

НЕВИРОБНИЧА СФЕРА

УДК 332.146

СТАХОВЯК Бартош

доктор філософії

Університет кардинала Стефана Вишинського,

м. Варшава, Польща

ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНА ІНФРАСТРУКТУРА КРАЇНИ, ЯК ФАКТОР ЗМІЦНЕННЯ ЇЇ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ

***Анотація.** У статті порушено істотну проблему процесів розвитку конкурентоспроможності польської економіки на площині техніко-економічної інфраструктури в умовах поглиблення регіоналізації та глобалізації. Визначено сутність техніко-економічної інфраструктури з точки зору детермінантів і показників конкурентоспроможності. Надано характеристику та проаналізовано показники розвитку конкурентоспроможності техніко-економічної інфраструктури, які аргументували про незадовільний стан конкурентоспроможності польської економіки на тлі сусідніх держав.*

***Ключові слова:** техніко-економічна інфраструктура, конкурентоспроможність, розвиток, якість, телекомунікації.*

Постановка проблеми. У XXI ст. світовий економічний розвиток все більше підпорядковується процесам глобалізації та регіоналізації, де головним питанням виступає підвищення конкурентоспроможності суб'єктів господарської діяльності, на рівень якої значно впливає техніко-економічна інфраструктура країни. При аналізі ролі та значення конкурентоспроможності у процесах розвитку польської економіки, особливого значення набувають процеси формування конкурентоспроможності економік сусідніх країн у площині техніко-економічної інфраструктури.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми удосконалення техніко-економічної інфраструктури для забезпечення конкурентоспроможності довгий час знаходяться у полі зору вчених, включаються у плани розвитку держави та порушуються у роботах таких провідних вчених, як: Банак М., Брдулак ДЖ., Малко Дж., Парсзевски З. та ін. [1; 7]. У той же час проблеми розвитку конкурентоспроможності польської економіки у площині техніко-економічної інфраструктури в умовах інтеграційних процесів потребують більш детального вивчення.

Метою дослідження є аналіз показників техніко-економічної інфраструктури країн-сусідів Польщі та визначення заходів щодо її поліпшення з метою забезпечення конкурентоспроможності країни.

Виклад основного матеріалу дослідження. Під техніко-економічною інфраструктурою розуміють комплекс основних інструментів і установ, які забезпечують належне функціонування економіки в цілому, так в окремих її галузях. Вона включає в себе інструменти, які дозволяють надавати послуги у сфері виробництва, зв'язку та транспорту (наприклад, мережа автомобільних доріг, залізниць, телекомунікацій, енергетики тощо) [1]. До інфраструктури належать усі об'єкти, устаткування та інституції з необхідним матеріальним обладнанням та особистим складом, що слугують забезпеченню матеріальних та нематеріальних основ різних видів діяльності у межах всієї економіки країни або її галузей.

Інфраструктура є одним з чотирьох стовпів, які обговорюються у межах ідентифікації факторів, що впливають на розвиток економіки. Її роль є ключовою щодо

забезпечення ефективного і безперебійного функціонування економіки. Вона здійснює істотний вплив на прийняття рішень та їх реалізацію, що пов'язано з локалізацією господарчої діяльності (як виробничої, так і у сфері послуг). Вона має вплив на регіональний розвиток, інтеграцію внутрішнього ринку, та забезпечення співпраці з іншими країнами. Розгалуженість інфраструктури та її якість (реалізація, пропускна спроможність та рівень безпеки) значно впливають на економічне зростання, внаслідок чого спостерігається зменшення нерівності доходів та бідності населення. Свідченням цього є те, що добре розвинена інфраструктура створює можливості мешканцям менш розвинутих територій (регіонів) для доступу до послуг та господарської діяльності.

Корисним щодо цієї проблеми є оцінювання показників конкурентоспроможності та рейтинги, опубліковані Світовим економічним форумом у доповіді про Глобальну конкурентоспроможність [2]. У Звіті про глобальну конкурентоспроможність Світового економічного форуму [2] здійснюється аналіз «Інфраструктури», який включає в себе дев'ять індикаторів, поділених на дві групи, по кожній з яких відображаються відповідні показники. Перша група індикаторів і показників стосується транспортної інфраструктури і охоплює шість показників, натомість друга група показників стосується енергетичної та телеінформаційної інфраструктури і включає в себе три показники.

