом запровадження такої системи є створення кадастрової індексної карти. Призначення кадастрових індексних карт – забезпечення чіткої кадастрової ідентифікації земельних ділянок і розташованих на них об'єктів нерухомості.

Кадастрова індексна карта є спеціальною картою, що показує межі кадастрових одиниць – регіонів (областей, АРК), районів, зон і кварталів, та кадастровий номер кожної ієрархічної одиниці. Карта показує просторове розташування кожної кадастрової одиниці та її розташування відносно суміжних одиниць. Кадастрові номери кожної земельної ділянки і одиниць нерухомого майна наносяться, як правило, на кадастровий план (карту), до якого інтегруються дані про межі та номери кадастрових одиниць вищого рівня, отримані з кадастрової індексної карти.

Повільно вирішується проблема створення повного індексу всіх кадастрових планів, що відображають усі ділянки землі в єдиній системі координат. Така індексна кадастрова карта необхідна для уникнення перекриття меж ділянок або дублювання при видачі державних актів. Індексна карта також необхідна для потреб землекористування, її використання має стати базою для системи оподаткування майна на засадах справедливості.

Розробка кадастрових індексних карт для територій одиниць адміністративно-територіального поділу полягає в поділі відповідних територій на кадастрові зони, кадастрові квартали та земельні ділянки з подальшим присвоєнням земельним ділянкам кадастрових номерів. У системі автоматизо-

ваного ведення державного земельного кадастру саме послідовна і точна кадастрова індексна карта забезпечує ефективність системи адміністрування кадастрових даних та даних про земельні ділянки.

Висновки і перспективи подальших розвідок. Очевидно, що кадастрові системи будуть надалі розвиватися виключно в електронному вигляді. Побудова загальноукраїнської автоматизованої системи ведення державного земельного кадастру створить умови для прискорення земельно-кадастрових і реєстраційних робіт, що, в свою чергу, позитивно відобразиться на якості обліку та підвищить ефективність управління земельними об'єктами.

Визначальну роль в автоматизованій системі будуть відігравати картографічні матеріали у всій багатоманітності їх форм. Базовим документом цієї системи стане індексна кадастрова карта території країни. Основою для створення та оновлення карт і планів будуть слугувати космічні знімки.

Рецензент – канд. техн. наук О.Б. Курченко

Література:

1. Карпінський Ю.О., Лященко А.А., Щербина Т.В. Дослідження картографічних проєкцій гепросторових даних для об'єктів земельного кадастру // Вісн. геодезії та картографії. – 2003. – № 2. – С. 41–47.
2. Лященко А.А. Аналіз розвитку кадастрових систем та систем обробки даних // Наук.-техн. зб. – Вип. 18. Містобудування та територіальне планування. – К.: КНУБА, 2004. – С. 122–131.
3. *Теоретико-методологічні основи державного земельного кадастру в Україні* / А.М. Третяк, О.Я. Панчук, В.М. Другак та ін.; за ред. А.М. Третяка. – Львів: ТОВ ЦЗРУ, 2003, – 253 с.
4. *Підходи до побудови комплексної моделі картографічного забезпечення різнотипних кадастрів* / Л.Д. Греков, О.Б. Курченко, С.К. Дрич, О.А. Петров // Матеріали наук.-практ. конф. «Сучасні проблеми створення і ефективного використання єдиного геоінформаційного простору України при підготовці і прийнятті управлінських рішень». – К., 2007.
5. Ступень М., Радомський С., Урсуляк П. Програмні комплекси для АС ДЗК. Їх можливості та перспективи застосування // Землевпорядний вісник. – 2008. – № 6. – С. 51–53.

А.А. Петров

ПОДХОДЫ К КАРТОГРАФИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗЕМЕЛЬНОГО КАДАСТРА

Рассмотрены современные программные комплексы для ведения автоматизированной системы государственного земельного кадастра, их региональное распространение по территории Украины, проанализированы начальные условия создания картографического наполнения автоматизированной системы ведения земельного кадастра.

Определены основные блоки картографического обеспечения кадастровых систем для Украины – базовый, кадастрово-инвентаризационный, управления территориями; показаны их функциональные уровни.

Рассмотрена кадастровая индексная карта как средство обеспечения четкой кадастровой идентификации земельных участков и расположенных на них объектов

недвижимости, а также картографическое обеспечение как необходимое условие для ведения государственного земельного кадастра при помощи современных информационных технологий.

Ключевые слова: земельный кадастр, автоматизированная система, индексная карта, ГИС.

УДК 631.115 : 631.112

В.П. Погойда

Харківський національний аграрний університет імені В.В. Докучаєва

Н.В. Свір

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

ПРАВОВЕ І КАРТОГРАФІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ

Зроблено змістовий аналіз юридичної відповідальності за порушення земельного законодавства. Обґрунтовано земельне правопорушення як винне протиправне діяння, що суперечить правовим нормам раціонального використання земельних ресурсів та здійсненню прав і законних інтересів власників землі та землекористувачів, порушує встановлений державою порядок управління земельним фондом як національним багатством нашої держави. Обґрунтована цивільно-правова відповідальність як формат державного примусу, що полягає у невідгукних майнових наслідках для правопорушника, у застосуванні до нього майнових санкцій на користь спрямованих на відновлення порушеної сфери майнових відносин. Охарактеризована адміністративна і юридична відповідальність за правопорушення використання земельних ресурсів землевласниками та землекористувачами. Приведені заходи забезпечать ефективний захист законних прав власників земельних ділянок та землекористувачів, що значно зменшить правопорушення у сфері землекористування.

Ключові слова: земельні ресурси, правопорушення, земельне право, цивільно-правова відповідальність, адміністративна відповідальність, юридична відповідальність.

V. Pogoyda, N. Svir

JURIDICAL AND CARTOGRAPHICAL PROVIDING OF THE USE THE LANDED RESOURCES

The semantic analysis of juridical responsibility is executed for violation of the landed legislation. The landed offence is grounded, as an illegal act, that conflicts with the juridical norms of the rational use the landed resources and realization right legal interests of proprietors of land and land users, violates the order of management the landed fund set the state as by national riches of our state. Civil liability as format of state compulsion which consists in unprofitable property consequences for an offender is grounded, in application to him of property approvals in behalf of directed on proceeding in the broken sphere of property relations. Administrative and juridical responsibility is described for offence of the use of the landed resources the landed interests and land users. Measures which provide effective defense of sound titles of proprietors of lot lands and land users and considerably will decrease offence in the field of land-tenure are resulted.

Keywords: landed resources, offence, landed right, civil liability, administrative responsibility, juridical responsibility.

Вступ. Юридична відповідальність за порушення земельного законодавства є складовою частиною правового забезпечення раціонального використання та охорони земель, і спрямована на стимулювання додержання земельно-правових норм, відновлення порушених земельних прав, а також на запобігання вчиненню земельних правопорушень. Земельне правопорушення за змістом є порушення норм земельного права, а за формою – порушення приписів земельного законодавства.

Формулювання цілей статті, постановка завдання. Основна риса юридичної відповідальності – її каральне призначення. При цьому кара є не самоціллю, а засобом перевиховання правопорушника. Юридичний зміст відповідальності полягає у безумовному обов'язку правопорушника зазнавати несприятливих наслідків особистого, майнового чи організаційного характеру. Вид і міра цих наслідків передбачені відповідними санкціями правових норм.

Відповідальність за порушення земельного законодавства завжди пов'язана з негативними правовими наслідками як результатом неправомірних дій (дій чи бездіяльності) винної особи. У тих випадках, коли, наприклад, при вилученні (викупі) земельних ділянок для державних або суспільних потреб власникам земельних ділянок або землекористувачам завдаються збитки, питання про відповідальність не виникає. Тут мають місце гарантії захисту порушених прав суб'єктів правомірними діями уповноважених державних органів. Неправомірна поведінка можлива як з боку самих носіїв земельних прав, так і з боку сторонніх осіб. У зв'язку з цим, серед негативних правових наслідків самостійне місце посідає примусове припинення земельних прав суб'єктів (право власності на земельну ділянку і право на землекористування), яке іноді називають земельно-правовою відповідальністю. Крім того, до винних осіб, які вчинили земельне правопорушення, можуть бути застосовані заходи адміністративного, дисциплінарного чи кримінального впливу, а за наявності заподіяної шкоди – її відшкодування. Відповідальність за порушення земельного законодавства виконує ряд важливих функцій:

- по-перше, вона виступає як засіб забезпечення виконання вимог земельного законодавства;
- по-друге, відповідальність у зазначеній сфері є важливим елементом механізму гарантій земельних прав суб'єктів;
- по-третє, норми цього інституту стимулюють додержання принципів земельного законодавства;
- по-четверте, в умовах переходу економіки країни до ринкових відносин зростає роль компенсаційної функції юридичної відповідальності [7].

Виклад основного матеріалу. У сучасних умовах земельних перетворень важливого значення набувають охоронна, превентивна та виховна функції відповідальності за земельні правопорушення. Вони є засобом охорони та забезпечення встановленого у державі земельного правопорядку. У деяких випадках юридична відповідальність за порушення земельного законодавства

ва виконує каральну функцію, коли вона є наслідком вчинення кримінальних чи адміністративних правопорушень.

Традиційно виділяють такі види юридичної відповідальності: *кримінальну, адміністративну, дисциплінарну, цивільну та матеріальну*. У правовій літературі іноді обґрунтовується необхідність виділення, поряд із традиційними видами відповідальності, ще й спеціальної відповідальності за порушення земельного законодавства. Спеціальною вважається відповідальність, яку становлять заходи правового впливу на порушників земельного законодавства, передбачені Земельним кодексом України та законодавством, що його доповнює. Так, до спеціальної *земельно-правової* [6] відповідальності у зазначеній сфері пропонують віднести примусове припинення права користування земельною ділянкою, обов'язок знести власником земельної ділянки чи землекористувачем самовільно зведений об'єкт чи повернути самовільно зайняту ділянку тощо.

Юридична відповідальність може настати за певного юридичного факту – факту вчинення правопорушення, що є єдиною підставою юридичної відповідальності. У ст. 211 Земельного кодексу України закріплено перелік видів порушень земельного законодавства. До них віднесено: укладення угод з порушенням земельного законодавства; самовільне зайняття земельних ділянок; псування сільськогосподарських угідь та інших земель, їх забруднення хімічними й радіоактивними речовинами та стічними водами, засмічення промисловими, побутовими й іншими відходами; розміщення, проектування, будівництво, введення в дію об'єктів, що негативно впливають на стан земель; невиконання вимог щодо використання земель за цільовим призначенням; порушення строків повернення тимчасово займаних земель або невиконання обов'язків щодо приведення їх у стан, придатний для використання за призначенням; знищення межових знаків; приховування від обліку і реєстрації та перекручення даних про стан земель, розміри та кількість земельних ділянок; не проведення рекультивациі порушених земель; знищення або пошкодження протиерозійних і гідротехнічних споруд, захисних насаджень; невиконання умов знімання, збереження і нанесення родючого шару ґрунту; самовільне відхилення від проектів землеустрою; ухилення від державної реєстрації земельних ділянок та подання недостовірної інформації щодо них; порушення строків розгляду заяв щодо відведення земельних ділянок. Цей перелік не є вичерпним. Законодавством України можуть бути встановлені й інші види правопорушень, зокрема придбання земельних ділянок за рахунок доходів, одержаних від злочинної діяльності.

Таким чином, земельне правопорушення – це винне, протиправне діяння (дія чи бездіяльність), що суперечить правовим нормам раціонального використання земельних ресурсів, перешкоджає здійсненню прав і законних інтересів власників землі та землекористувачів, порушує встановлений державою порядок управління земельним фондом як національним багатством нашої держави.

Цивільно-правова відповідальність являє собою форму державного примусу, що полягає у невідгінних майнових наслідках для правопорушника, зокрема у застосуванні до нього майнових санкцій на користь спрямованих на відновлення порушеної сфери майнових відносин. Під майновою відповідальністю за порушення земельного законодавства розуміють несприятливі наслідки майнового характеру. При матеріальній відповідальності шкода може бути відшкодована у меншому розмірі. Підставою відповідальності за порушення земельного правопорядку є не порушення права конкретної особи, а заподіяння шкоди земельним ресурсам. Її відшкодування здійснюється з урахуванням природної, а не майнової цінності землі. Так, відповідно до ч. 1 ст. 212 Земельного кодексу України, самовільно зайняті земельні ділянки підлягають поверненню власникам землі або землекористувачам без відшкодування затрат, понесених за час незаконного користування ними.

Підставою для застосування заходів цивільно-правової відповідальності є також невиконання підприємствами, установами, організаціями, що тимчасово використовували земельні ділянки для проведення геолого-знімальних, розвідувальних, геодезичних та інших робіт, передбаченого правовими нормами обов'язку привести займану земельну ділянку за свій рахунок і у встановлений строк у стан, придатний для її використання за призначенням. У такому випадку, відповідно до ст. 203 або статей 440 і 453 Цивільного кодексу України [3], вони повинні відшкодувати власникові або землекористувачеві заподіяну шкоду в розмірі вартості робіт, необхідних для приведення земельної ділянки у належний стан. Відповідно до вимог цивільного законодавства заподіювач шкоди, яка виникла внаслідок порушення земельного законодавства, зобов'язаний відшкодувати її власникові землі чи землекористувачеві в повному обсязі.

Адміністративна відповідальність за правопорушення, передбачена Кодексом України про адміністративні правопорушення, настає, якщо ці порушення за своїм характером не тягнуть за собою відповідно до закону кримінальну відповідальність. Відповідно до ст. 9 Кодексу України [4] адміністративним правопорушенням (проступком) визнається протиправна, винна (умисна або необережна) дія чи бездіяльність, яка посягає на громадський порядок, власність, права і свободи громадян, на встановлений порядок управління і за яку законом передбачено адміністративну відповідальність. Найпоширенішим видом адміністративного стягнення за вчинені земельні правопорушення є штраф.

Кримінальна відповідальність є найсуворішим видом юридичної відповідальності за земельні правопорушення і має репресивний, каральний характер. Вона настає за вчинення злочину, яким визнається винне суспільно небезпечне діяння, заборонене Кримінальним Кодексом України, під загрозою кримінального покарання. Внесення змін до Кримінального та Кримінально-процесуального кодексів України було обумовлено посиленням відповідальності за порушення земельного законодавства, оскільки ефективність застосування санкцій за самовільне зайняття земельної ділянки, передбачених

Кодексом України про адміністративні правопорушення, є низькою, а цей вид правопорушення набуває дедалі більшого поширення. Прийнятий закон України від 11 січня 2007 року № 578-У «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо посилення відповідальності за самовільне зайняття земельної ділянки» покликаний захистити власників земельних ділянок та землекористувачів від злочинних посягань, забезпечити здійснення прав володіння, користування та розпорядження земельними ділянками.

Провідним аспектом закону є встановлення кримінальної відповідальності за самовільне зайняття земельної ділянки та самовільне будівництво споруд на самовільно зайнятій земельній ділянці, тобто якщо такими діями була заподіяна значна шкода інтересам громадянина, юридичної особи, територіальної громади, держави. Передбачено також відповідальність за вчинення таких дій повторно та особою, яка була раніше судима за вчинення вищезазначених дій, а також за дії щодо організації групових дій, які призвели до самовільного зайняття земельної ділянки. Залежно від ступеня суспільної небезпеки в законі передбачено застосування альтернативних санкцій у вигляді штрафу, обмеження волі на строк від двох до чотирьох років та позбавлення волі на строк від одного до трьох років. Закон забезпечуватиме більш ефективний захист законних прав власників земельних ділянок та землекористувачів, позитивно впливатиме на зменшення правопорушень у сфері землекористування. Велике значення має картографічне забезпечення використання земельних ресурсів.

Висновки. В останні роки у зв'язку з прийняттям нового земельного законодавства в Україні земля стала об'єктом ринкових відносин, тому, вкрай необхідно забезпечити науково-методичну базу вдосконалення розвитку ефективної системи контролю за використанням і охороною земельних ресурсів та застосування заходів впливу до порушників земельного законодавства. Залежно від ступеня суспільної небезпеки в законі передбачено застосування альтернативних санкцій у вигляді штрафу, обмеження волі на строк від двох до чотирьох років та позбавлення волі на строк від одного до трьох років. Зазначені заходи впливу забезпечуватимуть більш ефективний захист законних прав власників земельних ділянок та землекористувачів, позитивно впливатимуть на зменшення правопорушень у сфері землекористування.

Рецензент – канд. техн. наук, доц. В.М. Опара

Література:

1. *Конституція* (Основний Закон) України. Прийнята 28 червня 1996 р. – К., 1996.
2. *Земельний кодекс України*. Прийнятий 25 жовтня 2001 р. – К., 2001.
3. *Цивільний кодекс України* // Комп'ютерна бібліотека «Інфодиск: Законодавство». – К.: СБ – Вид-во «Інфодиск», 2008.
4. *Кодекс України про адміністративні правопорушення* (там само).
5. *Кримінальний кодекс України* (там само).
6. *Земельне право України: Підруч.* / За ред. М.В. Шульги. – К.: Юрінком Інтер, 2004. – С. 233–234.

7. *Правові основи майнових і земельних відносин: Навч. посіб. / За ред. В.М. Єрмоленка. – К.: Магістр ХХІ сторіччя, 2006. – С. 340–342.*

В.П. Погойда, Н.В. Свир

ПРАВОВОЕ И КАРТОГРАФИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

Выполнен смысловой анализ юридической ответственности за нарушение земельного законодательства. Обосновано земельное правонарушение как противоправное деяние, что противоречит правовым нормам рационального использования земельных ресурсов и осуществлению прав и законных интересов владельцев земли и землепользователей, нарушает установленный государством порядок управления земельным фондом как национальным богатством нашего государства. Обоснована гражданско-правовая ответственность как формат государственного принуждения, которое заключается у невыгодных имущественных последствиях для правонарушителя, в применении к нему имущественных санкций в интересах направленных на возобновление нарушенной сферы имущественных отношений. Охарактеризована административная и юридическая ответственность за правонарушение использования земельных ресурсов землевладельцами и землепользователями. Приведенные меры обеспечат эффективную защиту законных прав владельцев земельных участков и землепользователей, что значительно уменьшит правонарушение в сфере землепользования.

Ключевые слова: земельные ресурсы, правонарушения, земельное право, гражданско-правовая ответственность, административная ответственность, юридическая ответственность.

УДК 911.3

В.А. Редіна, О.В. Редіна

Харківська обласна станція юних туристів

ПОЗАШКІЛЬНИЙ ЗАКЛАД У СИСТЕМІ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ГЕОГРАФІЧНОЇ ОСВІТИ

У статті розглядаються питання позашкільної географічної освіти на прикладі діяльності очно-заочної школи юних географів Харківської обласної станції юних туристів. Аналізуються структура, напрями діяльності, кількісні та якісні характеристики слухачів школи, основні форми організації навчального процесу. Узагальнений матеріал дає підстави стверджувати, що позашкільний заклад може бути складовою безперервної географічної освіти.

Ключові слова: позашкільна географічна освіта, позашкільний заклад, школа юних географів.

V. Redina, O. Redina

OUT-OF-SCHOOL ESTABLISHMENT IN THE SYSTEM OF CONTINUOUS GEOGRAPHICAL EDUCATION

In article are considered questions of out-of-school geographical education by the example of internal-correspondence activity of school of young geographers by the Kharkov regional station of young tourists. Analyzed structure, directions of activity, quantitative and qualitative characteristics of school listeners, the basic forms of the organi-

zation of educational process. Common materials gives the basis to approve, that not school establishment can be constituent continuous geographical education.

Keywords: out-of-school geographical education, out-of-school establishment, school of young geographers.

Вступ. Основним із завдань позашкільних навчальних закладів на сучасному етапі є розвиток інтелектуального потенціалу учнівської молоді, залучення її до творчої діяльності, орієнтованої на вирішення нагальних проблем суспільства, задоволення національних інтересів країни, формування громадян України, основними рисами яких є компетентність, діловитість, прагнення до самовдосконалення, різнобічність інтересів і захоплень [1].

