

УДК 338.28

В.Ф. Залунін

доктор економічних наук, професор

О.Ю. Щеглова

кандидат технічних наук, доцент

М.В. Лаже

асистент

ДВНЗ “Придніпровська державна академія будівництва та архітектури”

ОЦІНКА ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ БУДІВНИЦТВА АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРІГ

У статті визначено методи оцінки економічної ефективності будівельних проектів у сфері дорожнього будівництва, а також розглянуті критерії для оцінки доцільності залучення приватних інвесторів до проектів будівництва автомобільних доріг.

Ключові слова: економічна ефективність, сфера дорожнього будівництва, автомобільні дороги, економічний ефект.

I. Вступ

Автомобільні дороги є важливою складовою розвитку економіки регіону. Будівництво й експлуатація доріг є драйвером для великої кількості супутніх галузей, забезпечення дорогами – ключовим чинником соціальної і політичної стабільності регіону, а можливість доступу до видалених територій може ініціювати зростання нових виробництв. Проте саме дорожня галузь у частині нового будівництва найбільше постраждала від фінансово-економічної кризи, і проблема відновлення темпів зростання будівництва доріг є однією з пріоритетних. У державному та регіональних бюджетах закладаються значні кошти за статтею “Ремонт і будівництво доріг”, але в основному вони витрачаються на ремонт і підтримку в належному вигляді вже побудованих доріг. У місцевих і регіональних бюджетах, більшість з яких є дефіцитними, незважаючи на зростання акцизів при збільшенні цін на бензин та збору транспортного податку, що виділяються на будівництво доріг, прагнуть до нуля, й обсяги нового будівництва неухильно скорочуються [5].

Навантаження на регіональні та місцеві бюджети не дає змоги планувати масштабне дорожнє будівництво, слабка забезпеченість дорогами генерує високі витрати в економіці регіонів у цілому (через неефективні логістичні схеми, втрати часу і простої транспорту з вантажами внаслідок заторів на дорогах). Водночас існує ряд проектів, до будівництва й експлуатації яких можна було б повернути приватних інвесторів унаслідок стратегічних вигод і окупності таких

об'єктів. Проте в більшості випадків саме будівництво цих доріг реалізується цілком за рахунок бюджетних коштів або засобів, що асоціюються з бюджетом та робить неможливим фінансувати ті проекти, де приватні інвестори не захочуть брати участь.

Варіантом вирішення цієї проблеми є будівництво платних автомобільних доріг на базі приватно-державного партнерства. Залучення приватних інвесторів до будівельних проектів у сфері дорожнього будівництва в цілому має важливу відмінність від залучення інвесторів в інші інвестиційні проекти: ресурсами й продуктом проекту є грошові кошти, тобто співвласник проекту в результаті отримує не об'єкт реальних інвестицій (фактично дорога є суспільною власністю), що постійно зростає в ціні, а приріст грошових коштів. У цьому випадку чистий грошовий потік залежить від вартості джерел фінансування. Таким чином, вартість капіталу, зрештою, впливає на обсяги нового будівництва та вартість експлуатації доріг, і питання мінімізації вартості капіталу для такого проекту є важливим для регіону й населення.

Дорожній кластер важливий для території, і зростання кількості функціонуючих доріг спричинює зростання регіонального продукту в суміжних галузях, приріст податків до бюджетів. Таким чином, питання розробки інструментів і моделей, що дають змогу збільшувати кількість об'єктів дорожнього будівництва, зокрема за рахунок залучення приватних інвесторів, є вкрай актуальним як для регіонів України, так і для бізнес-суспільства та населення.

II. Постановка завдання

Мета статті – визначення основних принципів, підходів, заходів та інструментів реалізації регіональної політики щодо оцінювання економічної ефективності будівництва автомобільних доріг.

