

Л. А. Сотниченко,
к. е. н., доцент, Одеська національна морська академія

ОБГРУНТУВАННЯ ВПЛИВУ ІНФРАСТРУКТУРНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НА ФОРМУВАННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ РЕГІОНУ

L. Sotnichenko,
Ph.D., Associate Professor, Odessa National Maritime Academy

SUBSTANTIATION OF IMPACT OF INFRASTRUCTURAL MAINTENANCE ON FORMATION OF REGIONAL COMPETITIVENESS

У статті обгрунтовано та визначено вплив інфраструктурного забезпечення на формування конкурентоспроможності регіону. Було встановлено, що конкурентоспроможність регіону складається з декількох взаємозалежних, взаємно проникаючих, взаємообумовлених і взаємодоповнюючих категорій. Вплив інфраструктури на конкурентоспроможність і довгочасне економічне зростання може здійснюватися за п'ятьма напрямками: у якості прямого фактору виробництва, у якості взаємозамінного елемента інших факторів виробництва, у якості стимулу акумуляції факторів виробництва. Гарний стан інфраструктури підвищує продуктивність інших факторів виробництва, включаючи капітал, робочу силу й сукупну факторну продуктивність. На основі розгляду емпіричного матеріалу з визначення значення еластичності продукції щодо суспільного й приватного капіталу й праці був виявлений непрямий вплив інфраструктури на економічне зростання, котре полягає або в стимулюванні нагромадження інших факторів виробництва, або в підвищенні їх продуктивності. Вплив інфраструктури на функціонування економіки важко визначити. Зокрема важко з'ясувати, чи є якісна інфраструктура причиною або скоріше ефектом місцевого економічного розвитку. У статті також визначено канали, через які інфраструктура впливає на економічну ситуацію. Названо причинні ускладнення визначення точного розміру впливу суспільної інфраструктури на виробництво, економіку й зростання продуктивності.

The impact of infrastructural maintenance on formation of competitiveness of region is reasonable and defined in the article. It has been established that competitiveness of region consists of the several interdependent, mutually getting, mutually caused and complementary categories. The impact of an infrastructure on competitiveness and long-term economic growth can be carried out in five directions: as the direct factor of production, as an interchangeable element of other factors of production, as stimulus of accumulation of factors of production. The good condition of an infrastructure increases productivity of other factors of production, including the capital, a labour and cumulative factorial productivity. On the basis of consideration of an empirical material from definition of significance elasticity of production concerning the public and private capital and work indirect influence of an infrastructure on economic growth which consists or in stimulation of accumulation of other factors of production, or in increase of their productivity has been revealed. Influence of an infrastructure on economy functioning is heavy for defining. In particular it is heavy to find out, whether there is a qualitative infrastructure the reason or is faster effect of local economic development. In the article channels on which the infrastructure influences an economic situation also are defined. The reasons of complication of definition of the exact size of influence of a public infrastructure on production, economy and productivity growth are named.

Ключові слова: транспортна інфраструктура, еластичність продукції, приватний й суспільний капітал, конкурентоспроможність регіону, фактори виробництва.

Key words: a transport infrastructure, elasticity of production, the private and public capital, competitiveness of region, production factors.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Методи управління регіональним розвитком мають бути спрямовані на такі об'єкти впливу, що можуть перешкоджати регіональному економічному розвитку та зростанню конкурентоспроможності

регіону, а саме: недостатнє забезпечення території інфраструктурою як промисловою, так і соціальною, недосконала конкуренція, низька інформаційна доступність, нестабільна макроекономічна ситуація.

Сучасні глобалізаційні процеси обумовлюють розширення й загострення конкуренції на всіх рівнях світової економічної системи. Українські регіони, раніше закриті від конкуренції із закордонними країнами й територіями, що й не конкурували між собою, у цей час випробовують не тільки вплив, але й тиск із боку конкурентів. Українські регіони поступово стають відносно самостійними економічними суб'єктами, що вступають у конкурентні відносини, як у міжрегіональних взаємодіях, так і на міжнародних ринках. Сьогодні економічна самостійність регіонів, їх положення, стан і роль у національним господарстві обумовлюють важливість і необхідність підвищення конкурентоспроможності.

МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ

Метою статті є обґрунтування та визначення впливу інфраструктурного забезпечення на формування конкурентоспроможності регіону.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ПУБЛІКАЦІЙ ТА ДОСЛІДЖЕНЬ

Питаннями управління конкурентоспроможним розвитком регіонів, пошуку взаємозв'язку та вимірюванню впливу інфраструктури на розвиток регіону та підвищення його конкурентоспроможності присвятили свої праці такі вчені, як Амоша О., Долішній М., Селезньова А., Шеховцева А., Ісаченкова О., Павлиш Е., Семів Л., Семиноженко В., Миколаїв А., Кокурін Д.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

При характеристиці конкурентоспроможності регіону дослідниками велике значення надається наявності потенціалу й ефективності його використання. До такого потенціалу відносять наявність матеріально-технічної бази регіону. Основним фактором, який її формує, є транспортна інфраструктура. Вона ж створює умови для реалізації конкурентних переваг регіону. Причому кожний регіон має свій особливий набір конкурентних переваг, найчастіше важко повторюваний. Оскільки всі регіони унікальні, вони можуть бути конкурентоспроможними за різними комбінаціями факторів конкурентоспроможності. Тому в реальній конкуренції слід використовувати свій, оригінальний комплекс конкурентних переваг, а не намагатися перевершити параметри конкурентних властивостей інших регіонів. Як для збереження, так і за для зростання конкурентоспроможності потрібне вдосконалювання й розширення комплексу конкурентних переваг.

На основі вивчення закордонного й вітчизняного досвіду, можна припустити, що конкурентоспроможність регіону в сучасних умовах визначається відповідним набором наступних основних факторів: структурою й станом економіки регіону; якістю людського капіталу; ефективністю й результативністю бізнесу; інституціональним середовищем; станом регіональної інфраструктури (різних її видів); ефективністю діяльності уряду (адміністрації регіону); інноваційною активністю регіонального співтовариства.

Таким чином, конкурентоспроможність регіону можна припустити складається з декількох взаємозалежних, взаємно проникаючих, взаємообумовлених і

взаємодоповнюючих категорій: конкурентоспроможності конкретних товарів (послуг); конкурентоспроможності окремих фірм (компаній), того або іншого корпоративного бізнесу (часто багатопрофільного, міжгалузевого); конкурентоспроможності галузей (кластерів); конкурентоспроможність муніципальних установ і регіонального уряду; а також конкурентоспроможність людини (населення). Матеріальною основою успішності функціонування цих складових є інфраструктура, яка вносить свій внесок у їхню продуктивність і ефективність.

Американські дослідники такі, як Лакхманан Т., Андерсон В. і Лі Д. вказують на складність рішення питання щодо визначення впливу інфраструктури регіону на конкурентоспроможність країни або окремого регіону [1]. Так, вони підкреслювали, що "фізична й нефізична інфраструктура американських транспортних систем — ключові компоненти конкурентоспроможності американських фірм у міжнародній арені." Намір авторів, полягав у тому, щоб представити причинно-наслідковий ланцюг, як транспорт підвищує американську конкурентоспроможність, аналізуючи торговельні дані, транспортний розвиток, дані щодо транспортних видатках і т.д. Високої якості транспортні послуги призводять до економії за рахунок зростання масштабів виробництва, скорочення часу й вартості, підвищення локальної гнучкості компаній і національної економіки за рахунок зростання масштабів виробництва, створюючи економічну цілісність для транспортних користувачів і, отже, поліпшують конкурентоспроможність цілої країни.

Вплив інфраструктури на конкурентоспроможність і довгочасний економічний ріст може здійснюватися за п'ятьма напрямками: у якості прямого фактору виробництва, у якості взаємозамінного елемента інших факторів виробництва, у якості стимулу акумуляції факторів виробництва.

У якості фактору виробництва інфраструктура розглядається як прямий внесок у виробничий процес. Практика показує, що збільшення накопиченого інфраструктурного капіталу сприяє зростанню ВВП. Конкретним прикладом може служити енергетична інфраструктура. Споживання електроенергії необхідно як у виробництві товарів, так і в сфері послуг; ненадійне енергопостачання робить ці процеси або занадто витратними, або повністю неможливими.

Інфраструктура як доповнення до інших факторів виробництва може проявлятися у двох формах. З одного боку, модернізація інфраструктури здатна знижувати витрати виробництва. Неадекватний стан інфраструктури лягає важким тягарем на витрати компаній, які змушені закладати відсутність інфраструктури у вартість своєї продукції або навіть будувати необхідну їм інфраструктуру за свій рахунок. Неадекватна транспортна інфраструктура, наприклад, значно підвищує витрати транспортних компаній, змушених шукати альтернативні шляхи доставки товарів.

З іншого боку, гарний стан інфраструктури підвищує продуктивність інших факторів виробництва, включаючи капітал, робочу силу й сукупну факторну продуктивність [2]. Продуктивність капіталу й таких його елементів, як машини й електронне встаткування, різко зростає при надійнім постачанні енергії, а продуктивність

Таблиця 1. Загальні транспортні експлуатаційні видатки ЄС і США у 2005 р., (євро)

Види транспорту	ЄС15	NMS5 ¹	ЄС25 ²	США
Пасажирський дорожній	1239	37	1276	1039
Вантажний дорожній	420	20	441	1072
Залізничний	84	7	92	26
Повітряний	155	6	162	137
Водний	12	-	12	4
Разом	1911	71	1982	2278

NMS5¹ означає наступні 5 країн ЄС10: Чехія, Угорщина, Польща, Словенія, Словаччина. ЄС 25² — без Балтійських країн, Мальти й Кіпру.

