УДК 656.2.001.76:658.152

МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ЕФЕКТИВНОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ

Широкова О.М., к.е.н., доцент, Челядінова Н.Г., аспірант
УкрДАЗТ

У статті доведено необхідність наукового комплексного визначення ефективності реалізації заходів інноваційно-інвестиційної діяльності на залізничному транспорті та розроблено методику оцінки внетранспортного ефекту.

In the article the necessity of scientific complex determination of efficiency of realization of measures of innovative-investment activity is well-proven on a railway transport and methodology of estimation of outside a transport effect is worked out.

Постановка проблеми. Необхідність забезпечення формування конкурентоспроможного середовища в умовах трансформаційних змін в економіці України висуває на перший план проблему ефективності використання інвестицій в основний капітал, що відтворюють і оновлюють матеріально-технічний потенціал галузі. Починаючи із здобуття незалежності, в Україні не раз декларувалися принципи інвестиційного шляху розвитку національної економіки. Для цього існує ціла низка різноманітних програм, затверджених на найвищому державному рівні, які спрямовані на створення сприятливого інвестиційного клімату, захист інвестицій та інвесторів. Проте на практиці спостерігається низька практична спрямованість, що знаходить своє відображення в моральному та фізичному старінні основних фондів базових галузей промисловості, погіршився їх фінансовий стан та конкурентоспроможність. Тому, актуальним питанням є вирішення проблем оновлення основних фондів на підприємствах залізничного транспорту України, які вирішуються переважно за рахунок самофінансування. Реальні їх можливості нижче потреби. Так, враховуючи вплив світової фінансової кризи, план капітальних інвестицій на 2011 рік сформували з метою мінімального забезпечення потреби суспільства в пасажирських та вантажних перевезеннях, а також з метою запобігання надзвичайним ситуаціям на залізничному транспорті.

Крім того, зростаючі вимоги щодо якості транспортного обслуговування вимагають підвищення ефективності використання транспортних засобів, нарощування техніко-експлуатаційних можливостей, удосконалення рівня сервісного обслуговування, що пов'язано з пошуком дієвих організаційно-економічних механізмів інноваційного розвитку всіх залізниць. Для діючих підприємств більш важливою проблемою є оцінка ефективності інвестування в реконструкцію і технічне переозброєння підприємств та їх фінансового забезпечення.

Слід зазначити, що витрати транспорту дають результат або ефект як в галузі, так і за її межами. Тому, крім оцінки ефекту, який виникає безпосередньо на залізничному транспорті, тобто транспортного ефекту, виникає проблема оцінки і обліку внетранспортного ефекту. Це обумовлено тим, що економіка країни, на пряму залежить від здатності транспортного комплексу задовольнити потреби внутрішнього і зовнішнього ринку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Виявлена пріоритетність розв'язання актуальних питань в сфері інноваційно-інвестиційної діяльності, зокрема надважливість науково-достовірного визначення результативних показників організаційно-практичних нововведень, свідчать про необхідність обов'язкового розроблення методичних основ обчислення транспортного і внетранспортного ефектів. Особливо актуальним це стає після аналіз ряду літературних джерел стосовно цього питання [1-3], у яких присутні тільки деякі теоретичні основи визначення внетранспортного ефекту.

Мета дослідження. Неповнота та недосконалість напрацювань в питаннях оцінки сукупного економічного ефекту від реалізації інноваційно-інвестиційних заходів підтверджує важливість і необхідність поглиблення й розширення методичних основ визначення внетранспортного ефекту.

Основні результати дослідження. Як вже зазначалось при оцінці економічної ефективності на транспорті важливим є облік не тільки транспортного ефекту, але і внетранспортного ефекту тому що, розмір останнього часто перевищує ефект, одержуваний на транспорті.

© Широкова О.М., Челядінова Н.Г., 2011

Так, транспортний ефект, характеризує пряму вигоду залізничного транспорту від реалізації інноваційних заходів, які забезпечуються збільшенням прибутку, зниженням собівартості перевезень вантажів і пасажирів за рахунок підвищення швидкості руху, зростанням продуктивності праці, передбачуваним скороченням потреби в транспортних засобах унаслідок підвищення їх продуктивності в результаті поліпшення умов експлуатації. Тому у вдосконаленні господарської діяльності на залізничному транспорті повинні бути зацікавлений всі взаємозв'язані із залізницями учасники національного господарства.

