

У віснику наведено результати теоретичних та практичних розробок у галузі геоєкології, геоморфології, метеорології, гідрології, суспільної географії, картографії.

Для викладачів, наукових працівників, аспірантів, студентів.

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

For scientists, professors, postgraduates, students.

ВІДПОВІДАЛЬНИЙ РЕДАКТОР	Я.Б. Олійник, д-р екон. наук, проф., чл.-кор. АПН України
РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ	С.Ю. Бортник, д-р геогр. наук, проф.; М.Д. Гродзинський, д-р геогр. наук, проф.; С.Ю. Дмитрук, д-р геогр. наук, доц.; П.О. Масляк, д-р геогр. наук, проф.; А.М. Молочко, канд. геогр. наук, проф.; О.Г. Ободовський, д-р геогр. наук, проф.; В.М. Самойленко, д-р геогр. наук, проф.; С.І. Сніжко, д-р геогр. наук, проф.; В.В. Стецюк, д-р геогр. наук, проф.; В.К. Хільчевський, д-р геогр. наук, проф.; В.О. Шевченко, д-р геогр. наук; П.Г. Шищенко, д-р геогр. наук, проф., чл.-кор. АПН України; Б.П. Яценко, д-р геогр. наук, проф.; К.В. Мезенцев, канд. геогр. наук (відп. секретар).
Адреса редколегії	03127, Київ-127, просп. академіка Глушкова, 2, географічний факультет; ☎ (38044) 521 32 70
Затверджено	Вченою радою географічного факультету 19.09.04 (протокол № 7)
Атестовано	Вищою атестаційною комісією України. Постанова Президії ВАК України № 1-05/7 від 09.06.99
Зареєстровано	Міністерством інформації України. Свідоцтво про державну реєстрацію КІ № 251 від 31.10.97
Засновник та видавець	Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет" Свідоцтво внесено до державного реєстру ДК № 1103 від 31.10.02
Адреса видавця	01601, Київ-601, 6-р Т.Шевченка, 14, кімн. 43 ☎ (38044) 239 31 72, 239 32 22; факс 239 31 28

ЗМІСТ

I. ТЕОРЕТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Олійник Я., Мезенцев К.

Сучасні напрями суспільно-географічних досліджень регіонального розвитку та прогнозування в університетах США, Канади та Великої Британії..... 4

Дмитрук О., Дмитрук С.

Групові туристські вправи як інноваційний метод практичної підготовки фахівців географів 7

Бондаренко Е.

Підхід до вибору програмного забезпечення для геоінформаційного еколого-географічного картографування..... 10

II. ПРИКЛАДНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Комлев О., Возбранна О., Гулий Р.

Палеогеоморфологічні реконструкції за даними речовинного складу осадових порід районів Українського щита 13

Щербань І.

Повторюваність сильних снігопадів в Україні 15

Тимофєєв В.

Характеристика приземного потепління в районі Антарктичного півострова..... 17

Мезенцева Н., Штельмах О.

Типізація регіонів України за загрозами соціальної безпеки 19

Бейдик О., Вашук Д.

Аналіз розвитку світового туризму у світлі терактів 1993–2002 років 20

Дорошенко В.

Суспільно-географічні аспекти функціонування товарного ринку..... 23

Лавриненко С.

Продовольча доступність на Полтавському регіональному агропродовольчому ринку..... 26

Шишацький В.

Електорально-географічна поляризація в Україні як чинник регіональної дестабілізації держави 27

Павлов С.

Сирійське християнство в Індії..... 30

III. ПРАЦІ МОЛОДИХ УЧЕНИХ

Свідзінська Д.

Метод факторних амплітуд у вивченні динаміки і структури ландшафтів..... 33

Левченко О.

Історико-геоморфологічний аналіз території західної межі Українського щита впродовж мезозой-кайнозою..... 35

Наказненко А.

Фактурна будова Полтавської морфоструктури центрального типу..... 37

Барбаш Ю.

Фінансово-промислові групи як основа стійкого розвитку господарства України 39

Діденко К.

Регіональні особливості автодорожньої мережі України 40

Запотоцька І.

Методичні аспекти вивчення соціальної сфери області 43

Федчук А.

Геопросторова організація антарктичного туризму..... 46

Шевченко Р.

Особливості проектування і використання карт церков та монастирів м. Києва різних епох..... 50

Палієнко Л.

П. Заморій в історії тематичного та комплексного атласного картографування України 53

IV. ХРОНІКА

Петру Григоровичу Шищенку – 70! 55

До 85-річчя від дня народження Михайла Іллєча Щербаня 56

До 85-річчя від дня народження Петра Івановича Колісника..... 56

CONTENTS

I. THEORETICAL WORKS

Oliynyk Y., Mezentsev K.

Modern directions of human-geographical researches of regional development and forecasting in the universities of the US, Canada and Great Britain

Dmitruk O., Dmitruk S.

The group tourist exercises as an innovation method for the practical prepare of the specialists of geography

Bondarenko E.

Approachs to selection of programming means for geoinformation ecological-geographical mapping

II. APPLIED WORK

Komlev O., Vozbranna O., Gulyj R.

Paleogeomorphological reconstruction by data of substantial composition of sedimentary deposits in Ukrainian shield regions

Scherban I.

The heavy snowfalls frequency in Ukraine

Tymofejev V.

Characteristics of surface warming at the Antarctic Peninsula region

Mezentseva N., Shtelmah O.

Typification of regions of Ukraine by threats to social safety

Beidyk O., Vaschuk D.

Development analysis of world tourism in the light of terrorism acts 1993–2002

Doroshenko V.

Socio-geographical phase of the commodity market running

Lavrynenko S.

Food availability at Poltava regional agrofood market

Shyshatsky V.

Electoral-geographical polarization in Ukraine as the factor of regional destabilization of the state

Pavlov S.

The Syrian Christianity in India

III. YOUNG SCIENTIST WORKS

Svidzinska D.

The factor amplitude method in landscapes dynamics and structure studying

Levchenko O.

Historical-geomorphologic analysis of the western boundary of Ukrainian shield territory at mezozoj-kajnozoj

Nakaznenko A.

The invoice structure of the Poltava morfostructure central type

Barbash Y.

Financial-industrial groups as a basic of sustainable development of the Ukrainian economy

Didenko K.

The regional features of road network in Ukraine

Zapototska I.

Methodical aspects of study of regional social sphere

Fedchuk A.

Geospatial organization of tourism in Antarctica

Shevchenko R.

Features of the projection and usage of the maps of Kyiv churches and monasteries at different epochs

Paliyenko L.

P. Zamorij in the history of thematic and complex atlas mapping of Ukraine

IV. CHRONICS

Petro Shyshchenko – 70!

To 85-years from M. Shcherban's birthday

To 85-years from P. Kolisnyk's birthday

І. ТЕОРЕТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

УДК 911.3

Я. Олійник, д-р екон. наук, К. Мезенцев, канд. геогр. наук

СУЧАСНІ НАПРЯМИ СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ В УНІВЕРСИТЕТАХ США, КАНАДИ ТА ВЕЛИКОЇ БРИТАНІЇ

Проаналізовано сучасні суспільно-географічні дослідження в провідних університетах США, Канади та Великої Британії. Визначено основні теоретичні та методичні здобутки англо-американських географів у сфері вивчення регіонального розвитку та прогнозування.

The modern human-geographical researches at conducting universities of USA, Canada and Great Britain are analyzed. The basic theoretical and methodical achievement of Anglo-American geographers to sphere of study of regional development and forecasting are determined.

Постановка проблеми. У суспільній географії постійно відбуваються методологічні новації: оновлюються світоглядно-філософські засади, впроваджуються нові міждисциплінарні підходи (біохеволюційний, синергетичний, екоеволюційний, ноосферний та ін.), розробляються нові суспільно-географічні концепції (концепції сталого розвитку, нової економічної географії чи теорія хорем), застосовуються нові методи дослідження (ГІС-аналізу, нейромережеві, теорії нечітких множин тощо). При цьому кожна національна суспільно-географічна школа привносить свої методологічні здобутки. Тому цікавим, з наукового погляду, є порівняння вітчизняного досвіду суспільно-географічних досліджень із зарубіжним, визначення на цій основі перспективних та стратегічних напрямів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій та виділення невирішених сторін проблеми. Якщо дослідження вчених російської суспільно-географічної школи внаслідок збереження наукових зв'язків та відсутності мовних проблем певною мірою знайомі вітчизняним географам, то сучасні наукові надбання вчених інших зарубіжних шкіл відомі лише частково (через епізодичні контакти, Інтернет чи окремі посилання). Цілісного ж уявлення про стан світової суспільної географії, на жаль, немає. Отже, існує потреба аналізу новітніх досліджень у зарубіжних країнах. Початок таких робіт покладено статтями І. Савчука, який узагальнив сучасний досвід суспільно-географічних досліджень французької суспільно-географічної школи.

Зважаючи на те, що англо-американська суспільно-географічна школа традиційно є однією з найпотужніших, настав час порушити "звичку" посилалися на праці П. Гаґґета чи Д. Гарвея, опубліковані ще в 1960-х рр., а спробувати осмислити методологічні та методичні зрушення в дослідженнях регіонального розвитку англо-американських географів 1990–2000-х рр.

Отже, метою статті є спроба узагальнення досвіду суспільно-географічних досліджень регіонального розвитку та прогнозування вчених провідних університетів США, Канади та Великої Британії.

Основний виклад матеріалу. На думку авторів, "виривати" із загального контексту суспільно-географічних досліджень регіонального розвитку лише прогностичні аспекти є некоректним, оскільки частина праць спрямована на вивчення змін, тенденцій, закономірностей розвитку регіонів у цілому та окремих видів людської діяльності на території зокрема. Їх результати є науковим підґрунтям для розробки прогнозів. Інша частина праць спрямована на використання результатів прогностичних досліджень у процесі розробки регіональної політики країни, стратегій регіонального та локального розвитку. Тому розглянемо всі напрями суспільно-

географічних досліджень, що прямо або опосередковано торкаються проблем наукового передбачення регіонального розвитку.

Оскільки аналіз результатів суспільно-географічних досліджень усіх наукових центрів обраних країн є доволі проблематичним (через значну працездатність та обмеженість інформаційного доступу), у даній статті зосереджено увагу на аналізі досліджень учених лише провідних центрів у галузі регіонального прогнозування соціально-економічного розвитку.

Так, у США проаналізовано дослідження на географічних факультетах університетів Вашингтону (м. Сіетл) (УВС), Каліфорнії (м. Берклі) (УКБ), Каліфорнії (м. Санта-Барбара) (УКС), Каліфорнії (м. Лос-Анджелес), Кларка (м. Вустер, Масачусетс) (УКВ), Міннесоти (Твін Сіті) (УМ), Огайо (м. Колумбус) (УО), Айови (УА), Вісконсину у Мадісоні (УВМ), Нью-Йорку в Баффало (УНІ), Кентуккі (м. Лексінгтон) (УКЛ), Індіани (м. Блумінгтон) (УІБ), Техасу в Далласі (УТ), Флориди (м. Джейнесвіль) (УФ), Канзасу (УКК), Сан-Дієго (УСД), Пенсільванії (м. Філадельфія) (УП), Денверу (м. Колорадо) (УД) та Іллінойсу в Чикаго (УІЧ), у Канаді – географічних факультетів університетів Торонто (УТ), Західного Онтаріо (м. Лондон) (УЗО), Меморіального університету Ньюфаундленда (м. Сент-Джонс) (МУН) та школи географії і наук про Землю Мак-Мастерського університету (ММУ), у Великій Британії – географічних факультетів Кембриджського (КУ), Лондонського Королівського Марії (ЛУМ), Шеффілдського (ШУ) університетів, шкіл географії Лідського (ЛУ), Нотінгемського (НУ) університетів, школи географічної науки Брістольського університету (БУ), школи географії та довкілля Оксфордського університету (ОУ), школи довкілля та розвитку Манчестерського ун-ту (МУ) та школи геонауки Единбурзького університету (ЕУ).

Усі напрями досліджень, що аналізуються, можна об'єднати у три групи: теоретичні, методичні та прикладні.

Теоретичні дослідження англо-американських географів торкаються таких питань:

а) *впровадження нових концептуальних засад* (передусім засад постнекласичної науки), зокрема: географічний постмодернізм, географія свідомості та раціональності (Р. Піт, УКБ), "культурний переворот" у географії (В. Наттер, УКЛ), гуманістична географія, просторово-часова географія (С. Брунн, УКЛ), географія суб'єктивності (Л. Бонді, ЕУ); взаємозв'язаність невидимої (виробничі відносини, думки, мовне спілкування) та видимої (створені ландшафти та сучасна людська діяльність) географії (А. Пред, УКБ), використання постструктуралістської методології, дослідження синергії, спільної взаємодії (локальний і глобальний масштаби) (Р. Робертс УА);

б) *формування наукових засад нової економічної географії* (географії "нової економіки") (П. Пламмер, БУ, Р. Мартін, КУ, Г. Кларк, ОУ, Р. Лейшон, НУ), культурної географії економіки (Н. Тріфт, ОУ). Нова економічна географія базується на культуристичному підході до аналізу економічних явищ, має плюралістичну методологічну базу, передбачає дуалізм кількісної та якісної методології. "Нова економіка" трактується як глобалізована економіка, що базується на інформації та знаннях, а регіон розглядається як її основа. Водночас тривають дискусії щодо доцільності виділення просторової (регіональної) економіки. Так, професор Університету Міннесоти Е. Шепард зазначає, що економісти нещодавно перевідкрили економічну географію як місце прикладання економічної теорії. Але їхні дослідження показують, що для того, щоб повністю охопити просторовий вимір суспільства, економічні теорії мають бути істотно модифіковані. Географічний же підхід дозволяє комплексно охоплювати еволюцію економічних ландшафтів, а також різноманітні неекономічні процеси, що призводять до економічних змін [10]. Тому саме економічна географія (нова економічна географія) має значні перспективи;

в) *переосмислення понять простору та місця у зв'язку з їх ідентифікацією, формуванням образів, уявлень, розумінням соціальної будови, соціальної пам'яті, публічності, соціальної та національної ідентифікації, темпоральності і сталості* (А. Пред, УКБ, Р.Д. Зак, УВМ, Н. Ентрікін, УКЛА, Р. Піт, УКВ, Дж. Гаґес, ЕУ, В. Наттер, УКЛ, Д. Рейнолдс, УА, Дж. Ейлер, ММУ, Дж. Гопкінс, УЗО, Е. Релф, С. Руддік, УТ, К. Тілл, УМ);

г) *формування наукових засад кібергеографії, розуміння кіберпростору як економіко-географічної категорії, моделювання та регулювання кіберпростору, співвідношення кіберпростору та людського простору* (М. Гудчайлд, Д. Дженелл, УКС; В. Бейєрс, УВС; Меі-По Кван, УО; Н. Шіоде, УНІ);

д) *аналіз впливу відносно нових факторів регіонального розвитку:*

- аналіз впливу глобалізації, транснаціоналізації, міжнародної інтеграції на регіональний економічний розвиток, дослідження проблем глокалізації (глобальної локалізації), тобто прояву глобальних процесів на локальному рівні (Дж. Гаррінгтон, УВС, Е. Свінгедоув, ОУ, Н. Кое, Дж. Джонс, МУ, Г. Шейкен, УКБ, Т. Фік, УФ);

- аналіз впливу фінансових факторів, іноземних інвестицій на регіональний розвиток, дослідження проблем фінансової життєздатності регіонів (Р. Беннетт, КУ, Р. Діфранческо, УТ, П. Каран, УКЛ, Дж. Джонс, МУ, Дж. Пеллот, ОУ);

- аналіз впливу технологічних змін, високотехнологічної промисловості, інформаційних технологій, електронної комерції та Інтернет на регіональний економічний розвиток (А. Скотт, УКЛА, Дж. Бріттон, УТ, Т. Лейнбах, УКЛ, Ю. Аояма, УКВ, В. Бейєрс, УВС, Г.Я. Трол, УФ, Д. Дженелл, УКС), дослідження нових інноваційно-економічних форм організації простору – технополісів, технопарків, індустріальних та інноваційних кластерів, інноваційних мереж, нових індустріальних просторів, регіональних інноваційних систем (А. Скотт, УКЛА, Г. Кларк, ОУ, К. Мелакроїнос, ЛУМ, М. Біркін, ЛУ, Дж. Бріттон, М. Гертлер, УТ);

- вплив сфери послуг, культурного капіталу на регіональний економічний розвиток (Е. Джеймс, КУ, Дж. Гаррінгтон, УВС).

Методичні дослідження спрямовані на:

а) *вдосконалення традиційних кількісних методів та моделей або їх застосування до нових об'єктів дослідження*, зокрема: методів просторового аналізу регіонального розвитку, моделей розміщення і переміщен-

ня, просторової дифузії, просторового вибору, багатofакторного аналізу, балансових моделей та моделей програмування (П. Гаґет, П. Пламмер, Л. Гемпл, БУ, Р. Моррілл, УВС, Б. Беррі, УТД, П. Канароглу, ММУ, Б. Годґарт, ЕУ, М. Гудчайлд, УКС, В. Бейєрс, УВС, А. Скотт, УКЛА), еволюційних прогнозних моделей географічних систем (Р. Вайт, МУН);

б) *адаптацію нових для суспільної географії методів дослідження*, зокрема: нейромережних методів, методів нечіткого моделювання, побудови карт самоорганізації (Ж.-К. Тілл, УНІ, Л. Сі, ЛУ), моделювання нелінійного регіонального зростання з використанням Байєсівської епістемології, прикладного Байєсівського моделювання (П. Конґдон, ЛУМ, К. Джонс, П. Пламмер, БУ);

в) *вдосконалення та розширення можливостей використання комп'ютерних математичних методів та геоінформаційних систем* для моделювання динаміки регіонів, економічних ландшафтів, міст, соціально-просторових феноменів (так звана комп'ютерна, або електронна, або цифрова географія), зокрема: комп'ютерні системи прийняття рішень, моделі штучного інтелекту в просторовій економіці, комп'ютерні моделі просторово-часової рівноваги (В. Тоблер, Г. Куклеліс, УКС, Д. Марбл, УО, Д. О'Салліван, УП, Б. Гейнінг, КУ, Л. Б'ян, УНІ, Б. Макміллан, Б. Макміллан, ОУ, Р. Гарріс, БУ, Ж. Руштон, М. Армстронґ, УА, В. Бейєрс, Т. Найєрджес, УВС, К. Амрейн, С. Вейкфілд, УТ, М. Біркін, ЛУ, Г.Я. Трол, УФ, С. Брунн, УКЛ), моделі розміщення та локалізації з використанням ГІС (Р. Моррілл, Дж. Гаррінгтон, УВС, Ж. Руштон, УА, Дж. Мірон, УТ, Я. Мальчевські, УЗО, М. Біркін, ЛУ);

г) *вдосконалення методів біхевіористичної географії для аналізу регіонального розвитку*, зокрема: методів просторового пізнання та сприйняття, аналізу перцепції простору, дослідження просторової поведінки в часі, біхевіористичного моделювання (Р. Голледж, Д. Монтелло, УКС, Дж. Одленд, УІБ, Д. Зольцман, УІЧ, Ж.-К. Тілл, УНІ, Дж. Воткінс, УКЛ, Р. Гарріс, БУ, Дж. Ейлер, ММУ); аналізу образів місць, регіонів, ландшафтів, їх еволюції, географічної інтерпретації образів ландшафтів у літературних творах, символізму культурних ландшафтів та регіонів (К. Тілл, УМ, Е. Ламме, УФ, Д. Косґрув, УКЛА, Е. Блант, ЛУМ), дослідження образів міст та міського життя, бачення міста, перцепції різних частин міста, образів нетрадиційних міст, впливу міської структури на поведінку (Р. Джонстон, БУ, Дж. Мартін, К. Тілл, УМ, К. Інґленд, УВС, Д. Піндер, ЛУМ); герменевтичного аналізу міст (Р. Міллер, УМ); аналізу мовних аспектів географічного простору, перцепції ризиків здоров'я в міському середовищі та її зміни в часі і просторі (С. Вейкфілд, УТ), методів психоаналізу у географії (Ф. Коллард, ЛУМ), емоційних методів дослідження (Л. Бонді, ЕУ);

д) *побудову економічних моделей географічних процесів*, зокрема регіональне (просторове) економетричне моделювання, інтегроване багаторегіональне динамічне соціально-економічне моделювання (С. Рей, УСД, Р. Діфранческо, УТ, Л. Гемпл, БУ); мікроекономічне нелінійне динамічне моделювання просторових систем (сілських, міських та регіональних систем), моделювання просторової економічної рівноваги (Б. Макміллан, ОУ);

Сучасні **прикладні дослідження** вчених-географів США, Канади та Великої Британії охоплюють такі питання:

а) у галузевих дисциплінах:

- у *геодемографії*: застосування ГІС та комп'ютерних технологій, просторовий аналіз та моделювання динаміки населення, методологія прогнозування населення, демографічні прогнози малих територій на основі ГІС (С.Д. Візерс, УВС, В. Кларк, УКЛА, Р. Гарріс, БУ,

Као-Лі Ляо, ММУ, Л. Сі, М. Біркін, Ф. Різ, ЛУ, С. Константину, УО, Ж. Руштон, УА, В. Коуд, УЗО); аналіз економічного, демографічного, фінансового впливу імміграцій на розвиток країни та регіонів, на розселення населення, розвиток міст (Као-Лі Ляо, ММУ, Д. Конвей, Дж. Одленд, УІБ, С. Константину, УО, М. Елліс, УВС, М. Кедволейдер, К. Олдс, УВМ, В. Кларк, УКЛА), моделювання міграцій, їх динаміки, аналіз міграційної поведінки в часі (С. Свіні, УКС, С. Константину, УО, Дж. Одленд, УІБ, Й. Папагеор'їу, ММУ, П. Конгдон, ЛУМ);

- *в урбогеографії*: дослідження еволюції міських поселень, міських територій та урбосистем, впливу глобалізації та мегаподій на розвиток і трансформацію міст (Е. Шеппард, Дж. Адамс, УМ, А. Оунз, ЛУМ, Ю-тін Хсінг, УКБ, К. Олдс, УВМ), дослідження процесів деурбанізації та субурбанізації (П. Канароглу, ММУ, Л. Браун, УО, Р. Міллер, УМ), урбанізації сільських земель, проблем збереження та планування сільської місцевості (М. Бунке, УТ), розвитку сучасних урболандшафтів (Е. Релф, УТ), майбутнього міст (Е. Шеппард, УМ, А. Оунз, ЛУМ); аналіз змін просторової структури міст (В. Кларк, УКЛА, К. Мітчелл, УВС, Б. Додсон, УЗО); просторовий аналіз та моделювання, побудова тривимірних моделей міст, моделей зростання реальних і віртуальних міст, моделювання процесів агломерування, густоти населення, міського транспорту і землекористування, матричне автоматизоване прогнозування регіонального землевикористання в містах (В. Бейерс, УВС, Н. Шіоде, УНІ, С. Свіні, УКС, П. Саттон, УД, Р. Вайт, МУН, П. Канароглу, ММУ); дослідження проблем управління містами, міського планування, ревіталізації (відновлення) міст, використання ГІС у міському плануванні (Н. Шіоде, УНІ, К. Тілл, УМ, К. Олдс, УВМ, К. Ворд, МУ, Дж. Гаґес, ЕУ, П. Канароглу, ММУ, Л. Боурн, УТ, В. Коуд, УЗО, М. Кеннеді, УКЛ);

- *в економічній географії*: аналіз динаміки капіталістичної просторової економіки, впливу на неї просторової неоднорідності та просторової взаємозалежності (Е. Шеппард, УМ, П. Пламмер, БУ, Т. Фік, УФ); визначення економіко-географічних перспектив змін глобальної економіки, процесів економічної глобалізації, розробка моделей постіндустріального, інформаційного суспільства (Е. Шеппард, УМ, Дж. Пек, УВМ, Г. Шейкен, УКБ, Ю. Аояма, Д. Енджел, УКВ, Е. Свінгедоув, ОУ), критичний географічний аналіз глобалізаційної динаміки (Р. Піт, УКВ, С. Робертс, УКЛ), аналіз процесів формування глобальних мереж, глобалізації індустрії послуг, вищої освіти (К. Олдс, УВМ); дослідження просторових аспектів бізнес-менеджменту, бізнес-послуг, процесів формування бізнесових мереж, центрів, кластерів (Г.Я. Трол, УФ, Р. Беннетт, КУ), аналіз розміщеньських стратегій та поведінки корпорацій (П. Каран, УКЛ, Г. Гад, УТ); дослідження фінансових центрів, впливу фінансів на просторову економіку (С. Робертс, УКЛ, Р. Мартін, КУ, Е. Свінгедоув, ОУ), аналіз регіональної динаміки та траєкторій технологічних змін, побудова еволюційних моделей технологічних змін, просторової дифузії технологій, інформаційних потоків (Д. Рібі, УКЛА, Г.Я. Трол, УФ, В. Коуд, УЗО);

- *у географії праці*: аналіз впливу глобалізації, інтернаціоналізації виробництва на географію праці, реструктуризацію зайнятості (Н. Кое, МУ, Р. Волкер, УКБ, Е. Свінгедоув, ОУ, В. Лоусон, УВС), моделювання динаміки локальних та регіональних ринків праці (С. Гансон, УКВ, С. Свіні, УКС, Дж. Одленд, УІБ, Кам Вінг Чан, УВС, Н. Кое, МУ);

- *у географії сільського господарства*: аналіз територіальних змін у сільськогосподарському виробництві,

агробізнесі, агропромислових комплексах, продовольчих системах під впливом глобалізації, транснаціоналізації; дослідження проблем розвитку альтернативного та екологічного сільського господарства, формування продовольчих ланцюгів (М. Тротон, Т. Вейс, УЗО, Р. Волкер, УКБ, Д. Бак, ОУ, Р. Робертс, УА), продовольчої, сільськогосподарської безпеки (М. Воттс, УКБ, Л. Гаррінгтон, УКК);

- *у географії транспорту*: використання ГІС при дослідженні транспорту, моделювання попиту на транспортні послуги, транспортних потоків, сітєвий аналіз транспорту, побудова інтелектуальних транспортних систем, мікромоделювання динаміки поведінки щодо переміщень (Д. Скотт, ММУ, К. Дейвіс, МУ, Ж.-К. Тілл, УНІ, В. Блек, УІБ, К. Гуліас, УКС), дослідження процесів реформування транспортної індустрії, формування транспортної політики і планування, прогнозування попиту на транспортні послуги (В. Блек, УІБ, Е. Гоетц, УД, Дж. Престон, ОУ);

- *у географії послуг*: дослідження змін у географії фінансових послуг (А. Тікелл, БУ, Дж. Гаррінгтон, УВС), індустрії комп'ютерних послуг, відеоігор, кіно- та телевізійної індустрії, ІТ-підприємництва (Н. Кое, Дж. Джонс, МУ, Ю. Аояма, УКВ), медичних послуг, формування регіональних телемедичних мереж (Дж. Шеннон, УКЛ), змін у географії освіти, регіонального впливу університетів (Т. Гоаре, БУ, Л. Бонді, ЕУ, Г. Армстронг, ШУ);

- *у географії торгівлі*: аналіз просторової організації товарних ланцюгів (Круе, НУ); моделювання просторових конкурентних цін, динаміки конкуренції та варіації цін на просторово взаємозалежних ринках, прогнозування обсягів продаж (П. Пламмер, БУ, Б. Гейнінг, КУ, Б. Грін, УЗО, Л. Сі, ЛУ);

- *в соціальній географії*: дослідження проблем расової, національної, етнічної, релігійної нерівності та ідентифікації, просторової сегрегації та маргіналізації населення (Р. Моррілл, УВС, С. Піч, П. Дейлі, ОУ, М. Коуп, УНІ, В. Лоусон, УВС), гендерної нерівності та ідентифікації (С. Фен, УКЛА, Е. Джеймс, КУ, К. Датта, Е. Вінтон, ЛУМ, Л. Бонді, ЕУ, С. Руддік, УТ, Р. Міллер, УМ), просторової поляризації та нерівності, просторової нерівності у вищій освіті, охороні здоров'я (Д. Годж, УВС, С. Фен, УКЛА, Е. Шеппард, УМ, Р.Д. Зак, УВМ, В. Чоуінард, ММУ, Д. Баллас, ШУ, М. Бредфорд, МУ), внутріміської нерівності, урбанізаційної несправедливості та соціальної поляризації у містах (Л. Боурн, УТ, Р. Джонстон, БУ, Е. Свінгедоув, ОУ), сільської нерівності, ідентифікації сільської бідності (С.Д. Візерс, В. Лоусон, УВС, М. Воттс, УКБ, Д. Конвей, УІБ); дослідження географії змін у рівнях захворювання населення, побудова моделей просторової дифузії епідеміологічних захворювань, просторовий аналіз поширення захворювань та картографування майбутнього стану охорони здоров'я на основі ГІС, гравітаційне моделювання потоків хворих, кластерний аналіз рівня здоров'я та захворюваності (П. Гаґет, БУ; Е. Кліфф, Б. Гейнінг, КУ, М. Смолер-Рейнор, НУ, П. Конгдон, ЛУМ, Ж. Руштон, УА, Л. Б'ян, П. Роджерсон, УНІ, Р. Томас, МУ); географія негараздів на ринку праці (безробіття, бідність, нерівність), сегментація локальних ринків праці та соціально-економічна поляризація (Р. Мартін, КУ, Д. Баллас, ШУ, Дж. Пек, УВМ); просторовий моніторинг злочинності на основі ГІС, моделювання географії правопорушень і злочинності (П. Роджерсон, УНІ, Б. Гейнінг, КУ, Дж. Вівер, ММУ);

- *в електоральній географії*: виділення електоральних районів та обґрунтування шляхів удосконалення адміністративно-територіального поділу, дослідження процесів визначення та зміни виборчих округів

(Р. Джонстон, БУ, Р. Моррілл, УВС, Б. Макміллан, ОУ), аналіз електорального поділу території, просторове моделювання електоральної поведінки з використанням ГІС (Р. Джонстон, БУ, П. Беланжер, УНІ);

б) у сфері комплексних регіональних досліджень: аналіз проблем регіонального розвитку та регіонального зростання, проблем нерівномірності регіонального розвитку та просторово-часової конвергенції, регіональних та локальних соціально-економічних диспропорцій, дослідження різноманітних аспектів регіональної політики та планування, регіонального моделювання (Р. Моррілл, В. Бейєрс, В. Лоусон, УВС, Д. Рігбі, С. Фен, УКЛА, Г. Армстронг, ШУ, Е. Свінгедоув, ОУ, Г. Куклеліс, С. Свіні, УКС, Р. Міллер, УМ, Ж. Руштон, УА, Д. Дженелл, УКС), проблем співвідношення локального і регіонального економічного розвитку, моделювання локального економічного зростання (П. Пламмер, БУ, Р. Беннетт, КУ), аналіз змін та прогнозування тенденцій розвитку регіональної економіки (тренди в розміщенні господарської діяльності, економічної реструктуризації, регіональних ринків праці, кваліфікації робочої сили, освітнього рівня, приросту населення, міграцій) (Л. Браун, УО) тощо.

Висновки. Узагальнюючи вищенаведені напрями досліджень, можна визначити такі основні теоретичні та методичні надбання:

- аналіз просторових аспектів найрізноманітніших трансформаційних процесів, змін, динаміки, еволюції економічної, соціально-культурної, політичної діяльності населення;
- обґрунтування перспектив регіонального розвитку з урахуванням впливу порівняно нових факторів – глобалізації, транснаціоналізації, міжнародної регіональної інтеграції, фінансових та інформаційно-технологічних чинників;
- дослідження регіональних економічних процесів з погляду ціннісної орієнтації, культурологічного підходу;

УДК 911.2+796.5

• дослідження процесів соціально-географічної поляризації населення, соціальної нерівності, просторового поширення соціальних негараздів (захворювання, злочинності, бідності) як важливих індикаторів майбутніх змін у регіональному розвитку;

• поєднання кількісних та якісних методів дослідження. З одного боку, використовуються традиційні методи просторового аналізу, ГІС-аналізу та географо-математичного моделювання регіонального розвитку, регіонального економетричного прогнозування, з другого – методи якісні, спрямовані на визначення перцепційних характеристик регіонів, виявлення регіональних стереотипів, регіональної ідентифікації населення;

• використання нових методів дослідження, зокрема методів нелінійного моделювання, нейромережових, нечітких множин тощо.

1. A Companion to Economic Geography / Ed. by E. Sheppard, T. Barnes. – Oxford, 2000.
2. A Reader in Economic Geography / Ed. by E. Sheppard, T. Barnes, J. Peck, A. Tickell. – Oxford, 2002.
3. Congdon P. Applied Bayesian Modelling. – London, 2003.
4. Fuzzy Modeling with Spatial Information for Geographic Problems / Ed. by M. Cobb, F. Petry, V. Robinson. – Berlin, 2005.
5. Haggett P. Geography: a global synthesis. – London; New York, 2001.
6. Haining B. Spatial Data Analysis: Theory and Practice. – Cambridge, 2003.
7. Johnston R. Geography and geographers: Anglo-American human geography since 1945. – London, 2004.
8. Rogerson P. Statistical methods for geographers. – London, 2001.
9. Self-Organising Maps: Applications in Geographic Information Science / Ed. by P. Agarwal, A. Skupin. – Wiley, Chichester, 2005.
10. Sheppard E. How Economists Think: About Geography, for Example. Reflections on the Spatial Economy // Journal of Economic geography. – 2001. – №1. – P. 131-136.
11. Spatial multicriteria decision making and analysis: a geographic information sciences approach / Ed. by J.-C. Thill. – Ashgate: Brookfield, 1999.
12. The handbook of cultural geography. / Ed. by S. Pile, N. Thrift. – London: Sage, 2002.
13. The Oxford handbook of economic geography. / Ed. by G.L. Clark, M.S. Gertler, M.P. Feldman. – Oxford: Oxford Univ. Press, 2000.
14. Thill, J.-C., Anas A., Hodge D.J., Lawton S.T., Stewart B. Handbook of Economic Development. – NY: New York State Department of Transportation, Albany, 2001.

Надійшла до редколегії 14.12.05

О. Дмитрук, д-р геогр. наук, С. Дмитрук, асп.

ГРУПОВІ ТУРИСТСЬКІ ВПРАВИ ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ МЕТОД ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ГЕОГРАФІВ

Обґрунтовується використання групових туристських вправ як інноваційного методу практичної підготовки фахівців географів.

The exploration of the group tourist exercises as an innovation method for the practical prepare of the specialists of geography are substantiated.

Постановка проблеми. Ефективність будь-якої навчальної системи – як традиційної, так і інноваційної безпосередньо залежить від кваліфікованого підбору та творчого використання різноманітних психолого-педагогічних методів. Вони насамперед повинні відповідати меті і тематиці навчальної програми, бути адекватними до особливостей і потреб студентів, а також до місця і середовища її проведення. Особливе місце серед сучасних інноваційних навчальних технологій та засобів, що є найбільш перспективними для застосування в програмах практичної підготовки фахівців географів до польових експедиційних досліджень, займає туризм. Так, В. Ганопольський в "уроках туризму" [1] визначає туризм як особливу навчальну технологію, який властиві простота, доступність, масовість, інтенсивність та активність дії. Це також стосується спеціальних індивідуальних і групових тренувальних туристських вправ, які широко використовуються в практиці туристської клубної діяльності для підготовки туристів до спортивно-оздоровчих походів. Особливої уваги в контексті використання для програм практичної підготовки

фахівців географів у вищих навчальних закладах заслуговує такий специфічний вид туристських навчальних засобів, як групові туристські вправи.

Головною особливістю групових туристських вправ, яка визначає їх пріоритет як базового методу для програм практичної підготовки фахівців географів до польових експедиційних досліджень є те, що вони сполучають у собі основні властивості активних ігор та навчально-діагностичного процесу. Остання особливість наближає їх до тестів та дає широкі можливості для їх використання не тільки для активного навчання, а й для різноманітних видів тестування. Відповідно до цих властивостей можна виокремити два основні підходи до визначення групових туристських вправ – як до ігор та як до навчально-діагностичного процесу. Їх характерною рисою є те, що поряд із завданням оволодіння практичними навичками і технічними прийомами спортивного туризму посилену увагу приділяється фаховим умінням і навичкам, а також формуванню злагодженості сумісних, командних дій студентів.

© О. Дмитрук, С. Дмитрук, 2006

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Нині в інформаційному просторі України позиціюється значний масив наукових і популярних публікацій, присвячених різним аспектам розвитку інноваційних ігрових технік та технологій як сучасного високоінтенсивного методу навчання. Проте більшість з них містить тільки описи ігрових вправ з мінімальним та дуже спрощеним викладом їх наукових психолого-педагогічних та технологічних основ.

Серед вагомих сучасних наукових розробок у цій сфері необхідно назвати серію монографій і практичних посібників з активних ігор та групових вправ німецького психолога та педагога Клауса Фопеля (Klaus W. Vopel) [4; 5], розробки з ігрових методик для психолого-педагогічної діагностики в підручнику В. Кірсанова [3] та роботу Н. Донченко з теорії і практики ігрової діяльності в умовах дозвілля [2]. У цих роботах розглядаються основні теоретичні та методичні підходи до ігрових методів та технологій, даються визначення базових понять (гра, ігрова діяльність, ігрові методи та ін.), а також розкриваються особливості практичного застосування різних ігрових технологій. Значною мірою вони послуговували відправними пунктами для розробки теоретико-методичних основ групових туристських вправ як специфічного ігрового та навчально-діагностичного методу.

Виділення невивчених сторін проблем. Аналіз наукової проблематики із застосування сучасних інноваційних освітніх ігрових методів та технологій у контексті їх використання для практичної підготовки фахівців географів засвідчує, що серед сучасних навчальних засобів найбільш розробленими є різноманітні варіанти рольових ігор. Досить рідко зустрічаються роботи, присвячені командним іграм. Практично малорозробленими є теоретичні та методичні основи такого особливого виду тренінгових ігрових технологій, як групові туристські вправи.

Метою статті є теоретичне та методичне обґрунтування використання групових туристських вправ як базового методу для практичної підготовки фахівців географів до польових експедиційних досліджень.

Виклад основного матеріалу. Характерною географічною особливістю дидактичної структури групових туристських вправ є їх реалізація у вигляді специфічних модельних варіантів різноманітних подорожей, які починаються в пункті "А" і завершуються в пункті "Б", між цими пунктами є певні перешкоди, реальні і віртуальні, які імітують різні відомі географічні об'єкти. Тому ці вправи ще можна назвати вправами-подорожами. Їх географічна експедиційно-польова специфіка виявляється в тому, що їм притаманні всі основні властивості експедиційних досліджень і туристських маршрутів: активність дії, вихід за межі звичного, емоційність переживань, цікавість та розкутість, очікування невідомого, готовність до відкриття (сходження на нову вершину тощо), яскравість сприйняття і вражень, простота і доступність. Групові туристські вправи можуть проводитися як на відкритому повітрі, так і в приміщенні.

Нарешті практично всі групові туристські вправи вимагають використання спеціального експедиційного туристського спорядження, наявності відповідних прикладних туристських знань, навичок і вмінь у викладачів, що їх забезпечують, та елементарного туристського досвіду у студентів. Фахову страховку студентів на всіх туристських вправах забезпечують асистенти, спеціальна підготовка яких повинна поєднувати вміння і навички зі спортивно-оздоровчого туризму, а також знання з організації польових експедиційних досліджень, туристської анімації, ігрових технологій та ін. Зазначимо також, що прості дії з підстраховки один одного, взаємопідтримки – фізичної і моральної на початкових етапах забезпечують і самі студенти, що є дуже важливим виховним аспектом групових ту-

ристських вправ, безпосередньо спрямованим на розвиток ефективної командної взаємодії.

Як уже зазначалося, можна виокремити два основні аспекти у визначенні змісту групових туристських вправ та відповідні їм підходи до них як до ігор та як до навчально-діагностичного процесу, а також сформулювати основні вимоги до керівництва ними. Розглянемо їх більш детально.

З позиції підходу до групових туристських вправ як до ігор у загальному випадку їх можна визначити як особливий різновид непродуктивної діяльності студентів, головним мотивом якої є не її результат, а сам процес. Найважливішим за такого підходу є те, що саме ігровими засобами освоюється перший практичний досвід людини в дитинстві та набуваються найважливіші навички і способи вирішення різних життєвих задач і ситуацій. У більш зрілому віці на основі моделювання, практичної апробації та засвоєння зразків, норм і правил поведінки в різноманітних ігрових ситуаціях формуються не тільки практичні навички й уміння, а й особливий етичний досвід ефективної соціальної взаємодії.

Групові туристські вправи як ігри передбачають досить тривалі спонтанні дії студентів в умовах певної заданої ситуації, яка в ході гри може змінюватись залежно від результатів цих дій. Їх особливістю є чітка практична спрямованість, тривалість ігрової дії та післядії, змістове та емоційне багатство, різноманітні ступені включення студентів в ігрову ситуацію, гармонізація особистих цілей студентів та загальної мети фахового навчання – підготовки фахівця найвищого рівня.

Аналіз групових туристських вправ як особливого типу ігор дозволяє виділити в них такі основні складові: ігрові цілі, ігрові ролі, побудовані за певними заздалегідь визначеними правилами ігрові дії, моделювання ігрового процесу і супутнього йому емоційного ігрового середовища (технологія гри).

Ігрові цілі в групових туристських вправах зумовлені базовою метою навчальної програми, метою практичного заняття, які визначають конкретні умови гри. Зазначимо, що цілі окремих студентів у гри можуть відрізнятися від загальної мети групи (наприклад, навчання, апробування визначених умінь і навичок тощо). У такому випадку однією з умов гри буде гармонізація особистих цілей студентів із загальною метою навчальної програми.

Ігрові ролі в групових туристських вправах є специфічним комплексом соціальних вимог та очікувань щодо проявів (поведінки та вчинків) як окремих осіб (індивідуальні ролі), так і груп (групові ролі), які висуваються до них навчальним закладом, суспільством. Прийняття ролі здійснюється на когнітивному, емоційному і поведінковому рівнях та реалізується через присвоєння зовнішніх рис і норм поведінки, а також типових задач діяльності, характерних для певної ролі, і їх здійснення. Виконання індивідуальних та групових ролей передбачає точне відтворення діяльності особи або групи в зовнішніх проявах.

Ігрові дії визначаються цільовим аспектом груподинамічної вправи. Вони можуть задаватися в різний спосіб: сценарієм, картою гри, іншими ігровими документами, фасилітаторами гри (режисерами, ведучими, тренерами, інструкторами), або ж формуються самими учасниками гри відповідно до їх власного бачення ситуації і поставлених перед ними цілей.

Моделювання в групових туристських вправах як іграх – це створення ігрових моделей, які заміщають певні об'єкти, процеси чи ситуації, а також маніпулювання ними з метою заміни реальних поведінкових ситуацій штучно сконструйованими поведінковими зразками. Модель гри в групових туристських вправах реалізується за допомогою правил. Правила визначають співвідношення та зв'язки між усіма компонентами групових

туристських вправ. Вони можуть бути перенесені в гру із соціального контексту, в якому розгортається ігровий процес, узяті з реального життя або ж придумані.

Підхід до групових туристських вправ як до навчально-діагностичного процесу ґрунтується на тому, що вони мають багато загальних рис з тестами. Значна кількість дослідників зазначає, що провести між цими двома методами чітку межу достатньо складно, а іноді неможливо. Групові туристські вправи, як і тести, виконують функцію виявлення й оцінки (у т. ч. і певні виміри) за допомогою визначених показників індивідуальних якостей особистості та групи, знань, умінь, характерних рис і зразків поведінки тощо. У той же час групові туристські вправи мають порівняно з тестами деякі відмінності. Розглянемо найважливіші з них.