праці стає набагато вище, якщо інфраструктура охорони здоров'я й освіти випускають високоосвічену й здоровішу робочу силу. Сукупна дія факторів, підкріплена ефективною інфраструктурою, розширює діапазон прибуткових інвестиційних можливостей і стимулює приплив інвестицій.

Буває, що неадекватна інфраструктура робить практично неможливими деякі виробничі процеси. Міжнародна торгівля, наприклад, у значній мірі залежить від щільності транспортної й комунікаційної інфраструктури. Інфраструктура лежить в основі процесу промислової агломерації, при якому нові галузі концентруються навколо індустріальних кластерів, що вже склалися [3].

Інфраструктура стимулює акумуляцію інших факторів виробництва. Наприклад, нагромадження людського капіталу є функція таких факторів, як шкільні будинки, кваліфікація персоналу, наявність під'їзних колій до школи й т.п. Таким чином, непрямий вплив інфраструктури на економічний ріст полягає або в стимулюванні нагромадження інших факторів виробництва, або в підвищенні їх продуктивності.

Однак має місце й інший погляд на роль інфраструктури в конкурентоспроможності регіонів. З'являються сумніви щодо того, чи завжди максимізування інфраструктури й зменшення транспортних витрат є кращими засобами для розвитку регіону й зміцнення його конкурентоспроможності.

Інвестиції в транспортну інфраструктуру дозволяють зробити наступні припущення: краща інфраструктура приносить економічний розвиток, більш низькі

транспортні видатки сприяють економічному розвитку, більш високі транспортні видатки збільшують незручності для периферійних областей, поліпшення міжрегіональних зв'язків є найважливішим для периферійних європейських областей.

Однак практика й теоретичний аналіз дозволили сумніватися у вірності зазначених істин. У деяких випадках у кращій доступності з погляду часу й витрат були навіть негативні впливи на місцевий розвиток. Критики головним чином піднімають три пункти стурбованості:

— Мета зростання і єдності не можуть завжди досягатися цими підходами, диференційований підхід до певних регіональних умов необхідний.

— Інші цілі можуть відчувати від цієї політики необхідність більш широкої структурної оцінки.

— Структурні зміни можуть вимагати інших пріоритетів, диференційований аналіз впливів змін неминучий.

У цій ситуації більш диференційовані методології оцінки, здається, необхідні для того, щоб розглянути певні регіональні впливи стратегій транспортної політики. Однак дотепер відповідне дослідження із цих проблем практично не велося.

Розглянемо вплив інфраструктури на формування регіональної конкурентоспроможності на прикладі передових країн ЄС та США. Статистичні дані такі, як транспортні експлуатаційні видатки, дані перевантажень, торговельні дані, данні щодо економічної і просторової структури й нарешті, продуктивності транспортного сектору дозволяють визначити кількісний вплив транспорту на конкурентоспроможність. Загальні екс-