Оскільки реалізація суперечливих з погляду ефективності проектів, повинна бути вигідною не тільки для транспорту, окупати його витрати і приносити певний прибуток, але створювати зацікавленість у всіх інших, підвищуючи ефективність економіки країни. В цих умовах знання величини внетранспортного ефекту грає особливу роль. При цьому реалізація інноваційних заходів буде можлива тільки в тому випадку, якщо ефект від надання нових послуг буде очевидним для всіх зацікавлених суб'єктів.

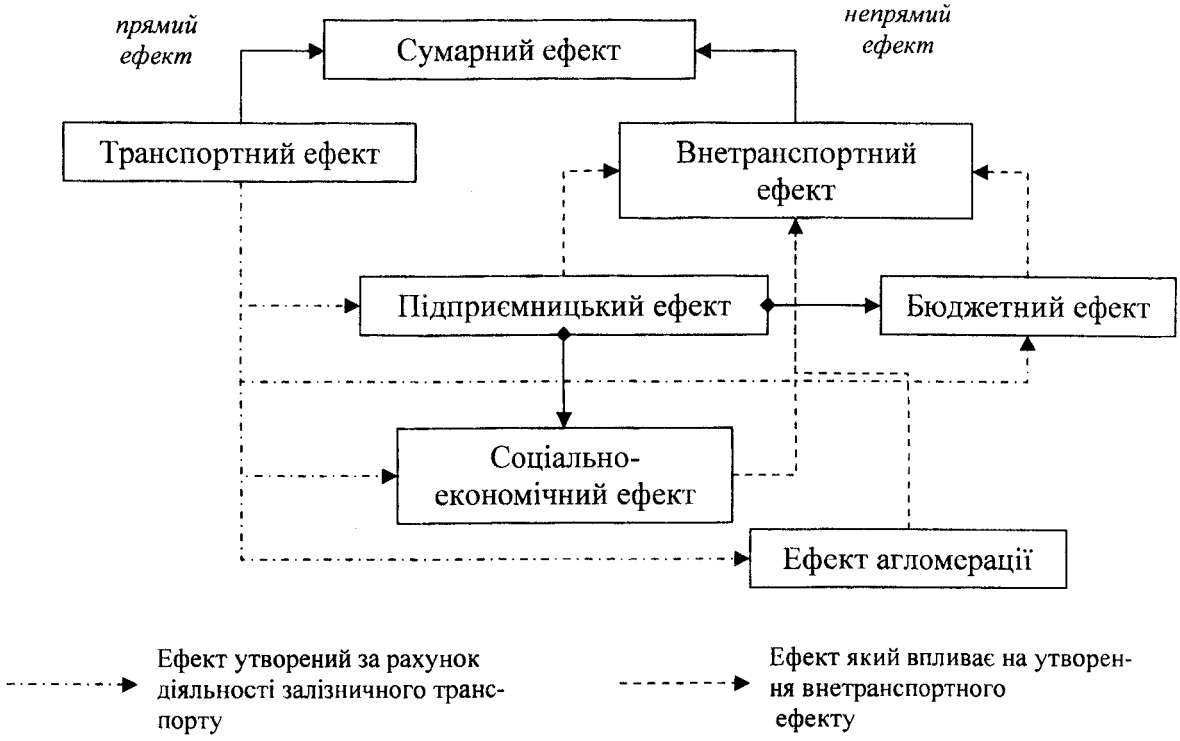

Рисунок 1 – Система утворення внетранспортного ефекту

У зв'язку з цим необхідно розробити методику оцінки нових заходів інноваційно-інвестиційної діяльності шляхом визначення загальногосподарського ефекту.

Ця науково обґрунтована методика спирається на загальноекономічні принципи - мінімізація повних народногосподарських витрат на одиницю зростання корисності, або максимізація економії ресурсів на одиницю зростання корисності

Загальна модель економічного ефекту полягає в тому, що кожна з *m*-груп властивостей створює певний ефект для *n*-об'єктів утворення цього ефекту. Причому, загальний економічний ефект розпадається на ряд приватних, кількість яких дорівнює $Э_{ij}$. Важливість кожного приватного ефекту для народного господарства виражена умовним рангом $б_{ij}$.

$$\sum_{i=1}^{m}\sum_{j=1}^{n} Э_{ij} б_{ij} \rightarrow max \qquad (1)$$

Сумарний народногосподарський ефект в даному випадку визначатиметься:

$$\sum Э = Э_т + Э_в = Э_т + Э_п + Э_б + Э_с + Э_а \qquad (2)$$

де, $\sum Э$ - сумарний народногосподарський ефект;

$Э_т, Э_п, Э_б, Э_с, Э_а$ - сумарні ефекти (відповідно транспортний, підприємницький, бюджетний, соціальний, агломерація).