Для детального аналізу розвитку інфраструктури до уваги узято групу країн сусідніх держав Польщі, таких як: Чехія, Литва, Німеччина, Росія Словаччина та Україна. Оцінки показників конкурентоспроможності польської економіки та економік сусідніх держав з точки зору технічно-економічної інфраструктури доводять їх значну диференціацію. Найкращих результатів, за даними рейтингу, досягла Німеччина, яка значно випереджає інші країни, найгірші результати демонструють – Польща, Словаччина та Україна (табл. 1).

Таблиця 1.
Інфраструктурні індикатори формування конкурентоспроможності за 2014-2015 роки
(оцінка показника / рейтинг серед 144 країн)

	Чехія	Литва	Німеччина	Польща	Росія	Словаччина	Україна
1	2	3	4	5	6	7	8
I а - якість інфраструктури в цілому	5,0 / 38*	4,9 / 43	6,0 / 11	4,0 / 79	4,1 / 74	4,2 / 73	4,1 / 75
I б – якість доріг	3,7 / 81	4,9 / 36	5,9 / 13	3,5 / 89	2,7 / 124	3,7 / 82	2,2 / 139
I в – якість залізничної інфраструктури	4,5 / 21	4,5 / 22	5,7 / 8	2,9 / 55	4,3 / 26	4,4 / 24	4,3 / 25
I г – якість портової інфраструктури	4,0 / 75	4,9 / 47	5,7 / 14	4,0 / 78	3,9 / 81	3,5 / 100	3,3 / 107
I д – якість інфраструктури повітряного транспорту	5,5 / 26	4,2 / 75	5,9 / 13	4,0 / 86	4,1 / 79	3,4 / 115	3,8 / 99
I е – пасажирообіг авіаційного транспорту	193,3 / 65	55,1 / 97	4923,9 / 5	344,3 / 51	3685,0 / 11	15,8 / 129	229,7 / 61
II а – якість електропостачання	6,4 / 19	5,6 / 41	6,1 / 33	5,5 / 46	4,8 / 73	6,2 / 32	4,9 / 69
II б – користувачі мобільного зв'язку	131,3 / 41	151,3 / 22	119,0 / 58	150 / 23	152,8 / 20	113,9 / 67	138,1 / 33

Продовження таблиці 1.

1	2	3	4	5	6	7	8
П в – користувачі стаціонарного телефонного зв'язку	18,7 / 63	20,7 / 55	58,9 / 5	13,9 / 78	28,5 / 39	17,7 / 68	26,2 / 45
Інфраструктура	4,7 / 41	4,7 / 43	6,1 / 7	4,2 / 63	4,8 / 39	4,2 / 64	4,2 / 68

*Визначається за шкалою від 1 до 7, де 1 означає найнижчий рівень оцінки даного показника інфраструктури, а оцінка 7 означає найвищий рівень показника.

Сформовано на підставі джерел: [2, с.166-167; 190-191; 250-251; 310-311; 320-321; 336-337; 372-373]

Більш детально зупинимося на аналізі показників інфраструктури. Першим з показників «Інфраструктури» є індикатор якості інфраструктури в цілому (англ. quality of overall infrastructure). Він належить до інфраструктури, яка розглядається як частина економіки і здійснює значний вплив на функціонування інших галузей економіки, локалізованих на території країни. Якість інфраструктури впливає на інвестиційну привабливість країни або її регіону, на ефективне використання природних ресурсів та на конкурентоспроможність даної економіки.

Якість інфраструктури ми розглядаємо через призму її здатності до функціонування інтегрованої транспортної системи. Ця система може функціонувати, коли забезпечено наступні її елементи: сучасна і цілісна транспортна інфраструктура, доступність транспорту і його сталий розвиток, відповідний спосіб організації та управління транспортною системою, підвищення безпеки перевезень вантажів і користувачів руху та постійне зменшення шкідливого впливу транспорту на навколишнє середовище. Забезпечення цих елементів якості транспортної інфраструктури сприятиме досягненню загальних цілей, зазначених у Стратегії «Європа 2020» (з перспективою до 2030 року) [3].

