

2. Самуэльсон П. Э. Экономика. 18-е изд. / П. Э. Самуэльсон: пер с англ. В. Д. Нордхаус. – М.: ООО Вильямс, 2007. – 1360 с.
3. Сломан Дж. Экономикс. 5-е изд. / Дж Сломан; пер с англ., под ред. С. В. Лукина – С.Пб.: Питер, 2005. – 832 с.
4. Review of maritime transport 2009. UN: New York, Geneva, 2009. – 148 p.
5. Кругман П. Р. Международная экономика. 5-е изд. – М.: С.Пб.: Питер, 2003. – 832 с.
6. Примачев Н. Т. Предпринимательство в торговом судоходстве / Н. Н. Примачева, О. Ю Вовк., Н. А. Ксендзова. – Одесса: Автограф, 2008. – 375 с.
7. Пугель Т. А. Международная экономика / Т.А. Пугель, П.Х. Линдерт – М.: Дело и Сервис, 2000. – 800 с.
8. Trade and Development Report 2009 – UNITED NATIONS, New York and Geneva, 2009 – 218 p.
9. Shipping and shipbuilding markets. Annual Review 2009. – France: barry rogliano salles. 2009 – 99 p.
10. Холлоуей Дж. Туристический бизнес / Дж.К. Холлоуей, Н. Тейлор: пер. С 7-го англ. изд. –К.: Знання, 2007. – 798 с.

Рецензент: О. Н. Криворучко, проф., докт. экон. наук, ХНАДУ.

Статья поступила в редакцию 27.02.10 г.

УДК 658.012.2:338.98(075)

БУРМАКА М.М., канд. экон. наук,

Харківський національний автомобільно-дорожній університет

ВИЗНАЧЕННЯ МАКСИМАЛЬНОГО РОЗМІРУ ПЛАТИ ЗА ПРОЇЗД АВТОМОБІЛЬНИМИ ДОРОГАМИ З ПОЗИЦІЙ КОНЦЕСІОНЕРА

***Анотація.** Розглянуті існуючі методи визначення максимального розміру плати за проїзд дозволяють розрахувати вартість проїзду лише для чітко заданих вихідних даних та не враховують інтересів концесіонера. Обґрунтовано формулу розрахунку максимального розміру плати за проїзд, керівним параметром якої є рівень рентабельності платної автомобільної дороги. Запропоновані методичні рекомендації дозволяють здійснити моделювання вартості проїзду за зміни умов реалізації концесійного договору: відхилення фактичної від проектної інтенсивності руху, ставки дисконту та поточних витрат.*

***Ключові слова:** плата за проїзд, рівень рентабельності, автомобільна дорога, користувач, концесіонер, концесіодавець.*

BURMAKA N., Cand., Econ. Sc.,
Kharkiv National Automobile and Highway University

DETERMINATION OF THE MAXIMUM HIGHWAY TOLL FROM THE CONCESSIONER'S POSITIONS

Abstract. The existent methods considered allow calculating the maximum highway toll only for the clearly-set output data and do not take into account the concessioner's interests. A formula to calculate the maximum highway toll, which control parameter is a toll highway profitability level, has been substantiated. The methodical recommendations proposed allow modeling a highway toll in case of changes in concession agreements, i.e. difference between the actual traffic intensity and the estimated one, discount rate and current expenses.

Key words: highway toll, profitability level, highway, user, concessioner, concession giver.

Постановка проблеми. На сьогодні існуюча мережа автомобільних доріг за своїми параметрами не відповідає соціально-економічним потребам країни та вимогам міжнародної транспортної системи. У більшій своїй частині автомобільні дороги перевантажені, особливо на ділянках з двома смугами руху. На дорогах відзначається високий рівень аварійності, що говорить про визначальний вплив незадовільних дорожніх умов на виникнення дорожньо-транспортних пригод. Відзначені проблеми впливають на розвиток економіки ряду регіонів та країни в цілому.

