

DOI: [10.32702/2307-2156-2018.11.28](https://doi.org/10.32702/2307-2156-2018.11.28)

УДК 351

Ю. Г. Прав,

*кандидат економічних наук, доцент, докторант кафедри публічного адміністрування
Навчально-наукового інституту міжнародних відносин та соціальних наук ПАТ,
Міжрегіональна академія управління персоналом, м. Київ, Україна*

ІНФРАСТРУКТУРНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ У БУДІВНИЦТВІ: ОРГАНІЗАЦІЙНО-ГАЛУЗЕВИЙ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ АСПЕКТИ

Yu. G. Prav

*PhD in Economics, Associate Professor,
doctoral student in the department of public administration
Educational Scientific Institute PAO International Relations and Social Sciences,
Interregional Academy of Personnel Management, Kiev, Ukraine*

INFRASTRUCTURE SUPPORT IN CONSTRUCTION: ORGANIZATIONAL- INDUSTRIAL AND FUNCTIONAL ASPECTS

Визначено, що інфраструктура будівництва, з одного боку, може розглядатися як система, побудована на принципі територіального розміщення продуктивних сил, а з іншого – сукупність видів діяльності, що виконують забезпечує функцію, яка не має територіальної прив'язки. Представлено аспекти вивчення інфраструктури будівництва. Зазначено, що в організаційно-галузевому відношенні ядром виробничої інфраструктури будівництва є матеріально-технічне постачання і збут, оптова торгівля, система заготівель і зберігання продукції, всі види транспорту і зв'язку, а також мережа шляхів сполучення. Визначено, що кордони обслуговуючої діяльності виробничої інфраструктури будівництва в організаційно-галузевому сенсі не охоплюють складні процеси і явища реального господарювання в ході розширеного відтворення, в чому і проявляється головний недолік організаційно-галузевої концепції виробничої інфраструктури. Зазначено, що основною визначальною ознакою інфраструктурної діяльності є те, що елементи інфраструктури створюють необхідні умови для створення товарів (виконання робіт, надання послуг), при цьому збільшуючи їх вартість, але, нічого не додаючи в матеріально-матеріальному аспекті. Запропоновано наступне визначення інфраструктури в будівництві – це упорядкований комплекс відносин соціально-економічного і організаційного характеру, який встановлює і підтримує умови для функціонування, розвитку і підвищення ефективності будівельного процесу і його інфраструктури.

It is established that the construction infrastructure, on the one hand, can be considered as a system built on the principle of the territorial distribution of productive forces, and on the other hand, a combination of activities, they provide a function that does not have a territorial reference. Aspects of studying the infrastructure of construction are presented. It is noted that in the organizational and sectoral sense, the core of the production infrastructure of construction is material and

technical supply and marketing, wholesale, the system of procurement and storage of products, all types of transport and communications, as well as the network of communication lines. It is determined that the boundaries of the servicing activities of the industrial construction infrastructure in the organizational and sectoral sense do not cover the complex processes and phenomena of real business during expanded reproduction, which is the main drawback of the organizational and sectoral concept of industrial infrastructure. It is proposed for functional purpose the sphere of the production infrastructure of construction to be divided into three parts: the first - the formation and maintenance of general production conditions; the second is to ensure the conditions for the functioning of the production process itself; the third group - ensuring the sale of finished products. It is noted that the main function of the production infrastructure of construction is to provide material and information services, creating the necessary conditions to ensure the continuity of the circulation of all forms and parts of the aggregate social product from the production stage to consumption, thereby contributing to the effective functioning and development of material production. It is indicated that the main determining feature of infrastructure activity is that the elements of infrastructure create the necessary conditions for the creation of goods (work, services), while increasing their cost, but without adding anything in the material and material aspect. The following definition of infrastructure in construction is proposed - this is an ordered complex of relations of a socio-economic and organizational nature, which establishes and maintains the conditions for the functioning, development and improvement of the efficiency of the construction process and its infrastructure, while increasing the cost of manufactured goods (work performed, rendered services), but without creating additional value. The essence of the material and technical base of construction is determined - the totality of industries that supply construction materials, structures, parts, construction equipment, equipment that provide maintenance of construction vehicles and vehicles. It is noted that in order to determine the planned effectiveness of the investment construction project, it is necessary to determine the infrastructural security of the construction site, district (city) where the work will be performed. Therefore, for the correct determination of planned values, it is necessary to have appropriate methods for assessing the infrastructure, both in the complex and its individual components. It is determined that the problem of choosing indicators (methods) of infrastructural security lies in the multidimensionality, multidimensionality of the infrastructure and the need for its comprehensive assessment. Such an indicator (method) should, on the one hand, take into account differences in the degree of resource provision, aggregate indicators of various types of economic activity, and on the other hand, make it possible to compare the objects of research in terms of infrastructure provision. The main indicators for assessing infrastructure are highlighted: cost, expressed in physical units and expressed in labor costs. An analysis of the existing approaches to the economic assessment of the infrastructure complex and its individual elements is proposed to be divided into the following three groups: integrated assessment methods; statistical and mathematical methods for assessing the functioning of individual elements of the infrastructure; and correlation and regression methods for evaluating. The main disadvantages of existing methods are indicated and the components of their improvement are proposed.

