

- 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 однако-вим 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 застосувати 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.