У мовах обмеженого фінансування дорожнього господарства одним з варіантів покращення стану мережі автомобільних доріг є впровадження платних доріг. Основною формою реалізації проектів платних доріг згідно українського законодавства [1, 2] є довгострокові концесії на основі концесійних угод між концесійним товариством – власником дороги і спеціальним органом державного управління, який би здійснював контроль за виконанням концесіонером умов угоди, а також відповідності умов експлуатації та утримання, технічним нормам і правилам.

Відповідно до третього пункту Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку встановлення максимального розміру плати за проїзд автомобільними дорогами, побудованими на умовах концесії» [2] максимальний розмір плати за проїзд розраховує концесіодавець за методикою, затвердженою Мінтрансом за погодженням з Мінекономіки, з урахуванням повної компенсації витрат, пов'язаних з будівництвом та експлуатацією автомобільної

дороги, побудованої на умовах концесії, та необхідності отримання прибутку концесіонером. Однак на сьогоднішній день такі методичні рекомендації не розроблено, що призводить до затримання підписання концесійних угод та впровадження платних автомобільних доріг у країні.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Відповідно до Закону України «Про внесення змін до Закону України «Про концесії на будівництво та експлуатацію автомобільних доріг» [1] до джерел доходу концесіонера від експлуатації автомобільної дороги належать:

– плата за проїзд автомобільною дорогою, що вноситься користувачем;

– дотації та/або компенсації, що надаються концесієдавцем (державою в особі Кабінету Міністрів України або органу виконавчої влади, уповноваженого ним на проведення концесійного конкурсу, укладення концесійного договору та виконання зобов'язань, що впливають з нього);

– плата за експлуатацію об'єктів дорожнього сервісу, що вноситься користувачем;

– плата за експлуатаційну готовність автомобільної дороги, що вноситься концесієдавцем.

Плата за проїзд автомобільною дорогою, що вноситься користувачем, складається з вартості отриманих переваг при проїзді платною автомобільною дорогою в порівнянні з альтернативною. Однак ця вартість проїзду є незначною й не дозволить концесіонеру отримати запланований прибуток. У такому випадку концесієдавець може повністю або частково компенсувати різницю між запланованим та фактичним прибутком. Тобто перші два джерела доходу від експлуатації автомобільної дороги представляють собою розмір плати за проїзд, який отримує концесіонер.

На сьогоднішній день існує декілька методів визначення розміру плати за проїзд по автомобільній дорозі, а саме:

– метод, що базується на обліку вартості переваг користувача при проїзді платною автомобільною дорогою в порівнянні з альтернативною [3, 4];

– метод, відповідно до якого максимальний розмір плати за проїзд визначається у точці перетину функцій ціни та середніх загальних витрат на 1 автомобіль за різних значень інтенсивності руху

(тимчасова методика визначення максимального рівня плати за проїзд на ділянці «Хмельницький – Вінниця») [5];

– метод, за яким плата за проїзд встановлюється на базі витрат користувача при проїзді платною автомобільною дорогою (тимчасова методика визначення максимального рівня плати за проїзд новою автомобільною дорогою Львів – Краковець) [5].

Детальний аналіз цих методів представлений у роботі [6]. За першим методом вартість проїзду встановлюється з позицій користувача; за другим та третім методом – з позицій концесіодавця з урахуванням окупності капіталовкладень без дисконтування грошових коштів протягом всього життєвого циклу платної автомобільної дороги.

Невирішені складові загальної проблеми. Розглянуті методи дозволяють розрахувати вартість проїзду транспортних засобів лише для чітко заданої інтенсивності руху. За зменшення інтенсивності руху концесіонер отримає менший прибуток, або матиме збитки, які концесіодавець не зможе компенсувати. Тобто існує необхідність в обґрунтуванні єдиної формули з розрахунку та можливого перерахунку плати за проїзд для різних груп автомобілів, що формуються за типом та вантажопідйомністю, за зміни умов реалізації договору (інфляція, зміна законодавства, відхилення фактичної від проектної інтенсивності руху), керуючим параметром якої є розмір прибутку концесіонера.