Групові туристські вправи – це поведінкова комунікація. Якщо тести, як правило, передбачають відповіді на питання або розумове вирішення певної задачі, то групові туристські вправи базуються на певній визначеній поведінці студентів, їх активних діях.

Групові туристські вправи – це зазвичай взаємодія як мінімум двох студентів, тобто колективна, групова взаємодія. Виняток становлять неінтерактивні варіанти групових туристських вправ, що не передбачають залежності окремого студента від поведінки інших. Проте й у таких випадках припускається наявність віртуального опонента. Зазначимо, що переважна більшість тестів має персоналізований характер.

Групові туристські вправи відрізняються складністю і взаємозалежністю задач, що розв'язуються. Якщо тести, за винятком проєктивних, зазвичай складаються з досить простих завдань, що носять фрагментарний характер, то групові туристські вправи порівняно з тестами за своєю дидактичною структурою охоплюють весь комплекс взаємозалежних дій, в якому варіанти вирішення певних завдань і ситуацій у попередніх вправах значною мірою детермінують наступні.

Групові туристські вправи передбачають можливість імітації таких реальних ситуацій, для яких притаманна динамічність та мінливість. Це дозволяє виявити цілий спектр поведінкових характеристик студентів, які практично майже неможливо встановити за допомогою звичайних тестів.

Групові туристські вправи – це багатофункціональний навчально-діагностичний процес. Поряд із функцією діагностики (оцінки і виміру) якостей і поведінкових рис студентів, вони можуть виконувати функції навчання і виховання, а також вирішення дослідницьких задач. Оцінка ефективності групових туристських вправ у першу чергу залежить від особливостей процесу їх проходження. Тест же оцінюється безпосередньо за результатами його виконання. Головною метою тесту зазвичай є діагностика певних якостей особистості, а в групових туристських вправах психодіагностика якщо і присутня, то в більшості випадків має підпорядкований характер.

Як уже зазначалося, ці відмінності не є абсолютними та припускають значні винятки. Так, залежно від пріоритету цілей навчальної програми або конкретного завдання певного практичного заняття сама методика групових туристських вправ (наприклад, вправи, що виявляють і розвивають комунікативні якості) може розглядатися за своїми функціональними особливостями і як ситуативний тест, і як навчальний процес. Зауважимо також, що відмінності між тестами і груповими туристськими вправами, особливо за їх дидактичною структурою, досить суттєві, що дозволяє чітко розмежовувати ці методи.

Таким чином, у програмах практичної підготовки фахівців географів до польових експедиційних досліджень групові туристські вправи використовуються, насамперед, для вироблення практичних навичок і умінь, а також специфічних етичних норм роботи в експедиціях та відповідних їм варіантів поведінки. Також у процесах виконання групових туристських вправ можуть

бути проведені різноманітні кваліфікаційні особистісні та групові оцінки, визначення рівня фахової підготовки студентів, здійснена апробація різноманітних варіантів організаційно-управлінських рішень з організації польових експедиційних робіт тощо.

Організація і проведення групових туристських вправ базуються на певних принципах, провідними з яких є: ефективність і економність, репрезентативність і достатність елементів ігрової ситуації, модульний характер гри, системність використання групових туристських вправ, їх інтегрованість у навчально-діагностичний процес. Розглянемо їх більш докладно.

Принцип ефективності і економності полягає в тому, що в ринкових умовах організація і проведення як окремих групових туристських вправ, так і всього навчання загалом повинні бути спрямовані на досягнення максимальних результатів за мінімальних часових, фінансових та інших витрат.

Репрезентативність і достатність елементів ігрової ситуації передбачає те, що складові частини або компоненти груподинамічної вправи повинні достатньо повно передавати специфіку ситуації, що моделюється, в аспекті, який відповідає меті навчання. Зауважимо також, що при моделюванні конкретних робочих ситуацій часто доводиться певним чином скорочувати інформацію про неї, вибирати і відображати головним чином лише найбільш істотні для прийняття рішень чинники і фрагменти дійсності. Тобто вправа повинна містити лише ту інформацію про певну ситуацію, яка моделюється, що дозволяє зрозуміти суть проблеми і виробити найбільш ефективне рішення, відповідну поведінку, конкретні дії і т. ін.

Модульний принцип організації і проведення групових туристських вправ визначає їх змістовність та ефективність. Поняття модуль тут вживається в розумінні цілісного комплексу навчальних матеріалів та психолого-педагогічних технік (інструментів), що мають прикладне значення для вирішення певної частини загального завдання. Модуль, як правило, складається з теоретичної частини, опису ситуації (т. зв. кейсу), прикладів, ілюстрацій, схем, запитань, відповідей, методичних рекомендацій та ін. Модульний підхід сприяє глибокому, всебічному й активному засвоєнню матеріалу. Відповідно до особливостей дидактичної структури групових туристських вправ доцільно виділяють кілька порівняно простих модулів, кожний із яких є досить автономним комплексом ігрових навчально-діагностичних елементів, які утворюють організаційну або функціональну єдність. Такі єдності можуть розглядатися також як певні етапи вправи або навчальної програми.

Організаційні модулі групових туристських вправ складають модулі студента (учасника вправи) та викладача (фасилітатора) вправи. Модуль студента повинен містити всю інформацію, що необхідна для учасника вправи. Зауважимо, що специфіка польових експедиційних досліджень полягає в тому, що таким учасником є ціла група студентів, які мають діяти злагодженою командою. Модуль викладача характеризує увесь комплекс організаційних дій, у тому числі й різноманітні розрахунки з організації і проведення вправи. Функціональні модулі групових туристських вправ імітують окрему більш менш автономну функцію або сферу діяльності (наприклад, певні частини технологічних процесів, ведення окремих спостережень, страхових тощо). Етапні модулі характеризують увесь комплекс задач і дій у межах певного чітко визначеного логічно завершеного етапу вправи.

Таким чином, модульна структура групових туристських вправ дозволяє відпрацьовувати їх окремі елементи, а також цілісні частини навчальної програми залежно від її мети та конкретних завдань, особистих та групових інтересів студентів, їх фізичних та психологічних особливостей тощо.

Системність використання групових туристських вправ, їх інтегрованість у навчально-діагностичний процес визначає наступне важливе положення: групові туристські вправи приносять бажаний ефект лише тоді, коли вони базуються на глибоких теоретичних знаннях, сучасних психолого-педагогічних технологіях та чітких уявленнях про ту сферу діяльності, яка моделюється, і є логічним продовженням навчально-діагностичного процесу, його перехідним у практичну стадію підсумком, що реалізується на рівні формування і прийняття таких важливих елементів навчання і виховання, як групові цінності, етичні норми, прийнятні варіанти поведінки, способи вироблення ефективних рішень та ін. У сучасних умовах, які характеризуються активним розвитком інформаційних систем і технологій, цілком можлива комп'ютеризація та віртуалізація групових турист-

ських вправ або їх фрагментів, що помітно розширює їх навчально-діагностичні можливості.

Висновки. Підсумовуючи, зазначимо, що досвід застосування групових туристських вправ у навчальних програмах з "Безпеки життєдіяльності" та під час навчальної практики в Канівському заповіднику засвідчили їх високу ефективність. Поряд з вищенаведеним обґрунтуванням це дає підстави визначити їх як базовий метод практичної підготовки фахівців географів до польових експедиційних досліджень.

1. Ганопольський В.И. Уроки туризма: Пособие для учителей. – Минск, 1998. 2. Донченко Н.П. Мистецтво гри: теорія і практика ігрової діяльності в умовах дозвілля. – К., 1999. 3. Кірсанов В.В. Психолого-педагогічна діагностика: Підручник. – К., 2002. 4. Фопель К. Создание команды. Психологические игры и упражнения / Пер с нем. – М., 2002. 5. Фопель К. Сплоченность и толерантность в группе. Психологические игры и упражнения / Пер с нем. – М., 2002.

Надійшла до редколегії 15.01.06

УДК 528.92:577.4

Е. Бондаренко, канд. геогр. наук

ПІДХІД ДО ВИБОРУ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ГЕОІНФОРМАЦІЙНОГО ЕКОЛОГО-ГЕОГРАФІЧНОГО КАРТОГРАФУВАННЯ

Науково обґрунтовано та визначено принципи, на основі яких має обиратися програмне забезпечення для побудови багатофункціональної еколого-географічної ГІС.

The choice of the software for geoinformation ecological-geographical mapping consists in a scientific substantiation and definition of principles of construction multifunctional ecological-geographical GIS.

Постановка проблеми. Географічні інформаційні системи (ГІС) сьогодні широко застосовуються в різноманітних сферах людської діяльності. Вони є гнучким та універсальним засобом для вирішення багатьох конструктивних задач у науках про Землю, які мають практичне застосування: моніторинг, оцінка та управління природними ресурсами, аналіз соціально-економічного стану територій та прогнозування його розвитку тощо. Основним призначенням ГІС є інтеграція існуючих потоків даних в єдину систему комплексної географічної інформації про територію, комплексна оцінка та прогноз стану природного середовища в регіоні, інтелектуальна підтримка та оптимізація управлінських рішень, їх ув'язування з проблемами природокористування та ін. А одним із характерних результатів функціонування ГІС є розробка на основі такої інформації багатоваріантних карт для відповідних проблемно-практичних потреб користувачів із застосуванням методів просторового моделювання та аналізу даних. Але далеко не всі програмні продукти, які належать до ГІС, виконують необхідний набір функцій для реалізації призначення та одержання практичних результатів. Тому актуальність даної статті полягає у визначенні головних принципів, на основі яких має обиратися програмне забезпечення для створення ГІС, що будуть використовуватись для геоінформаційного еколого-географічного картографування.

Аналіз останніх досягнень і публікацій. Загальним питанням геоінформатики та геоінформаційного картографування, аналізу функціональних можливостей програмного забезпечення ГІС присвячені численні праці як вітчизняних (в основному це публікації у вигляді статей та тез доповідей на конференціях та форумах), так і зарубіжних учених і спеціалістів, серед яких особливо слід виділити праці О. Кошкарьова, В. Тікунова, В. Каракіна, О. Берлянта, А. Трофімова, М. Де Мерса [1–3, 6–9]. Але в теоретико-методологічному плані є питання, які висвітлені ще недостатньо, зокрема, це стосується принципів,

які необхідно враховувати при виборі програмного забезпечення для побудови універсальних багатофункціональних ГІС.

Метою статті є спроба визначити головні принципи, на основі яких може бути побудована багатофункціональна еколого-географічна ГІС, а також назвати програмні продукти, що можуть виконувати основні функції обробки географічної інформації.

Виклад основного матеріалу. Сьогодні існує багато визначень ГІС, але серед усього їх різноманіття немає принципових відмінностей. Зокрема в [9], що є першим повноцінним геоінформаційним виданням на терені колишнього СРСР, під ГІС розуміється *реалізоване за допомогою автоматичних засобів сховище системи знань про територіальний аспект взаємодії природи та суспільства, а також програмне забезпечення, що виконує функції введення, пошуку, моделювання тощо*. З цього та інших визначень [6; 7] випливає, що ГІС складається з двох основних частин: бази даних із системою керування та програмних додатків, що забезпечують взаємодію між двома частинами – складовими ГІС. Функціональність програмного забезпечення визначається можливістю виконання ним низки функцій для комплексного багатоваріантного виконання поставлених задач. Зокрема для геоінформаційного картографічного моделювання ці функції ГІС, визначені в [4], з відповідним практичним результатом можуть бути представлені таблицею (табл. 1).

Вибір програмного забезпечення для створення багатофункціональних геоінформаційних систем необхідно проводити з урахуванням принципів, визначених автором на основі аналізу програмних додатків та головних функцій ГІС: комплексності бази даних; багаторівневості архітектури; універсальності інтеграції даних; гнучкості системи запитів, модульності ГІС; багатоваріантності представлення даних; оптимальності використання ресурсів комп'ютера.

Таблиця 1. Функції геоінформаційних систем

№	Функції	Практичний результат
1.	Створення цифрових карт на основі растроскануючих технологій	Можливість перегляду на екрані (електронні карти) та одержання їх копій засобами пасивної машинної графіки (комп'ютерні карти)
2.	Управління візуалізацією	Зміна масштабу, проекції, проведення автоматичної генералізації тощо
3.	Інтерактивний перегляд інформації в базі даних	Аналіз інформації з бази даних
4.	Аналіз просторових даних	Розгляд описових характеристик, нанесення просторової інформації на карту
5.	Просторовий аналіз форми об'єктів (геометрії)	Проведення просторових вимірів на самих об'єктах
6.	Комплексування інформації методом оверлейних операцій	Генерація похідних об'єктів та відновлення їх топології
7.	Зв'язування атрибутивної та просторової інформації (геокодування, приєднання)	Нанесення непросторових даних на карту всіма відомими способами картографічного зображення
8.	Організація запитів до баз даних	Формулювання умов та обмежень для пошуку об'єктів та їх візуалізації
9.	Просторовий аналіз даних, у тому числі з використанням виборів, виборів з використанням запитів, виборів за зразком (в англійській редакції відповідно: query, SQL, query by example)	Розгляд місцезнаходження об'єктів та їх атрибутивних характеристик (просторова кореляція)
10.	Просторове моделювання, у тому числі цифрове моделювання рельєфу	Побудова математичних, картографічних, математико-картографічних моделей усіма відомими способами картографічного зображення
11.	Набори для програмування	Можливість вбудовування нових функцій за допомогою мов програмування
12.	Комбінування логічного та просторового аналізу	Використання експертних систем, що враховують просторову інформацію

Далі розкрито сутність кожного принципу.

Принцип *комплексності бази даних* передбачає необхідність створення баз, в яких містяться дані, включаючи і геометричні співвідношення. У програмних продуктах попередніх поколінь геометричні відомості, як правило, зберігалися в графічних файлах. Пізніше ця ж технологія стала використовуватися і в ГІС. Однак останні відрізняються зокрема тим, що за їх допомогою необхідно проводити досить складні перетворення даних у процесі моделювання, насамперед при трансформації картографічної проекції, зміні системи координат; при комбінації даних, представлених у різних системах координат тощо, а знаходження конкретного об'єкта на карті (наприклад, міста або підприємства) потрібно набагато частіше, ніж конкретної лінії на кресленні. Для цього необхідна гнучка система запитів (принцип гнучкості буде доповнений застосуванням мови структурованих запитів, SQL), якою вже багато років служить інструмент із багатьма можливостями створення і виконання таких запитів, перетворень даних, їхнього представлення – це реляційні бази даних [5]. Вони мають переваги перед іншими моделями, які полягають в тому, що дані структуровані у вигляді таблиць; вони не залежать від програмних додатків; дозволяють використовувати прості непроцедурні мови запитів.

Реляційні бази даних широко використовуються в більшості ГІС, але лише для збереження атрибутивної інформації. Геометричні властивості цих об'єктів зберігаються у внутрішній структурі бази даних. Першою почала зберігати атрибути та геометричні властивості даних у таблицях бази даних Компанія Intergraph; відомості про геометричні характеристики також містяться і в атрибутивних таблицях програмних продуктів фірми ESRI, що, зрозуміло, привело не тільки до більшої витонченості системи, але й до поліпшення її функціональних характеристик.

Принцип *багаторівневості архітектури* передбачає, по можливості, використання незалежних від програмного додатку баз даних (зовнішніх), а за імпорту та експорту даних має відповідати спеціалізоване програмне забезпечення. Особливості вибору зовнішньої бази даних включають два варіанти: орієнтацію на одну, можливо, найкращу базу даних або роботу з усіма існуючими.

Перший варіант є привабливим для розробників, але неприйнятним для користувачів, тому що в певних організаціях уже склалися свої переваги і недоцільно працювати з сервером баз даних для вирішення тільки однієї з багатьох задач, що стоять перед підприємством. Та й власне ГІС повинна органічно влитися в комплексну інформаційну систему.

Другий варіант неможливо повністю застосовувати, оскільки нові розробки в галузі управління даними з'являються дуже швидко. Тому розв'язання даних проблем спирається на використання багаторівневої архітектури, згідно з якою дані зберігаються в будь-якій базі, а за їхній імпорту та експорту відповідає сервер додатків, який і перетворює дані до формату, що буде зрозумілим геоінформаційному програмному забезпеченню.

Це може бути досягнуто за допомогою використання трансляторів даних (у різних розробників вони називаються по-різному, наприклад, "універсальний транслятор" в MapInfo), що базується на принципі *універсальності інтеграції*, який передбачає імпорту та експорту як атрибутивних, так і графічних даних інших геоінформаційних систем (наприклад, ArcInfo, ArcGIS, ArcView GIS тощо), що в свою чергу дозволяє програмному забезпеченню стати ідеальним засобом для об'єднання накопиченої інформації, яка з різних джерел не тільки може представлятися на одному екрані в табличній або картографічній формах, але, що дуже важливо, є доступною для здійснення геоінформаційного перехресного аналізу. До запитів, у тому числі й до просторових, можуть входити дані з різних джерел.

Принцип *гнучкості системи запитів* передбачає їх використання як засобів доступу до реляційних баз даних. Найбільш поширеною на сьогодні є мова структурованих запитів (SQL), що, наприклад, у Сполучених Штатах прийнята як національний стандарт. Вона є простою, логічною та дозволяє сортувати, обчислювати тощо, тобто створювати прості та складні запити (завдання на пошук даних у базі даних, які відповідають певним умовам) у формі нових таблиць даних, які можуть існувати в неявному вигляді (в сеансі моделювання) з подальшим їх збереженням у внутрішній базі даних програмного забезпечення та трансляцією до інших форматів збереження.

Принцип *модульності* ГІС забезпечує розширення їх функціональності та полегшує створення власних програмних додатків. До модульних ГІС належать програми, що дозволяють вирішувати складні задачі геоінформаційного аналізу та мають достатні обчислювальні можливості для вирішення прикладних задач просторового моделювання: ArcView GIS (розробник – компанія ESRI), MapInfo Professional (MapInfo Corp.), Microstation Geographics (Bentley), GeoMedia (Intergraph) та ін. У них реалізована переважна більшість способів картографування, вони дозволяють будувати графіки і діаграми, вирішують задачі мережного аналізу, тривимірного моделювання тощо та мають механізми зв'язку з системами управління базами даних (СУБД) типу Oracle, Informix, DB2 тощо, а також можуть працювати як клієнти серверів таких СУБД. Необхідно відмітити, що і виробники СУБД почали розробляти зворотні механізми зв'язку з геоінформаційними програмами. Наприклад, СУБД Oracle 8.0 уже містить компонент Spatial Cartridge, що забезпечує можливість збереження та обробки просторових даних.

Модульна структура ГІС передбачає наявність базового програмного пакета, який називається "ядром" і виконує ключові функції ГІС (див. табл. 1): керування відображенням шарів даних електронної карти, зміна масштабу, одержання інформації про обраний об'єкт, побудова табличних і просторових запитів тощо. Для розширення функціональних можливостей створюються незалежні програмні модулі, що органічно сполучаються з "ядром". Наприклад, модулі 3D Analyst і Vertical Mapper забезпечують роботу з тривимірними моделями в ArcView GIS і MapInfo Professional відповідно, а за допомогою модуля Network Analyst виконується мережний аналіз у ArcView GIS.

Розширення функціональних можливостей ГІС реалізується також за допомогою модулів мов програмування, які передбачають вбудовування нових функцій у додатки та використання функціональності в цих додатках, тобто такі модулі є макросами, написаними мовами програмування (наприклад, Avenue в ArcView GIS або MapBasic у MapInfo), які дозволяють як додавати нові кнопки для запуску написаних програм, так і створювати великі спеціальні додатки, у результаті чого можна самостійно обирати, де та в яких форматах будуть зберігатися дані; чи буде створений додаток, вбудований в "ядро", чи, навпаки, буде використовувати його функціональність.

Важливим є принцип *багатоваріантності представлення даних*, що має забезпечити відокремлення даних від форми їхнього представлення, що, у свою чергу, повинне передбачати використання робочих просторів, як це зроблено в ГІС MapInfo. Дані, які використовуються в сеансі моделювання, представляються у вигляді картографічних моделей, ті ж дані можуть бути представлені іншими способами картографічного зображення на іншій (інших) картах або за допомогою некартографічного виведення результатів у вигляді графіків або діаграм.

У робочому просторі повинні зберігатися і результати запитів. А оскільки сам запит є реляційною базою даних, то результатами роботи можна легко обмінятися з іншими користувачами або зберегти їх в основну реляційну базу, модифікувавши таким чином електронну карту.

Враховувати принцип *оптимальності використання ресурсів комп'ютера* необхідно внаслідок потреби графікою та просторовими даними значних машинних ресурсів. Оптимізувати дані можна за допомогою функцій па-

кування таблиць, завдяки динамічному підключенню програмних модулів та використання передових стандартів, які згадані при розгляді принципу модульності ГІС.

Об'єднання геоінформаційних систем та Інтернет відкрило принципово нові можливості. Програмний продукт, який виник унаслідок злиття ГІС і Інтернет, відрізняється від геоінформаційної системи, розташованої на ізолюваному комп'ютері, можливістю доступу до інформації кількох користувачів одночасно; рухомістю даних, тобто здатністю зберігатися не в одному електронному осередку (комп'ютері), а в кількох, що дозволяє збільшити їх загальний максимальний обсяг і, крім того, використовувати для аналізу даних з кількох джерел одночасно та зняттям проблеми простору і часу при роботі, оскільки геоінформаційна система може розташовуватись на будь-якій відстані від користувача.

Тому використання Інтернет-технологій передбачає додання до принципу багаторівневості архітектури ГІС четвертого рівня – використання браузера мережі Інтернет, перевагою якого є непотрібність програмного забезпечення на робочому місці та незалежність від джерел даних. Сучасні розробки, пов'язані з появою функціональних можливостей ГІС у World Wide Web, називаються WebGIS [4]. Такі розробки є практично в кожного потужного виробника ГІС. Наприклад, у фірми MapInfo – це MapInfo ProServer, у Intergraph – GeoMedia Web Map, у Autodesk – Map Guide; у ESRI – ArcExplorer Web, а під ArcView GIS створені Internet Map Server (ArcIMS) і Map Objects Internet Map Server і т. д.

Таким чином, чотирирівнева архітектура ГІС, що включає набір реляційних баз даних (1 рівень); наявність універсального конвертера форматів (2); модульний склад ГІС (3) та використання браузера мережі Інтернет (4) є на сьогодні останнім досягненням, що забезпечує багатофункціональність ГІС.

Висновки та перспективи подальших розробок. Науково обґрунтовані та визначені принципи побудови багатофункціональних ГІС дають змогу стверджувати, що на сьогодні основні тенденції в розвитку ГІС-технологій характеризуються відкритістю систем із збільшенням їх функціональності. Прикладами програмних продуктів, які можуть бути застосовані для створення еколого-географічних ГІС, є багатофункціональні модульні ГІС фірм Intergraph (GeoMedia), ESRI (ArcView GIS, Arc GIS), MapInfo (MapInfo Professional).

Подальші розробки повинні бути зорієнтовані на вивчення нових функціональних можливостей останніх версій програмного забезпечення ГІС з визначенням нових принципів, що приведе до збагачення теоретико-методологічних основ геоінформатики та геоінформаційного картографування з досягненням нових практичних результатів.

1. Баранов Ю.Б., Берлянт А.М., Капранов Е.Г. Геоинформатика. Толковый словарь основных терминов. – М., 1999.
2. Берлянт А.М. Геоинформационное картографирование. – М., 1997.
3. Берлянт А.М. Создание общей теории геоизображений // Картографический метод и возможности компьютерных систем. – Варшава, 2001.
4. Бондаренко Е.Л. Картографичне моделювання суспільно-географічних процесів. – К., 2004.
5. Бондаренко Е.Л. Створення віртуальних карт регіонів як один із способів Web-картографування // Картографія та вища школа. – 2003. – № 8.
6. Де Мерс М. Географические информационные системы. Основы / Пер. с англ. – М., 1999.
7. Капранов Е.Г., Кошкареев А.В., Тукунов В.С. Геоинформатика. – М., 2005.
8. Трофимов А.М. ГИС как инструмент пространственного анализа и моделирования // ГИС для устойчивого развития территорий. – Хельсинки-Санкт-Петербург, 2002.
9. Трофимов А.М., Панасюк А.В. Геоинформационные системы и проблемы управления окружающей средой. – Казань, 1984.

Надійшла до редколегії 22.01.06

II. ПРИКЛАДНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

УДК 551.434 /477/

О. Комлев, д-р геогр. наук, О. Возбранна, Р. Гулий, аспіранти

ПАЛЕОГЕОМОРФОЛОГІЧНІ РЕКОНСТРУКЦІЇ ЗА ДАНИМИ РЕЧОВИННОГО СКЛАДУ ОСАДОВИХ ПОРІД РАЙОНІВ УКРАЇНСЬКОГО ЩИТА

Проаналізовано гранулометрію та хімічний склад ільменіту, мінеральний склад титанових розсипів Українського щита. Розкрито можливості використання отриманих результатів з метою реконструкції палеорельєфу.

There are analyzed the granule and chemical composition of ilmenite fraction, mineral composition of the titanite deposits of Ukrainian shield. The abilities of results usage for paleogeomorphological reconstruction are exposed.

Важливі значення щодо підвищення якості палеогеоморфологічних реконструкцій має вивчення речовинного складу відкладів, що конформні, транзитні або корелятні палеорельєфам [7]. Це дозволяє: проводити стратиграфічне розділення і кореляції (регіональні, локальні) відкладів і палеорельєфів; розділяти їх за обстановками (континентальними, морськими, перехідними) формування; проводити палеодинамічні, палеофасціальні реконструкції; вивчати інші палеогеографічні чинники (зокрема палеоклімат) палеоморфогенезу; оцінювати вплив накладених процесів тощо. Нині добре розроблені загальні теоретичні і методичні питання використання даних речовинного складу осадових порід для вирішення цих та інших питань, однак відзначається недостатність використання цих розробок у конкретних регіональних дослідженнях [6; 7].

На нашу думку, їх прикладом є досвід проведення комплексних палеогеоморфологічних досліджень з метою пошуків корінних і осадових корисних копалин з одночасним використанням при цьому результатів гранулометричних, мінералогічних і хімічних аналізів відкладів мезозой-кайнозойського осадового чохла районів південно-західної, центральної й інших частин Українського щита, зокрема, розвитку титанової розсипувальної формації порід кристалічного фундаменту. Окремі їх ділянки з високим рівнем геологічної, геоморфологічної і палеогеоморфологічної вивченості, є, на наш погляд, своєрідними полігонами для виявлення зв'язків процесів морфолітогенезу і пов'язаних з ним накопичення рудних мінералів. Виявлені тут корінні, залишкові і розсипні титанові родовища сприяли детальному вивченню літології, гранулометрії, мінералогії, геохімії вміщуючих та продуктивних товщ, а також безпосередньо титановмісних мінералів.

Багаторічні комплексні дослідження титанових розсипів Українського щита супроводжувались відбором значної кількості проб гранулометрії монофракції ільменіту, його хімічного складу, мінерального складу з вміщуючих, підстиляючих і перекриваючих розсипи відкладів. За їх результатами для 16 перспективних ділянок Коростенського плутону, використовуючи традиційні методики, нами були розраховані, проаналізовані і зіставлені різні кількісні показники складу кристалічних порід титанової формації та їх кори вивітрювання, циклових морфолітогенетичних горизонтів мезозой-кайнозойського осадового чохла.

Гранулометрія ільменіту вивчалась за даними вагових (масових) аналізів, які перераховувались в кількісні. Незважаючи на деякі похибки, які при цьому виникають, спільне використання обох систем підвищує ефективність застосування гранулометричного методу при проведенні різних генетичних і палеогеографічних реконструкцій [5]. Вирахувані коефіцієнти і параметри часто пропорційно зв'язані і передають різні аспекти природних процесів. Вони характеризують міри розташування (середнє), сортованості (стандартне відхилення, коефіцієнти варіації, відносної ентропії) і відхи-

лення від нормального закону розподілу (коефіцієнти асиметрії і ексцесу) емпіричного полігону розподілу (ЕПР) відкладів. Також обчислювались суми гравійних (гравійність), піщаних (піщанистість) і алевритоглинистих (алеврито-глинистість) фракцій. Надалі, ці показники враховувались у генетичних, динамогенетичних і представницьких діаграмах, синтетичному гранулометричному коефіцієнті, побічно, в підсумкових картах палеорельєфу.

На досліджених ділянках гравійність ільменітової фракції в кристалічних породах і корі вивітрювання має два основні інтервали: 2–12 % і 15–35 %. У середньороському, ранньокрейдовому, пізньоолігоцен-середньоміоценовому і четвертинному морфолітогоризонтах вона локально зростає. У цілому, незакономірно коливаючись в осадовому чохлі, гравійність стало зростає вниз по його розрізу і різко зменшується в корі вивітрювання і кристалічних породах. Крім того, у верхній частині розрізу абсолютні значення інтервалів гравійності зменшуються, звужуються і "розщеплюються". Аналогічно гравійності змінюється і піщанистість. У більш молодих морфолітогоризонтів її інтервали звужуються і збільшуються абсолютні значення інтервалів. Максимальною вона є в корі вивітрювання, пізньоолігоцен-середньоміоценових і четвертинних відкладах. Алеврито-глинистість у мезозой-кайнозойських відкладах має два чіткі інтервали: 1–5 % і 5–15 %, у корі вивітрювання – 5–10 %. Показники гравійності, піщанистісті і алеврито-глинистісті свідчать про зростання протягом мезозой-кайнозойської гранулометричної "зрілості" відкладів: зменшення їх гравійності в міру омолодження і одночасно збільшення алеврито-глинистісті. В окремі етапи цей процес уповільнювався, і навіть спостерігалась протилежна тенденція (пізньоолігоцен-середньоміоценовий і четвертинний морфолітоцикли). Середній розмір (Md) ільменіту з кристалічних порід і їх кори вивітрювання часто відрізняється від аналогічного з мезозой-кайнозойських морфолітогоризонтів. Причому мінімальні значення Md в них близькі – 0,1–0,15 мм, але максимальні значно більші в кристалічних породах і корі вивітрювання, де часто перевищують 1,0 мм. В осадовому чохлі Md ільменіту рідко більше 0,6 мм. Аналогічно змінюються і переважаючі інтервали його значень. В осадових породах вони становлять 0,15–0,45 мм, у кристалічних породах цей інтервал розширюється до 0,8 мм. Інтервали значень Md при переході з кристалічних порід в осадові змінюється по-різному: успадковуються (дві ділянки), поступово звужуються (три ділянки), сильно коливаються, але при цьому поступаються першим (дві ділянки). За даними вагових аналізів добре виділяються головні (1 порядку) і другорядні (2 і 3 порядків) моди (Mo). Головні моди свідчать, що в корі вивітрювання кристалічних порід переважають одномодальні криві розподілу відкладів в інтервалі значень 0,15–0,25 мм, рідше зустрічаються бімодальні

(додаткові інтервали 0,4–0,5 і +1,0 мм). В осадовому чохлі також переважають одномодальні криві, і тільки в міоцен-пліоценовому морфолітогоризонті "строкатих глин" на одній з ділянок зустрічається бімодальний розподіл (0,1–0,2 і 0,3–0,4 мм). У цілому у головних мод інтервали значень звужуються в більш молодих відкладів у зв'язку з опусканням верхньої межі. Другорядні моди ускладнюють гранулометричний склад досліджених відкладів: модальними часто стають суміжні з основними фракції. Вивчення модальності дозволило встановити такі особливості: 1) головні моди успадковуються осадовими породами від кристалічних, незалежно від їх віку (три ділянки); 2) абсолютні значення головної моди в осадових породах зменшуються, а в них і в міру їх омолодження (чотири ділянки); 3) крім зменшення значення моди в осадових породах, відбувається "розщеплення" (виникає бімодальність) (дві ділянки); 4) абсолютні значення головної моди в осадових породах порівняно з кристалічними зростають (одна ділянка). Поширеним показником міри сортованості ЕПР є *сортованість* (S_o), яка розраховується методом Л. Рухіна. У кристалічних породах S_o становить 1,25–2,2 (переважає 1,3–1,7). У мезозой-кайнозойських відкладах інтервали його значення, як правило, зменшуються або зберігаються, і зберігається переважаючий інтервал. Деяке його підвищення (1,8–1,9) спостерігається у верхньоолігоцен-середньоміоценовому морфолітогоризонті і в четвертинних валунних суглинках. Необхідно відзначити, що переважаючі інтервали значень S_o в осадових породах зберігаються або зменшуються, а в окремих випадках в них спостерігається розширення переважаючих інтервалів або їх "розщеплення" на ряд дрібних (три ділянки). Коефіцієнти *варіації* рекомендуються деякими дослідниками при вивченні седиментаційних процесів. Їх значення за даними вагових (v) аналізів свідчать про хорошу і дуже хорошу відсортованість порід, кількісних (v^2) – ідеальну і відмінну. *Відносна ентропія* (H_r) практично в усіх випадках показує хорошу (0,1–0,25) і помірну (0,25–0,5) сортованість. У корі вивітрювання і верхньоолігоцен-середньоміоценовому горизонті часто зустрічаються ідеальна (–0,1) і погана сортованість (0,5–0,75). Коефіцієнти асиметрії і ексцесу характеризують відхилення від нормального розподілу. В осадових породах відмічається зростання від'ємних значень *асиметрії* (a і a^2), яке свідчить про зміщення модальних фракцій у бік зменшення значень і одночасно про розширення інтервалу деяких з них. Показники *ексцесу* (r і r^2) вказують на дві тенденції: усереднення гранулометричного складу, внаслідок привнесення теригенного матеріалу (зростання від'ємних значень) і 2) підсилення його динамічної переробки і пересортування (зростання позитивних значень). Ексцес за кількісними аналізами (r^2) ще більше підсилює першу тенденцію, але друга в цьому разі виявляється не завжди. Ексцес ще чіткіше виявлений іншими показниками збіднення ільменіту в міру зростання гранулометричної зрілості мезой-кайнозойських відкладів.

Хімічний склад ільменіту і його перетворення в гіпергенних умовах можуть бути охарактеризовані коефіцієнтами окиснення, збереженості, вилугування і тіоризації [3; 4; 8], що передають послідовні стадії його перетворення – *окиснення* і *вилугування*. Недоліками цих коефіцієнтів вважається неможливість оцінювати змінність ільменіту відносно його теоретичного складу [4], і тому рекомендується також показник ступеня збереженості ільменіту ($C_{збер.} = 114,4 \text{ FeO} + \text{FeO}/\text{Fe}_{зар.}$). У роботі найчастіше використовувались коефіцієнти окиснення і збереженості ільменіту, які якісно оцінювались за допомогою шкали сумарної змінності. У стадію окис-

нення відбувається також і часткове вилугування ільменіту, руйнування його кристалічної ґратки, утворення вільних оксидів титану і заліза, повне зникнення ільменітової фази і утворення лейкоксенизованого ільменіту. У другу стадію переважають процеси вилугування заліза, розкристалізації гідроксидів титану, утворюється лейкоксен, а при повному вилугуванні заліза – псевдорутит. Проведені дослідження показують: 1) у кристалічних породах і корі вивітрювання зустрічається ільменіт від практично незміненого до дуже сильно зміненого, але переважає незначно і помірно змінений; 2) у середньорських і нижньокрейдових відкладах зустрічається ільменіт в основному помірно, середньо, сильно і дуже сильно змінений; 3) у середньоеоценовому (бучацької свити) морфолітогоризонті розвинутий помірний, середньо- і сильно змінений, середньоеоценовому-середньоолігоценному (київська свита) – помірно і сильно змінений; 4) в неогенових морфолітогоризонтах (полтавської свити і "строкатих" глин) переважає ільменіт помірно, середньо і сильно змінений. Необхідно відзначити, що: 1) в міру омолодження віку відкладів в них відбувається зростання змінності ільменіту, розширення інтервалу значень і їх розпад на окремі; 2) в мезозойських і кайнозойських відкладах змінність ільменіту часто успадковується з кристалічних порід і їх кори вивітрювання; 3) ільменіт з мезозойських, палеогенових і неогенових відкладів значно змінений порівняно з четвертинними, кристалічними породами і корою вивітрювання; 4) найбільш змінений ільменіт у відкладах полтавської свити неогенової системи. Ільменіт з горизонту "строкатих" глин змінений менше і близький до мезозойських, палеогенових і четвертинних відкладів. Другу стадію, вилугування ільменіту, характеризують коефіцієнти тіоризації і вилугування, між якими, як правило, існують нетісні кореляції протилежного знаку. Це спостерігається в кристалічних і осадових породах і свідчить про те, що на стадії винос окиснення і винос (вилугування) ільменіту рідко проходить паралельно. У кристалічних породах і корі вивітрювання загальна кількість заліза вища порівняно з осадовими, але в останніх більше тривалентного заліза. У цілому розглянуті кількісні показники прямо свідчать про більшу окисненість і вилугуваність ільменіту мезой-кайнозойських осадових порід порівняно з кристалічними і їх корою вивітрювання. Збільшення тривалості знаходження ільменіту в гіпергенних умовах та інтенсивності цього перебування прискорюють перехід двовалентного заліза в тривалентне. Цей процес значно прискорюється в стадію седиментогенезу, коли діє додатковий чинник – механічне руйнування. Одночасно з цим відбувається і винос заліза.

Порівняно з корою вивітрювання кристалічних порід, мінеральний склад виповнюючих і перекриваючих розсипи мезозойських і кайнозойських відкладів помітно трансформується, значною мірою під дією процесів механічного зносу, які суттєво прискорювали гіпергенез ільменіту. У той же час, у багатьох розсипах, після їх поховання, вивітрювання тривало й далі. Найбільш значний вміст проміжних і кінцевих продуктів гіпергенних перетворень ільменіту спостерігається в морфолітогоризонтах, сформованих в епохи з високим кліматичним потенціалом (середньорську, ранньокрейдову, середньоеоценову, пізньоолігоцен – середньоміоценову). В осадових породах міститься і певна кількість діагенетичних і епігенетичних мінералів (пірит, марказит, сидерит, лімоніт, гідроксиди заліза і марганцю, глинисті мінерали, слюди). Підвищений вміст у них на деяких ділянках піриту (9,41 %) і сидериту (42,93 %) пояснюється успадкованістю від складу магматичних порід (в

яких спостерігається підвищений вміст сульфідів [1] та процесами сучасного болотного вивітрювання [2]. Найбільший вміст сульфідів і сидериту відзначається в середньокрейдських і ранньокрейдських морфолітогоризонтах, особливо в днищах палеодолин. В інших горизонтах вміст діагенетичних мінералів значно менший. Найбільшим вміст епігенетичних мінералів зони окиснення є в неогенових і четвертинному морфолітогоризонтах.

До складу титаноносної розсіпотвірної формації Українського щита входять ільменіт і продукти його гіпергенних змін – лейкоксенований ільменіт, лейкоксен, псевдорутит, анатаз, брукіт, а також циркон і апатит. Їх вміст і співвідношення в кристалічних і осадових породах зумовлюється різними чинниками (успадковокється зі стадії магматичної диференціації розплавів, процесами вивітрювання кристалічних порід, осадової диференціації), кожний з яких теоретично здатний створювати нові мінеральні парагенези. Це виявляється у виникненні різних типів зональності. При аналізі фактичного матеріалу доводиться мати справу з сумарним результатом неодноразового переформування мінеральних парагенезів. Наслідком останнього є не підсилення (інтерференція) тих чи інших парагенезів, а, навпаки, їх ослаблення. Нами були проаналізовані кореляційні зв'язки між шістьма основними титановими мінералами в кристалічних і осадових породах. Загальний висновок: кореляції, які спостерігаються в кристалічних породах, в осадових, як правило, ослаблюються. У перших щільні і хороші зв'язки існують між мінералами з різною питомою вагою: ільменіт-апатит, лейкоксен-рутил, лейкоксен-циркон, лейкоксен-апатит, рутит-циркон. Ці асоціації, утворені ще в стадії магматичної диференціації і вивітрювання, часто зберігаються і в осадових. Причому суттєві кореляції спостерігаються в

мінералів з близькою питомою вагою: лейкоксенований ільменіт – лейкоксен (в середньокрейдських, крейдових і четвертинних відкладах воднольодовикового генезису), лейкоксенований ільменіт – рутит (у верхньокрейдських відкладах). Поява цих зв'язків тільки в останньому випадку може бути пояснена процесами осадової диференціації, в інших – триваючою лейкоксенацією ільменіту за участю процесів осадової диференціації і вивітрювання.

Результати проведених досліджень гранулометричного і речовинного складу монофракції ільменіту ділянок розвитку титанових розсіпів Волині (північно-західної частини Українського щита) дають не тільки цінну інформацію про якісний склад (важливий у технологічному відношенні) і продуктивність розсіпів, але й дозволяє значно підвищити якість морфолітогенетичних реконструкцій, зокрема зональності палеорельєфу в межах басейнових історико-динамічних морфолітосистем [5].

1. Бурмин Ю.А. Геология металлогенных кор выветривания. – М., 1984.
2. Галецкий Л.С., Мельник Ю.П. Строение, вещественный состав и генетические особенности коры выветривания щелочных пород Суцано-Пержанской зоны Украинского щита // Кора выветривания на территории Украины. – К., 1971.
3. Дудрович Е.В., Мухин Ю.М. Закономерности изменения химического состава ильменита из россыпей севера Украины // Древние и погребенные россыпи СССР. – К., 1977. – С.109-112.
4. Комлев А.А. Мезокайнозойский долинный морфолитоге-нез северо-западной части Украинского щита и его влияние на образование россыпей: Автореф. дис. ... канд. наук / АН УССР. – К., 1988.
5. Комлев О.О. Басейнові історико-динамічні морфолітосистеми: палео-гідродинамічні реконструкції і екологічні експертизи водогосподарських проєктів // Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. – 2001. – № 2.
6. Методы палеогеографических реконструкций (при поисках залежей нефти и газа). – Л., 1984.
7. Проблемы палеогеоморфологии. – М., 1970.
8. Цымбал С.Н., Полканов Ю.А. Минералогия титано-циркониевых россыпей Украины. – К., 1975.

Надійшла до редколегії 07.02.06

УДК 551.515.4

І. Щербань, канд. геогр. наук

ПОВТОРЮВАНІСТЬ СИЛЬНИХ СНІГОПАДІВ В УКРАЇНІ

Розглянуто повторюваність сильних снігопадів в окремі роки та місяці (1966–2004) в Україні та найхарактерніші синоптичні процеси.

The frequency of snowfalls in the separate months and years (1966–2004) for the Ukraine regions, the most characteristic synoptic processes are considered.

Вступ. Сильні снігопади (випадання опадів понад 20 мм за 12 год) належать до стихійних метеорологічних явищ [2]. Однак такі опади можуть тривати безперервно протягом доби та більше, посилюючи небезпечні наслідки та наносячи збитки економіці країни.

Під час сильних снігопадів утруднюється робота автомобільного та залізничного транспорту, можливе обривання проводів ліній зв'язку та ЛЕП, значне пошкодження сільськогосподарських та деревних рослин, затримка робіт на будівельних об'єктах та в комунальному господарстві. Пізні снігопади можуть призупинити посівні роботи та спричинити підйоми рівня води в річках та водоймах і ґрунтових вод.

Стан досліджень. Вивчення несприятливого впливу сильних снігопадів актуальне, тому що практично щороку країна потерпає від них. Аспекти просторово-часового розподілу сильних снігопадів розроблені в дослідженнях [1; 4; 5].

Метою даного дослідження є вивчення існуючих матеріалів з цього питання за останні роки ХХ-го та перші роки ХІ століття. Досягнення поставленої мети вимагає

вирішення таких завдань: аналіз просторово-часового розподілу сильних снігопадів в Україні за останні 40 років, виділення районів найбільшого несприятливого впливу сильних снігопадів.