У ході новоутворень і модернізації в галузі позашкільної освіти особлива увага приділяється забезпеченню принципу рівного доступу дітей, зокрема із сільської місцевості, до якісної позашкільної освіти, підготовки їх до вступу у вищі навчальні заклади.

Для досягнення зазначеної мети на Харківській обласній станції юних туристів (облСЮТур), яка є філіалом кафедри фізичної географії та картографії геолого-географічного факультету Харківського національного університету (ХНУ) імені В.Н. Каразіна, працює обласна географічна школа. Досвід роботи школи, її результативність, проведення різноманітних масових заходів з географічного краєзнавства серед учнівської молоді Харківщини, сприяли створенню на облСЮТур центру позашкільної географічної освіти.

Вихідні передумови. Дослідженню питань залучення старшокласників до науково-дослідницької, профорієнтаційної роботи, діяльності позашкільних закладів у цьому напрямі присвячені роботи вітчизняних учених Т.І. Сущенко, Г.П. Пустовіта, В.В. Вербицького, Л.І. Ковбасенко, Л.В. Тихенко, зарубіжних науковців О.К. Бруднова, В.А. Березіної, Ю.С. Константинова та ін. Значна частина наукових досліджень присвячена вивченню теоретичних питань розвитку позашкільної освіти. Однак, існує необхідність вивчення практичного досвіду роботи саме однопрофільних позашкільних закладів з географічного краєзнавства у контексті їх ролі в системі безперервної географічної освіти.

Виклад основного матеріалу. Процес диференціації позашкільних закладів України трансформувалася у процес їх індивідуалізації [2]. Не минув цей процес і Харківську облСЮТур, де змінилися склад та структура закладу, профільність дитячих об'єднань, значно розширилися напрями та зміст діяльності, покращала матеріально-технічна база закладу. Зазначені трансформаційні процеси сприяли створенню на базі станції навчального туристсько-краєзнавчого оздоровчого комплексу. Досвід роботи облСЮТур у сфері профільного навчання дає право стверджувати, що більшість наших вихованців вважає позашкільну освіту, особливо в гуртках краєзнавчого напрямку, більш вагомим компонентом у системі загальної освіти.

Профільна освіта є невід'ємною складовою у системі пошуку, розвитку і підтримки обдарованої молоді, старшокласників, які прагнуть поступити-

ти до ХНУ на геолого-географічний факультет. Для досягнення цієї мети у 2002 році була відкрита обласна очно-заочна географічна школа за сприяння Головного управління освіти і науки Харківської обласної державної адміністрації, геолого-географічного факультету та обласної станції юних туристів. Завданнями діяльності школи у Харківському регіоні є:

- забезпечення потреб учнівської молоді у здобутті знань, умінь, навичок у галузі наук про Землю;
- створення умов для виявлення обдарованої і талановитої учнівської молоді, переважно із сільської місцевості;
- залучення учнівської молоді до виконання науково-дослідницьких і експериментальних робіт;
- виховання почуття патріотизму, любові до рідного краю, народу, природи;
- сприяння вибору майбутньої професії згідно зі спеціальностями та спеціалізаціями геолого-географічного факультету ХНУ.

У своїй діяльності школа юних географів керується основними положеннями Законів України «Про освіту», «Про позашкільну освіту», Концепцією Державної програми роботи з обдарованою молоддю на 2006–2010 роки, Положенням про Малу академію наук учнівської молоді, Статутом Харківської облСЮТур та Положенням про школу. Географічна школа має свою концепцію розвитку, програму, навчальний план, розклад, за яким будується навчально-виховний процес. У своїй структурі школа складається з груп учнів 9–10-х та 11-х класів із очно-заочною формою навчання. Групи створюються за наявності 8–10 осіб. Перевага надається учням із сільської місцевості, бо вони мають значно менше можливостей отримувати додаткові знання, користуватися науковими бібліотеками, відвідувати вищі навчальні заклади, одержувати консультації, слухати лекції науковців, професорів, доцентів, викладачів.

Аналізуючи показники участі школярів Харківської області та міста Харкова в роботі обласної географічної школи за останні п'ять років, слід відзначити, що, дійсно, 57% слухачів школи – це учні із сільських районів Харківщини, а результативність вступу випускників до ХНУ імені В.Н. Каразіна складає 96% (табл.).

Відповідно до Положення та розкладу роботи географічної школи ОблСЮТур разом із геолого-географічним факультетом ХНУ визначає форми і методи навчання, систему оцінювання знань слухачів, порядок проведення заліків, установчих та підсумкових сесій.

Основними формами організації навчального процесу з учнями школи є у *міжсесійний період*: виконання контрольних, теоретичних і практичних завдань, теоретичні та практичні заняття з географії, індивідуальні консультації (щотижнево). У *сесійний період*: лекційні, практичні заняття на базі облСЮТур та ХНУ; навчально-тематичні екскурсії на виробництво, до музеїв, наукових установ. У *канікулярний період*: комплексні польові геолого-географічні, археологічні практики; участь у роботі профільних таборів, експедицій.

Кількісні показники діяльності обласної географічної школи

№	Навчальний рік	Кількість слухачів школи			Із них		Кількість випускників школи	Стали студентами	
		усього	10 кл.	11 кл.	з Харківської області	з міста Харкова		ХНУ імені В.Н. Каразіна (геофак)	інших ВНЗ
1	2003/2004	23	2	21	13	10	21	19	2
2	2004/2005	18	2	16	11	7	16	15	1
3	2005/2006	21	10	11	17	4	11	11	-
4	2006/2007	22	5	17	13	9	17	17	-
5	2007/2008	21	2	19	13	8	19	19	-
	Усього	105	21	84	67	38	84	81	3

Підготовка науково-дослідницьких робіт для участі у роботі секцій історико-географічного напрямку Малої АН України (МАН) є бажаною умовою для всіх учнів шкіл.

Навчально-виховний процес в обласній географічній школі складається з таких модулів:

1. *Навчальний модуль*: слухачі школи отримують поглиблені знання з географії, геології, екології тощо;

2. *Практичний модуль*: слухачі школи є учасниками літніх профільних таборів та краєзнавчих експедицій. під час яких збирають польові матеріали, опановують методики польових географічних досліджень, виконують практичні завдання, що стають основою майбутніх дослідницьких робіт на секції географічного краєзнавства та геології Харківського територіального відділення МАН;

3. *Науково-дослідницький модуль*: як свідчить аналіз участі слухачів географічної школи в роботі секцій МАН, близько 30% учнів беруть участь в обласному конкурсі-захисті робіт, стають призерами II етапу. Як ідеальний приклад участі слухача школи в роботі секції географії МАН можна назвати Бориса Шуліку, який двічі займав I місце на обласних конкурсах-захистах науково-дослідницьких робіт (2007, 2008 рр.), потім III місце (2007 р.) і I місце із нагородженням золотою медаллю (2008 р.) на Всеукраїнському конкурсі-захисті МАН у Києві, а зараз відмінно закінчив I курс географічного відділення ХНУ;

4. *Загально розвиваючий модуль*: окрім занять з профільних дисциплін, слухачам школи пропонується різноманітна екскурсійна програма, що дає змогу знайомитися з найцікавішими куточками Слобожанщини, брати участь у диспутах і конференціях разом зі студентами ХНУ, відвідувати театри та музеї Харкова;

5. *Модуль профільного самовизначення*: до закінчення школи облСЮТур слухачі чітко визначаються у виборі майбутньої спеціальності на геолого-географічному факультеті ХНУ, до якого вони поступають щорічно.

Усі п'ять модулів взаємодоповнюють один одного, вони інтегровані в єдину освітню систему, утворюють широкий простір з реальними можливостями розвитку та самовизначення творчої особистості дитини. У цілому діяльність очно-заочної географічної школи при позашкільному закладі несе та реалізовує перспективні ідеї поєднання додаткової та профільної освіти, має гнучку організаційну структуру, яка дозволяє здійснювати групову та індивідуальну підготовку, а також створює умови та формує механізм розвитку дослідницької та творчої самореалізації учнівської молоді.

Висновки. Узагальнений і проаналізований матеріал дає можливість зробити такі висновки:

- однопрофільні позашкільні навчальні заклади – це заклади з потужним освітньо-виховним середовищем, які задовольняють потреби особистості у самовизначенні вибору майбутньої професії, поглибленні знань, розвитку творчих здібностей;

- центри дитячо-юнацького туризму, станції юних туристів розвивають науково-дослідницьку діяльність з учнівською молоддю, ураховують їх інтереси, запити, потреби шляхом залучення до роботи в секціях Малої АН України;

- популярність роботи географічної школи, її висока результативність дають підстави стверджувати, що позашкільний заклад – Харківська обласна станція юних туристів – займає чільне місце в системі безперервної географічної освіти.

Рецензент – д-р геогр. наук, проф. К.А. Немець

Література:

1. *Науково-дослідницька діяльність учнів* / І.П. Нікітіна, Ю.О. Нікітін, В.В. Шліхова та ін. – Харків: Основа, 2006. – 144 с.

2. *Пустовіт І.П.* Позашкільна освіта і виховання в контексті трансформаційних процесів у суспільстві //Позашкільна освіта та виховання. – 2006. – № 10. – С. 6–13.

В.А. Редина, О.В. Редина

ВНЕШКОЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ В СИСТЕМЕ НЕПРЕРЫВНОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

В статье рассматриваются вопросы внешкольного географического образования на примере деятельности очно-заочной школы юных географов Харьковской областной станции юных туристов. Анализируются структура, направления деятельности, количественные и качественные характеристики слушателей школы, основные формы организации учебного процесса. Обобщенный материал дает основания утверждать, что внешкольное учреждение может быть составляющей непрерывного географического образования.

Ключевые слова: внешкольное географическое образование, внешкольное учреждение, школа юных географов.

НОВІТНІ МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ГЕОГРАФІЇ НА ОСНОВІ УЛЬТРАПЕДАГОГІЧНОЇ КОНЦЕПЦІЇ НАВЧАННЯ

Проведено теоретичний аналіз новітніх методик викладання географії на основі сугестопедагогіки та розкрито сутність сугестопедагогічного навчання, доцільність його використання у навчальному процесі, а також переваги і недоліки при вивченні шкільного курсу географії. Виявлено три основні методики сугестопедії: гіпнопедія, релаксопедія, сугестопедія. Установлено суть, місце, та роль сугестопедії у загальному сугестопедагогічному процесі як новому та ефективному напрямі навчання географії. На прикладі теми загальної географії «Географічна оболонка та її компоненти» запропонована схема підготовки до уроку та рекомендації щодо його проведення з використанням сугестопедичного принципу глобалізації.

Ключові слова: нетрадиційні методи навчання, сугестопедагогіка, гіпнопедія, релаксопедія, сугестопедія, засоби сугестопедії, «надзапам'ятовування», сугестопедичний принцип глобалізації.

V. Salimon

NEWEST METHODS OF TEACHING GEOGRAPHY BASED ON THE ULTRA-PEDAGOGICAL CONCEPT OF TEACHING

A theoretical analysis of one of the newest methods of teaching geography, i.e. suggestive pedagogy, has been conducted. The essence of the suggestive pedagogical teaching, the necessity of its use in the teaching process, advantages and disadvantages of studying the school course of geography has been revealed. Three basic methods of suggestive pedagogy have been discovered: hypnopedia, relaxopedia and suggestive pedagogy itself. The gist, place and role of the suggestive pedagogy in the general suggestive process as a new and efficient approach to teaching geography have been stated. The outline of the lesson within which some recommendations for its conducting as for using the suggestive principles of the globalization has been offered, the example being the topic of the general geography course «The Geographical Sphere and Its Components».

Keywords: untraditional methods of teaching, suggestive pedagogy, hypnopedia, relaxopedia, means of suggestive pedagogy, «overmemorization», the suggestive principle of globalization.

Вступ. Ми живемо в інформатизованому суспільстві, де біоенергетичні технології висувають складні завдання перед людством. Традиційними методами навчання неможливо збільшити обсяг засвоєного учнями матеріалу. Разом з тим, технологічні системи вже знайшли десятки способів впливу на підсвідомість людини з метою запам'ятовування потрібної інформації. У зв'язку зі збільшенням навантаження на розумову діяльність учнів, на перший план виходять нетрадиційні методи і прийоми навчання. Географія – один із предметів, де можна використовувати найновітніші технології навчання.

Поряд із традиційними засобами більш широке визнання отримують прийоми саморегуляції, які спираються на мобілізацію резервів психіки

людини, тому в сучасних технологіях навчання доцільно вводити елементи психокорекційного тренування як засіб оптимізації психологічного стану, для інтенсивного запам'ятовування навчального матеріалу, зокрема з географії [4].

Вихідні передумови. Одними з нетрадиційних методів навчання є методи сугестопедогогіки. Вивченням досвіду застосування сугестопедогогіки займалися ще в давньому Китаї, Індії, Ефіопії. Учені США, Канади, Франції та Болгарії одними з перших почали використовувати ці методи. Дослідження проблем гіпнопедії у 30-і роки XX ст. проводились у СРСР (А.М. Свящ, В.П. Зухар, Ю.А. Максимов, І.П. Пушкіна та ін.) [1]. За С.С. Пальчевським, існує три основні методи сугестопедогогіки: гіпнопедія – (від лат. *hypnos* – сон + *paideia* – навчання), релаксопедія – (від лат. *relaxat* – розслаблення + *paideia*), сугестопедія – (від лат. *suggestion* – навіювання + *paideia*) [9].

Метою даної статті є виклад результатів дослідження застосування ультропедагогічної концепції навчання – сугестопедогогіки, розкриття сутності сугестопедичного навчання, доцільності використання його у навчальному процесі, виявлення переваг і недоліків сугестопедогогіки при вивченні шкільного курсу географії.

Виклад основного матеріалу. Існують свідчення про те, що понад тисячу років тому буддійські священики в Китаї нашіптували сплячим учням на вухо релігійні тексти. У йогов одним із способів тренування пам'яті вважається запам'ятовування уві сні складних текстів, а стародавні індуські факири усипляли своїх учнів і під час сну навчали їх складних фокусів.

Оскільки навіювання у стані природного або гіпнотичного сну зумовлюють певну пасивність і підпорядкованість волі педагогу-гіпнопеду, увагу дослідників привернув інший бік навіювання – процес самонавіювання. Він зумовив процес розвитку релаксопедії (у фізіології це означає зниження тону м'язової мускулатури). Так народився метод аутогенного тренування, який також може мати широке застосування у педагогіці [8]. Безпосередньо цим займались з 1965 р. Є.Г. Рейдер, С.С. Лібіх, а з 1966 р. навіювання у педагогічному процесі почали розглядатися вченими під керівництвом І.С. Шварца. Однак і релаксопедія має певну обмеженість, більш того, було виявлено, що заняття протипоказані учням, педагогам, які б мали схильність до психічних захворювань [1, 6].

Для того, щоб все ж таки подолати ці обмеження, на перший план вийшла сугестопедія. Це один з найпоширеніших методів сугестопедогогіки. Історія її виникнення пов'язана зі створенням у 1966 р. в Болгарії науково-дослідного інституту сугестопедії, який очолив учений-психотерапевт Г.К. Лозанов, який вивів формулу «надзапам'ятовування» на основі «психологічного комфорту» [6]. Його послідовниками в СРСР стали Г.М. Ситін, В.Ф. Шаталов, М.М. Полтишев, А.С. Макаренко, Ш.А. Амонашвілі та ін. На даний час, шкільна початкова програма перевантажена, кількість інформації

для запам'ятовування збільшується, а психофізичний рівень учнів, як показують дослідження С.С. Пальчевського, різко знижується [8, 9].

Справжнє покликання педагога полягає в тому, щоб знайти індивідуальний підхід до кожного учня, спрямувати його шлях для досягнення оптимальних результатів, виходячи з його цілей, здібностей та ін. [4]. Отже, метод сугестопедії з його фізіологічними, психологічними та психотерапевтичними можливостями не лише знімає напругу, а й підвищує увагу учня, його працездатність. Уперше цей метод почав застосовуватися для вивчення іноземних мов [6]. Якщо при традиційному вивченні учень може запам'ятовувати від 10 до 20 слів за урок, то при застосуванні сугестопедичного методу учні запам'ятовували до 100 слів [4].

В основі сугестопедії лежить метод розширення мнестичних можливостей учнів, який орієнтується на сугестивні впливи у звичайному стані свідомості [1]. Згідно з дослідженнями Г.К. Лозанова, сугестопедичний навчальний ефект пов'язується насамперед із появою так званої сугестивної гіпермнезії (від грецьк. *giper* – над, зверху і *мнезіс* – пригадування) – розширення можливостей запам'ятовування навчального матеріалу за рахунок сугестивних впливів у звичайному стані свідомості та відповідного структурування цього матеріалу на основі глобалізації [3]. Ця технологія ґрунтується на п'яти принципах: ніякого зубріння, навчання без перевтоми, в основі навчання лежить пізнавальний інтерес, мотивація, навчання проводиться крупними блоками [5]. При цьому враховуються такі закономірності людської пам'яті: запам'ятовується все, що потрапляє в людську свідомість, але в активі залишається тільки те, що є важливим для учня, що його хвилює; діє своєрідний механізм за принципом: цікаво, дуже цікаво, нецікаво [5].

Основними в сугестопедії є психологічні, дидактичні, артистичні засоби. *Психологічні засоби* – мистецтво пов'язувати розум і почуття; тут ураховується усе: погляд, жести, міміка. *Дидактичні засоби* – глобалізація навчального матеріалу на основі навчального предмета. В основі пізнання світу лежить така лінійність: первинний синтез – аналіз – вторинний синтез. Тобто бачити головне, суттєве, спільне, а потім всі оточуючі деталі, бачити суцільну «картинку», а потім бачити, з чого вона складається. Це дає змогу виховувати в учнів цілісний погляд на світ. *Артистичні засоби* – вивчення нової глобальної теми в умовах сучасного оснащення, відеоматеріали, реалістичні ігри [7].

При застосуванні методу сугестопедії використовують такі вже відомі форми та технології навчання: 1) інтерактивні заняття; 2) ігрові технології; 3) сюжетні заняття та ін. Структура сугестопедичного уроку дещо відрізняється від традиційного і відомих видів нетрадиційного. Основні елементи структури такі:

1. *Вхідна бесіда* – (мета, установка на легке і приємне засвоювання нової навчальної інформації);

2. *Досеансова фаза* – складається з активного і пасивного сеансу. Під час активного сеансу учні слухають, дивлячись на заздалегідь підготовлені

опорні сигнали, конспекти, СЛС (структурно-логічні схеми); під час пасивного сеансу йдеться прослуховування того ж самого навчального матеріалу на репродуктивному рівні;

3. *Сеансова фаза* – призначена для запам'ятовування навчального матеріалу на репродуктивному рівні;

4. *Післясеансова фаза* – призначена для запам'ятовування навчальної інформації на творчому рівні [1].

При проведенні контролю та при оцінюванні сугестопедичного уроку необхідне дотримання обов'язкового правила: у письмових роботах помилки виправляються синім кольором, що не призводить до психотравмуючого впливу на учнів, проводяться нескладні контрольні роботи, роботи у вигляді опорних листів, малюнків, схем. Зазначимо, що під час використання на уроках географії цих методів слід застосовувати сугестопедичний принцип глобалізації, який полягає в тому, що спочатку звертається увага на загальне, найбільш істотне, а окреме, часткове відступає на другий план. Глобальна тема об'єднує навчальний матеріал кількох уроків, що співвідносяться з вимогами навчальних програм та тематичним обліком знань, включає у себе найголовніші закономірності, ідеї, теорії, закони та найхарактерніші, найяскравіші їх ілюстрації [3].