Ключові слова: *інфраструктура; будівництво; організаційно-галузевий аспект; функціональний аспект.*

Key words: *infrastructure; construction; organizational and sectoral aspect; functional aspect.*

Постановка проблеми.

Виробничо-господарська діяльність країни, регіону можлива при наявності обслуговуючих галузей господарства, допоміжних служб. Ці допоміжні служби в економіці відносять до інфраструктури. Інфраструктура - це сукупність галузей економіки та суб'єктів господарювання, які обслуговують процес виробництва матеріальних благ і їх доведення до споживача. Інфраструктура взагалі включає в себе комплекс галузей господарства, які обслуговують виробництво - дороги, канали, водосховища, порти, мости, аеродроми, склади, енергетичне господарство, транспорт, зв'язок, водопостачання і каналізація, освіта, наука, охорона

здоров'я та ін. Будівельне забезпечення є найважливішим елементом суспільного виробництва. Воно грає ключову роль в питаннях забезпечення підвищення якості життя людей, створення сприятливого виробничого клімату, розширеного відтворення в сфері матеріального виробництва. У великій мірі на стан будівельного ринку впливає виробнича інфраструктура.

В сучасних умовах нестабільності розвитку національної економічної системи суттєвою перешкодою для розвитку інфраструктурного забезпечення у будівництві стає відсутність ефективного механізму її державної підтримки. Державна підтримка розвитку інфраструктурного забезпечення у будівництві в регіонах країни має бути складовою частиною загальної системи державного регулювання економічним розвитком. Більше того, саме інфраструктурне забезпечення у будівництві має знаходитися у сфері постійної уваги з боку держави, оскільки інфраструктурне забезпечення у будівництві недостатньо привабливе для приватних інвестицій.

Аналіз останніх досліджень. Вагомий внесок у розв'язання проблем інфраструктурного забезпечення у будівництві здійснили О.В. Васильєв [1], Є.А. Вилгін [2], Демчук Н.І. [3], О.Ю. Рудченко, О.М. Поліщук [9], О.С. Скибінський, О.Ю. Григор'єв, О.О. Пшик [10], Н.В. Серьогіна [11] та ін.

Разом з тим, необхідно більш детально проаналізувати і визначити організаційно-галузевий та функціональні аспекти інфраструктурного забезпечення у будівництві.

Мета статті. Мета статті полягає у визначенні організаційно-галузевого та функціонального аспектів інфраструктурного забезпечення у будівництві.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Інфраструктура будівництва, з одного боку, може розглядатися як система, побудована на принципі територіального розміщення продуктивних сил, а з іншого – сукупність видів діяльності, що виконують забезпечує функцію, яка не має територіальної прив'язки. На наш погляд ці два підходи справедливі і для інфраструктури будівництва (рис. 1).

В організаційно-галузевому відношенні ядром виробничої інфраструктури будівництва є матеріально-технічне постачання і збут, оптова торгівля, система заготівель і зберігання продукції, всі види транспорту і зв'язку. Крім того, в неї включаються мережа шляхів сполучення (залізничні й автомобільні дороги, нафто- і газопроводи, внутрішні водні шляхи і т. ін.), Різні види магістралей і комунікацій, ірригаційні і меліоративні споруди, системи передач всіх видів енергії (електричної, тепла, пара), водо- і газопостачання, системи передач і зберігання інформації.

