

УДК 911.3

Лимарь Т.В., асп.
Київський національний університет
імені Тараса Шевченка

МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНОГО АНАЛІЗУ ТРАНСПОРТНОГО КОМПЛЕКСУ РЕГІОНУ

Ключові слова: транспортний комплекс регіону, методика і методи суспільно-географічного дослідження регіонального транспортного комплексу.

Вступ. Постановка проблеми. Наявність розвинутого транспортного комплексу є важливим фактором функціонування економіки регіону, тому вирішення транспортної проблеми є актуальним завданням у наукових дослідженнях. Для визначення рівня розвитку регіонального транспортного комплексу та розробки основних напрямів удосконалення його територіальної організації необхідно провести суспільно-географічний аналіз, що передбачає використання певної методики, набору методів дослідження. При цьому необхідно також враховувати відповідність рівня розвитку транспортних комунікацій регіону рівню його соціально-економічного розвитку.

Аналіз досліджень і публікацій. Вивченню методичних аспектів суспільно-географічного дослідження транспорту приділена увага у працях В.М. Бугроменка, В.В. Волошина, М.В. Григоровича, В.І. Дорошенка, Н.І. Коновалової, К.Ф. Коценко, В.М. Пелиха, І.А. Сьоміної, С.А. Тархова, О.Г. Топчієва, Л.Г. Чернюк та інших вчених.

Формування цілей статті. Метою дослідження є аналіз, узагальнення, систематизація методичної бази дослідження транспортного комплексу регіону, а також поглиблення та удосконалення методики його суспільно-географічного аналізу.

Виклад основного матеріалу. Сучасний суспільно-географічний підхід до вивчення транспортного комплексу передбачає насамперед дослідження особливостей і закономірностей територіальної взаємодії, в процесі якої реалізуються інформаційні властивості території і формується територіальна структура господарства. Техніко-економічні особливості транспорту, його економічна статистика та інші галузеві розділи є додатковими елементами (а не визначальними) у географічному вивченні транспорту. Більше значення мають не транспортні засоби, а інфраструктурні компоненти, які відображають особливості території. Тобто у суспільно-географічних дослідженнях на перший план виходять завдання підвищення надійності та маневрування господарськими зв'язками за рахунок суто територіальних особливостей транспортних мереж (наприклад, їх конфігурації) [1;4].

Загалом у суспільно-географічних дослідженнях транспорту розрізняють такі головні напрями: 1) дослідження окремих транспортних підприємств та об'єктів (станції, порти, вузли); 2) аналіз транспортних комплексів; 3) вивчення транспортних мереж і комунікацій.

Окремі транспортні об'єкти досліджують на локальному і регіональному рівнях. Такі дослідження мають на меті встановити роль і місце даного транспортного об'єкту у господарському комплексі міста, регіону, країни, визначити його економічні функції, вплив на довкілля, обґрунтувати напрями і перспективи його подальшого розвитку, зокрема технологічної модернізації та реконструкції.

Дослідження транспортних комплексів міст, районів, областей, регіонів – це дослідження середнього масштабу. Вони мають на меті показати роль і місце транспортного комплексу в господарстві міста чи регіону. Зокрема встановити транспортні функції, які визначають спеціалізацію господарського комплексу. Також дослідження дозволяють проаналізувати характер транспортного обслуговування міста чи регіону, оцінити задовільність-незадовільність таких функцій тощо.

Дослідження транспортних мереж має на меті показати, як природно-географічні, історичні, соціально-економічні особливості території впливають на формування систем транспортних комунікацій і як наявні транспортні мережі зумовлюють територіальні відмінності в розселенні населення та у розміщенні господарства [5].

Таким чином вивчення транспортного комплексу регіону є дослідженням середнього масштабу. Суспільно-географічний аналіз регіонального транспортного комплексу проводять за допомогою певного оптимального набору методів. Метод дослідження – система прийомів, способів та операцій для досягнення поставленої мети при вивченні певного явища або процесу.