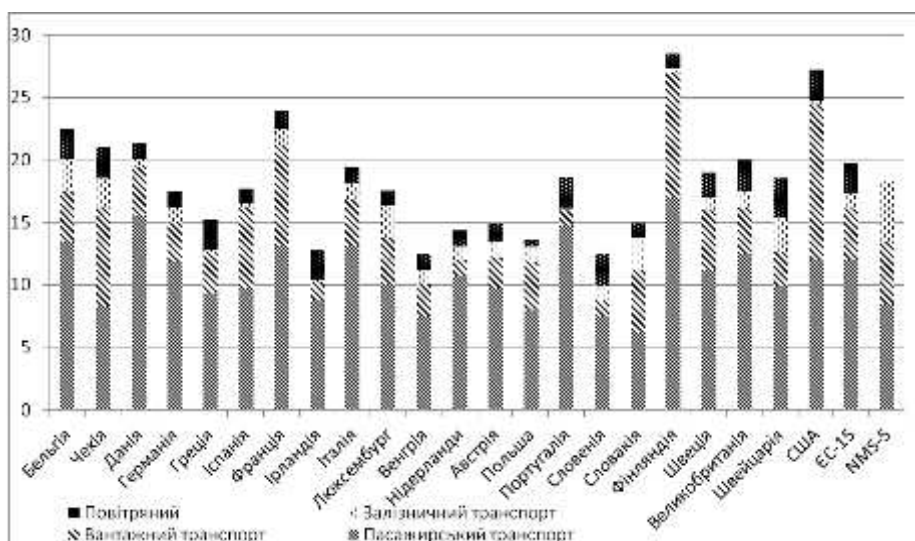


Рис. 1. Загальні експлуатаційні видатки відносно ВВП, %

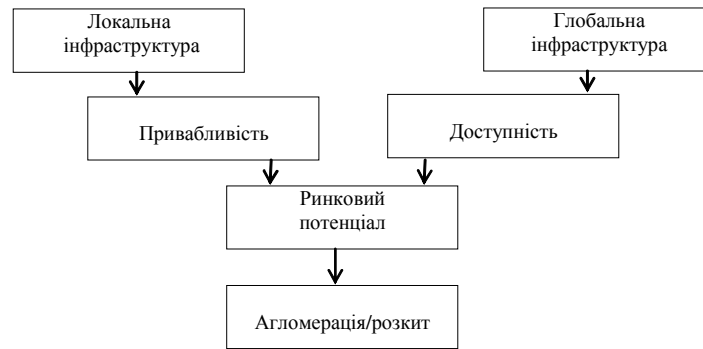


Рис. 2. Інфраструктура й економічна географія

платуаційні видатки в ЄС 25 становлять 1982 млрд євро або 19 % ВВП. Для США відповідний показник становить 2278 млрд євро або 24 % національного ВВП (табл. 1).

Сама велика частина у ЄС 25 — це експлуатаційні видатки на дорожній пасажирський транспорт (64 %). Друга за розміром частина — дорожній вантажопотік з 22 % в ЄС 25. Американський дорожній пасажирський і вантажний потік, навпаки, досягають 45 % для одного й 47 % для іншого. Загальні експлуатаційні витрати для інших видів (залізничний, повітряний, водний) перебувають в обох регіонах значно нижчими.

Найважливішим фактором, що впливає на загальні експлуатаційні видатки (тобто загальні видатки транспортних користувачів для їхньої транспортної діяльності) є транспортна робота кожної країни, яка заснована на національній транспортній статистиці. Порівнюючи загальні експлуатаційні витрати відносно ВВП європейських країн, у Західній Європі найбільш висока частка ВВП, ніж в Східній Європі (обчислений для NMS5). Порівнюючи різні країни, спостерігаємо високу частку витрат у США так само, як у Фінляндії, Франції й Данії й низьку частку в Словаччині й Ірландії (рис. 1).

Існує кілька причин, щоб вважати, як інтерпретувати отримані результати. Головна причина — більш висока частка індивідуального пасажирського транспорту через більш високі доходи (наприклад, більш висока щільність автомобілів, більшої кількості поїздок на дозвіллі). Це пояснює відносно більш низьку частку витрат для ВВП у Європі. Інша причина — національні транспортні рівні, наприклад, високий рівень пасажирських і вантажних кілометрів на душу населення, або у ВВП США й Фінляндії в порівнянні з іншими європейськими країнами. Третій елемент (також правильний для Фінляндії) є рівнем середніх витрат. Фінляндія, наприклад, показує у порівнянні з іншими країнами досить високу вартість за кілометр транспортного засобу так само, як високу інтенсивність вантажопотоку. У США, з іншого боку, скоріше низькі ціни за кілометр, але також і висока (вантажна) транспортна інтенсивність із порівняно більш низькою ефективністю (наприклад, фактори вантажу).

Таким чином, існує три підходи, що дозволяють описати вплив транспорту на конкурентоспроможність: поперше, частка транспортних видатків у загальній собівартості продукції відображає потенційний вплив транспорту на конкурентоспроможність перевезених товарів. Дослідження ECOTRA [4] показало, що крім

сільськогосподарської продукції з максимальною 10%-ою часткою транспортних видатків, питома вага є маленькою, і отже, вплив транспорту на конкурентоспроможність згідно із цим індикатором є невеликою. По-друге, і приведення до подібного висновку є частка промислового транспортного внеску в загальному обсязі виробництва транспорту, використовуючи сектори, обчислені за балансовими таблицями входу-виходу. У середньому видатки для країн ЄС 15 становлять 2,2 %, хоча для деяких секторів це може бути вище 10 %, який тоді стає істотним для конкурентоспроможності. По-третє, аналіз трудової продуктивності (ТП) і загальна продуктивність фактору (ЗПФ) забезпечує індикатор для конкурентоспроможності країни. За показником ТП ЄС 15 показало сильне збільшення під час 1990-х років, що має на увазі зростаючу конкурентоспроможність у порівнянні зі США.

Однак ці індикатори для конкурентоспроможності є вартісними, хоча транспорт також торкається інших аспектів такі, як надійність й час проходження, які не відображаються в цих грошових показниках, але можуть бути важливими для конкурентоспроможності.