При вивченні теми з курсу загальної географії «Географічна оболонка Землі та її компоненти» пропонується така схема. На першому уроці розглядається увесь основний матеріал теми, без акцентування уваги дітей на деталі. Безумовно, інформації надається більше, ніж може запам'ятати учень, але в умовах спокою, музичного оформлення уроку, розслаблення учнів. У невимушеній атмосфері запам'ятовування відбувається підсвідомо. Спрацьовує психологічний ефект «надзапам'ятовування» [8]. Заздалегідь готуються опорні конспекти, опорні сигнали (ОС), які повинні бути на дошці для колективної та індивідуальної роботи. Можна дозволити робити нотатки, записи, уточнення опорних сигналів, якщо це потрібно учневі. Наприклад, для вказаної теми готується шість ОС, за допомогою яких відбувається створення первинного синтезуючого образу географічної оболонки та її складових (розробка глобальної теми): ОС-1 «Загальна схема географічної оболонки та її складових»; ОС-2 «Літосфера»; ОС-3 «Атмосфера»; ОС-4 «Гідросфера»; ОС-5 «Біосфера»; ОС-6 «Природні комплекси. Екологічні проблеми». Виклад основної інформації дається у тезах:

Географічна оболонка – цілісна оболонка Землі, що утворилася в результаті взаємопроникнення і взаємодії речовини окремих геосфер – літосфери, гідросфери, атмосфери і біосфери. Географічна оболонка включає нижню частину атмосфери, гідросферу, верхню частину літосфери (до глибини в 500–1000 м). У цих межах географічної оболонки опиняється вся біосфера – геосфера, населена живими організмами.

Літосфера – це кам'яна оболонка нашої планети. Потужність і будова літосфери визначаються типом земної кори. Материкова кора складається з

трьох шарів – осадового, гранітного і базальтового (потужність літосфери тут досягає 200–250 км). Океанічна кора складається з осадового і базальтового шарів (потужність 100–150 км). Завдяки внутрішнім та зовнішнім процесам, які тут відбуваються, змінюється зовнішній облік нашої планети.

Атмосфера – повітряна оболонка нашої планети. Уявіть – це оболонка, завдяки якій ми дихаємо. У газовому складі атмосфери переважають азот (78%) і кисень (21%). Малу частку складають аргон (0,93%), вуглекислий газ (0,03%) та інші гази. Верхню межу атмосфери умовно проводять на висоті 2000 км. Атмосфера має шарувату будову.

Гідросфера – водна оболонка Землі. У її складі виділяють Світовий океан, води суші та води атмосфери. Води суші поділяються на підземні та поверхневі. У географічній оболонці вода існує у всіх агрегатних станах (твердому, рідкому і газоподібному) та легко переходить з одного стану в інший. Вода – найдивніша речовина на Землі, завдяки якій також існує все живе. Тим паче, що людина на 80 % складається з води і потребує її дуже багато. Пригадайте, які емоції ви відчуваєте, коли п'єте воду, або пірнаєте у воду, коли плаваєте. Приємні відчуття – це саме один із прикладів зв'язку, який пов'язує людину з водою.

Біосфера – це «жива» оболонка, де існує все живе. Вона включає нижню частину атмосфери, всю гідросферу і верхню частину земної кори. Тут відбуваються життєво важливі процеси, де насамперед існуємо ми з вами. А *природний комплекс* – це з'єднання складових частин природи: гірських порід, повітря, води, ґрунтів, організмів на певній території. Найбільший природний комплекс, що охоплює всю планету, – географічна оболонка Землі [2].

Звичайно, що такий урок не розкриває всі поняття, часткове (другорядне) відступає для розгляду на наступних уроках. Але глобальний підхід у не примусовій атмосфері дає змогу запам'ятати таку загальну кількість матеріалу, щоб потім було б найпростіше «звертатись» на всі окремі складові. Учителю, пояснюючи, обов'язково звертає увагу на опорні сигнали, далі надається можливість повторювати за вчителем, дивлячись на ОС, «згадувати» все пояснення.

Після завершення сугестопедичного уроку розглянутий матеріал відтворюється на творчому рівні. Кожен учень записує або малює «асоціативно» те, що він почув, а також, не дивлячись на ОС, моделює свій ОС-сигнал. Також надається можливість на творчому рівні, працюючи з підручником, атласом та іншими довідковими матеріалами, «змодельовати» свій наступний урок, тобто застосувати «випереджальне» завдання [9].

Висновки. У зв'язку з тим, що сугестопедія не має ні юридичних, ні медичних протипоказань, її методи та прийоми можна і доцільно використовувати на уроках для вивчення географічного курсу. Сугестопедичні уроки – це уроки, на яких педагоги можуть використовувати відомі їм засоби навчання, що в певному цілеспрямованому поєднанні створюють гіпермнестичний ефект та сприяють всебічному розвитку особистості. Цей напрям привчає застосовувати принцип глобалізації не тільки у навчанні, але й у житті.

Вивчений матеріал свідчить про те, що залишилось багато питань, пов'язаних з методикою використання цього методу, оснащення класних кімнат, де відбуваються такі уроки, підготовки вчителів-сугестопедів, що на високому рівні володіють цією методикою. Завдання подальших досліджень полягає у розробці методичних рекомендацій з проведення сугестопедичних уроків.

Рецензент – канд. пед. наук, доц. Л.Д. Покровська

Література:

1. *Гончаров С.М.* Технологія навчання студентів економічних спеціальностей з використанням конспектів опорних сигналів та психологічної корекції. – Рівне: УДУВГП, 1997. – 34 с.
2. *Жемеров А.О.* География // Новейший полный справочник школьника: 5–11 классы. Естественные науки – М.: Эксмо. 2008. – С. 483–576.
3. *Інновації на уроках географії / Упоряд. Є.І. Науменко, В.М. Андрєєва.* – Харків: Вид. група «Основа», 2007. – 160 с.
4. *Ковалев А.Г.* Психология личности. – М.: Просвещение, 1970. – 391 с.
5. *Корнєєв В.П.* Технології в навчанні географії. – Харків: Вид. група «Основа», 2004. – 112 с.
6. *Лозанов Г.* Основы суггестологии. – София, 1973. – 225 с.
7. *Освітні технології: Навч.-метод. посібник / За ред. О.М. Пехоти.* – К.: А.С.К., 2004. – 256 с.
8. *Пальчевський С.С.* Сугестопедагогіка: новітні освітні технології: Навч. посіб. – К.: Кондор, 2005. – 351 с.
9. *Пальчевський С.С.* Релаксopedичні уроки географії // Географія та основи економіки в школі. – 2003. – № 5. – С. 21–24.

В.Н. Салимон

НОВЕЙШИЕ МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ГЕОГРАФИИ НА ОСНОВЕ УЛЬТРАПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КОНЦЕПЦИИ ОБУЧЕНИЯ

Проведен теоретический анализ новейших методик преподавания географии на основе суггестопедагогтики. Раскрыта сущность суггестопедагогического обучения, целесообразность его использования в учебном процессе, а также преимущества и недостатки при изучении школьного курса географии. Выявлены три основные методики суггестопедагогтики: гипнопедия, релаксopedия, суггестопедия. Установлены суть, место и роль суггестопедии в общем суггестопедагогическом процессе как новом и эффективном направлении обучения географии. На примере темы общей географии «Географическая оболочка и ее компоненты» предложена схема подготовки к уроку и рекомендации к его проведению с использованием суггестопедического принципа глобализации.

Ключевые слова: нетрадиционные методы обучения, суггестопедагогика, гипнопедия, релаксopedия, суггестопедия, приемы суггестопедии, «сверхзапоминание», суггестопедический принцип глобализации.

ВИВЧЕННЯ МОЖЛИВОСТЕЙ СІЛЬСЬКОГО ЗЕЛЕНОГО ТУРИЗМУ НА ХАРКІВЩИНІ

Статтю присвячено аналізу одного з напрямів туризму – сільського зеленого туризму. Розглянуто його різновиди, визначено складові успіху. Проаналізовано переваги саме цього виду туризму, окреслено проблеми. Зроблено висновки про перспективи розвитку сільського зеленого туризму в Харківській області. Дана тема може бути використана при вивченні курсу «Географія Харківської області», «Географія туризму», «Рекреаційні ресурси України».

Ключові слова: сільський зелений туризм, агротуризм, екотуризм, природне середовище, інфраструктура місцевості.

I. Skryl'

RESEARCH OF POSSIBILITIES OF RURAL GREEN TOURISM IN KHARKIV REGION

An article is devoted to the analysis of one of directions of tourism – rural green tourism. Its versions are considered, components of success are determined. Advantages of this kind of tourism have been analyzed, the problems outlined. Conclusions about prospects of development of rural green tourism in the Kharkov region are made. This theme may be used at studying disciplines «Geography of the Kharkov region», «Geography of tourism», «Recreational resources of Ukraine».

Keywords: rural green tourism, agrotourism, ecotourism, natural environment, infrastructure of district.

Вступ. Підготовка фахівців для сфери туризму є важливою складовою сучасної системи освіти. У регіоні фахівців для цієї галузі готують Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна, Харківський національний економічний університет, Харківська національна академія міського господарства, Харківський державний університет харчування і торгівлі, Харківська державна академія культури, Харківська державна академія фізичної культури, Харківський філіал Київського національного торговельно-економічного університету. У процесі викладання курсів «Рекреаційна географія», «Географія туризму», «Туристські ресурси України», «Екскурсієзнавство» обов'язково дається класифікація туризму за різними ознаками, понятійно-термінологічний апарат. Серед різноманітних напрямів туризму виділяють сільський туризм, зелений туризм, екологічний туризм.

На даний час в Україні немає чіткого визначення понять про сільський, екологічний, зелений туризм. Найчастіше «сільський» та «зелений» об'єднують у поняття «сільський зелений туризм», організований у сільському поселенні, де базовою точкою є сільська садиба з повним комплексом туристських послуг [2, с. 39].

Метою статті є виклад результатів дослідження можливостей сільського зеленого туризму в Харківській області.

Виклад основного матеріалу. Сільський зелений туризм розглядають як форму відпочинку на селі з широкими можливостями використання природного, матеріального і культурного потенціалу певних регіонів. Виділяють три різновиди сільського зеленого туризму в Україні [1, с. 11].

Агротуризм – вид сільського зеленого туризму як пізнавального, так і відпочинкового характеру, що пов’язаний з використанням підсобних господарств населення або земель сільськогосподарських підприємств, які тимчасово не використовуються в аграрній сфері. Цей вид може не мати обмежень у навантаженні на територію та в регламентуванні видів розважального відпочинку.

Відпочинок на селі. Базою його розвитку є капітальний житловий фонд садиб господарів та наявні природні, рекреаційні, історико-архітектурні, культурно-побутові та інші надбання тієї чи іншої місцевості.

Екотуризм – науково-пізнавальний вид сільського зеленого туризму, характерний для сільських місцевостей і сіл, розташованих у межах територій національних парків, заповідних зон, природних парків тощо, де передбачено відповідні обмеження щодо навантажень на територію та регламентовано види розважального відпочинку.

В умовах загальноекономічної кризи економічні і соціальні проблеми села надзвичайно загострились, тому широкий розвиток сільського зеленого туризму в Україні в цілому та в Харківському регіоні зокрема є актуальним. Цей туризм матиме такі позитивні наслідки у вирішенні соціально-економічних проблем села:

- розширить сферу зайнятості сільського населення, особливо жінок;
- дасть селянам додатковий заробіток, задовольнить різноманітні потреби відпочиваючих;
- стимулює розвиток сфери послуг: транспорту, зв’язку, торгівлі, служби побуту тощо;
- дасть можливість щодо реалізації продукції особистого підсобного господарства;
- спонукає до покращання благоустрою сільських садиб, стимулює розвиток інфраструктури;
- справить позитивний вплив на відродження, збереження і розвиток місцевих народних звичаїв, промислів, пам’яток історико-культурної спадщини;
- підвищить культурно-освітній рівень сільського населення.

Міське населення також отримає усі переваги сільського зеленого туризму – аграрні сільські пейзажі, різноманітні природні ландшафти і краєвиди, традиційний селянський побут, екологічно чисті продукти харчування, знаходження у природному середовищі 24 години на добу. Все це якнайкраще сприятиме відпочинку, відновленню фізичних і духовних сил людини.

Найважливішими складовими успіху цього напрямку туризму є:

- збереженість природних ландшафтів;
- туристичні «родзинки» місцевості – пам'ятки природи, цікаві архітектурні об'єкти, національні парки, музеї, ботанічні сади, культурні та релігійні місця;
- інфраструктура місцевості – наявність закладів розміщення, харчування, транспорту (таксі, автобуси), можливість оренди автомобілів;
- доступність місцевості – залізнична мережа, автодороги;
- імідж місцевості – найкраща інформація про неї і свідоме бажання туриста відвідати саме її;
- ціна – коли спрацьовує принцип «дешевше та якісніше».

За декілька останніх років в Україні вже чітко виділилися регіони-лідери щодо розвитку сільського зеленого туризму, а саме:

західний регіон – Волинська, Закарпатська, Івано-Франківська, Львівська, Тернопільська, Хмельницька, Чернівецька області;

південний регіон – АР Крим, Запорізька, Миколаївська, Одеська, Херсонська області;

центральний і північний регіони – Вінницька, Київська, Полтавська, Черкаська, Чернігівська області.

У цих регіонах активно діють обласні Спілки сприяння розвитку сільського зеленого туризму в Україні. В Івано-Франківській області розроблено обласну програму розвитку сільського зеленого туризму на 2007–2010 рр.

Харківщина має значний потенціал для розвитку сільського зеленого туризму – сприятливі кліматичні та природні умови, багату історичну спадщину, традиції і звичаї, гостинність господарів. До того ж зростає попит на цей вид туризму, бо міським жителям необхідно відпочити від урбанізованого середовища великого міста, поспілкуватися з природою, бути ближче до землі.

На жаль, говорити сьогодні про стабільний, активний розвиток цього перспективного виду туризму на Харківщині ми не можемо. Це зумовлюється низкою причин: низькою якістю інфраструктури в сільській місцевості; відсутністю програм розвитку сільського туризму, методичних матеріалів з правових засад у галузі туризму та підприємництва; необізнаністю самих сільських жителів, місцевих адміністрацій щодо перспектив сільського зеленого туризму; занедбаністю сільських територій, великою кількістю стихійних сміттєзвалищ, іноді серед пам'яток природи, архітектури тощо.

Незважаючи на зазначені проблеми, є цікаві приклади розвитку сільського зеленого туризму на Харківщині. Так, у Золочівському районі створена і діє громадська організація «Слобожанські оселі», метою якої є сприяння і підтримка громадських ініціатив у сфері розвитку сільського зеленого туризму [3]. Власники сільських садиб пропонують відпочиваючим проживання в окремому будинку, страви російської та української кухні, катання на човнах, рибалку, прогулянки до лісу. За бажанням туристів їм нададуть

можливість доглядати сільських тварин, організують уроки бджільництва, кулінарії та фітодизайну. Центр сільського зеленого туризму створено у Дворічанському районі. Він пропонує пізнавально-оздоровчі програми для дітей, молоді та дорослих, до яких входять пішіходні походи, сплав на човнах по річці Оскіл, проживання, робота, відпочинок на селі, знайомство з народними промислами та навчання у майстрів, збір лікарських рослин та лекції з основ аромотерапії.

Висновки. Отже, перспективи для розвитку сільського зеленого туризму на Харківщині є. Необхідна координація дій обласних та місцевих органів влади щодо підтримки сільського зеленого туризму, пропаганда серед населення сільської місцевості з метою залучення до цього виду діяльності, розробка програм, тренінгів з основ організації туризму, видання навчальних посібників з питань сільського зеленого туризму, проведення підготовки фахівців туристичного супроводу (екскурсоводів, провідників, інструкторів з різних видів туризму), сприяння формуванню позитивного туристичного іміджу того чи іншого району тощо. Упровадження дій щодо підтримки, розвитку сільського зеленого туризму в Харківському регіоні сприятиме збереженню сільських населених пунктів, це реальний шлях не дати селу остаточно вмерти. Використання зазначеного матеріалу в курсах «Рекреаційна географія», «Туристські ресурси України», «Географія туризму» розширить уявлення студентів про туристські можливості Харківщини, розвиток сільського зеленого туризму в регіоні.

Рецензент – канд. геогр. наук, доц. В.І. Редін

Література:

1. Від Трипільської культури до сучасності (Відпочивайте в селах Київщини): Путівник-довідник / Упоряд. О.В. Трачук. – К.: СПД Кравчук В. К., 2007. – 336 с.
2. Габчак Н. Сільський зелений туризм на Закарпатті // Географія та основи економіки в школі. – 2007. – № 6 (64). – С. 39–41.
3. Проблемні та перспективні аспекти туристичного бізнесу: Тези доп. міжнарод. наук.-практ. конференції. – Харків: ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2008. – 184 с.
4. Федорченко В.К. Теоретичні та методичні засади підготовки фахівців для сфери туризму: Монографія / За ред. Н.Г. Николо. – К.: Видавничий Дім «Слово», 2004. – 472 с.

И.А. Скрыль

ИЗУЧЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СЕЛЬСКОГО ЗЕЛЕННОГО ТУРИЗМА НА ХАРЬКОВЩИНЕ

Статья посвящена анализу одного из направлений туризма – сельского зеленого туризма. Рассмотрены его разновидности, определены составляющие успеха. Проанализированы преимущества именно этого вида туризма, очерчены проблемы. Сделаны выводы о перспективах развития сельского зеленого туризма в Харьковской области. Данная тема может быть использована при изучении курсов «География Харьковской области», «География туризма», «Рекреационные ресурсы Украины».

Ключевые слова: сельский зеленый туризм, агротуризм, экотуризм, природная среда, инфраструктура местности.

ВНЕСОК ДНВП «КАРТОГРАФІЯ» У РОЗВИТОК ТЕМАТИЧНОГО КАРТОГРАФУВАННЯ В УКРАЇНІ

Описана стисла історія становлення і розвитку провідного картовидавничого підприємства України – Державного науково-виробничого підприємства «Картографія». Висвітлені основні картографічні твори, розроблені та підготовлені підприємством. Підзначений внесок підприємства в розвиток тематичного картографування СРСР і України, у сучасне картографічне забезпечення держави і суспільства.

Ключові слова: тематичне картографування, навчальні атласи і карти, туристичні карти, карти і атласи автомобільних доріг, довідкові атласи.

R. Sossa

CONTRIBUTION OF THE SSPE «KARTOGRAPHIA» TO PROGRESS OF THEMATIC MAPPING IN UKRAINE

The history of formation and development of leading cartographic enterprise of Ukraine – State Scientific and Production Enterprise «Kartographia» is headlined. The main cartographic works developed by Enterprise are described. The contribution of the Enterprise into development of thematic mapping of USSR and Ukraine and contemporary mapping support for the state and society are specified.

Keywords: thematic mapping, educational atlases and maps, tourist maps, road maps and atlases, reference atlases.

Вступ. Розвиток тематичного картографування в Україні у другій половині ХХ – на початку ХХІ ст. нероздільно пов'язаний з діяльністю Державного науково-виробничого підприємства «Картографія», яке 65 років працює на ниві національної картографії, забезпечуючи державні та суспільні потреби в картографічній інформації.

Вихідні передумови. Історія становлення підприємства, створені ним та підготовлені до видання картографічні твори, забезпечення держави і широких верст населення різноманітною картографічною продукцією підприємства докладно висвітлено у численних публікаціях і дослідженнях. Серед найважливіших виділимо брошури, що видані до 50-річного та 60-річного ювілеїв ДНВП «Картографія» [2, 5], бібліографічні покажчики видань підприємства [3, 4], а також спеціальний номер науково-технічного журналу «Вісник геодезії та картографії», присвячений діяльності підприємства [1].

Постановка завдання. Сьогоднішній ювілей флагмана української картографії, його динамічний розвиток в останні 5 років зумовили потребу в написанні цієї оглядової статті, основним завданням якої є відобразити внесок ДНВП «Картографія» у розвиток тематичного картографування України.

