

УДК 338.47+330.522.2

## ЩОДО ПИТАННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ

С.В. Ільченко, к.е.н., с.н.с.

*Інститут проблем ринку та економіко-екологічних досліджень НАН України, Одеса, Україна*

*Ільченко С.В. Щодо питання організації транспортних систем.*

У статті розглянуті теоретичні підходи щодо проблем формування транспортної системи на різних рівнях просторової організації. Визначено вплив транспортної складової на соціально-економічний розвиток регіонів, їх поляризацію та децентралізацію.

*Ключові слова:* транспортна система, просторова організація, регіони

*Ільченко С.В. К вопросу организации транспортных систем.*

В статье рассмотрены теоретические подходы к проблемам формирования транспортной системы на разных уровнях пространственной организации. Определено влияние транспортной составляющей на социально-экономическое развитие регионов, их поляризацию и децентрализацию.

*Ключевые слова:* транспортная система, пространственная организация, регионы

*Ilichenko S.V. On the issue of the transport systems organisation.*

In article theoretical approaches to problems of formation of transport system at different levels of the spatial organisation are considered. It is defined influence of a transport component on social and economic development of regions, their polarisation and decentralisation.

*Keywords:* transport system, spatial organisation, regions

**Р**озвиток транспортних систем і рішення в області просторового планування – два елементи взаємозалежних і взаємообумовлених. Рішення в області транспортного планування діють на розвиток відповідних територій, у свою чергу, територіальні умови безпосередньо впливають на транспортну діяльність – прямо, через фізичну наявність відповідних територій для транспортних активів, і опосередковано, через розміщення й проекти розвитку. Зв'язок комплексний, що має ряд взаємодіючих ефектів, що, важливо для розуміння процесу інтегрованого планування таким чином, щоб окремі рішення були базою формування стратегічних завдань.

*Метою* даної статті є визначення впливу транспортної складової на соціально-економічний розвиток регіонів, їх поляризацію та децентралізацію; відокремлення рівнів просторової організації транспортних систем, які сприяють раціоналізації їх розвитку у системі існуючих співтовариств.

Вирішення проблем територіального розвитку відображене у ряді теоретичних досліджень, що проводилися в різний час по наступних напрямках:

— теорії, що розглядають географічний фактор як основу розвитку;

— теорії, що досліджують комплекс факторів (природних, трудових, фінансових ресурсів, географічного положення);

— теорії, що визначають роль інституціонального, економічного, транспортного, соціального, інформаційного, наукового факторів у розвитку окремих територій.

Проте, величезна кількість досліджень, присвячених просторової організації економіки, недостатньо чітко визначає місце просторової складової в системі факторів економічного росту. Сучасні тенденції досить суперечливі й вимагають більш глибокого осмислення.

Одним з фундаментальних принципів просторової організації економіки є наявність необхідного рівня транспортної інфраструктури і якості надаваних послуг. Це спрощене формулювання дає уяву про те, що регіони із кращим доступом до процесу розподілу вхідних ресурсів і ринків, за інших рівних умов, будуть більш продуктивні, чим віддалені й ізольовані регіони, хоча взаємозв'язок між економічним просторовим розвитком і

транспортном набагато більш складна, чому є практичні підтвердження.