Формулювання цілей статті. Метою статті є розробка методичних рекомендацій з визначення максимального розміру плати за проїзд платними автомобільними дорогами для різних груп транспортних засобів з урахуванням планового прибутку концесіонера та інфляційних процесів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Будівництво та утримання платних автомобільних доріг потребує значних капіталовкладень, тому відповідні автомобільні дороги або їх ділянки представляють собою окремі інвестиційні проекти. Оцінку ефективності будь-якого інвестиційного проекту можна здійснити за наступними показниками:

– чиста приведена вартість – прибуток, який хоче отримати концесіонер за весь концесійний період;

– індекс рентабельності – рівень рентабельності платної автомобільної дороги;

– внутрішня норма доходності – визначається межа беззбитковості платної автомобільної дороги;

– термін окупності – термін окупності платної автомобільної дороги.

Залежно від категорії та рельєфу місцевості автомобільні дороги мають різну вартість будівництва та утримання, різний потенційний дохід, що залежить від інтенсивності руху. У зв'язку з цим планові значення прибутку, межі беззбитковості та терміну окупності для кожної платної автомобільної дороги будуть відрізнятися. Лише плановий рівень рентабельності для різних автомобільних доріг може мати однакове значення, тому що цей показник є якісним. За заданого концесієдавцем планового рівня рентабельності для всіх платних автомобільних доріг можна визначити розмір прибутку концесіонера шляхом добутку постійного значення рівня рентабельності на змінне значення початкових інвестицій концесіонера в автомобільну дорогу. Таким чином, критерієм визначення максимального розміру плати за проїзд з позицій концесіонера є плановий розмір рентабельності платної автомобільної дороги за весь концесійний період.

Метод визначення індексу рентабельності (індексу доходності) інвестиційного проекту (PI) являє собою відношення приведених доходів до приведених на ту ж дату інвестиційних витрат. Індекс рентабельності – це відносна величина, яка визначається за наступною формулою

$$PI = \frac{\sum_{k=1}^n \frac{P_k}{(1+i)^k}}{\sum_{k=1}^m \frac{IC_k}{(1+i)^k}}, \quad (1)$$

де P_k – річні грошові надходження k -го року, грн.;

IC_k – початкові інвестиції концесіонера у k -му році, грн.;

i – ставка дисконту;

k – відповідний рік життєвого циклу;

n – кількість років концесійного періоду;

m – кількість інвестиційних років.

Дисконтування грошових потоків здійснюється відповідно до початку життєвого циклу інвестиційного проекту.

При розрахунках дисконтованих показників Світовий банк реконструкції і розвитку рекомендує приймати ставку дисконту на рівні 10 % ($i = 0,1$).

Якщо фактична ставка дисконту за k -й рік менше запланованої, то це призводить до підвищення прибутку концесіонера та збільшення фактичного значення індексу рентабельності. У випадку, якщо фактична ставка дисконту за k -й рік більше запланованої, то для отримання заданого індексу рентабельності та покриття грошової різниці між фактичною та запланованою ставкою дисконту концесіонер повинен буде або збільшувати ціну проїзду, або отримувати відповідні державні компенсації.

У випадку, коли використовується декілька джерел фінансування інвестиційного проекту, у тому числі з використанням банківських кредитів, то повернення позикових коштів, а також відсотків за ними, враховується при визначенні річного прибутку. Розрахунок індексу рентабельності за формулою (1) здійснюється лише для власних інвестицій концесіонера.