Посилаючись на оцінки якості всієї інфраструктури через призму індексу Глобальної конкурентоспроможності, найвищих показників у рейтингу досягла Німеччина, найнижчі оцінки і рейтингові місця займають Словаччина, Росія, Україна і Польща (табл. 1).

Другим з групи показників «Інфраструктура» є індикатор якості доріг (англ. quality of overall roads), який оцінює цілісну мережу автобанів і автомагістралей, пристосування мережі доріг до інтенсивного руху (у тому числі вантажних автомобілів), підвищення безпеки дорожнього руху, скорочення часу у міжгалузевому плані та комплементарності дорожньої інфраструктури з контактними точками інших форм транспорту (залізницею, водним транспортом – портами та повітряним транспортом – аеропортами).

Умовою забезпечення цілісної мережі автобанів і доріг інтенсивного руху є збереження комплементарності державної дорожньої мережі з мережею великих агломераційних осередків та зростання міжрегіональної спільності. У результаті це дозволить більш повно використовувати господарчий потенціал країни.

Оцінки якості доріг як елементу інфраструктури за рейтингом вказують на перевагу Німеччини у цій сфері. Найнижчі оцінки показників і найгірші місця займають Росія й Україна (табл. 1).

Наступним з групи показників «Інфраструктура» є індикатор якості залізничної інфраструктури (англ. quality of railroad infrastructure). Він розглядає залізничну інфраструктуру як у технічному аспекті, так і в аспекті якості послуг (перевезення пасажирів і транспортування товарів). Істотним питанням є доступність залізниці, тобто питання доступу до послуг залізничного транспорту, про що свідчать нинішні і потенційні клієнти.

Залізнична інфраструктура, щоб бути конкурентоспроможною, повинна мати можливість «зв'язку» з іншими транспортними засобами, головним чином з водним, повітряним, а також з дорожнім транспортом. У польських умовах докладаються зусилля, метою яких є створення об'єднання мережевих систем доріг, аеропортів, водних шляхів та залізничних колій, що характеризуються різними експлуатаційними параметрами, у спільну європейську транспортну мережу. Впровадження об'єднаної європейської транспортної мережі істотно вплине на нинішню і майбутню форму залізничної інфраструктури.

У прагненні до поліпшення конкурентоспроможності техніко-економічної інфраструктури залізничного транспорту важливим є частота курсування потягів (пасажирських і товарних) внутрішнього та міжнародного сполучення. Для цього необхідно забезпечити виконання головними залізничними лініями високих експлуатаційних вимог, зокрема, збільшення швидкості курсування потягів, збільшення ступеня електрифікації залізничних двох- і більш рейкових ліній та сучасної системи сигналізації і управління рухом.

В оцінюванні якості залізничного транспорту істотними чинниками, що впливають на його конкурентоспроможність є доступність, рівень гнучкості (в основному відносно дорожнього транспорту), надійність («доставка на конкретний час») та швидкість трансферу вантажів.

Оцінки якості доріг як елементу інфраструктури, які визначаються із застосуванням показника Глобального рейтингу вказують, що найвищу позицію займає Німеччина, найнижчі позиції мають Польща й Україна (табл. 1).

Четвертим з групи показників «Інфраструктура» є індикатор якості портової інфраструктури (англ. quality of port infrastructure), яку слід трактувати як природний зв'язок між сухопутним та морським транспортом. Це означає, що у разі перевезення вантажів на великі відстані морський транспорт набуває особливого значення для національної економіки [4, с. 2].

Морські порти та їх інфраструктура відіграють ключову роль у морських перевезеннях у якості головного логістичного центру. Фактором, який має вплив на оцінку конкурентоспроможності окремих портів, є їх віддаленість від океанських навігаційних шляхів. Функціонування портової інфраструктури як елементу інтегрованої транспортної системи сприяє поліпшенню конкурентоздатності економіки в цілому. Тому істотною проблемою є пристосовування портових терміналів до обслуговування мультимодального транспорту. Обслуговування даного виду транспорту дозволяє переміщувати вантажі, які транспортуються морськими шляхами, на інші види транспорту і тим самим сприяє кращій, більш ефективній доставці або отриманню товарів до порту та з порту.