Існуючий вид діяльності на даній території або система землекористування визначають конфігурацію транспортної мережі. При цьому в якості основної важлива інформація про походження товару, місце призначення, маршрути, обсяги перевезених вантажів і кількість пасажирів, що переміщаються по цій мережі. Стійкий емпіричний взаємозв'язок між просторовою конфігурацією виробництва і потребою або попитом на транспортні послуги вочевидь. Але емпірично перевірити вплив транспортної інфраструктури на розвиток регіону досить складно. Хоча існує позитивна кореляція між забезпеченістю території транспортною інфраструктурою або наявністю міжрегіональної транспортної мережі й макроекономічними показниками такими, наприклад, як ВВП на душу населення, ця кореляція може просто відображати агломераційні процеси, які склалися історично, а не представляти ефективний взаємозв'язок у цей час. Спроби пояснити зміни макроекономічних показників за допомогою інвестиційних рішень на транспорті набагато менш успішні, причина, імовірно, полягає в тому, що в країнах, що мають високорозвинену транспортну інфраструктуру, наступне вдосконалення транспортної мережі веде тільки до одержання граничної вигоди. У наявності певні протиріччя в питанні впливу транспортної інфраструктури на поляризацію регіонів і їх децентралізацію. Деякі аналітики вважають, що регіональна політика, заснована на розвитку інфраструктури, не буде мати успіху в усуненні диспропорцій розвитку, у той час як інші вважають, що усунення бар'єрів між регіонами приведе до вирівнювання цих диспропорцій. З теоретичної точки зору, можливі обидва варіанти розвитку подій. Нові автомобільні магістралі або запуск високошвидкісних поїздів полегшують доступ товарам з периферійних районів до центральних ринків збуту у великих містах, але в той же час можуть не завжди успішно конкурувати із продукцією великих центрів, створюючи, таким чином, погрозу регіональної монополії [1].

Історично транспортні мережі в різному ступені структурували простір, і чим вище взаємобумовленість економіки країни, тим тісніше зв'язок із транспортним комплексом – фундаментом і фактором, що формують цю взаємобумовленість.

Зв'язок між транспортною й просторовою організацією доцільно аналізувати в трьох основних вимірах – на макрорівні (глобальний аспект), мезорівні (регіональний) і мікрорівні (локальний).

На макрорівні, завдяки можливості ведення міжнародної торгівлі, транспорт формує й сприяє підтримці спеціалізації певної країни, росту продуктивності її економіки. Будь-які вдосконалення транспортної системи хоча й розширюють ринки та збільшують можливості, однак

здійснюють це нерівномірно, ця нерівномірність відображається як у просторовій організації, так і в структурі міжнародної транспортної системи. Глобалізація сприяє росту товарних потоків і взаємозалежності, а телекомунікації, морський і повітряний транспорт завдяки масштабності наданих послуг обслуговують найбільшу частину цих потоків. Характер і просторова структура цих потоків може бути розглянуто з погляду двох основних підходів:

1) центр/периферія: цей підхід припускає, що весь світовий простір поділений на центральні й периферійні країни, де для центральних характерний високий рівень розвитку, наукоємність і конвергенція торговельних потоків, вони домінують над периферійними країнами, що наочно відображається на торгівлі й транспорті, де доступ до елементів мережі суттєво вище, ніж у периферійних країнах, що загострює рівень нерівності між ними й сприяє залежності останніх на різних рівнях. Транспорт при такій організації розглядається як фактор поляризації. Очевидно, що така організація вигідна тільки частині міжнародного співтовариства, інша ж розглядається як маргінальна й попадає в повну залежність. Однак ситуація може бути змінена, якщо будуть переглянуті міжнародні транспортні видатки у бік їх скорочення. Приклад, азіатські країни, які вибрали експортно-орієнтовану стратегію розвитку, вона припускає відкритий доступ до глобальної дистрибуції їх вантажів. Таким чином, навіть при такій твердій схемі побудови, відносини периферія-центр можуть вибудовуватися відносно гнучко.

2) полюса: при даному підході транспорт розглядається як фактор конвергенції всієї світової економіки, у якій потоки вантажів і пасажирів регулюються полюсами залежно від якісної й кількісної наявності відповідної інфраструктури, здатності до дистрибуції ділової активності. При цьому полюси піддаються дії як доцентрових, так і відцентрових сил, що сприяють концентрації одних видів діяльності, і дисперсії інших. Світова економіка, таким чином, базується на розподілі вантажів по транспортних мережах – лініям і вузлам, що направляють і регулюють ці потоки. Глобальна просторова організація апріорі обумовлена своєю вузловою структурою – портами й хабами, кожний з яких вкладає свій внесок у рух потоків людей, вантажів та інформації [2, 3].