Для суспільно-географічного аналізу транспортного комплексу використовують наступні методи дослідження:

– системний аналіз, який застосовується для вирішення складних проблем у різних галузях людської діяльності, у тому числі і у практиці перевезень. Суть системного аналізу полягає в методології дослідження ситуації, що готується до прийняття складних рішень і базується на описі цієї ситуації у вигляді деякої системи. Головною ланкою системного аналізу є поняття системи. Під системою слід розуміти сукупність елементів пов'язаних між собою вхідними і вихідними даними, які виконують визначені функції із досягненням єдиної мети;

– структурний аналіз використовують при виділенні окремих структур, що дозволяє всебічно вивчити об'єкт дослідження (у даному випадку транспорт) із такими основними структурами як компонентно-функціональна, територіально-функціональна, організаційно-управлінська;

– порівняльний метод притаманний усім географічним наукам. Він покликаний знайти найбільш істотні риси подібності та відмінності у господарському використанні територій певних регіонів світу, у географічних типах господарства і розселення, в їх взаємозв'язку, у показниках експлуатаційної роботи різних видів транспорту в регіоні;

– статистичні методи використовуються для аналізу сили впливу факторів територіальної організації транспорту, виявлення просторово-часових закономірностей, визначення та кількісної оцінки статистичних залежностей. Серед цієї групи методів особливо виділяють кореляційний та регресійний аналіз. Кореляційний аналіз дозволяє виявити наявність і ступінь взаємозв'язку між декількома параметрами, що змінюються вибірково. Основними числовими характеристиками є коефіцієнт кореляції та кореляційні відношення, що розраховуються за спеціальними формулами. Кореляційний аналіз є потужним інструментом аналізу взаємозв'язку між різного роду параметрами функціонування у транспортних комплексах. Якщо кореляційний аналіз дозволяє виявити сам факт наявності залежності між параметрами, то регресійний аналіз дозволяє встановити вид цієї залежності.

Для вдосконалення територіальної організації транспорту, обстеження транспортних потреб населення, вивчення попиту застосовуються методи отримання первинної статистичної інформації, зокрема такі, як табличний, анкетний, квитковий, візуальний методи обстеження пасажиропотоків і кореспонденції. Обстеження може бути суцільне – на всіх видах транспорту або тільки на одному з видів транспорту, або вибіркоче – на окремих маршрутах або групі маршрутів.

Для обробки й аналізу статистичних даних широко використовують метод групування, за яким досліджувану сукупність явищ поділяють за найістотнішими ознаками на якісно типові групи та підгрупи (групування регіонів за обсягами перевезень пасажирів та вантажів, показниками пасажирообороту, вантажообороту тощо).

Для розв'язання транспортно-експлуатаційних задач (вибір експресних, швидкісних і скорочених маршрутів, побудова графіків руху) використовують математичні методи, зокрема методи лінійного програмування. Одним із них є матричний метод, який дає змогу розрахувати різні показники (кількість виконаних пасажиро-кілометрів, середню дальність поїздки пасажирів на маршруті, щільність пасажиропотоків на перегонах, чисельність перевезених пасажирів по маршруту, коефіцієнт нерівності пасажирських перевезень у часі);

– моделювання – це дослідження складних для усвідомлення об'єктів пізнання (транспортних комплексів) на моделях. Воно ґрунтується на принципі аналогії та дає змогу вивчати об'єкт не безпосередньо, а через розгляд іншого, подібного й одночасно доступнішого об'єкта – моделі. Модель – це спрощене відтворення реальності, що відбиває в узагальненій формі її істотні властивості

та є логічним або математичним описом компонентів і функцій модельованого об'єкта або процесу. Виділяють такі основні типи моделей: фізичні, аналогові, функціональні, економічні, математичні, імітаційні тощо;

- суспільно-географічне прогнозування – це науково обґрунтована розробка системи уявлень про майбутні властивості та стан територіальних систем (у даному випадку – транспортної системи), спрямованості та ступеня майбутніх змін, що викликані як випадковими факторами, так і цілеспрямованою діяльністю людини.

Головними завданнями суспільно-географічного прогнозування є: науковий аналіз територіальних суспільних процесів та явищ; оцінка можливостей розвитку соціально-економічних (транспортних) територіальних комплексів; інформаційне забезпечення проектів соціально-економічного розвитку територій; виявлення просторово-часових закономірностей функціонування та розвитку соціально-економічних (транспортних) територіальних комплексів;

- регіональний аналіз – економіко-географічний аналіз факторів регіонального розвитку для пізнання закономірностей та особливостей формування і функціонування транспортних комплексів;

- історико-географічний метод застосовується в усіх суспільних та природничих науках. Своєрідність його використання полягає у тісному поєднанні з аналізом і просторовими аспектами соціально-економічного розвитку. Тобто історичний метод у суспільній географії розглядає еволюцію природно-суспільних відносин в економічному аспекті. Знання історичної географії необхідне для розуміння сучасної географії, а також для прогнозування змін.