Відносно оцінки якості портової інфраструктури як елементу інфраструктури, що визначаються Глобальним рейтингом, провідне місце серед досліджуваних країн займає Німеччина, найнижчі показники мають Словаччина й Україна (табл. 1).

Наступним з групи показників «Інфраструктура» є індикатор якості інфраструктури повітряного транспорту (англ. quality of air transport infrastructure). Інфраструктура повітряного транспорту складається з лінійних і пунктових елементів. Пунктові елементи – це міжнародні і регіональні аеропорти, аеродроми та посадочні майданчики. Натомість до лінійних елементів відносять авіашляхи [5, с. 140], тобто міжнародні відрізки повітряного простору (шириною 20 NM – морських миль) та шляхи, які класифікуються як державні шляхи (шириною 10 NM). Якість повітряної інфраструктури можна оцінювати, зробивши аналіз складових, що включають в себе вищезгадані елементи.

Важливим елементом оцінки якості пунктової інфраструктури повітряного транспорту є його локалізація та зв'язок з іншими видами транспорту та доступність для користувачів. Звідси важливим фактором є можливість прибуття до аеропортів за

допомогою не тільки дорожнього транспорту, але й за допомогою залізниці. Локалізація аеропорту пов'язана з його доступністю для користувачів літаків та пасажирів, які користуються послугами авіаліній.

Відносно оцінок якості інфраструктури повітряного транспорту як елементу інфраструктури, найвищі оцінки мають Німеччина та Чехія, найнижчі місця і, відповідно, найгірші показники отримали Україна та Словаччина (табл. 1).

Показник пасажирообігу авіаційного транспорту (англ. available airlines seat km/week, millions) – це шостий з групи показників «Інфраструктура», який оцінюється кількістю доступних місць у літаках, які літають з аеропортів даної країни, та кількістю кілометрів виконаних цими літаками польотів протягом тижня на мільйон жителів даної країни. Цей показник демонструє діяльність двох видів суб'єктів господарювання, які функціонують у секторі повітряного транспорту: аеропортів та перевізників.

Вплив аеродромів і аеропортів на перевізну здатність розраховується на основі їх класифікації та відповідної локалізації. Відповідна класифікація аеродрому дозволяє йому більш ефективно функціонувати і обслуговувати авіаційні операції під час складних погодних умов. Аеропорт, який володіє здатністю до майже безперервного обслуговування авіаційного руху та прийняття літаків різної величини, відповідно має кращу комерційну пропозицію від авіаперевізників.

Авіаційні перевізники, користуючись даним аеропортом, у свою чергу звертають увагу на економічну ефективність своїх дій. На економічні результати авіаперевізника впливають ціни на паливо та кількість обслуговуваних пасажирів.

Оцінюючи здатність транспортних перевізників і аеропортів, які розраховуються із застосуванням показника Глобальної конкурентоспроможності (табл. 1), на провідному місці розміщують Німеччину та Росію, а найгірші показники у рейтингу, мають Литва і Словаччина.

Показник якості електропостачання (англ. quality of electricity supply) – це сьомий з групи показників «Інфраструктури». Він визначає ефективність функціонування електроенергетичної інфраструктури, що є системою, яка складається з генераторів (електростанції), промислових мереж, передавально-розподільчих мереж та мереж низької напруги (дистрибутивних).

Форма функціонування електроенергетичної системи повинна змінитися у зв'язку з існуючими та майбутніми економічними, суспільними і демографічними умовами. Нині електростанції в основному розташовані в центральній і південній Польщі. Це пов'язано з близькістю джерел енергетичної сировини (вугілля) та сильною індустріалізацією цієї території країни. На території північної і східної Польщі немає локалізованих виробничих джерел, і це є одним з елементів, які впливають на меншу конкурентоспроможність цих регіонів країни у випадку прийняття інвестиційних рішень суб'єктами господарювання. Окремим питанням є нинішній стан електроенергетичної передавальної, розподільчої та товаропровідної мережі. Функціонуюча зараз інфраструктура вимагає додаткових інвестицій як в мережу передач [6, с.406], так і в дистрибутивну мережу [6, с.408].