III. Результати

Існує достатня кількість праць з економіки будівництва транспортної інфраструктури, зокрема Р. Бірман, А. Васина, М. Грашина, Е. Дубінін, Д. Крістенсен, Б. Сазонов, Д. Фрідман, З. Черняк, Ц. Шмідт провели детальні дослідження процесу оцінювання таких проектів.

Питання стимулювання інвестиційної діяльності і механізмів управління нею достатньо досліджені в літературі. Зокрема, такі вчені, як Л.І. Абалкін, А.М. Бабашкіна, Е.Б. Балацький, І.А. Бланк, Д. Кейнс, Д. Мілль, П. Самуельсон, П. Фішер та ін., описали інструменти управління інвестиціями в цілому, а А.Г. Афанасьєв, К.А. Медведко, В.Е. Хруцький, В.А. Щербakov запропонували підхід до формування інвестиційного бюджету підприємств.

Методи оцінювання й аналізу ризиків інвестиційної діяльності знайшли відображення в працях таких учених, як В.А. Абчук, Д. Бейлі, Р. Бем-Бавері, В.Б. Бондарьов, А.Г. Вороніна, П.Г. Грабовий, А.М. Дубров, Р. Кантільон, Г.Б. Клейнер, М.Г. Лапуста, М. Маккарті, Д. Месен, Ф. Найт, Д. Норткотт, Т. Хачатуров, Р. Хизріч, А. Хоськин, Л.Г. Шаршуква та ін.

Проте питання економічної ефективності будівництва автомобільних доріг українською важливе, оскільки приватні інвестори, перш за все, оцінюють результат від капітальних вкладень, скоректований на ризики проекту.

Дорожня інфраструктура важлива для економіки будь-якої території. Розвинута дорожня мережа дає змогу розвивати віддалені території, знизити час і вартість доставки вантажів, знижує економічні ризики. Важливість якісної дорожньої мережі особливо виявляється в ситуаціях, коли з різних причин дорога стає непридатною для використання. Проте в умовах бюджетного дефіциту забезпечити всі регіони якісними дорогами й підтримувати їх у робочому стані неможливо. Крім того, забезпеченість дорогами в Україні українською низька порівняно з іншими країнами, зіставними за природними умовами і площею території (табл.). Ряд експертів вважає, що втрати економіки країни від слабкої розвинутості дорожньої мережі становлять від 2 до 6% ВВП [4].

Можна зробити висновок, що в умовах недостатності фінансування і гострої потреби в розвитку дорожньої інфраструктури необхідні альтернативні механізми фінансування дорожнього будівництва.

Варіантом розвитку дорожньої мережі, пропонуваним на державному рівні, є будівництво й експлуатація платних автомобільних доріг або будівництва доріг із залученням приватних інвесторів. Це дасть змогу повернути в дорожню сферу приватні інвестиції, окупність яких проводитиметься за рахунок стягування плати за проїзд. Такі дороги можуть бути побудовані як для промислових перевезень, коли підприємства платитимуть за вільний і швидкісний проїзд без вагових і габаритних обмежень, так і для доріг загального користування, де населення оплачуватиме проїзд в умовах інфраструктурних переваг.

Таблиця

Забезпеченість автомобільними дорогами

Країна	Площа, тис. км ²	Населення, млн осіб	Протяжність дороги, км	Щільність дороги, км на 1000 км ²
Україна	603,63	45,75	172 400	285,6
РФ	17 075,40	142,91	551 607	32,3
Канада	9984,67	34,21	1 042 000	104,4
Швеція	449,96	9,35	572 000	1271,2

Крім того, подібні дороги підвищують безпеку руху і розвантажують базові траси. У поточній ситуації в Дніпропетровській області реалізованих проектів по будівництву платних доріг немає, у тому числі й тому, що інвестори не можуть розраховувати на окуп-

ність проекту й не можуть оцінити вартість залучення адекватних джерел фінансування.

У дослідженні О.В. Распутіна визначені зацікавлені особливості проектів по будівництву нових автомобільних доріг й основні вигоди від реалізації нових проектів (рис. 1) [2].