Проаналізовані випадки з сильними снігопадами з 1966 до 2004 р. за даними Українського Гідрометцентру [2]. Для цього були доповнені відомості про сильні снігопади [4], проаналізована щомісячна та щорічна повторюваність сильних снігопадів. Розглядалися окремі періоди із снігопадами (методика визначення розроблена в Українському Гідрометцентрі). За період досліджень їх було відмічено понад 200 (рис. 1).

В окремі роки (1974, 1978, 1980, 1985, 1993, 1994) відмічався лише один період із снігопадом, а в 1983 р. вони не були зафіксовані. Найбільша їх кількість спостерігалась у 1966 та 1968, 1969 рр. (10–11 періодів). За останні 15 років 2004 р. був сніжним (22 періоди).

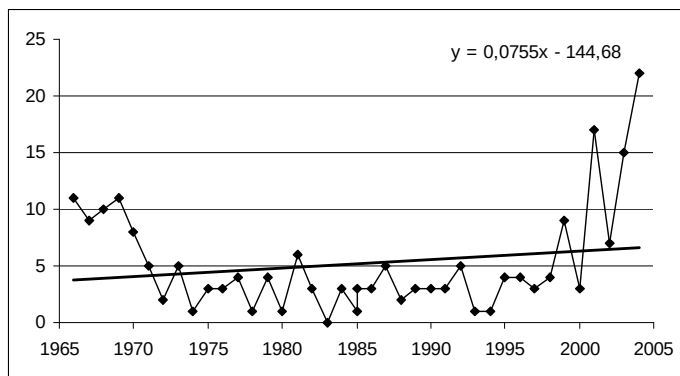


Рис. 1. Кількість сильних снігопадів (періоди)

Таблиця 1. Кількість сильних снігопадів в окремі роки (1966–2004)

1966	1967	1968	1969	1970	1966–1970	1971	1972	1973	1974	1975	1971–1975
11	9	10	11	8	49	5	2	5	1	3	16
1976	1977	1978	1979	1980	1976–1980	1981	1982	1983	1984	1985	1981–1985
3	4	1	4	1	13	6	3	-	3	1	13
1986	1987	1988	1989	1990	1986–1990	1991	1992	1993	1994	1995	1991–1995
3	5	2	3	3	16	3	5	1	1	4	14
1996	1997	1998	1999	2000	1996–2000	2001	2002	2003	2004		2001–2004
4	3	4	9	3	23	17	7	15	22		61

Як показують дані табл. 1, найбільш сніжним було п'ятиріччя з 1966 до 1970 р., а з 2000 по 2004 р. кількість небезпечних снігопадів зроста порівняно з іншими роками.

Сильні снігопади спостерігаються з жовтня до квітня, найбільша їх повторюваність характерна для лютого та січня (рис. 2). Лише у вересні (5–7.09.1991) спостерігався сильний снігопад в Івано-Франківській області. На станції Пожежівська протягом трьох діб випало 76 мм опадів.

Снігопади спостерігались у жовтні у Львівській, Івано-Франківській та Закарпатській областях, у горах Криму та на Волині і Рівненщині, на Полтавщині. У гірських районах відмічались снігопади у травні (1966, 1989 та 1991) в Івано-Франківській та Закарпатській областях.

В окремих областях снігопади мають різну повторюваність. Найчастіше вони виникають у Київській області та в гірських районах Українських Карпат (Закарпатська та Івано-Франківська області), Кримських горах.

Раз на три роки (20–30 %) відмічаються стихійні снігопади на Львівщині, Одещині, Дніпропетровщині, Чернігівщині, Черкащині та Вінниччині, Миколаївщині; найрідше – на Волині, Хмельниччині та Херсонщині.

У більшості випадків (41 %) сильні снігопади пов'язані з виходом південних циклонів із Середземного моря, Балканського півострова, проходженням холодного фронту з хвилями (28 %) та з переміщенням циклонів із заходу (12 %). Інколи вони можуть виникати під час переміщення циклонів в улоговинах, пірнаючих циклонів та в

штормовій перехідній зоні між циклоном над Чорним морем та антициклоном над Європейською частиною Росії.

Під час сильних снігопадів максимальна кількість опадів становить 40–70 мм. У горах, а також в окремих областях опади досягають понад 100 мм. Така кількість опадів, як правило, випадає за триваліший відрізок часу, ніж 12 год.: 14.02 1997 р. на Ай-Петрі (АР Крим) за 6,7 год випало 85 мм, а 15.02 за 19,4 год – 131 мм. Отже, протягом 16 год випало 216 мм.

Сильні снігопади сприяють зростанню снігового покриву, який може збільшуватись на 20–30 см. У гірських районах можливий його приріст до 40 см і більше.

У 50 % випадків сильні снігопади випадають на території однієї-двох областей. Також часто вони охоплюють три-пять областей. Іноді (до 2 %) снігопади можуть виникати на території 10 областей, що зумовлюється виходом південних циклонів або існуванням штормової зони. Наприклад, з 17 до 22 січня 1970 р. снігопади охопили 13 областей. З 22 до 25 листопада 1999 р. снігопади панували над Хмельницькою, Львівською, Київською та Житомирською, Вінницькою, Дніпропетровською, Донецькою, Харківською, Запорізькою та Кіровоградською областями. Сильні снігопади виникли внаслідок утворення двоцентрової депресії, що простягалась від Балтії на Африку. Один центр депресії утворився над Марселем, старий центр знаходився над Варшавою. За цей час випало від 21 до 45 мм.

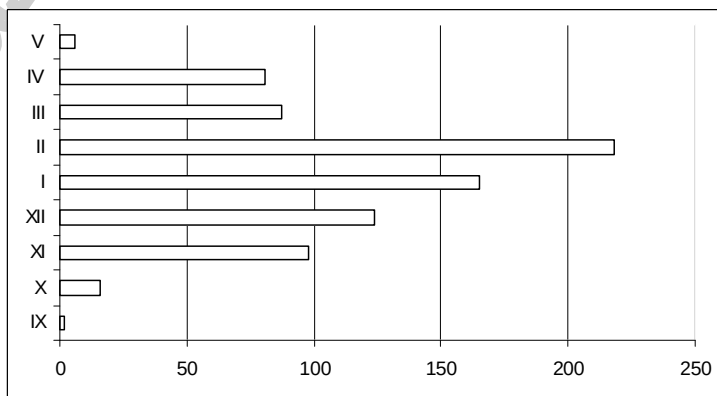


Рис. 2. Повторюваність сильних снігопадів по місяцях (періоди)

Висновки. Отже, в останні роки ХХ-го та на початку ХІ ст. в Україні спостерігалось збільшення кількості сильних снігопадів. Звичайно сильні снігопади пов'язані з посиленою циклонічною діяльністю, спостерігаються переважно впродовж холодного періоду, найчастіше в лютому.

Виділені основні регіони найчастішого випадання сильних снігопадів: гірські райони Українських Карпат (Закарпатська та Івано-Франківська області) та Кримських гір, Київська область.

УДК 551.582

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИЗЕМНОГО ПОТЕПЛІННЯ В РАЙОНІ АНТАРКТИЧНОГО ПІВОСТРОВА

Охарактеризовано потепління в нижніх шарах тропосфери, що спостерігається в районі Антарктичного півострова протягом останніх двох десятиріч. Проаналізовано багаторічні тренди температури повітря на окремих станціях. Наведено приклади впливу кліматичних змін на зледеніння.

Phenomenon of climate warming in the lower tropospheric observed for the region of Antarctic Peninsula over last two decades is analyzed. Peculiarities of multi-years' annual and seasonal air temperature trends for individual stations are discussed. Some evidences of influence of recent climatic changes to regional glaciation are given.

Тенденції клімату полярних областей обох півкуль завжди були під пильною увагою дослідників, у зв'язку з важливістю останніх як "холодильників" у формуванні глобальної кліматичної системи [1, 3]. Зміни клімату, що відбуваються протягом останніх десятиліть в Арктиці й окремих районах Антарктики, можуть бути порівняні з ефектом відомого "полярного підсилення" [5], що позначилось на істотному підвищенні температури повітря і відступанні морських льодів на початку ХХ ст. Згідно з висновками багатьох досліджень, сучасне потепління в полярних і позатропічних районах обох півкуль (вторинне в межах століття) відбувається більш прискорено [6]. Найбільш істотне потепління реєструється в Арктиці, центральному Сибіру, центральній і східній Європі, а також у районі Антарктичного півострова [2; 8–10]. Як відомо, близько західного узбережжя Антарктичного півострова з 1996 р. функціонує українська антарктична станція (УАС) Академік Вернадський (колишня станція Фарадей, Велика Британія, географічні координати 65°14' пд. ш., 64°17' з. д.),

Важливо відзначити, що в плані тенденцій клімату Антарктичний півострів контрастує з даними континентальної і Східної Антарктиди: там середні річні температури практично не змінюються, або спостерігаються слабкі від'ємні тренди в окремі місяці. Очевидно, це пов'язано зі специфічним фізико-географічним положенням Антарктичного півострова, а саме з його значним меридіональним простяганням, наявністю гірської системи, зледеніння і морів з різними термічними характеристиками [4]. В умовах відносно м'яких кліматичних умов на архіпелагах і островах берегової зони Антарктичного півострова функціонують численні екосистеми, що є вкрай чутливими до будь-яких змін клімату [7].

Фізичний механізм потепління низької тропосфери в районі Антарктичного півострова та можливі наслідки ще не до кінця з'ясовані, особливо щодо впливу кліматичних процесів на стан зледеніння та екосистеми.

Метою роботи є вивчення тенденцій клімату району Антарктичного півострова, зокрема часових характеристики процесу потепління, з'ясування змін, що відбуваються в тропосферній циркуляції, а також гляціосфері району. Для побудови середніх полів атмосферного тиску використовувались дані реаналізу ERA-40 Європейського центру середньострокових прогнозів погоди, оперативні синоптичні матеріали Австралійського ме-

1. МIRONCHENKO Г.В., ШОШИН В.М. Сильные снегопады на территории Украины и Молдавии // Тр. УкрНИГМИ. – М., 1989. – Вып. 233. 2. Огляд погоди та стихійних гідрометеорологічних явищ за 1999 рік. – К., 1999. 3. Положение о порядке составления и передаче предупреждений о возникновении стихийных (особо опасных) гидрометеорологических и гелиофизических явлений и экстремально высоком загрязнении природной среды. – Л., 1986. 4. Щербань И.М. Особо опасные снегопады на Украине // Физ. география и геоморфология. – К., 1980. – Вып. 23. 5. Щербань И.М. Сильные снегопады // Стихийные метеорологические явления на Украине и в Молдавии / Под ред. В.Н. Бабиченко. – Л., 1991.

Надійшла до редколегії 17.12.05

В. Тимофєєв, канд. геогр. наук

теорологічного бюро й Арктичного та Антарктичного науково-дослідного інституту), а також дані інструментальних вимірювань на станціях Антарктичного півострова і Субантарктичних островів: Академік Вернадський (1957–2004), Беллінсгаузен (62,2° пд. ш., 58,9° з. д., 1969–2004), Бельграно (63,3° пд. ш., 58,1° з. д., 1957–2002), Есперанца (63,3° пд. ш., 56,8° з. д., 1953–2003), Оркадас (60,7° пд. ш., 44,7° з. д., 1904–2003), Розера (67,3° пд. ш., 68,1° з. д. 1953–2003), Ларсен-Айс (67,0° пд. ш., 60,6° з. д., 1975–2000) і Уранус (71,4° пд. ш., 68,9° з. д., 1981–2000). Ці дані є часткою міжнародного проекту READER, в рамках якого ряди температури антарктичних станцій були перевірені на однорідність і виправлені. Величини багаторічних трендів температури, значимі як мінімум на 5 %-му рівні значущості, були лінійно перераховані на десятирічні, для можливості зіставлення.

Результати роботи. Найсуттєвіше зростання середньої річної температури повітря спостерігається на станціях Вернадський і Розера (Велика Британія), з величинами трендів $+0,55 \pm 0,34$ °C і $0,47 \pm 0,32$ °C за десятиріччя, відповідно. На північ і схід від ст. Вернадський величина потепління зменшується, і на ст. Беллінсгаузен вона становить $+0,32 \pm 0,25$ °C, на ст. Есперанца $+0,34 \pm 0,19$ °C, на ст. Оркадас $+0,30 \pm 0,22$ °C за десятиріччя.

Найбільш значне сезонне зростання спостерігається на ст. Вернадський взимку (місяці з червня по серпень), $+1,1 \pm 0,67$ °C за десятиріччя, а літнє потепління (грудень-лютий), хоч і є значно слабшим на УАС ($+0,23 \pm 0,30$ °C за десятиріччя), є головним чинником деградації льодовиків протягом останніх років внаслідок підвищення нульової позначки. Узагалі, зростання температур взимку максимально впливає на загальне потепління на більшості станцій. Але на ст. Есперанца, розташованій на крайній півночі півострова, більш інтенсивним є осіннє (березень-травень) і літнє зростання температури: $+0,43 \pm 0,37$ °C і $+0,41 \pm 0,32$ °C за десятиріччя відповідно, а зимове потепління становить всього $+0,30 \pm 0,23$ °C за десятиріччя.

Найменше зростання температур спостерігається на більшості станцій влітку і навесні (вересень-листопад), так на ст. Есперанца весняне потепління становить всього $+0,18 \pm 0,19$ °C, на ст. Оркадас $+0,17 \pm 0,16$ °C, а на ст. Беллінсгаузен для весняного сезону отриманий навіть незначний від'ємний тренд: $-0,050 \pm 0,027$ °C за десятиріччя.

© В. Тимофєєв, 2006

Крім того, істотну різницю в оцінках трендів визначено для станцій, що працюють в автоматичному режимі, – Ларсен Айс і Уранус. При цьому для першої з них характерно похолодання, $-0,89^{\circ}\text{C}$ за десятиріччя, а для другої – істотне потепління, $+2,29^{\circ}\text{C}$ за десятиріччя. Вочевидь неузгодженість даних станцій між собою і значно завищений тренд зростання температур за даними Уранус може пояснюватись фізико-географічними факторами, а також відсутністю прив'язки до стандартних приладів. Це, у свою чергу, підтверджує актуальність продовження метеорологічних спостережень персоналом на існуючих станціях.

Для аналізу мінливості температури повітря протягом періоду сучасного потепління були розраховані її середньорічні аномалії впродовж окремих п'ятиріч, відносно базового періоду 1961–1990 рр. (табл. 1). Найхолоднішим були роки з 1955 по 1960 р., причому найбільші від'ємні аномалії характерні для станцій західного узбережжя Антарктичного півострову Фарадей – Вернадський і Розера. Далі, величини від'ємних аномалій зменшуються і переходять до додатних в 1971–1975 рр., з максимумом в 1981–1985 рр. (починається вторинне потепління). Але процес зростання температур був неоднорідним: у 1976–1980 рр. на більшості станцій тимчасово посилюються від'ємні тенденції. Найбільш значні додатні аномалії реєструються протягом 1996–2000 рр., коли відбувся пік потепління і на багатьох станціях спостерігались найтепліші роки та окремі місяці протягом усього ряду спостережень.

Протягом останнього п'ятиріччя (2000–2005) відмічено уповільнення процесу потепління: за даними практично всіх станцій району, величина зимового зростання температур зменшилась, а на ст. Оркадас знак осіннього і зимового тренду навіть змінився на від'ємний (почалося похолодання).

Станція Бельграно належить до іншої кліматичної зони, але її дані дають можливість уявити регіональний меридіональний градієнт температури, а також порівняти тенденції клімату зі станціями Антарктичного півострова. За даними цієї станції, багаторічний хід температур потепління в цілому узгоджений з даними інших станцій, що наведені в таблиці, з від'ємним трендом у 1960-х рр., і максимальним додатним у 1996–2000 рр.

Таким чином, найбільша відмінність багаторічних сезонних трендів і тенденцій середньорічної темпера-

тури повітря впродовж окремих п'ятиріч спостерігаються для станцій, розташованих у різних оротографічних умовах – одну групу станцій становлять Вернадський, Розера і Беллінсгаузен, іншу – Оркадас, Есперанца. Можливо, така відмінність зумовлена регіональними циркуляційними факторами.

Особливості тропосферної циркуляції. Антарктичний півострів міститься між двома кліматичними циклонами – центрами дії атмосфери (ЦДА), що розташовані над морями Беллінсгаузена і Ведделла, причому на середніх картах над півостровом проявляється гребінь високого тиску.

Порівняння середніх полів атмосферного тиску між окремими десятиліттями в межах останніх 50 років показало, що спостерігається поступове зниження тиску на південь від 60° пд. ш., у тому числі в районах ЦДА над морями Беллінсгаузена і Росса, при майже його незмінності в тропічних широтах. Це зумовлює зростання зональних баричних градієнтів, посилення західно-східного переносу в ППО в цілому, що заважає адекватній холодних повітряних мас з Антарктичного континенту.

У регіональному плані поглиблення кліматичного циклону над морем Беллінсгаузена приводить до посилення північно-західних вітрів і адвекції теплового вологого повітря на північну частину Антарктичного півострова (Землю Грейама) і безпосередньо в район станції Вернадський. Додатково, така перебудова циркуляції приводить до зменшення частоти вторгнень холодних континентальних повітряних мас за рахунок змін характеру блокуючих антициклоніальних процесів у південно-східному секторі Тихого океану.

Зазначимо, що процес потепління є наслідком зміни циркуляційного режиму, при якому, крім зростання температур, відбувається посилення західних (віджимних) вітрів у північно-східній частині Антарктичного півострова, що створює додаткові умови для деградації крайових зон льодовиків. Найсуттєвіших і різких змін останнім часом зазнав шельфовий льодовик Ларсена, у зв'язку з майже повним відколом його північної частини "А" в 2002 і 2003 рр., що загалом склали більш ніж 30 % загальної площі льодовика. Цей приклад є найбільш показовим у плані впливу потепління на гляціосферу, тому що деградація льодовика припала на момент відразу після періоду максимального зростання температур у регіоні в 1996–2000 рр.

Таблиця 1. Багаторічна середня температура повітря і п'ятирічні аномалії ($^{\circ}\text{C}$) на станціях Антарктичного півострова

Станції	Середня за період 1961–1990	Аномалії температури повітря									
		1955–1960	1961–1965	1966–1970	1971–1975	1976–1980	1981–1985	1986–1990	1991–1995	1996–2000	2001–2005
Бельграно	-14,0	-0,7	-1,1	0,4	-0,9	-0,4	0,4	0,7	0,3	0,9	0,4
Вернадський	-3,8	-3,1	-0,6	-0,4	1,2	-1,3	0,4	0,7	0,2	1,7	1,4
Беллінсгаузен	-2,5	-1,1	0,07	-0,3	0,2	-0,5	0,7	-0,1	-0,6	1,4	0,3
Оркадас	-3,5	-0,9	0,1	-0,3	-0,8	-0,3	0,5	0,5	0,1	0,7	-0,3
Есперанца	-5,3	-1,1	-0,1	-0,5	-0,9	0,0	1,0	0,0	-0,2	1,4	0,1
Розера	-5,0	-3,0	-0,5	-0,4	1,3	-1,7	0,9	0,9	0,0	1,3	0,5

Висновки. 1. Загальна тенденція до потепління низьких шарів тропосфери на станціях району Антарктичного півострова зберігається протягом останніх двох десятиліть. Але процес потепління проходить по-різному на окремих станціях регіону, з найбільшою відмінністю величин сезонних трендів для станцій Субантарктичних островів і тих, що розташовані близько західного узбережжя Антарктичного півострова. Найтеплішим було п'ятиріччя 1996–2000 рр., але впродовж останнього п'ятиріччя 2001–2005 рр. інтенсивність зростання температур декілька уповільнилась.

2. Потепління в районі Антарктичного півострова є відбиттям змін великомасштабної циркуляції в західному секторі Південного океану. Головною рисою є поглиблення кліматичних циклонів у західному секторі Антарктики; посилення зональності в тропосфері протягом останніх десятиліть призвело до зниження ймовірності адвекції холоду з Антарктичного континенту в бік Антарктичного півострова.

3. Унаслідок вищеописаних кліматичних змін виникли умови для деградації регіонального зледеніння. Найбільш різкі зміни відбулись для шельфового льодо-

вика Ларсена, найпівнічніша частина якого майже повністю відкололась у море Ведделла.

Перспективи. У 2007–2009 рр. світовою науковою спільнотою заплановано проведення Міжнародного Полярного року, третього за рахунком. Одною з головних проблем є інтерпретація сучасних змін клімату Південної полярної області і можливих глобальних наслідків. Об'єктом досліджень стануть мікрокліматичні умови окремих підрегіонів, а також льодовики континентальної частини Антарктичного півострова, що вивчені недостатньо.

1. Аверьянов В.Г. Гляциоклиматология Антарктиды. – Л., 1990. 2. Алексеев Г.В. Исследования климата Арктики в XX столетии // Тр. ААНИИ. – 2003. – Т. 446. 3. Воскресенский А.И., Чуканин К.И. Основ-

ные черты циркуляции атмосферы над Антарктидой // Исследования климата Антарктиды. – Л., 1980. 4. Говоруха Л.С. Гляциоклиматологическая характеристика Земли Грейама // Бюл. украинского антарктического центра. – 1998. – № 1. 5. Захаров В.Ф. Морские льды в климатической системе. – СПб., 1996. 6. Мартазинова В.Ф., Свердлик Т.О. Зміни великомасштабної циркуляції повітря протягом XX століття та її вплив на погодні умови і регіональну циркуляцію в Україні // Укр. геогр. журн. – 2001. – № 2. 7. Попов В.И., Скрипник В.В., Тимофеев В.Е., Украинский В.В. Гидрофизические аномалии в районе ст. Вернадский // Укр. Антарктичний журн. – 2003. – № 1. 8. Broeke M. van den. On the interpretation of Antarctic Temperature trends // J. of Climate. – 2000. – Vol. 13. 9. Marshall G.J., Lagun V., Lachlan-Cope T.A. Changes in Antarctic Peninsula tropospheric temperatures from 1956 to 1999: a synthesis of observations and reanalyses data // Int. J. of Climatol. – 2002. – № 22. 10. Turner J., Colwell S., Marshall G. Antarctic Climate Change during the last 50 years // Int. Journal of Climatology. – 2005. – № 25.

Надійшла до редколегії 27.01.06

УДК 911.3

Н. Мезенцева, канд. геогр. наук, О. Штельмах, асп.

ТИПІЗАЦІЯ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ ЗА ЗАГРОЗАМИ СОЦІАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ

Проведено типізацію регіонів України за складом, інтенсивністю вияву та темпами поширення загроз соціальної безпеки.

There is realized typification of regions of Ukraine by structure, intensity of display and rates of distribution of threats to social safety.

Проблема моніторингу соціальних негараздів має загальнодержавне значення. Актуальним є всебічне вивчення соціальної безпеки в Україні всіма галузями наук з метою розробки оптимальної державної стратегії запобігання соціальним негараздам, регіональних програм підвищення рівня соціальної безпеки.

Вагомий внесок у дослідження соціальної безпеки держави і регіонів зробили О. Шаблій, В. Куценко, Е. Лібанова, Л. Немець, Л. Новікова, В. Паламарчук, О. Топчієв, О. Хомра та ін.

Однак суспільно-географічні аспекти соціальної безпеки в Україні є недостатньо вивченими. Зокрема, недостатньо розроблені та висвітлені питання цілісної суспільно-географічної оцінки соціальної безпеки регіонів України.

Основними проблемами соціальної безпеки в Україні доречно визначати соціальні деформації: стрімке соціальне розшарування, збіднення широких верств населення, руйнація трудового потенціалу суспільства. Розв'язання проблем соціальної безпеки на регіональному рівні виходить з необхідності реалізації двох ключових взаємопов'язаних завдань: досягнення скорочення розриву в рівнях регіональних показників та забезпечення оптимального рівня соціальної безпеки регіонів.

Суспільно-географічними критеріями соціальної безпеки регіонів України на сучасному етапі її розвитку є: зростання середньої тривалості життя; зростання рівня зайнятості населення; підвищення рівня доходів населення.

Для оцінки рівня соціальної безпеки регіонів використано індикатори демографічної якості населення, напруженості на ринку праці, добробуту населення та соціальних негараздів. Регіональний аналіз індикаторів за інтенсивністю поширення соціальних лих, темпами їх зростання дає підставу виділяти три типи регіонів:

1. Регіони, де індикатори соціальних негараздів є найнижчими і поширення соціальних лих суттєво не загрожує регіональній соціальній безпеці: місто Київ, Львівська, Закарпатська, Івано-Франківська, Чернівецька, Тернопільська, Хмельницька, Волинська та Рівненська області. У даній групі регіонів індикатори-стимулятори переважають над дестимуляторами.

2. Регіони, де соціальні негаразди поширюються швидкими темпами, а їх індикатори мають гірші за середні в Україні негативні значення і суттєво впливають на регіональну соціальну безпеку: Київська, Черкаська, Вінницька, Житомирська, Кіровоградська,

Полтавська, Сумська та Чернігівська області. Індикатори-стимулятори і дестимулятори мають однаковий вплив на рівень соціальної безпеки регіонів.

3. Регіони, де соціальні лиха набули загрозливого поширення і зумовлюють низький рівень регіональної соціальної безпеки: Харківська, Дніпропетровська, Запорізька, Луганська, Миколаївська, Одеська, Херсонська, Донецька області, АР Крим. Індикатори-дестимулятори переважають за своїм впливом на рівень соціальної безпеки регіонів.

Проведено типізацію регіонів за складом та інтенсивністю вияву загроз соціальної безпеки з метою розробки регіональних заходів їх нейтралізації.

Особливим утворенням є м. Київ, де рівень соціальної безпеки є найвищим і всі індикатори загроз соціальної стабільності мають найнижчі рівні свого вияву. Решту регіонів за складом та інтенсивністю соціальних загроз можна об'єднати в такі типи:

Тип 1: Донецька, Луганська, Дніпропетровська, Запорізька області. Основними загрозами соціальної безпеки в них є поширення злочинності, соціальних хвороб, депопуляція населення, його старіння, неконтрольовані трудові міграції, низький рівень добробуту населення, значна поляризація населення за доходами, критичний рівень. Основними пріоритетами для даного типу регіонів є:

- подолання демографічної кризи, вдосконалення регіональної демографічної політики, спрямованої на створення умов для розвитку людського та трудового потенціалу, забезпечення механізму її впровадження;
- забезпечення ефективної профілактики поширення інфекційних захворювань, передусім туберкульозу та ВІЛ/СНІДу, забезпечення повної та ефективної імунізації дітей та підлітків;
- формування системи особистих і суспільних цінностей, орієнтованих на сім'ю з двома дітьми, зміцненні та підвищенні її виховного потенціалу як основного осередку відтворення населення;
- поліпшення можливостей працевлаштування економічно активного населення;
- створення передумов для розвитку "середнього класу" (досягнення оптимальних суспільних пропорцій у розподілі доходів, доступу до власності, освіти, медицини, культури, удосконалення оплати праці працівників бюджетної сфери, органів державної влади та місцевого самоврядування, підтримка розвитку підприємництва та самостійної зайнятості);

© Н. Мезенцева, О. Штельмах, 2006

- поліпшення здоров'я, зниження смертності та підвищення тривалості життя населення (профілактика та зниження професійної захворюваності; поліпшення санітарно-епідемічної, екологічної ситуації; зниження травмонебезпечності навколишнього середовища);

- забезпечення формування прогресивної структури зайнятості, ліквідація прихованого безробіття, подолання "тіньової" зайнятості.

Тип 2: Харківська, Одеська області та АР Крим. Загрозами соціальної безпеки в них є низький рівень життя населення, поширення соціальних хвороб, депопуляція населення. Основними пріоритетами для даного типу регіонів є:

- реформування системи оплати праці та легалізація тіньових доходів; поетапне наближення основних державних соціальних гарантій до прожиткового мінімуму;

- пропаганда дітонародження, досвіду організації сімейного життя в засобах масової інформації, започаткування сучасних форм підготовки школярів, молоді до шлюбу та сім'ї; збагачення шлюбно-сімейних традицій, підвищення статусу материнства і батьківства в суспільстві; економічне стимулювання сімей, зокрема кредитними та податковими інструментами; розвитку житлового кредитування, передусім молодіжного, іпотеки, участі населення в пайовому будівництві і житлово-накопичувальних програмах;

- профілактика поширення інфекційних захворювань.

Тип 3: Вінницька, Житомирська, Київська, Кіровоградська, Миколаївська, Полтавська, Сумська, Херсонська, Черкаська, Чернігівська області. Основними загрозами соціальної безпеки в них є: критично низький рівень добробуту населення, поширення бідності, критичний рівень депопуляції населення, його старіння, неконтрольовані трудові міграції, значне безробіття населення. Основними пріоритетами для даного типу регіонів є:

- зростання трудових доходів, подолання бідності працюючого населення;

- підтримка сімейного підприємництва, фермерства, інвестування в розвиток соціальної та виробничої інфраструктури села;

- поліпшення репродуктивного здоров'я населення, забезпечення доступності якісної медичної допомоги; розвиток кредитування на демографічні цілі, у тому числі із застосуванням механізмів податкового кредиту;

- створення інфраструктури з надання послуг сім'ям по догляду за дітьми, хворими, немічними, культурних центрів організації дозвілля і відпочинку сімей;

- зміцнення матеріально-технічної бази спеціалізованих закладів для літніх людей та інвалідів, виділення зе-

мельних ділянок і надання допомоги у веденні підсобного господарства, поширення практики організації сезонних (на зимовий період) інтернатів для осіб похилого віку;

- зменшення масштабів зовнішньої, зокрема трудової, міграції українських громадян, подолання її негативних наслідків та недопущення їх у майбутньому; економічне регулювання внутрішніх міграційних потоків.

Тип 4: Львівська, Закарпатська, Івано-Франківська, Чернівецька, Волинська, Рівненська, Тернопільська, Хмельницька області. Основними загрозами соціальної безпеки в них є критичний стан напруженості на ринку праці, поширення неконтрольованих трудових міграцій, низький рівень життя населення, поширення бідності. Основними пріоритетами для даного типу регіонів є:

- активізація політики зайнятості (підвищення рівня зайнятості та зниження рівня безробіття, особливо для молоді, підвищення якості трудового потенціалу),

- створення нових та модернізація робочих місць у галузях економіки, розвиток середнього і малого підприємництва, самозайнятості, спрямування інвестиційних процесів на розв'язання проблем зайнятості;

- збільшення кількості міждержавних угод про взаємне працевлаштування громадян та їх соціальний захист;

- підвищення ефективності державної підтримки вразливих груп населення; удосконалення системи надання пільг (запровадження якісно нової системи роботи соціальної служби, спрямованої на адресну підтримку вразливих верств населення, спрощення системи надання пільг громадянам, які мають на них право за соціальною ознакою, та підвищення ефективності цієї роботи в боротьбі з бідністю);

- стимулювання інвестицій у створення сучасної виробничої інфраструктури для обслуговування селянських господарств та підвищення їх ефективності, а також у докорінну перебудову соціальної інфраструктури села з метою поліпшення вікової структури сільського населення;

- збільшення обсягів та розширення можливостей житлового кредитування, передусім пільгового кредитування молодіжного житлового будівництва, надання кредитів молодим сім'ям з дітьми для облаштування побуту.

Висновки. Вироблення стратегій державного стимулювання соціального розвитку регіонів має ґрунтуватися на дослідженнях різних наук. Суспільно-географічна їх складова включає аналіз рівня соціальної безпеки регіонів України.

Надійшла до редколегії 12.09.06

УДК 323.28+338.48

О. Бейдик, д-р геогр. наук, Д. Вашук, асп.

АНАЛІЗ РОЗВИТКУ СВІТОВОГО ТУРИЗМУ У СВІТЛІ ТЕРАКТІВ 1993–2002 РОКІВ

Проаналізовано вплив тероризму на розвиток світового туризму, зокрема на динаміку розвитку цієї галузі в провідних туристських країнах, що віддзеркалює ряд графо-картографічних моделей.

Influence of terrorism on development of world tourism, on the dynamics of development of this industry in leading tourist countries, that reflects the row of graphico-cartographic models was analyzed.

Постановка проблеми. За останні десятиліття на фоні стимулюючих чинників розвитку туризму на галузь негативно впливав низка інших факторів: природні катастрофи, соціальні потрясіння, війни, економічні кризи, терористичні акти. Проблема взаємодії туризму і тероризму, які є явищами глобального масштабу, дедалі частіше виноситься на шпальти газет та інших засобів масової інформації (ЗМІ), стає предметом дослідження вчених і дискусій політиків.

Аналіз останніх публікацій та визначення невирішених сторін проблеми. Проблеми тероризму (генезис, поширення, методологія дослідження) присвячені роботи Б. Хофмана, В. Остроухова, Е. Кочетова, С. Удовика, А. Уткіна [6; 10; 12–14]; зміст і значення сучасних виявів терору розглядається в роботах В. Шестакова [15]; історія терору і класифікація терористичної діяльності – в публікаціях К. Жаринова, Є. Кожушка, В. Ліпкана, М. Требіна [4; 5; 8, 11]. Аналіз впливу тероризму на ту-

© О. Бейдик, Д. Вашук, 2006

ризм регулярно висвітлюється і в звітах Всесвітньої туристської організації ("Барометр ВТО") [20], інших офіційних джерел. У той же час географами це явище планетарного характеру практично не досліджувалося [1]. Натомість, саме географія, яка має власні предмет-об'єктну сутність, методолого-методичний апарат дослідження і є міждисциплінарною, інтегруючою науковою галуззю, може виступити як фундаментальний важіль при дослідженні окресленої проблеми.

Метою роботи є аналіз еволюції та розвитку світового туризму, що відбувається як на фоні сприятливих, стимулюючих чинників, так і всупереч факторам, які суттєво гальмують цей розвиток. До завдань, окреслених метою дослідження, слід віднести аналіз територіального поширення тероризму, групування країн за показниками туристських прибуттів і статистикою терактів, графо-картографічну інтерпретацію результатів дослідження.

Виклад основного матеріалу. Теракти, здійснені 11 вересня 2001 р., нанесли безпрецедентний для мирного часу удар по світовій економіці. При цьому найбільш постраждала її провідна експортна галузь – туристська індустрія [2; 3; 7; 9; 16]. Останнім часом, коли в суспільстві та ЗМІ, які були основним джерелом "трагічних" повідомлень, зменшилась напруга, склалась ситуація, сприятлива для аналізу впливу тероризму на туристську індустрію окремих країн і регіонів.

Для дослідження цього питання було проведено відповідні розрахунки, розглянуто статистичні дані щодо міжнародних туристських прибуттів [17; 18; 20], їх динаміки протягом 1993–1998 рр. та зіставлень їх з відповідними даними, які ілюструють інтенсивність терористичної діяльності ряду країн Північної та Південної Америки (США, Перу), Європи (Австрія, Іспанія, Італія,

Франція, Німеччина, Греція), Євразії (Росія, Туреччина, Філіппіни, Індія), Африки (Алжир, Єгипет) (всього 14 держав різного геополітичного положення і рівня економічного розвитку) [4].

Для порівняння залучалися показники динаміки росту туристських прибуттів (ДРТП) та загальна кількість терактів у країні. Обробка, узагальнення отриманих даних, побудова відповідних графіків (рис. 1) дала можливість умовно поділити досліджувані країни на три групи (дві з яких буде розглянуто нижче):

1) пряма залежність (здійснення терактів призводить до закономірного зниження темпів росту міжнародних туристських прибуттів);

2) обернена залежність (збільшення кількості терактів не призводить до падіння темпів туристських прибуттів, – натомість відбувається поживлення туристської індустрії);

3) невизначена залежність (причинно-наслідкові зв'язки двох показників не простежуються).

До першої групи увійшли Греція, Єгипет, Росія. Для цих країн характерна висока еластичність (залежність) динаміки туризму від терористичних актів, тобто один або кілька терористичних актів за рік, у результаті яких є жертви, призводить до різкого зниження темпів росту туристських прибуттів до цієї країни. Так, здійснення терористичних актів в 1994–1995 рр. у Греції призвело до падіння ДРТП в 1995–1996 рр. Зокрема дев'ять терористичних акцій у Греції, головним чином у містах та курортах країни, призвели до падіння міжнародних туристських прибуттів на 1,5 млн осіб, а ДРТП упала з позначки 13,8 (1994–1993), до 8,85 % (1996–1995), тобто більш ніж на 22 %. І навпаки, зменшення кількості терактів та політична стабільність у Греції в 1996–1998 рр. зумовили відновлення темпів ДРТП до позначки 8,4–11,4 % щорічно.

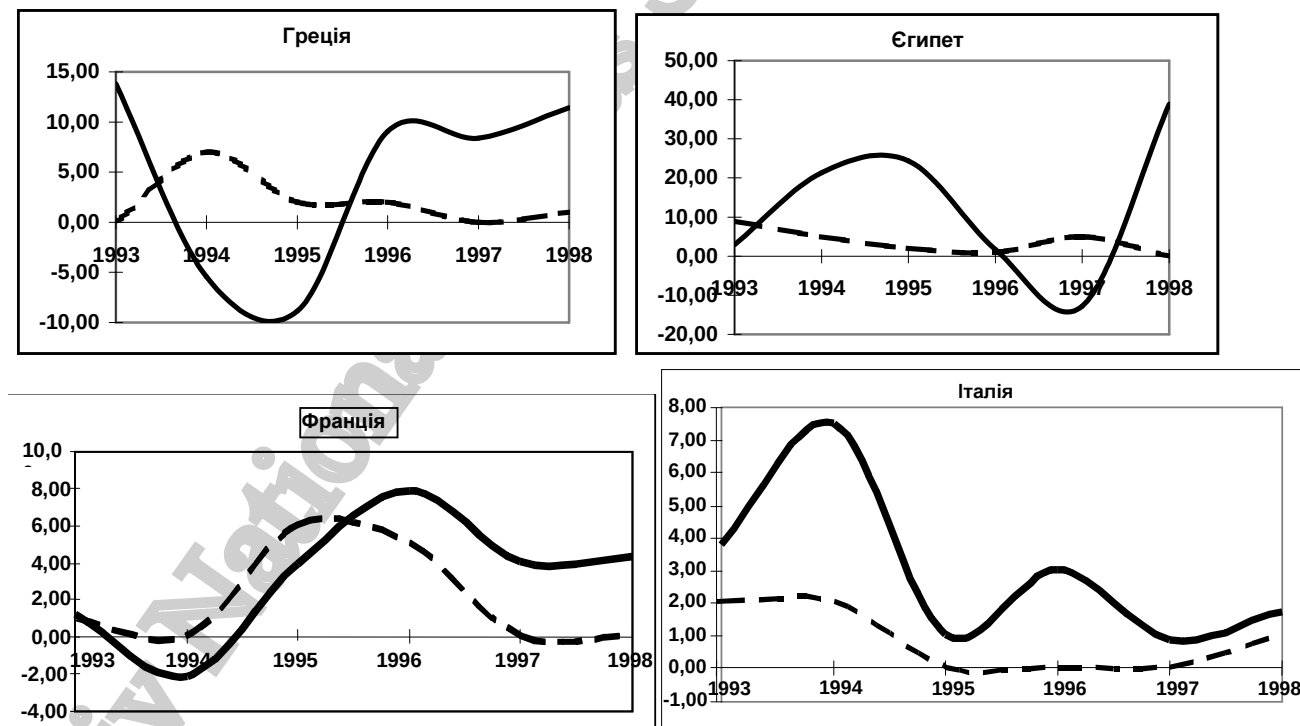


Рис. 1. Залежність динаміки розвитку туристських прибуттів від тероризму
— динаміка розвитку туристських прибуттів; — — — кількість терактів

Подібна ситуація спостерігалась і в інших країнах цієї групи. Так, п'ять терактів, здійснених в Єгипті в 1997 р., два з яких мають пряме відношення до туриз-

му, призвели до падіння темпів ДРТП на 14,5 % порівняно з попереднім роком.

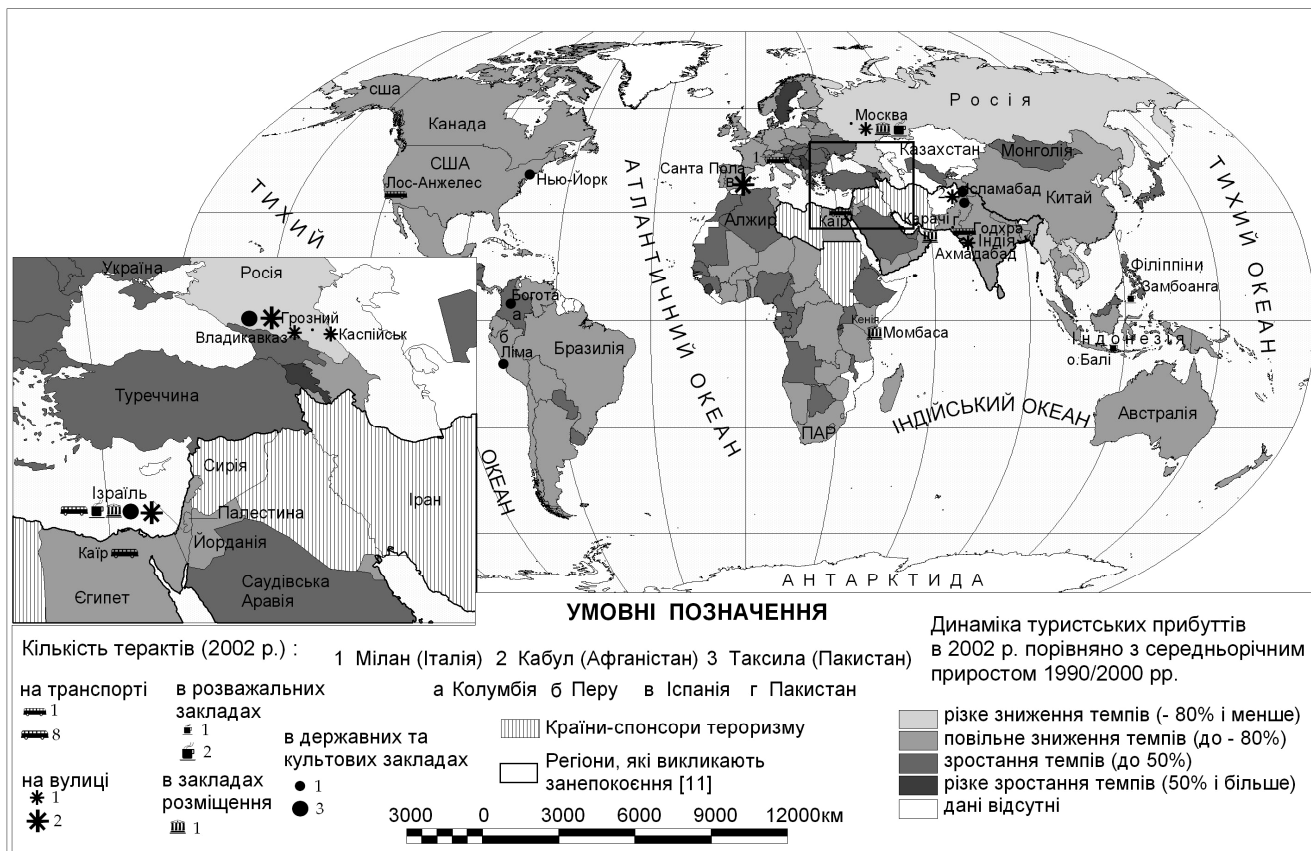


Рис. 2. Вплив тероризму на динаміку міжнародних туристських прибуттів

Слід також відмітити закономірність деякого запізнення падіння ДРТП від терактів. Час запізнення становить, як правило, до одного року. Це пояснюється, з одного боку, психологічною реакцією туристів на події, затратою часу на вирішення питання "куди поїхати відпочивати?", на оформлення необхідних документів тощо. З іншого боку – похибка при побудові діаграм, оскільки всі обрахунки проводяться за річними даними, що деякою мірою нівелює реальну ситуацію. Наприклад, якщо в першій частині року в країні спостерігається порівняно велика кількість туристів, а в другій (унаслідок терактів у середині року) – надзвичайно мала, то загальний результат за рік має дещо усереднений вигляд. У випадку, коли гучний теракт відбувається наприкінці року, то наступний рік характеризується незначними показниками росту туристських прибуттів або навіть від'ємною динамікою.