Однак, як вже зазначалося вище, в даний час продуктивна і інфраструктурна сфери діяльності тісно переплетені. У зв'язку з цим кордони обслуговуючої діяльності виробничої інфраструктури будівництва в організаційно-галузевому сенсі не охоплюють складні процеси і явища реального господарювання в ході розширеного відтворення, в чому і проявляється головний недолік організаційно-галузевої концепції виробничої інфраструктури.

В реально діючій схемі відтворення, як правило, немає строгих кордонів між його фазами: елементи інфраструктури проникають у виробництво, навпаки, окремі виробничі функції представлені в інфраструктурі. Ця тенденція обумовлена динамічним розвитком і якісними зрушеннями в суспільному виробництві. Таким чином, такий підхід до структури виробничої інфраструктури на увазі «ефект взаємопроникнення», виконуються в рамках класичних інфраструктурних видів економічної діяльності [4,8].

За функціональним призначенням сферу виробничої інфраструктури будівництва можна розділити на три частини. Перша – формування і забезпечення загальних умов виробництва; друга – забезпечення умов функціонування безпосередньо технологічного процесу виробництва. До другої групи можна віднести матеріально-технічне постачання, ремонтно-механічні майстерні, транспорт, зв'язок, водо-, тепло-, електро- і газопостачання. Третя група включає забезпечення реалізації готової продукції. Перша і третя групи представлені складським господарством, оптовою торгівлею, діловими послугами, інформаційним забезпеченням і ін.

Таким чином, необхідно проводити чітке розходження між розумінням структури інфраструктури будівництва в організаційно-галузевому аспекті як сукупності економічно відокремлених обслуговуючих об'єктів, що виділилися в результаті спеціалізації і поглиблення суспільного поділу праці, та її розумінням у функціональному аспекті як сукупності обслуговуючих видів економічної діяльності (операцій), необхідних для нормальної роботи матеріально-речового виробництва.

Головна функція виробничої інфраструктури будівництва полягає в наданні матеріальних та інформаційних послуг, створення необхідних умов, які забезпечують безперервність обігу всіх форм і частин сукупного суспільного продукту від стадії виробництва до споживання, сприяючи тим самим ефективному функціонуванню та розвитку матеріального виробництва.



Рис.1. Аспекти вивчення інфраструктури будівництва

Крім того, для виконання обслуговуючих операцій на всіх стадіях суспільного виробництва потрібно матеріальна основа інфраструктури. Так виробництво, розподіл, обмін і споживання благ (послуг) неможливо без відповідних інфраструктурних об'єктів: автомобільних і залізних доріг, морського і повітряного сполучення, телефонних, телекомунікаційних, комп'ютерних мереж, поштового та супутникового зв'язку, електро-, газо- і водопостачання.

Слід зазначити, що виробнича інфраструктура не просто виконує функцію забезпечення безперервності обороту всіх форм і частин сукупного суспільного продукту. Праця працівників підприємств транспорту, зв'язку, матеріально-технічного постачання є продуктивним і створює нову вартість. Ця вартість входить в загальну вартість товарів (робіт, послуг), що створюється підприємствами сфери матеріального виробництва. Це означає, що виробнича інфраструктура не додає нічого до продуктів (робіт, послуг) і не створює нову натурально-речову форму товарів (робіт, послуг), але збільшують їх собівартість.

Таким чином, основною визначальною ознакою інфраструктурної діяльності є те, що елементи інфраструктури створюють необхідні умови для створення товарів (виконання робіт, надання послуг), при цьому збільшуючи їх вартість, але, нічого не додаючи в матеріально-матеріальному аспекті.

Пропонується наступне визначення інфраструктури в будівництві – це упорядкований комплекс відносин соціально-економічного і організаційного характеру, який встановлює і підтримує умови для функціонування, розвитку і підвищення ефективності будівельного процесу і його інфраструктури, при цьому збільшуючи собівартість вироблених товарів (виконуваних робіт, послуг, що надаються), але, не створюючи додаткової вартості.