Виклад основного матеріалу. На всіх етапах свого розвитку підприємство робило значний внесок у розвиток української картографії. Передусім це створення і видання картографічних творів на територію України, підготовка

висококваліфікованих фахівців картографічних спеціальностей для потреб економіки, освіти, науки тощо. Загалом в історії розвитку підприємства можна виділити три етапи:

— **1944–1976 рр.** – підприємство функціонувало як картографічна фабрика, основним напрямом діяльності було тиражування картографічної продукції;

— **1977–1994 рр.** – картографічну фабрику реорганізовано в картографічне підприємство, що відтепер тільки укладає та готує до видання карти і атласи, які тиражуються на інших картографічних фабриках. Основна частка картографічних робіт визначається планом діяльності Головного управління геодезії та картографії (ГУГК) при Кабінеті Міністрів СРСР (з 1992 р. – Укргеодезкартографії);

— **1995 р. – по теперішній час** – підприємство адаптувало свою діяльність до умов ринкової економіки, самостійно планує картографічні роботи, займається збутом готової картографічної продукції, частка державного замовлення на виконання картографічних робіт у загальних обсягах виробництва підприємства зменшується до 2–3%.

Перший етап. Після звільнення на початку 1944 р. значної частини території України від німецько-фашистських загарбників постало питання картографічного забезпечення потреб економіки, освіти, культури, широких верств населення, оскільки Харківську картографічну фабрику, що готувала картографічну продукцію на територію Української РСР у довоєнні роки, під час війни було повністю знищено. Наказом Ради Народних Комісарів СРСР № 4788 від 3 березня 1944 р. було створено Київську картографічну фабрику – попередницю нинішнього ДНВП «Картографія». Датою заснування підприємства вважається 19 квітня 1944 р., коли був підписаний наказ № 1, згідно з яким перший директор *Т.М. Козулін* приступив до виконання своїх обов’язків. Фабрика знаходилась у Києві за адресою вул. Костянтинівська, 22/17 (Ярославська, 17/22).

Основу колективу підприємства склала група спеціалістів видавничого профілю (близько 30 осіб – друкарів, граверів, ретушерів, фотограф та ін.), які були направлені до Києва після розформування картографічної фабрики в м. Чкалові (нині Оренбург, Росія). У перші роки становлення картографічної фабрики її інженерно-технічний склад комплектувався практично винятково випускниками Московського інституту інженерів геодезії, аерофотозйомки і картографії. Наприкінці 1950-х рр. на фабрику почали приходити випускники Київського топографічного технікуму, а з початку 1970-х – випускники кафедри геодезії та картографії географічного факультету Київського державного університету імені Т.Г. Шевченка.

У 1962 р. у рамках тотального засекречення топографо-геодезичної та картографічної діяльності в СРСР Київську картографічну фабрику було перейменовано на Фабрику № 1 ГУГК СРСР. Упродовж 1945–1977 рр. основним видом діяльності фабрики було друкування накладів картогра-

фічної продукції, яку готували до видання незначною мірою власний картоскладальний підрозділ і, здебільшого, інші картографічні підприємства. За той час офсетним цехом фабрики було віддруковано 13,0 млн. примірників довідкових карт, 6,2 млн. навчальних карт, 500 тис. туристичних схем, 344 тис. примірників топографічних карт тощо.

Хоча цех № 1 (картоскладальний) був порівняно малочисельним у структурі фабрики, проте ним укладено, оформлено та підготовлено до видання значну кількість карт і атласів. Це карти топографічні, загальногеографічні складані, політико-адміністративні й адміністративні стінні та складані, оглядові та маршрутні туристичні, навчальні фізичні з краєзнавчим навантаженням, схематичні плани міст на територію України, Молдавії та окремих суб'єктів Російської Федерації (Белгородська, Воронежська, Липецька, Орловська, Пензенська та Ульяновська області). На фабриці було укладено велику кількість номенклатурних аркушів топографічних карт масштабів 1:100 000 – 1:1 000 000. Пізніше традиційними стали видання політико-адміністративних карт Української РСР і Молдавської РСР, обласних адміністративних карт. З 1960-х рр. значного розвитку набуло створення навчальних обласних фізичних карт з краєзнавчим навантаженням. З початку 1960-х рр. суттєво було збільшені обсяги договірних робіт з підготовки до видання тематичних карт, особливо геологічних. Цьому певною мірою сприяло перепідпорядкування ГУГК у 1960–1967 рр. Міністерству геології СРСР.

Ще наприкінці 1950-х рр. розпочато створення 259 кольорових карт-вклейок до першого видання 17-ти томної «Української Радянської Енциклопедії», чим було започатковано характерний для фабрики у подальшому тематичний напрям картографування – укладання карт для енциклопедичних видань.

Першим атласом, підготовленим до видання на підприємстві, став «Атлас сільського господарства Української РСР» (1958). Київська картографічна фабрика ініціювала та організувала роботу зі створення й видання комплексного «Атласа Украинской ССР и Молдавской ССР» (1962), що став значним внеском у розвиток вітчизняного атласного картографування. Пізніше на фабриці було укладено та підготовлено до видання шкільно-краєзнавчий «Атлас Воронежской области» (1968), що започаткував у подальшому цілу серію атласів цього типу.

З початку 1970-х рр. фабрика розпочала випуск туристичних карт і схематичних планів міст, кількість видань яких щороку збільшувалась. Фабрика № 1 першою серед картографічних підприємств ГУГК СРСР приступила до виготовлення рельєфних карт з використанням термопластики. У 1969 р. виготовлено експериментальний варіант рельєфної фізичної карти «Закарпатская область» масштабу 1:600 000.

Другий етап. Із середини 1970-х рр. відбулись значні зміни у структурі та профілі діяльності підприємства. У зв'язку з будівництвом у Вінниці найбільшої в СРСР Фабрики № 10 ГУГК СРСР (нині це Державне підприємство «Державна картографічна фабрика»), що обумовило потребу у суттєвому

збільшенні обсягів підготовлених до друку карт і атласів, а також у зв'язку з тим, що виробничі корпуси фабрики потрапили у зону відчуження при будівництві Куренівсько-Червоноармійської лінії метрополітену, 26 грудня 1975 р. наказом № 310 ГУГК СРСР Фабрику № 1 було реорганізовано у Науково-редакційне картоукладальне підприємство (НРКП) ГУГК СРСР (з 1989 – Київське НРКП ПКО «Картографія»).

З 1977 р. підприємство спеціалізується виключно на редакційно-карто-укладальних роботах, оформленні карт і підготовці їх до видання. Згідно з рішенням ГУГК СРСР НРКП відповідало за картографічне забезпечення території України, Молдавії і частково Російської Федерації (Краснодарський край, Татарська і Башкирська АРСР, Волгоградська, Воронежська, Куйбишевська, Липецька, Орловська, Пензенська, Саратовська, Тамбовська і Ульяновська області).

Перепрофілювання підприємства, великі завдання щодо кардинального збільшення обсягів картоукладальних робіт потребували відповідного кадрового забезпечення. З другої половини 1970-х рр. НРКП поповнюється випускниками Київського державного університету ім. Т.Г. Шевченка та Київського топографічного технікуму (до 15 молодих фахівців щорічно). Також при підприємстві були організовані курси з підготовки креслярів-картографів. Нарощування картоукладальних потужностей підприємства дало змогу значно збільшити кількість укладених і підготовлених до видання карт і атласів. Загальна кількість картографічних видань у цьому десятилітті порівняно з попереднім зросла від 215 до 780, а в 1980-х рр. – до 963 [4]. Збільшилась кількість таких традиційних видань, як політико-адміністративні та адміністративні карти, навчальні фізичні карти областей з краєзнавчим навантаженням, туристичні карти, плани міст, карти до енциклопедичних видань тощо. Разом з тим, підприємство готує багато картографічних видань науково-довідкового та довідкового типу, започатковує нові види картографічної продукції.

Важливим тематичним напрямом картографічних робіт НРКП у 1980-х рр. було укладання загальногеографічних карт (стінних і складаних). Новим напрямом стало створення загальногеографічних атласів («Атлас Украинской ССР и Молдавской ССР» (1983); «Атлас Прибалтики. Эстонская ССР, Латвийская ССР, Литовская ССР и Калининградская область РСФСР» (1984). Значно виросло число видань туристичних оглядових і маршрутних карт, які в тематиці картоукладальних робіт підприємства займають друге місце після політико-адміністративних і адміністративних. Розроблені в той час НРКП туристичні атласи започаткували новий напрям атласного картографування в СРСР. У другій половині 1980-х рр. побачили світ оригінальні атласи «Крым. Атлас туриста» (1985), «Украинские Карпаты. Атлас туриста» (1987), «Киев. Атлас туриста» (1989), у тому числі англійською, німецькою і французькою мовами та ін.

Великі обсяги картографічних робіт виконані з підготовки до видання шкільно-краєзнавчих атласів, що стало характерною рисою цього етапу діяльності підприємства. За порівняно короткий період часу побачили світ шкільно-краєзнавчі атласи Київської (1980, 1985), Тамбовської (1981), Донецької (1982), Пензенської (1982), Ровенської (1985), Львівської (1989), Івано-Франківської (1990), Закарпатської (1991), Чернігівської (1991) областей. Атласи областей України готували до видання російською та українською мовами. У 1990 р. видано розроблений підприємством «Атлас юного туриста-краєведа Киевской области».

У цей час підприємство готує до друку низку багатоаркушевих карт геологічних, ґрунтів, природних ресурсів на територію СРСР і зарубіжних країн, розроблених всесоюзними науково-дослідними інститутами. У 1984 та 1988 рр. послідовно виходять перший і другий томи академічного „Атласу української мови”, розробленого Інститутом мовознавства ім. О.О. Потебні та Інститутом суспільних наук АН УРСР. Третій том у зв’язку з відсутністю коштів видано лише у 2001 р. НРКП залучається до оформлення та підготовки до видання карт, що готувалися іншими картографічними підприємствами галузі (серії карт «Аномального магнітного поля» і «Севморгео», «Атлас Казахской ССР», «Атлас Узбекской ССР» тощо). У середині 1980-х рр. на замовлення Інституту географії АН СРСР за Міжнародною гідрологічною програмою ЮНЕСКО НРКП розпочало роботи над фундаментальним великоформатним науково-довідковим «Атласом сніжно-ледових ресурсів мира» – найзначнішою роботою, що проводилася на підприємстві до того часу.

У 1988 р. в Київському науково-редакційному картоукладальному підприємстві ВКО «Картографія» були розпочаті редакційні та картоукладальні роботи зі створення нової серії адміністративних карт областей України. Тут слід зазначити, що до другої половини 1980-х рр. всі карти для широкого загалу користувачів у СРСР створювались з обов’язковим використанням як основного картографічного матеріалу так званої карти-основи СРСР масштабу 1:2 500 000 видання 1976 р., що значно зменшувало точність і докладність відображення географічної ситуації на карті. Послаблення режимних вимог до картографічної інформації з другої половини 1980-х рр., яке відбувалося тоді у контексті лібералізації політичної та економічної діяльності в СРСР, давало правові підстави для удосконалення відображення географічних елементів змісту карт. Видана у 1989 р. політико-адміністративна карта Київської області укладена на точній топографічній основі та в нових умовних знаках. Одночасно на досконаліших географічних основах укладаються туристичні карти.

З 1 листопада 1991 р. НРКП стало структурним підрозділом Головного управління геодезії, картографії та кадастру України і починає працювати в умовах незалежної України. Це вносить відповідні корективи в тематику

картоукладальних робіт (видання карт українською мовою, створення навчальних посібників для національної школи тощо). Проте організація діяльності підприємства практично не змінилася – воно готує карти і атласи лише до видання, значна частка робіт виконується за державним замовленням. В умовах економічних негараздів першої половини 1990-х рр., переходу економіки на ринкові механізми управління остаточно руйнується установлений до цього порядок розповсюдження картографічної продукції. Разом із різким скороченням договірних робіт це ставить підприємство у дуже скрутне становище, відбувається звільнення кваліфікованих співробітників, зменшуються обсяги виробництва.

Третій етап. У середині 1990-х рр. перед НВП «Картографія» постає два головні завдання: пристосувати свою діяльність до ринкових умов господарювання і перейти на комп'ютерні технології створення карт.

Перше завдання підприємство вирішує шляхом взяття на себе функції реалізації кінцевої власної картографічної продукції, а не діапозитивів підготовлених до друку карт. Для цього організаційно освоюється процес постановки на тиражування створених карт і атласів, а також забезпечення їх реалізації, що заклало підвалини майбутньої економічної самостійності. Підприємство займається питаннями маркетингу, починає самостійно визначати тематику картографічних робіт і наклади на підготовлені до друку карти і атласи. Створюється відповідна виробнича інфраструктура збуту продукції.

Значно складнішим виявилось завдання освоєння та впровадження нових технологій укладання та підготовки карт до видання. Тут, крім невизначеності у виборі комп'ютерної техніки та програмного забезпечення, суттєвою була економічна складова. Активно впроваджувати комп'ютерні технології підготовки карт до видання підприємство почало в 1997 р. І вже з початку 1998 р. підприємство повністю перейшло на комп'ютерні технології створення картографічних творів. Освоєння комп'ютерних технологій створення карт зумовило проведення технологічної реконструкції основного виробництва. У результаті підприємство зуміло при різкому зменшенні бюджетного фінансування на виконання картографічних робіт налагодити випуск високоякісної картографічної продукції для забезпечення державних і суспільних потреб. В умовах створення в Україні у сфері картовидання конкурентного середовища ДНВП «Картографія» зберегло провідні позиції у більшості напрямів тематичного картографування і вагомо підняло загальний рівень національного картографування.

Створення карт і атласів за комп'ютерними технологіями дало змогу значно підвищити якість видань і збільшити їх асортимент. Якщо 1997 р. було видано 46 найменувань картографічної продукції загальним накладом 1,9 млн. прим., у 2000 р. – 108 найменувань загальним накладом 2,9 млн. прим., то починаючи з 2006 р. підприємство щорічно випускає понад 200 найменувань карт і атласів загальним накладом понад 4,3 млн. прим.

Пріоритетного розвитку набуває видання на засадах самоокупності картографічних творів для широких верств населення.

Наймасовішою продукцією підприємства залишаються навчальні атласи і карти. З метою максимального узгодження змісту атласів і контурних карт з діючими навчальними програмами з географії, починаючи з 1999 р. було розроблено нові атласи з географії для кожного класу. Для картографічного забезпечення викладання всесвітньої історії видано атласи для 6–11 класів разом з комплектами контурних карт. Навчальні атласи щороку оновлюються. Згідно зі шкільними програмами розроблено та видано понад 60 найменувань навчальних стінних карт: фізичні та тематичні карти частин світу, материків і України, карти з всесвітньої історії та історії України, карти для вивчення іноземних мов і астрономії.

Звичними нині стали картографічні видання масового попиту: карти і атласи автомобільних шляхів, плани і атласи міст, туристичні карти і атласи, стінні довідкові карти офісного типу (світу, України, адміністративних областей, великих міст) тощо. Твори автомобільної тематики особливо динамічно розвиваються з межі століть. Створено низку карт і атласів автомобільних шляхів Європи, України та її частин, областей та Криму різних масштабів і форматів. Упродовж 2002–2005 рр. усі регіони України були покриті найдокладнішими обласними картами автомобільних шляхів масштабу 1:250 000. 2008 р. побачив світ «Атлас автомобільних шляхів України» цього ж масштабу. Створення планів і атласів міст стало у середині 1990-х рр. другим за значенням (після навчальної тематики) напрямом діяльності підприємства. Започатковано серії планів «Міста України» (видано близько 90 планів на 60 міст України) і «Обличчя міста» (близько 40 міст), атласи «до кожного будинку» тощо. Побачили світ дванадцять видань атласу «Київ» (1998–2009). Для створення картографічної основи міст підприємство широко використовує сьогодні космічні знімки. Серед видань для широких верств населення зростає частка туристичних карт і атласів. Регулярно видаються оглядові туристичні карти України, Криму, Українських Карпат. Започатковано серії маршрутних туристичних карт масштабів 1:50 000 і 1:75 000 «Карпати» і «Крым». Видано туристичні атласи «Карпати», «Крым», «Київська область».

Характерною рисою національного картографування у 2000-х рр. стало видання атласів України та світу науково-популярного і науково-довідкового типів. Незаперечним лідером цього напрямку тематичного картографування є ДНВП «Картографія». Протягом короткого часу (2003–2006) вийшла у світ низка довідкових атласів України, ініційованих, розроблених та підготовлених до видання підприємством: «Загальногеографічний атлас України» (2004), «Політико-адміністративний атлас України» (2006), «Комплексний атлас України» (2005), «Україна. Промисловість та інвестиційна діяльність: Атлас» (2003). До розроблення авторських оригіналів тематичних карт було залучено багатьох учених і фахівців. Атласи видані в однаковому форматі у твердій оправі і містять комплексну геопросторову інформацію про Україну.

Новим напрямом картографування для України стало створення довідкових атласів світу. У 1999 р. вихід «Атласу світу», що був підготовлений до видання ще за традиційними технологіями, підсумував велику роботу ДНВП «Картографія» з передавання українською мовою географічних назв зарубіжних країн. У 2002 р. цей атлас перевидано за комп'ютерними технологіями. Нове видання цього атласу більшого формату (відповідно збільшено масштаби карт) побачило світ 2004 р. Чудовий дизайн атласу у стилі ретро позиціонує його як подарункове видання. Найбільшу кількість назв географічних об'єктів світу українською мовою містить авторизоване українське видання англомовного «Атласу світу» британського видавництва «Harper Collins Publishers» (2005).

Сучасний стан розвитку картографії характеризується зверненням багатьох дослідників до вивчення історичного процесу картографування території України, свідченням чого стало відновлення серії видань «Пам'ятки картографії України». На початку 2005 р. у рамках цієї серії ДНВП «Картографія» видало альбом «Україна на стародавніх картах. Кінець XV – перша половина XVII ст.», у якому вміщено 83 репродукції стародавніх карт із зображенням українських земель. Репродукція кожної карти доповнена описом українською та англійською мовами.

Визначною подією у розвитку української картографії стало видання на початку 2008 р. «Національного атласу України», в основу концепції, структури та змісту якого покладено результати наукових досліджень Інституту географії НАН України (науковий редактор видання – академік НАНУ Л.Г. Руденко). Фундаментальний картографічний твір, до розроблення якого були залучені десятки наукових інституцій та більше трьох сотень авторів, укладений та підготовлений до видання на належному рівні ДНВП «Картографія». Відповідальна робота над атласом стала великою школою для колективу укладачів, коректорів та редакторів підприємства. Найзначущий за всю історію діяльності підприємства підготовлений до видання твір з усією повнотою показав високий картографічний потенціал колективу підприємства, його вміння укладати та редагувати найскладніші картографічні твори.

Підприємство регулярно представляє здобутки української картографії на численних міжнародних і вітчизняних картографічних та книжкових виставках, наукових конференціях і симпозіумах. Воно активно співпрацює з українськими та міжнародними географічними, картографічними, видавничими, розповсюджувальними та іншими громадськими організаціями. Видання підприємства неодноразово відзначалися нагородами на численних вітчизняних та міжнародних виставках і конкурсах. Гран-прі Форуму видавців у Львові, найпрестижнішої книжкової виставки України, було удостоєне 2005 р. видання «Україна на стародавніх картах. Кінець XV – перша половина XVII ст.» У 2005 це видання Міжнародна картографічна торговельна асоціація (ІМТА) визнала кращим атласом Європи, стінну карту «Україна. Гіпсометрична карта» масштабу 1:500 000 – кращою стінною картою, а ДНВП «Картографія» – кращим видавництвом Європи.

Своєю професійною працею колектив підприємства вносить і вноситиме належний вклад у забезпечення української держави та суспільства високоякісною картографічною продукцією.