Дбаючи про якість розвитку електроенергетичної інфраструктури, слід враховувати: а) процеси міграції населення, тобто приплив населення з сільської місцевості або з малих міст до великих міст; б) прогнозоване зростання попиту на електрику; в) розвиток енергетики з відновлюваних джерел енергетики та розподільчої енергетики; г) гарантування енергетичної безпеки країни, пов'язане зі забезпеченням шляхів передачі енергії до і у середину країни.

За оцінками якості електропостачання, згідно Глобального рейтингу, провідні місця займають Чехія, Словаччина і Німеччина, найгірші оцінки отримали Україна та Росія (табл. 1).

Наступним показником «Інфраструктури» є індекс мобільних телефонних послуг, який визначається кількістю користувачів мобільного зв'язку, яка припадає на 100 мешканців (англ. mobile telephone subscriptions/100 pop).

Аналізуючи ринок мобільних послуг у Польщі, слід звернути увагу на наступні елементи, які впливають на результат даного показника: а) кількість суб'єктів господарювання, які надають послуги мобільного зв'язку разом із врахуванням головних суб'єктів господарювання, функціонуючих на цьому ринку; б) тип технології, якою користуються окремі оператори мобільного зв'язку та їх покриття; в) кількість користувачів (клієнтів) мобільного зв'язку у поділі на типи оплати спожитих послуг – абонентська плата (postpaid) і передоплата (pre-paid).

Аналізуючи кількість суб'єктів господарювання (телекомунікаційних операторів), які надають послуги мобільного зв'язку, слід звернути увагу на основних ринкових гравців та інших операторів. Головними ринковими гравцями є підприємства, які володіють значною ринковою часткою. В умовах польського ринку стільникового зв'язку функціонують чотири головні оператори зв'язку.

Одним з елементів, які впливають на якість інфраструктури мобільного зв'язку, є стан мережевої інфраструктури, а точніше – можливість з'єднання якомога більше території країни. Цього можливо досягти шляхом введення кожним оператором (або їх груп) відповідної великої кількості базових станцій та центральних телекомунікаційних управлінь.

Ринок мобільних послуг в Польщі весь час перебуває у фазі росту. Постійно зростає кількість клієнтів мобільних операторів, що можна вирахувати за допомогою кількості активних SIM-карт [7, с.28]. Останнім часом спостерігається поступове збільшення руху абонентів мобільної мережі і перенесення частини споживчої поведінки клієнтів зі стаціонарних послуг на мобільні послуги.

За результатами Глобального рейтингу (табл. 1) щодо оцінки інфраструктури за кількістю користувачів мобільних послуг, найкращі позиції займають Росія, Литва та Польща, найгірші місця посіли Німеччина та Словаччина.

Останнім з показників Глобального рейтингу, що описують «Інфраструктуру», є показник користувачів стаціонарних телефонних ліній, які припадають на 100 мешканців (англ. fixe telephone lines/100 pop.). Доступ до послуг стаціонарного зв'язку в умовах польського телекомунікаційного ринку є також одним з головних елементів, який впливає на доступ до послуг широколінійного Інтернету.

Істотними елементами, пов'язаними з аналізом цього фактору, є кількість і покриття діючих операторів, які надають стаціонарні телекомунікаційні послуги [7, с.27] та технології, які використовують (стосується проблем, пов'язаних з доступом до широколінійного Інтернету). Особливо це стосується чіткого поділу на технології стаціонарного (з використанням так званих технологій із застосуванням кабелю або світлодіоду) та безпроводного доступу (на технологіях, які використовуються також операторами стільникового зв'язку). У Польщі нинішній стан доступу відповідає технологіям широколінійного Інтернету, а це близько 2/3 стаціонарних доступів до широколінійного Інтернету, а 1/3 сполучається з Інтернетом з використанням безпроводних технологій.