Типовими представниками країн, в яких виявляється обернена залежність впливу тероризму на ДРТП, є Франція та Італія. Ці країни об'єднує один парадоксальний аспект: при збільшенні кількості терактів спостерігається тенденція до збільшення темпів ДРТП і навпаки. Це вказує на значну стійкість національної туристської галузі. Пояснити таке явище досить складно, тому що крім терактів на туріндустрію впливає низка інших, більш вагомих факторів, зокрема рекламна кампанія, цінова політика і т. ін.

Таким чином, аналіз графіка динаміки тероризму та ДРТП показує певне запізнення ліній, що ніби повторюють одна одну, до одного року. А оскільки збільшення числа терактів не може стимулювати туристську галузь (тим більше, що у Франції позитивне сальдо туристського балансу), логічно зробити висновок про наявність інших, вагоміших складових, які впливають на мотивацію туристів щодо вибору відповідної країни. Те

ж саме стосується й Італії. Не дивно, що ці країни потрапили в одну групу, оскільки вони подібні в економічному і соціальному розвитку (позитивне сальдо туристського балансу, невисокі темпи розвитку туризму, високорозвинена туристська індустрія, велика кількість іноземних туристів, високий рівень економічного і культурного розвитку тощо).

Отже, країни першої групи характеризуються високим рівнем еластичності, коли, з одного боку, один або кілька терактів у рік здатні кардинально змінити темпи росту туристських прибуттів, а з іншого – треба мінімум часу для досягнення докризових показників ДРТП. Ці країни є найбільш динамічними щодо відновлення динаміки розвитку туріндустрії.

На противагу цьому, для країн другої групи характерна обернена залежність впливу тероризму на туризм, але це не означає, що тероризм стимулює візний туризм, – скоріше навпаки, розвиток туристської галузі в деяких випадках створює сприятливий мікроклімат для проведення терористичних операцій, в основі яких лежать політичні, релігійні, етнічні та ідеологічні фактори.

Світова туристська індустрія постійно потрапляє під вплив тероризму. Так, у 2002 р. в центрі уваги світової спільноти опинився курорт о. Балі (Індонезія) [1; 7], де в нічному клубі внаслідок вибуху загинуло близько 200 осіб (серед них багато туристів). ЗМІ постійно інформують про численні теракти в Ізраїлі на фоні ізраїльсько-палестинського протистояння, що приносять неминучі збитки національній туріндустрії. Подібні події не обминули і Європу: серія вибухів пролунала в готелях Іспанії на середземноморському узбережжі (курорти Санта-Пола, Алікante, Бенідорм). Загальне уявлення про вплив світового тероризму на динаміку туристських прибуттів дає рис. 2.

Висновки та перспективи. Перспективними в переліку нагальних питань протистояння світового туризму і численних виявів терористичної діяльності, на наш погляд, мають бути такі:

- обґрунтування та усвідомлення пріоритетів географічного інструментарію при дослідженні тероризму як явища, що має міждисциплінарний характер;
- визначення кола і структури суспільних та природних чинників (подій, явищ), які обмежують розвиток світової, регіональної, національної рекреації і туризму;
- подальша розробка і вдосконалення легенди карти суспільних явищ, що лімітують або унеможливають розвиток міжнародного та національного туризму;
- виявлення і аналіз внутрішньої та просторової структури світового тероризму, специфіки його регіонального вияву.

Слід також підкреслити, що провідну роль у попиті на туристичний продукт відіграє індивідуальна мотивація туристів. Зважаючи на те, що туризм є фундаментальним чинником відновлення психічної та фізичної рівноваги, теракти, якими б гучними вони не були, не примусять лю-

дей припинити свої подорожі – питання полягає лише в тому, куди будуть спрямовані ці туристські потоки.

1. Бейдик О.О., Ващук Д.М. Міжнародний туризм крізь призму світового тероризму // Картографія та вища школа: 36. наук. праць. – К., 2005. – Вип. 10. 2. Географический справочник ЦРУ. – Екатеринбург, 2004. 3. Голубев А. Кинжалы, бомбы, револьверы или две тысячи лет страха // GEO. – 2002. – № 9. 4. Жаринов К.В. Терроризм и террористы: Ист. справочник / Под общ. ред. А.Е. Тараса. – Минск, 1999. 5. Кожушко Е.П. Современный терроризм: Анализ основных направлений / Под общ. ред. А.Е. Тараса. – Минск, 2000. 6. Кочетов Э.Г. Глобалистика как геэкономика, как реальность, как мироздание: Новый ренессанс – истоки и принципы его построения, фундаментальные опоры, теоретический и методологический каркас. – М., 2001. 7. Лакер У. Вечная война // National geographic. – 2004. – Ноябрь. 8. Ліпкан В.А. Тероризм і національна безпека України. – К., 2000. 9. Оровецкий К. Америка і світ через півроку після 11 вересня // Економіст. – 2002. – № 3. 10. Остроухов В.В. Філософські проблеми дослідження насилья і терору. – К., 2000. 11. Требин М.П. Тероризм в ХХІ столітті. – Минск, 2003. 12. Удовик С.П. Глобализация: семиотические подходы. – Москва; Киев, 2002. 13. Уткин А.И. Глобализация: процесс и осмысление. – М., 2002. 14. Хофман Б. Тероризм – взгляд изнутри. – М., 2003. 15. Шестаков В. Террор – мировая война. – М., 2003. 16. Шлеков А. Тенденции развития мирового туризма в свете кризиса 11 сентября // Гостиничный и ресторанный бизнес. – 2001. – № 4(8). 17. World Development Indicators 2002, The World Bank, 6-th edition. 18. World Travel & Tourism Council, 2001. TSA Research Summary and Highlights. 19. www.nbu.gov.ua/polit/00eursgt.htm. 20. www.world-tourism.org.

Надійшла до редколегії 14.02.06

УДК 911.3

В. Дорошенко, канд. геогр. наук

СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНІ АСПЕКТИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ТОВАРНОГО РИНКУ

Розглянуто (просторові) географічні підходи до вивчення ринків товарів та послуг.

The article deals with the geographical approach to the commodity market research.

Постановка проблеми. В умовах ринкової економіки одним із найважливіших пріоритетів соціально-економічного розвитку України є забезпечення в кожному регіоні ефективного функціонування ринку товарів і послуг. Підприємства торгівлі, громадського харчування здебільшого приватизовані, працюють в умовах конкурентного середовища. Перехід до ринку потребує нових підходів до вивчення проблем територіальної організації торговельного обслуговування в регіональних системах розселення, посилення ролі торгівлі в регіональному розвитку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання функціонування товарного ринку в основному вивчають економісти, зокрема Київського національного торговельно-економічного університету (А. Мазаракі, Н. Ушакова, О. Чижевська), Донецького державного університету економіки і торгівлі імені М. Туган-Барановського (І. Сорока, Н. Жукова), Київського національного економічного університету (А. Ягодка) та ін. У той же час суспільно-географічні підходи до функціонування ринку товарів і послуг мало вивчені, що і стало причиною написання даної роботи. Серед учених, які досліджували географічні аспекти формування товарних ринків, слід назвати Є. Воронову, М. Жука, П. Черномаза.

Виділення невивчених сторін дослідження. У даній статті висвітлено географічний підхід до вивчення ринку товарів та послуг.

Мета і завдання. Показати специфіку суспільно-географічного аналізу товарного ринку (його сегментацію, структуризацію та ін.) та необхідність вивчення нових сегментів на ньому – оптово-роздрібної торгівлі, мережі супер- та гіпермаркетів, електронної торгівлі тощо.

Виклад основного матеріалу. Основою економіки будь-якої держави є ринок товарів і послуг, або товарний ринок, на якому здійснюються всі операції з купівлі і

продажу. Об'єктами товарного ринку є товари і послуги, а суб'єктами – виробники і споживачі, тобто продавець і покупець.

Об'єктивну необхідність ринку, як і існування товарного виробництва, спричиняють такі чинники: розвинений суспільний і географічний поділ праці; економічна відокремленість ринкових суб'єктів, що зумовлена наявністю різних форм власності; тісний зв'язок суб'єктів господарювання зі світовою економікою через зовнішньоекономічні зв'язки, потреба інтеграції національної економіки в світовий економічний простір з метою її подальшого зростання.

Ринок – це обмін, організований за законами товарного виробництва і грошового обігу. Характерними рисами товарних зв'язків на ринку є взаємне погодження сторін, що здійснюють обмін; еквівалентна відплатність; вільний вибір партнерів; наявність конкуренції. Товарні (ринкові) зв'язки можливі лише за умови вільних купівлі-продажу товарів і послуг.

Товар – це продукт праці (вибір, послуга), який призначений для продажу і задовольняє певну потребу виробника або споживача (населення). Усе різноманіття товарів, що створені людиною і використовуються в торговельному обігу, зібрані в Гармонізованій системі опису і кодування товарів, яка була прийнята на міжнародному рівні Радою митного співробітництва на основі Конвенції про Гармонізовану систему опису і кодування товарів та набула чинності в 1988 р., до якої приєдналася Україна.

Розрізняють *товари виробничого призначення* (паливо, сировина, будь-яке технологічне обладнання тощо) та *предмети споживання* (призначаються як для колективного, так і особистого споживання), серед яких окремо виділяють споживчі товари (призначаються для особистого споживання). Відповідно до цього формуються товарні ринки споживчих товарів і ринки товарів виробничого призначення, що різняться параметрами,

структурою, типом конкуренції, мотивацією покупок, каналами товароруку тощо.

Товари можуть мати як речовинно-матеріальну форму, так і форму *послуг* – тобто товарів, які не мають матеріальні форми (найбільш поширені фінансові, транспортні, лізингові, франчайзингові, консалтингові, інжинірингові, фрахтові, туристичні, інформаційні та інші послуги).

З позицій суспільної географії найбільший інтерес становлять *регіональні товарні ринки*, чинники їх формування, територіальна організація та регіональні відмінності в реалізації торгівлі споживчими товарами.

Загальноприйнятим у торгівлі є поділ споживчих товарів на продовольчі і непродовольчі, які в свою чергу поділяються на *товарні групи* (серед продовольчих – м'ясо-молочні, бакалійні, харчосмакові та ін.; непродовольчих – текстильні, культурно-побутового призначення, господарського вжитку тощо).

У суспільній географії часто застосовують поділ споживчих товарів не за товарознавчими ознаками, а за частотою попиту (повсякденного, періодичного, епізодичного, спеціального, унікального) або частотою купівлі (щодня або через день-два; один раз на тиждень, місяць; сезонні товари тощо).

Товарний ринок поділяють на роздрібний і оптовий. *Роздрібний ринок* являє собою ринок покупців, що купують товари вроздріб, тобто поштучно, невеликими обсягами, в основному для особистого споживання. *Оптовий ринок* є ринком підприємств і колективних споживачів, що купують товари оптом, великими партіями, для подальшого їх використання в процесі виробництва, продажу або перерозподілу.

Оптовий ринок представлений: 1) підприємствами, що купують товари для їх подальшої переробки; 2) торговельними посередниками (базами, складами, біржами), що купують товари для їх подальшого перепродажу з метою отримання прибутку; 3) державними установами (армія, держрезерв та ін.) з метою забезпечення виконання їх функцій.

Цей поділ на роздрібний і оптовий товарний ринки на сьогодні є досить умовним, бо одні і ті ж гравці на товарному ринку можуть здійснювати як дрібно-, так і велико-оптові комерційні операції (існують оптово-роздрібні торговельні підприємства).

Канали реалізації вироблених товарів досить гнучкі, швидко пристосовуються до змін у всіх сферах суспільного виробництва. Системи збуту різняться залежно від галузей та неоднакові всередині кожної з них. Виробник може обрати одну з таких систем збуту споживчих товарів:

- продавати товари безпосередньо споживачам через власну збутову організацію, включаючи мережу регіональних базових складів, фірмових магазинів або відділів;
- продавати свої товари споживачам через агентів (брокерів, комісіонерів, торгових агентів виробника або агентів зі збуту тощо);
- продавати свою продукцію оптовим торговцям, які згодом її збувають у роздрібну мережу;
- використовувати так звані змішані канали розподілу товарів.

Не існує єдиного або найкращого каналу збуту продукції. Вибір варіантів визначається комбінацією таких цілей як надійність збуту, максимальне зниження витрат на послуги посередників, своєчасного надходження товару в роздрібну торговельну мережу (для товарів, що мають обмежений термін реалізації – у визначенні стислі терміни, модного – до сезону тощо).

За умов ринкової економіки у функціонуванні регіональних ринків значно зросла роль торговельного посередництва, тобто специфічного виду господарської діяльності з надання різноманітних послуг: пошук контрагента (з продукції, цін і ін.); підготовка та укладання угоди; кредитування сторін і надання гарантій оплати товару покупцем; здійснення транспортно-експедиційних операцій; страхування товарів; виконання митних формальностей (у зовнішньоекономічних операціях); проведення рекламно-інформаційних заходів щодо просування товару на ринку та ін.

Для економіко-географічної характеристики регіональних товарних ринків найбільший інтерес становить дослідження такого суб'єкта товарного ринку як *роздрібно-торговельної мережі*. У роздрібній торгівлі, що замикає увесь "ланцюг" розподілу продукції, найбільш розгалужений і чисельний, представлений практично в усіх населених пунктах, споживачі (населення) задовольняють свої потреби в товарах і послугах. Це передбачає наявність, у першу чергу, спеціальних місць продажу, доступних для населення, в яких викладаються товари і здійснюються купівля-продаж. Такі місця отримали назву *торгових точок*.

Роздрібна торговельна мережа як сукупність торгових точок у певному місці (населеному пункті, частині міста, в певному мікрорайоні або вулиці) може бути: *стаціонарна* (магазини, салони-магазини, підприємства громадського харчування, аптеки та ін.); *дрібнороздрібна* (кіоски, намети, павільйони та ін.); *пересувна* (переносна – з лотків, виїзна – з автомобілів, візків тощо). Традиційно основну частину реалізації споживчих товарів здійснюють через стаціонарні магазини, хоча останнім часом зросли обсяги продажу товарів на речових і продовольчих ринках, включаючи і так звану стихійну і неорганізовану торгівлю в місцях скупчення людей, на транспортних зупинках, підземних переходах, поблизу великих торговельних центрів. Існує два основних види магазинної торгівлі – це *традиційна торгівля з прилавка* і *торгівля з відкритим доступом до товару* (у т. ч. і система продажу без продавця – самообслуговування). До речі, перший магазин самообслуговування був відкритий у 1915 р. Каренсом Сандерсом у Мемфісі (США). Магазин називався "Cila", а сама система отримала назву cash and carry, що можна перекласти як "плати готівкою і забирай". На сьогодні це один з найпоширеніших методів продажу товарів у світі.

Крім спеціалізованих і універсальних магазинів, дедалі поширенішими стають *мінімаркети* (магазини з площею до 120 м², в яких продаються виключно продовольчі товари), *універсами* (площа від 120 до 400 м², в яких крім продовольчої групи реалізують непродовольчі товари), *супермаркети* (від 400 до 2,5 тис. м², торгують будь-якими товарами, мають широкий асортимент ходових товарів загального призначення), *гіпермаркети* (площа понад 2,5 тис. м², мають найширший асортимент товарів усіх товарних груп). Крім цих торговельних закладів, у розвинених країнах перспективними є нові типи магазинів. Це "*суперонтери*" – магазини з торгівлі товарами, що швидко псуються і повинні бути реалізовані протягом короткого періоду; "*конвінесонтери*" – невеликі магазини з обмеженим асортиментом продуктів високого ступеня готовності (як доповнення до мережі великих супермаркетів); "*супертріадо*" – нова модель великого магазину, що має сучасний торговельний центр з реалізацією високоякісних дорогих товарів, зону складу-супермаркету і зону продажу товарів покращеної якості; "*драгонтери*" – роздрібні підприємства, де розрахунок здійснюють виключно за допомогою кредитних карток;

магазини-дискайти – магазини з постійно діючими знижками, в яких реалізуються товари середньої і низької цінової групи; *стокові магазини* та ін.

Поряд з розвитком традиційних форм у торгівлі за останні роки в Україні спостерігається досить швидке впровадження нових форм обслуговування населення, що ґрунтується на новітніх досягненнях науково-технічного прогресу і принципово нових підходах до формування споживчого ринку. Насамперед, це стосується створення великих торговельних мереж *оптово-роздрібної торгівлі* у формі *супер- і гіпермаркетів* як вітчизняних, так і із залученням зарубіжних компаній. Прихід на український ринок західних компаній Billa, Spar, Metro прискорив процес формування торговельних центрів типу Cash & Carry, витіснення з ринку незалежних ритейлерів, базарів і відкриття торговими компаніями власних виробництв. Це позитивно впливає на розширення асортименту товарів в умовах конкурентного середовища, веде до зниження оптово-закупівельних та роздрібних цін. Уже сьогодні ціни на товари в супермаркетах є часто нижчими, ніж у дрібних і середніх закладах роздрібної торгівлі. На жаль, поки що "супермаркетовий" бум, як його називають спеціалісти, охопив тільки найбільші міста України, і насамперед Київ.

Іншим важливим напрямом зрушень у торговельно-обслуговуванні населення є *Інтернет-торгівля (e-com)*. Масштаби Інтернет-торгівлі у світі зростають неймовірними темпами. За даними різних моніторингових компаній, обсяги електронної комерції зросли у світі з 150 млрд дол США в 1997 до 1 трлн в 2001 р. У 2005 р. оборот Інтернет-торгівлі склав понад 7 трлн дол США. Високі темпи і вражаючі масштаби розвитку електронної комерції у світі зумовлені сукупністю чинників соціально-економічного, електронно-технологічного, організаційно-правового характеру, з яких найсуттєвішими є: 1) лібералізація економічної діяльності, вільний рух капіталів, технологій, товарів як усередині окремих країн, так і між країнами, глобалізація товарних ринків; 2) мультифункціональність Інтернету, що веде до постійного оновлення ресурсів, інструментарію, комп'ютерних технологій, розширює можливості в забезпеченні комерційного бізнесу. При цьому Інтернет забезпечує всі стадії комерційного процесу: маркетинг, формування договірних відносин і зв'язків, оптову купівлю-продаж, регулювання поставок, роздрібних продаж, розрахунки, облік; весь комплекс операцій здійснюється у віртуальному (on-line) режимі; 3) доступність і ефективність Інтернет-торгівлі. Вартість віртуального повнофункціонального магазину в 1,5–3 рази нижча від реального. За наявності комп'ютера, підключеного до Інтернету, та засобу платежу, купівлю можна здійснити в будь-який час і в будь-якій країні. Термін окупності віртуального магазину в Україні становить 15–19 місяців, а загальні витрати нижчі на 25–30 % порівняно з реальним підприємством. В українському сегменті Інтернету Уанеті (Uanet) функціонує не менше 100 віртуальних магазинів, найбільші серед яких "Т і Д", "Уніком", "Бамбоок", "Corason", "Фуршет" активізують свою діяльність російські онлайн-нові магазини ("Озон", "Дукат", "Нью-Вінд" та ін.). Але слід відзначити, що Інтернет-торгівля в Україні перебуває ще на початковій стадії, товарооборот оцінюється в 15–17 млн дол США на рік, а кількість користувачів Інтернету не перевищує 10 % населення.

Ще одним перспективним напрямом торгівлі є *посилкова торгівля за спеціалізованими каталогами* (косметики, наприклад, Avon та Oriflame, одягу, взуття, меблів та інших товарів). За даними соціопитувань, більше половини українських споживачів хотіли б купувати то-

вари за каталогами, у тому числі 28 % за каталогами іноземних компаній. На сьогодні в Україні діє близько 10 компаній з цього виду продажу (найбільші – ОТТО-Україна, Єврокаталог.). Обороти їх становить 30–40 млн дол США на рік (у Росії для порівняння в 2002 – 330 млн дол, а в Німеччині оборот концерну ОТТО – лідера цього виду торгівлі – в 2002 досягли 37 млрд дол, що становить половину бюджету Російської Федерації). Набуває поширення в Україні *телевізійна торгівля*, торгівля через друковані видання, каталоги, які надходять поштою тощо.

Таким чином, можна спрогнозувати, що із зростанням доходів і платоспроможного попиту населення України ці нові форми торгівлі в нашій державі отримають подальший розвиток.

До позамагазинних форм торгівлі слід віднести *особистий або персональний продаж*, що здійснюється торговельними агентами або комівояжерами шляхом особистого контакту із споживачем у нього вдома, за місцем роботи, навчання, відпочинку, на транспорті, вулицях тощо. Інколи цей вид продажу може бути досить ефективним, проте він має низку недоліків, з погляду дотримання санітарно-правових обмежень щодо продажу харчових продуктів, підакцизних товарів, неможливості дибитись відшкодування в разі порушень прав споживачів тощо.

За останні роки в Україні поширилась *ринкова (базарна) торгівля*. Сьогодні ринки (базари), окрім своєї основної функції бути місцем реалізації надлишків сільськогосподарської продукції, виробленої в особистому (фермерському) господарстві, виконують ще і функції "розсіяного супермаркету". Крім традиційних сільськогосподарських, з'явилися продовольчі, речові, автомобільні, ринки з продажу вживаних речей ("секонд-хенд") і ін. Власниками торгових точок на подібних ринках є, як правило, приватні особи і дрібні підприємці. Торговець, зазвичай, сам формує асортимент і дбає про доставку товару. З розвитком торгівлі, підвищенням доходів громадян ці форми торгівлі втрачатимуть свою роль, хоча у формі ярмарків, сезонних базарів зберуться і в перспективі.

Висновки. Таким чином, географічні аспекти формування і функціонування ринків товарів і послуг є предметом дослідження нового напрямку в суспільній географії – маркетингової географії. Географічний підхід до сегментації ринків як одного з основних інструментів дослідження полягає в тому, що географ розглядає ринок як територіальну суспільну систему й, спираючись на її ознаки, які істотно можуть вплинути на маркетинг, виділяє елементи територіальної структури, досліджує зв'язки, проводить районування. Отже, для суспільної географії ринок – це насамперед територія, яку потрібно поділити на просторові сегменти, що відрізняються умовами збуту (реалізації, продажу) товарів і послуг.

1. Дорошенко В.І. Географія внутрішньої торгівлі: Навчальний посібник. – К., 2005.
2. Жук М.В. Комерційна географія України. – Чернівці, 1998.
3. Інфраструктура товарного ринку / За ред. І.В. Сороки. – К., 2002.
4. Калмуцкая Э.И. География потребления. – Черновцы, 1980.
5. Мазаракі А.А. Сучасні проблеми регіонального розвитку торгівлі. – К., 1994.
6. Мазаракі А.А., Карсєкін В.І., Воронова Є.М., Дорошенко В.І. Територіальна організація внутрішньої торгівлі України. – К., 1992.
7. Юрковский В.М. География сферы обслуживания. – К., 1989.

Надійшла до редколегії 12.02.06

УДК 911.3

С. Лавриненко, ст. викладач

ПРОДОВОЛЬЧА ДОСТУПНІСТЬ НА ПОЛТАВСЬКОМУ РЕГІОНАЛЬНОМУ АГРОПРОДОВОЛЬЧОМУ РИНКУ

Охарактеризовано продовольчу доступність на Полтавському регіональному агропродовольчому ринку в контексті аналізу попиту і пропозиції як основних його складових.

Is characterized food availability on the Poltava regional agrofood market in a context of the analysis of a supply and demand as its basic components.

Постановка проблеми. Під продовольчою безпекою розуміють стабільну доступність достатньої кількості продовольства для задоволення потреб населення. Оцінка регіональної продовольчої безпеки ґрунтується на визначенні рівня споживання продовольства на душу населення як співвідношення фактичного і науково обґрунтованого рівнів споживання, тобто рівня продовольчої доступності. Погіршення купівельної спроможності населення знизило регіональну продовольчу доступність, яка формує таку складову функціонування агропродовольчого ринку, як попит населення на продовольство і сільськогосподарську продукцію.

Аналіз останніх досліджень та виявлення невирішених сторін проблеми. Проблеми продовольчої безпеки і продовольчої доступності розкриті в наукових працях П. Борщевського, Я. Олійника, Л. Дейнеко, Б. Пасхавера, В. Трегобчука, І. Лукінова та ін. Проте дослідження цієї проблеми мають переважно загальнодержавний характер і не аналізують регіональні особливості продовольчої доступності в Україні та причини, які їх зумовлюють.

Метою даної роботи є з'ясування рівня продовольчої доступності на Полтавському регіональному агропродовольчому ринку в контексті аналізу його кон'юнктури.

Виклад основного матеріалу. Зменшення купівельної спроможності населення Полтавської області відбулося такими наслідками на продовольчому споживанні:

- населення Полтавської області було змушене вдвічі збільшити частку продовольчих витрат у сімейному бюджеті (з 32,8 % у 1990 до 65,9 % середньомісячних сукупних витрат одного домогосподарства в 2004);

- відбулася значна натуралізація продовольчого споживання. Так, у 2004 р. за гроші придбано 75 % спожитого продовольства, у тому числі у селах – 50 % (для порівняння: у США виробництво продуктів харчування для власних потреб становить 1 % продовольчого споживання);

- погіршилася структура і рівень продовольчого споживання на душу населення.

Частка населення Полтавської області до загальної кількості жителів України складає 3,3 %. Водночас в області у 2004 р. було вирощено 7,2 % зернових, 8,8 % цукрових буряків, 5,4 % овочів, вироблено 4,9 % молока та 4,4 % яєць до загальної їх кількості в Україні. Частки перерахованої продукції є вищими за питому вагу населення області, отже, даної продукції у співвідношенні до кількості жителів виробляється більше, ніж у середньому по Україні. А співвідношення частки виробленого м'яса до питомої ваги населення в Україні свідчить про несприятливу кон'юнктуру.

Для аналізу продовольчої доступності в Україні використовують розроблені Українським НДІ харчування норми харчування двох рівнів:

- норми верхньої межі раціонального (оптимального) харчування, перевищення яких породжує проблему переїдання та надлишкової ваги. Український НДІ харчування пропонує норму раціонального харчування, що передбачає добову калорійність 2928 ккал;

- норми мінімального продовольчого споживання, що визначають нижню межу необхідного надходження поживних речовин і є пороговим критерієм продовольчої безпеки. Український НДІ харчування калорійність мінімального раціону харчування пропонує на рівні 2520 ккал на добу.

Прогнозні розрахунки чисельності населення України і окремих її регіонів свідчать про продовження тенденції щодо скорочення чисельності населення Полтавської області. Але це не означає, що потреби в продовольчій продукції області повинні зменшуватися. Адже власне внутрішньорегіональне споживання є лише однією споживчою складовою агропродовольчого ринку. Споживання забезпечується не лише фізіологічною ємністю регіонального агропродовольчого ринку, але й реалізацією продовольства за межами регіону, держави. Саме тому розрахунки необхідних обсягів виробництва включають різноманітні складові: власне споживання, можливості внутрішньорегіонального обміну, експорту тощо.

Аналіз обсягів виробництва і потреб у продовольстві жителів Полтавської області підтверджує, що в недостатній кількості для задоволення внутрішніх потреб виробляється м'яса, м'ясопродукції, окремих видів молока продукції.

Виробництво основних видів продовольчих товарів у Полтавській області з 1990 до 2000 р. включно зменшувалося. Для 2000–2001 рр. характерні найменші обсяги виробництва основних видів продовольства. Збільшення обсягів виробництва почалося з 2001 р. та триває і понині. Якщо в 2000–2001 рр. виробництво м'яса становило 14,5 % до обсягів його виробництва в 1990 р., жирних сирів – 39,5 %, олій – 60,6 %, то в 2004 р. у Полтавській області порівняно з 1990 р. їх виробництво становило відповідно: 24,1%, 170,5%, 129,5 %. Завдяки впровадженню нових сучасних технологій в інвестиційному проекті в Полтавській області виробництво кондитерських виробів зросло в 1,6 раза.

Порівняно з 2000–2001 рр. в 2004 р. зросло виробництво всіх видів продовольства, за винятком борошна, макаронних виробів, круп і тваринного масла. Найбільше зросли обсяги виробництва жирних сирів, продукції з незбираного молока, кондитерських виробів та мінеральної води.

Важливим показником продовольчої доступності є споживання продуктів харчування на душу населення. У цілому фактичний рівень споживання продуктів харчування в Полтавській області порівняно з 1990 р. свідчить про те, що в області споживається менше м'яса і м'ясопродукції на 39,5 %, молока і молокопродуктів – на 38,2 %, риби і продуктів – на 51,2 %, яєць – на 24,8 %, олій – на 31,2 %, цукру – на 32,4 %, фруктів, ягід і винограду – на 37,7 %. Споживання картоплі, овочів, хліба і хлібобулочних виробів залишається фактично незмінним, маючи незначні коливання.

Фактичне споживання основних продуктів харчування на душу населення в Полтавській області порівняно із споживанням продовольства на одну особу в Україні

дає можливість зробити такий висновок: у Полтавській області рівень споживання продовольства на душу населення перевищує середні значення по Україні (табл. 1). Так, у Полтавській області однією особою споживається більше, ніж в Україні в цілому м'яса і м'ясопродукції (на 32,5 %), молока і молокопродуктів (на 24,2 %), картоплі (на 7,5 %), хліба і хлібобулочних виробів (на 17,8 %). Споживання яєць, цукру і кондитерських виробів перебуває на рівні середнього значення в Україні, а олії споживається на 13,9 % менше.

Але в цілому продовольча доступність є низькою. Якщо проаналізувати фактичне споживання продовольства на душу населення порівняно з раціональними нормами, то в Полтавській області більше раціональних норми споживається хліба і хлібобулочних виробів та картоплі (табл. 3.6). Споживання ж м'яса і м'ясопродукції та яєць складає половину від раціональних норм, молока і молокопродуктів та олії – понад 60 % до раціональних норм.

Таблиця 1. Споживання основних видів продовольства на душу населення в Полтавській області за 2004 р.*

	у кг (яйця – шт.)		Споживання		
	в Україні	в області	середнього в Україні	у % до раціональних норм	мінімальних норм
М'ясо і м'ясопродукти	32	42,4	132,5	51,1	81,5
Молоко і молокопродукти	198	246,6	124,2	64,9	72,3
Яйця	163	160,0	98,2	55,2	69,3
Цукор і кондитерські вироби	34	34,1	100,1	89,7	106,6
Хліб і хлібобулочні вироби	123	145,4	117,9	144,0	154,7
Картопля	133	143,1	107,5	115,4	149,1
Олія	9	7,9	87,8	60,8	98,8

*Складено за даними Статистичного щорічника Полтавської області (Полтава, Головне управління статистики в Полтавській області, 2005).

У співвідношенні з мінімальними нормами споживання, розрахованими на кризовий період, у Полтавській області продовольча доступність також є низькою. Менше мінімальних норм споживається на душу населення яєць, молока і молокопродукції, м'яса і м'ясопродукції, а понад мінімальні норми – знову ж таки хліба і хлібобулочних виробів та картоплі.

Аналіз виробництва та споживання продовольчих товарів на одну особу в Полтавській області дає можливість зробити такі висновки:

- у Полтавській області виробництво на душу населення окремих видів перевищує споживання їх на душу населення в кілька разів, зокрема олії в 6,7 раза, цукру в 2,6 раза;

- з 2002 р. обсяги виробництва продовольства на душу населення в Полтавській області зростають. Зокрема, виробництво олії, твердих сирів, кондитерських виробів та мінеральної води перевищує показники 1990 р.

Щодо виробництва сільськогосподарської продукції в області на одну особу спостерігаються такі риси: з 2001 р. поступово збільшується виробництво продукції рослинного і тваринного походження (за винятком м'яса); у 2004 р. показники виробництва картоплі, овочів, винограду, насіння соняшника на душу населення перевищували показники 1990 р.; в області недостатньо

виробляється продукції тваринництва (порівняно з 1990 виробництво м'яса на душу населення в 2004 становило лише 20,7 %, молока – 56,8 %, яєць – 85,4 %).

Висновки. Таким чином, сучасний рівень продовольчої доступності на Полтавському регіональному агропродовольчому ринку є низьким. Враховуючи тенденцію до зростання обсягів виробництва сільськогосподарської продукції та продовольства, можна зробити висновок, що при зростанні доходів населення вищими темпами, ніж цін на продовольство, рівень продовольчої доступності буде зростати. При цьому для підтримання рівноваги попиту і пропозиції на регіональному агропродовольчому ринку особливу увагу треба звернути на відродження кормовиробництва і тваринництва. Адже продукції цих галузей сільського господарства в області виробляється менше, ніж необхідно для власних потреб. Існуючі темпи зростання виробництва продукції рослинництва в області достатні для того, щоб задовольнити потреби населення в продовольстві рослинного походження навіть при зростанні попиту, а також постійному розширенні асортименту продовольства та зростанні вимог і потреб споживачів.

Надійшла до редколегії 07.12.05

УДК 911.3:32

В. Шишацький, канд. геогр. наук

ЕЛЕКТОРАЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНА ПОЛЯРИЗАЦІЯ В УКРАЇНІ ЯК ЧИННИК РЕГІОНАЛЬНОЇ ДЕСТАБІЛІЗАЦІЇ ДЕРЖАВИ

Досліджено проблему електорально-географічної поляризації території України і загроз, які із цим пов'язані. Запропоновано методику оцінки показників поляризації, проведено розрахунки поляризації і їх комплексний аналіз.

The problem of electoral-geographical polarization of territory of Ukraine and threats which are connected to it is investigated. The technique of an estimation of parameters of polarization is offered, calculations of polarization and their complex analysis are carried out.

Постановка проблеми. Добре відомим є той факт, що практично всі виборчі змагання, які проходили після здобуття Україною незалежності, засвідчували вкрай високу неоднорідність електоральних уподобань населення різних регіонів нашої держави. Більше того, така регіональна неоднорідність, що виявилась уже під час референдуму про державну незалежність України та

виборів першого Президента України, з плином часу не лише не згладжувалась, а навіть дещо підсилювалась.

Особливо яскраво наведені вище факти виявились під час проведення виборів президента в 2004 р., коли голоси виборців розподілились майже порівну між двома кандидатами, але майже не було таких регіонів, в яких би вони ділили голоси виборців більш-менш порів-

ну: у частині регіонів із повною перевагою перемагав один кандидат, в іншій частині – другий.

Результати соціологічних досліджень напередодні парламентських виборів 2006 р. фактично засвідчують ту саму ситуацію, яка виявлялася і раніше, – рівень регіональних відмінностей у настроях виборців практично не змінився за більш як рік правління вже нової влади. Отже, за 15 років самостійного розвитку української держави політиками і державними діячами так і не було вжито таких заходів, які б сприяли консолідації України.

Аналіз останніх досліджень і публікацій з даної проблематики. Дослідження з даної проблематики мають, радше, вигляд загальнонаукової констатації факту як такого і намагаються пояснити факт регіональної диференціації України виходячи із особливостей її історичного розвитку, національного і мовного складу населення, рівня економічного розвитку тощо. Учені – фахівці із суспільної географії, на жаль, доволі мало публікацій присвячують питанням електорально-географічної проблематики, а тема електорально-географічної поляризації є взагалі вкрай слабо вивченою.

Виділення невивчених сторін проблематики. На сьогоднішній день науковцями практично не робилися спроби в точний спосіб оцінити ступінь електоральної поляризації як по державі в цілому, так і в окремих її регіонах, виділити найбільш та найменш поляризовані території.

Мета статті – дати оцінку електорально-географічної поляризації в Україні, завдання – розрахувати показники поляризації, ранжувати регіони за величиною поляризації, оцінити величину та динаміку поляризації, проаналізувати отримані результати.

Виклад основного матеріалу. Як відомо, поляризація має, одночасно, риси як територіально-структурних, так і компонентно-структурних процесів. Сутність цього процесу полягає в такому розвитку елементів, компонентів і явищ на території, за якого зростання їх інтенсивності на одній ділянці(ках) функціонально пов'язане зі зниженням їх інтенсивності на іншій ділянці(ках). Протилежним процесу поляризації є процес вирівнювання.

Переносючи термін "поляризація" в предметну область електоральної географії, можемо дати таке визначення: електорально-географічна поляризація – складний процес, пов'язаний із такою зміною територіальної і компонентної структури електоральних явищ, за якої їх відмінність між окремими ділянками наростає. Результатом тривалого розвитку електорально-географічної поляризації є розвиток електорально-географічних полюсів – доволі стабільних у часі і просторі ділянок, між якими формується максимальна відмінність електоральної структури.

Для розрахунку показника поляризації (P) в будь-якому регіоні можна використати таку формулу:

$$P = \sum_{i=1}^n |E_i - \bar{E}| \quad (1),$$

де E_i – результат i -ї партії (блоку, кандидата) в даному регіоні; $\bar{E}$ – результат i -ї партії (блоку, кандидата) в середньому по країні; n – кількість партій (блоків, кандидатів), які аналізуються.

Для розрахунку показника поляризації по країні загалом ($P_{\text{заг}}$) на будь-який період часу можна використати таку формулу:

$$P_{\text{заг}} = \frac{\sum_{i=1}^m P_i}{m} \quad (2),$$

де P_i – показник поляризації в i -му регіоні, розрахований за формулою (1); m – кількість регіонів.

У тому випадку, коли виникає потреба розрахувати середній рівень поляризації ($P_{\text{сеп}}$) в країні за ряд років, можемо скористатися формулою:

$$P_{\text{сеп}} = \frac{\sum_{i=1}^t P_i}{t} \quad (3),$$

де P_i – показник поляризації в i -му році, розрахований за формулою (2); t – кількість часових відтинків.

Для розрахунку показників електорально-географічної поляризації в Україні було взято за основу наведені вище формули, а також результати передвиборчих змагань за період з 1998 до 2004 р. При цьому взято до уваги лише статистично значущі результати партій (блоків, кандидатів), які набирали на виборах не менше 4 % голосів; крім того, при аналізі результатів президентських виборів враховувались лише результати I-го туру, коли у виборців є значно більша альтернативність вибору. Таким чином, виходячи із висловлених вище передумов для аналізу показників поляризації по Україні були відібрані: вісім партій/блоків у 1998 р.; п'ять кандидатів у 1999 р.; шість партій/блоків у 2002 р.; чотири кандидати в 2004 р.

Результати виконаних розрахунків наведено в таблиці 1.

Результати розрахунків у таблиці по регіонах проставлені в порядку зменшення показника $P_{\text{сеп}}$. За величиною цього показника регіони України розбиті на чотири групи: I – з високою поляризацією, II – вищою за середню; III – нижчою за середню; IV – з низькою поляризацією.

Аналіз динаміки електорально-географічної поляризації засвідчує зростання цього показника по Україні загалом протягом усього зазначеного періоду. Особливо значне загальне зростання поляризації зафіксоване в період з 2002 до 2004 р., що пов'язано із вкрай напруженою передвиборчою боротьбою двох кандидатів у президенти, які представляли протилежні "полюси".

Те ж саме стосується і практично всіх регіонів, за винятком Закарпатської і Херсонської областей. Зниження показника поляризації в Закарпатській області скоріш за все пояснюється не стільки зміною (толерантністю) електоральних уподобань населення, скільки беззастережним використанням різноманітних, переважно незаконних виборчих технологій у цій області, які істотно спотворювали реальний результат. Стабільно низький показник поляризації у Херсонській області пояснюється особливостями її розміщення, історичного та економічного розвитку, що зумовило більш-менш пропорційний розвиток різноманітних електоральних течій у регіоні. Водночас у значній кількості регіонів було зафіксоване дуже значне зростання поляризації порівняно до попереднього періоду. Особливо істотним воно було в Київській, Житомирській, Чернігівській, Луганській, Донецькій і Черкаській областях, а також містах Києві і Севастополі, де показник поляризації між 2002 і 2004 р. виріс у 2–3 рази.

До регіонів із найбільш високою поляризацією від самого початку проведення альтернативних виборів в Україні належать області Галичини – Львівська, Тернопільська та Івано-Франківська, в яких домінували партії правоцентристського і правого спрямування. У міру розвитку електоральних процесів до даних областей наблизилася Волинська, дещо меншою мірою – Рівненська. Формування даного "полюсу" пов'язане із тривалим розвитком даної території поза межами Російської імперії та СРСР, однорідним національним складом населення, високою національною свідомістю.

Таблиця 1. Розрахунки показників електорально-географічної поляризації в Україні за період 1998–2004 рр.

	P_{1998}	P_{1999}	P_{2002}	P_{2004}	$P_{сер}$	ранг
Тернопільська	6,9	15,5	16,1	22,4	15,2	I
Івано-Франківська	6,8	14,6	15,2	23,2	15,0	
Львівська	7,5	14,9	14,1	22,3	14,7	
Донецька	4,0	6,7	11,4	22,6	11,2	
Луганська	4,6	9,4	9,2	20,2	10,9	
Волинська	4,1	9,1	11,3	17,9	10,6	
м. Севастополь	5,8	5,4	8,0	19,2	9,6	II
Рівненська	5,8	7,4	9,5	14,0	9,2	
АР Крим	3,9	6,0	8,8	15,9	8,7	
Вінницька	3,8	9,6	7,4	12,8	8,4	
Чернівецька	3,1	7,3	8,1	13,4	8,0	
Закарпатська	7,4	11,0	7,5	3,9	7,5	
Черкаська	3,7	7,6	5,8	11,5	7,1	III
Харківська	3,7	5,2	7,4	11,5	6,9	
Запорізька	3,1	4,8	7,8	11,0	6,7	
м. Київ	3,4	5,1	5,5	12,4	6,6	
Київська	5,1	5,3	3,8	11,9	6,5	
Дніпропетровська	6,0	3,5	5,9	9,4	6,2	
Миколаївська	3,6	4,0	6,8	9,9	6,1	
Хмельницька	3,1	5,5	5,0	9,6	5,8	
Сумська	4,4	7,1	4,3	7,2	5,8	
Полтавська	2,9	7,6	5,0	6,8	5,6	
Одеська	2,7	1,6	5,4	10,3	5,0	IV
Кіровоградська	2,8	6,0	4,7	5,2	4,7	
Чернігівська	3,4	4,5	3,2	7,3	4,6	
Херсонська	2,5	5,2	5,3	4,0	4,3	
Житомирська	1,7	3,6	1,7	4,9	3,0	
$P_{заг}$	4,3	7,2	7,6	12,6	7,3	

На іншому "полюсі" поляризації знаходяться області Донбасу – Донецька і Луганська, які на початку незалежності не вирізнялись надто високими показниками відхилень, але в міру розвитку місцевих фінансово-промислових груп, із якими напругу пов'язані і місцеві партії, показники поляризації стрімко зросли. За величиною показників поляризації до даних двох областей також наближається АР Крим і м. Севастополь. Формування цього "полюсу" пов'язане із тривалим розвитком регіону як одного з найбільших промислових районів, мішаним і дуже русифікованим складом населення, переважно "радянським і проросійським" менталітетом населення.

До областей з найнижчою поляризацією належать переважно слабозвинені напівпериферійні і перифе-

рійні області з помірно мішаним населенням, слабкою і розмитою його національною свідомістю – Житомирська, Кіровоградська, Херсонська і Чернігівська. До цієї ж групи належить також і Одеська область, для якої характерна багатонаціональність, найвищий в Україні нігілізм і негативізм виборців; крім того, на останніх виборах показники області були істотно вищими за інші регіони даної групи.