Вплив інфраструктури на функціонування економіки важко визначити. Зокрема важко з'ясувати, чи є якісна інфраструктура причиною або скоріше ефектом місцевого економічного розвитку. Розглянемо, як різні типи інфраструктури впливають на розвиток економічної ситуації, на розмір ринку й асиметрію витрат виробництва. Інфраструктурні зміни можуть торкнутися географічного поширення фірм і робітників між їх місцями розташування ("зовнішня географія") або в межах їх місця розташувань ("внутрішня географія") [5].

Відмінність між привабливістю й доступністю використовується при класифікації впливу різних типів інфраструктури на формування відмінностей у розмірах ринку й витрат виробництва між місцями розташування. Загальне визначення інфраструктури наведено американською. Розуміння інфраструктури охоплює не тільки ці форми суспільних робіт, але також і робочі процеси, методи управління, і стратегії розвитку, які взаємодіють разом із соціальним попитом і матеріальним світом, щоб полегшити перевезення людей і товарів, забезпечення питною водою й безліч інших видів використання, безпечну ліквідацію відходів, забезпечення енергією, де це необхідно, і передача інформації в межах і між об'єднаннями" [6].

Такі різні типи інфраструктури сильно впливають на різну силу агломераційної економії залежної від відпо-

Таблиця 2. Еластичність продукції щодо суспільного й приватного капіталу й праці

	Суспільний капітал	Приватний капітал	Праця
Байо-Рубио й Сосвила (1993 р.)	0,18	0,43	0,39
Стурм і Хаан (1995 р.)	0,63 - 0,80	-0,61 - 0,82	0,93
Піччі (1999 р.)	0,18 - 0,36	0,07 - 0,17	0,46 - 0,83
Стефан (2003 р.)	0,38 - 0,65	0,10 - 0,30	0,26 - 0,50
Кадот (2004 р.)	0,08	0,18	0,77
Кемерлін і Стефан (2002 р.)	0,17	0,57	0,32
Перкоко (2004 р.)	0,14 - 0,18	0,16 - 0,28	0,62 - 0,72
Делгадо й Алварез (1999 р.)	-0,03	0,63	0,25

відних джерел. Вирішальна відмінність між "місцевою інфраструктурою", яка головним чином торкається взаємодій на невеликій відстані й "глобальну інфраструктуру", яка головним чином торкається взаємодій на далеких відстанях. Перша головним чином змінює привабливість, тоді як остання головним чином змінює доступність.

Таким чином, попередні міркування можна синтезувати на рисунку 2, на якому підсумовуються канали, через які інфраструктура впливає на економічну ситуацію.

Коли місце розташування фірм і робітників географічно розподілене від центру мова йде про поняття зовнішньої географії. У такому випадку тільки інфраструктурні зміни, що поліпшують потенціал ринку певного місця розташування, спроможні залучити ділові активності до того місця розташування.

Це має наступні наслідки. По-перше, поліпшена глобальна транспортна інфраструктура сприяє використанню переваг розмірів ринку або навпаки, може в наслідку зменшити привабливість. Це називають "солом'яним ефектом", тому що ділові активності мігрують до розвинених місць розташування через нову інфраструктуру [7].

По-друге, "тіньовий ефект", згідно з яким поліпшене місцеве перевезення не обов'язково робить місце розташування більш привабливим. Щоб бачити це, потрібно перейти до простої моделі із двома місцями розташування [5; 7; 8]. Краща глобальна інфраструктура може також скоротити географічні відмінності. Це трапилося б у наступних випадках. По-перше, якщо роздрібні ціни набагато нижче в менш розвинених місцях розташування, поліпшення транспортних зв'язків з розвиненим центром приведе до переміщення фірм і робітників до менш розвиненого місця розташування [9]. По-друге, краща глобальна інфраструктура враховує далекі переміщення, концентрацію фірм у розвинених областях і частково віддалена від місцевого розміру ринку, оскільки робітники витрачають свій отриманий дохід в іншому місці. Це приводить до деякої дисперсії ділових активностей [10]. По-третє, кращі глобальні засоби переміщення (наприклад, поліпшив ІСТ) сприяють поширенню місцевих знань до віддалених місць. Таким чином, надлишки знань — головне джерело економічного переважання, падіння відмінностей у витратах виробництва розбудовують економічну географію [11].

Поліпшена глобальна інфраструктура сприяє розподілу ділових активностей, установленню роздрібних цін набагато нижче в менш розвинених місцях розташування, сприяє далеким перевезенням і передачі знань від розвиненого до менш розвиненого місця розташування.