Матеріально-технічна база (МТБ) будівництва – сукупність виробництв, які постачають будівництву матеріали, конструкції, деталі, будівельну техніку, обладнання, що забезпечують технічне обслуговування будівельних машин і транспорту. МТБ будівництва в організаційному сенсі поділяється на міжгалузеву і галузеву частини. Міжгалузєва частина включає в себе матеріально-технічне забезпечення (металургія, хімічна і нафтохімічна промисловості, лісова, целюлозно-паперова промисловість, вугільна і ін.). Основою галузевої частини МТБ є промисловість будівельних матеріалів, де виробляються практично всі будівельні матеріали, прилади для санітарно-технічного обладнання будівель, нерудні матеріали, збірні залізобетонні конструкції, металоконструкції і т.ін.

Управління будь-якою економічною діяльністю починається з планування, що в свою чергу, передбачає аналіз існуючого положення, визначення вихідних даних. З метою досягнення запланованого зростання затверджуються показники динаміки ключових індикаторів і згодом їх планові значення порівнюються з фактичними. Такий підхід, на наш погляд, можна застосувати і до управління інфраструктурою. Так для визначення планової ефективності інвестиційно-будівельного проекту, потрібно визначення інфраструктурної забезпеченості об'єкта будівництва, району (міста), де будуть виконуватися роботи. Разом з тим при плануванні інфраструктури неприпустимо підходити до її елементів як до ізольованим ланкам. Виконання плану, наприклад в сфері транспорту, не завжди означає ефективну роботу засобів зв'язку, матеріально-технічного забезпечення і системи обігу продукції в цілому. Тому для коректного визначення планових величин необхідно мати відповідні методи оцінки інфраструктури, як в комплексі, так і окремих її складових.

Інфраструктура будівництва – складна система, що складається з безлічі підсистем. Для її оцінки, як єдиного комплексу, необхідна система показників, що характеризують стан основних фондів підприємств і організацій, а також елементів системи обслуговування (транспорту, зв'язку, матеріально-технічного постачання); сфери послуг; кадрового потенціалу; нормативної бази.

Під інфраструктурною забезпеченістю будемо розуміти ступінь постачання об'єкта (підприємства, організації, регіону, населення) усіма трьома групами елементів інфраструктури (матеріальними, операційними, ринковими). Забезпеченість, як правило, вимірюється в питомих показниках, однак, інфраструктурна забезпеченість не може бути виражена таким чином, тому що характеристики інфраструктури мають свою розмірність. Проблема вибору показників (методів) інфраструктурної забезпеченості, будь то регіонального або локального рівня, полягає в багатоаспектності, багатовимірності інфраструктури та необхідності її комплексної оцінки. Такий показник (метод) повинен з одного боку, враховувати відмінності в ступені ресурсної забезпеченості, агрегувати показники різних видів економічної діяльності, а з іншого боку – давати можливість порівнювати об'єкти дослідження по інфраструктурній забезпеченості.

Показники оцінки інфраструктури можуть бути [1,7]:

- вартісними;
- вираженими в натуральних одиницях;
- вираженими в трудовитратах.

Натуральні показники, що характеризують рівень розвитку матеріально-технічної бази інфраструктури, не дозволяють досить повно відобразити ступінь її розвитку, оскільки в цьому випадку не можна отримати узагальнюючої характеристики використання накопиченого виробничого потенціалу. Використання вартісних показників для характеристики ролі і місця інфраструктури також вельми обмежено через наявність сформованої системи тарифів на послуги транспорту, зв'язку, матеріально-технічного постачання, торгівлі, які необов'язково відображають реальну вартість послуг інфраструктури.

Існуючі підходи до економічної оцінки інфраструктурного комплексу і його окремих елементів можна розділити на три наступні групи [3, 5, 9]:

- інтегральні методи оцінки, засновані на зіставленні регіональних показників з еталонними;
- статистико-математичні методи оцінки функціонування окремих елементів інфраструктури;
- кореляційно-регресійні методи для оцінки, засновані на обчисленні коефіцієнтів парної лінійної регресії, кореляції з метою визначення характеру і сили зв'язку між обраними характеристиками інфраструктури та результирующим показником.