Рецензент – д-р геогр. наук, проф. В.О. Шевченко

Література:

1. Вісник геодезії та картографії. – 2004. – № 2. – С. 16–59; 74–75.
2. Калаціук Ю.Я., Сосса Р.І., Руденко І.С. Державне науково-виробниче підприємство «Картографія»: 1944-2004. Історичний нарис. – К.: ДНВП «Картографія», 2004. – 84с.: іл.
3. Сосса Р.І. Картографічні твори, видані ДНВП «Картографія» (1945–2000 рр.): Бібліограф. покажчик. – К.: ДНВП «Картографія», 2001. – 216 с. – (Сер. «Українська картографія: історія, стан, перспективи»).
4. Сосса Р.І. Картографічні твори, видані ДНВП «Картографія» (1945–2003 рр.): Бібліограф. покажчик. – К.: ДНВП «Картографія», 2004. – 248 с. – (Сер. «Українська картографія: історія, стан, перспективи»).
5. Чарочкін С.І. Науково-виробниче підприємство «Картографія»: 1944–1994 рр. – К.: НВП «Картографія», 1994. – 31 с.

Р.І.Сосса

ВКЛАД ГНПП «КАРТОГРАФИЯ» В РАЗВИТИЕ ТЕМАТИЧЕСКОГО КАРТОГРАФИРОВАНИЯ В УКРАИНЕ

Описана краткая история становления и развития ведущего картоиздательского предприятия Украины – Государственного научно-производственного предприятия «Картография». Освещены основные картографические произведения, разработанные и подготовленные предприятием. Отмечен вклад предприятия в развитие тематического картографирования СССР и Украины, в современное картографическое обеспечение государства и общества.

Ключевые слова: тематическое картографирование, учебные атласы и карты, туристические карты, карты и атласы автомобильных дорог, справочные атласы.

УДК 372.891

С.А. Сухинин

Приднестровский государственный университет имени Т.Г. Шевченко

НОВЫЙ ШКОЛЬНЫЙ УЧЕБНИК ПО РЕГИОНАЛЬНОЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ В ПРИДНЕСТРОВЬЕ

Статья посвящена представлению нового учебника «Экономическая и социальная география: региональная характеристика мира» для учащихся десятого класса общеобразовательных учебных заведений Приднестровского региона Республики Молдова. В статье дано обоснование необходимости подготовки нового учебника, раскрыты цель его написания, образовательные и воспитательные задачи, охарактеризована информационная база учебника. Автором дан подробный анализ модели учебника, его содержания и методического аппарата, особенности конструирования учебного материала. Статья может быть интересна методистам-географам и специалистам в области региональной социально-экономической географии.

Ключевые слова: учебник географии, методический аппарата, модель учебника, образовательные задачи, особенности содержания.

S. Sukhinin

THE NEW TEXTBOOK OF REGIONAL SOCIAL-ECONOMIC GEOGRAPHY IN TRANSNISTRIA

The article is devoted representation of the new textbook «Economic and social geography: the regional characteristic of the world» for pupils of the tenth class of general educational institutions of Dnestr region of Republic Moldova. In article is given the substantiation of necessity of preparation of the new textbook, the purpose of its writing, educational and pedagogic problems are opened, the information base of the textbook is characterized. The author gives the detailed analysis of model of the textbook, its maintenance and the methodical device, feature of designing of a teaching material. The article can be interesting to methodologists-geographers and the expert in the field of regional social and economic geography.

Keywords: the geography textbook, methodical device, textbook model, educational problems, features of the maintenance.

Введение. Главным источником знаний школьников и средством изучения предмета является учебник. Современные школьные учебники географии отличает высокий научный уровень и педагогически обоснованный методический аппарат, построение которого направлено на решение важной задачи – дать учащимся необходимый набор знаний и научить ученика учиться [1]. Совершенствование структуры и содержания школьной географии потребовало обновления учебников для общеобразовательных учебных заведений. Этот процесс затронул и Приднестровский регион Республики Молдова, где программа школьной географии отличается своеобразием, обусловившим необходимость разработки и издания нового учебника социально-экономической географии для учащихся 10-х классов.

Исходные предпосылки. Педагогическая наука и методика географии всегда уделяли значительное внимание теории и практике школьного учебника. Существенный вклад в разработку и внедрение учебников социально-экономической географии внесли Н.Н. Баранский, И.А. Витвер, Н.И. Ляликов, Н.И. Мамаев, К.Ф. Строев, С.К. Ковалевская, В.Я. Ром, В.П. Макасовский [2]. Достижения дидактов и педагогов позволили разработать различные модели учебников географии, касающиеся их содержания, формы и методического аппарата, заложили основы многовариантности учебников в условиях демократизации системы образования [3].

Формирование каждой страной СНГ собственной системы географического образования вызвало необходимость разработки собственных учебных пособий для школьников. причем, если в курсах географии среднего звена обучения, затрагивающих в основном физическую географию, наблюдается значительное соответствие структуры и содержания учебников для 5–8 классов, то на старшей ступени обучения, где изучается социально-экономическая география, оригинальность учебной программы приднестровья не дает воз-

возможность прямого взаимного использования учебников отдельных государств СНГ [5]. в связи с этим, в приднестровском регионе встала задача создания нового учебника по экономической и социальной географии для учащихся 10-х классов общеобразовательных учебных заведений.

Целью данной статьи является характеристика модели нового регионального учебника, для чего ставились следующие **задачи**: выявление предпосылок подготовки учебника; характеристика его структуры и содержания, методического аппарата; анализ его преимуществ и недостатков.

Изложение основного материала. Необходимость подготовки и издания данного учебника связана со следующими *предпосылками*:

- отсутствием в общеобразовательных учебных заведениях ПМР учебника, соответствующего действующей типовой программе по географии в 10-х классах [4];

- потребностью в обновлении фактологических, аналитических и статистических материалов по курсу региональной экономической и социальной географии, отображенных в имеющихся учебниках, изданных в России, Молдове и Украине и используемых в школах Приднестровья;

- отображением в содержании учебника произошедших изменений социально-экономического и политического развития стран мира на рубеже XX–XXI вв.;

- несовпадением перечня изучаемых стран-представителей отдельных регионов мира, предусмотренных программой по географии общеобразовательных учебных заведений Приднестровья, с набором государств, представленных в учебниках, ранее изданных в России [4, 5];

- значительным моральным и физическим износом используемых в образовательных заведениях Приднестровья учебников географии для 10 класса, часть которых была издана еще в начале 1990-х гг. и не содержат необходимых элементов учебных знаний, предусмотренных программой.

Подготовленный к изданию учебник *соответствует*: стандарту географического образования российской федерации; концепции географического образования в приднестровье; программе по географии для общеобразовательных учреждений приднестровья (2006 г.); базисному учебно-развивающему плану общеобразовательных учреждений приднестровского региона; типовым требованиям к уровню знаний, умений и навыков учащихся общеобразовательных учреждений в области политической, экономической и социальной географии; содержанию регионального компонента в данном разделе географии; возрастным особенностям учащихся 10-х классов.

Новизна данного учебника и его *принципиальная особенность* заключаются в отображении в нем знаний о политической, экономической и социальной географии стран зарубежного мира, стран СНГ и приднестровского порубежья, а также в представлении в нем комплексной социально-

экономгеографической характеристики обновленного перечня стран, предусмотренного к изучению действующей программой.

Информационной базой для написания данного учебника послужили прочие учебники и учебные пособия по экономической и социальной географии для различных иерархических образовательных уровней, статистические материалы Межгосударственного Комитета по статистике стран СНГ, Федерального агентства по статистике Российской Федерации, Государственного департамента по статистике Республики Молдова, Государственной службы статистики Приднестровья, материалы информационных сайтов международных и правительственных организаций стран мира, материалы научно-методических изданий по географии стран СНГ. В учебнике нашли отражение собственные научно-методические материалы и разработки авторов.

Основной мировоззренческой целью учебника является ознакомление учащихся с социально-экономическим, политическим и культурным многообразием стран современного мира. При этом *образовательными задачами*, решаемыми данным учебником, являются: выделение социально-экономической специфики отдельных регионов и стран мира; комплексная социально-экономико-географическая характеристика наиболее репрезентативных стран; развитие навыков экономико-географического анализа на основе самостоятельного использования различных источников географической информации и методов работы с ними. *Социально-воспитательная задача*, решаемая учебником, выражается в формировании и развитии идеи понимания сложности, многообразия, мозаичности устройства, динамичности и противоречивости современного мира, а также чувства патриотизма и толерантного отношения к представителям различных рас, народов, культур (цивилизаций).

В учебнике нашли отражение новейшие изменения, произошедшие в политическом, экономическом и социальном развитии мира на рубеже XX–XXI вв., в том числе – политическое признание некоторых самопровозглашенных образований (Косово, Абхазия, Южная Осетия), новейшие идеи личностно-ориентированного и практико-деятельностного подходов в обучении географии, а также элементы креативной педагогики и тенденции экономизации, социологизации, экологизации и гуманизации содержания географии.

Структура учебника. Учебник состоит из введения, трех частей и приложения. *Во введении* рассматривается предмет региональной экономической и социальной географии, принципы и подходы к выделению крупных регионов мира, сущность и структура историко-географического районирования мира, последовательность изучения регионов и стран в курсе географии 10-го класса; методика комплексной социально-экономической характеристики регионов и стран, их типология по уровню социально-экономического развития и другим критериям.

Часть 1 «Экономическая и социальная география зарубежного мира» – предусматривает характеристику Зарубежной Европы и ее отдельных регионов, Зарубежной Азии с ее регионами, Америки (включая Северную и Латинскую), Африки, Австралии и Океании. При изучении отдельных регионов в качестве стран-представителей в учебнике рассматривается комплексная экономико-географическая характеристика Швеции, Германии, Франции, Великобритании, Италии и Румынии – в Европе; Индии, Китая и Японии – в Азии; США, Канады и Бразилии – в Америке; Южной Африки (ЮАР) и Австралии.

Часть 2 «Содружество Независимых Государств» предусматривает изучение экономической и социальной географии Российской Федерации и других стран-членов СНГ: Республики Беларусь, республик Закавказья (Азербайджана, Армении, Грузии), Республики Казахстан, республик Средней Азии (Кыргызстана, Таджикистана, Туркменистана, Узбекистана).

Часть 3 учебника посвящена экономической и социальной географии Приднестровской Молдавской Республики и приднестровского порубежья – Республики Молдова и Украины.

Содержание учебника раскрывает основной и дополнительный текст. Основной текст отражает сущность темы, содержит графические материалы, карты, схемы, фотографии, рисунки, статистические таблицы, формулы. В тексте курсивом выделяются новые понятия, которые необходимо усвоить, и главные теоретические моменты, на которые следует обратить внимание при изучении. Методический аппарат учебника включает также вопросы для повторения и актуализации имеющихся знаний, в том числе вопросы, касающиеся уже изученного материала по географии и другим предметам, знание которых необходимо для усвоения новой темы.

В конце параграфов приводятся вопросы для проверки и закрепления изложенного учебного материала. После параграфов также приводится рубрика «Географическая мозаика». Она содержит дополнительные, формирующие образ территории сведения об изучаемых регионах, странах и населенных пунктах, интересные факты о главных достопримечательностях страны, информацию о деятелях науки, культуры, литературы, данные о проживающих народах, их культуре, быте, традициях, религии. В конце учебника приводится словарь терминов и приложение, в котором собраны справочные сведения о странах мира: площадь территории, численность населения, столица, форма правления и административно-территориального устройства, официальные языки, преобладающая религия, ВВП на душу населения, главные продукты экспорта. На форзацах учебника размещены политическая карта мира и политико-административная карта России.

Данный учебник не лишен и некоторых слабых сторон. Так, в силу слабой полиграфической базы при верстке учебника не удалось привести на полях планируемые ранее справочные данные, представляющие своеобразную «визитную карточку» государства: название страны, столица, площадь

территории, численность населения страны, изображение флага. На полях страниц – рядом с учебным текстом предполагалось дать также сведения о стране преимущественно в форме статистических данных или графических изображений. В учебнике отсутствуют и вопросы обобщающего повторения в конце отдельных разделов – они отданы на усмотрение учителя, который может проводить обобщение и контроль знаний учащихся в различной форме.

Выводы. Следует отметить, что данный учебник является первым в Приднестровском регионе Республики Молдова учебным пособием, охватывающим в полном объеме курс географии для 10 класса. Помимо него для успешного обучения требуется создание в перспективе средств поддержки учителя – методического пособия, аудиовизуальных и компьютерных средств обучения, атласа и карт. Несмотря на отмеченные недостатки, учебник может быть использован при изучении региональной социально-экономической географии в общеобразовательных учебных заведениях региона.

Рецензент – канд. геогр. наук, доц. М.П. Бурла

Литература:

1. Баранский Н.Н. Методика преподавания экономической географии. – М.: Просвещение, 1990. – 303 с.
2. Максаковский В.П. Географическая культура. – М.: ВЛАДОС, 1998. – 416 с.
3. Николина В.В., Алексеев А.И. Методическое пособие по географии населения и хозяйства России : Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 2002. – 224 с.
4. Программа по географии для общеобразовательных организаций ПМР (6–11 кл.) / Авторы-сост.: М.П. Бурла, О.Н. Бурла, О.З. Лысенко, С.А. Сухинин. – Тирасполь: ГИПК, 2006. – 96 с.
5. Сухинин С.А. Обновление структуры и содержания школьного курса географии в Приднестровье // Проблемы непрерывного географического образования и картографии: Сб. науч. трудов – К.: ИПТ, 2008. – Вып. 8. – С. 268–271.

С.О. Сухинін

НОВИЙ ШКІЛЬНИЙ ПІДРУЧНИК ІЗ РЕГІОНАЛЬНОЇ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОЇ ГЕОГРАФІЇ У ПРИДНІСТРОВ'І

Стаття присвячена представленню нового підручника «Економічна і соціальна географія: регіональна характеристика світу» для учнів десятиго класу загальноосвітніх навчальних закладів Придністровського регіону Республіки Молдова. У статті дано обґрунтування необхідності підготовки нового підручника, розкриті мета його написання, освітні й виховні завдання, охарактеризована інформаційна база підручника. Автором дано детальний аналіз моделі підручника, його змісту й методичного апарату, особливості конструювання навчального матеріалу. Стаття може бути цікава методистам-географам і фахівцям у галузі регіональної соціально-економічної географії.

Ключові слова: підручник географії, методичний апарат, модель підручника, освітні завдання, особливості змісту.

АНАЛІЗ СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТКУ СИСТЕМИ ЗЕМЕЛЬНОГО КАДАСТРУ ШВЕЦІЇ

Показана історія розвитку земельного кадастру Швеції. Розкриті причини переходу країни до автоматизованого багатопільового кадастру. Розглянуті особливості шведського кадастру. Зроблені пропозиції щодо формування банку земельно-кадастрових даних, який може використовуватися при веденні в країні системи багатопільового кадастру природних ресурсів. На основі аналізу економічних, інституційних і правових передумов створення кадастрової системи Швеції даються конкретні рекомендації щодо її адаптації до умов сучасної України з перспективами її подальшого удосконалення і сталого розвитку.

Ключові слова: земельний кадастр, система багатопільового кадастру природних ресурсів, земельна реєстрація.

V. Tyshkovets

ANALYSIS OF BECOMING AND DEVELOPMENT SYSTEMS OF THE LAND CADASTRE OF SWEDEN

The history of Swedish land cadastre development has been shown. The sense of transformation of the country to automatic multipurpose cadastre has been opened. The specific of Swedish land cadastre has been analyzed. The propositions as for the formation of land cadastre data bank which could be used under the system of multipurpose cadastre of natural resources have been done. The concrete recommendations as for the adaptation to conditions of modern Ukraine with perspectives of its future maintenance and sustainable development has been proposed on the basis of economical, institutional and legal preconditions analysis.

Keywords: land cadastre, system of multipurpose cadastre of natural resources, land registration.

Вступ. В Україні у зв'язку з реформуванням земельно-майнових відносин та розвитком ринку землі і нерухомості особливого значення набуває створення високоефективних кадастрових систем природних ресурсів, важливе місце серед яких займає земельний кадастр. На основі аналізу системи земельного кадастру Швеції зроблені висновки по впровадженню досвіду цієї країни в українському земельному кадастрі для запобігання зайвих помилок і недоречностей у науково-педагогічній та виробничій практиці цієї галузі.

Вихідні передумови. У зв'язку з європейською інтеграцією України та необхідністю узгодження національної системи земельного кадастру з аналогічними системами розвинених країн світу існує необхідність ознайомлення з досвідом тих держав, які мають перевірену часом найбільш успішну практику в цій галузі. Серед скандинавських країн особливо унікальний досвід у питаннях удосконалення системи земельного кадастру належить Швеції. Особливий інтерес для практики являють собою два основні аспекти, які

виділяють багато закордонних авторів: С. Енемарк [1], А. Ерікссон [2], О. Олссон [3], Т. Остерберг [4], П.Ф. Дейл [5], О. Кирірі [6] та багато інших. Це аналіз багатоцільового характеру шведської кадастрової системи та висвітлення її сильних сторін з метою використання цього досвіду в кадастровій практиці інших країн світу.

Формулювання цілей статті, постановка завдання. У статті на основі аналізу історії розвитку та сучасної практики ведення земельного кадастру Швеції розкриті шляхи оптимального використання як оціночних та реєстраційних планово-картографічних матеріалів, так і неграфічних даних. У статті надаються пропозиції щодо формування банку земельно-кадастрових даних, який може використовуватися при веденні в країні системи багатоцільового кадастру природних ресурсів. На основі аналізу економічних, інституційних і правових передумов створення кадастрової системи Швеції даються рекомендації щодо її адаптації до умов сучасної України з перспективами її подальшого вдосконалення і сталого розвитку.

Виклад основного матеріалу. В XV–XVI ст. Швеція стала централізованою державою з сильною монархічною владою, якій потрібна була інформація про земельні ресурси для цілей оподаткування. Реєстрація швидко стала частиною процедур купівлі-продажу і застави земельних ділянок та нерухомості. Національна землевпорядна служба була створена саме в той період (1628 рік) [1]. На початку XX ст. у Швеції вже була сформована достатньо проста та зручна система земельної реєстрації, яка по багатьох положеннях наближалася до кадастрової системи Торренса. Комп'ютеризація реєстру нерухомості та земельного реєстру почалася в 1970 р. На основі пілотних проектів з 1976 р. розпочалося поступове запровадження системи банку даних про землю, яка була повністю укомплектована в середині 90-х рр. XX ст. [2]. Історія запровадження і використання земельно-реєстраційних планово-картографічних матеріалів співпадає з історією виникнення і розвитку земельних реєстрів [3].

Уся земля і власність у Швеції зареєстровані. Кадастрова система включає в себе реєстри землі і нерухомості. У процесі обробки цих двох реєстрів була створена єдина об'єднана система даних. Ця система замінила старі реєстраційні книги, які використовувались раніше, і називається системою банку даних про землю.

Реєстр нерухомості є базовим адміністративним реєстром щодо нерухомого майна Швеції. Він включає майнову індексну карту. Ця карта зберігається окремо від текстового реєстру. Майнова реєстраційна карта для сільської місцевості формується на основі плану землекористування. Вона виготовляється у масштабі 1:20 000 на основі детальних регіональних планів масштабу 1:10 000. Карта виготовляється на базі орто-фотопланів з використанням національної координатної мережі [3]. Зараз у Швеції всі плани землекористування та реєстраційні карти дигіталізовані. Майнова індексна карта урбанізованих територій створюється на основі крупномасштабних муніципальних базових карт, а також на базі карт національного та локаль-

ного рівнів. Кадастрові індексні карти виготовляються у масштабі 1:1 000 або 1:2 000. Вся картографічна інформація конвертована в цифрові форми. Вся документація, карти та відмітки на місцевості, виготовлені в процесі створення нової одиниці землевласності, формують правову основу розподілу всієї землі країни [3]. При цьому весь правовий та кадастровий процес однаковий як для міських, так і для сільських територій. Реєстр нерухомого майна містить інформацію щодо місця розташування нерухомості та прилеглої території. Також міститься інформація про сервітути, контроль за використанням земель, зональні регуляції і обмеження у використанні, архівні дані, координати центрів для кожної одиниці землевласності і поштову адресу. Земельний реєстр містить у собі інформацію про законного власника земельної ділянки (його ім'я та прізвище, адресу місця проживання, номер громадянської реєстрації). Також міститься інформація про заставу нерухомості, обтяження і обмеження з боку інших сторін, банкрутство та інші відомості. Система банку даних про землю також містить інформацію з реєстру грошової оцінки землі і нерухомості, а також з реєстру населення країни. Реєстр будинків включає в себе ідентифікаційну інформацію для кожного будинку житлового, комерційного або промислового призначення, яка нерозривно пов'язана з інформацією щодо розташування, цільового призначення й оцінки будівлі. Цей реєстр постійно поновлюється завдяки безпосереднього зв'язку з реєстром грошової оцінки землі і нерухомості а також з процесом видачі дозволів на будівництво у муніципалітетах країни [4]. Аналізуючи цілі реєстрації землі і нерухомості в Швеції, слід відзначити основні:

- чітке визначення власності та прав на неї;
- надання громадського та правового захисту володіння землею;
- полегшення у здійсненні трансакцій з землею і нерухомістю;
- надання легкого доступу до інформації про земельні ресурси.