Внутрішня географія являє собою ситуацію, коли фірми й робітники перебувають у межах одного місця розташування. Представимо, що місце розташування представлене багатьма різними ділянками. У цьому випадку, присутність "воріт" (тобто, ділянки в межах місць розташування з "географічною перевагою" з погляду кращого доступу до інших місць розташування) робить внутрішню географію місць розташування взаємозалежною. Зокрема агломерація в одному місці розташування зменшує виникнення агломерації в іншому. Крім того, віддаленість не повинна бути географічною незручністю, тому що регіон, що не має виходу до моря може мати гарне місце розташування, яке залучає більшу частку фірм. Це так, коли внутрішні транспортні видатки високі, тому діють як бар'єр на конкуренцію через границю [7]. Нарешті, коли місце розташування включає багато ділянок, потрібно також мати на увазі, що трудова рухливість протікає легше в межах чим між ними. У цьому більш складному сценарії формування агломерації в межах місць розташування головним чином обумовлене перешкодами внутрішньої торгівлі. Навпаки, агломерація між місцями розташування головним чином сформована зовнішніми торговельними обмеженнями [8; 12].

Таким чином, поліпшена місцева інфраструктура торкається економічної ситуації в межах регіону, що може побічно змінити внутрішню ситуацію в інших місцях розташування.

Розгляд літератури щодо моделей зростання дозволило одержати інформацію про те, як на мікроекономічному рівні, транспортна інфраструктура могла б торкнутися економічного зростання й зростанню продуктивності. А саме: транспортна інфраструктура могла б зменшити витрати по перевезенню, що дозволяють скорочувати витрати приватного сектору й збільшувати спеціалізацію й ступінь поділу праці. Крім того, транспортна інфраструктура може викликати зміни на ринках факторів і в рішеннях щодо місця розташування фірм, які дозволяють розбудовувати просторові кластери секторів економіки, що зачіпають у свою чергу інновації, що й приводять до подальшого скорочення витрат.

Література також має на увазі, що нелінійність у впливах транспортної інфраструктури на економічне зростання може бути важливою: наприклад, доповнення до слабозрозумітих транспортних мереж, або нові законні інвестиції в якісні акції, або цільові інвестиції за рішенням питань переважання транспорту, усунення вузьких місць. Однак література поки ще не в змозі запропонувати обґрунтоване пояснення зв'язків між транспортними інвестиціями, транспортною інфраструктурною мережею й економічним зростанням і конкурентоспроможністю.

Розглянемо припущення про те, що суспільний капітал взагалі міг би мати позитивний вплив на рівень ділової активності.

І для США й для ЄС, дослідження функції виробництва мали тенденцію ідентифікувати досить велику віддачу від суспільного капіталу і транспортної інфраструктури.

Для США більша частина емпіричного матеріалу, заснованого на дослідженнях функції виробництва, взагалі, ідентифікувала позитивні еластичності продукції щодо суспільного капіталу. Наприклад, М. Борнет і ін. знайшли еластичності в діапазонах 0,16—0,22, В. Даггал знайшов еластичність приблизно 0,27. Розрахована в нових дослідженнях Д. Асхауера величина середньої еластичності продукції щодо суспільного капіталу приблизно 0,35. Більшість досліджень ЄС, що оцінюють функцію виробництва фактично, ідентифікують позитивний зв'язок впливу суспільної інфраструктури на продукцію й продуктивність. З деякими відомими виключеннями (наприклад, Дж. Стум і А. Стефан знаходять еластичності в діапазоні 0,6—0,8 і 0,38—0,65, відповідно), еластичність продукції щодо запасу суспільного капіталу мають тенденцію розташовуватися в межах значень 0,10 і 0,20. Це набагато менше значення чим 0,35, котрі спочатку були ідентифіковані Д. Асхауером і більш відповідають результатам А. Муннела, що знайшов значення еластичності приблизно 0,15 [13].

Отже, оцінювання моделі за допомогою відповідних економетричних методів, дозволило встановити, що еластичність продукції щодо суспільного капіталу була позитивною й істотною. Подібний підхід супроводжувався О. Кадотом і ін. для групи французьких областей: вони фактично оцінили, що функція виробництва разом з рівнянням пояснила інвестиційні рішення щодо інфраструктури, і знайшли позитивні й істотні еластичності, в інтервалі приблизно 0,08 і 0,10. У таблиці 2 наведені еластичності продукції відносно частки капіталу, трудового й суспільного капіталу у деяких з досліджень, які обговорювалися вище. Важко виділити загальний зразок між приватною й суспільною еластичністю капіталу за результатами, показаними у таблиці 2.

Два дослідження з найвищими еластичностями суспільного капіталу мають тенденцію знаходити еластичності приватного капіталу, які або негативні або суттєво знижуються, чим еластичності суспільного капіталу, у той час як ті дослідження, які повідомляють про найнижчі еластичності суспільного капіталу також, знаходять більш високу еластичність приватного капіталу.

