

УДК 911.3

С.П. Сонько

Уманський національний університет садівництва

Д.В. Шиян

Криворізький економічний інститут КНЕУ

ПРОБЛЕМА ВИБОРУ МАСШТАБУ В СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНОМУ ДОСЛІДЖЕННІ

Вибір масштабу при дослідженні суспільно-географічних процесів визначає не тільки перелік об'єктів, що вивчаються, але й методичні підходи до виділення первинної просторової одиниці, що підлягає картографуванню. При вивченні впливу забруднення навколишнього середовища на здоров'я людей як таку одиницю доцільніше вибирати лікарські ділянки. По цих ділянках відбираються відповідні показники, які формують базу даних для ГІС MapInfo Professional.

Ключові слова: первинна одиниця суспільно-географічного дослідження, соціальна інфраструктура, показники для бази даних.

S. Sonko, D. Shyan

THE PROBLEM OF A SCALE CHOICE IN SOCIAL-GEOGRAPHICAL RESEARCH

Choice of scale in research of social-geographical processes determines not only the list of the objects under study but also methodical approaches to selection of primary spatial unit, subjected to mapping. Studying influence of environment pollution on human health, it is expedient to choose medical areas as such a unit. Appropriate indexes are chosen, forming a database for GIS MapInfo Professional.

Key words: primary unit of social-geographical research, social infrastructure, indexes for a database.

С.П. Сонько, Д.В. Шиян

ПРОБЛЕМА ВЫБОРА МАСШТАБА В СОЦИАЛЬНО-ГЕОГРАФИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ

Выбор масштаба при исследовании социально-географических процессов определяет не только перечень изучаемых объектов, но и методические подходы к выделению первичной пространственной единицы, подлежащей картографированию. При изучении влияния загрязнения окружающей среды на здоровье людей в качестве такой единицы целесообразнее выбирать врачебные участки. По этим участкам отбираются соответствующие показатели, формирующие базу данных для ГИС MapInfo Professional.

Ключевые слова: первичная единица социально-географического исследования, социальная инфраструктура, показатели для базы данных.

Вступ. Незважаючи на бурхливе впровадження новітніх технологій і наукових методів, що пов'язано з настанням епохи інформатизації, карта і по сьогодні залишається провідним інструментом географічного дослідження. Про переваги цього інструменту говорилося давно і багато, тому не варто ще раз це доводити. Стосовно теорії суспільної географії, то майже завжди коректний вибір масштабу визначає не лише аспекти і методику, але й глибину досліджуваної проблеми. Відповідно до принципу картографічної/географічної генералізації, на карті, а відтак – у базі даних, таблицях, ГІС, тексті, відтворюються лише ті об'єкти, процеси, явища, яким відповідає обраний масштаб. Ця загальновідома істина є дуже важливою, а в деяких розділах суспільної географії навіть критичною.

Вихідні передумови. У сучасних умовах ринкової економіки проблема вибору масштабу, або вибору первинного просторового об'єкта суспільно-географічного дослідження, одночасно і ускладнилась, і спростилась. Ускладнилась тому, що дослідникам майже повністю перекрито доступ до первинної інформації на найнижчому просторовому рівні (промислові та сільськогосподарські підприємства, об'єкти обслуговування, торгівлі, соціальної сфери) як через відсутність зрозумілої і стрункої

системи її накопичення, так і через аргумент під назвою «комерційна таємниця». Спростилась тому, що за умов відсутності такої інформації розмір первинного просторового об'єкта автоматично зростає до меж адміністративного району, району міста, області. Може саме тому останнім часом збільшилась кількість суспільно-географічних робіт із застосуванням різноманітних (вже відомих і «накатаних» [3]) методик узагальнення (статистичні поверхні, інтерполяція та ін.)? Відразу постає питання наукової коректності подібних досліджень, особливо враховуючи високий динамізм зміни ситуації саме на мікропросторовому рівні. Враховуючи сказане, вважаємо, що актуальність вибору масштабу суспільно-географічного дослідження в умовах ринкової економіки буде лише зростати.

Автори стикнулись із означеною проблемою в процесі суспільно-географічного дослідження окремих напрямів розвитку муніципального господарства м. Кривого Рогу [1, 5, 6], а також при знайомстві з результатами подібних робіт по інших територіях [4]. Зокрема, порівняння робіт [6] і [4] призводить до висновку, що у першому випадку глибина висновків та викладене автором розуміння просторових процесів набагато ґрунтовніше і більш адекватні.

Формулювання цілей статті, постановка задачі. Обравши об'єктом дослідження соціальну сферу Кривбасу, автори намагаються дослідити проблему впливу забруднення довкілля на здоров'я і працездатність населення. Завдання, яке буде вирішуватись у даній статті, – вибір первинного просторового об'єкта для такого дослідження.