Реєстрація землі також сприяє функціонуванню і розвитку системи оподаткування землі і нерухомості, сільськогосподарській статистиці, землевпорядкуванню, моніторингу довкілля, плануванню міських та сільських територій, реєстрації населення та фінансового сектора.

У Швеції, як і в багатьох інших країнах, відповідальність за створення одиниць землевласності та їх реєстрацію лежить на різних організаціях. Так, створенням одиниць землевласності займаються органи формування нерухомості. За реєстрацію відповідають органи реєстрації нерухомості. Існує всього 53 таких органи. Національний кадастровий центр Швеції (NLS) несе наглядову відповідальність за створення та реєстрацію одиниць нерухомості (землевласності). Земельна реєстрація забезпечується 93 земельно-реєстраційними органами. Ці органи є частиною регіональних служб і адміністративно підпорядковані національній службі. Центр даних про землю і нерухомість (CFD) відповідає за розвиток, удосконалення та технічну роботу системи банку даних про землю та за розповсюдження інформації з системи. Реєстри землі і нерухомості підтримуються в системі банку даних про землю. Центр даних про землю і нерухомість (CFD) працює у тісній співпраці

із землепорядними і судовими органами. Майже всі органи і агенції, окрім деяких реєстраційних органів (муніципального рівня), є урядовими організаціями. Національна адміністрація та її підрозділи підпорядковані міністерству юстиції. Національний кадастровий центр Швеції (NLS) та центр даних про землю і нерухомість (CFD) підпорядковані міністерству екології та природних ресурсів [5].

Фінансування процедури формування одиниці землевласності (нерухомості) в Швеції фінансується виключно за рахунок коштів особи, яка заповнює процедуру. Слід особливо відмітити, що система банку даних про землю забезпечує конституційне право вільного доступу громадян Швеції до багатьох державних інформаційних джерел. Ця система також забезпечує суспільні потреби в інформації про земельні ресурси. Базовий доступ до інформації можливий з усіх громадських агенцій, пов'язаних із системою. Ця інформація отримується безкоштовно по телефону або при відвідуванні цих агенцій. Більше 20 000 терміналів зв'язані з системою банку даних про землю. Як правило, користувачами системи є особи землепорядних органів, органи місцевої влади, банківські установи, страхові компанії, агенти з нерухомості та інші особи, які мають доступ до системи [7].

Шведська система банку даних про землю забезпечує: офіційні документи, які базуються на її даних (документація, що підтверджує права власності на землю, та земельні сертифікати); витяги і узгодження для різних земельних справ; списки нерухомої власності та їх часток із визначенням їх власників; виготовлення карт заселення територій (завдяки зв'язку з реєстром населення); засоби масової інформації відповідними даними; пересічних громадян різноманітною і специфічною інформацією щодо земельних ресурсів.

Шведська кадастрова система полегшує трансакції з землею та іншу діяльність, пов'язану з землею. Реєстри сприяють ефективному здійсненню іпотечного кредитування, оподаткування, статистичних розрахунків, плануванню території та реєстрації населення.

Висновки. Отже «сильні» сторони шведської кадастрової системи, які можна використовувати в українській практиці, полягають у досконалості функціонування системи, покритті території усієї країни, сертифікації нерухомої і земельної власності, чіткому правовому регулюванню прав на землю. Додатковими «сильними» сторонами Шведського кадастру є її повна безпека і захищеність, доступ до інформації та велика швидкість її отримання.

Аналізуючи основні цілі реєстрації землі і нерухомості в Швеції, до української кадастрової практики доцільно запровадити такі аспекти, як чітке визначення власності та прав на неї, надання громадського та правового захисту володіння землею, полегшення у здійсненні трансакцій з землею і нерухомістю та надання легкого доступу до інформації про земельні ресурси в цілому завдяки об'єднанню даних про землю і об'єкти нерухомості в одній базі даних (одному реєстрі).

Рецензент – канд. екон. наук, доц. О.Я. Петренко

Література:

1. *Enemark S.* Cadastral Systems – the Nordic Approach // Compendium: Land Information Systems (KTH, 2004).
2. *Ericsson A.* The Cadastral System in Sweden (Swedesurvey, 1996).
3. *Olsson O.* Cadastral Mapping in Sweden (Lantmateriverket, KTH, 2004).
4. *Osterberg, T.* Cadastral Systems in Developing Countries – Legal Options. (Clarendon Press, Oxford, 2003).
5. *Dale P.F., McLaughlin J.D.* Land Information Management (Clarendon Press, Oxford, 2004).
6. *Kyriiri O.* Surveyor's Contribution to Land Management (FIG Bureau, 2004).
7. *Faltskog J.* Land Management and Cadastral Surveys in Sweden // Environment and Planning A. – Vol. 25. – P. 123–129.

В.В. Тишковец

АНАЛИЗ СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ЗЕМЕЛЬНОГО КАДАСТРА ШВЕЦИИ

Показана история развития земельного кадастра Швеции. Раскрыты причины перехода страны к автоматизированному многоцелевому кадастру. Рассмотрены особенности шведского кадастра. Сделаны предложения по формированию банка земельно-кадастровых данных, который может использоваться при ведении в стране системы многоцелевого кадастра природных ресурсов. На основе анализа экономических, институциональных и правовых предпосылок создания кадастровой системы Швеции даются конкретные рекомендации по адаптации к условиям современной Украины с перспективами ее дальнейшего совершенствования и устойчивого развития.

Ключевые слова: земельный кадастр, система многоцелевого кадастра природных ресурсов, земельная регистрация.

УДК 551.4

И.Г. Черванёв

Харьковский национальный университет имени В.Н. Каразина

ПРАКТИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ

Показаны направления практической географии кафедры географического мониторинга и охраны природы Харьковского национального университета имени В.Н. Каразина: пространственное развитие и территориальный менеджмент, оценивание ресурсов, среды, управленческих решений и т.д.; выявление новых ресурсов (прежде всего, в нетрадиционных сферах, например, для альтернативной энергетики), геоинформатика и ГИС-технологии.

Ключевые слова: практическая география, территориальный менеджмент, оценивание ресурсов, альтернативная энергетика, геоинформатика и ГИС-технологии.

I. Chervanyov

PRACTICAL GEOGRAPHY

There are to demonstration some of direct of practical geography on the department of geographical monitoring and nature protection of Karazin Kharkiv National University: the spatial development and management of territory, the estimation of resources end environ-

ment (first of all on the non-traditional spheres, for examples, for alternative energetic); geoinformatics and GIS-technology.

Keywords: practical geography, management of territory, estimation of resources, alternative energetic, geoinformatics and GIS-technology.

Постановка вопроса. В географии принято рассматривать практическое применение теоретических и эмпирических знаний в виде некоего приложения, своего рода надстройки над базисом самой науки. Мы покажем, что существуют направления практической деятельности, в которую география как наука входит органически, или же, наоборот, разделы географии, прагматическая сторона которых равноценна теоретической и служит не столько критерием значимости, сколько целью таковой. На X съезде УГТ и в «Украинском географическом журнале» автор вместе с С.Е. Игнатьевым сообщал о некоторых достижениях бизнес-географии [6]. Но эти материалы мало известны широкому читателю. В этой статье мы, по существу, повторим то, что было там сказано, но и конкретизируем некоторые моменты. Если бы провести параллель с другими науками, то излагаемое ниже понимание практической географии соотносится как инженерное дело с физикой или химией, а горное дело – с геологией.

Цель статьи – довести до самого обширного корпуса географов, который составляют учителя географии, сведения о возможности и достижениях практической географии, снабдив коллег, таким образом, аргументами в пользу значимости, современности и прагматичности географического знания.

Изложение основного материала. Основой статьи служат результаты прикладных географических исследований в практической сфере, выполненных на кафедре географического мониторинга и охраны природы.

Ниже мы ограничимся следующими *задачами* практической географии:

- пространственное развитие и территориальный менеджмент;
- оценивание ресурсов, среды, управленческих решений и т.д.;
- выявление новых ресурсов;
- ГИС-технологии.

Пространственное развитие является в настоящее время одним из направлений устойчивого развития в Европе. Регулярно проводимые Европейские конференции министров регионального развития отдают этому приоритету ключевую роль в обеспечении социального единства Европы. Основной гармонизирующий документ концепции пространственного развития «Руководящие принципы устойчивого пространственного развития Европейского континента» был принят на Конференции министров в 2000 и ратифицирован Советом Европы в 2002 г. В нормативном юридическом документе [2] называются основания устойчивого пространственного развития и определяется способ его поддержания – использование европейскими финансовыми организациями в качестве информационной основы в процессе принятия решений относительно финансовой помощи проектам пространственного развития.

Территория – это комплексный ресурс, владение которым определяет успех как хозяйственной, так и политической деятельности. С экономической точки зрения территория является фундаментом природного капитала страны, региона, территориальной общины, землевладельца – независимо от его статуса и ее (территории) размеров. Причем величина этого природного капитала и его активов – именно природной ренты – определяется способом и успехом его эксплуатации. В экологическом отношении менеджмент территории должен обеспечивать сохранение ландшафтного и биоразнообразия, что, в свою очередь, служит предпосылкой самовосстановления природной среды. В культурологическом смысле это условие сохранения привлекательности территории как могучего средства формирования позитивного образа края, а в социально-этническом – обеспечения традиционного для социума видения своей родины.

Признанным в мире способом реализации этой задачи являются *менеджмент территорий* (территориальный менеджмент) и *аудит местности*.

В реальной практике менеджмент территорий вытесняет территориальную организацию (районную планировку, землеустройство). Он базируется на других позициях, отказываясь от административного диктата и приоритетного развития аграрного сектора (часто навязываемого в ущерб другим видам деятельности). В территориальном менеджменте красной нитью прочерчиваются два принципа: *компромисс интересов* различных пользователей и оптимального (а не максимального!) *комплексного эффекта* от сочетания различных частных выгод (экономической, экологической, социально-этнической, культурологической, геополитической). В качестве предмета тут выступает комплексный ресурс территории, формирующийся как бы в *пространстве состояний* этих частных выгод.

Аудит местности является способом оценивания состояния использования территории и поиска его улучшений или даже альтернатив. Это тот вид деятельности, где требуются глубокие знания комплексной географии и умение оценивать геоэкологические ситуации [5].

Географы должны овладеть территориальным менеджментом раньше, чем он будет окончательно освоен непрофессионалами, которые руководствуются исключительно нормативной базой и конъюнктурными соображениями. Нам известно, что от качества менеджмента зависит и успех любого предприятия, и эффективность территориального развития на любом пространственно-временном уровне [1].

В частности, кафедра географического мониторинга и охраны природы участвовала в менеджмент-проектах Гомольшанского и Мезинского природных национальных парков, Придонецкого природного региона национальной экологической сети и Оскольского природного коридора региональной экологической сети, опыт которых будет изложен в статьях В.А. Бережного, С.Е. Игнатьева, А.С. Третьякова.

Оценивание местности и ресурсов, служащее нормативной базой выбора территории и проектирования объектов, является достаточно сложной и ответственной процедурой. В народнохозяйственной практике сохранился нормативный способ оценивания, который опирается на критерии, отражающие, по преимуществу, стоимость объекта. В реальной жизни фигурируют оценки, опирающиеся на рыночные критерии – *потребительскую стоимость* (интерес к объекту, готовность платить за него) и *рыночную конъюнктуру* (соотношение спроса-предложения, конкуренция и т.п.). Организация оценочной деятельности построена по объектному принципу, хотя в ряде случаев производится подмена оценочных категорий: например, оценивание земельного участка – по остаточной стоимости застройки и т.д. В географии есть опыты новой методологии оценивания – кроме традиционного *субъект-объектного*, также *субъект-субъектного* (социального), *объект-субъектного* (геоэкологического) и *объект-объектного* (географического, биологического) и сформулированы их критерии. Они в наибольшей мере применяются в географических (геоэкологических) оценках территориальных ресурсов. Как примеры – это стратегические оценки окружающей среды или коллективная географическая работа – международный проект оценивания прибрежных частей Мирового океана и водосборов всей суши (кроме Антарктиды) «ГИВА». В отечественной литературе, методология и методика оценивания изложена в работе [4].

В **географическом ресурсоведении** усилия концентрируются на двух направлениях: все более тщательной инвентаризации извечных человеческих ценностей – материальных ресурсов производства, в чем в Украине лидирует школа Черновицкого университета (В.П. Руденко), и выявлении новых ресурсов. Считая, что первая составляющая общеизвестна, ниже мы ограничимся второй составляющей этого направления.

В выявлении новых ресурсов сложились, в свою очередь, два направления. Первое – это *нематериальные природные* или *природно-антропогенные ресурсы*, активно исследуемые геоэкологами и экономико-географами Крымского региона (Н.В. Багров, В.А. Боков и др.). Второе – *ресурсы альтернативной энергетики*, где лидируют Крымский и Львовский регионы, взятые в целом, а в обучении географов и геоэкологов – Харьковский университет совместно с Таврическим университетом, представляющие специализации «Экоэнергетика» (ТНУ) и «Региональный менеджмент альтернативной энергетики» (ХНУ), поддерживаемые ЕС и ЮНЕСКО. В частности, в ТНУ открыта кафедра «Экоэнергетика и устойчивое развитие» (с 2004 г.), а в ХНУ создается учебно-образовательный центр Министерства образования и науки Украины по альтернативной энергетике, поддерживаемый программой Агентства по окружающей среде США.

В статьях С.А. Величко и А.С. Третьякова будут показаны реальные результаты исследований и разработок в области выявления, инвентаризации и

территориального анализа ресурсов альтернативной энергетики и оптимизации ее развития. Это первые работы такого содержания в Украине.

Показательно, что физико-энергетический факультет Харьковского национального университета пригласил нашу кафедру читать с 2009–2010 учебного года блок дисциплин по альтернативной энергетике студентам, специализирующимся по прикладной физике.

Геоинформатика – это новая формирующаяся интегративная область науки, которая актуализирует географические (также геологические, проектировочные и др. пространственно организованные знания) на основе высоких и сложных ГИС-технологий. Последние обстоятельства, к сожалению, препятствуют массовому распространению ГИС-технологий в образовательном процессе географов, но зато очень привлекательны для молодых людей, стремящихся овладеть высокими современными технологиями.

Кафедра географического мониторинга и охраны природы достаточно давно (уже около 30 лет) признается в Европе и др. регионах мира в числе лидеров разработки ГИС-технологий. Под руководством профессора кафедры С.В. Кострикова в Харькове работает филиал канадской компании «Ambercore Software Inc.» – один из ярких представителей такого направления деятельности. Для учебного процесса в области геоинформатики и ГИС-технологий разработаны оригинальные авторские курсы, благодаря чему студенты кафедры являются уже на 2 курсе довольно квалифицированными пользователями геоинформационных продуктов [3]. Это дает возможность готовить специалистов, владеющих в равной мере объектной базой географии и ее подразделений и современными высокими технологиями обработки информации, что обеспечивает им более высокую, чем в рамках традиционной географии, конкурентоспособность на рынке труда.

Кафедра не раз проводила конкурсы среди школьников по альтернативной энергетике, а в 2008 г. провела конкурс среди массмедиа на лучшее отображение этой проблематики, что привлекло к ней внимание средств массовой информации.

Выводы. 1. Современная профессиональная география постепенно возрождает свою прагматичную значимость, осваивая ресурсы и ниши высокопрофессиональной деятельности, где она может успешно конкурировать с другими областями знания.

2. Необходима серьезная перестройка географического образования в направлении конкретизации профессиональной подготовки специалистов, для которых решение социально значимых географических задач являлось бы основным видом деятельности.

3. В общеобразовательной школе хотелось бы видеть повышение внимания к практической географии, т.к. современное общество уважает профессионализм и ожидает от географов решения повседневных задач, часть из которых очерчена в статье.

Рецензент – д-р геогр. наук, проф. В.А. Боков

Литература:

1. *Пространственно-временной анализ в территориальном менеджменте*: Учеб. пособие / В.А. Боков, И.Е. Тимченко, И.Г. Черванев и др. – Симферополь: ТНУ, 2005.
2. *Керівні принципи сталого просторового розвитку Європейського континенту* // Європейська конференція міністрів відповідальних за регіональне планування (СЕМАТ). – Ганновер, 2000.
3. *Костріков С.В.* Практична геоінформатика для менеджменту довкілля. – Навч.-метод. посібник. – Харків: ВНЦ ХНУ, 2003.
4. *Методология и методика геоэкологической оценки природных комплексов*: Монография. – Симферополь: ТНУ, 2000.
5. *Черваньов І.Г.* Аудит місцевості // Екологічний вісник. – 2004. – № 3.
6. *Черваньов І.Г., Ігнат'єв С.С.* Бізнес-географія // Укр. географ. журнал. – 2008. – № 1.

І.Г. Черваньов

ПРАКТИЧНА ГЕОГРАФІЯ

Показано напрями практичної географії, що розробляються на кафедрі географічного моніторингу й охорони природи Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна: просторовий розвиток і територіальний менеджмент, оцінювання ресурсів, середовища, управлінських рішень тощо; виявлення нових ресурсів (насамперед, у нетрадиційних сферах, наприклад, для альтернативної енергетики), геоінформатика й ГІС-технології.

Ключові слова: практична географія, територіальний менеджмент, оцінювання ресурсів, альтернативна енергетика, геоінформатика і ГІС-технології.

УДК 372.891

С.А. Шерстюк

Приднестровский государственный университет имени Т.Г. Шевченко

ПРОБЛЕМА ФОРМИРОВАНИЯ ТОЛЕРАНТНОСТИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ШКОЛЬНОЙ ГЕОГРАФИИ

В статье рассмотрена проблема формирования толерантности в качестве реализации воспитательного потенциала школьной географии. При этом толерантность характеризуется как один из важнейших аспектов гуманизации школьного обучения, усиления комплексного цивилизационного подхода в поликультурном образовании учащихся. Автор определяет цели культурологического подхода в изучении географии и обосновывает актуальность проблемы формирования толерантного отношения школьников к представителям различных рас, религий, культур и цивилизаций. Установлена структура культурологических знаний в географии как необходимый компонент толерантного поведения школьников, раскрыты конкретные методические подходы по их изучению. В качестве нетрадиционных форм обучения при этом указывается проведение уроков-фестивалей культуры, уроков-практикумов в краеведческом музее, интегрирование с другими учебными дисциплинами. Условиями формирования толерантности, закладываемой при изучении географии в школе, по мнению автора, являются активное применение форм самостоятельной работы учащихся с разнообраз-

ными источниками культурологических знаний, объектами материальной и духовной культуры народов, применение межпредметных связей с историей, литературой, музыкой, рисованием и другими гуманитарными учебными предметами, а также повышение интереса к вопросам этногеографии и географии населения посредством использования нестандартных и проблемных учебных ситуаций.

Ключевые слова: толерантность, гуманизация образования, поликультурность, культурологические знания школьников.