Слід зазначити, що основним недоліком статистико-математичних і інтегральних методів є те, що вони оцінюють стан інфраструктури тільки з точки зору кількісних характеристик, тоді як така важлива складова оцінки як якість інфраструктури до уваги не береться. Такий підхід доцільний тільки для поверхневої оцінки, виявлення загальних закономірностей і диспропорцій у розвитку інфраструктури. Усунення цього недоліку можливо при використанні інтегральних показників оцінки. При їх використанні крім характеристик кількісної оцінки інфраструктури (площа, чисельність населення, кількість складів, протяжність транспортних комунікацій, обсяг реалізованих товарів і послуг) необхідно включення в аналіз ще й показників, що характеризують якість інфраструктури. Так, наприклад, при аналізі виробничої інфраструктури будівництва слід не тільки розглядати показники протяжності транспортних комунікацій, а й такі показники як «густота автомобільних доріг з твердим покриттям», «вікова структура парку автомобільного транспорту», «рівень рентабельності перевезень вантажів» і т. ін.

Висновки

Визначено, що у будівництві, яке характеризується складністю зв'язків між учасниками і численністю самих учасників інвестиційно-будівельного процесу, необхідно управляти інфраструктурою з метою більш ефективного виконання її забезпечують функції, на всіх рівнях (державному, регіональному, локальному, внутрішньофірмовому), використовуючи як методи державного регулювання, так і саморегулювання, при цьому враховуючи її елементи і види.

Зазначено, що інфраструктура будівництва, з одного боку, може розглядатися як система, побудована на принципі територіального розміщення продуктивних сил, а з іншого – сукупність видів діяльності, що виконують забезпечує функцію, яка не має територіальної прив'язки.

Запропоновано наступне визначення інфраструктури в будівництві – це упорядкований комплекс відносин соціально-економічного і організаційного характеру, який встановлює і підтримує умови для функціонування, розвитку і підвищення ефективності будівельного процесу і його інфраструктури, при цьому збільшуючи собівартість вироблених товарів (виконуваних робіт, послуг, що надаються), але, не створюючи додаткової вартості.

Зазначено, що для визначення планової ефективності інвестиційно-будівельного проекту, потрібно визначення інфраструктурної забезпеченості об'єкта будівництва, району (міста), де будуть виконуватися роботи. Тому для коректного визначення планових величин необхідно мати відповідні методи оцінки інфраструктури, як в комплексі, так і окремих її складових.

Визначено, що проблема вибору показників (методів) інфраструктурної забезпеченості полягає в багатоаспектності, багатовимірності інфраструктури та необхідності її комплексної оцінки. Такий показник (метод) повинен з одного боку, враховувати відмінності в ступені ресурсної забезпеченості, агрегувати показники різних видів економічної діяльності, а з іншого боку – давати можливість порівнювати об'єкти дослідження по інфраструктурній забезпеченості. Виділено основні показники оцінки інфраструктури: вартісні, виражені в натуральних одиницях та виражені в трудовитратах.

Аналіз існуючих підходів до економічної оцінки інфраструктурного комплексу і його окремих елементів пропонується розділити на три наступні групи: інтегральні методи оцінки; статистико-математичні методи оцінки функціонування окремих елементів інфраструктури та кореляційно-регресійні методи для оцінки. Зазначено основні недоліки існуючих методів та запропоновано складові їх удосконалення.

Список використаної літератури.