Виклад основного матеріалу. Просторова організація окремих галузей муніципального господарства як об'єктів соціальної інфраструктури завжди, особливо останнім часом, була в центрі уваги суспільної географії. Адже дія ринкових механізмів за останні 20 років значно активізувала просторові процеси, призвівши до жорсткої диференціації території великих міст, передусім уздовж «червоних ліній». Найяскравіше ці процеси мають прояв у містах-мільйонерах, де

відповідність загальнорайонних (міського району) показників захворюваності населення і показників захворюваності на рівні мікрорайону. Що ж тоді краще обрати за вишукуваний первинний об'єкт? – Лікарську дільницю, територію ЖЕКУ, територію виборчої дільниці або щось інше, – але такий просторовий дистрикт, по якому б накопичувались дані у межах відповідної статистичної звітності.

Соціальна інфраструктура, до складу якої входять і медичні заклади, що будуть розглянуті в даній статті, являє собою комплекс просторово розпорошених, але пов'язаних однією метою об'єктів. Це, зокрема, районні (міських районів) лікарні, поліклініки, до яких «прив'язані» відповідні лікарські дільниці, станції швидкої допомоги та ін. Методика подібних досліджень бере початок ще з робіт мос-

Таблиця

Лікарські дільниці по адміністративних районах Кривого Рогу

№	Район міста	Лікарня	Кількість дільниць	Кількість дільниць по лікарнях
1	Центрально-міський	Міська лікарня № 3	24	33
		Міська поліклініка № 1	4	
		Міська поліклініка № 2	5	
2	Дзержинський	Міська лікарня № 1	17	40
		Міська поліклініка № 3	6	
		Міська поліклініка № 4	17	
3	Саксаганський	Міська лікарня № 2	16	49
		Міська лікарня № 4	16	
		Міська лікарня № 5	17	
4	Жовтневий	Міська лікарня № 6	16	44
		Міська лікарня № 9	16	
		Міська лікарня № 16	12	
5	Тернівський	Міська лікарня № 7	16	53
		Міська лікарня № 8	20	
		Міська лікарня № 14	17	
6	Інгuleцький	Міська лікарня № 11	8	24
		Міська лікарня № 17	16	
7	Довгінцівський	Поліклініка «Довгінцеве»	11	11
	7	18	254	36*

* У середньому на район

вже «включені» механізми вилучення найбільш цінних земельних ділянок (або ж нерухомості) із звичного використання. Причому ці механізми мають широкий спектр прояву: від звичайного рейдерства (славнозвісна «Озерка» в Дніпропетровську) до «обґрунтування» закриття існуючих підприємств, установ, організацій (хай то через високу смертність тварин у Київському зоопарку, або ж через реформування ВАК України). Натомість ціна місцеположень, а відтак і функціональне використання таких земельних ділянок можуть докорінно змінюватись. Ці приклади наведені для того, щоб зайвий раз наголосити на важливості процесів, які проходять на рівні не те що підприємства або ж населеного пункту, а на рівні кварталу, вулиці, або ж декількох будинків.

Проблема суспільно-географічного дослідження подібних об'єктів ускладнюється ще й ступенем їх підпорядкованості, а отже, джерел отримання інформації. Наприклад, годі сподіватись на

ковської школи геохімії ландшафтів [2] і охоплює декілька послідовних процедур:

- визначення пунктів відбору проб навколо стаціонарних джерел забруднення;
- проведення польових періодичних відборів проб з наступною спектроскопією на наявність відповідних хімічних елементів чи їх сполук;
- дослідження динаміки захворювань через реєстратури поліклінік цієї території;
- спектроскопічне дослідження волосся (з парикмахерських) та санованих зубів (із стоматологічних лікарень);
- картографічне «накладення» отриманих даних для порівняння й аналізу;
- побудова відповідних результативних карт.