S. Sherstyuk

THE PROBLEM OF TOLERANCE FORMATION IN A SCHOOL COURSE OF GEOGRAPHY

In article the problem of formation of tolerance as realization of educational potential is considered at geography studying. Thus tolerance is characterized as one of the major aspects of a humanization of school training, strengthening the complex civilized approach in polycultural formation of pupils. Author defined the purposes of the cultural urological approach in studying of geography and has proved an urgency of a problem of formation of the tolerant relation of schoolboys to representatives of various races, religions, cultures and civilizations. The structure of cultural urological knowledge in geography as a necessary component of tolerant behavior of schoolboys is established, concrete methodical approaches on their studying are opened. As nonconventional forms of training carrying out of lessons-festivals of culture, lessons-practical works in museum of local lore, integration with other subject matters thus is underlined. Conditions of formation of the tolerance pawned at studying of geography at school, according to author application of intersubject communications with history, the literature, music, drawing and other humanitarian subjects, and also increase of interest to questions ethnography and geography of the population by means of use of non-standard and problem educational situations are active application of forms of independent work of pupils with various sources of cultural urological knowledge, objects of material and spiritual culture of the people.

Keywords: tolerance, humanization of education, polyculture, cultural urological knowledge of schoolboys.

Введение. Гуманизация образования – одно из важнейших направлений развития системы обучения, представляющее собой внедрение методик, направленных на приоритетное развитие общекультурных ценностей. Главная цель, которая при этом преследуется, – формирование все-сторонне образованной и инициативной личности, до сознания которой доведена система взглядов, идейно-нравственных, культурных и этических принципов, норм поведения [2]. Гуманизация направлена на изучение целостной картины мира, в первую очередь мира культуры и мира человека, и напрямую связана с формированием толерантного отношения к представителям иных по отношению к учащимся носителям культуры и рас. При этом важной воспитательной задачей школьной географии, особенно в старших классах, составляет формирование толерантности на основе поликультурного образования школьников.

Исходные предпосылки. Современная география как наука об окружающей среде, населении и его хозяйстве отличается сложностью и многообразием объектов исследований, что делает ее многоотраслевой наукой. Приоритеты развития географической науки и географического образо-

вания, выраженные в социологизации, гуманизации ее знаний и усилении комплексного цивилизационного подхода, актуализирует ее роль в поликультурном образовании учащихся общеобразовательных заведений.

Еще К.Д. Ушинский подчеркивал, что «география – это наука о жизни человека на Земле» [5, с. 45]. Усиление гуманитарной направленности географии создает предпосылки для рассмотрения населения стран и регионов не как простой совокупности людей, проживающих на определенной территории, а как особого калейдоскопа народов. При этом задачей географии является необходимость раскрыть многие стороны культуры отдельных народов, особенностей их быта, религиозные установки, отношение к природе. В итоге в современной географии на стыке с культурологией создалось особое научное направление – география культуры, которая, по определению В.П. Максаковского, изучает территориальную дифференциацию культуры и отдельных ее компонентов – образа жизни и традиций населения, элементов материальной и духовной культуры [3].

Целью данной статьи является характеристика методических приемов и педагогических технологий формирования толерантного восприятия и поведения школьников в ходе изучения географии. При этом рассматривались следующие задачи:

- анализ роли и места школьной географии в развитии толерантного восприятия общества учащимися;
- выявление предпосылок и методических приемов формирования толерантного отношения учащихся к представителям различных рас, религий, этносов при изучении географии в школе;
- характеристика методических приемов и технологий их реализации на уроках географии.

Изложение основного материала. Применительно к школьному предмету географии развитие культурологического подхода в обучении преследует, по нашему мнению, следующие образовательные цели:

- 1) создание у школьников целостного представления о Земле как планете людей, отличающихся своеобразием и неповторимостью культуры;
- 2) ознакомление со странами и районами, вкладом различных народов в развитие мировой цивилизации;
- 3) получение сведений о самых распространенных языках, религиях, о влиянии природных условий на быт и традиции народов мира.

Одновременно с образовательными целями перед школьной географией стоят и воспитательные задачи, связанные с изучением культуры. К таковым можно отнести:

- формирование уважительно-оценочного отношения к народам Земли, к различным компонентам их культуры и сторонам жизни;
- развитие патриотических качеств личности, формирование любви к родному краю, к своему народу;
- формирование бережного отношения к памятникам культуры своего края.

Все эти цели и задачи образуют необходимые компоненты формирования толерантности у школьников. Структура этих культурологических географических знаний учащихся сложна и многогранна. К элементам материальной культуры, изучаемым на уроках географии, относят постройки и жилища, традиционную одежду и обувь, предметы быта, транспорт, пищу, декоративно-прикладное искусство, народные ремесла. Как отмечает В.А. Щенев, предметы материальной культуры служат практическим целям, но они выполняют и другую важную функцию – средств хранения и передачи смыслов и значений, регулирующих поведение и общение людей [4]. Поэтому мы считаем важным проследить вместе с учащимися территориальные различия элементов материальной культуры, определить процессы, под влиянием которых они сложились. Компонентами духовной культуры, рассматриваемыми при изучении географии населения мира и отдельных стран, являются религия, язык, устное народное творчество, традиции и обычаи, народные праздники.

Культура народов имеет значительное региональное своеобразие. Поэтому при изучении ее в школьной географии важно наряду с общей целью формирования знаний учащихся посредством ознакомления их с материальными и духовными ценностями различных народов создать эмоционально-ценностное отношение к ним. Это может быть достигнуто через *самостоятельную работу* учащихся по анализу элементов культуры как местного населения, так и народов зарубежных стран, проведения *уроков-фестивалей культуры*, расширения тематики *исследовательских заданий* школьников за счет использования местных и региональных *атласов*. Так, при изучении этнической структуры населения Приднестровского региона в рамках курса географии родного края для выявления особенностей проживания отдельных народов используется «Атлас ПМР» [1]. На *уроке-практикуме*, проводимом в краеведческом музее, учащиеся знакомят с особенностями жилища молдаван, народными ремеслами, изделиями из лозы, дерева, традиционной керамикой. Народное искусство представляет особый интерес, так как будучи связано с бытом, образом жизни и трудом народа, с культурными традициями и обычаями края оно дает возможность ясно представить истоки и своеобразие местной культуры, понять их, сравнить с другими народами.

Каждый край имеет свои культурные традиции и памятные места, которые могут стать местами для поведения *экскурсий, туристических походов и поездок*. Встреча с местностью и обстановкой, где жили и творили известные люди (писатели, живописцы, музыканты, актеры, ученые), знакомство с их личными вещами и подлинными документами, посещение тех мест, где деятелями науки и искусства владели запечатленные в их творениях мысли и чувства, где их глазам открывались картины восприятия окружающего мира, производит яркое, неизгладимое впечатление [4]. Воздействуя на эмоции, чувства детей это способствует формированию лучших качеств личности: гордости за своих земляков и представителей

других стран и национальностей, любви к своей Родине, чувства патриотизма, уважения представителей различных этносов, внесших значительный вклад в развитие культуры своей страны.

Культурологические знания школьников имеют *междисциплинарный характер*, поскольку объекты материальной и духовной культуры рассматриваются одновременно несколькими учебными предметами – историей, географией, литературой, музыкой, рисованием. Отсюда вытекает необходимость широких межпредметных связей между ними, которые в наибольшей степени концентрируются в форме *интегрированных уроков*. В ходе них при изучении соответствующих тем культурологического содержания обучение может осуществляться посредством литературных произведений, изобразительного искусства, декоративно-прикладного искусства, кино, музыки и других видов и жанров. При этом важно не подменять географию искусством, а обогащать и оживлять ее, что будет способствовать развитию творческого воображения учащихся, заинтересованности в получении ими новых знаний, без чего невозможен процесс обучения.

Важную роль в формировании толерантности играют разделы географического образования об истории географических открытий, о народах и странах, о населении отдельных стран и проблемах, связанных с демографическими процессами, разнообразным этническим и религиозным составом, особенностями культуры, языков, традиций и обычаев.

Раскрытие проблемы толерантности является весьма актуальным при изучении этнической структуры населения и географии этносов. Для этой цели используются *статистические данные* об этнической структуре населения в виде численности и доли представителей отдельных народов в населении региона, как на определенный момент времени, так и в динамике, что позволяет выявить изменения, произошедшие за исследуемый период.

Выводы. Таким образом, при изучении этнической структуры населения отдельных регионов мира, особенно отличающихся мозаичностью и сложностью национального состава, помимо образовательной задачи, заключающейся в рассмотрении особенностей численности и доли отдельных этносов, их размещения в регионе, большое значение имеет и воспитательная цель. Она заключается в формировании толерантности – терпимости и уважения к представителям различных этносов как носителям своеобразной и неповторимой культуры. Достижение этой цели возможно только посредством понимания этногенеза отдельных народов, своеобразия их языка и религиозных верований, традиций и быта, взаимодействия между ними. Разъяснение особенностей культур, быта и традиций отдельных народов будет создавать основу для толерантного восприятия и отношения к ним. Осознание равноправия представителей всех этносов позволяет сгладить, а в идеале урегулировать различные межнациональные противоречия и проблемы, будет способствовать налаживанию конструктивного диалога этносов по широкому кругу вопросов жизнедеятельности.

Рассмотренные методические подходы и педагогические технологии актуализируются в поступательном характере приобретения учащимися знаний об этнической структуре населения полиэтнических регионов мира, своей страны. Их знания обеспечивают образовательный фундамент, на базе которого развиваются способность быть чувствительным к праву людей на этническое самовыражение, понять, принять и оценить их культурную самобытность, уважительно относиться к их культурному наследию. При этом образовательные задачи тесно переплетаются с морально-этическим, нравственным воспитанием личности и успешно реализуются при изучении географии в общеобразовательных учебных заведениях.

Рецензент – канд. геогр. наук, доц. В.Г. Фоменко

Література:

1. *Атлас* Приднестровской Молдавской Республики / Гл. ред. А.А. Темников. – Тирасполь, 2000. – 64 с.
2. Душина И.В. Методика и технология обучения географии в школе. – М.: АСТ-Астрель, 2002.
3. Максаковский В.П. Географическая культура. – М.: ВЛАДОС, 1996.
4. Строев К.Ф. Краеведение. – М.: Просвещение, 1974.
5. Щенев В.А. Культурологический принцип в изучении географии своей области. – География в школе. – 2000. – № 4 – С. 42–52.

С.О. Шерстюк

ПРОБЛЕМА ФОРМУВАННЯ ТОЛЕРАНТНОСТІ ПРИ ВИВЧЕННІ ШКІЛЬНОЇ ГЕОГРАФІЇ

У статті розглянуто проблему формування толерантності як реалізація виховного потенціалу шкільної географії. При цьому толерантність характеризується як один з найважливіших аспектів гуманізації шкільного навчання, посилення комплексного цивілізаційного підходу в полікультурній освіті учнів. Автор визначає цілі культурологічного підходу у вивченні географії і обґрунтовує актуальність проблеми формування толерантного ставлення школярів до представників різних рас, релігій, культур і цивілізацій. Встановлена структура культурологічних знань у географії як необхідний компонент толерантної поведінки школярів, розкриті конкретні методичні підходи щодо їх вивчення. Як нетрадиційні форми навчання при цьому вказується проведення уроків-фестивалів культури, уроків-практикумів у краєзнавчому музеї, інтеграція з іншими навчальними дисциплінами. Умовами формування толерантності, що закладається при вивченні географії у школі, на думку автора, є активне застосування форм самостійної роботи учнів з різноманітними джерелами культурологічних знань, об'єктами матеріальної і духовної культури народів, застосування міжпредметних зв'язків з історією, літературою, музикою, малюванням та іншими гуманітарними навчальними предметами, а також підвищення інтересу до питань етногеографії та географії населення за допомогою використання нестандартних і проблемних навчальних ситуацій.

Ключові слова: толерантність, гуманізація освіти, полікультурність, культурологічні знання школярів.

ОСОБЛИВОСТІ МІКРОКЛІМАТУ СЕЛИЩА ВИСОКИЙ

У статті проаналізовано результати безперервних метеорологічних спостережень у місцевості селища Високий приміської зони Харкова з 1971 по 2008 роки. Визначено головні особливості мікроклімату селища Високий. Стверджується можливість успішної культивування у даній місцевості теплолюбних культур, зокрема винограду.

Ключові слова: клімат, мікроклімат, метеорологічні спостереження, теплолюбні культури.

B. Shulika, A. Zhemerov

FEATURES OF MICROCLIMATE OF SETTLEMENT VYSOKIY

In the article the results of continuous meteorological supervisions are analyzed in locality of settlement Vysokiy in the suburban area of Kharkov during 1971–2008. The main features of microclimate of settlement Vysokiy are certain. Possibility of the successful cultivating becomes firmly established in this locality of heat-loving cultures, in particular vine.

Keywords: climate, microclimate, meteorological supervisions, heat-loving cultures.

Вступ. Сталий розвиток країни потребує науково обґрунтованого використання природних ресурсів, зокрема кліматичних. Це стосується як Харківського регіону, так і його окремих територій та місцевостей, серед яких селище Високий. Кліматичні властивості тієї чи іншої місцевості, особливо її мікроклімат, можуть суттєво відрізнятися від загальних показників регіону. Це обумовлює потребу в систематичному спостереженні за розвитком місцевих погодно-кліматичних явищ з метою практичного використання отриманих даних.

Вихідні передумови. Метеорологічне вивчення Харківщини ведеться з 1738 р., систематичні професійні дослідження її погодно-кліматичних умов розпочалися у XIX ст. Особливих успіхів досягли у XIX–XX ст. Д.К. Педаєв, Н.П. Нізеньков та Г.П. Дубинський. Після 1917 р. в Харківському регіоні діяли різні організаційні структури державної метеослужби, наукових установ і навчальних закладів, які проводили дослідження в інтересах науки та господарства, була створена обласна мережа з 10 метеостанцій. Результати метеоспостережень постійно (до 1961 р.) друкувалися в щорічниках, а пізніше – у щомісячниках. Узагальнені метеорологічні показники за окремі роки розміщалися в офіційних виданнях, довідниках [11, 12]. Слід особливо відзначити публікації у виданнях Харківського університету та Харківського відділу Географічного товариства України – автори Г.П. Дубинський, А.Д. Бабич, З.А. Ковалевська, А.П. Лотошникова, Г.П. Смалько [3, 4]. У 1983 р. вийшло з друку поки що єдине монографічне описання кліматичних умов Харкова [6]. Усі ці публікації мають переважно узагальнюючий характер, у них не

ставилося завдання виявляти та вивчати особливості мікроклімату окремих місцевостей Харківщини. Увагу цій роботі почали приділяти в 70-ті роки Г.П. Дубинський та його учні, зокрема Ю.Ф. Кобченко [8]. Але лише нещодавно, з використанням даних, що надані одним з автором цієї статті, опубліковані матеріали з характеристики позаміських фітопогодних комплексів, до яких було віднесене і селище Високий [9, 10].

Як бачимо, проблема мікрокліматичних особливостей окремих місцевостей Харківщини, зокрема селища Високий, знаходиться на початковому етапі вивчення. Автор вважає, що цій проблемі треба приділяти більше уваги.

Формулювання цілей статті, постановка завдання. Метою даної статті є виклад попередніх результатів безперервних метеорологічних спостережень основних параметрів мікроклімату селища Високий за період 1971–2008 рр., а також визначення можливостей використання результатів дослідження для практичної роботи з інтродукції та подальшого культивування теплолюбних культур, зокрема винограду.

Виклад основного матеріалу. Об'єктом дослідження була обрана територія селища Високий, де декілька десятиліть проводяться систематичні спостереження метеорологічних умов даної місцевості і вивчається її мікроклімат. Офіційні метеорологічні дослідження у селищі Високий до останнього часу не проводилися. Метеодослідження у Високому розпочав 1962 р. вчитель географії М.Г. Ільїн. Родина Шулік проводить цю роботу з 1971 р. паралельно з ним.

Метеорологічні майданчики розташовані практично в однакових умовах на відстані приблизно 2 км один від одного. Домашній метеомайданчик сім'ї Шулік (Високий, вул. Крупської, 41) займає ділянку на території фруктових садів на відкритій місцевості серед звичайної одно-двоповерхової селищної забудови. Висота над рівнем моря – 202 м; відстань від шосе Харків – Сімферополь – 180 м; поблизу метеомайданчика немає об'єктів із підвищеним тепловим випромінюванням. Обладнання метеомайданчика: барометр-анероїд; термометри: строковий, мінімальний та максимальний у стандартній метеорологічній будці для метеорологічних приладів (БП); опадомір; флюгер; снігомірна рейка.

У своїх спостереженнях приділяємо увагу таким основним метеорологічним показникам, як температури повітря та поверхні ґрунту; атмосферний тиск; кількість та види опадів; напрямок вітру. Дані фіксуємо у щоденнику спостережень. Окремо записуємо примітки (особливості дня). Накопичений матеріал обробляємо: дані заносимо у таблиці, на основі яких будуємо графіки та діаграми. Отриману числову та графічну інформацію аналізуємо і робимо обґрунтовані висновки. Все це використовуємо у практичній діяльності.

Високий – одне з найбільших селищ поблизу міста Харків. Його засновано в 1903 р., у рамках сучасних меж існує з 1964 року. Селище розташоване в південно-західному напрямку в 15 км від Харкова, на висотах приблизно 200 м. Площа селища 17,9 км², населення – 12 тисяч осіб. Клімат

Високого, як і всієї області, помірно континентальний, з тривалою, але не суворою зимою, з частими відлигами, з помірно теплим, іноді спекотливим літом. Місцеві умови, такі як форми рельєфу, характер рослинності, наявність водойм, господарча діяльність людини помітно впливають на клімат території, створюючи мікроклімат. Все це має велике значення для практичної господарської діяльності. Територія Харківської області, з урахуванням місцевих особливостей клімату, була умовно поділена на 4 агрокліматичні райони. Селище Високий віднесено до 1-го агрокліматичного району Харківської області [13].

За роки спостережень найбільша увага приділялася вимірюванню температури повітря. Це пов'язано з тим, що розвиток будь-яких природних процесів обумовлюється їх енергетичною складовою, надходженням тепла, тобто термічним режимом. Дані, отримані шляхом безпосереднього щоденного спостереження, заносяться до таблиць. На основі цих даних обчислюються середньомісячні та середньорічні показники. Вони складають елементарні метеорологічні ряди, які піддаються статистичному аналізу. Обчислюється також річна сума активних температур ($+10^{\circ}\text{C}$ і вище), яка є найбільш достеменним узагальненим показником надходження тепла в період вегетації теплолюбних культур. Все це дає можливість виявляти тенденції у розвитку мікроклімату сел. Високий.

Обчислювалися та фіксувалися такі важливі показники, як середні річні та середні сезонні температури повітря, річні суми активних температур, а також середня річна та середня сезонна кількість опадів. Отриманий фактичний матеріал дозволяє на основі відповідних статистичних розрахунків робити обґрунтовані кліматологічні висновки. Тривалість спостережень, що перевищує 37 років, дала можливість виявити довгорічний перебіг всіх цих показників, а також обчислити усереднену величину – тренд цього перебігу. Для практичного розрахунку трендів названих показників та їх графічної побудови використані можливості *Microsoft Excel*.

Виявлена стійка тенденція до підвищення температури повітря за 1971–2008 рр. У цілому це збігається з регіональними та загальносвітовими тенденціями (рис. 1, 2), але за абсолютними величинами локальне підвищення виявилось більшим за загальносвітові показники.

Наприклад, місцева середньорічна температура збільшилася на $2,6^{\circ}\text{C}$, середня літня – на $1,8^{\circ}\text{C}$, а загальносвітова – на $0,6^{\circ}\text{C}$. Це пояснюється тим, що локальний мікроклімат не лише відгукується на загальносвітові тенденції, а й виявляється дуже пластичним і чутливим до змін у господарчій діяльності та побуті мешканців.