Як було сказано вище, відкриття негативної або майже нульової еластичності приватного капіталу нелегко врегулювати з неокласичною економічною теорією. Взагалі, природне очікування могло б полягати в тому, що приватний капітал повинен мати у своєму розпорядженні більш високу віддачу чим суспільний капітал, якщо немає серйозної нестачі суспільної інфраструктури в економіці, тому що видалося б розумним припустити, що профіль ризику приватних інвестицій звичайно вище чим державних інвестицій. Однак у фінансовій економіці це не ризик по суті, ринковий ризик (тобто недиверсифіковані ризики, що виникають, наприклад, через ко-

реляцію між ризиками й загальним економічним циклом), який управляє віддачею. Після цієї здатності проникнення в суть можна було б очікувати, що, фактично, суспільна віддача видатків інфраструктури повинна бути більшою чим від приватного капіталу — наприклад, якби транспортна інфраструктура, використовуючи такі сектори, як фрахт мала тенденцію отримувати високі доходи, коли економіка взагалі процвітає й повільно вертається до спаду, який звичайно має місце.

Емпіричні дослідження, засновані на даних ЄС, які прийняли підхід функції вартості, показують деяку мінливість, знаходять еластичності дуже наближені до нуля, з іншими дослідженнями, що знаходять еластичності порядку приблизно 0,05—0,1 (що означає, що збільшення 1 відсотка у запасі капіталу вело б, у середньому, до скорочення приватних витрат у порядку 0,05–0,1 відсотків) таких, як А. Зугасті і ін. або С. Каналета і ін. і А. Роволис і, нарешті, меншості, що знаходять вартісні еластичності приблизно 0,20 такі, як Х. Сеитс і Дж. Личт.

Навіть якщо важко знайти зразки досліджень, що узгоджуються, буде слушним зробити висновок, що, з деякими відомими виключеннями, є свідoctво, що для ЄС функція вартості, на якій ґрунтувалося дослідження, ідентифікують досить маленькі вартісні еластичності щодо суспільного капіталу. Крім того, дослідження функції вартості показують, що підсумкові результати часто показують значну мінливість через області й через сектори. Не зрозуміла, у середньому ймовірність того, хто отримує більшу користь від суспільного капіталу — більш розвинені області або специфічний сектор.

ВИСНОВОК

На основі проведеного літературного огляду можна зробити висновок, щодо припущення, що суспільний капітал інфраструктури має тенденцію показувати позитивний вплив на приватну продукцію й витрати виробництва. Однак точне визначення розміру впливу суспільної інфраструктури на виробництво, економіку й зростання продуктивності є складним у силу ряду причин.

Насамперед, деякі дослідження [13] припустили, що є істотна мінливість віддачі інфраструктури й еластичності через регіони й сектори й що надзвичайно важко раціоналізувати цю мінливість: інакше кажучи, немає послідовного свідoctва, котре припускає, що деякі сектори або області, більш імовірно, отримають користь більшу чим інші.

По-друге, є емпіричний доказ, який, здатний проникнути до теоретичної суті, що суспільна інфраструктура могла б мати нелінійні впливи на рівень ділової активності й зростання: це часто відображається в дослідженнях вартості й функції виробництва.

Крім того, роль, яку якість і деякі аспекти мережі транспортної інфраструктури (так само, як ефекти перевантажень) могли б відіграти в "управлінні" впливом суспільної інфраструктури на продукцію ще не була глибоко досліджена в емпіричній літературі.

Таким чином, підтвердження позитивного, хоча й невеликого впливу на продукцію й економічне зростання суспільного капіталу, в основному транспортної

інфраструктури знайшли широку підтримку в емпіричній літературі. Однак це відрізняється від висновків більш ранньої літератури, наприклад, Е. Грамлич.

Існує деяке свідчення, котре припускає, що емпіричні дослідження, які використовували дані регіонального рівня, ідентифікували більш низькі значення впливу суспільної й транспортної інфраструктури на економічне зростання чим дослідження, засновані на сукупних національних даних. Це могло бути одним з можливих пояснень більш низьких значень оцінок, які взагалі знайдені в підході функції вартості, який використовував майже винятково дані регіонального рівня, щодо досліджень, які прийняли підхід функції виробництва. Деякі дослідження, дійсно ідентифікували існування ефекту транспортної інфраструктури, що перетікає, й вирішили, що зневага ним привела б до недооцінювання повного впливу транспортної інфраструктури на витрати приватного сектору й продуктивність.

У той час як багато досліджень повідомили про норми (темпи) віддачі інфраструктури від суспільних інвестицій, далеко не всі фактично зрівняли їх з витратами, понесеними урядами. Інакше кажучи, потрібно відмітити, що позитивна норма прибутковості — необхідна умова для суспільних інвестицій інфраструктури, щоб бути "продуктивною", однак не достатня умова.