Порти завдяки своєму розташуванню та наявності відповідної інфраструктури забезпечують доступ потокам вантажів і пасажирів, найчастіше представляючи собою виробничо-інформаційно-розподільні центри, де сконцентровані різні види транспорту.

Хаби – центральні крапки нагромадження, сортування, обробки та дистрибуції потоків вантажів на певній території.

Найчастіше в регіоні сконцентровано кілька вузлових точок, забезпечених відповідної інфраструктурою – термінали портів і аеропортів. Коли

вони працюють погоджене, забезпечуючи інтер-модальну взаємодію, їх можна розглядати як вузлову систему, на яку покладена роль сполучної ланки в глобальній системі розподілу вантажів. У той ж самий час, вони можуть представляти вузьке місце в цій системі через певні обмеження в інфраструктурі або в керуванні ланцюгами поставок.

Розвиненість транспортних систем у просторі проявляє усе більш сильну тенденцію свого розвитку, відмінну від процесу просторового розвитку виробництва. Виробництва мають тенденцію до дисперсії своїх потужностей у регіони, які забезпечують найменший рівень сукупних витрат, у той час як центри по наданню послуг усе більше концентруються в зоні великих міст, які згодом можуть приймати статус світових центрів. Це й центри фінансових послуг (банківська справа, страхування), і головні офіси транснаціональних корпорацій, і посередницькі центри, таким чином усе більш підсилюючи дихотомію сфер виробництва та надання послуг.

Мезорівень формується системою міст і областей (регіони), у просторовій структурі яких можливо позначити три ключові компоненти:

1) розташування ряду спеціалізованих галузей, таких як виробництво або добувна промисловість, які тяжіють до ресурсних факторів – сировині, робочій силі, ринкам збуту тощо. Найчастіше це експортноорієнтовані галузі, завдяки діяльності яких формується дохідна частина бюджету регіону, що являє основне джерело його росту й розвитку.

2) розташування організації сфери послуг, у тому числі фінансових, страхових, консалтингових і інших, які концентруються в зоні великих міст, з метою максимального доступу до трудових ресурсів і залучення потенційних клієнтів.

3) система транспортних вузлів і супутніх зв'язків – автодоріг, залізниць, портів і аеропортів, що є основними економічними центрами ділової активності.

Спільно, ці компоненти визначають просторову організацію регіону, що здебільшого представляє ієрархію взаємозв'язків, у які включені потоки пасажирів, вантажів та інформації.

Для пояснення взаємозв'язку між транспортом, міськими системами й регіональним розвитком запропонована досить велика кількість концепцій і моделей, які автором розглянуті в інших своїх статтях. Серед іншого у рамках підходу, запропонованого в цій статті, варто виділити три концептуальні категорії регіональної просторової організації:

1) моделі «центральної місць» або системи міст, які намагаються пояснити взаємозв'язок між розміром, кількістю й географічним розподілом міст у регіоні. Досліджено безліч варіантів регіональної просторової структури, у тому числі й у рамках теорії центральної місць В. Кристаллера (1933р., Баварія), відповідно до якої існує оптимальна каркасно-мережна структура населених пунктів, яка забезпечує доступ до об'єктів сфери

послуг, максимально швидке переміщення між містами й ефективне управління територією.

Моделі Кристаллера критикуються за нереальність із кількох причин. По-перше, така геометрично правильна побудова зустрічається досить рідко, тому що безліч історичних, політичних і географічних факторів порушують симетрію й строгую ієрархію розподілу; по-друге, чисельне дослідження еволюційної моделі, заснованої на ідеях Кристаллера, показало, що симетричний розподіл нестійкий – досить малих флуктуацій, щоб з'явилися зони з високою концентрацією активності й викликали відтік населення та зменшення активності в інших зонах. Крім того, ці відхилення можуть бути й такої природи:

- відхилення, обумовлені агломерацією (модифікація У. Айзарда);
- відхилення, обумовлені локалізацією ресурсів;
- відхилення, обумовлені, магістральними шляхами сполучення.