Починаючи з 70-х рр. XX ст. у селищі збільшується чисельність населення; воно перетворилося з дачного на місце постійного проживання людей. Збільшився розмір будівель, зросла їх кількість. Було проведено газифікацію, зросли енерговитрати населення, вулиці отримали тверде покриття, збільшилася кількість автомобілів та інтенсивність їх руху, а кількість рослин та площа садів і парків суттєво зменшилася. Все це відбулося при практично незмінних

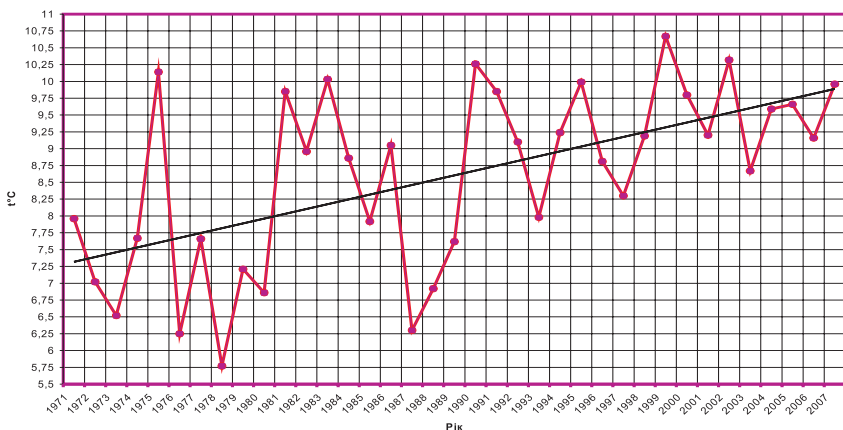


Рис. 1. Коливання середньорічної температури повітря у 1971–2007 рр..

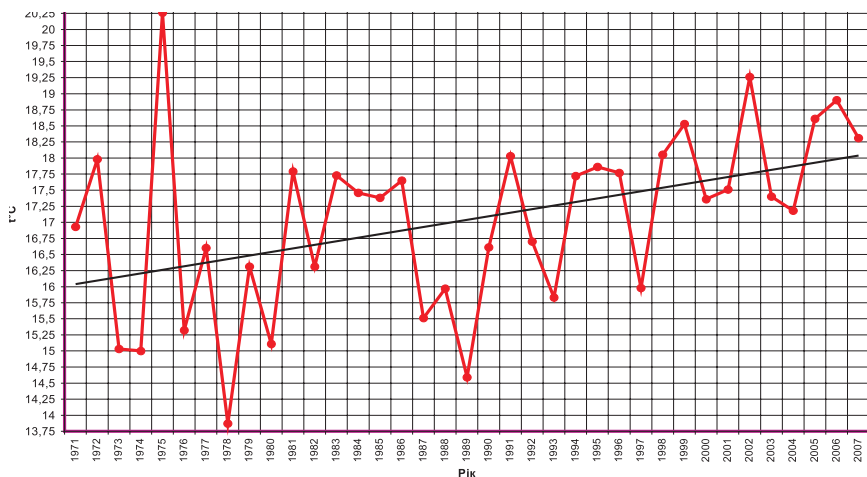


Рис. 2. Коливання середньої літньої температури повітря у 1971–2007 рр.

межах. Фактично селище за особливостями чинників, що впливають на мікроклімат, все більше нагадує місто, хоча його ще можна характеризувати як позаміський фітопогодний комплекс [10]. Чітко прослідковується циклічність розвитку температурних змін, яка співпадає із сонячними циклами (рис. 3). На графіку видно цикли та напівцикли коливань температури за роками спостережень (1971–2008).

Обчислення річної суми активних температур ($+10^{\circ}\text{C}$ і вище) показало, що цей показник за своєю величиною в 1971–2008 рр. коливався від *min*

2370°C (1978 р.) до *max* 3750°C (1975 р.). При цьому лише двічі за 38 років спостережень (1978 та 1993) він був нижче за рекомендований для культивування винограду 2750°C. Важливість цих даних полягає в тому, що в попередні роки (до періоду 1971–2008 рр.) кліматичні особливості селища Високий не дозволяли віднести його до місцевостей, у яких рекомендовано вирощування винограду. Це власне і аргументувалося тим, що для винограду потрібна сума активних температур, не менше 2750°C, а на Харківщині та в її 1-му агрокліматичному районі річна сума активних температур за різними даними сягала (дорівнювала) лише 2620°C [7, с. 27], 2650°C, 2550–2800°C [13, с. 13]. Зібрані нами дані дозволяють суттєво скорегувати цю усталену точку зору та стверджувати про можливість успішної культивування культури винограду в місцевості селища Високий, що підтверджується багаторічним практичним досвідом родини Шулік.

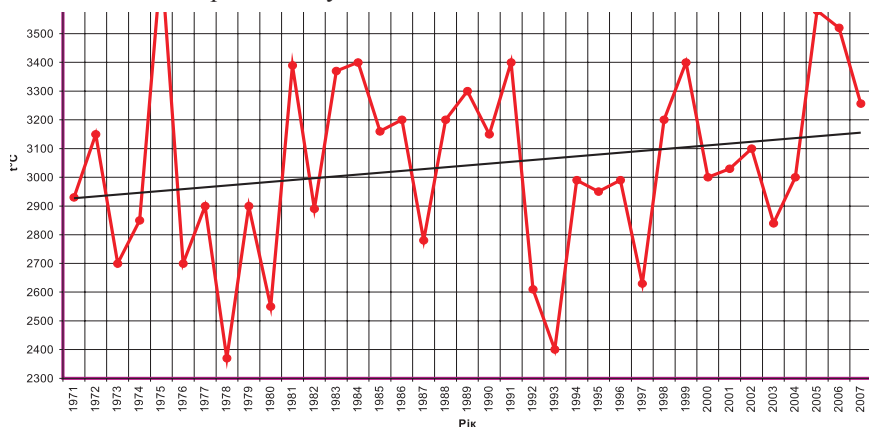


Рис. 3. Річна сума активних (вище +10°C) температур повітря у 1971 - 2007 рр.

Поряд з температурою повітря відстежувалися зміни у зволоженні за кількістю опадів. У літературі зверталася увага, що для міста Харкова в період з 1900 по 1980 р. суттєвим було значне коливання режиму зволоження за роками, зменшення кількості опадів за 80 років на 10% на фоні підвищення температури повітря [6, с. 196–197]. Робилося припущення, що в східних регіонах України в період з 1980 по 1990 р. відбудеться незначне підвищення температури при певному зменшенні кількості опадів [6].

За нашими спостереженнями, у селищі Високий у названий період і дотепер, як і передбачувалося, відбувається стійке підвищення температури, але воно не супроводжується зменшенням кількості опадів. Навпаки, відбувається їх збільшення (рис. 4). Це пов'язано з тим, що кількість опадів є показником, який дуже залежить від місцевих умов, а для Високого та прилеглої території характерна наявність значних лісових масивів, парків, заболочених земель та штучних водойм-ставків. У літню пору спекотна погода супроводжується підвищенням випарюванням води з поверхні та прискорен-

ням її місцевого природного кругообігу, одним із проявів якого є збільшення кількості короточасних опадів.

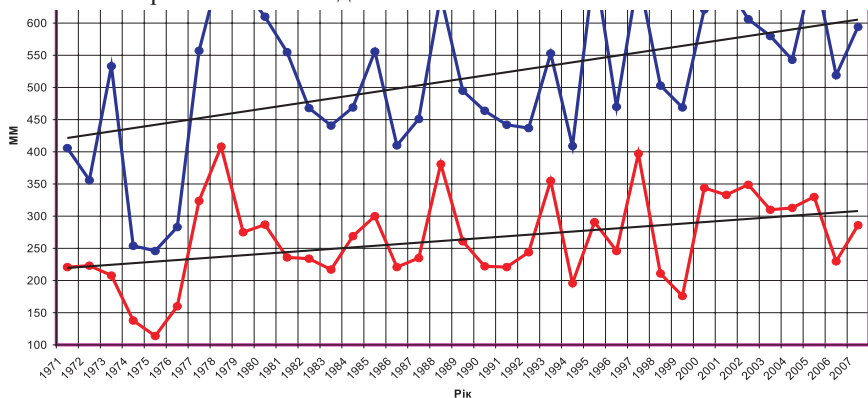


Рис. 4. Кількість атмосферних опадів у 1971 – 2007 рр.: за рік (синя лінія); за літній сезон (червона лінія)

Висновки та перспективи подальших розвідок. Тривалі спостереження з а змінами мікроклімату селища Високий дають можливість стверджувати, що:

- 1) місцеві середньорічні температури мають стійку тенденцію до зростання;
- 2) чітко виражена циклічність розвитку температурних змін, яка співпадає із сонячними циклами (наприклад, три повні цикли та 7 напівциклів);
- 3) місцевий показник річної суми активних температур ($+10^{\circ}\text{C}$ і вище), в 1971–2008 рр. коливався від *min* 2370°C (1978) до *max* 3750°C (1975). Лише двічі за 37 років цей показник був менше, ніж рекомендований для культивування винограду (у 1978 та 1993);
- 4) у попередні роки (до періоду 1971–2008) кліматичні особливості селища Високий не дозволяли віднести його до місцевостей, у яких рекомендовано вирощування винограду. Нові дані дозволяють суттєво скорегувати цю усталену точку зору та стверджувати про можливість успішної культивування культури винограду у даній місцевості, що підтверджено практичним досвідом.

Надалі треба продовжувати систематичні дослідження мікроклімату і накопичувати відповідний матеріал для підвищення точності висновків. Важливо поєднувати інструментальні метеорологічні дослідження із систематичними фенологічними спостереженнями, що дає можливість більш глибокого вивчення погодно-кліматичних особливостей та мікроклімату місцевості. Дуже важливо розгорнути аналогічні дослідження в інших місцевостях Харківщини, що надасть можливість отримати більш широку та достеменну картину особливостей розвитку погодно-кліматичних явищ регіону. Отримані дані досліджень слід використовувати для розробки та втілення у життя практичних рекомендацій з інтродукції та вирощування теплолюбних культур. Поєднання метеорологічних та фенологічних спосте-

режень, аналіз їх результатів за 37 років дозволили виявити закономірності зв'язку між протіканням ранніх фаз розвитку таких кісткових культур, як абрикоса та вишня з надходженням тепла в період вегетації теплолюбних культур. Чим раніше зацвітає абрикоса (вишня), тим більш високою буде сума активних температур у цьому році.

Рецензент – канд. геогр. наук, доц. Ю.Ф. Кобченко

Література:

1. *Агроклиматический справочник по Харьковской области.* – Л.: Гидрометеиздат, 1957. – 153 с.
2. *Дубинский Г.П.* Основные черты климата Харьковской области // Матер. межведомств. науч. конф. – Харьков, 1961. – Т. 2. – С. 100–123.
3. *Дубинский Г.П., Бабич А.Д., Лотошникова А.И.* Климат города Харькова // Матер. Харьков. отд. Геогр. общ-ва Украины. Вып. 8. – Харьков: Изд. Харьков. ун-та, 1971. – С. 42–50.
4. *Дубинский Г.П., Смалько Я.А. Лотошникова А.И.* Климат Харьковской области // (там же). – С. 31–41.
5. *Климат Украины.* – Л.: Гидрометеиздат, 1967. – 252 с.
6. *Климат Харькова.* – Л.: Гидрометеиздат, 1983. – 217 с.
7. *Кобзарь Г.И.* Образцовый виноградник. – К.: Изд. объединение «Дім, сад, город», 2001. – 68 с.
8. *Кобченко Ю.Ф., Ковалевская З.А., Риман А.М.* Особенности температурного режима Харьковской области // Вест. Харьков. ун-та, № 184. Геология и география Левобережной Украины, Вып. 10. – 1979. – 78 с.
9. *Кобченко Ю.Ф.* Фітопогодний комплекс як система // Вест. Харьков. ун-та, № 753. Геолого-географическое картографирование. – 2006. – С. 80–85.
10. *Картографо-математичний метод дослідження фітопогодних комплексів / Ю.Ф. Кобченко та ін.* // Нові методи географічної освіти і картографії: Матер. конф. – Харків: ХНУ, 2008. – С. 73–77.
11. *Аналіз і картографування клімату в погодах.*
12. *Справочник по климату СССР.* Вып. 10, Ч. 1. – К., 1971. – 960 с.
13. *Справочник по климату СССР.* Вып. 10. Ч. 1-5. – Л.: Гидрометеизд., 1966–1969. – 643 с.
14. *Атлас Харківської області* – К.: ГУГК, 1993.

Б.А. Шулика, А.О. Жемеров

ОСОБЕННОСТИ МИКРОКЛИМАТА ПОСЕЛКА ВИСОКИЙ

В статье проанализированы результаты непрерывных метеорологических наблюдений в местности поселка Высокий пригородной зоны Харькова с 1971 по 2008 годы. Определены главные особенности микроклимата поселка Высокий. Утверждается возможность успешной культивации в данной местности теплолюбивых культур, в частности винограда.

Ключевые слова: климат, микроклимат, метеорологические наблюдения, теплолюбивые культуры.

ЗМІСТ

<i>Н.А. Алексеевко, А.А. Медведев</i> Картографические игры – новая форма получения знаний	3
<i>О.Е. Афанасьев</i> Особливості застосування проблемного навчання у магістерському курсі студентів-географів	7
<i>О.О. Ачкасова, О.С. Третьяков</i> ГІС-моделювання швидкостей вітру центральної частини Вовчанського району Харківської області	13
<i>И.И. Барина</i> Компетентностная модель современного учителя географии	18
<i>О.В. Барладін, О.В. Бойко, І.В. Бусол</i> Створення науково-методичних Інтернет-ресурсів з географії та історії з інтерактивними функціями	22
<i>О.В. Барладін, О.Ю. Скляр, О.Л. Речіч</i> Шкільно-студентські геоінформаційні системи	26
<i>В.А. Бережний</i> Про можливість застосування моделей структурної мережі рельєфу для дослідження граничних геоситуацій флювіального процесу	30
<i>Н.О. Бойко</i> Методичні аспекти створення і використання навчальних презентацій при вивченні курсу «Регіональна економіка»	35
<i>Н.О. Бубир, А.М. Байназаров</i> Геоінформаційне забезпечення картографування регіональних ланок освітнього комплексу України	42
<i>М.П. Бурла</i> Особенности организации географического образования и роль географических наук в регионе с неопределённым международным политико-правовым статусом (на примере Приднестровья)	47
<i>О.Н. Бурла</i> Краеведческий подход как инструмент обеспечения непрерывного географического образования и усиления межпредметных связей	51
<i>Е.И. Галай</i> Екологізація географії в школах Беларусі.....	56
<i>М.А. Гвоздь, Ю.Ф. Кобченко</i> Режим зволоження сільськогосподарських культур	61

<i>А.Ю. Гордєєв, В.О. Шевченко</i> Пірі Рейс – представник турецької картографічної школи портоланів	67
<i>О.І. Грінченко</i> Підготовка вчителів та учнів загальноосвітніх навчальних закладів до зовнішнього незалежного оцінювання з географії	72
<i>Л.М. Даценко</i> Особливості проектування та укладання історичних карт для школи	78
<i>Н.М. Дук</i> Картографічне забезпечення аналітичної роботи в митній службі	85
<i>У.А. Есназарова, Р. Нусупова</i> Развитие непрерывного географического образования в Казахстане	90
<i>О.С. Журавель</i> Картографування дитячо-юнацького туризму – актуальний напрям сучасного туристичного картографування	96
<i>Л.І. Зеленська, О.В. Троценко</i> Методологічні проблеми розробки інформаційної системи «Розвиток географічних уявлень про територію регіону» (на прикладі Дніпропетровської області)	102
<i>В.Г. Клименко, Л.І. Фролова, І.В. Терещенко</i> Формування у студентів знань і вмінь про хімічний склад та оцінку якості поверхневих вод	107
<i>Є.В. Копилиць</i> Проблема узгодження навчальної інформації в українських підручниках з географії для 12-річної школи	113
<i>А.В. Корецький, Ю.В. Роганін</i> Економічні та правові основи оренди земель сільськогосподарського призначення	118
<i>В.П. Корнєєв</i> Профільне навчання і шкільна географія	124
<i>О.В. Корнєєв</i> Загальнометодологічні засади географічного краєзнавства	130
<i>В.Г. Космачов, М.В. Космачова</i> Геологічні екскурсії на Харківщині як одна з форм безперервної географічної освіти	138

<i>Л.І. Круглик</i> Методологічне та методичне забезпечення профільного навчання з проблем соціальної географії	143
<i>Е.С. Кухарук, В.Г. Стегареску, О.Н. Кривова</i> Особенности картографирования почв Республики Молдова с различным уровнем радионуклидного загрязнения	152
<i>І.Ю. Левицький, В.А. Пересадько, А.М. Байназаров, Ю.І. Прасул, Д.О. Д'яченко</i> Інформаційно-картографічне забезпечення модернізації і реформування регіональних ланок освітнього комплексу України	155
<i>Д.О. Ляшенко</i> Методологічні основи картографічного дослідження міжнародних зв'язків України та її регіонів	163
<i>В.В. Молочко</i> Особливості створення географічного атласу для вищої школи	168
<i>Нгуен Ле Тхиєм, В.Н. Опара</i> Методические основы создания и использования туристических карт с отображением объектов историко-культурного и природного наследия	173
<i>Л.М. Нємець, К.Ю. Сегіда</i> Системний підхід до суспільно-географічного дослідження населення регіону	180
<i>Л.Б. Паламарчук</i> Формування педагогічної компетентності вчителя географії в умовах змін освітнього і культурного середовища: теорія і методика	184
<i>В.А. Пересадько</i> Методика розробки медико-екологічних карт населених пунктів	191
<i>О.А. Петров</i> Підходи до картографічного забезпечення автоматизованої системи ведення державного земельного кадастру	196
<i>В.П. Погойда, Н.В. Свір</i> Правове і картографічне забезпечення використання земельних ресурсів	201
<i>В.А. Редіна, О.В. Редіна</i> Позашкільний заклад у системі безперервної географічної освіти	206
<i>В.М. Салімон</i> Новітні методи викладання географії на основі ультрапедагогічної концепції навчання	211

<i>І.А. Скриль</i> Вивчення можливостей сільського зеленого туризму на Харківщині	217
<i>Р.І. Сосса</i> Внесок ДНВП «Картографія» у розвиток тематичного картографування в Україні	221
<i>С.А. Сухинин</i> Новый школьный учебник по региональной социально-экономической географии в Приднестровье	229
<i>В.В. Тишковець</i> Аналіз становлення та розвитку системи земельного кадастру Швеції	235
<i>И.Г. Черванёв</i> Практическая география	239
<i>С.А. Шерстюк</i> Проблема формирования толерантности при изучении школьной географии	244
<i>Б.О. Шуліка, О.О. Жемеров</i> Особливості мікроклімату селища Високий	250

Тези доповідей, збірники матеріалів та збірники наукових праць, які вида-ні за тематикою Міжнародних науково-методичних семінарів, що проводяться щороку на кафедрі фізичної географії та картографії Харківського національ-ного 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 і магіст-рів географії і геоекології:

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-У Лтд., 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.

Наукове видання

**Проблеми
безперервної географічної освіти
і картографії**

Збірник наукових праць

Випуск 9

Видання здійснено за сприяння
ЗАТ «Інститут передових технологій»;
вул. Попудренка, 54, Київ-94, МСП-660, 02660;
тел. (044) 292-20-27, 568-53-32

Підписано до друку 28.08. 2009 р.
Формат 62х84/32. Папір офсетний. Друк ризографічний.
Гарнітура Times. Ум. друк. арк. 8,02.
Наклад 300 прим.

Комп'ютерна верстка:
Науково-дослідний інститут геодезії і картографії;
вул. Червоноармійська, 69, м. Київ, 03150;
тел./ факс (044) 287-42-52
www.gki.com.ua
E-mail: info@gki.com.ua

Надруковано ПП «Едельвейс і К»;
вул. 600-річчя, 17, м. Вінниця, 21010
тел. (0432) 55-03-33
Свідectво про внесення суб'єкта видавничої справи до реєстру видавців,
вигоtівників та розповсюджувачів видавничої продукції,
серія ДК № 2792 від 15.03.2007 р.