При аналізі цього показника слід звернути увагу на кількість головних зв'язків, кількість доступів до широколінійного Інтернету (при цьому там, де доступ до Інтернету здійснюється за допомогою так званих кабельних технологій, пропонується переважно більша пропускна здатність ліній) та кількість безпроводних доступів. Проблемним аспектом є те, що спектр пропонованих окремими операторами послуг, в основному сконцентровані у міських центрах, а у сільській місцевості пропонується невелика їх кількість.

За характеристикою наявності стаціонарних телефонних ліній, Німеччина займає провідні позиції, найгірші оцінки і позиції у рейтингу отримали Литва, Чехія, Словаччина та Польща (табл. 1).

Висновки та перспективи подальших досліджень. Проаналізовано конкурентоспроможність національної економіки Польщі і сусідніх країн, за допомогою показників техніко-економічної інфраструктури, що є важливою проблемою з точки зору як теорії, так і практики економічного життя. Конкурентоспроможність народного господарства є питанням дуже складним і залежним від багатьох детермінантів. Оцінки конкурентоспроможності польської економіки, встановлені на основі аналізу показників Глобального рейтингу конкурентоспроможності свідчать про незадовільний стан польської техніко-економічної інфраструктури. Такі оцінки вказують на необхідність розробки концепції, а далі – впровадження економічної політики, яка сприяла б розвитку техніко-економічної інфраструктури і в результаті поліпшували б конкурентоспроможність економіки. Високорозвинена інфраструктура має велике значення для ефективного функціонування економіки, оскільки є важливим фактором при визначенні місця розташування економічної діяльності, а також видів діяльності або секторів, котрі можуть розвиватися у кожному окремому випадку. Якість і розвиток інфраструктури здійснюють значний вплив на економічне зростання, у різний спосіб скорочують розбіжність у рівнях доходів населення й сприяють у боротьбі з бідністю. Добре розвинені транспортна й комунікаційна інфраструктури є передумовою доступу найменш розвинених населених пунктів до основних економічних процесів і сервісів.

Список використаної літератури

1. Banak M., Brdulak J., Krysiuk C., Pawlak P., Kierunki rozwoju infrastruktury transportu samochodowego w Polsce, ITS, Warszawa 2014
2. The Global Competitiveness Report 2014-2015, World Economic Forum, Lausanne 2014.
3. Komunikat Komisji „Europa 2020 Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu”, COM (2010) 2020 wersja ostateczna
4. Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów „Niebieski wzrost” szanse dla zrównoważonego wzrostu w sektorach morskich, KOM (2012) 494 wersja ostateczna; Bruksela, dnia 13.09.2012
5. Rydzkowski W., Wojewódzki-Król K., Transport; PWN, Warszawa 2008.
6. Malko J., Parczewski Z., Przestrzenne uwarunkowania i potrzeby terytorialne związane z rozwojem systemów technicznej infrastruktury energetycznej. Rekomendacje dla KPZK tom II, MRR, Warszawa 2012.
7. Malko J., Parczewski Z., Przestrzenne uwarunkowania i potrzeby terytorialne związane z rozwojem systemów technicznej infrastruktury energetycznej. Rekomendacje dla KPZK tom II, MRR, Warszawa 2012.

STAKHOVIAK Bartosh

Doctor Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego
Warszawa - Polska

FEASIBILITY INFRASTRUCTURE AS A FACTOR STRENGTHENING ITS COMPETITIVENESS

Abstract. Introduction. *The essence of technical and economic infrastructure in terms of determinants and indicators of competitiveness are revealed. The characteristic and analysis the performance of competitive technical and economic infrastructure, argued that the poor state of competitiveness of the Polish economy against the background of the neighboring states are displayed.*

Purpose. *Analysis of the technical performance and economic infrastructure of neighboring countries Poland and identify measures for improvement to ensure competitiveness.*

Results. *Analyzed the competitiveness of the national economy of Poland and neighboring countries, using technical indicators and economic infrastructure.*

Conclusion. *Developed infrastructure is an important factor in determining the location of economic activity and activities or sectors that can develop in each case. Well-developed transport and communications infrastructure is a prerequisite for economic development.*

Key words: *techno-economic infrastructure; competitiveness; development; quality; telecommunications.*

Одержано редакцією 19.11.2015
Прийнято до публікації 27.11.2015