Розподіл областей України за ступенем їх електорально-географічної поляризації можна бачити на рис. 1. Як видно із рисунка, регіони із найвищим ступенем електорально-географічної поляризації зосереджені переважно на заході і на сході країни, а регіони із менш вираженою поляризацією – в її центральній частині.

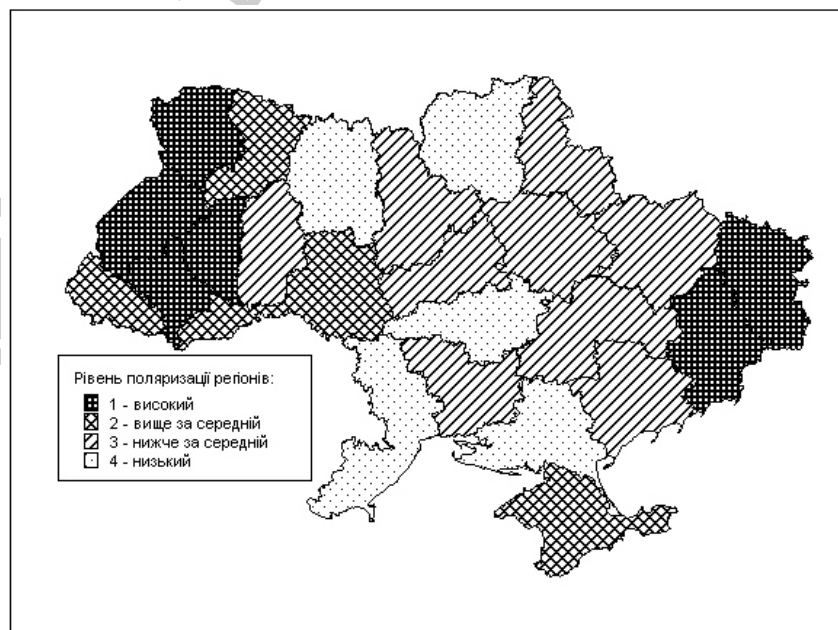


Рис. 1. Групування регіонів України за середнім показником електорально-географічної поляризації за період 1998–2004 рр.

Висновки, перспективи. Розраховані показники електорально-географічної поляризації і виконаний їх аналіз дає підстави зробити такі висновки:

- для України загалом характерний дуже високий рівень електорально-географічної поляризації;
- величина показника поляризації в Україні постійно зростає, при цьому цей процес прискорюється;
- величина показника поляризації зростає в абсолютній більшості регіонів, у деяких із них – загрозливими темпами;
- регіони України доволі істотно відрізняються за рівнем електорально-географічної поляризації;
- найвищими показниками поляризації в Україні відзначаються крайні західні і східні області, населення

яких, у переважній більшості, абсолютно по-різному бачить перспективи майбутнього розвитку держави;

- високий рівень електорально-географічної поляризації серйозно загрожує територіальній цілісності і національній безпеці України, послаблює позиції держави у сферах внутрішньої і зовнішньої політики.

Подальші дослідження в даному напрямі повинні виявити основні причини, які призводять до розвитку процесів поляризації. Водночас, органи державної влади, керуючись висновками науковців, повинні терміново вживати заходів щодо вирівнювання електорально-географічних, а відповідно, і світоглядних уподобань населення різних регіонів України.

Надійшла до редколегії 13.01.06

УДК 113.3.32

С. Павлов, канд. геогр. наук

СИРІЙСЬКЕ ХРИСТИАНСТВО В ІНДІЇ

Проаналізовано основні етапи становлення та сучасний стан територіальних конфесійних систем сирійського християнства в Індії.

The main stages of development and present state of Syrian Christianity's territorial confessional systems in India are analyzed.

Постановка проблеми. Релігія відіграє величезну роль у суспільному житті людства. В іновірному оточенні ця роль ще більше зростає, оскільки є консерватором певних традицій і не дає асимілювання серед більшості. Сирійські християни або Святого Фоми в Індії відіграють помітну роль у християнській спільноті. Поєднуючи традиції східносирійського та західносирійського християнства, вони беруть активну участь в екуменічному русі. У зв'язку з ізоляціоністськими тенденціями в Московському патріархаті, який був ініціатором та одним з найактивніших учасників діалогу зі стародавніми східними (орієнтальними) православними церквами, посилюється намагання Ватикану встановити повну єдність з цими церквами, що поступово створює принципово нову геоправославну ситуацію в сучасному світі. Досвід існування християн Святого Фоми в індійському суспільстві є дуже цікавим, пізнавальним і зумовлює відкритість цієї групи християн до інших релігій та вірувань. ЮНЕСКО проголосило штат Керала (головний регіон розселення християн Святого Фоми) єдиним індійським штатом зі стовідсотковою грамотністю, яка була досягнута тільки завдяки активній соціальній роботі церковних організацій християн Святого Фоми.

Аналіз основних публікацій. Дослідження головних аспектів функціонування церковних структур найбільшої в сирійському християнстві спільноти проводилися у вітчизняній літературі дуже рідко (в основному церковними істориками або філософами). Географічних фундаментальних досліджень не було.

Тому головною метою статті є всебічний аналіз функціональної структури церковних організацій сирійської традиції в Індії з суспільно-географічних позицій. Стаття ґрунтується на основних положеннях суспільної географії та географії релігій, викладених у наукових працях О. Любіцевої, К. Мезенцева, С. Павлова, М. Пістуна, Я. Олійника, О. Топчієва, О. Шаблія та ін. У процесі дослідження використовуються статистичні матеріали, фактичні дані про структури, монастирі, парафії, діяльність тощо, вміщені на офіційних сайтах церковних організацій християн Святого Фоми, а також Сирійської Православної Церкви та Апостольської Кафолічної Ассирійської Церкви Сходу.

Сирійські християни штату Керала є найдревнішим християнським співтовариством Індії. У них апостольсь-

ка форма християнства, яке веде свій початок безпосередньо від апостола Святого Фоми. Апостол Фома Ді-дімус, відомий своєю проповіддю в Сирії, Месопотамії, Персії, Аравії, Індії, заході Китаю (Внутрішня Монголія) і Тибеті. Традиція говорить про те, що Апостол Фома прибув до Кранганора (штат Керала) в 52 році нашої ери. Згідно з переказом, Апостол Фома зустрів на півдні Індії групу брамінів, четверо з яких відразу прийняли християнство, не пориваючи при цьому повністю з індуктизмом, їх нащадки з чотирьох великих родин – Каллі, Калікаву, Паркаломаттам, Шанкарапурі – донині посідають майже всі єпископські кафедри і становлять більшість священників, причому архідиякони обираються лише з родини Паркаламаттам. Представники цих та небагатьох інших родин не тільки релігійні, але й суспільні й політичні лідери. Виконання цих обов'язків стало спадковою функцією.

Церквою в Індії час від часу управляли єпископи західносирійської та східносирійської традицій. Іншими словами, християни Святого Фоми йшли трьома різними напрямками в релігійній сфері: їх вірою було християнство нерозділеної Вселенської церкви; їх літургія мала риси західносирійського обряду та східносирійського обряду; їх культура була чисто індійською.

Стан речей почав погіршуватися тільки в першій половині XVI ст., коли прибули португальські колонізатори, які почали втручатися у справи індійських християн. На Соборі в місті Діампур португальці вимусили індійських християн виголосити анафему Несторію, Євтихію та іншим єретикам, нав'язали латинізувати зміни, зокрема призначили єпископів португальців, зміни в літургії, використанні латинських облачень, безшлюбності духовенства і, нарешті, про заснування інквізиції. Усе це призвело до того, що в 1653 р. більшість християн Святого Фоми знову стали самостійними, але на цей час у них не залишилося власних єпископів. Сирійський патріарх Антіохії відповів на прохання індійських християн і в 1665 р. послав до Індії Єрусалимського митрополита, який погодився очолити спільноту. Антіохійський патріарх при цьому висунув умову про те, що християни Святого Фоми разом із своїм предстоятелем повинні прийняти сирійську христологію та західносирійський обряд, на що християни Святого Фоми відповіли згодою. Ця група стала автономною Церквою у

© С. Павлов, 2006

складі Сирійської православної церкви. Але невеликій частині християн Святого Фоми все ж таки вдалося встановити контакти з Ассирійською Церквою Сходу і повернутися під владу Багдадського патріарха. Таким чином, єдина колись спільнота Християн Святого Фоми після 1653 р. розділилася на три групи. Одна група повернулася до Ассирійської Церкви Сходу і являє собою автономну в складі останньої Халдейську Сирійську Церкву Сходу. Друга, найбільша частина, прийнявши західносирійський обряд, увійшла до складу Сирійської Православної Церкви під назвою Маланкарська Сирійська Православна Яковитська Церква. Третя частина прийняла унію з Римом з назвою Сирійсько-Малабарська Католицька Церква.

Наступний розкол спільноти сирійських православних в Індії відбувся в XVII ст. Наприкінці XVII ст. митрополит-сирієць з Єрусалима висвятив місцевого монаха на єпископа, але останній не був визнаний Маланкарським митрополитом. Тоді єпископ переселився на північ нинішнього штату Керала і заснував там у селищі Тхожийор спільноту своїх послідовників. Нині ця група має офіційну назву Малабарська Незалежна Сирійська Церква Тхожийора і тяжіє до протестантизму, зберігаючи при цьому елементи і західно-сирійського обряду, і східно-сирійського обряду.

Ще одна східна протестантська спільнота під назвою Малабарська Сирійська Церква Мар Фоми виникла на початку IX-го ст. в результаті прозелітичної діяльності англіканських місіонерів серед викладачів і студентів православної семінарії в місті Коттаям.

На початку XX ст. відбулося ще два розколи серед сирійських православних Індії. У 1912 р. приблизно половина віруючих та більшість єпископів оголосили про створення автокефальної церкви і відновлення стародавнього Католикосату Сходу. Автокефальна церква отримала назву Маланкарська Сирійська Православна Церква, Католикосат Сходу. Решта зберігали вірність Сирійському патріархату.

У 1926 р. група з п'яти сирійсько-маланкарських єпископів, які були в опозиції до політики сирійського Антіохійського патріарха в Індії, уповноважила одного з цієї групи почати переговори з Римом про унію для християн Святого Фоми західносирійського обряду і на те, аби за єпископами залишилися їхні єпархії. Таким чином, утворилася ще одна уніатська церква, яка має офіційну назву Сирійсько-Маланкарська Католицька Церква.

У 1961 р. від Малабарської Сирійської Церкви Мар Фоми відкололася група священиків і мирян, які вважали, що керівництво церкви зупинилося на шляху реформ і не поглиблює їх. Так на ґрунті офіційної англіканської доктрини церкви виник більш радикальний рух за реформи і утворилася ще одна церква – Євангелічна Церква Святого Фоми, яка займає проміжне положення між методизмом і реформатством. Ця церква має лише походження від сирійських християн Святого Фоми, але вона повністю відійшла від сирійської традиції та обрядності, перейнявши західні традиції та обрядність.

Таким чином, нині християни Святого Фоми сирійської традиції поділені між сімома ТКС, серед яких є:

- 1) орієнтальні або стародавні східні православні ТКС, представлені Халдейською Сирійською Церквою Сходу (автономія у складі Апостольської Кафолічної Ассирійської Церкви Сходу; східносирійський або халдейський обряд), Маланкарською Сирійською Православною Яковитською Церквою (автономія в складі Сирійської Православної Церкви; західносирійський або антіохійський обряд) і автокефальною Маланкарською Сирійською Православною Церквою, Католикосатом Сходу із західносирійським або антіохійським обрядом;

- 2) Уніатські ТКС (католицькі церкви орієнтальних обрядів), до складу яких входять Сирійсько-Малабарська Католицька Церква (східно-сирійський або халдейський обряд), Сирійсько-Маланкарська Католицька Церква (західносирійський або антіохійський обряд);

- 3) Англіканська за віровченням ТКС Малабарська Сирійська Церква Мар Фоми (західносирійський або антіохійський обряд);

- 4) ТКС – Малабарська Незалежна Сирійська Церква Тхожийора (західносирійський або антіохійський обряд), яка за віровченням займає проміжне положення між орієнтальним праволав'ям і англіканством.

Ще одна ТКС – Євангелічна Церква Святого Фоми, хоча і має походження від сирійських християн Святого Фоми, але тепер уже не належить до сирійської традиції.

Халдейська Сирійська Церква Сходу є автономією у складі Апостольської Кафолічної Ассирійської Церкви Сходу. Халдейсько-Сирійська Церква Сходу – це фактично одна митрополія з центром у місті Триссур (штат Керала), яка об'єднує парафії як на території штату Керала, так і за його межами по всій Індії. З 28 парафій церкви, 23 парафії містяться в штаті Керала (18 у Триссурі та його передмістях, дві в Кочі а також по одній в Тіруванантапурамі, Кожикоді, Куннатумеді). П'ять громад розташовані за межами штату Керала. Загальна чисельність віруючих у церкві оцінюється в 30 тис. осіб. Кадри духовенства готуються в духовній семінарії Триссура.

Маланкарська Православна Сирійська Яковитська Церква є автономним Католикосатом Індії у складі Сирійської Православної Церкви, центр якої – в столиці Сирії в місті Дамаск. Нині цю церкву очолює Святійший Моран Мар Ігнатій (ім'я), патріарх Престолу Святого Петра Антіохійський і всього Сходу, Верховний Глава Вселенської Сирійської Православної Церкви. Загальна чисельність віруючих церкви оцінюється в 5 млн осіб, з яких 2,6 млн живуть в Індії. Автономний Католикосат Індії очолюється католикосом з титулом Блаженніший, що говорить про досить широкі права Автономії.

У безпосередньому підпорядкуванні Католикоса перебувають 14 єпархій (митрополій). Усього громад Сирійської Православної Церкви на території Індії нараховується понад 2000; точну кількість громад встановити важко через неврегульованість відносин з автокефальною Маланкарською Православною Сирійською Церквою Католикосатом Сходу. Обидві церкви ведуть гарячі суперечки с приводу чисельності віруючих та кількості парафій і дають суперечливу інформацію з цього приводу. Згідно з оцінками зовнішніх спостерігачів (Римської Католицької Церкви), близько половини орієнтальних (стародавніх східних) православних західносирійського обряду, загальна кількість яких становить приблизно 5,2 млн осіб, належить автокефальній Маланкарській Православній Сирійській Церкві Католикосату Сходу, а друга половина – Сирійській Православній Церкві.

Крім єпархій Католикосату Індії на території країни значна частина парафій підпорядковані безпосередньо Антіохійському сирійському патріарху. Діють дві духовних академії і семінарії в підпорядкуванні католикоса в містах Коттамангалам і Тріпуніттуран. Патріарху Антіохійському сирійському підпорядкована семінарія в місті Нахпур (митрополія Великої Індії) і семінарія в місті Мулантуруті (штат Керала), а також євангельська асоціація Сходу в місті Перумбавур і в Хонавор місія Святого Антонія в місті Мангалор (штат Карнатака). Два монастиря (в містах Адур і Чунді) входять до складу юрисдикції католикоса, і ще два монастиря (в містах Патанампітта і Коттаям) підпорядковуються сирійському Антіохійському патріарху.

Отже, автономний Католикосат Індії (Маланкарська Сирійська Православна Яковитська Церква) є однією з найпотужніших спільнот християн Святого Фоми. За межами штату Керала є лише одна єпархія (Великої Індії), на яку припадає менше 2 % всіх громад церкви. У самому штаті Керала більшість громад зосереджені в центральних та південних дистриктах.

Маланкарська Православна Сирійська Церква, Католикосат Сходу. Нині церкву очолює Святійший Моран Мар (ім'я) Мар Фома (ім'я) Католикос Сходу, Католикос Апостольського престолу Святого Фоми і Маланкарський Митрополит. Центр церкви місто Коттаям. Чисельність віруючих 2,6 млн осіб та кількість громад понад 2000 приблизно дорівнюють відповідним показникам Католикосату Індії. Громади Церкви об'єднані в 25 єпархій-митрополій (після останньої реорганізації 2002) в Індії та діаспорі. Решта території Індії поділена на чотири єпархії: Ченнай, Делі і Північ, Мумбай, і Колкатта. За межами Індії є дві єпархії для індійських православних у діаспорі: Америка (всі американські країни на південь від Канади) і Канада – Великобританія – Європа.

У Католикосату Сходу є Православна Богословська Семінарія в місті Коттаям. Є ще єпархіальні семінарії в містах Тіруванантапурам, Патанампітта, Ніранам, Султан Батері, Кожикод, Бангалор. Майже в усіх штатах Індії діють місійні центри. Церква підтримує і свою чернечу традицію: функціонують чотири чоловічі монастирі, 11 монастирів для священників-целібатів і мирян, які не прийняли чернечого постригу, 10 жіночих монастирів.

Сирійсько-Малабарська Католицька Церква. Крім Сирійсько-Малабарської Католицької Церкви є тільки одна зі статусом Верховної Архієпископії Українська Греко-Католицька Церква на чолі з Верховним Архієпископом Львівським Кардиналом. Хоча Верховний Архієпископ управляє Сирійсько-Малабарською церквою як отець і глава, він має лише виконавчі повноваження. Інші два, а саме законодавчі і судові повноваження, здійснюються синодом.

Нині нараховується 2890 парафій церкви, близько 500 місійних центрів, які об'єднані в 25 єпархій. Згідно з рішенням Святого Престолу, лише 14 з них підлягають владі Верховного архієпископа і входять до його юрисдикційної території. Вони утворюють чотири архієпископії. Одинадцять діоцезій не входять до складу юрисдикційної території Верховного архієпископа і управляються Папою Римським.

Головні духовні семінарії розташовані в містах Альвай (двохобрядова), Коттаям, Сатна, Бангалор і Уджайн. Інші духовні семінарії мають лише локальне єпархіальне значення. Функціонують також інститути релігії та філософії в Бангалорі, Коттаямі, Трисурі, Тіруванантапурам (два інститути). Усього духовних семінарій нараховується 45. Функціонують 48 монастирів (39 жіночих і 9 чоловічих). Священників нараховується близько 6700, тобто забезпеченість громад священнослужителями становить понад 200 %. У семінаріях навчається понад 2500 студентів. Очолюється церква Верховним Архієпископом Ернакуламським і Анкамалійським.

Сирійсько-Маланкарська Католицька Церква. Нині в церкві чотири єпархії з приблизно 500000 віруючих і дещо більше 500 парафій в Індії та в діаспорі. Нині ця церква широко представлена не лише в штаті Керала, а і в інших дравидських штатах. У результаті з двох початкових єпархій нині утворилося ще дві і, таким чином, нині функціонують чотири єпархії: Тіруванантапурам, Тірувалла, Султан Батері, Мартандом. Глава Сирійсько-Маланкарської Католицької Церкви – архієпископ і Сирійсько-Маланкарський митрополит Туруванантапурамський. Центр церкви – місто Тіруванантапурам. Го-

ловна духовна академія і семінарія церкви була заснована в 1983 р. в Тіруванантапурамі.

Малабарська Сирійська Церква Мар Фоми станом на 2005 р. має 1062 парафії, 11 єпархій і понад 700 священників в Індії, а також в інших країнах світу, включаючи Західну Азію, Африку, Північну Америку і Західну Європу.

Малабарська Сирійська Незалежна Церква Тхожійора нараховує трохи більше 10000 віруючих. Зберігаючи східний спадок, церква має тісні зв'язки з Малабарською Сирійською Церквою Мар Фоми і з Англіканською Церквою, перебуваючи з ними в євхаристичній єдності.

Нині є всього 15 громад цієї церкви, з яких сім знаходиться в дистрикті "Триссур" (у т. ч. дві – в Тхожійорі), дві – в місті Челіссері, тобто майже 90 % парафій припадає на штат Керала, а за межами Індії громад цієї церкви немає. Нині центр церкви розташований, як і раніше, у Тхожійорі, але тепер це частина міста Куннамкулам (дистрикт Трисур). Як і інші християни Святого Фоми, дві вищеназвані структури мають у своєму розпорядженні і утримують на власні кошти школи, інститути, лікарні, притулки і духовні навчальні заклади, випускають церковну і світську пресу.

Існують ще по одній єпархії древніх євреїв, яких тут називають кнанаїтами, у Сирійсько-Малабарській Католицькій Церкві та Маланкарській Православній Сирійській Яковитській Церкві, що підтримують стосунки між собою, але не спілкуються з іншими – православними та католиками відповідно.

Висновки. Християни Святого Фоми Індії (сирійські) поділені між сімома церковними юрисдикціями, які дотримуються східно-сирійських або західносирійських традицій, які належать до стародавнього східного (орієнтального) православ'я, католицизму орієнтальних обрядів (уніатства) та англіканства (або проміжної форми між англіканством і православ'ям). Є також Євангелічна Церква Святого Фоми, яка не дотримується сирійських традицій, хоча й має походження з цієї спільноти християн. Чотири церкви з цієї групи мають різний рівень автономії в складі інших церков з центрами в Мортон-Грові, Дамаску, Римі, тобто не є самостійними. Індійськими (автокефальними) є лише три церкви Маланкарська Православна Сирійська Церква, Католикосат Сходу та дві англіканських.

Крім суто духовних функцій усі церкви сирійської традиції в Індії виконують і суспільні функції, утримуючи на свій кошт газети, журнали, школи, інститути, лікарні, притулки, інші благодійницькі заклади не лише для християн, а і для представників інших релігій. Виконання духовних і суспільних функцій очолюється представниками чотирьох родин, нащадками чотирьох брахманів, яких першими зустрів та охрестив святий апостол Фома в Індії. Християни Святого Фоми, крім християнських монастирів, мають також і монастирі (ашрами), куди допускаються ченці індуїсти, джайни, буддисти, сикхи, що збагачує чернечі традиції християнства. Своєрідність цієї групи християн доповнюється перемішуванням з місцевими народами (насамперед з малайялами) євреїв, персів, арамейців, та інших вихідців з Південно-Західної Азії. Окрему групу становлять євреї-кнанаїти в складі двох церковних юрисдикцій.

Християни Святого Фоми компактно розселені на території штату Керала і, частково, на території інших дравидських штатів Карнатака, Тамілнад, Андхра-Прадеш. За межами цього регіону (крім діаспори) християни Святого Фоми мають до 3 % громад та чисельності віруючих. На території самого штату Керала більшість громад та чисельності віруючих зосереджена в центрі – в районі міст Ернакулам-Анкамалі-Коттаям, та на півдні, де головним центром виступає місто Тірува-

нантапурам. На півночі штату Керала кількість громад та чисельність віруючих значно менша. Для всієї території штату Керала характерне підвищення кількості громад та чисельності віруючих зі сходу на захід. Про кількість громад та чисельність віруючих християн Святого Фоми в діаспорі зіставної за всіма ТКС статистичної та фактичної інформації мало.

Релігійно-географічна система (РГС) – мультинодальна гетерогенна система, складові якої керують нею більшою мірою, ніж вона ними, і має, таким чином, тенденцію до збільшення різноманітності. Це пояснюється значною взаємною неузгодженістю та низьким рівнем інтеграції цих підсистем. Отже, РГС має лише сумативний рівень розвитку цілісності, що відповідає неорганізованому сукупностям, які не мають суттєвих рис внутрішньої організації. Властивості цієї системи є простою сумою властивостей компонентів, що входять до її складу, а самі ці компоненти можуть виявити свої властивості та функції і поза межами цілого. Єдність релігійно-географічної сфери досягається, таким чином, єдністю функцій релігії взагалі. Справа в тому, що будучи цілеспрямованим та закінченим утворенням, будь-яка

територіальна конфесійна система не знаходить всередині себе місця для якоїсь іншої системи. Таким чином, конкретні ТКС виконують внутрішні та зовнішні функції, при цьому останні за ступенем впливу на зовнішнє середовище і характером взаємодії з іншими ТКС можна охарактеризувати як: протистояння іншим системам та середовищу (що зумовлюється потребами виживання в секуляризованому суспільстві); експансію (і навіть поглинання) щодо інших ТКС; перетворення середовища.

1. Павлов С.В., Мезенцев К.В., Любіцева О.О. Географія релігій: Навч. посібник для студентів географічних і філософських факультетів вищих навчальних закладів. – К., 1999.
2. Панкратова В.А. Християне Кералы: роль в социально-политической жизни штата. – М., 1982.
3. Христиане сирийские или Святого Фомы в Индии // Тр. I Киев. духов. академии. – 1861. – Дек. 4. Annuario Pontificio 2001. – Vatican City: Editrice Vaticana, 2002.
5. www.Catholicose.org.
6. www.cired.org.
7. www.indianchristianity.org.
8. www.indianorthodoxchurch.com.
9. www.malankarachurch.com.
10. www.malankarachurch.org.
11. www.orthodoxsyrianchurch.org.
12. www.syrianchristianity.org.
13. www.syrianorthodoxchurch.org.
14. www.thesyromalabarachurch.org.

Надійшла до редколегії 21.02.06

III. ПРАЦІ МОЛОДИХ УЧЕНИХ

УДК 911.2:577.4

Д. Свідзінська, асп.

МЕТОД ФАКТОРНИХ АМПЛІТУД У ВИВЧЕННІ ДИНАМІКИ І СТРУКТУРИ ЛАНДШАФТІВ

Проаналізовано стан проблеми. Розглянуто поняття факторної амплітуди в класичній екології. Звернено особливу увагу на можливості та переваги використання методу факторних амплітуд у вивченні динаміки та структури ландшафтів.

The state of problem is analyzed. The definition of the factor amplitude in classical ecology is discussed. Special attention is paid to possibilities and advantages of using the factor amplitude method for landscapes dynamics and structure studying.

Постановка проблеми. У ландшафтознавстві при аналізі реакції ландшафтів на дію факторів традиційним підходом є опис (у т. ч. – математичний) комплексу змін, яких зазнають окремі характеристики ландшафту при впливі на нього різних факторів. Такий опис може бути дуже детальним і глибоким, проте він не дає деякої загальної оцінки, наскільки сильно ландшафт залежить від фактора чи їх сукупності. Інакше кажучи, проблема полягає в тому, що в ландшафтознавстві при аналізі впливу фактора на ландшафт користуються багатьма різними показниками, а не деяким одним інтегральним, який би оцінював глибину реакції ландшафту на дію фактора при різних інтенсивностях цього впливу, ступінь пристосованості (стійкості) ландшафтів до впливу фактора, давав можливість кількісно порівняти силу впливу на ландшафт різних факторів і їх комбінацій. Це питання добре розроблене в екології, де значна увага приділяється реакції живого організму на зміни екологічного чинника [3; 8–10].

Дана стаття має на меті дослідити загальну схему реакції ландшафту на вплив факторів шляхом вирішення таких завдань:

- розглянути існуючі теоретичні засади, сформовані екологічною наукою;
- оцінити можливості адаптації і застосування екологічного поняття "факторна амплітуда" щодо вивчення динаміки і структури ландшафтів;
- проаналізувати практичний потенціал і цінність даного підходу в ландшафтознавстві.

Теоретичні засади. Для характеристики впливу фактора в екології вводяться спеціальні показники рівня біологічної активності [9] або функції відгуку [10]. Сутність їх полягає в тому, що вони дозволяють кількісно охарактеризувати зв'язок між змінами значень певного

фактора та деякими інтегральними показниками життєдіяльності організму. В екології такими показниками вважають швидкість росту, смертність, чисельність популяції, масу первинної продукції тощо.

Як правило, функція відгуку має дзвоноподібну форму, що вказує на нормальний або близький до нього розподіл (рис. 1). Вершина кривої є оптимумом, і залежно від обраного показника він може бути біологічним [9], фізіологічним (максимальна швидкість певного фізіологічного процесу) [8], екологічним (найбільша маса вегетативних та генеративних органів) [4] тощо. У міру віддалення від оптимуму рівень обраного показника поступово знижується.

Пов'язуючи значення функції відгуку з певним значенням екологічного чинника, в межах його діапазону виділяють кілька важливих інтервалів [1; 4; 8; 9]:

- **екстремальні летальні умови** є виключно несприятливими для існування виду, оскільки за них відбувається порушення важливих біологічних функцій, що неминуче призводить до загибелі особин, популяції чи екосистеми. Ці умови настають за межами точок $c-c'$, а сам цей інтервал окреслює межі витривалості виду;

- **несприятливі умови** – формуються поблизу крайових точок інтервалу ($c-b$ та $c'-b'$), де рівень біологічної активності є критично зниженим, унаслідок чого організм (популяція, угруповання) може перебувати в таких умовах лише недовгий час;

- **нормальні умови** – дають змогу підтримувати всі біологічні процеси на належному рівні, тобто інтервал $b-b'$ окреслює діапазон умов, в яких існування можливе невизначено тривалий час;

- **оптимальні умови** – забезпечують рівень біологічної активності, що дозволяє особинам розмножуватись, а популяції збільшувати свою чисельність. Відповідно на відрізок $a-a'$ забезпечується виживання всієї популяції.

© Д. Свідзінська, 2006

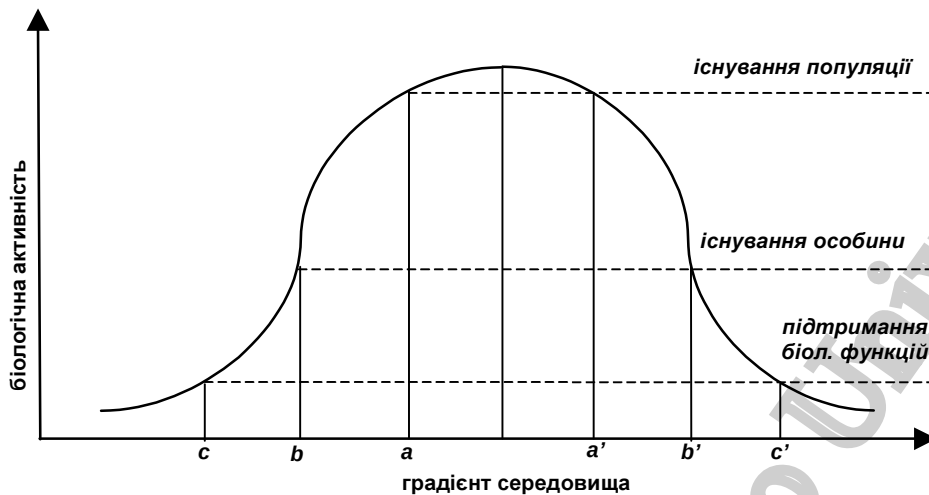


Рис. 1. Загальний вигляд функції відгуку на зміну екологічного фактора

Отже, весь інтервал впливу фактора, в якому існування живого організму (біологічного виду) можливе – від його мінімального значення c до максимального c' , – називається *факторною (екологічною) амплітудою* або *інтервалом толерантності* популяції або угруповання.

Це так зване *правило триади* є справедливим і для ландшафту. При аналізі ландшафтів його використовують з метою вивчення співвідношення центру (ядра типовості) та периферії [5]. Ф. Мільков (1986) відповідно до цього принципу поділяє природну зону на її серединну частину, яка найбільш повно відображає характерні риси, та дві перехідні крайові, що мають ознаки суміжних зон (є екотонами) [6]. Стосовно ядер типовості ландшафтів погляди різняться. Традиційним є погляд,

що вони мають основне значення внаслідок найбільшої щільності речовини, енергії та інформації, у той час як периферії (екотону) властиві слабкість міжкомпонентних зв'язків. Однак сучасні уявлення формують протилежну думку: екотон являє собою високодинамічну мембрану між двома відносно стабільними ядрами, що характеризується значною активністю різноманітних системомормуючих процесів, високим рівнем міжкомпонентної взаємодії, які є наслідком так званого *крайового ефекту* [5; 7; 11].

Отже, кожний ландшафт характеризується певною *факторною амплітудою* – межами толерантності щодо дії певного фактора (рис. 2).

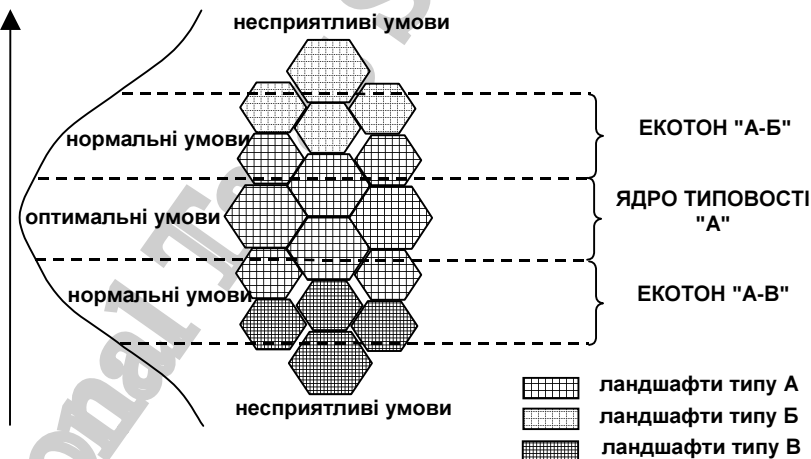


Рис. 2. Співвідношення градієнта фактора з вираженістю типових рис ландшафту

Зоні оптимуму відповідає ядро типовості ландшафту, яке вирізняється стабільністю, консервативністю та репрезентує характерні риси ландшафту даного типу. У межах оптимальних значень відповідно до найсприятливіших умов цей тип є максимально поширеним і характеризується значними площами. Дві крайові зони, навпаки, являють собою активні, динамічні, чутливі до коливань та змін зовнішніх факторів екотони. Їх мозаїчна структура є складною і мінливою внаслідок проникнення та заміщення ландшафтами суміжних типів. Саме ці частини ландшафтного простору являють собою найбільш цікаві об'єкти для вивчення, оскільки їх нестабільність та чутливість зумовлені існуванням у менш сприятливих умовах, де вони не можуть зайняти великі площі і змушені постійно "конкурувати" за простір

Відповідно до ширини інтервалу толерантності в екології розрізняють види: *стеноеки* (вузька амплітуда) та *евріеки* (широка), що позначається на загальному вигляді функції відгуку. Ширина амплітуди визначає поширеність виду: евриеки, маючи більші межі витривалості, поширеніші за стеноеки [7; 10].

Так само, як і біологічні організми, ландшафти різняться за шириною своєї факторної амплітуди: при високій толерантності до фактора певні типи ландшафтів є більш поширеними, оскільки їх ядра типовості займають більші площі. При вузькій амплітуді ситуація протилежна. Але ширина факторної амплітуди свідчить не лише про поширеність ландшафтів, а й їх структурно-функціональне різноманіття, яке зменшується із розширенням діапазону толерантності. Це означає, що вид ландшафтів з широкими факторними амплітудами ні-

шами є більш банальними, а види з вузькими нішами – більш екзотичними.

В екології також прийнято розрізняти аутоекологічну та синекологічну амплітуду та оптимуми: перша пов'язана з діапазоном умов, який може зайняти вид за відсутності конкуренції (ідеальний випадок), друга враховує її обмежувачий вплив. Аналогічний зміст мають поняття фізіологічної та екологічної амплітуди і оптимумів, екологічної та фітоценотичної, потенційної і реальної [3]. На думку М. Гродзинського (1993), цей принцип розподілу варто застосовувати і при вивченні ландшафтів. Згідно з ним автор виділяє глобальну ландшафтно-екологічну амплітуду, яка являє собою такий діапазон фактора, в межах якого деякий тип ландшафту зустрічається по всій планеті. Відповідно, регіональна ландшафтно-екологічна амплітуда презентує той діапазон фактора, до якого ландшафти, що досліджуються, пристосовані в межах окремого регіону, і є вузкою за глобальну [2]. На практиці зазвичай досліджуються регіональні амплітуди, але відомості про глобальні межі толерантності дозволяють глибше уявити потенційну "силу" ландшафту, його здатність функціонувати при змінах та різних комбінаціях значень факторів.

Висновки. Такий "екологічний" погляд на ландшафт має свої переваги, оскільки дає змогу встановлювати чіткі зв'язки між природним комплексом та змінами значень певного фактора. У практичному відношенні це дозволяє оцінювати ландшафтні комплекси з таких позицій:

1. Стійкість – типологічне ядро виступає еталоном стабільності ландшафту певного регіону, і ця його властивість може бути покладена в основу процедури оцінки і картографування стійкості ландшафтних комплексів. Еко-

тони, на противагу, відрізняються чутливістю до змін зовнішніх умов, яка виявляється через їх активну динаміку.

2. Унікальність – ландшафти, що мають вузькі амплітуди толерантності, є дуже вибагливими до умов середовища. Такі природні комплекси відрізняються унікальними структурно-функціональними особливостями і займають незначні площі. Ця закономірність може бути покладена в основу процедури виділення банальних та екзотичних ландшафтних комплексів, з метою збереження останніх як нетипових для даного регіону.

3. Майбутні зміни – відомості про оптимум умов існування деякого типу ландшафту на даному етапі є основою для прогнозування його реакції на зміну цих умов у майбутньому з урахуванням особливостей динаміки екотонів та ядер типовості. Особливою ефективністю цей підхід відзначається при оцінці реакції на кліматичні флуктуації та зміни.

1. Бигон М., Харпер Дж., Таунсенд К. Экология. Особи, популяции и сообщества: В 2 т. / Пер. с англ. – М., 1989. – Т. 1. 2. Гродзинский М.Д. Основы ландшафтной экологии: Пособие. – К., 1993. 3. Дідух Я.П., Плюта П.Г. Фітоіндикація екологічних факторів. – К., 1994. 4. Дмитренко В.П. Об агрометеорологических факторах урожая // Тр. УкрНИИ гидрометеорологии. – 1983. – Вып. 191. 5. Коломыц Э.Г. Полиморфизм ландшафтно-зональных систем. – Пушино, 1998. 6. Мильков Ф.Н. Физическая география: учение о ландшафте и географическая зональность. – Воронеж, 1986. 7. Одум Ю. Экология: В 2 т. / Пер. с англ. – М., 1986. 8. Пуанка Э. Эволюционная экология / Пер. с англ. – М., 1981. 9. Риклефс Р. Основы общей экологии / Пер. с англ. – М., 1979. 10. Фёдоров В.Д., Гильманов Т.Г. Экология. – М., 1980. 11. Delcourt P.A., Delcourt H.R. Ecotone dynamics in space and time // Landscape Boundaries: Consequences for biotic diversity and ecological flows / Ed. A.J. Hansen, F. di Castri – New York; Berlin; Heidelberg, 1992.

Надійшла до редколегії 10.02.06

УДК 511.4

О. Левченко, асп.

ІСТОРИКО-ГЕОМОРФОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ТЕРИТОРІЇ ЗАХІДНОЇ МЕЖІ УКРАЇНСЬКОГО ЩИТА ВПРОДОВЖ МЕЗОЗОЙ-КАЙНОЗОЮ

Розглянуто різні підходи до проведення західної межі Українського щита і відповідно дано характеристику кожній з цих меж. Зроблено порівняльний палеогеоморфологічний аналіз території західної межі щита протягом мезозой-кайнозою.

Different ways of marks west border Ukrainian Shield was considered. Characteristic of each was made. Paleogeomorphological analyses of west border of Ukrainian Shield in mesozoic-cenozoic was made.

Актуальність теми. Однією з актуальних географічних та геологічних проблем, які мають велике теоретичне та практичне значення, є питання пограничних станів та перехідних систем. Проблема геоморфологічної межі Українського щита (УЩ) існує в географічній науці давно, проте ще не знайшла свого остаточного вирішення. Накопичений на сьогодні геологічний, геоморфологічний, геофізичний матеріал при його комплексному аналізі відкриває можливість по-новому її висвітлити. Спираючись на розроблені на кафедрі геоморфології та палеогеографії методичні підходи палеогеоморфологічного аналізу, пропонується розглянути проблему геоморфологічної межі УЩ перш за все в історико-геоморфологічному аспекті. Територія західної межі УЩ характеризується значною геоморфологічною різноманітністю і є результатом тривалої історії геологічного розвитку цієї території [3 с. 97; 4; 5].

З практичного погляду актуальність даної проблеми полягає в тому, що УЩ як горстова структура має краєві скидові обмеження, які часто контролювались проявами трапового вулканізму в протерозой, палеозой, мезозой. Це свідчить про те, що вони мають глибинне залягання і неодноразово активізувались під час фанерозойської історії розвитку регіону. З цими зонами можуть

бути пов'язані осередки лужно-ультраосновного, основного вулканізму та МЦТ, до яких приурочені родовища корисних копалин.

Аналіз попередніх досліджень. Український щит є об'єктом детального геоморфологічного дослідження вже більше сотні років. За цей час було розроблено багато схем для визначення його основних меж. Проблему визначення меж щита вивчали: А. Карпінський, В. Ласкарев, Б. Лічков, П. Тутковський, К. Маков, В. Бондарчук, А. Козловський, В. Гладкий, М. Чирвінський, О. Гойжевський, М. Ельянов, А. Хижняков, В. Клочков та ін. Слід відмітити, що фактичні дані, які стосуються західної частини щита, обмежені, тому межа виражена не досить точно і приймається умовно.

Мета дослідження: провести порівняльний аналіз існуючих підходів до проведення межі УЩ; проаналізувати положення західної межі УЩ в конкретних палеогеоморфологічних обстановках; провести історико-геоморфологічний порівняльний аналіз положення західної межі УЩ протягом мезозой-кайнозою.

Виклад основного матеріалу. Із загальнонаукового погляду межа – це те, що відокремлює один предмет від іншого. Вона є обов'язковим якісним критерієм будь-якого об'єкта дослідження. Кожний предмет містить у

собі межу. Предмет, що простягається, відокремлений від іншого частиною простору, який відносно цих параметрів є нейтральним або входить у них як дещо загальне. Виділяють два основних типи меж: просторові і часові. Перші визначають розташування певних об'єктів і явищ у просторі, другі – окреслюють межі їх існування в часі. Просторові межі можуть розглядатися з погляду їх походження, динаміки, просторового малюнка, функцій і характеру процесів, які спостерігаються. Природно, що різких відмінностей між поняттям меж у часі і в просторі не має. Будь-яка просторова межа під впливом динамічного стану сусідніх комплексів живе, змінюється в часі, так як і будь-який історичний рубіж виявляється в просторі [6; 8].

У нашому дослідженні ми намагалися розглянути різні підходи до проведення західної межі щита і відповідно дати характеристику кожній з цих меж. Одними дослідниками за межі приймаються крайні виходи на денну поверхню кристалічних порід [7]. Назвемо її умовно денудаційною. За межами такого контуру залишаються ділянки щита, на яких блоки значно занурені і не має відслонень кристалічних порід. Ця межа проходить по лінії населених пунктів сіл Клесів – Рудня – Людвиполь – на південь від м. Корець – Красносілка – м. Шепетівка – м. Старокостянтинів – околиці м. Меджибожа.

Власне УЩ розглядається як післярифейська поверхня вирівнювання, обмежена лінією, яка сполучає гирлові ділянки похованих долин, врізаних у поверхню кристалічного фундаменту. У той же час до його схилів щита віднесена частина його поверхні, яка розташована за межами післярифейської поверхні вирівнювання і характеризується похило-ступінчастим зануренням в бік суміжних структур фундаменту. На гіпсометричній карті поверхні кристалічного фундаменту межі щита відповідає лінія перегину поверхні УЩ у схил. Західна межа щита, проведена за цією ознакою, досить чітко простежується в субмеридіональному напрямку в районі населених пунктів Охримівці – Шепетівка – Соснове – Сарни. На відміну від інших меж щита, які збігаються з нульовою ізогіпсою фундаменту, західна проходить вище, піднімаючись до відміток 120–180 м. Назвемо її гіпсометричною [2].

О. Гойжевський тектонічну межу між УЩ і його західним схилом проводить по Корецькому розлому, який показаний на багатьох геологічних та тектонічних картах [1]. Тут субгоризонтальна поверхня переходить у поверхню з чітким ухилом на захід. У зоні розлому проходить швидке занурення фундаменту, від 180–220 до 120–150 м на півночі і від 260–280 до 200–220 м на півдні (р-н Старокостянтинів – Хмельницький).