Однак, незважаючи на ці коментарі, відштовхуючись від ідей В. Кристаллера, були розвинені нові теорії, їх автори – Льош, Лаунхардт, Вебер, Айзард, Хагерstrand і багато інших [4-6].

2) модель «полюсів росту», запропоновану французьким економістом Ф. Перроу, у якій економічний розвиток являє собою структурну зміну, викликане ростом нових галузей промисловості на певній території. Розвиток починається із цих полюсів, а потім поступово дифундує в просторі. Цей розвиток нерівномірний розподілений в рамках регіональних систем, оскільки в першу чергу, всі переваги отримує центральне ядро, і тільки лише потім, поступово інтегруючись у систему потоків, периферія. У цій теорії транспорт являє собою фактор доступу, який підсилює позиції полюсів.

У якості полюсів росту можна розглядати не тільки сукупності підприємств лідируючих галузей, але й конкретні території, що виконують в економіці країни або регіону функцію джерела інновацій і прогресу. Теоретичні положення про полюси розвитку використовуються в багатьох країнах при розробці стратегій просторового економічного розвитку. При цьому ідеї поляризованого розвитку по-різному пристосовуються, коли мова йде про господарське освоєння регіонів або про нові регіони.

У першому випадку поляризація відбувається в результаті модернізації та реструктуризації промислових і аграрних регіонів, створення в них передових (інноваційних) проведень разом з об'єктами сучасної виробничої й соціальної інфраструктури. Такий підхід застосовувався у Франції, Нідерландах, Великобританії, Німеччині й інших країнах з досить високою щільністю господарської діяльності.

У другому випадку найбільш характерними «полюсами росту» стають промислові вузли й особливо територіально-виробничі комплекси (ТВК), які дозволяють комплексно освоювати природні ресурси, створюючи технологічний ланцюжок виробництва разом з об'єктами

інфраструктури. Основний економічний ефект досягається завдяки концентрації й агломерації.

3) транспортні коридори, що представляють собою спрямовані потоки й відповідну інфраструктуру, що забезпечує роботу різних видів транспорту; структуровані уздовж ліній зчленування у якості центрів або портів, таким чином регулюючи потоки на локальному, регіональному й глобальному рівнях. Наприклад, розвиток систем високошвидкісних поїздів здійснюється уздовж головних транспортних коридорів, що ще більше зміцнює існуючу регіональну просторову організацію.

Мікрорівень – локальний розподіл, що розглядає просторову організацію транспорту на рівні міста, оскільки урбанізація й транспорт є двома взаємозалежними концепціями. Кожне місто потребує добре забезпеченої можливості пересування – як для пасажирів (до місць проживання, роботи, магазинам, для дозвілля), так і для вантажів (доставка товарів, продуктів харчування, енергії, будівельних матеріалів і вивозу відходів), при цьому найбільш великі вузли являють собою зони найбільшої зайнятості, які разом із зонами привабливості є найбільш важливими елементами, що формують локальну просторову структуру міста.

Усе більш велика роз'єднаність між «спальними» районами й діловими центрами найбільшою мірою відбувається через автомобілізацію суспільства. Існування зон зайнятості вдалення від житлових зон послужило причиною збільшення числа автомобілів і тривалості поїздки. Така тенденція особливо сильна у високорозвинутих індустріальних країнах і їх урбанізованих зонах, хоча на сьогодні ця ж тенденція спостерігається й у країнах, що розвиваються.