Література:

1. Lakshmanan TR, Anderson WP, Li D. Growth of U.S. Trade and Industrial Competitiveness: The Role of Transportation. Report prepared for the US-DOT, Boston. 2005.
2. R. Barro. "Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth." Journal of Political Economy. — 1990. — Vol. 98, No 5. — P. 102—125.
3. Mayer J. Export Dynamism and market Access. World Institute for development Economics Research Discussion Paper 2003, No 2003/42; Redding S. and Venables A. "Economic Geography and International Inequality." Journal of International Economics, 2004, Vol. 62, No 1. — P. 53—82.
4. TRT. ECOTRA: Energy use and cost in freight transport chains. Final Report on behalf of the Institute for Prospective Technological Studies (IPTS), EC DG-JRC. TRT Trasporti e Territorio srl, Milano. 2006.
5. Martin, P. and Rogers, C. "Industrial location and public infrastructure". Journal of International Economics, (39:3-4). — 1995. — P. 335—351.
6. National Research Council (NRC). Infrastructure for the 21st century: Framework for a research agenda, National Academy Press, Washington, D.C., USA.
7. Behrens, K. Gaigne, C. Ottaviano, G. and Thisse, J.-F. Is remoteness a locational disadvantage? Journal of Economic Geography, (6:3). — 2006. — P. 347—368.
8. Krugman Paul. Urban Concentration: The Role of Increasing Returns and Transport Costs. International Regional Science Review 1 & 2. 1996. — P. 5—30.
9. Puga D. The rise and fall of regional inequalities. European Economic Review, (43:2). — 1999. — P. 303—334.
10. Borck R., Pfluger M. and Wrede M. A simple theory of industry location and residence choice. IZA Discussion Paper No. 2862. 2007.

11. Baldwin R., Martin P. and Ottaviano G. Global income divergence, trade and industrialization: The geography of growth take-off. Journal of Economic Growth, (6:1), 2001. — P. 5—37.

12. Monfort, P. and Nicolini, R. Regional convergence and international integration. Journal of Urban Economics, (48:2), 2000. — P. 286—306.

13. COMPETE. Impact of transport infrastructure on economic growth. DRAFT. Version 1.0. ISI. Fraunhofer Institute Systems and Innovation Research, Karlsruhe, Germany Partners: INFRAS, 2006.

References:

1. Lakshmanan, T.R. & Anderson, W.P. (2005), "Growth of U.S. Trade and Industrial Competitiveness: The Role of Transportation". Report prepared for the US-DOT, Boston.
2. Barro, R. (1990), "Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth". Journal of Political Economy, Vol. 98, No 5, pp. 102—125.
3. Mayer, J. (2004), "Export Dynamism and market Access." World Institute for development Economics Research Discussion Paper, No 2003/42; Redding S. and Venables A. "Economic Geography and International Inequality." Journal of International Economics, 2004, Vol. 62, No 1, pp. 53—82.
4. TRT (2006), "ECOTRA: Energy use and cost in freight transport chains". Final Report on behalf of the Institute for Prospective Technological Studies (IPTS), EC DG-JRC. TRT Trasporti e Territorio srl, Milano.
5. Martin, P. & Rogers, C. (1995), "Industrial location and public infrastructure". Journal of International Economics, (39:3-4), pp. 335—351.
6. National Research Council (NRC) (1987), "Infrastructure for the 21st century: Framework for a research agenda". National Academy Press, Washington, D.C., USA.
7. Behrens, K. & Gaigne, C. (2006), "Is remoteness a locational disadvantage?" Journal of Economic Geography, (6:3), pp. 347—368.
8. Krugman, Paul (1996), "Urban Concentration: The Role of Increasing Returns and Transport Costs". International Regional Science Review 1 & 2. p. 5—30.
9. Puga, D. (1999), "The rise and fall of regional inequalities". European Economic Review, (43:2), pp. 303—334.
10. Borck, R. & Pfluger, M. (2007), "A simple theory of industry location and residence choice". IZA Discussion Paper No. 2862.
11. Baldwin, R. & Martin, P. (2001), "Global income divergence, trade and industrialization: The geography of growth take-off". Journal of Economic Growth, (6:1), pp. 5—37.
12. Monfort, P. & Nicolini, R. (2000), "Regional convergence and international integration". Journal of Urban Economics, (48:2), pp. 286—306.
13. COMPETE (2006), "Impact of transport infrastructure on economic growth". DRAFT. Version 1.0. ISI. Fraunhofer Institute Systems and Innovation Research, Karlsruhe, Germany Partners: INFRAS.

Стаття надійшла до редакції 14.09.2014 р.