Вищезазначене стосувалось межі між власне УЩ та його схилом. Не менш важливою є проблема проведення зовнішньої межі, яка відокремлює західний схил від Волино-Подільської плити. На заході такою межею вважають Рівненський глибинний розлом (умовно – **краєво-скидова межа**). По простяганню розлом визначається за аномальною крутизною схилу поверхні кристалічного фундаменту і збігається зі східною межею поширення порід вендської серії. Перепади висот поверхні кристалічного фундаменту вздовж розлому перевищують 500–600 м. Це дозволяє припускати вздовж нього скидові зміщення фундаменту. Рівненський скид трасується по лінії Кельменці – Смотрич – Городок – Владимирець [1].

Нами був застосований порівняльно-історичний підхід при комплексному вивченні всього розрізу мезокайнозойського осадового чохла, який включає сім літолого-стратиграфічних горизонтів: пізньоярський, ранньокрейдовий, пізньокрейдовий, палеоцен-середньоеоценовий, середньоеоцен-середньоолігоценовий, пізньоолігоцен-середньоміоценовий, пізньоміоцен-пліоценовий. Літолого-фаціальні і морфометричні особливості

цих горизонтів у палеогеоморфологічному відношенні є своєрідними інформативними зрізами рельєфу.

Рівень інформативності кожного з вивчених зрізів неоднаковий і визначається наступним: масштабом поширення і об'ємом виповнюючих його відкладів, ступенем точності його вікового датування, точністю фіксації меж цього горизонту в розрізі, специфічністю та стійкістю літолого-фаціальних ознак по площі і в розрізі, а також ступенем вивченості цього зрізу в цілому по всій території і по окремих ділянках. При палеогеоморфологічному аналізі ми враховували особливості розвитку процесів літо- і морфогенезу на платформенних рівнинах і в областях мілководних епіконтинентальних морських басейнів.

Рельєфоутворення в пізньоярську епоху в районі дослідження відбувалося в субаеральних умовах. Жодна із згаданих вище меж щита, які ми розглядаємо, не виявила себе в палеорельєфі. Територія являла собою плоску денудаційно-аккумулятивну рівнину.

У ранній крейді на досліджуваній території УЩ переважав континентальний режим, у східній частині Волино-Подільської плити, яка безпосередньо прилягає до щита, існував мілководний морський басейн. Межа між морським басейном і континентальною сушею проходила в субмеридіональному напрямку і максимально збігалася з денудаційною межею щита. Гіпсометрична межа щита на ділянці сіл Соснове та Западинці теж відповідала береговій лінії. Далі на північ та південь від цих населених пунктів відповідно берегова зона відхиляється на схід. Тектонічна межа збігалася з відрізком морського узбережжя між Шепетівкою та Меджибожем. **Краєво-скидова** межа не виявилася. На більшості території континентальної суші був поширений денудаційний і аккумулятивно-денудаційний рельєф відносно підвищених ділянок межиріч. На південь від м. Грицев вздовж морського басейну в субмеридіональному напрямку розташовувалась аккумулятивна заболочена рівнина.

У пізній крейді спостерігалась одна з найбільших морських трансгресій – більшість досліджуваної території затоплена морськими водами. Тектонічна, ерозійна та гіпсометрична межі УЩ знайшли своє відображення в палеорельєфі. Так, тектонічній межі відповідала лінія мілководдя, що контролювалася Корецькою розломною зоною. Та ж межа мілководдя корелюється з сучасною гіпсометричною межею на ділянці сіл Охримівці – Соснове. Однак на північ ці межі розходяться в різні напрямки, зокрема гіпсометрична межа дещо відхиляється на захід і в рельєфі не виражена. Денудаційна межа (на ділянці Копайгород – Грицев) була проведена по узбережжю. На північ від Грицева вона продовжується по межі мілководдя і більш глибоких ділянок акваторії. **Краєво-скидова** межа в рельєфі не відображена. У межах континентальної суші була поширена слабо розчленована денудаційно-аккумулятивна і аккумулятивна рівнина. Рельєф морського басейну був представлений аккумулятивним рельєфом відносної мілини на Волино-Поділлі та аккумулятивним рельєфом прибережних мілководних ділянок – на УЩ.

Після тривалого етапу морської трансгресії в палеоцен-середньоеоценову епоху на території дослідження встановився континентальний режим розвитку, за час якого значно активізувались денудаційні процеси. Жодна з меж, які ми розглядаємо, не знайшли свого вираження в рельєфі. За палеогеоморфологічними реконструкціями рельєф району дослідження був представлений денудаційно-аккумулятивною рівниною, розчленованою густою сіткою річкових долин. Значні площі на УЩ займав денудаційний і аккумулятивно-денудаційний рельєф відносно підвищених ділянок межиріч. Волино-Поділля було гіп-

сометрично нижче за УЩ. Основним генетичним типом рельєфу був денудаційно-аккумулятивний рельєф відносно опущених ділянок рівнин і схилів.

Основним чинником, який впливав на формування відкладів та рельєфу досліджуваної території середньоеоцен-середньооліоценову епоху, була морська трансгресія, яка за масштабами переважала крейдову. Більшість території була перекрита мілководним морським басейном. Український щит існував у вигляді окремих островних піднятих, найбільше з яких виділялося в межах Бердичівського та Вінницького блоків. Територія суші являла собою аккумулятивну низовинну приморську рівнину. Межі, які ми розглядаємо в нашому дослідженні, виявились таким чином: за палеогеоморфологічними реконструкціями денудаційні межі відповідала межа основної морської акваторії з міліною. Гіпсометрична та тектонічна межі на півдні проходили по витягнутій презаглибленій ділянці морського дна, яке було приурочене до грабеніподібної структури. Далі на північ гіпсометрична межа частково збігалася з межею мілководдя, а тектонічна не виявилася. **Краєво-скидова** межа щита в рельєфі не відбилася.

У пізньооліоцен-середньоеоценову епоху на більшій частині досліджуваного регіону встановився континентальний режим. Територія являла собою слабо підвищену, слабо розчленовану денудаційно-аккумулятивну рівнину. Південний захід району дослідження періодично затоплювався під час морської трансгресії та існував у вигляді мілководного морського басейну. Найкраще в рельєфі була виражена гіпсометрична межа, особливо у своїй центральній та південній частині, де вона збігалася з береговою зоною і сполучала гирлові ділянки палеодолин. Денудаційна та тектонічна межі знаходились у межах континентальної суші і в рельєфі себе не виявили. **Краєво-скидова** межа також не мала орографічного вираження.

Пізньоміоцен-пліоценова епоха була часом останньої морської трансгресії, під час якої пд.-зх. частина УЩ і прилягаючі до неї південний та центральний райони Волино-Подільської плити зазнали субаквального розвитку. Для морського басейну був характерний аку-

мулятивний рельєф прибережної мілини та аккумулятивний рельєф морської акваторії. Континентальна суша існувала у вигляді аккумулятивної і денудаційно-аккумулятивної рівнини, розчленованої сіткою річкових долин. Межі щита в рельєфі не мали чіткого прояву. Найкраще була виражена гіпсометрична межа на ділянці населених пунктів Грицев – Соснове, де вона збігалася з береговою зоною. На північ від с. Соснове вона проходила в межах суші, на південь від м. Грицев – морського басейну.

Висновки. Таким чином, якщо порівняти положення меж щита протягом мезозой-кайнозой, то слід відмітити таке: 1. Межі щита відбивались в рельєфі під час тала-сократичних епох розвитку регіону, а саме в ранній та пізній крейді, середньоеоцен-середньооліоценої та пізньоміоцен-пліоцені. 2. Найчастіше виявляли себе межі, які відділяють власне УЩ від його схилу, а саме гіпсометрична, денудаційна та тектонічна. **Краєво-скидова** межа, яка відділяє західний схил від Волино-Подільської плити, в палеорельєфі не відобразилася. 3. Межі щита в палеорельєфі існували у вигляді берегової лінії, рідше як межа між морською акваторією та мілководдям. 4. Найактивніше протягом мезозой-кайнозой виявили себе такі відрізки меж: Охримівці – Соснове (гіпсометрична межа), Меджибіж – Корець (денудаційна), Хмельницький – Корець (тектонічна).

1. Гойжевський О.О. Про вік і межі Українського щита та його схилів // ДАН УРСР. Сер. Б. – 1977. – № 7. 2. Еще раз о границах Украинского щита и его склонов / Ключков В.М., Соловйчик В.Н., Пастухов В.Г. и др. // Геол. журн. – 1983. – № 1. 3. Комлев А.А. Методы выявления и картографирования древних долин // Геогр. аспекты рационального природопользования. – К., 1984. 4. Спеціальні палеогеоморфологічні дослідження при розшукових роботах на розсипах в умовах північно-західної частини Українського щита / Ю.О. Кошик, В.М. Тимофеев, О.О. Комлев, С.М. Волеваха // Вісн. КДУ. Сер. Географія. – 1982. – Вип. 24. 5. Кошик Ю.А., Тимофеев В.М., Чмихал В.Н. Эволюция флювиального рельефа и тектоническая структура северо-западной части Украинского щита в мезо-кайнозое // История развития речных долин и пробл. мелиорации земель. Европейская часть СССР. – М., 1979. 6. Селиверстов Ю.П. Пространственно-временная организация геоморфологических систем. – Л., 1990. 7. Тупковський П.А. Природна районізація України. – К., 1922. 8. Философский энциклопедический словарь. – М., 1983.

Надійшла до редколегії 04.02.06

УДК 551.4(477)

А. Наказненко, асп.

ФАКТУРНА БУДОВА ПОЛТАВСЬКОЇ МОРФОСТРУКТУРИ ЦЕНТРАЛЬНОГО ТИПУ

Досліджено латеральну організацію Полтавської морфоструктури центрального типу. Виділено та охарактеризовано основні фактурні елементи. Установлено взаємозв'язки між основними фактурними елементами.

Have investigated a lateral organization of the Poltava morphostructure central type/ Detached a base elements. Adjusted interactions between a base elements.

Актуальність полягає в тому, що подібні дослідження для території з потужним осадовим чохлам проводяться вперше. До цього часу в Україні мали місце окремі спеціалізовані дослідження морфоструктур центрального типу територій з незначною потужністю осадового чохла та загальнотеоретичні дослідження.

Метою нашого дослідження є вивчення латеральної організації території, яка визначається перш за все просторовими характеристиками: розмірами, азимутами простягання, внутрішньою будовою, комбінаціями морфоструктур; виділення та характеристика фактурних елементів Полтавської морфоструктури центрального типу (МЦТ).

Полтавська МЦТ досліджувалась у працях О. Ніколаєнка та С. Бортника.

Закономірності латеральної організації Полтавської морфоструктури встановлювались шляхом побудови карти фактурної будови та її подальшого аналізу, що складена за результатами дешифрування МАКЗ та топографічної основи.

Полтавська МЦТ виявляється у вигляді комбінації численних дугових елементів внутрішнього та зовнішнього контурів, які фрагментарно збігаються з межами надзаплавних терас р. Дніпра, долинами річок Псел, Оскіл, Самара та вододілами річок Псел – Ворскла, Сіверський Донець – Оскіл, Дніпро – Сіверський Донець. Діаметр ПМЦТ становить 280 км, а ширина периферійної зони відповідно 20 км.

За характером фактурної будови Полтавську МЦТ слід розглядати як радіально-концентричну: тобто в її морфологічній будові характерне поєднання як радіальних, так і

концентричних елементів фактурної будови, проте домінуючими є концентричні елементи структури [2]. Серед останніх найбільш чітко виявленими є п'ять концентрів, два з яких утворюють периферійну зону, а три описують ядерну зону Полтавської МЦТ, між ядерною та периферійною зонами ми виділяємо внутрішню зону.

Для Полтавської МЦТ характерні округлі обриси в плані та концентричне розташування основних каркасних елементів, ускладнене внутрішніми вписаними МЦТ меншого радіусу. Зовнішній контур віддешифрований фрагментарно і має чітке морфологічне вираження в межах долин р. Дніпра, на відрізу від гирла р. Самари до гирла річок Ворскли, Псел, від гирла р. Хорол до м. Лебедин, далі по вододілу річок Псел – Ворскла (до витоків р. Ворскли), по долині р. Оскіл, на відрізу від м. Дворічна до гирла Осколу, далі по вододільній ділянці річок. Сіверський Донець – Торець, долинами приток р. Торець, вододілу річок Казений Торець – Самара. Сумарна довжина чітко виявленої дуги зовнішнього контуру становить 575 км, інтерпольованої – 275 км, отже, чітко виявлено близько 2/3 контуру структури. Внутрішній контур виявлений слабше, морфологічне відображення має в межах уступу надзаплавних терас Дніпра (с. Підгородне – с. Чаплинка), долин річок Говтва, Ташань, долин дрібних приток Сіверського Дінця, вододільних ділянок між притоками Сіверського Дінця. Сумарна довжина чітко виявленої дуги 280 км, інтерпольованої – 435, тобто чітко виявлено тільки 2/5 внутрішнього контуру.

Серед фактурних елементів Полтавської МЦТ ми виділяємо периферійну, внутрішню та ядерну зони.

Периферійна зона, що має середню ширину 20 км, обмежена зовнішнім та внутрішнім контурами Полтавської МЦТ. Найбільш чітко вона простежується в межах східного, південно-західного та північно-західного квадрантів Полтавської МЦТ. Морфологічно на зазначених ділянках їй відповідають: вододільна ділянка Сіверський Донець – Оскол; фрагмент надзапавної тераси Дніпра; вододільні ділянки Псел – Говтва, Псел – Ташань.

За характером будови ядерної частини Полтавська МЦТ може розглядатись як поліядерна. Морфологічно це виражається трьома концентриями, що можуть інтерпретуватись як ядро. Так, за результатами середньомасштабних досліджень, С. Бортник за ядро Полтавської МЦТ приймав МЦТ радіусом 30 км. Однак нами при крупномасштабних дослідженнях було встановлено, що ядерна зона має більш складну будову. Тут чітко простежуються три концентри ядра: перший – радіусом 30 км; другий – радіусом 45 км; третій – радіусом 60 км (Ядерна-1, Ядерна-2, Ядерна-3). Фактура даних морфоструктур чітко виражена в поєднанні орографічних елементів. Так, південна частина контуру МЦТ Ядерна-3 виражена долиною р. Орель, її північна та північно-східна частина контуру виражена долиною р. Сіверський Донець. Південно-західна частина контуру МЦТ Ядерна-2 виражена долинами річок Вшива, Орчик, північно-східна частина контуру – долинами приток р. Мжа та вододільною ділянкою Мерчик – Мжа. Східна та північно-східна частини контуру Ядерної-1 виражені долиною р. Мжа та вододільною ділянкою Сіверський Донець – Ворскла.

У межах Полтавської МЦТ виділено три регіональні морфоструктури центрального типу III-го порядку (Ре-

шетилівська, Гадяцька-І, Ядерна-3), 16 локальних МЦТ I-го рангу та 19 локальних МЦТ II-го рангу; дев'ять лінеаментних зон; вісім морфоструктурних вузлів.

Поєднання морфоструктур різних типів та рангів формує в плані складний морфоструктурний рисунок. Реальний ансамбль можна розглядати як поєднання стійких повторюваних комбінацій, які в класифікації морфоструктур складають найвищий рівень організації морфоструктур.

О. Ковтонюк пропонує розглядати стійкі повторювані комбінації за такими типами: комбінації однотипових однорангових морфоструктур; комбінації однотипових різнорангових структур; комбінації різнотипних різнорангових структур.

Серед комбінації однотипових однорангових морфоструктур у межах досліджуваної території характерні два варіанти з'єднання: спряження (коли дві структури є дотичними) та інтерференції (накладання структур). У результаті інтерференції утворюється двояко опукла лінза (наприклад, Опішнянська та Орельська-2 локальні МЦТ I-го рангу при накладанні утворюють вузьку лінзу, які в рельєфі відповідає фрагмент долини р. Орчик) [1]. Унаслідок комбінації кількох однорангових однотипових структур утворюються так звані морфоструктурні ланцюги – прямолінійні із спряженими і накладеними варіантами з'єднань (Гадяцька-1, Котелевська, Ядерна-2) та дугоподібні із спряженими і накладеними варіантами з'єднань (Кобеляцька, Орельська-1, Синельниківська).

При поєднанні різнорангових МЦТ у межах досліджуваної території найбільш характерним є утворення сателітних комбінацій (наприклад, Гадяцька-1 та Решетилівська регіональні МЦТ III-го порядку є сателітами щодо Полтавської МЦТ) та орбітальних комбінацій (Гадяцька-2, Червоноармійська локальні МЦТ I-го рангу щодо Полтавської МЦТ).

Результатом поєднання різнорангових та різнотипних морфоструктур є утворення морфоструктурних вузлів (Новомосковський, Зачепилівський, Абазівський, Чутівський, Савенцівський, Котелевський, Карілівський, Чупахівський). Унаслідок комбінації лінійних морфоструктур та морфоструктур центрального типу в межах Полтавської МЦТ формуються такі типи поєднань: діаметральний перетин лінійною структурою МЦТ; довільний перетин лінійною структурою МЦТ. У результаті поєднання МЦТ та лінійно-площинних структур утворюються коміркові МЦТ (так МЦТ Ядерна-3, Ядерна-2, Ядерна-1 вписані в Полтавський блок) [3].

Висновок. Вивчення латеральної організації Полтавської МЦТ дало можливість виділити такі фактурні елементи, як ядерна зона, внутрішня зона та периферійна зона, а також встановити взаємозв'язки між основними фактурними елементами.

1. Бортник С.Ю. Морфоструктури центрального типу території України: просторово-часовий аналіз: Автореф. дис. ... д-ра геогр. наук. – К., 2002. 2. Бортник С.Ю. Проблема класифікації морфоструктур центрального типу // Укр. геогр. журн. – 2002. – № 2. 3. Ковтонюк О.В. Просторово-геоструктурний аналіз Кіровоградської морфоструктури центрального типу: Автореф. дис. ... канд. геогр. наук. – К., 2004.

УДК 911.3

Ю. Барбаш, асп.

ФІНАНСОВО-ПРОМИСЛОВІ ГРУПИ ЯК ОСНОВА СТІЙКОГО РОЗВИТКУ ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ

Проаналізовано значення формування і діяльності державних і приватних фінансово-промислових груп (ФПГ) у процесах структурної перебудови господарства країни з перехідною економікою.

The meaning of establishment and activity of state-owned and private financial and industrial groups (FIG) in the structural reorganization of the economy in transition is analyzed.

Постановка проблеми. Після здобуття у 1991 р. державної незалежності Україна зіткнулася з багатьма труднощами економічного та соціально-політичного характеру, пов'язаними з переходом до ринкової моделі господарювання. Однією з найбільших проблем, що виникли на шляху до ринку, стала належна передача державою прав власності на майно і подальший нагляд за діяльністю приватного сектору. Наприкінці 90-х рр. спостерігалось зосередження корпоративної власності в межах певної групи фінансово потужних вітчизняних та іноземних об'єднань. Відтоді групи, яким належать найбільші виробничі активи країни, набрали фінансової ваги та почали відігравати дедалі зростаючу роль у розвитку корпоративного сектору та економіки країни в цілому.

Останні дослідження щодо ролі фінансово-промислових груп, у тому числі транснаціональних корпорацій (ТНК), у процесах реструктуризації господарства країн з перехідною економікою висвітлені в наукових розробках з теоретичних та прикладних питань географії світового господарства українських та зарубіжних учених: А. Філіпенка, Ю. Юданова, Ф. Рута, А. Рогача, С. Соколенка та ін. Але недостатньо вивченою, на наш погляд, є роль фінансово-промислових груп відповідних національних економік.

Метою статті є: дослідження середовища формування фінансово-промислових груп у державному і приватному секторах економіки України; виявлення характерних рис ФПГ державного і приватного сектору нашої держави; аналіз позитивного впливу ФПГ на економіку держави та можливі ризики, пов'язані з їх діяльністю, дослідження їх ролі в зовнішньоекономічній діяльності країни з перехідною економікою.

Функціонування великого капіталу в економіці України нині здійснюється у формі фінансово-промислових груп. Цей термін означає об'єднання, до якого можуть входити промислові підприємства, сільськогосподарські підприємства, фінансові, наукові і проектні установи та організації всіх форм власності, що мають на меті отримання прибутку та яке створюється з метою реалізації державних програм розвитку (ст. 1 Закону України "Про промислово фінансові групи", 1995). Відмітимо, що наразі в Україні не зареєстровано жодної офіційної ФПГ.

Фактично ФПГ в Україні почали формуватися умовах розвалу радянської господарської системи, коли у влади та економічних агентів з'явилися стимули до створення великих національних і навіть транснаціональних об'єднань промислових підприємств і входження до них банків:

- по-перше, розпад Союзу і єдиного народногосподарського комплексу призвів до розриву постійних технологічних і коопераційних зв'язків між підприємствами всередині України та підприємствами нових самостійних держав. Слід зазначити, що в Україні 70 % загального обсягу промислової продукції залежало від операційних поставок з Росії та інших колишніх республік Союзу;

- по-друге, наростання загальної економічної кризи, інфляція і неплатежі спричинили вимивання оборотних

коштів і хронічний дефіцит інвестиційних ресурсів у підприємств. Водночас інфляція стала джерелом спекулятивного нагромадження фінансових ресурсів у банківському секторі. Підприємства були зацікавлені у створенні усталених зв'язків з банками, а банки, у свою чергу, також хотіли мати надійних партнерів;

- по-третє, за повної відсутності ринкових механізмів і системи державних регуляторних органів держава могла утримувати контроль над господарською діяльністю численних економічних агентів лише через управління великими об'єднаннями підприємств;

- по-четверте, сильним стимулом до об'єднання для самих агентів державних підприємств були сподівання на відновлення галузевих систем бюджетного фінансування (держзамовлення) і державної підтримки.

Становлення ФПГ на теренах України проходило як в державному, так і в приватному секторі.

У державному секторі економіки України створювалися і продовжують створюватися об'єднання підприємств, скріплених системою корпоративної участі, державні холдингові компанії, національні та державні акціонерні товариства, що по суті є тими ж холдингами (мають мережу дочірніх підприємств). Ця модель об'єднання підприємств у холдинги була привабливою з кількох причин:

- провідні державні підприємства набули можливість через систему корпоративних прав (управління контрольним пакетом або блокуючим пакетом акцій) жорстко прив'язувати до себе підприємства, зв'язані з ними технологічно;

- холдинг мав порівняно більше, ніж державне підприємство, оперативної незалежності від чиновників. Держава тепер управляла лише акціонерним капіталом;

- вищий менеджмент тепер міг за бажанням використовувати холдинг як перешкоду на шляху проникнення на підприємства приватного капіталу.

Створення вертикально інтегрованих галузевих холдингів, що охоплювали підприємства цілих галузей, проводилося з метою захисту стратегічних об'єктів від непродуктивного і руйнівного проникнення невеликого приватного капіталу (безсистемне перепрофілювання або ліквідація окремих об'єктів, що призводить до порушення технологічного циклу). Через такі великі державні холдинги влада мала можливість зберегти стратегічний і політичний контроль над підприємствами галузей. Особливо широко влада використовує звичний для неї механізм призначення керівників. Материнські компанії холдингових груп не дозволялося приватизувати, у результаті чого за державними органами залишилося право призначати їх керівників.

На сьогодні в управлінні держави перебувають 27 галузевих холдингів. Найбільшими з них є: НАК "Нафтогаз України" (видобуток, переробка і продаж нафти і газу), ДАК "Укррудпром" (видобуток і збагачення залізної руди), ДАК "Хліб України" (закупівля і зберігання зерна), НАК "Надра" (геологорозвідування та бурові роботи). Такі структури є своєрідними агентами держави в галу-

зях. Офіційна мета їх створення – підвищити ефективність державного управління підприємствами галузі.

Після розпаду Радянського Союзу державна влада в Україні виявилася неспроможною реалізовувати політику сприяння розвитку бізнесу. Іноземний капітал утримувався від приходу в Україну через непривабливий інвестиційний клімат, відсутність правового захисту інвестицій, власності та контрактів. Усе перелічене визначило інституційні особливості нового приватного капіталу в Україні: специфічність джерел доходів (тіньові рентні доходи); нелігитимність поведінки і зрощування капіталу з владою.

Різні джерела виникнення великого приватного капіталу (трейдерський і банківський) істотно вплинули на процес формування і характер бізнес-груп в Україні. За цією ознакою поділяють бізнес-групи на два типи (умовні назви):

- перший тип – це так звані промислові бізнес-групи, що виникли на базі трейдерського капіталу. До цього типу належать бізнес-групи, стратегічними й інвестиційними центрами яких є управляючі компанії, навколо яких об'єднані промислові підприємства. Банки відіграють у групах пасивну роль. Найпотужнішими бізнес-групами першого типу є корпорація "Індустриальний союз Донбасу", корпорація "Інтерпайп", ЗАТ "Систем Капітал Менеджмент"; концерн "Укрпромінвест", корпорація "УкрАВТО". Особливе місце посідає група, яку ЗМІ й експерти образно назвали групою "Футбольний клуб "Динамо";

- другий тип – це банківські бізнес-групи. На відміну від бізнес-груп першого типу, вони створювалися за ініціативою банків, саме банки відіграють у них роль стратегічного й фінансового центру. До найпотужніших бізнес-груп другого типу можна віднести групу "Приват", групу УкрСиббанку та групу банку "Аваль".

Основними сферами впливу великих бізнес-груп стали галузі з великим експортним потенціалом, насамперед металургія і пов'язані з нею підприємства, а також переробка нафти і роздрібна торгівля нафтопродуктами, електроенергетика. Меншою мірою їх вплив поширювався на інші галузі. Він спостерігається в галузях із швидким оборотом капіталу і меншими ризиками: переробна і харчова промисловість, виробництво товарів народного споживання, телекомунікації, перевезення тощо.

Аналітики виділяють кілька напрямів позитивного впливу приватних бізнес-груп, що виникають в Україні, на організацію діяльності контрольованих ними підприємств:

- у групі відновлюється система зв'язків між промисловими підприємствами, задіяними в єдиному технологічному процесі. На початковій стадії створення групи цю функцію приватні компанії виконують як посередники, згодом – як власники корпоративних прав;
- трейдерський і банківський капітал стає первинним джерелом інвестицій для підприємств групи. Кон-

солідовані фінансові доходи групи можуть бути раціонально використані на цільові інвестиційні проекти;

- центральні компанії, групи або банки, що є аутсайдерами щодо підприємств групи, починають установлювати контроль над менеджерами підприємств, обмежуючи їх рентну поведінку.

Однак, крім позитивних моментів, процес формування великого приватного капіталу набув в Україні деяких рис, що можуть становити певні ризики для подальшого розвитку економіки. На макроекономічному рівні це структурна диспропорція, що спостерігається в розвитку галузей. Орієнтація на галузі з експортним потенціалом, по-перше, залишила поза межами впливу великого капіталу значну і важливу частину економіки країни, позбавила її інвестиційного підживлення. По-друге, орієнтація бізнес-груп на експортні галузі зумовила значну залежність зростання національної економіки від розвитку ситуації з експортом, що в основному спрямований у країни СНД. Україна дотепер стоїть перед проблемою виходу із своєю продукцією на розвинені ринки, зокрема на ринок Європейського Союзу. Більше того, три чверті українського експорту перебуває у великій залежності від кон'юнктури світових ринків.

Контролюючи значну частину виробництва продукції експортно-орієнтованих галузей економіки України, ФПГ визначають, таким чином, її зовнішньоекономічну стратегію і є наразі головним представниками нашої держави на світових ринках. Поряд з активною роллю в структурізації національної економіки, на транснаціональному рівні українські компанії виявляють незначну активність, що пояснюється кількома причинами: у першу чергу, наявністю багатьох інвестиційно-привабливих об'єктів на території самої України. Українські компанії ще не закінчили формувати комплексну структуру свого бізнесу; українські компанії ще не мають досвіду реалізації інвестиційних проектів за кордоном. Їх менеджмент не підготовлений для роботи у висококонкурентному середовищі розвиненої економіки західних країн.

Отже, активний розвиток великого капіталу в Україні є основним чинником забезпечення стабільності розвитку економіки, а проникнення великих ФПГ у стратегічні й інфраструктурні галузі стає необхідною умовою підтримки стійкого економічного росту. Присутність великого капіталу в економіці України забезпечує посилення інвестиційних процесів і стає носієм інноваційного розвитку. Крім того, приватні ФПГ після періоду первісного накопичення капіталу та екстенсивного розширення переходять до прозорих методів роботи і починають сприяти проникненню в українське підприємницьке середовище західних зразків ведення бізнесу.

Надійшла до редколегії 24.08.05

УДК 911.3

К. Діденко, асп.

РЕГІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ АВТОДОРОЖНЬОЇ МЕРЕЖІ УКРАЇНИ

Присвячено вивченню сучасного стану автомобільних доріг в Україні.

The article deals with the current situation of the roads in Ukraine.

Постановка проблеми. Автомобільна дорога – лінійний комплекс інженерних споруд, призначений для безперервного, безпечного та зручного руху транспортних засобів. Автомобільні дороги (загального користування) забезпечують внутрішньодержавні та міждержавні перевезення пасажирів і вантажів, враховують адміністративно-

територіальний поділ країни, з'єднують населені пункти і є складовою частиною єдиної транспортної системи держави. Соціально-економічний розвиток країни, її інтеграція у світове співтовариство значною мірою залежить від розвитку транспортної інфраструктури, зокрема від рівня забезпеченості автомобільними дорогами. Наявність розга-

© К. Діденко, 2006

луженої мережі автомобільних доріг та їх технічний стан є важливими показниками цивілізованості суспільства. Стан транспортних комунікацій – одна з найбільш принципових умов інвестиційного процесу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Необхідно зауважити, що дослідженню стану автомобільних доріг України в останній час у науковій географічній літературі майже не приділяється увага. Переважна більшість публікацій припадає на кінець 80-х початок 90-х рр (М. Григорович, К. Коценко, В. Пелих). У 2004 р. фахівцями Міжвідомчої аналітично-консультативної ради з питань розвитку продуктивних сил і виробничих відносин було видано книгу [2], в якій висвітлюються проблемні питання сучасного стану автодорожньої інфраструктури України та перспективи розвитку дорожнього господарства.

Виділення невивчених сторін дослідження. Дана стаття присвячена аналізу регіональних особливостей розміщення автомобільних доріг в Україні.

Мета і завдання. Проаналізувати сучасний стан і перспективи розвитку автодорожньої мережі України.

Виклад основного матеріалу. Мережа автомобільних доріг України за останні 60 років зазнала значних змін. Так, у 1940 р. загальна протяжність автомобільних доріг становила 270,7 тис. км. Проте в основному це були ґрунтові дороги, лише 10,8 % мали тверде покриття. Тому задачею дорожнього господарства протягом усього радянського періоду було будівництво доріг з твердим покриттям. Унаслідок більш раціонального розміщення нових доріг з твердим покриттям деякі ґрунтові дороги втратили своє призначення як дороги загально-го користування, що призвело до скорочення загальної кількості доріг (рис. 1).

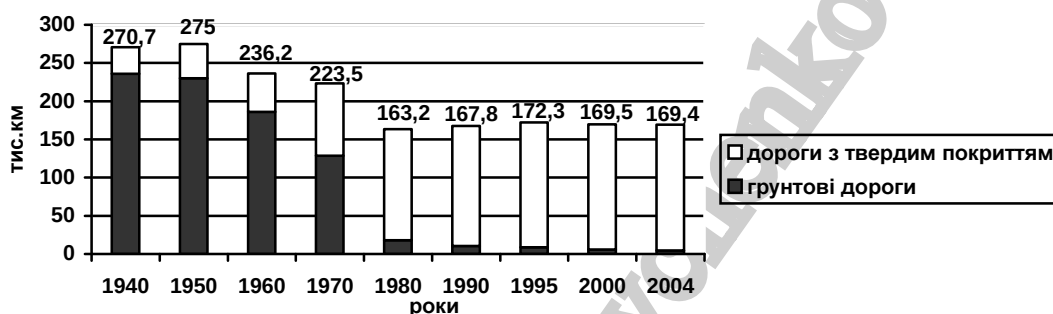


Рис.1. Динаміка довжини дорожньої мережі загального користування

Найбільш інтенсивними темпами дороги будувались у 60–70 рр. XX ст., і на момент розпаду Радянського Союзу існуюча на даний час в Україні мережа автомобільних доріг була фактично сформована.

Станом на початок 2005 р. загальна довжина автошляхів становила 169,4 тис. км, у тому числі з твердим покриттям – 164,8 тис. км (або 97,2 %, із них 77 % – дороги з удосконаленим покриттям). За період 1990–2005 рр. загальна довжина автомобільних шляхів України з твердим покриттям зросла на 4,5 %. Найбільша протяжність доріг загального користування у Вінницькій, Дніпропетровській та Харківській областях, найменша – у Закарпатській та Чернівецькій, що можна пояснити великою територією зазначених областей. Слід зауважити, що на 100 % забезпечені дорогами з твердим покриттям АР Крим, Івано-Франківська та Полтавська області, високі показники в Дніпропетровській – 99,9 %, Чернівецькій – 99,8 %, Закарпатській та Київській областях по 99,7 %; найнижчі показники (менше 94 %) у Вінницькій, Волинській, Кіровоградській, Сумській та Чернігівській областях. У західних областях, при майже повній забезпеченості дорогами з твердим покриттям, ще дуже високий рівень доріг з перехідними типами покриття (біле шосе, гравійні дороги, бруківка). Найбільше таких доріг у Львівській, Рівненській, Волинській, Тернопільській, Хмельницькій, Чернівецькій, а також у Вінницькій, Житомирській, Кіровоградській та Одеській областях.

Залежно від народногосподарського та адміністративного значення автомобільні дороги поділяються на дороги державного та місцевого значення. Протяжність доріг державного значення становить 16,2 тис. км (9,6 % довжини доріг загального користування). 100 % державних доріг мають тверде покриття модернізованого типу. Серед державних доріг 9348 км (57,5 %) – магістральні дороги, решта 6896 км – регіональні автошляхи. Найбільша протяжність доріг державного значення в АР Крим, Київській, Житомирській, Львівській,

Чернігівській, Івано-Франківській та Одеській областях. Цікаво відмітити той факт, що всі шляхи державного значення в Івано-Франківській області є регіональними, а в Одеській та Херсонській – магістральними. Висока частка магістральних доріг у Чернівецькій, Рівненській та Запорізькій областях, незначний їх відсоток у Вінницькій, Закарпатській, Полтавській, Сумській, Тернопільській, Черкаській та Чернігівській областях.

Доцільною та мінімально необхідною є мережа місцевих доріг: за принципом адміністративного підпорядкування всі без винятку районні центри, сільські ради та 98 % усіх сільських населених пунктів з'єднані дорогами з твердим покриттям з виходом на опорну державну мережу доріг. Сьогодні в Україні нараховується 28704 населені пункти, з яких тільки 563 (в 16 областях України) ще не мають під'їздів з твердим покриттям. Сумарна протяжність під'їздів, які необхідно побудувати, становить 1522,8 км. Відсутність під'їздів з твердим покриттям до значної кількості населених пунктів, а також наявність великої кількості доріг з перехідним типом покриття обмежує, особливо в осінньо-весняний період, доступність жителів цих населених пунктів до об'єктів соціальної інфраструктури, що веде до їх транспортної дискримінації. Довжина місцевих доріг у 2004 р. становила 153,2 тис. км, 96,9 % з них мали тверде покриття, 78,7 % – тверде покриття модернізованого типу. Найбільшу частку серед місцевих доріг займають районні дороги протяжністю 84,1 тис. км, вони забезпечені твердим покриттям на 97,2 %. 30,0 тис. км – територіальні дороги, які забезпечені твердим покриттям на 99,4 %, решта – сільські дороги, з яких 94,5 % мають тверде покриття. 4675 км у мережі місцевих доріг складала ґрунтові дороги, найменше їх у Дніпропетровській, Закарпатській, Полтавській та Чернівецькій областях, в АР Крим та Івано-Франківській області вони взагалі відсутні, а найбільша довжина ґрунтових доріг у Сумській, Вінницькій та Волинській областях.

Крім адміністративно-господарської класифікації, існує інженерна або технічна класифікація автомобільних доріг. За технічними даними автомобільні доро-

ги поділяються на п'ять категорій. Структуру розподілу автомобільних доріг за технічними параметрами наведено на рис. 2.

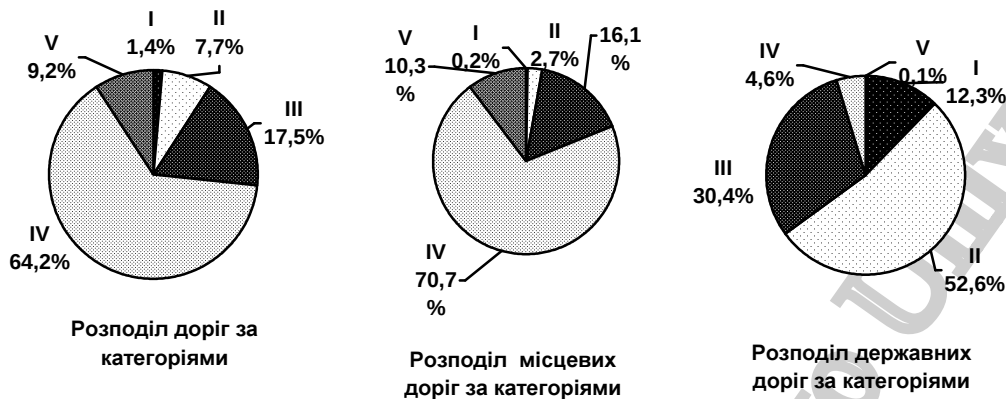


Рис. 2. Розподіл автодоріг за категоріями

Проаналізувавши рис. 2, ми бачимо, що *середньозважений коефіцієнт категорійності доріг* України становить 3,72, що є набагато нижче порівняно з будь-якою європейською країною. Це означає, що національна мережа доріг загального користування відповідає в основному IV-й технічній категорії з шириною проїзної частини 6–7 м. Здійснення переважної більшості перевезень такими дорогами призводить до значних втрат. Найвищий середньозважений показник категорійності доріг мають такі області: Київська – 3,27, Донецька – 3,56, Запорізька – 3,58, Херсонська – 3,61, Миколаївська – 3,64, Львівська – 3,66; найнижчий показник у Чернівецькій – 4,25, Закарпатській – 4,08, Івано-Франківській – 4,0, це пов'язано насамперед з високою часткою доріг місцевого значення і низькою часткою доріг державного значення.

Дороги I-ї категорії з обов'язковою розподільчою смугою і 2–4 смугами для руху в одному напрямку мають протяжність всього 2254 км (1997 км – дороги державного значення та 257 км дороги місцевого значення) або 1,4 % від протяжності доріг з твердим покриттям. Це значно менше від потреби, яка становить близько 10 тис. км.

Серед доріг державного значення, дороги I-ї категорії становлять 2,0 тис. км, II-ї – 8,5 тис. км, III-ї – 5,0 тис. км. Середньозважений показник категорійності державних доріг – 2,8. Найвищий середньозважений показник категорійності доріг державного значення в Дніпропетровській – 1,18, Донецькій – 1,57, Харківській – 1,9, Чернівецькій – 1,92 та Запорізькій – 1,94 областях, найнижчий – Івано-Франківській – 2,72, Кіровоградській – 2,71 та Чернігівській – 2,6. Найбільша довжина доріг державного значення I-ї категорії в Київській – 387 км, Житомирській – 230 км, Донецькій – 220 км, Дніпропетровській – 182 км, Чернігівській – 123 км, Рівненській – 110 км, Одеській – 101 км та Вінницькій – 92 км областях, в усіх інших регіонах ці дороги майже відсутні.

Структура мережі місцевих доріг характеризується такими показниками: доріг I-ї категорії – 0,3 тис. км, II-ї – 4,1 тис. км, III-ї категорії – 23,9 тис. км, IV-ї – 105 тис. км, V-ї – 15,3 тис. км. Середня категорійність місцевих доріг – 3,9. Найбільша довжина місцевих доріг I-ї категорії в Харківській області – 118 км. Найвищий середньозважений показник категорійності доріг місцевого значення в Київській – 3,51, Запорізькій – 3,68 та Донецькій – 3,69 областях, найнижчий у Чернівецькій – 4,42, Закарпатській – 4,36 та Івано-Франківській – 4,28.

Ще одним важливим показником, який характеризує забезпеченість території дорогами, є *щільність доріг*. За забезпеченістю дорогами в розрахунку на 1000 км²

території Україна посідає одне з останніх місць серед європейських країн – 273 км/1000 км². Менші значення мають переважно багатолісисти країни, такі як Фінляндія – 225,5 км/1000 км² та Російська Федерація – 44 км/1000 км². Одночасно щільність автодоріг європейських країн, найбільш порівнянних за територією з Україною, становить: у Франції – 1459,3 км/1000 км², Польщі – 960,5 км/1000 км², Іспанії – 627,7 км/1000 км², що значно вище, ніж в Україні. Щодо чисельності населення щільність автодоріг в Україні становить 3,5 км на 1000 мешканців, що є практично найнижчим показником в Європі. Для порівняння у Франції забезпеченість дорогами на 1000 мешканців становить 14,6 км, Іспанії – 8,2 км, Польщі – 8,1 км. Отже, за забезпеченістю дорогами на 1000 мешканців та на 1000 км² території України займає останні місця серед країн Європи.

Висновки. На сьогодні рівень розвитку автотранспортної мережі України залишається низьким. Кожен рік втрати від незадовільного стану доріг становлять 20 млрд грн. Схема транспортних потоків, що склалася на сьогодні, потребує нових підходів до розвитку мережі автомобільних доріг. Враховуючи значні темпи зростання інтенсивності руху автотранспортних засобів на окремих ділянках доріг протягом останніх років, а також фактичний стан українських доріг, можна з упевненістю говорити про те, що мережа автомобільних доріг України потребує реконструкції і розширення відповідно до сучасних вимог. Особливо велике завантаження мають магістральні дороги, по яких крім транзитних перевезень здійснюється понад 70 % внутрішніх перевезень. У результаті, інтенсивність руху на них зростає в середньому на 15–20 % на рік, у той час як на дорогах місцевого значення зростання перебуває в межах 1–2 %. Низька категорійність місцевих доріг, їх недостатність і поганий стан спричиняють до невиправданого переходу частини перевезень з місцевих доріг на більш якісні магістральні, що суттєво збільшує завантаження магістральних доріг. Таким чином, головними напрямками вдосконалення автотранспортної мережі України мають бути:

- збільшення в структурі дорожніх робіт питомої ваги робіт з ремонту і утримання доріг та штучних споруд;
- завершення будівництва під'їздів з твердим покриттям до всіх сільських населених пунктів та під'їзних шляхів до прикордонних переходів;
- реконструкція магістральних шляхів в напрямку "захід – схід" (кордон з Угорщиною – Львів – Київ – Харків – Ростов-на-Дону) та "північ-південь" (кордон з Білоруссю – Київ – Одеса та кордон з Росією – Харків – Сімферополь);

- спорудження нових ділянок автомобільних доріг, що забезпечать рух транспорту в обхід великих населених пунктів;
- створення мережі платних доріг і передача їх у користування акціонерам, які вклали кошти в їх будівництво, на термін, не менший достатнього для окупності вкладених капіталів і одержання додаткового прибутку. При цьому власник бере на себе відповідальність за утримання ТА експлуатацію цих доріг;

УДК 911.3

- Прискорений розвиток магістральних шляхів, що забезпечують міжнародні зв'язки та перевезення.

1. Концепция Государственной программы развития дорожного хозяйства Украины на 2005–2007 гг. // АТП. – №2(50). 2. Транспортний комплекс України. Автомобільні дороги: Проблеми та перспективи / І.Р. Юхновський, Г.Б. Лебеда, Т.І. Попова. – К., 2004.