Зони привабливості являють собою певні місця, у які основна частина населення пересувається з метою придбання товарів, одержання професійних послуг, можливості отримання освіти, дозвілля та інше. Відповідно до теорії «центральної місць», існує певна ієрархія послуг у межах міської зони, ранжирувана від центральних бізнес-районів, що пропонують широкий спектр спеціалізованих послуг, до невеликих локальних центрів, що спеціалізуються на наданні базових послуг. Роль автомобілізації не можна недооцінювати, однак, і інші фактори, у тому числі міська соціальна сегрегація, підвищення вартості землі тощо виявляють свій вплив на просторову організацію міст. Автомобіль сьогодні представляє найбільш бажаний індивідуальний засіб пересування, сприяючи безладному росту й організації простору між міськими зонами (житловою, промисловою, комерційною). Транспорт вносить свій внесок в організацію міських зон, але при цьому під час побудови мереж, необхідно враховувати морфологію міста, щоб забезпечити їх комплементарність і взаємозумовленість.

Просторовою особливістю транспорту, на відміну від промисловості, з її крапковим розміщенням, або сільського господарства, що характе-

ризується ареальним характером розміщення, є лінійно-мережний і вузловий характер розміщення його об'єктів у просторі, його зв'язок, таким чином, з багатьма суб'єктами господарювання різних рівнів.

Наявність певних ресурсів у регіоні, так званих територіальних ресурсів, незаперечно важливо, вони становлять особливі умови в регіоні, які можуть бути вигідними (сприятливими) і не вигідними, що приводить до додаткових витрат як в економіці, так і в соціальній сфері. До таких ресурсів, у першу чергу, належить транспортно-територіальне положення і його аналоги, зокрема, інтегральна транспортна доступність, що відображає позиційно-технічну надійність соціально-економічних зв'язків у регіоні, що і є характеристикою положення регіону в рамках економічного простору країни.

Аналіз теорій просторової організації економіки [7-9], з урахуванням транспортної складової, демонструє спробу багатьох учених пояснити розвиток економіки в їхній конкретній країні, враховуючи її особливості й досягнутий рівень соціально-економічного розвитку. Очевидно, що такий підхід виключає можливість прямого їхнього використання й вимагає адаптації. У той ж самий час, накопичений досвід представляє унікальну можливість залучення всіх необхідних ресурсів, у тому числі й інтелектуальних, для нівелювання небажаних процесів соціально-економічного розвитку країни.

Не виключаючи інших умов, транспорту належить провідна роль у просторовій еволюції економіки країни. Ефективно функціонуюча транспортна мережа – одне з найголовніших умов конкурентних позицій міст і регіонів. Вплив транспорту на розвиток регіону може бути оцінено деяким чином – шляхом моделювання або емпіричним шляхом. У регіональному моделюванні, ряд основних механізмів забезпечують йому центральну роль:

- по-перше, у межах кожного регіону скорочення транспортних витратків приводить до зниження виробничих витратків, що впливає на рівень попиту в регіоні й на структуру його економічної діяльності. Однак, хоча більшість моделей і припускають обов'язкову віддачу, вони не враховують диверсифікованість проведень і ефект поляризації;
- по-друге, скорочення транспортних витратків приводить до зміни в торговельному балансі між регіонами, в експорті й імпорті;
- по-третє, можливість росту віддачі, збільшення мобільності, зміни в транспортних витратках, хоча кінцевий результат найменше передбачуваний.

Створення сучасної транспортної системи є одним з вирішальних факторів розміщення промислового виробництва, починаючи від окремого підприємства й кінчаючи великим виробничо-територіальним комплексом. Досвід зіставного аналізу рівнів розвитку транспорту й економіки нашої країни вказує на майже хронічне

відставання транспорту від її потреб. Очевидно, що кращих економічних результатів держава досягає в тому випадку, коли дотримується оптимальна пропорційність розвитку транспорту й усіх інших галузей економіки, при цьому необхідність балансу відноситься як до формування мережі, тобто до географічного розміщення транспортних комунікацій, так і до їхньої провізної спроможності. При зайво надлишковій потужності транспорту держава зазнає втрат від утримання не використовуваних транспортних засобів і його трудових ресурсів.