1. Васильєв О.В. Методологія і практика інфраструктурного забезпечення функціонування і розвитку регіонів України: монографія. Харків : ХНАМГ, 2007. 341.
2. Вилгін Є.А. Розвиток інвестиційної інфраструктури у будівельному комплексі. // Інвестиції: практика та досвід. № 17. 2018. С. 74-77.
3. Демчук Н.І. Сутність соціальної інфраструктури держави в контексті регулювання транспортної галузі України // Приазовський економічний вісник. Вип. 5. 2017. С. 58-61.
4. Інфраструктура регіонів України. Пріоритети модернізації. Аналітичне дослідження // ГО «Поліський фонд міжнародних та регіональних досліджень», Фонд імені Фрідріха Еберта. К. 2017. 108 с.
5. Інфраструктурне забезпечення розвитку транспортної системи регіону: колект. монографія / І.В. Заблодська, І.Р. Бузько, О.О. Зеленко, І.О. Хорошилова. – Северодонецьк: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2016. 193 с.
6. Крикавський В.Є. Державне регулювання інвестицій у логістичну інфраструктуру / В.Є. Крикавський // Економіка і суспільство. Вип. 9. 2017. С. 253-259.
7. Майстро С.В. Формування та напрямки державного регулювання розвитку інфраструктури аграрного ринку [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/DeBu_2007_2_21
8. Перепелюкова О.В. Деякі аспекти вдосконалення соціальної інфраструктури регіонів // Моделювання регіональної економіки. Прикарпат. нац. ун-т ім. Василя Стефаника. Івано-Франківськ: № 6. 2015. С. 57-60.
9. Рудченко О.Ю., Поліщук О.М. Механізм державного регулювання розвитку транспортної інфраструктури мегаполісів // Університетські наукові записки. № 61. 2017. С. 93-100.
10. Скибінський О.С., Григор'єв О.Ю., Пшик О.О. Формування теоретичних засад інфраструктури житлового будівництва. Вісник Національного університету "Львівська політехніка". – 2006. – № 567 : Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку. С. 309–315.

11. Серьогіна Н.В. Система заходів розвитку дорожньої інфраструктури регіону. // Проблеми і перспективи економіки та управління. № 4. 2015. С. 172-177.

References.

1. Vasilyev, O.V. (2007), Metodologiya i praktika infrastruktornogo zabezpechennya funkcionuvannya i rozvitku regioniv Ukrayini [The methodology and practice of infrastructure support for the functioning and development of regions of Ukraine], HNAMG, Kharkiv, Ukraine.
2. Vilgin, Ye.A. (2018), "Development of investment infrastructure in the construction complex", Investiciyi: praktika ta dosvid, vol. 17, pp. 74-77.
3. Demchuk, N.I. (2017), "The essence of the social infrastructure of the state in the context of regulation of the transport sector of Ukraine", Priazovskij ekonomichnij visnik, vol. 5, pp. 58-61.
4. Fond imeni Fridriha Eberta (2017), Infrastruktura regioniv Ukrayini. Prioriteti modernizaciyi. Analitichne doslidzhennya [Infrastructure of the regions of Ukraine. Modernization priorities. Analytical research], GO «Poliskij fond mizhnarodnih ta regionalnih doslidzhen», Fond imeni Fridriha Eberta, Kyiv, Ukraine.
5. Zablodska, I.V. Buzko, I.R. Zelenko, O.O. and Horoshilova, I.O. (2016), Infrastrukturne zabezpechennya rozvitku transportnoyi sistemi regionu [Infrastructural support for the development of the region's transport system], Vid-vo SNU im. V. Dalya, Syevyerodoneck, Ukraine.
6. Krikavskij, V.Ye. (2017), "State regulation of investments in logistics infrastructure", Ekonomika i suspilstvo, vol. 9, pp. 253-259.
7. Majstro, S.V. (2007), "Formation and directions of state regulation of agricultural market infrastructure development", available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/DeBu_2007_2_21 (Accessed 10 Oct 2018).
8. Perepelyukova, O.V. (2015), "Some aspects of improving the social infrastructure of the regions", Modelyuvannya regionalnoyi ekonomiki. Prikarpat. nac. un-t im. Vasilya Stefanika. Ivano-Frankivsk, vol. 6, pp. 57- 60.
9. Rudchenko, O.Yu. and Polishuk O.M. (2017), "Mechanism of state regulation of development of transport infrastructure of metropolitan areas", Universitetski naukovi zapiski, vol. 61, pp. 93-100.
10. Skibinskij, O.S. Grigor'yev, O.Yu. and Pshik, O.O. (2006), "Formation of theoretical foundations of housing infrastructure", Visnik Nacionalnogo universitetu "Lvivska politehnika", vol. 567, pp. 309-315.
11. Serogina, N.V. (2015), "System of road infrastructure development measures in the region", Problemi i perspektivi ekonomiki ta upravlinnya, vol. 4, pp. 172-177.

Стаття надійшла до редакції 20.11.2018 р.