Надійшла до редколегії 18.01.06

І. Запотоцька, асп.

МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ВИВЧЕННЯ СОЦІАЛЬНОЇ СФЕРИ ОБЛАСТІ

*Запропоновано вдосконалення методики дослідження територіальної організації соціальної сфери регіону.
In job the improvement of a technique research of territorial organization of social sphere of region is offered.*

Постановка проблеми. Виходячи із сучасних тенденцій соціологізації суспільства та надання соціальній сфері статусу пріоритетної в розвитку, виникає нагальна необхідність у дослідженнях даної сфери. Надзвичайно актуальним при цьому є суспільно-географічний підхід, що дозволяє виявити територіальні аспекти соціального розвитку країни й забезпечити комплексний та пропорційний її розвиток враховуючи потреби певних територій та їх особливості. Перевагою суспільно-географічного підходу та відповідної методики є те, що вони передбачають застосування структурного аналізу з виділенням галузевої, територіальної та управлінської структур, вивчення найважливіших відношень та зв'язків у соціальній сфері.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження методичних аспектів соціальної сфери проводять у Міністерстві праці та соціальної політики, Інституті соціальних досліджень, Раді по вивченню продуктивних сил України НАН України, Національному Інституті стратегічних досліджень, Інституті прогнозування НАН України, Інституті регіональних досліджень та на кафедрах вищих навчальних закладів України. Значний внесок в дослідження вищезазначених проблем зробили такі науковці: С. Важенін, Н. Вітренко, І. Дудник, В. Козак, О. Кочерга, В. Куценко, О. Любіцева, Я. Остафійчук, В. Проскураков, М. Руткевич, В. Рутгайзер, Ю. Саєнко, А. Самоукін, Ж. Тощенко, В. Удовиченко, Б. Хомелянський, В. Юрківський та ін.

Виділення невизначених сторін. Виходячи з таких характеристик соціальної сфери, як високий динамізм, територіальна сегментація і локальний характер, висока швидкість обороту капіталу, перевага у виробництві послуг малих і середніх підприємств, їхня висока чутливість до ринкової кон'юнктури у зв'язку з неможливістю транспортувати і складувати послуги, виникає потреба постійного вдосконалення методики дослідження соціальної сфери, і зокрема на регіональному рівні.

Мета і завдання. Вдосконалити методику дослідження сучасного стану та територіальної організації соціальної сфери області, визначити ефективні способи її реформування, розробити інтегральний показник якості соціальних послуг, обґрунтувати необхідність удосконалення державного управління в соціальній сфері.

Виклад основного матеріалу. Складність соціальної сфери як підсистеми суспільного відтворення, що являє собою сукупність галузей та видів діяльності з однаковим функціональним призначенням, зумовлює багатомірність її характеристик. Отже, система обраних методів дослідження має відповідати таким вимогам: включати натуральні та вартісні показники, що визначають можливості соціальної сфери у виконанні її функцій;

відображати ієрархічну структуру соціальної сфери; забезпечувати можливість зіставлення аналогічних показників; якомога повніше висвітлювати рівень розвитку соціальної інфраструктури [2, с. 63].

Методика вивчення територіальної організації соціальної сфери області передбачає дослідження її структурних елементів (територіальної, галузевої та управлінської).

Дослідження територіальної структури має на меті виявлення локальних і регіональних елементів обслуговування різних рангів.

Для виявлення локальних елементів (вузлів, центрів і пунктів обслуговування) області використовують такі показники: динаміка, чисельність та вікова структура населення певного населеного пункту; його положення в транспортній мережі; перелік та потужність підприємств соціальної сфери, які він нараховує, обсяги вироблених послуг, які надаються населенню, обсяги вироблених послуг на одну особу і дохід від реалізації послуг. При цьому, чим вище значення даних показників, тим вищим буде і ранг даного населеного пункту (центру обслуговування). Оскільки підприємства соціальної сфери мають одну орієнтацію – на споживача, то ієрархія локальних територіальних одиниць буде копіювати ієрархію населених пунктів за кількістю населення. Елементи територіальної структури виділяються на основі можливості отримання споживачами послуг різних видів та якості.

Зазвичай у результаті такого дослідження на території області виділяється один центр I-го рангу (вузол), кілька центрів II-го і III-го рангу (центри I-го і II-го порядку) та цілий ряд центрів IV-го рангу (пункти).

Розподіл видів послуг області за центрами обслуговування різних рангів має кумулятивний (накопичувальний) характер: центри найнижчого (IV-го) рангу – населені пункти, які надають як мінімум один вид послуг; центри наступних рангів обов'язково мають усі види послуг, характерні для попереднього центру, і додають до них власний перелік послуг, який не мали попередні центри.

Але центри обслуговування становлять лише каркас територіальної структури, оскільки кожен з них має власну зону обслуговування. Зона обслуговування як територія, на яку поширюється вплив центру певного рангу, представлена сукупністю населених пунктів, що тяжіють до даного центру, і є територіальним елементом територіальної структури області.

При цьому обов'язковим буде таке явище, як просторове накладання зон обслуговування області. Полягатиме воно в тому, що сусідня й територіально суміжна зона обслуговування центру найнижчого рангу по-

трапляє в зону обслуговування центру з вищим рангом. І таке накладання завершується на рівні формування зони обслуговування центру найвищого рангу.

При визначенні середнього радіуса зони обслуговування певного центру потрібно врахувати, що його величина залежить від рангу центру обслуговування та типу розселення. Він вираховується, виходячи з припущення, що центри обслуговування розміщуються відносно рівномірно, а конфігурація самої зони наближена до кола, за такою формулою:

$$R = 0,564 \sqrt{\frac{S}{m}},$$

де R – середній радіус зони обслуговування (км); S – площа досліджуваної території (км²); m – кількість центрів обслуговування певного рангу на цій території.

Використання цього показника дозволяє обґрунтувати раціональну мережу центрів обслуговування певного рангу, в основу якої повинен бути покладений принцип оптимальної територіальної доступності [1, с. 54].

З метою зіставлення рівнів розвитку соціальної сфери окремих регіонів у цілому та визначення середнього рівня розвитку певної галузі в групі регіонів використовують інтегральні показники (регіональний – P_j , галузевий – P_i)

$$P_j = (\sum_{i=1}^j P_{ji}) / j, \quad P_i = (\sum_{j=1}^i P_{ji}) / i,$$

де $i = 1, \dots, i$ – номер показника рівня розвитку соціальної сфери; $j = 1, \dots, j$ – номер регіону, що вивчається; P_{ji} – рівень розвитку i -ї характеристики в j -му регіоні [2, с. 69].

Наведена формула дозволяє провести ранжування територій за рівнем забезпеченості окремими характеристиками соціальної сфери.

Найбільш загальне уявлення про розподіл елементів функціонально-територіальної структури відносно один одного дає метод "найближчого сусідства". Він полягає у вимірюванні відстані від кожного елемента до найближчого до нього. Характеризується такою формулою:

$$R_n = \frac{\bar{D}}{0,5(1\sqrt{A/N})},$$

де R_n – статистика розподілу, $\bar{D}$ – середня відстань між найближчими сусідами, A – площа території, N – число центрів території. Якщо $R_n = 0$, то розміщення скупчене; $R_n = 2,15$, то розміщення рівномірне; $R_n = 1,0$, то розміщення випадкове.

За допомогою цього методу в роботі оцінюються розподіл в області центрів обслуговування вищих рангів.

Надзвичайно важливою при дослідженні соціальної сфери є *галузева структура*, яка відображається у співвідношенні галузей, які створюють умови для задоволення потреб населення.

Для оцінки рівня розвитку окремої галузі соціальної сфери застосовується відносно простий та достатньо ефективний показник – *індекс рівня розвитку галузі*:

$$I_i = \frac{K_R^i}{K_0^i},$$

де I_i – рівень розвитку i -тої галузі соціальної сфери; K_R^i – відносний показник i -тої галузі соціальної сфери в районі; K_0^i – аналогічний показник i -тої галузі в області.

У таких розрахунках відносними показниками можуть бути обсяг реалізації послуг певної галузі розрахунку на одного жителя, матеріально-технічна база на

1000 жителів, кількість зайнятих в галузі в розрахунку на 1000 жителів відповідно в районі і в області.

На основі кількох галузевих індексів можна розрахувати інтегральний показник, який дасть уяву про загальний рівень розвитку соціальної сфери району в цілому:

$$I_R = \frac{\sum_{i=1}^n I_i}{n},$$

де I_R – інтегральний індекс рівня розвитку соціальної сфери певного району; I_i – часткові (галузеві) індекси рівня розвитку окремих галузей соціальної сфери району; n – кількість часткових індексів, що використовувались в розрахунках [1, с. 52].

Відносний рівень розвитку окремих галузей обслуговування дозволяє оцінити коефіцієнт локалізації ($K_{лок}$)

$$K_{лок} = \frac{3_0}{3_y C} 100\%,$$

де 3_0 – кількість зайнятих в соціальній сфері області, 3_y – кількість зайнятих у соціальній сфері країни, C – частка всієї соціальної сфери в країні.

Для виявлення *внутрішньорайонних відмінностей* у рівнях розвитку територіально-галузевих систем соціальної сфери застосовують такі показники:

$$I_s^i = \frac{K_s^i}{K_R^i},$$

де I_s^i – індекс рівня розвитку певної (i -тої) галузі соціальної сфери в територіальній системі послуг (місцевій чи первинній); K_s^i – відносний показник певної (i -тої) галузі в певній (i -тій) територіальній системі послуг; K_R^i – аналогічний показник для району в цілому.

З метою узагальненої оцінки територіальних відмінностей рівня розвитку певної галузі науковці пропонують застосовувати такий показник:

$$I_0^i = \frac{\sum_{i=1}^n I_s^i}{n}; i = 1, 2, \dots, n,$$

де I_0^i – узагальнений рівень розвитку певної галузі в певній територіальній системі послуг; I_s^i – частковий індекс рівня розвитку цієї галузі, розрахований на основі окремих показників (зайнятості, матеріальної бази, обсягу послуг); n – кількість часткових індексів.

Аналіз *управлінської структури* соціальної сфери області має виходити з раціонального поєднання територіального, галузевого і функціонального принципів управління з урахуванням особливостей нових форм господарювання.

Організаційно-управлінська структура соціальної сфери характеризує належність елементів соціальної сфери до груп, що різняться за формою власності та підпорядкуванням різноманітним відомствам і територіальним органам управління. Усі підприємства, заклади й організації соціальної сфери поділяються на загальнодержавні, власності адміністративно-територіальних одиниць (комунальні), приватні, колективні, власності міжнародних організацій і юридичних осіб інших держав. Особливо важлива роль за нинішніх умов покладається на заклади комунальної форми власності, які становлять каркас регіональної територіальної системи обслуговування населення.

При дослідженні соціальної сфери області можна застосувати метод поєднувального аналізу для визна-

чення шляхів та методів її реформування. Цей метод базується на побудові рівняння регресії, коефіцієнти регресії якого характеризують міру впливу способу реформування на стан соціальної сфери. Така модель має формулу

$$U(X) = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^{k_i} a_{ij} x_{ij}, \quad (1)$$

де $U(X)$ – загальна оцінка альтернативного варіанта реформування соціальної сфери; a_{ij} – вплив часткових вагомостей або корисностей, який відповідає j -му рівню $(j \in \overline{1, k_i})$ i -го варіанта $(i \in \overline{1, m})$; k_i – число рівнів характеристики i ; m – число характеристик; x_{ij} – варіант реформування соціальної сфери.

Часткові корисності (вагомості) способів реформування для респондентів відповідають умові:

$$\sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^{k_i} a_{ij} = 0, \quad i \in \overline{1, m} \quad (2).$$

Скориставшись цією формулою потрібно знайти часткові корисності тих рівнів характеристик, які не увійшли в модель (1). Перехід від використання абсолютних значень часткових корисностей характеристик певного рівня до відносних корисностей можна здійснити за такими формулами:

$$W = \frac{I}{\sum_{i=1}^m I_i}, \quad i \in \overline{1, m}; \quad \sum_{i=1}^m I_i = 1$$

$$I_i = \{\max(a_{ij}) - \min(a_{ij})\}, \quad j \in \overline{1, k_i}, \quad i \in \overline{1, m}, \quad (3)$$

де W – відносна вагомість i -ї характеристики; I_i – розмах часткових вагомостей i -ї характеристики [5, с. 108].

Результатом застосування поєднувального аналізу із залученням спеціалістів кожної із сфер та споживачів соціальних послуг, є виявлення ефективних способів реформування соціальної сфери, які можуть використати органи державного управління та місцевого самоврядування області.

Обов'язковим при дослідженні функціональних структур соціальної сфери області є визначення проблем і перспектив розвитку та окреслення шляхів її вирішення. Науковці пропонують це здійснити, застосувавши конкретні методи прогнозу. Так, величина попиту на більшість послуг соціального призначення (освіта, охорона здоров'я, культура та ін.) значною мірою залежить від демографічних особливостей території, зокрема, статеві-вікової структури населення, стану його здоров'я, соціокультурних особливостей тощо. У даному випадку для побудови прогнозу моделі найбільш придатними, є *трендові моделі* [4, с. 20].

В їх основі лежить рух населення між окремими рівнями, зображений рівнянням:

$$N(T) = N(T-1) P(T),$$

де $P(T) = \|P_{ij}\|$ – матриця ймовірностей переходу; $N(T)$ та $N(T-1)$ – вектори чисельності осіб у кожному зі станів у початковий і кінцевий моменти.

Елементи матриці вірогідностей переходів $\|P_{ij}\|$ є ймовірністю опинитися в стані (j) в момент часу (T) для осіб, які перебували в момент часу $(T-1)$ в стані (i) . На практиці вона оцінюється на основі статистичного спостереження та розраховується за формулою

$$P_{ij} = b_{ij}(T)/n_i(T-1),$$

де $b_{ij}(T)$ – чисельність осіб, що зі стану (i) перейшли до стану (j) протягом періоду (T) ; n_i – чисельність осіб у стані (i) на початок періоду (j) .

Побудова руху населення за таким принципом є спрощенням реального й обмежується певними умовами. Зокрема, модель є дискретною, тобто вона передбачає висвітлення тільки кінцевих переміщень особи, фіксує її стан на початок і кінець періоду.

Таким чином, поведінка об'єкта, який може перебувати в одному із n -станів, залежить від стану, в якому він перебував у попередній момент часу, та перехідної ймовірності. Наприклад, в освітній системі на кінець кожного року школяр (студент) має три альтернативні можливості: може перейти в наступний клас (на наступний курс); закінчити навчання, здобувши відповідний освітній чи освітньо-кваліфікаційний рівень, або покинути навчання (в т. ч. з причини смерті); залишитись на другий рік. Матриця (P) у цьому випадку є верхньою трикутною з нульовими елементами нижче головної діагоналі. Усі її елементи (p_{ij}) невід'ємні, сума елементів кожного рядка дорівнює одиниці. Суміжні стани матриці відрізняються один від одного на один рік.

Моделі зі стаціонарною, тобто незалежною від часу матрицею, використовуються для вивчення процесів з повільними змінами. Перехідні ймовірності тут постійні впродовж усього прогнозного періоду.

Такі моделі є прийнятними при розрахунку перспективного попиту на послуги культури. У даному випадку суміжні матриці відображатимуть чисельність населення окремих соціокультурних груп, які різняться між собою "споживчим кошиком" соціально-культурних послуг, що зумовлено різноманітними соціальними, економічними, історичними й іншими чинниками. Характер їх впливу можна визначити за допомогою факторного аналізу, а вірогідність переходу між соціокультурними групами значною мірою залежатиме від темпів соціально-економічних змін в країні.

Подібним чином можна визначити потребу в послугах охорони здоров'я. Використовуючи матрицю природного руху населення та статистику ймовірності захворювання, обчислюється потреба у відповідних послугах, загальний об'єм і структура фінансування охорони здоров'я, а також шляхом актуарних розрахунків визначається необхідний розмір страхового внеску у випадку переходу вітчизняної системи охорони здоров'я на бюджетно-страхову модель функціонування.

На основі таких прогнозів, а також прогнозів чисельності населення можна розрахувати перспективну потребу в забезпеченості регіону i -ми об'єктами сфери послуг (NP_{ip}) , яка обчислюється за формулою

$$NP_{ip} = \frac{1}{H} (H_{vi} NP_{im} + H_{vc} NP_{ic}) + \dots + H_{vj} NP_{ij},$$

де H – чисельність населення регіону; H_{vi} , H_{vc} ... H_{vj} – чисельність соціально-демографічних груп населення регіону на кінець планово-розрахункового періоду, у тому числі міського, сільського й ін.; NP_{im} , NP_{ic} ... NP_{ij} – галузеві нормативи розвитку матеріальної бази i -го об'єкта сфери послуг для відповідних соціально-демографічних груп населення. Нормативи можуть являти собою певну ідеальну величину, досягнення якої заплановано впродовж планового періоду, наприклад, законодавче затверджений показник, максимальний показник для країни, середній показник для економічно розвинених країн чи інше [3, с. 23–26].

Перспективними шляхами дослідження проблем соціальної сфери є також використання порівняльного регіонального аналізу. Дослідження регіональних відмінностей територіальної організації галузей соціально-економічного призначення, як правило, базуються на використанні таких способів оцінки: зіставлення з показниками відповідних параметрів у минулі роки, зіставлення із серед-

нім показником відповідних параметрів, зіставлення з існуючими погребми населення, зіставлення з нормативним рівнем відповідних параметрів.

Здебільшого досягнення соціальних нормативів, і зокрема таких, що визначають забезпеченість товарами та послугами, соціальною інфраструктурою, відбувається протягом досить довгого періоду часу. Тому в процесі задоволення потреб населення за оптимальні їх величини приймаються кращі показники окремих регіонів, населених пунктів та організацій – так звані соціальні орієнтири. Вивчення ступеня досягнення та встановлення соціальних нормативів вимагає врахування існуючих територіальних відмінностей умов життєдіяльності шляхом введення певних коефіцієнтів. У результаті нормативи диференціюються залежно від демографічної структури, освітнього та професійного рівня, грошових доходів населення, принципів організації розселення, структури та ступеня розвитку виробничого потенціалу, природно-кліматичних та інших особливостей регіонів.

Оцінка величини обраних параметрів порівняно з еталонними (середніми, нормативними, реальними потреб) забезпечується за допомогою розрахунку рівня їх розвитку в кожному окремому районі (P_{ji}):

$$P_{ji} = \frac{F_{ji}}{E_{\tau ji}} 100\%,$$

де $i = 1, \dots, i$ – номер показника рівня розвитку соціальної інфраструктури; $j = 1, \dots, j$ – номер регіону, що вивчається; F_{ji} – фактичний рівень розвитку в i -му регіоні i -го виду параметрів; $E_{\tau ji}$ – еталонний рівень розвитку в j -му регіоні i -го виду параметрів [2, с. 68].

Прогнозування диференціації соціальної сфери по території області здійснюється на основі математико-картографічних методів. Спочатку по кожній галузі в

розрізі окремих поселень розраховуються рівні обслуговування. Для цього потрібно надати певну бальну оцінку закладам соціальної інфраструктури досліджуваної галузі і визначити сумарні бали для кожного поселення за базові роки. На їх основі розраховуються потенціали поля соціального обслуговування населення та будуються відповідні серії карт статистичних поверхонь, за якими визначаються територіальні тенденції розвитку соціально-географічних процесів в регіоні. Ці тенденції з використанням експертних оцінок екстраполюються на майбутнє. За допомогою карти статистичних поверхонь можна визначити території, які мають гірший розвиток соціальної сфери [4, с. 77–78].

Комплексна оцінка рівня розвитку соціальної сфери може бути отримана за допомогою сукупності певних методів і послідовності їх застосування. Це дасть можливість визначити характер міжрегіональних диспропорцій і, враховуючи основні прогностичні показники, розробити концепцію, стратегію та програму розвитку соціальної сфери.

Використання прогнозування дозволяє реалізувати системний підхід до управління соціальною сферою, обґрунтувати необхідність виділення інвестиційних коштів і проведення інноваційної діяльності.

1. Дудник І.М. Територіальна організація послуг. Курс лекцій. – Полтава, 2002.
2. Куценко В.І., Бозуш Л.Г., Опалєва І.В. Соціальна сфера регіону (стан та перспективи розвитку) / НАН України; Рада по вивченню продуктивних сил України. – К., 1997.
3. Куценко В.І., Остафійчук Я.В. Трансформації соціальної сфери України: регіональний аспект: Монографія / За ред. С.І. Дорогунцова. – К., 2005.
4. Мезенцев К.В. Регіональне прогнозування соціально-економічного розвитку: Навчальний посібник. – К., 2004.
5. Олексів І., Подольчак Н. Напрямки вдосконалення розвитку соціальної сфери (на прикладі Львівської області) // Регіональна економіка. – 2005. – № 2.

Надійшла до редколегії 11.12.05

УДК 911.3: 796.5

А. Федчук, асп.

ГЕОПРОСТОРОВА ОРГАНІЗАЦІЯ АНТАРКТИЧНОГО ТУРИЗМУ

Розкрито особливості геопросторової організації та функціонування туризму в Антарктиці. Описано специфічні фактори територіального розвитку туризму. Виявлено і здійснено класифікацію рекреаційних стоянок, а також обґрунтовано секторно-осьовий тип функціонально-просторової структури антарктичного туризму.

The organization of geospaces peculiarities and the functioning of the Antarctic tourism are scrutinized in this article. It is described the specific factors of territorial tourism development. The classification of recreational sites is revealed and carried out and sector-axial type of regional tourist settlement is proved.

Постановка проблеми. Нарощення масштабів туристської діяльності в Антарктиці, розширення ареалів рекреаційного освоєння континенту, прилеглої акваторії і суміжних островів, приводить до формування специфічної геопросторової організації з чітко вираженою вибірковістю туристських потоків і елементами територіального управління. З огляду на це антарктичний туризм (АТ) цілком відповідає предметній області географії, зокрема, підлягає картографуванню. Результати географічних досліджень набувають особливого значення в умовах пошуку міжнародною спільнотою стратегії регіонального управління АТ. Важливість розробки даної проблематики для України зумовлена значним (за антарктичними мірками) і динамічно зростаючим потоком іноземних туристів до української антарктичної станції "Академік Вернадський".

Аналіз публікацій. Всебічного та цілісного висвітлення функціональної структури антарктичного туризму у вітчизняній та зарубіжній суспільній географії не досягнуто. У вітчизняній (радянській) літературі питання територіальної організації туризму на антарктичному кон-

тиненті у другій половині 1980-х рр. вивчали В. Лівшиц [2], С. Слевич та Н. Фалькович [5] у рамках дослідження розвитку рекреації у басейні Південного океану. З огляду на роки видання публікацій, необхідним і цілком виправданим є критичний перегляд досліджень попередників з урахуванням результатів зарубіжних досліджень [6–9].

Метою роботи є розробка принципової моделі геопросторової організації АТ на основі аналізу його системотвірних зв'язків. Для виконання поставленої мети здійснено значний обсяг робіт з топологічного дослідження туристських маршрутів, досліджено фактори територіального розвитку АТ, зібрано об'ємний статистичний матеріал (на базі щорічних звітів Міжнародної асоціації антарктичних туроператорів), що став вихідною базою для розробки моделі геопросторової організації об'єкта дослідження. Для вивчення територіальних зрушень АТ застосовувались адекватний для даного дослідження геоситуаційний підхід, що дозволив виявити локальні елементи територіальної структури в умовах піонерного освоєння.

Виклад основного матеріалу. Запропоноване С. Слейчем та Н. Фальковичем [5] широтне рекреаційне районування прилеглих територій басейну Південного океану з позицій природно-ресурсного потенціалу і ступеня рекреаційного освоєння цілком відповідає принципам зональності географічної оболонки. Проте розуміння туризму насамперед як суспільно-географічного явища вимагає адекватного відображення цілісності суспільно-географічних зв'язків, що забезпечують механізм формування і розподілу турпотоків. Пошук, наукове обґрунтування і синтез адекватних реалій сьогодення теорій геопросторової організації міжнародного туризму в антарктичному регіоні вимагає використання концепцій багатополарності світу, осьового поділу праці (осьового розвитку), а також концепцій типу "центр-периферія", використання яких набуло значного поширення в дослідженнях з географії туризму в зв'язку з розгортанням процесів глобалізації [3]. Залучення цих концепцій у підняту проблематику дозволяє розкрити специфіку об'єкта дослідження, зокрема виявити особливості процесу диференціації його геопросторової структури.

У загальних рисах геопросторова структура АТ поліморфічна, її головними елементами є локальні дискретні утворення (міста-порти, стаціонарні та сезонні наукові станції, рекреаційні стоянки) і ареальні утворення (райони, зони, пояси, сектори). Основою функціональної різноманітності зв'язків виступають функціональні мережі – лінійно-точкові і лінійно-ареальні системи утворення АТ. В Антарктиці вони представлені морськими круїзами, туристськими наземними та авіаційними маршрутами, що є стабільними утвореннями, які в загальних рисах повторюються з року в рік і тому визначають цілісність просторової структури і можуть розглядатись як її інтеграційні форми.

Перелічені елементи взаємозв'язані між собою і формують специфічну функціонально-просторову структуру АТ, в якій особливу районоформуючу роль відіграють міста-порти південних узбереж материків Південної півкулі, що за функціонально-комунікаційною концепцією тісно пов'язані рекреаційними зв'язками з антарктичними територіями. Порти характеризуються поліфункціональним профілем і в досліджуваному регіоні можуть розглядатись до певної міри як аналоги "світових міст". Ці міста акумулюють туристські потоки практично зі всього світу і виступають генераторами консолідованих турпотоків, які спрямовуються вже безпосередньо до Антарктики. Оскільки суспільно-географічні зв'язки, пов'язані з реалізацією турпродукту АТ, направлені від міст-портів у бік Південного океану, а поперечні зв'язки між ними виражені слабо, то формується поліцентричний опорний каркас рекреаційного освоєння з особливим, *секторним*, типом просторової структури, причому міста-порти, виконуючи регуляторну функцію, є "вершинами" міжконтинентальних секторів – Південноамериканського, Африканського та Австралоніозеландського.

Секторність просторової структури АТ виражається також в *осьовому* характері освоєння рекреаційно-географічного простору Антарктики. Кожен з трьох секторів має меридіонально направлену умовну вісь рекреаційного освоєння, що стратегічно спрямована до Південного полюсу. Ці вісі консоліднують транспортні полімагістральні коридори, вздовж яких спостерігається найвища концентрація рекреаційних стоянок. Дискретні осередки рекреаційної діяльності за межами цих генералізованих трас освоєння не мають і в перспективі не набудуть характеру суцільного поширення під впливом цілої низки чинників, зокрема фактора транспортної доступності, який є одним з визначальних у рекреаційному освоєнні Антарктики.

Антарктичні території з відповідним рекреаційним потенціалом забезпечують реалізацію рекреаційних потреб і

щодо центру може розглядатись як периферія, яка виконує певне функціональне навантаження, тобто є простором поширення рекреаційних функцій, що продукуються центром генерування турпотоків. Специфікою розвитку міжконтинентально-океанічного простору досліджуваного регіону є наявність потужного транзитного функціонального поясу широтного простягання, головним чином у басейні Південного океану. Скорочення площ транзитного простору відбувається двома шляхами: 1) скороченням часових затрат, необхідних на його подолання за рахунок розвитку авіаційних туристських рейсів до Антарктики; 2) трансформації транзитного простору в цільовий за рахунок включення до турпродукту морських круїзів відвідування субантарктичних островів.

Загальні риси геопросторової організації антарктичного туризму показано на рис. 1. У цілому рекреаційне освоєння регіону відбувається в трьох напрямках: розвиваються морський, повітряний та наземний види антарктичного туризму, тому вживання терміна "територіальна організація" стосовно АТ є некоректним. Доцільно вживати адекватний суті АТ термін "геопросторова організація", оскільки досліджується не лише територія (конкретні місця реалізації турпродукту), але й акваторія (маршрути туристських суден і яхт) та аеротерія (повітряні траси оглядових між- та внутрішньоконтинентальних перельотів чартерних літаків та екскурсійних гелікоптерів, що базуються на зафрахтованих криголах).

Туристська діяльність безпосередньо на континенті сконцентрована в трьох районах: на Антарктичному півострові і прилеглих острівних архіпелагах, у морі Росса та гірському масиві Елсворт. Найвища туристська активність зафіксована в районі Антарктичного півострова, що зумовлено такими головними причинами: відносно високою транспортною доступністю від портів Південної Америки; атрактивною береговою смугою і видовим різноманіттям флори та фауни; максимальною для Антарктики концентрацією наукових станцій та історичних місць і пам'яток.

Найбільш доступні для відвідування острівні архіпелаги, які витягнуті в субмеридіональному напрямі вздовж північно-західного узбережжя Антарктичного півострова, утворюють репрезентативне "антарктичне намисто". На цих островах туристи мають можливість побачити екзотичні об'єкти природи і за небагатьма зразками скласти загальне уявлення про антарктичний регіон. До складу "намиста" входять Південні Сендвічеві та Південні Шетландські острови, острів Елефант, а також архіпелаг Вільгельма, на півдні якого розташовані Аргентинські острови, де на найбільшому острові Галіндез міститься українська станція "Академік Вернадський". Таким чином, українська станція замикає з півдня репрезентативний з погляду туризму район Антарктичного півострова.

Основною формою просторової організації туристської діяльності в Антарктиці є *рекреаційні стоянки* (РС) – локальні територіальні утворення (місцевості) з певним набором рекреаційних функцій. Поняття "рекреаційна стоянка" ввів Ю. Веденін на початку 1980-х рр. у ході апробації просторово-часового підходу в рекреаційній географії. Він показав цінність досліджень РС для районів піонерного рекреаційного освоєння. На його думку, вивчення особливостей формування і використання РС дозволяє найбільш чітко простежити тенденції, зрозуміти причини вибору різними групами людей того чи іншого ландшафту, знайти нові території для організації місць відпочинку та розробити практичні рекомендації щодо планування рекреаційних територій [1]. Набір функцій, що притаманний кожній РС, відображає на місцевому рівні характер взаємодії антарктичного туризму з навколишнім середовищем і виражається в циклах рекреаційних занять (стереотипах рекреаційної діяльності), а на субрегіональному рівні демонструє загальні риси рекреаційного освоєння Антарктики.

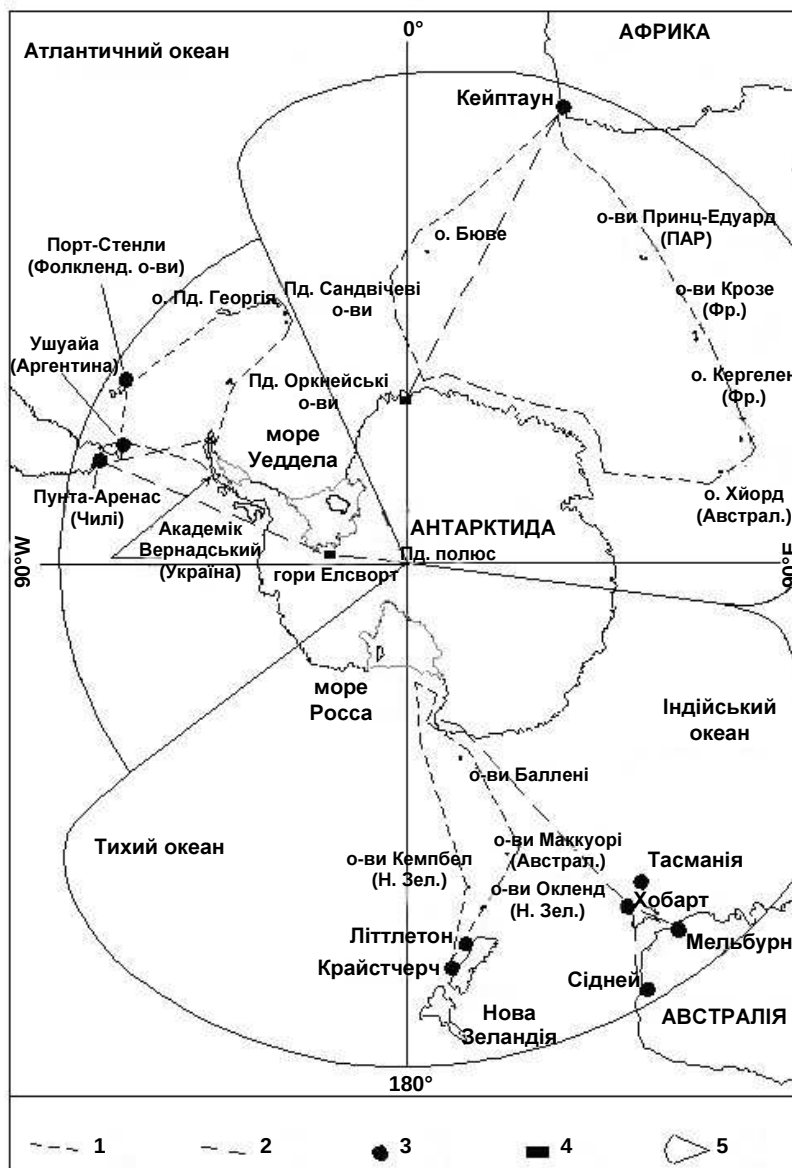


Рис. 1. Геопросторова організація антарктичного туризму:

- 1 – ареали морського туризму; 2 – основні повітряні маршрути; 3 – центри генерування туристських потоків;
4 – сезонні наметові табори; 5 – функціонально-просторові сектори антарктичного туризму

Виявлена в процесі дослідження подібність умов формування і функціонування РС дозволила здійснити їх класифікацію. Основні критерії віднесення РС до того чи іншого класу зведені в табл. 1. Наведені в ній класи РС відображають еволюцію рекреаційного освоєння Антарктики і в цілому відповідають направленості рекреаційної сукцесії. Рекреаційна сукцесія – послідовна зміна стереотипів поведінки рекреантів у ланцюгу "дикаризм – урбанізм". Перший тип туриста має установку на "дике життя" з мінімумом комфорту і контактів з іншими туристами. Протилежний йому "цивілізований" турист бажає насолоджуватись усіма благами цивілізації, відпочиваючи на природі. Між цими типами – строка суміш характеристик туристів [4].

З таблиці видно, що принципова різниця між класами РС полягає в наборі видів людської діяльності та засобів її здійснення. До першого класу належать місцевості з нульовим ступенем людської присутності (тобто без жодних очевидних людських артефактів). Для четвертого класу РС, навпаки, характерне максимально можливе на даному етапі використання інфраструктури наукових станцій з метою задоволення вищих рекреаційних по-

треб за шкалою рекреаційної сукцесії. Вибрані з кожного класу репрезентативні РС доцільно розглядати як модельні території, ефективні для опрацювання сценаріїв територіального управління. Для подальших досліджень важливого значення набуватиме відстеження перерозподілу стоянок між класами, що буде свідченням стабільності (чи нестабільності) розвитку АТ.

У процесі дослідження здійснено ретельний аналіз факторів територіального розвитку АТ. Крім тяжіння АТ до природних атракцій, виявлено і антропономний характер розміщення РС: просторова конфігурація рекреаційного освоєння регіону певною мірою визначається "системою розселення" Антарктики (В. Лівшиц мережу наукових станцій називає малими поселеннями [2]). Наукові станції не є турбазами, але персонал станцій готовий надавати інформаційну (прогнози погоди, стан морського льоду тощо) та логістичну підтримку у випадку надзвичайних ситуацій. Тому туроператори розглядають станції як опорні точки маршрутів. Якщо режим роботи станції дозволяє обмежений прийом туристів, то відвідувачі мають унікальну можливість ознайомитись із соціально-культурними та подійними ресурсами, якими наси-

чене життя станцій. Значна частка туристських відвідувань припадає на обмежене число станцій: аргентинську станцію "Адмірал Браун" (затока Перадайз); польську станцію "Арцтовські" (острів Кінг-Джордж); станцію США "Палмер" (бухта Артур, острів Анверс); а також українську станцію "Академік Вернадський" (колишня станція "Фарадей", Аргентинські острови). Усі ці станції, за статистичними даними [8], входять до 25 найбільш відвідуваних місць району Антарктичного півострова.

Специфічною рисою локалізації РС є тяжіння до антропогенних об'єктів доби героїчного освоєння Антарктики. У правовій системі Договору про Антарктику документально визначено 76 історичних місць і пам'яток, для кожного з них затверджено плани територіального управління. До цього переліку включено всі відомі об'єкти в Антарктиці, створені людиною до 1958 р. (тобто до закінчення Міжнародного геофізичного року) і повністю чи частково збережені до цього часу. Це об'єкти, пов'язані з конкретними особами чи експедиціями, що відіграли важливу роль у дослідженні Антарктики, мають особливе культурно-історичне значення для багатьох націй і є джерелами освіти і пропаганди людської діяльності в Антарктиці [9]. Історичні місця і пам'ятки доцільно розбити на групи: залишки станцій та окремих споруд (збережено 26 споруд, майже половина з яких розташована в районі Антарктичного півострова); пам'ятні хрести та кам'яні піраміди з меморіальними табличками; місця поховань загиблих в Антарктиці та інші об'єкти.

Упродовж туристичного сезону в Антарктиці (з листопада по березень) набір і територіальний розподіл РС динамічний, що пояснюється їх винятковою залежністю від метеорологічних та гідрографічних умов (в першу чергу від мінливості льодової ситуації). Тому просторова мозаїка РС упродовж сезону значною мірою визначається

ся поточною транспортною доступністю, яка адекватно відображає властивості географічного простору.

Положення щодо осей освоєння впливає на характер функціонування РС і швидкість залучення нових територій в існуючий каркас рекреаційного освоєння. Близькість РС до траси освоєння створює об'єктивні передумови для використання її потенціалу (інфраструктури станцій, транспортно-логістичної підтримки в разі надзвичайних ситуацій тощо). РС, що значно віддалені від осей освоєння, відзначаються орієнтацією на виключно автономну систему життєзабезпечення. Виникнення таких РС зумовлене унікальністю природно-рекреаційних об'єктів внутрішніх районів материка, що дозволяє проводити виняткові цикли рекреаційних занять: альпінізм в окремих гірських масивах, пошук уламків метеоритів у місцях їх значного поширення, а також прогулянки у "сухих долинах" (антарктичних оазах).

Відтак специфікою піонерного рекреаційного освоєння Антарктики, крім виявленої динамічності, є велика роль зворотних зв'язків і відпрацьованих механізмів саморозвитку і самоуправління. Міжнародною асоціацією антарктичних туроператорів розроблені керівні принципи польової координації, відбору місць відвідувань та організації туристської діяльності на них. Подальші дослідження на регіональному рівні повинні бути спрямовані на формування загальної стратегії розвитку АТ (обґрунтування розподілу туристських потоків, розробку програми розвитку туристської інфраструктури в майбутньому), а на локальному – на вдосконалення територіальної структури (функціональне зонування території, пошук варіантів просторового поєднання різних видів діяльності, оптимізацію, з екологічного погляду, трас маршрутів).

Таблиця 1. Класифікація рекреаційних стоянок в Антарктиці*

Класи РС залежно від характеру місцевості	Умови доступу	Нерекреаційні види діяльності	Елементи інфраструктури	Фонові цикли рекреаційних занять	Локальне управління	Приклади РС
Клас 1 – умовно первісна місцевість	судном (включаючи маломірні плавзасоби)	відсутні	відсутні	прогулянки, спостереження за тваринами, фотографування	офіційні спостерігачі (функції контролю); штат туроператора (візитний менеджмент)	мис Ганна Пойнт (о.Лівінгстон), зат. Перадайз Бей (Антарктичний п-ів)
Клас 2 – частково зміненена місцевість	судном (включаючи маломірні плавзасоби)	наукові дослідження	польові науково-пошукові табори, історичні пам'ятки	відвідування історичних місць і пам'яток; наукових польових таборів	офіційні спостерігачі (функції контролю); науковий персонал (зонування території); штат туроператора (візитний менеджмент)	о. Десепшн (Пд. Шетландські о-ви), історичне місце і пам'ятка №61 "Порт-Локры" (о.В'єнке)
Клас 3 – умовно напів-урбанізована місцевість (тимчасова інфраструктура)	судном (включаючи маломірні плавзасоби) літаком, гелікоптером	наукові дослідження	польові науково-пошукові табори, злітно-посадова смуга без твердого покриття; туристські табори; історичні пам'ятки	заняття спортом (альпінізм, гірський пішохідний туризм, лижний спорт)	офіційні спостерігачі (функції контролю); науковий персонал, штат туроператора (візитний менеджмент)	Патріот Хілз (гори Елсворт), сухі долини Мак-Мердо
Клас 4 – умовно урбанізована місцевість (стаціонарна інфраструктура)	судном, включаючи маломірні плавзасоби	наукові дослідження та супутні транспортно-логістичні операції	наукові станції (селитебні та складські приміщення, причали, аеродроми); історичні пам'ятки; спеціалізовані засоби розміщення (готелі, туристські табори) та обслуговування (крамниці сувенірів, засоби поштового зв'язку)	відвідування наукових станцій, історичних місць та пам'яток	офіційні спостерігачі (функції контролю); науковий персонал, штат туроператора (візитний менеджмент)	наукові станції на о. Кінг-Джордж (Пд. Шетландські о-ви), українська станція "Академік Вернадський" (Аргентинські о-ви)

*При складанні таблиці використано матеріали [6]

Висновки. Залучення суспільно-географічних концепцій у проблематику дослідження дозволило розкрити особливості функціонування антарктичного туризму, виявити тенденції ускладнення його просторової структури. У ході дослідження розкрито процеси геопросторової централізації, зокрема формування регіонального секторно-осьового типу просторової структури антарктичного туризму як результату взаємодії точкових, лінійних і ареальних суспільно-географічних утворень. Показано, що окремі атрактивні території, наукові станції і транспортні вісі визначають просторову диференціацію рекреаційної діяльності. Геоситуаційний підхід дозволив відобразити специфіку рекреаційних стоянок на локальному рівні та здійснити їх класифікацію на основі концепції рекреаційної суцесії.

Туристсько-географічне положення української антарктичної станції "Академік Вернадський" у складі репрезентативного "антарктичного наміста" попередньо оцінено як вигідне, про що вказує аналіз просторового розподілу туристських потоків. Це актуалізує дослідження з оцінки

рекреаційно-туристських ресурсів, екологічного впливу і шляхів оптимізації турпотоків безпосередньо в районі наукових інтересів України в Антарктиці.

1. Веденин Ю.А. Динамика территориальных рекреационных систем. – М., 1982. – С. 168–177. 2. Лившиц В.М. Рекреация и туризм // Северный Ледовитый и Южный океаны. Сер. География Мирового океана. – Л., 1985. – С. 419–422. 3. Любичева О.О. Ринок туристичних послуг (геопросторові аспекти). – К., 2002. 4. Рекреационные системы / Под ред. Н. Мироненко, М. Бочарова. – М., 1986. – С. 77–79. 5. Слевич С.Б., Фалькович Н.С. Рекреация и туризм в Южном океане и Антарктиде // Изв. ВГО. – 1987. – Т. 119. – Вып. 2. 6. Davis P. B. Beyond guidelines a model for Antarctic tourism // Annals of Tourism Research. – 1999. – Vol. 26, Issue 3. 7. IAATO Overview of Antarctic Tourism 2003–2004 Antarctic Season: Information Paper IP 063, Agenda Item 11, XXVII ATCM (24 May 06 June, Cape Town, South Africa). – Cape Town, 2004. 8. Monitoring and assessment of activities: Approaches taken by the Antarctic Site Inventory: Working Paper WP 011 Agenda Item 11, XXVII ATCM (24 May 06 June, Cape Town, South Africa). – Cape Town, 2004. 9. Review of the List of Historic Sites and Monuments: Working Paper WP-017, Agenda Item: VI CEP 4g, XXVI ATCM (9–20 June 2003, Madrid, Spain). – Madrid, 2003.