Недостатність власних можливостей для забезпечення нормального функціонування й розвитку, недостатній ресурсний потенціал створює проблеми, нерозв'язаність яких формує погрози соціально-економічному положенню, може викликати політичну дестабілізацію, соціальну напруженість, антропогенні природні катастрофи й безліч інших, у тому числі й непередбачених наслідків. При недостатньому розвитку транспорту стримується виробництво й товарообіг з усіма негативними наслідками цього явища.

У розвинених країнах створення різних об'єктів транспортних комунікацій завжди становило прерогативу держави. Протягом багатьох десятиліть проблема розміщення промисловості розглядалася головним чином залежно від транспортних видатків на перевезення сировини, матеріалів і виробів. При цьому, урахувалися й такі фактори, як наявність і кваліфікація робочої сили, рівень заробітної плати, позавиробнича інфраструктура й ін. Однак у першу чергу

враховувалися транспортні витрати. По мірі вдосконалення транспортних засобів, зв'язку, а також розвитку виробництва, закономірності розміщення промисловості усе менш залежать від розташування паливних і сировинних баз, превалює загальна тенденція сучасного розміщення промисловості, при якій визначальними факторами є наявність транспортних комунікацій відповідного рівня, кваліфіковані трудові ресурси, ринки збуту. Виробництво і транспорт поєднуються в таку виробничо-транспортну систему, у рамках якої вони взаємодіють як окремі підсистеми. При цьому міняються не тільки цільові функції обох підсистем, але й критерії й показники їх роботи. На перший план виступає завдання мінімізації втрат при їхній взаємодії.

Важливо підкреслити, що в цьому випадку транспорт розглядається як активний елемент взаємодії, при якому він не тільки організує перевезення з урахуванням мінливих потреб виробництва, але й само виробництво активне впорядковує зв'язки й формує свої програми розвитку, виходячи з можливостей і потреб транспорту. Функція транспорту в такій взаємодії укладається не тільки в повному забезпеченні потреб виробництва в перевезеннях, але й у якісному й своєчасному транспортному обслуговуванні постачальників і споживачів з коливними ритмами роботи, тобто з обліком постійно мінливих, і в перспективі в умовах ринкової економіки часто невизначених потреб виробництва в транспортних послугах.

### Список літератури:

1. Гаврилов А. И. Региональная экономика и управление: учеб. пособие для ВУЗов / А. И. Гаврилов // М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. — 239 с.;
2. Jean-Paul Rodrigue, Claude Comtois and Brian Slack The Geography of Transport Systems, Hofstra University / J.-P. Rodrigue, C. Comtois and B. Slack // New York: Routledge, 2009. - 352 p.;
3. Banai R. Evaluation of land use-transportation systems with the Analytic Network Process / R. Banai // The Journal of Transport and Land Use, 2010. – Vol.3, No.1. – PP. 85–112;
4. Von Thünen J.H. Isolated state / J. H. Von Thünen // New York: Pergamon Press, 1966. – P. 304;
5. Маршалл А. Принципы экономической науки: В 3 т: Пер. с англ. / Под ред. О.Г. Радынова // М.: ИГ «Прогресс», 1993. – 895 с.;
6. История экономических учений / Под ред. В. Автономова, О. Ананьина, Н. Макашевой. // М.: Инфра-М, 2002. – С. 11-178;
7. Button K.J., Keeler T. The regulation of transport markets / K. J. Button, T. Keeler // Economic Journal, 1993.– No.103. – PP. 1017-1028;
8. Émile Quinet, Roger William Vickerman. Principles of transport economics / É. Quinet, R. W. Vickerman // Edward Elgar Publishing, Inc, 2004. –389 p.;
9. Rietveld P., Nijkamp P. Transport and regional development / P. Rietveld, P. Nijkamp // Vrije Universiteit, Faculteit der Economische Wetenschappen en Econometrie, 1992 –21 p.

Надано до редакції 05.10.2011

Ільченко Світлана Віталіївна / Svitlana V. Ilchenko  
cv-2010@yandex.ru