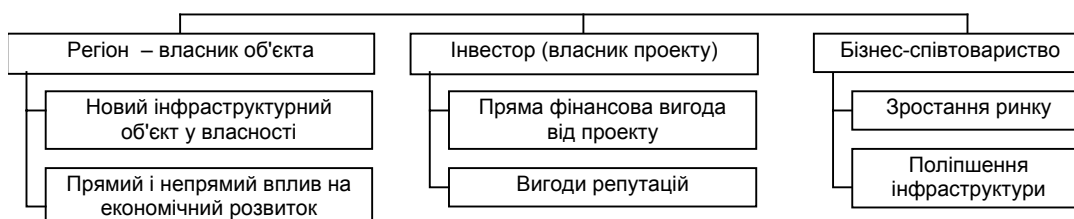


Рис. 1. Схема зацікавлених сторін проекту нового дорожнього будівництва

Для оцінювання критичності кожної зацікавленої сторони на всіх стадіях проекту в роботі пропонується використовувати матриці "інтереси-вплив", що відображають зацікавленість стейкхолдера і рівень його впливу на проект. Підсумковий рівень критичності пропонується відобразити в карті стейкхолдерів.

Таким чином, використовуючи запропоновану схему, можна позначити такі критерії, на підставі яких можливе оцінювання потенційної можливості залучення приватних інвесторів до будівництва автомобільних доріг:

- можливість комерціалізації доріг;
- відсутність нормативних і стратегічних обмежень до залучення приватних інвесторів;
- оцінка доступності бюджетних коштів для самостійної реалізації проекту; при оцінюванні цього критерію слід врахувати, що завданням вкладення бюджетних коштів не є отримання прибутку, тому при нагоді перекладення витрат на приватного інвестора і наявність потенціалу економії бюджетних коштів слід максимально використовувати цю можливість;
- додатковими критеріями залучення приватних партнерів є можливість поліпшення якості проекту або зниження його вартості (підвищення ефективності реалізації проекту).

Також дуже важливим є визначення параметрів оцінювання економічної ефективності проектів нового дорожнього будівництва з урахуванням операційних і стратегічних вигод і витрат для різних зацікавлених

сторін. Зокрема, схема оцінювання вигод і витрат для території присутності наведена на рис. 2.

Для оцінювання економічної ефективності території присутності може бути використана формула оцінювання чистої приведеної вартості проекту:

$$NPV_{\text{non-for-profit}} = \sum_{i=1}^n \frac{R - C}{(1 + d)^i} - IC. \quad (1)$$

Тут чиста приведена вартість некомерційних проектів оцінюється як сума дисконтованого співвідношення між вигодами і витратами проекту з урахуванням терміну експлуатації проекту.

R у цьому випадку можна розглядати як вигоди території від будівництва дороги;

C – усі витрати, що виникають у період експлуатації дороги за винятком прямих інвестицій;

IC – прямі інвестиції в проект дорожнього будівництва з боку території (зокрема, витрати на виділення земельних ділянок, будівництво інфраструктури й так далі).

Ставка дисконтування оцінюється через соціальну ставку дисконтування або ставку міжтимчасових переваг [3].

Для оцінювання проекту стандартну формулу оцінки NPV пропонується адаптувати до некомерційних проектів (проектів, чистий результат яких використовується для отримання соціального ефекту і зростання добробуту населення).



Рис. 2. Схема оцінювання вигод для території при реалізації проектів нового дорожнього будівництва

Під витратами в цьому випадку розуміються витрати господарюючих суб'єктів. Відомо, що чим більше засобів витрачається на території регіону, тим вище його соціальна й економічна ефективність [1].