Надійшла до редколегії 18.09.05

УДК 911.05.91:528.94

Р. Шевченко, асп.

ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУВАННЯ І ВИКОРИСТАННЯ КАРТ ЦЕРКОВ ТА МОНАСТИРІВ М. КИЄВА РІЗНИХ ЕПОХ

Наведено основні картографічні джерела при створенні карт культових споруд міста Києва різних епох. Надано стилістичний картографічний аналіз стародавніх творів та об'єктів дослідження. Дано аналіз церков та монастирів як об'єктів географічного середовища. Показано процес створення авторського оригіналу карт зруйнованих та сучасних культових споруд міста та наведено конкретні можливості апробації картографічних творів у системі туризму, рекреації та паломництва.

The article focuses on the cartographical scientific and methodological organization of churches and convents different epoch – Mykola Zakrevsky, Afanasy Kalnofojsky and Ivan Fundukley. The attention is focused on a territory natural and cult construction dynamics. The goal of the map produced is a cartographical monitoring of development and dynamics social, cult and cultural environmental. Environmental cult construction protection and integration maps original in tourism, recreation business and pilgrimic tours. The map may be approbation in archaeology researches.

Вступ. Карти фіксують усі зміни, що відбуваються в природі і суспільстві. Складаючи карти церковних міст різних епох, ми маємо змогу розглянути географічні об'єкти з різних боків, побачити їх минуле шляхом геопросторового аналізу їх кількісних та якісних характеристик, а головне, проаналізувати просторові закономірності розміщення на території міста. При вивченні церковних м. Києва, що є одним з найперспективніших напрямів розвитку історико-картографічних досліджень, виділяють такі напрями роботи:

- виявлення та описи картографічних фондів бібліотек та архівів;
- історико-джерелознавчий аналіз старовинних карт;
- порівняльний аналіз старовинних та сучасних карт;
- аналіз картографічних творів із залученням сучасних методів географічних наук;
- проектування та складання оновлених карт церковних міст.

Постановка проблеми. У сучасному туристичному менеджменті м. Києва бракує картографічних схем та планів, путівників по визначних сакральних, релігійно-паломницьких та історико-культурних пам'ятках. Існуюча картографічна база даних обмежується лише відображенням церков Подолу, Старого міста, Печерська та Видубичів, тобто тих рекреаційно-туристичних центрів міста, що вже більше півсторіччя є традиційними об'єктами туристичного менеджменту. Укладені карти як у паперовому, так і електронному форматах повністю не показують загальний туристичний потенціал таких привабливих релігійно-сакральних місцевостей та культово-релігійних ансамблів, як Пустинно-китаївський

монастир в урочищі Китаїв тощо. Тому існує потреба у створенні карт церков та монастирів різних епох на території м. Києва.

Виклад основного матеріалу. Зміст зазначеної карти зумовлений її призначенням, а саме: для задоволення потреб туристичних фірм, картографічний матеріал повинен включати всі без винятку культові споруди міста. Для забезпечення даної вимоги всі сакральні споруди мають бути класифіковані таким чином:

- *християнські культові споруди:* лавра, монастирі, скити, собори, церкви, дзвіниці, каплиці, церковні стовпи, каплиці. У свою чергу вони групуються за конфесійними ознаками: православні старообрядницькі, православні петровського обряду, греко-католицькі, римокатолицькі, кірхи, костьоли, баптистсько-євангелістські молитовні церкви;
- *культові споруди інших релігій:* пагоди, мінарети, мечеті, кеннаси, синагоги;
- *ритуальні місця дослов'янської дохристиянської культури,* жертвні багаття, капища, ідоли праслов'янських Богів.

Для правильного орієнтування паломників вище зазначені церкви та монастирі повинні мати таку конкретизуючу градацію: зруйновані, не діючі, діючі храми і церкви, споруди, що проектуються та зводяться. Враховуючи те, що столиця України є центром центрально-слов'янської православної християнської культури і все більше приваблює туристів із країн Європейського Союзу, США, Канади та Росії, топонімічні назви районів, історичних місць та житлових масивів, культових споруд на картах і легендах мають бути подані українською, англійською та російською мовами.

© Р. Шевченко, 2006

При створенні карт церковних різних епох необхідно звернутися до картографічних збірань і описів Національної бібліотеки імені В.І. Вернадського НАН України. Нині існує кілька цих описів: це карти Афанасія Кальнофойського 1638 р., Миколи Закревського XIX ст. та карта ГУГК СРСР "Зруйновані пам'ятки Києва" 1990 р.

Робота зі стародавніми картами, тобто обробка та оновлення за ними сучасної інформації – центральний етап роботи. У першу чергу це історико-джерелознавчий аналіз, який дає змогу визначити ступінь їх придатності для дальшого дослідження. Розроблені прийоми і структура візуального аналізу старовинних карт церковних міста включають визначення назви, дати створення, місця зберігання, імені автора, а також розміру, масштабу, типів умовних знаків, точності, якості оформлення та наукової цінності картографічного твору. Не зупиняючись детально на всіх аспектах цього аналізу, розглянемо лише деякі з них, що дадуть більш-менш вичерпну інформацію про церковні міста тогочасного Києва.

Аналіз базується на глибокому і всебічному вивченні старовинних карт у тісному зв'язку з історичними умовами, з широким залученням літописних джерел. Правильно датувати карти допомагає вивчення історії створення і розвитку об'єкта дослідження, даних про автора, стилю малюнків, умовних знаків, якості паперу тощо. Важлива характеристика кожної карти – її масштаб. Він істотно впливає на точність, повноту і докладність зображення. Головний критерій аналізу старовинних карт – повнота змісту і відповідність історичній дійсності. Робити висновок про відповідність історичній дійсності можна лише знаючи цю дійсність, уявляючи історичні особливості розвитку об'єкта, який досліджується. Шлях до цієї мети лежить через вивчення історичної літератури. Порівняння змісту карти зі змістом літописів та інших джерел дає змогу всебічно оцінити вірогідність картографічного зображення. Геометричну точність старовинних карт оцінюють або шляхом порівняння із сучасним станом об'єкта або із сучасною його картою. Заключним етапом аналізу є визначення наукової цінності старовинної карти, закладеної в ній інформації, можливості подальшого використання останньої в історичному дослідженні пам'яток культури. Методика історико-джерелознавчого аналізу повністю залежить від кінцевої мети дослідження. Мета визначає напрям аналізу і вибір критеріїв оцінки. У даному разі при вивченні географічних особливостей міста розташування церковних при складанні карт церков та монастирів міста різних епох немає необхідності детально зупинятися на всіх критеріях джерелознавчого аналізу. Можна обмежитись лише стислим описом старовинних зображень культово-паломницьких споруд міста. Це не тільки допоможе зрозуміти географію розвитку цих унікальних об'єктів культурної спадщини, а й дасть змогу простежити еволюцію картографічної науки, яка вдосконалювалась з кожним роком [11].

Візуальному аналізу передкартографічних робіт передувала довга і кропітка робота над картами М. Закревського, А. Кальнофойського, І. Фундуклея.

Карти Миколи Закревського. План міста Києва у Х ст. [10] являє собою топографічну експозиційно-орграфічну карту з відображенням основних фізико-топографічних та історико-культурних районів тогочасного міста. Як образно-знакова модель вона поєднує географічну основу з основними урбанізованими територіями. Плани та карти Миколи Закревського засвідчують містотвірну роль культових та релігійних споруд при формуванні єдиного урбанізованого міста, тим самим етнекологічні фактори є домінуючими при формуванні історико-культурного середовища м. Києва. М. Закревський склав наступну серію карт м. Києва, що відображають культові споруди м. Києва: плани 1600–

1864 рр., центру Києва XIX ст., культових поховань Нижньої Лаври, загальний оглядовий план Києва і околиць XIX ст. У фундаментальному творі "Описаніє Києва" до карт, зазначених вище, вносяться елементи топонімічної коректури: Андріївська церква є складовою Янчина жіночого монастиря, Миколаївський Йорданський жіночий монастир розташовується в найвіддаленішій північно-західній частині Києво – Подолу – урочищі Плоскому, у півніжній горі Юрковиці, де містилася дерев'яна церква Святителя Миколая [1, с. 210].

Специфічним у картах М. Закревського є умовні знаки деяких культових споруд. Наприклад, незважаючи на чітке дотримання масштабування умовного позначення легенди, монастир Святого Федора зображується позамасштабним плановим знаком. На плані 1600–1864 рр. позначені практично всі 400 церков, що становлять сьогодні втрачену культову перлину національної спадщини м. Києва. Загальний оглядовий план м. Києва і околиць у XIX ст. – це топографічний план сучасного зразка у масштабі 1 : 300 000, де нанесена вся топографіко-географічна основа. Умовними знаками різних конфесій (католицькі та православні храми) позначені культові споруди центру міста та околиць. Це дає величезний об'єм інформації, особливо щодо околиць, що в переважній більшості не зазнали вандалізму XX ст. Планам М. Закревського не притаманні помилки масштабу, компонування, умовних позначень у легенді, тому сім карт атласу можуть стати базовою основою ГІС "Атлас пам'яток історії та культури міста Києва". Відмінною особливістю карт М. Закревського є адекватна картосеміотика, топографіко-геодезична відповідність, географічна сучасність.

Карти Афанасія Кальнофойського. Топологія пам'яток історії та культури м. Києва та візуально-архітектурне зображення культових споруд, їх географічне розміщення чітко простежується в картографічних творах книги "Тератургима" 1638 р. Враховуючи топологічне розташування зображених восьми храмових споруд, не важко ідентифікувати: у місті Ярослава: дзвіниця, двобанный храм та каплиця – це Михайлівський Златоверхий монастир – Михайлівська Златоглава церква Димитрівського монастиря, закладена в 1108 р., двобанна – церква Святого Петра (близько 90 р. ХІ ст.) та каплиця – основа Димитрівської церкви (60-ті рр. ХІ ст.); Трьохсвятительська церква 1183 р. виступає в ролі брами переїзду поміж містечок Володимира і Ярослава (задній план). Зліва ідентифікуються Лядські ворота, а нижче, паралельно Димитрівському монастиреві, – Безіменний храм ХІ ст. та кам'яний палац ХІ ст.; місто Володимира представляє церква Георгіївського монастиря, побудована близько 1051–1053 рр. [7].

Загальна характеристика планів Києва А. Кальнофойського з ідентифікації пам'яток історії та культури тогочасного міста підтверджує відповідність досліджень М. Закревського географічній та історико-ландшафтознавчій реконструкції соціокультурного середовища м. Києва на давньослов'янський період. Звичайно, з картографічного погляду план А. Кальнофойського є більш інформативним та насиченим, де основна увага дослідника приділяється культовим спорудам та відображенню їх у вигляді позамасштабного знаку, на відміну від карт М. Закревського, де показується загальна фізико-географічна локалізація пам'яток історії та культури. Але не акцентуючи увагу на деяких картосеміотичних недоліках, оглядові плани та схеми стародавнього м. Києва двох географів-краєзнавців є взаємодоповнювальними і адекватними при розгляді питань топоніміки культових споруд міста до характерних об'єктів навколишнього природного середовища: при-

родного та урбанізаційного ландшафтів. Домінування на схемі А. Кальнофойського метричних характеристик культових споруд (ярусність, об'єм, географічна орієнтація та прив'язка) надає наочну характеристику і властивості архітектури при вивченні питання будівельного відродження зруйнованих храмів, на відміну від карт М. Закревського, де вони показані схематично і умовно. На сьогодні метод картографічного відображення, застосований А. Кальнофойським, впроваджений у туристичних планах та картах м. Києва.

А. Кальнофойський у [7] вперше серед усіх краєзнавців Києва подав пояснювальну записку до свого атласу стародавніх карт м. Києва. Він зазначав, що м. Київ розвивається спіралеподібно по колу від основних культових центрів: Лаври, Софійського собору, Михайлівського та Видубицького монастирів.

Карти Івана Фундуклея та географічне розташування церков розглядаються в загальній характеристиці огляду Києва відносно старожитностей. Подається ґрунтовний геопросторовий аналіз оборонних та фортифікаційних споруд. Головним картографічним твором є план Печерської фортеці та панорамна карта Києва, а також план Печерської фортеці 1783 р., що укладені на базі карт А. Кальнофойського. Це передусім генеральний план Печерської фортеці з усіма особливостями побудови оборонної споруди та план Києво-Печерської Лаври як складової частини міської фортеці, з якої можна ідентифікувати Верхню та Нижню Лавру [8, с. 22–23].

За аналітичними матеріалами карт міста [2–6; 9] автором створена карта зруйнованих церковних у межах сучасної Київської агломерації. Карта подає загальне уявлення про рівномірний розподіл храмів Старого міста та розпорошеність церков по околицях. Це зумовлене тим, що православно-релігійним центром столиці України є чотири передмістя: Поділ, Хрещата долина та Печерськ, а також Видубичі. Окрім містотвірних центрів, представлені колишні урочища і селища з відповідними цвинтарними церквами (Деміївка), що в більшості були знищені при будівництві нових житлових масивів у середині ХХ ст. (Храм Живоносного джерела з унікальною за архітектурним стилем дзвіницею на Південній Борщагівці).

У топогенетичному розумінні всі київські церкви сучасного та минулого за назвами можна поділити на: Миколаївські церкви (Святого Миколи Чудотворця), Покровські церкви (Покрови Пресвятої Богородиці), Воскресенські церкви (Воскресіння Господнього) та за іменами Святих та Євангелістів.

Створена карта показує всі церковні дореволюційного Києва і має відповідну пояснювальну записку до всіх культових споруд.

Наступним результатом географо-картографічного вивчення соціокультурного середовища міста є карта сучасних культових споруд Києва. Інформація, що подається до неї, ґрунтується на проведеному автором широкого краєзнавчого вивчення об'єктів дослідження, яке має дві гілки: картографічний моніторинг культових споруд за сучасними цифровими та паперовими географічними картами Києва та безпосереднє вивчення їх місцезнаходження, що знайшло відображення у програмі укладання карти. Труднощі в безпосередній картографічній роботі займає створення географічної основи. Важкість полягає в тому, що основа створюється не лише на кварталну частину Києва, а й на всю територію Київської міської ради, для того, щоб відобразити й церкви Пущі-Водиці, Бортничів та селища Віти-Литовської (Чапаєвки).

Як відомо, всі культові споруди Києва розташовані нерівномірно та мають велике географічне розгалуження. Створена автором географічна основа карти – це

цифрова інформація, що формувалася шляхом безпосередньої дигіталізації гідрографічної мережі, кварталів та дорожньої-транспортної інфраструктури: мостів, шляхопроводів, підземних та наземних шляхів. Інші об'єкти навколишнього природного середовища та міського господарства вилучені цензом та відбором як такі, що будуть заважати адекватності зображення та перевантажуватимуть інформаційну базу даних. Тому на основі присутні лише контури кварталів, річок та струмків міста, а надписи підлягали лише адміністративні райони Києва, що збігалися з таксономічними одиницями географічної експедиції. Розроблені пунсонні умовні знаки культових споруд є точковим та квадратними, а не площовими і не позамасштабними.

Для показу головної градації церковних (монастир та церкви), створені художні позамасштабні умовні знаки, які спочатку хоча й показували тип, ознаки і градацію об'єктів дослідження, але так перевантажували карту, що картосеміотична адекватність картографічної моделі порушувалася.

Дизайнерське оформлення введеної інформації на географічну основу здійснювалося за допомогою програми обробки графіки Adobe Photoshop без залучення географічних інформаційних систем, у зв'язку з тим, що точність географічної відповідності задовольняється великим масштабом картографування 1 : 30 000 для центру міста та 1 : 250 000 для Київської агломерації, тобто для відображення культової споруди не потрібне знання високоточної координатної характеристики, введення інформації їде за адресно-номерним принципом. Але для потреб туристичного бізнесу обов'язково має значення картографічне спотворення відстаней, що має місце при картографуванні церковних ансамблів східних експозицій Київських гір Печерська, Гончарів, Кожемяків, Старого міста, Пирогового та Копирева Кінця. Для цього в карту вводиться інформація про рельєф місцини, переріз та висотна шкала відстаней-прокладень. Це робиться для того, щоб паломницька група мала повне уявлення про реальну відстань між, наприклад, Церквою Спаса на Берестові, де міститься саркофаг з тілом засновника Москви Юрія Долгорукого, та місцезнаходженням колишнього монастирського ансамблю "Великий Миколай" в Угорському та спромоглася об'єктивно вираховувати відстані та час.

У період з жовтня 2004 по березень 2006 р. автором були проведені всі передкартографічні дослідження та роботи: складений авторський ескіз карти в електронному форматі, який включав в себе: чорно-білу географічну основу території, що підпорядкована Київській міській раді, з адміністративно-територіальними межами районів міста, їх назви та назви місцевостей, що склалися історично. Для підвищення географічної наочності оконтурена берегова та острівна лінія річки Дніпро та Десенки-Чорторий.

Подальший технологічний процес складається з авторського оригіналу та оригіналу карти, яка буде створюватися після прокладання оптимальних шляхів туристичних експедицій не лише по перлинах українського зодчества, а й по дохристиянських релігійно-обрядових місцинах: капище Велеса – Бога домашніх тварин на Подолі (Вулиця Волоська), Дніпровське капище на алеї Героїв Крут, колишні місцезнаходження велетнів Кончі-Заспи, Китаєвого та Мишоловки.

Висновки та перспективи. Карти зруйнованих та сучасних церковних Києва можуть використовуватися:

- у сфері рекреаційно-туристичного менеджменту та місцевого краєзнавства, за ними можна виявляти закономірності у розміщенні культових споруд шляхом зіставлення створеної карти з археологічними та урбо-екологічними даними,

- у дослідженнях туристичного потенціалу столиці України з нанесенням на основу псевдоізоліній відвідувань маловідомих і відомих церков та монастирів заради розширення ареалу туристичного паломництва і бізнесу,

- у проведенні інтерполяційного аналізу місцезнаходження зниклих церков та церковних стовпів шляхом порівняльного картографічного аналізу створеної карти і стародавніх схем.

Таким чином, карти повинні відігравати все більшу роль у туристичному бізнесі як перший систематизований і узагальнюючий картографічний твір при тенден-

ційному розвитку індустрії туризму, що масово набирає оберти в м. Києві.

1. Закревский Н.В. Описание Киева. — М., 1868. — Т. II. 2. Киев в конце XIX века. — К., 1994. 3. Киев. Туристская карта-схема. — М., 1989. 4. Київ. X–XIII ст. — К., 1971. 5. Київ. Атлас. — К., 2003. — С. 48. 6. Київ. Атлас. — К., 1999. 7. Къ вопросу о древнейшем плане г. Киева. Изд. в 1638 г. Афанасием Кальнофойским. — М., 1991. 8. Обзор Киева относительно старожитностей. — К., 1996. 9. Пам'ятки Києва, знищені у XX ст. — К., 1991. 10. План города Киева в разные времена с X ст. 1864 г. Атлас планов / Сост. Н.В. Закревский. — М., 1868. 11. Хведченя С.Б. Старовинні карти розкривають таємниці лаврських печер. — К., 1991.

Надійшла до редколегії 25.12.05

УДК 911

Л. Палієнко, асп.

П. ЗАМОРІЙ В ІСТОРІЇ ТЕМАТИЧНОГО ТА КОМПЛЕКСНОГО АТЛАСНОГО КАРТОГРАФУВАННЯ УКРАЇНИ

Проаналізовано наукову діяльність професора П. Заморія в галузі тематичного та комплексного атласного картографування території України.

There are analysed the scientific activity of professor P. Zamorij in thematic and complex atlas mapping of Ukrainian territory.

Вступ. У червні 2006 р. географічна спільнота шануватиме 100-ту річницю з дня народження видатного геоморфолога, доктора геолого-мінералогічних наук, професора, заслуженого діяча науки України, першого президента Українського географічного товариства Петра Костянтиновича Заморія.

Вихідні передумови. У публікаціях геологів [6, с. 109, 129, 142, 143, 211] та географів [1, с. 45; 4; 5] Київського національного університету імені Тараса Шевченка зазначено, що, будучи вихованцем київської геологічної школи (яку ще називають феофілактівською та андрюсовською за іменами її славетних засновників), П. Заморій є також одним із фундаторів української наукової школи геоморфології та палеогеографії. Разом з тим він є автором багатьох карт, які за змістом та призначенням належать до тематичних і заслуговують на окреме вивчення.

Метою статті є дослідження діяльності професора П. Заморія в галузі тематичного та комплексного атласного картографування території України, спроба дати належну оцінку внеску вченого в історію вітчизняної картографії.

Виклад основного матеріалу. Однією з передумов розвитку тематичного картографування в Київському університеті було започаткування геологічного картографування на кафедрі мінералогії та геології в другій половині XIX та на початку XX ст. Перші геологічні карти на територію України створили відомі геологи: К. Феофілакт (1818–1901), П. Армашевський (1849–1894), П. Тутковський (1858–1930) та ін. Зокрема К. Феофілакт, який очолив вищезгадану кафедру в 1845 р., склав геологічну карту Київської губернії масштабу 10 верст у дюймі, а в 1874 р. — геологічну карту Києва масштабу 200 сажених у дюймі. Карти відзначалися детальною й були науково обгрунтовані. Започатковане ним геологічне картографування губерній Київського учбового округу було продовжено П. Армашевським, який був першим геологом Київського університету, що взяв участь у роботі Геологічного комітету зі складання загальної 10-верстової геологічної карти Росії. Те ж саме робив у 1900–1906 рр. П. Тутковський [3] для районів Полісся.

Володимир Іванович Крокос (1889–1936), учнем якого вважав себе П. Заморій, прийшов до Київського університету в 1928 р. як геолог, що проводив дослідження четвертинних відкладів, і автор нової методики їх вивчення. Одночасно він працював в Українському геологічному управлінні, де здійснював 3-верстну геологіч-

ну зйомку четвертинних відкладів на території України. До цієї праці було долучено більшість геологів університету та академічних установ, у тому числі й П. Заморій. Навколо В. Крокоса сформувалась київська школа геологів-четвертинників, яка розвинулась унаслідок подвійного впливу: київської (феофілактівської) та одеської (О. Набоких, В. Ласкарьов, А. Алексєєв). Ця школа відзначалась широтою свого профілю. Її представники не лише всебічно вивчали четвертинні відклади, а й були фахівцями в геоморфології, ґрунтознавстві, палеонтології, картографії тощо.

У передвоєнні роки Петро Костянтинович систематично працював в експедиціях майже на всій території України, особливо ґрунтовно дослідження ним проводилися на Лівобережному Придніпров'ї, у Донбасі, Причорномор'ї, Поліссі, Криму. Якщо в період з кінця XIX до початку XX ст., за інструкцією російського Геологічного комітету четвертинні відклади відображувалися на геологічних картах, то в першій половині XX ст., згідно з інструкцією Міністерства геології, під час здійснення комплексної геологічної зйомки різних масштабів обов'язковим стало складання окремої карти четвертинних відкладів. За вражаючими, плідними результатами вищезгаданих досліджень та геологічної зйомки в 1934 р. ступінь доктора геологічних наук було присвоєно В. Крокосу, кандидата геологічних наук — П. Заморію. Під час війни він працював у Башкирії, в Авзанському управлінні тресту "Башзолото".

Після війни П. Заморій вивчав нерудні та рудні корисні копалини четвертинних відкладів України, стратиграфічні умови їх залягання, поширення, генезису та віку. Результати цих досліджень Петро Костянтинович відобразив у 1946 р. на *першій* прогностичній карті родовищ будівельних матеріалів з четвертинних відкладів.

Завдяки колективній праці геологів та геоморфологів протягом 1946–1948 рр. було видано "Комплексную геологическую карту Украинской ССР" у масштабі 1 : 500 000, складену Українським геологічним управлінням та його картографічною майстернею. Комплект карт кожного номенклатурного аркуша складався з трьох окремих карт (геологічної, геологічної вивченості, корисних копалин) та двох-трьох додатків геологічних розрізів і стратиграфічних колонок [7, с. 80].

У подальшому П. Заморій, продовжуючи справу свого вчителя В. Крокоса, здійснив наукове узагальнення своїх та інших досліджень у великій монографічній праці й склав *першу* зведену геологічну карту четвертинних відкладів на

території України у масштабі 1 : 1 000 000. За цю роботу йому присвоєно докторський ступінь у 1949 р.

У 1949 р. Петро Костянтинович очолив засновану ним та О. Мариничем кафедру геоморфології на географічному факультеті Київського університету. Він окреслив принаймні три основні напрями роботи кафедри, а саме: підготовка фахівців, виховання наукових кадрів та розгортання наукових досліджень. Основну увагу було зосереджено на вивченні рельєфу та четвертинних відкладів території України, геоморфологічному картографуванні, регіональній геоморфології, палеогеографії. Наслідком подібних заходів було заснування ним Київської наукової геоморфологічної школи, знаними представниками якої стали учні та послідовники П. Заморія: доктори наук М. Веклич, Ю. Кошик, І. Мельничук, В. Палієнко, І. Рослий; кандидати наук Ю. Грубрін, Е. Палієнко та ін.

Значну увагу П. Заморій приділяв створенню цілої низки четвертинних, геоморфологічних, палеогеографічних, ґрунтових, неотектонічних карт та легенд до них. Він одночасно автор і організатор створення, редактор і консультант багатьох тематичних карт і атласів.

Зокрема П. Заморій – член редакційної ради "Атласу сільського господарства Української РСР" (1958), у розробці якого брали участь усі тогочасні кафедри географічного факультету: економічної географії, фізичної географії, кліматології, геоморфології, геодезії та картографії, гідрології. П. Заморій – автор двох карт України масштабу 1 : 4 000 000 у цьому атласі: "Схематична карта прогнозу будівельних матеріалів четвертинних відкладів УРСР (цегельно-черепичної сировини)" та "Геологічна карта четвертинних відкладів". Співавтором останньої був відомий геолог Г. Молявко.

У публікації 1958 р. "Стратиграфія четвертинних відкладів УРСР" П. Заморій подає геологічний опис червоно-бурих глин і четвертинних відкладів платформної частини України за окремими регіонами, а саме: Дніпровсько-Донецька западина, Український кристалічний щит, Причорноморська западина, Волино-Подільська плита. На складеній ним та Г. Молявком геологічній карті четвертинних відкладів Української РСР та Молдавської РСР масштабу 1 : 3 000 000 зображено основні генетичні типи четвертинних відкладів, їх поширення, мінералогічний склад, зв'язок з геоморфологією, літологією, палеонтологією.

Разом з відомими вченими В. Бондарчуком та І. Підпличком Петро Костянтинович брав участь у створенні "Атласа палеогеографічних карт УРСР і МССР (с елементами литофації)", після видання якого (1960) палеогеографія як наука одержала загальне визнання. В атласі було зведено результати багаторічних комплексних досліджень. На карті знайшла відображення послідовність палеогеографічного розвитку території України й Молдови від рифею до четвертинного періоду включно.

Будучи головою редакційної ради, на той час вже заслужений діяч науки УРСР П. Заморій разом із головним редактором А. Харченком та його заступником А. Золовським розробили проект та програму першого в Україні обласного атласу, який був виданий у 1962 р. Київським державним університетом під назвою "Географія Київської області. Атлас". П. Заморій уклав картосхему "Четвертинні відклади" Київської області (у співавторстві з Ю. Грубріним). Атлас увійшов в історію вітчизняної картографії як експериментальний, показовий, науково обґрунтований зразок тогочасного картографічного мистецтва.

Текст фундаментальної праці П. Заморія "Четвертинні відклади Української РСР" (1961) вдало доповнюють та унаочнюють геоморфологічні карти, схеми, поперечні й поздовжні профілі, літолого-стратиграфічні колонки багатьох геологічних розрізів. За висловом Пе-

тра Костянтиновича, станом на кінець 1950-х рр. вивчення четвертинних утворень України просунулося далеко вперед і набагато перевершило досягнення в цій галузі передових країн світу. Адже тогочасний список літератури, присвяченої четвертинним відкладам України, налічував понад 2000 опублікованих і рукописних праць [2, с. 5, 9].

У 1962 р. було видано "Атлас Украинской ССР и Молдавской ССР", для складання геологічної карти та карти четвертинних відкладів якого використовувалися матеріали, надані П. Заморієм, В. Бондарчуком та іншими геоморфологами й геологами університету.

Професор П. Заморій був членом редакційної колегії фундаментального, донині ще неперевершеного вітчизняного картографічного твору, який був виданий у 1978 р. під назвою "Атлас природных условий и естественных ресурсов Украинской ССР". Він також здійснював наукове керівництво підготовки розділу "Рельєф" даного атласа, до якого увійшли такі карти: "Густота расчленения рельефа", "Глубина расчленения рельефа", "Поверхности выравнивания украинской части Донбасса", "Геоморфологическая карта", "Геоморфологическое районирование". Разом з науковцями географічного факультету О. Мариничем, І. Рослим, П. Цисєм, Ю. Грубріним та М. Щербаковою він є автором геоморфологічної карти України масштабу 1 : 2 500 000. У співавторстві з М. Векличем, Г. Молявком, І. Рослим та Ю. Грубріним П. Заморій уклав карту "Антропогенные отложения" масштабу 1 : 2 500 000, яка увійшла до розділу "Геологическое строение". Він також є автором змістовного пояснювального тексту, що передує розділові "Рельєф".

Слід зазначити, що на етапах складання та графічного оформлення авторських оригіналів карт для вищезгаданих атласів П. Заморієм до співпраці долучалися наукові співробітники та викладачі кафедри геодезії та картографії, які в різні часи працювали спочатку в групі, а згодом у лабораторії комплексного атласного картографування (наук. керівник проф. А. Харченко): І. Вугерничек, Л. Осауленко, Ю. Шур, В. Чернін та ін. У свою чергу, під час укладання карт ґрунтів за угодою з Укрземпроект, наукові співробітники згаданої лабораторії неодноразово зверталися за консультаціями до П. Заморія, які він охоче надавав.

Висновки. 3-поміж понад 200 наукових праць П. Заморія гідне місце належить укладеним ним картам: четвертинним, геоморфологічним, неотектонічним, палеогеографічним, прогнозним на будівельні матеріали тощо. Свого часу їх практичне застосування сприяло успішним пошукам корисних копалин, інженерно-геологічному та інженерно-геоморфологічному обґрунтуванню проектування і будівництва гідротехнічних споруд та зрошувальних каналів на території України. Нині картографічні твори Петра Костянтиновича Заморія мають важливе теоретико-методологічне значення в історії формування та розвитку Київської наукової школи тематичного та комплексного атласного картографування.

1. Географічному факультету – 70 // Олійник Я.Б., Бортник С.Ю., Гродзинський М.Д. та ін. – К., 2003.
2. Заморій П.К. Четвертинні відклади Української РСР. – К., 1961.
3. Маринич О.М. Внесок академіка П.А. Тутковського в розвиток географічної науки // Укр. геогр. журн. – 1998. – № 2 (22).
4. Маринич О.М. Наукова, педагогічна і громадська діяльність проф. П.К. Заморія / Сучасний стан та перспективи розвитку геоморфології, неотектоніки, геології та палеогеографії України: Тези доп. наук. конф. до 90-річчя проф. П.К. Заморія. – К., 1996.
5. Мельничук І.В., Палієнко Е.Т., Шищенко П.Г. П.К. Заморій – вчений, педагог, громадський діяч / Сучасний стан та перспективи розвитку геоморфології, неотектоніки, геології та палеогеографії України: Тези доп. наук. конф. до 90-річчя проф. П.К. Заморія. – К., 1996.
6. Нариси з історії геологічних досліджень у Київському університеті // За ред. проф. В.Г. Молявка, доц. О.В. Зінченка. – К., 1999.
7. Сосса Р.І. Картографування території України: історія, перспективи, наукові основи. – К., 2005.

Надійшла до редколегії 11.03.06

IV. ХРОНІКА

ПЕТРУ ГРИГОРОВИЧУ ШИЩЕНКУ – 70!

8 лютого 2006 р. географічна громадськість вітала із 70-річчям видатного вченого, члена-кореспондента АПН України, доктора географічних наук, професора кафедри географії України Київського національного університету імені Тараса Шевченка, заслуженого діяча науки і техніки, президента Українського географічного товариства Петра Григоровича Шищенка.

Петро Григорович народився в селі Покришів Брусилівського району Житомирської області, де закінчив з похвальною грамотою семирічну школу. У 1950 р. вступив до Коростишівського педагогічного училища, яке закінчив з відзнакою. У 1954 р. вступив на природничо-географічний факультет Київського педагогічного інституту, звідки 1956 р. був переведений на географічний факультет Київського державного університету ім. Т.Г. Шевченка, який закінчив також із відзнакою.

У 1959–1961 рр. працював старшим техніком-ґрунтознавцем, старшим інженером-ґрунтознавцем експедиції з обстеження ґрунтів УкрНДІ землеробства, начальником ґрунтознавчої партії Київської землевпорядної експедиції. Проводив дослідження ґрунтів Київської області, Казахстану, Західносибірської низовини.

З 1961 р. – аспірант, асистент (1964), доцент (1969), професор Київського університету. Протягом 1971–1995 рр. завідував кафедрою фізичної географії та охорони природи, 1995–2000 – кафедрою географії України. У 1969–1974 рр. – заступник декана, у 1985–1989 та 1994–1999 рр. – декан географічного факультету, у 1989–1992 рр. – проректор з навчальної роботи природничих факультетів університету.

У 1965 р. під керівництвом професора О. Маринина П. Шищенко захистив кандидатську дисертацію "Природні комплекси і фізико-географічне районування Лівобережного Полісся УРСР", а в 1984 – докторську "Принципи і методи ландшафтного аналізу в регіональному проектуванні (на прикладі Української РСР)" (науковий консультант – О. Маринич).

У галузі фізичної географії П. Шищенко розробив теоретичні і методичні положення ландшафтознавчого аналізу в регіональному проектуванні. Йому належать перші дослідження теорії ландшафтогенезу, структури, динаміки і перетворення ландшафтів під впливом антропогенних чинників. У результаті багаторічних експедиційних досліджень ним визначено закономірності просторової диференціації ландшафтів України, обґрунтовано схеми фізико-географічного районування Північної Європи, ландшафтного районування України, співвідношення стадій регіонального проектування, масштабів ландшафтних досліджень і "щільності" ландшафтознавчої інформації, розроблено методику визначення рівнів антропогенної змінності ландшафтів тощо.

П. Шищенко створив українську наукову регіональну школу ландшафтознавців-геоекологів, досягнення якої дістали міжнародне визнання. Під його керівництвом підготовлено та захищено 18 кандидатських і шість докторських дисертацій. Петро Григорович поєднує фундаментальні дослідження з активним упровадженням досягнень географічної науки в господарську практику і навчальний процес. Він є визнаним лідером в Україні в царині географії для середньої та вищої школи, проводить значні дослідження в галузі дидактики, методики та інноваційних технологій навчання географії. У 1992 р. П. Шищенка обрано членом-кореспондентом Академії педагогічних наук України, 1993 – академіком Академії наук вищої школи України, 1995 – дійсним

членом (академіком) Української екологічної Академії наук. Петру Григоровичу присвоєно почесні звання "Відмінник народної освіти" (1982), "Заслужений діяч науки і техніки" (1999). Він є лауреатом Державної премії України в галузі науки і техніки (1993) у складі авторського колективу за цикл робіт "Географічні основи регіонального природокористування", лауреатом премії імені Тараса Шевченка (1999), нагороди Ярослава Мудрого в галузі науки і техніки Академії наук вищої школи України. П. Шищенко – почесний професор Сімферопольського (Таврійського) університету (1994), почесний доктор (доктор Honoris causa) Ужгородського національного університету (2005).

За участю П. Шищенка та колективом під його керівництвом розроблено державні стандарти середньої географічної освіти, видано нові програми з географії для основної і старшої школи, розроблено концепцію змісту географічної освіти в Україні, концепцію змісту вищої базової географічної освіти. Він є організатором багатьох міських, обласних і всеукраїнських олімпіад юних географів-краєзнавців, активно працює в галузі міжнародного співробітництва з проблем ландшафтних досліджень, географічної освіти.

Петро Григорович є автором та співавтором понад 400 наукових і навчально-методичних праць, у тому числі трьох десятків монографій, навчальних посібників, підручників, зокрема: "Фізична географія СРСР" (1975), "Природне середовище і господарська діяльність людини" (1982), "Фізична географія Української РСР" (1985), "Ландшафти і фізико-географічне районування" (1985), "Прикладна фізична географія" (1988), "Конструктивно-географічні основи раціонального природокористування в Українській РСР. Київське Придніпров'я" (1988), "Геоетологічні основи територіального проектування і планування" (1989), "Конструктивно-географічні основи раціонального природокористування в Українській РСР. Теоретичні і методичні дослідження" (1990), "Ландшафтно-екологічний аналіз в меліоративному природокористуванні" (1992), "Географія України" (1992, 1996, 1999, 2000, 2002), "Географія" (1998, 1999, 2000, 2001, 2002), "Принципи і методи ландшафтного аналізу в регіональному проектуванні" (1999), "Методи геоетологічних досліджень" (1999), "Фізична географія України" (2005) тощо. Підручник "Географія України" виданий угорською та румунською мовами.

П. Шищенко є головою експертної ради з географічних наук ВАК України (1993–1997, 1999–2002 та з 2006 донині), головою Науково-методичної комісії з географії Міністерства освіти та науки України (з 1995), членом Національного комітету з програми ЮНЕСКО "Людина і біосфера", секції наук про Землю Комітету з Державних премій України в галузі науки і техніки, спеціалізованих рад із захисту докторських дисертацій.

Петро Григорович – президент Українського географічного товариства (з 1995), учасник міжнародних географічних конгресів у Гаазі, Сеулі, Глазго.

П. Шищенко очолює головну редакційну колегію з географії Популярної Енциклопедії Школяра, є відповідальним редактором наукового збірника "Фізична географія та геоморфологія", членом редколегій "Українського географічного журналу", "Вісника Київського університету. Географія" та ін.

Колектив географічного факультету щиро вітає ювіляра з Днем народження і зичить міцного здоров'я, нових творчих звершень, кавказького довголіття.

**ДО 85-РІЧЧЯ ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ
МИХАЙЛА ІЛЛІЧА ЩЕРБАНЯ
(23.02.1921–21.08.2000)**

**Доктор географічних наук, професор,
лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки**

Михайло Ілліч Щербань народився в селі Зарічанка Чемеровецького району на Хмельниччині. У 1937 р. став студентом геолого-географічного факультету Київського державного університету. Велику Вітчизняну війну зустрів студентом IV-го курсу. Війна для нього почалася у студентському винищувальному полку Погребняка. Був партизаном на Хмельниччині, воїном-розвідником I-го Українського фронту, звільняв Україну та Польщу. Михайло Ілліч нагороджений бойовими орденами та медалями. Наприкінці 1945 р. закінчив Київський державний університет.

У 1946–1947 рр. працював інженером Київської науково-дослідної геофізичної обсерваторії (КНДГО), у 1947–1949 рр. завідував відділом актинометрії КНДГО. У 1950–1952 рр. був аспірантом кафедри метеорології та кліматології, учнем професора І. Половка. З 1952 р. працював у Київському університеті на кафедрі метеорології та кліматології. Уся його подальша наукова та педагогічна діяльність була пов'язана з географічним факультетом, рідною кафедрою, де він пройшов шлях від старшого викладача (1954) до професора (1976), завідувача кафедри (1974–1991), декана факультету (1968–1980). Студенти називали його батьком. У 1991–1996 рр. працював професором-консультантом кафедри метеорології та кліматології.

Михайло Ілліч працював в університетах Китайської Народної Республіки (1958–60), був нагороджений орденом КНР. У різні роки викладав лекції в університетах

Лейпцига, Кракова, Дебрецена, Брно, Загреб. М. Щербань – учасник двох Міжнародних географічних конгресів у Монреалі (1972) і Москві (1976).

У 1953 р. М. Щербань захистив кандидатську дисертацію "Клімат Києва та його зміни у зв'язку з генеральним планом реконструкції", у 1974 – докторську на тему "Мікроклімат природних та перетворених ландшафтів рівнинної частини Української РСР (теорія та експеримент)".

Михайло Ілліч є визнаним фахівцем з кліматології, мікрокліматології, метеорології, фізичної географії, охорони навколишнього середовища. У науковому доробку вченого понад 330 робіт, серед яких дев'ять монографій та навчальних посібників. Значної уваги М. Щербань надавав підготовці кадрів вищої кваліфікації. Чотири його аспіранти захистили кандидатські дисертації, а один з них (Є. Корнієнко) – ще й докторську.

М. Щербань активно працював в Українському географічному товаристві: був його вченим секретарем, віце-президентом, організатором відділів УГТ, почесним членом Географічного товариства СРСР (1990), Українського географічного товариства (1995).

Михайло Ілліч Щербань пройшов тернистий шлях наполегливого вченого, викладача, чуйного та уважного вихователя студентів. Він був відповідальною та вимогливою людиною, великим працелюбом. Географічна громадськість, випускники факультету будуть пам'ятати Михайла Ілліча – наставника, доброго друга.

**ДО 85-РІЧЧЯ ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ
ПЕТРА ІВАНОВИЧА КОЛІСНИКА
(4.05.1921–15.03.1996)**

кандидат географічних наук, доцент

Петро Іванович Колісник народився в селі Чимери-ське Буківського (нині Маньківського) району на Черкащині. У 1939 р. закінчив з відзнакою Уманське педагогічне училище, 1939 р. вступив до Черкаського педагогічного інституту, але з другого курсу був мобілізований до армії. Пройшов дві війни – фінську та Велику Вітчизняну, нагороджений двома орденами та сьома медалями, серед яких орден Червоного Прапора, медалі "За перемогу над Німеччиною", "Партизанові Вітчизняної війни". Війну закінчив у Польщі.

З Київським університетом пов'язане його життя: провівши один рік на фізичному факультеті, він продовжив навчання на географічному. У 1951 р. став

одним із перших випускників нової кафедри метеорології та кліматології. Петро Іванович пройшов шлях від аспіранта, викладача до доцента. У 1954 р. захистив кандидатську дисертацію "Основні елементи водного балансу ґрунту і методи їх визначення". Опублікував понад 120 наукових праць, серед яких 25 науково-методичних та навчально-методичних посібників, що використовуються й сьогодні в навчальному процесі (практикум "Метеорологія").

Петро Іванович був доброю та уважною людиною, чудовим педагогом. Випускники різних спеціальностей й сьогодні згадують його цікаві та натхненні лекції з метеорології.

Наукове видання



ВІСНИК КИЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

ГЕОГРАФІЯ

Випуск 53

Редактор І.Нечаєва

Оригінал-макет виготовлено Видавничо-поліграфічним центром "Київський університет"

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

Засновник та видавець – Київський національний університет імені Тараса Шевченка. Свідоцтво Міністерства інформації України про державну реєстрацію засобів масової інформації КІ № 251 від 31.10.97. Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", директор Г.Л.Новікова. Адреса ВПЦ: 01601, Київ, 6-р Тараса Шевченка, 14, кімн. 43. ☎ (38044) 239 31 72, 239 32 22; факс 239 31 28



Підписано до друку 18.11.06. Формат 60x84^{1/8}. Вид. № 165. Гарнітура Arial. Папір офсетний. Друк офсетний. Наклад 500. Ум. друк. арк. 7,6. Обл.-вид. арк. 9,63. Зам. № 23-1397.

Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет"
01601, Київ, 6-р Т. Шевченка, 14, кімн. 43,
☎ (38044) 239 32 22; (38044) 239 31 72; (38044) 239 31 58; факс (38044) 239 31 28
E-mail: vydav_polygraph@univ.kiev.ua
WWW: <http://vpc.univ.kiev.ua>