Враховуючи існуючу класифікацію автотранспортних засобів [6] залежно від типу й вантажопідйомності, річний прибуток концесіонера (P) можна представити у наступному вигляді

$$P = (\text{Ц}_1 \cdot N_1 \cdot K_1 + \text{Ц}_1 \cdot N_2 \cdot K_2 + \text{Ц}_1 \cdot N_3 \cdot K_3 + \text{Ц}_1 \cdot N_4 \cdot K_4) - C_{\text{ПВ}}, \quad (2)$$

де N_1, N_2, N_3, N_4 – середньорічна інтенсивність руху за групами автомобілів, авт./д.;

K_1, K_2, K_3, K_4 – коефіцієнти приведення для груп автомобілів [6];

Ц_1 – вартість проїзду платною автомобільною дорогою для першої групи автомобілів, грн.;

$C_{\text{ПВ}}$ – річні поточні витрати на утримання, ремонт, функціонування пунктів збору плати, адміністративні витрати, виплата банківського кредиту, виплата відсотків за кредит, концесійні виплати, податки та інші витрати, грн.

Підставимо річний прибуток концесіонера (формула 2) в чисельник формули (1) та виразимо Ц_1 . Таким чином, вартість проїзду

платною автомобільною дорогою для першої групи автомобілів за заданого індексу рентабельності визначається за формулою

$$\Pi_1 = \frac{PI \cdot \sum_{k=1}^m \frac{IC_k}{(1+i)^k} + \sum_{k=1}^n \frac{C_{ПВk}}{(1+i)^k}}{\sum_{k=1}^n \frac{\sum_{j=1}^4 N_{jk} \cdot K_j}{(1+i)^k}}, \quad (3)$$

де N_{jk} – середньорічна інтенсивність руху за j -ою групою автомобілів у k -му році, авт./д.;

$C_{ПВ k}$ – поточні витрати на утримання, ремонт, функціонування пунктів збору плати, адміністративні витрати, виплата банківського кредиту, виплата відсотків за кредит, концесійні виплати, податки та інші витрати у k -му році, грн.

Максимальний розмір плати за проїзд для інших груп автомобілів визначається за наступною формулою:

$$\Pi_j = \Pi_1 \cdot K_j, \quad (4)$$

де K_j – коефіцієнт приведення вартості проїзду j -ої групи автомобілів до першої групи.

Отримані значення максимального розміру плати за проїзд за формулами (3) та (4) характеризують вартість проїзду за групами автомобілів за прогнозованої інтенсивності їх руху по платній автомобільній дорозі. Для отримання значення вартості проїзду за 1 км необхідно загальну плату за проїзд розділити на довжину автомобільної дороги.

Висновки. Таким чином, розроблені методичні рекомендації з визначення максимального розміру плати за проїзд платними автомобільними дорогами з урахуванням планового рівня рентабельності дозволяють розрахувати та виконати перерахунок вартості проїзду за різних значень інтенсивності руху по кожній групі транспортних засобів, ставки дисконту та поточних витрат, тобто здійснити моделювання вартості проїзду за зміни умов реалізації концесійного договору.

Література

1. Закон України «Про внесення змін до Закону України «Про концесії на будівництво та експлуатацію автомобільних доріг» від 15.01.2009р. № 891-VI // Голос України від 31.01.2009 – № 17.

2. Постанова Про затвердження Порядку встановлення максимального розміру плати за проїзд автомобільними дорогами, побудованими на умовах концесії від 22.08.2000р № 1299 // Офіційний вісник України від 08.09.2000 – 2000 р., № 34, стор. 46, стаття 1450.

3. ОДМ. Методика расчета размера платы за проезд по платным автомобильным дорогам и дорожным объектам. Порядок ее взимания и пересмотра. Определение потребительского спроса. Распоряжение Минтранса России от 19.05.2003г. № ОС-435-р.

4. Жулин О.В. Тарифікація послуг за проїзд платними дорогами України: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. економ. наук: спец. 08.00.04 «Економіка та управління підприємствами (автомобільний транспорт і дорожнє будівництво)». – К., 2009. – 20с.

5. <http://www.ukravtodor.gov.ua/>

6. Бурмака М.М. Методичний підхід до визначення розміру плати за проїзд платними автомобільними дорогами // Економіка транспортного комплексу. Вип. 14. – Харків: ХНАДУ, 2009. – С. 161–170.

Рецензент: В. Г. Шинкаренко, проф., докт. екон. наук, ХНАДУ.

Стаття надійшла до редакції 21.02.10 р.