Ця формула визначає економічний ефект дороги для регіону як перевищення

суми отриманих вигод над витратами, і пропонується її використовувати для оцінювання альтернатив інвестування, зокрема, за рахунок квазібюджетних коштів (тобто реалізації проектів за рахунок державних корпорацій і компаній). Далі буде розглянуто схему економічної ефективності для прива-

тних інвесторів, які беруть участь у реалізації проектів нового дорожнього будівництва.

Проекти будівництва автомобільних доріг є окремим випадком інвестиційних проектів, проте відрізняються від більшості проектів такими характерними особливостями:

1. Продукт проекту. Власником проекту в більшості випадків є регіон або місто, і навіть при залученні приватних інвесторів право власності не переходить до власників коштів. Інвестор отримує в результаті грошові кошти (окупає свої вкладення і отримує прибуток), не отримуючи в чистому вигляді власність і необмежене право експлуатації (або право отримання доходу від експлуатації).

2. Кількість інвесторів. У звичайному проекті інвесторів залучає власник проекту, вибираючи найбільш зручні й дешеві джерела фінансування (банківське, інші форми позикового фінансування, власні засоби). При будівництві доріг у більшості випадків за кордоном залучаються гроші так званих пайовиків, фізичних для співінвесторів і юридичних осіб через облігаційні позики. Отже, кількість інвесторів може бути досить великою.

3. Рівень державного регулювання. При будівництві доріг рівень державного регулювання дуже високий. Зокрема, існує ряд спеціальних законів, які регулюють як схеми, так і фінансові аспекти таких проектів. Окрім законів, існує ряд національних і міжнародних стандартів, наприклад ДБН.

4. Ризики джерел фінансування. При реалізації звичайних проектів у разі залучення

банківського кредиту, наприклад, існує ризик отримання від кредитної організації вимог про дострокове погашення кредиту. Проте ця проблема може бути вирішена додатковою заставною базою або погашенням кредиту шляхом залучення коштів з інших джерел. При будівництві доріг сам проект не може бути заставною базою.

5. Кількість проектів. Фактично дорожній будівельний проект є портфелем проектів (проекти, пов'язані з отриманням земельної ділянки і підготовкою його до будівництва, проекти з отримання дозвільної й іншої документації, роботи з архітектури і проектування, будівництва й обробки, впорядкування і проекти, які пов'язані з отриманням прибутку, тобто безпосередньо продажем права проїзду) [2].

6. Залежність проекту від часу робіт і погодних умов. На будівельні проекти досить сильно впливають погодні умови, зокрема, в зимовий період дорожні будівельні роботи практично не ведуться. Отже, при плануванні та реалізації проекту питання термінів виконання робіт є особливо гострим.

7. Стратегічні обмеження, зокрема щодо передачі продукту проекту в приватну власність, неможливі.

При цьому використання традиційних способів оцінювання економічної ефективності обмежене, оскільки автомобільні дороги мають не тільки економічне, але й соціально-стратегічне значення (рис. 3).