Його суть полягає в дослідженні змін у транспортному комплексі певної території, які відбувалися на історичних етапах його розвитку. Він дозволяє виявити, як відбувалося виникнення, становлення, і накреслити шляхи його подальшого розвитку;

- локалізаційний аналіз – економіко-географічний аналіз факторів локалізації окремих елементів транспортних комплексів для пізнання закономірностей та особливостей їхньої територіальної структури та визначення оптимальних шляхів розвитку;

- методи систематизації географічної інформації: класифікація – групування елементів системи за кількісними показниками; типізація – групування елементів системи за якісними показниками; районування – складний процес просторового впорядкування інформації, що дозволяє глибше зрозуміти особливості розміщення досліджуваних об'єктів і явищ та їхню територіальну організацію в цілому. У географії транспорту широко використовують транспортно-географічне районування. Метод районування сприяє виявленню взаємопов'язаних у соціально-економічному аспекті частин

території за певною ознакою. Базуючись на вченні про економічні райони, потребує обробки різноманітної економічної та соціальної інформації. За допомогою даного методу здійснюють виділення районів у межах певного транспортного комплексу;

– картографічний метод – використовується для виявлення просторових закономірностей, проте може бути і кінцевою метою слідження. Методами використання карт є: візуальний аналіз карти для виявлення закономірностей розміщення елементів транспортного комплексу та аналізу факторів їхньої територіальної диференціації; вимірювання відстаней; графічний аналіз карт для виявлення просторових закономірностей змін соціально-економічних явищ і процесів; математико-статистичний аналіз карт для зіставлення соціально-економічних явищ, виявлення взаємозв'язків;

– геоінформаційні методи, їх основа це ГІС – географічні інформаційні системи, що здійснюють збір, обробку, збереження, відображення й поширення географічних даних, а також даних непросторового характеру. За допомогою ГІС можна виявляти потреби та рівень забезпеченості населення й економіки регіонів транспортною мережею, розробляти стратегії фінансування транспортної системи, оцінювати ефективність інвестиційних процесів, будувати прогноз на майбутнє тощо. ГІС забезпечує прийняття рішень щодо оптимального управління транспортним комплексом. Прикладом таких ГІС є MapInfo, ArcGIS, SURFER, експертна система «ГЕОГРАКОМ» тощо [2].

Група вчених (В.В. Волошин, М.В. Григорович, Е.Ф. Коценко) дослідження транспортного комплексу регіону здійснюють поетапно. По-перше, необхідно виявити економіко-географічні особливості досліджуваного регіону, охарактеризувати природні умови і ресурси, визначити рівень економічного розвитку і структуру господарства. По-друге, доцільно проаналізувати галузеву структуру регіонального транспортного комплексу, розподіл вантажних перевезень між різними видами транспорту, їх динаміку та взаємодію в умовах досліджуваного регіону.

У дослідженні елементів територіальної структури транспортного комплексу необхідно розглядати транспортні вузли як елементи територіальної концентрації взаємодії різних видів транспорту. Доцільно виділяти дві групи транспортних вузлів – інтегральні і спеціальні. Перша включає складні вузли, які формуються при поєднанні багатьох видів транспорту – автомобільного, залізничного, морського, повітряного, річкового, і прості – зі слаборозгалуженою мережею шляхів сполучення і поєднанням окремих видів транспорту.

Наступним етапом дослідження може бути аналіз особливостей розвитку кожного із видів транспорту регіону у територіальному і функціональному аспектах. Перший передбачає дослідження мережі шляхів сполучення із їх обладнанням, а також пунктів зосередження навантажувально-

розвантажувальних робіт і транспортних засобів. Техніко-економічні особливості кожної транспортної галузі визначають територіальний аспект дослідження. За допомогою функціонального аспекту визначається роль кожного виду транспорту у перевезеннях, що залежить від рівня розвитку і структури господарства регіону. На сьогодні, однією із важливих проблем є необхідність моніторингу взаємодії транспортного комплексу не тільки із галузями господарства, системами розселення, а і з геосистемами. Необхідно враховувати увесь механізм участі транспорту у природокористуванні [6].

Н.І. Коноваловою [3] запропоновано вивчати транспортний комплекс у такій послідовності:

1. Значення транспорту в забезпеченні вантажних та пасажирських перевезень, у розвитку внутрішніх і зовнішніх економічних зв'язків.
2. Історія формування транспортної мережі, етапи розвитку та роль кожного виду транспорту в господарстві району (регіону) на кожному з них.
3. Транспортна система регіону, види транспорту, структура вантажо- та пасажирообігу.
4. Географія шляхової мережі, умови та фактори її розвитку.
5. Географія вантажо- й пасажироперевезень.
6. Якісна характеристика транспорту: склад робочої сили, придатність і ступінь використання транспортних засобів і комунікацій.
7. Екологічні аспекти транспортної проблеми.