На відміну від геохімічної (з елементами медичної географії) або ж геоecологічної методики [1, 5], у суспільно-географічну методику подібних досліджень варто ще додати елементи районуван-

ня та функціонального зонування території (адже мова йде про велике місто), а також більш детально представити динаміку захворювань за окремими

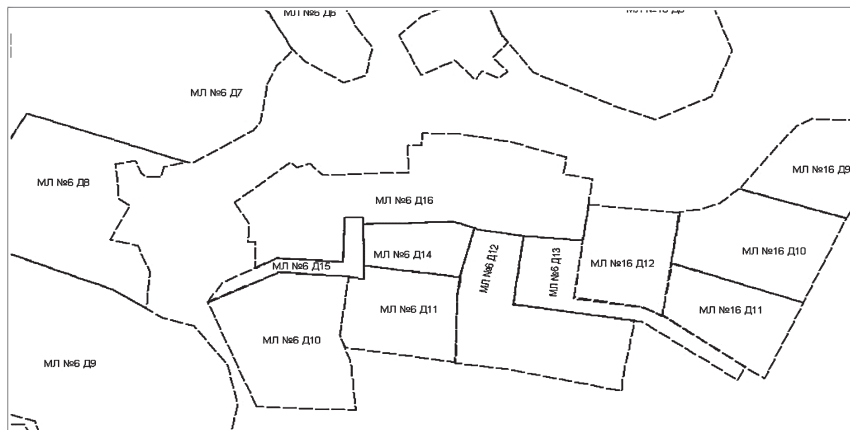


Рис. Межі лікарських дільниць у Жовтневому районі м. Кривого Рогу

групами хвороб. Висвітлення названих аспектів саме в межах лікарських дільниць відкриває можливість виходу на окремі демографічні показники, важливість яких в умовах катастрофічного забруднення середовища таких міст, як Кривий Ріг, набуває непересічного значення.

Вважаємо комплексне сполучення названих вище аспектів відомої методики, але застосованих до нової території (Кривбасу), елементом новизни. Проте, застосування названих методичних прийомів через об'єктивні причини буде мати обмежений характер. Зокрема, періодичність та суцільність мережі відбору проб обмежена можливостями авторів. Стосовно рівня дослідженості проблеми, варто посылатись на подібні роботи [1, 4, 6].

Для вирішення перелічених завдань нами були зібрані дані по адресній прив'язці лікарських дільниць по районах міста Кривого Рогу (табл.).

Подальша робота відбувалась у MapInfo Professional.10. Зокрема:

- була векторизована карта Кривого Рогу масштабу 1: 40 000;

- нанесені межі лікарських дільниць відповідно до адресної бази (рис.).

- зроблені надписи та створена відповідна база даних.

Зокрема, у базі даних, відповідно до джерел інформації по реєстратурах і лікарських дільницях, можуть бути відпрацьовані такі поля:

- кількість населення у відповідній дільниці, осіб ;

- захворюваність по окремих групах хвороб, осіб на 1000 жителів;

- сезонність захворювань по інфекційних хворобах, кількість хворих по літньому і зимовому сезонах;

- наближеність дільниці до головних стаціонарних джерел

забруднення, тис. м.;

- концентрація забруднюючих речовин (по групах) відповідно до точок відбору проб за даними спектрометричного аналізу.

Висновки. Перелічені показники як елементи бази даних MapInfo Professional дадуть можливість:

- просторового аналізу і порівняння динаміки захворюваності та викидів забруднюючих речовин у довкілля;

- районування території міста Кривого Рогу за рівнем захворюваності населення (за окремими групами хвороб);

- встановлення суспільно-географічних закономірностей формування екологічної ситуації у регіонах старопромислового освоєння;

- створення самостійних шарів та синтетичних електронних карт, необхідних у роботі міського управління охорони здоров'я.

Рецензент – доктор соціологічних наук, професор А.М. Шатохін

Література:

1. *Геоєкологічні проблеми Криворізького басейну в умовах реструктуризації гірничодобувної галузі* / І.Д. Багрій, П.В. Блінов, Ю.Г. Вілкул та ін. – К.: Фенікс, 2002. – 190 с.
2. *Глазовская М.А. Геохимия природных и техногенных ландшафтов. (Ландшафтно-геохимические процессы): Учеб. пособ. для студ. по спец. «География» и «Геоэкология». 2-е изд. – М.: Геофак МГУ, 2007. – 350 с.*
3. *Голиков А.П., Черванев И.Г., Трофимов А.М. Математические методы в географии. – Харьков: Вища шк., 1986. – 144 с.*
4. *Донець І.А. Суспільно-географічне дослідження екологічних проблем м. Запоріжжя: Автореф. дис. ... канд. геогр. наук: 11.00.02. - К.: КНУ ім. Т.Шевченка, 2001. – 21 с.*
5. *Досвід комплексної оцінки та картографування факторів техногенного впливу на природне середовище міст Кривого Рогу та Дніпродзержинська* / І.Д. Багрій, П.В. Блінов, Ю.Г. Вілкул та ін. – К.: Фенікс, 2000. – 110 с.
6. *Останчук І.О. Оцінка геоєкологічних ризиків території Криворізького природничо-господарського району: Автореф. дис. ... канд. геогр. наук: 11.00.11. – Сімферополь, 2010. – 15 с.*