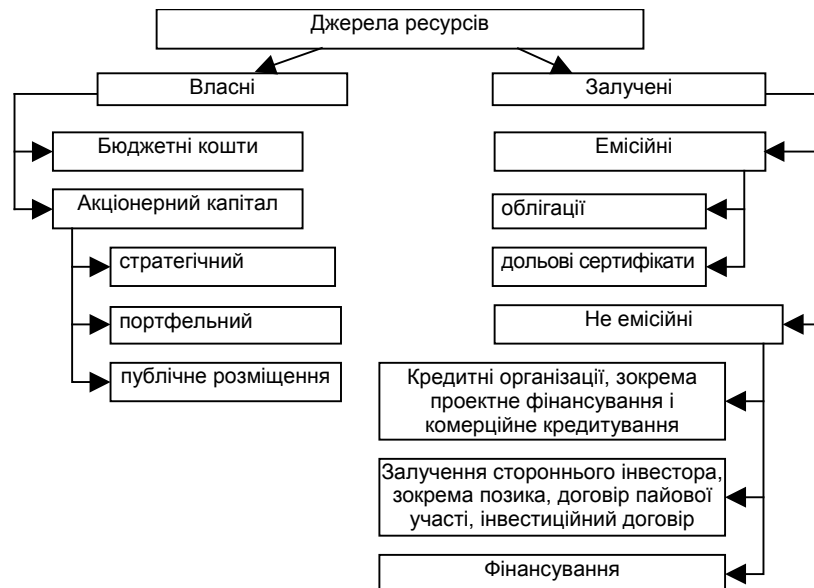


Рис. 3. Джерела фінансування будівництва доріг

IV. Висновки

Основними формами залучення приватних інвесторів до будівництва, експлуатації, змісту або співінвестування є такі: підрядні відносини, орендні відносини, концесія і пе-

редача об'єкта в приватну власність (приватизація об'єкта).

З погляду території присутності найбільш вигідною формою є концесійна, оскільки вона передбачає, крім екстерналізації частини витрат, зовнішній контроль за ходом реалі-

зації проекту і формалізацію розподілу вигод від проекту.

У міжнародній практиці значно поширена така форма сумісної реалізації дорожніх проектів, як концесія. У цьому випадку приватний партнер бере на себе інвестиції, а також експлуатацію й утримання дороги, право власності на яку залишається за державою. Приватник-концесіонер отримує право на стягування прибутку від експлуатації проекту.

Таким чином, для оцінювання ефективності проектів дорожнього будівництва можна використовувати показник вартості проекту. Одним із важливих аспектів вартості проекту є вартість залучення джерел фінансування. Зниження вартості залучення фінансування може бути критерієм ефективності проекту.

Слід зазначити, що таке джерело, як облігаційні позики, практично не застосовується для подібних проектів. Це, зокрема, зумовлено відсутністю податкових пільг за сукупним доходом від таких облігацій. При створенні інструменту проектних облігацій з державними гарантіями обсяг коштів, що залучаються у населення, буде значним.

Список використаної літератури

1. Бычков В.П. Экономика автотранспортного предприятия : учебник / В.П. Бычков. – М. : ИНФРА-М, 2006. – 384 с.
2. Распутин А.В. Оценка совокупной стоимости источников финансирования проектов транспортного строительства / А.В. Распутин // Корпоративные финансы. – Москва : Высшая школа экономики, 2010. – С. 56–62.
3. Распутин А.В. Проблемы экономики и управления предприятиями, отраслями, комплексами : монография / В.Г. Абрамян, Н.И. Белоконов, А.В. Распутин и др. ; под общ. ред. С.С. Чернова. – Новосибирск : ЦРНС : СИБПРИНТ, 2009. – Кн. 9. – 324 с.
4. Савицкая Г.В. Методика комплексного анализа хозяйственной деятельности / Г.В. Савицкая. – М. : ИНФРА-М, 2006. – 320 с.
5. Пеньшин Н.В. Государственное регулирование автотранспортной деятельности в регионе : монография / Н.В. Пеньшин, В.П. Бычков. – М. : Академический Проект, 2007. – 192 с.

Стаття надійшла до редакції 10.01.2013.

Залуни В.Ф., Щеглова О.Ю., Лаже М.В. Оценка экономической эффективности строительства автомобильных дорог

В статье определены методы оценки экономической эффективности строительных проектов в сфере дорожного строительства, а также рассмотрены критерии для оценки целесообразности привлечения частных инвесторов к проектам строительства автомобильных дорог.

Ключевые слова: экономическая эффективность, сфера дорожного строительства, автомобильные дороги, экономический эффект.

Zalunin V., Sheglova O., Lazhe M. Evaluation of the economic efficiency of road construction

In the article certainly methods of estimation of economic efficiency of build projects in the field of travelling building, and also criteria are considered for the estimation of expedience of bringing in of private investors to the projects of building of highways.

Key words: economic efficiency, sphere of travelling building, highways, economic effect.