Таким чином, проаналізувавши методичну базу дослідження регіонального транспортного комплексу, можна виділити наступні основні етапи його дослідження:

1. Вивчення історико-географічних особливостей та встановлення етапів формування транспортного комплексу регіону.
2. Визначення транспортно-географічне положення населених пунктів регіону.
3. Вплив системи розселення населення як фактора територіальної організації транспортного комплексу.
4. Екологічні фактори розвитку транспортного комплексу регіону.
5. Аналіз галузевої структури транспортного комплексу.
6. Дослідження територіальної структури регіонального транспортного комплексу (виявлення транспортних вузлів – інтегральних і спеціальних).
7. Аналіз впливу транспортних комунікацій на соціально-економічну ефективність розвитку господарства регіону.
8. Визначення основних напрямків удосконалення регіонального соціально-економічного розвитку регіону на основі впливу транспортного комплексу.

Висновки і перспективи подальших розвідок. Ефективний розвиток господарського комплексу регіону потребує відповідного розвитку транспортного комплексу, в якому були б пов'язані між собою всі види транспорту, що представлені в регіоні, забезпечена координація і технологічна єдність в їх роботі [7]. Для забезпечення ефективного функціонування транспорту, а отже, і господарства, в цілому, розробки основних напрямів удосконалення його територіальної організації необхідно здійснити суспільно-географічне дослідження регіонального транспортного комплексу за допомогою певного набору методів. Необхідно виявити фактори формування і розвитку транспортного комплексу регіону та проаналізувати його структурні особливості, на основі чого визначити шляхи удосконалення регіонального розвитку на основі впливу транспортного комплексу.

Список використаних джерел:

1. Бугроменко В.Н. Транспорт в территориальных системах / В.Н. Бугроменко. – М.: Наука, 1987. – 112 с.
2. Дорошенко В. І. Географія транспорту / В. І. Дорошенко, К. Д. Діденко; Київ. нац. ун-т ім. Т. Шевченка. – К.: Київ. ун-т, 2010. – 183 с.
3. Коновалова Н.І. Методика соціальних та економіко-географічних досліджень / Н.І. Коновалова. – Чернівці: Рута, 1998. – 88 с.
4. Семина И.А. Географические особенности изучения транспорта / И.А. Семина [Електр. ресурс]. – Режим доступу : [http:// www.geoeo.mrsu.ru/2009-1/pdf/10_Semina.pdf](http://www.geoeo.mrsu.ru/2009-1/pdf/10_Semina.pdf).
5. Топчієв О.Г. Суспільно-географічні дослідження, методи і методики / О.Г. Топчієв. – Одеса, 2005. – 532 с.
6. Транспортная система региона / В.В. Волошин, М.В. Григорович, Е.Ф. Коценко и др.; АН УССР. Ин-т геофизики им. С.И. Субботина. Отд-ние географии. – К.: Наук. думка, 1989. – 206 с.
7. Чернюк Л.Г. Транспорт і регіональні системи продуктивних сил України / Л.Г. Чернюк, Т.В. Пепа, О.М. Ярош; За ред. Л.Г. Чернюк. – К.: Наук. світ, 2003. – 182 с.

Лимарь Т.В. Методичні засади суспільно-географічного аналізу транспортного комплексу регіону. *Проаналізовано та узагальнено методичну базу дослідження регіонального транспортного комплексу. Удосконалено методику його суспільно-географічного аналізу.*

Ключові слова: транспортний комплекс регіону, методика і методи суспільно-географічного дослідження регіонального транспортного комплексу.

Лымарь Т.В. Методические основы общественно-географического анализа транспортного комплекса региона. *Проанализирована и обобщена*

методическая база исследования регионального транспортного комплекса. Усовершенствована методика его общественно-географического анализа.

Ключевые слова: транспортный комплекс региона, методика и методы общественно-географического исследования регионального транспортного комплекса.

Lymar T.V. The methodical bases of human-geographical analysis of region transport complex. *The methodical base of research of region transport complex is analyzed and summarized. The methods of its human-geographical analysis are improved.*

Keywords: regional transport complex, methods of human-geographical research of regional transport complex.