Транспортний ефект ґрунтується на визначенні ЧДД проекту який реалізується, а саме:

$$Э_т = ЧДД \quad (3)$$

Внетранспортний ефект - ефект, одержаний в різних галузях народного господарства (тобто у споживачів транспортних послуг), і являє собою вигоди (або втрати) від використання транспорту, які не відображаються на розмірі фінансових показників транспортних підприємств. Багато проявів внетранспортного ефекту важко оцінити - для їх оцінки звичайно використовуються як вартісні, так і якісні характеристики, у тому числі на підставі експертного методу.

Один із складових внетранспортного ефекту - *підприємницький ефект*, що представляє собою економічні вигоди підприємств, будь-яким чином пов'язаних з діяльністю залізничного транспорту. Він може виражатися приростом обсягів виробництва, приростом прибутку, що дає частину приросту національного доходу (ф. 4).

$$Э_п = \Delta QП + \Delta CQ \quad (4)$$

де, ΔQ - приріст обсягів виробництва підприємств пов'язаних з організацією роботи високошвидкісної лінії (%);

$П$ - прибуток, отриманий підприємством від господарської діяльності (грн);

$ДС$ - зниження собівартості проведеної продукції внаслідок збільшення обсягів виробництва підприємств пов'язаних з роботою залізниць (грн);

Q - обсяг виробництва на підприємствах.

В загальному вигляді на макроекономічному рівні розмір підприємницького ефекту в межах даного заходу можна визначити за приростом внутрішнього валового продукту, за вирахуванням частки внеску транспорту і частки внеску підприємств не пов'язаних з реалізацією даного заходу. Важливим при цьому є визначення частки їх внесків в приріст ВВП.

$$Э_{п'} = \Delta НД - \delta НД - Э_т - Э_н \quad (5)$$

т.б. $$Э_{п'} = ДНД - дНД - Э_т - НДг_н \quad (6)$$

де, $\Delta НД$ - приріст національного доходу (грн);

$\delta НД$ - частина національного доходу, що підлягає споживанню (грн);

$Э_т$ - ефект створений діяльністю транспорту (грн);

$Э_н$ - ефект створений підприємствами, які не залежать від діяльності транспорту (грн);

$НД$ - національний дохід (грн);

$г_н$ - питома вага в національному доході діяльності підприємств, незалежних від роботи транспорту (грн).

Бюджетний ефект складається з таких компонентів як:

- приріст податкових надходжень до бюджету. Він повинен бути оцінений з двох позицій: по-перше, як забезпечений за рахунок діяльності залізничного транспорту:

$$Э_{б_т} = ДП_т c; \quad (7)$$

по-друге, забезпечений діяльністю підприємств, залежних від транспорту:

$$Э_{б_п} = Э_п c \quad (8)$$

де, $\Delta П_т$ - приріст прибутку на транспорті (грн);

c - ставка податку на прибуток (%);

$Э_п$ - підприємницький ефект, розрахований по формулі 3 (грн).

- зміна необхідних компенсаційних зобов'язань місцевих бюджетів перед залізничним транспортом, які виникають за рахунок зниження частини пільгового контингенту при користуванні послугами залізничного транспорту після реалізації запропонованих заходів:

$$Э_{б_к} = К_б - К_б(1-у) \quad (9)$$

де, $К_б$ - компенсаційні зобов'язання бюджетів перед залізницями (грн);

$у$ - зниження перевезення пільгового контингенту пасажирів (%).

Соціально-економічний ефект характеризує отримання якісних переваг для населення країни або регіону, одержаного від реалізації інноваційних заходів, внаслідок підвищення зручності і безпеки транспортного руху, скорочення часу перебування пасажирів в дорозі, зниження втрат від дорожньо-транспортних подій і підвищення безпеки руху, зменшень екологічного збитку в результаті зниження негативних дій на природне середовище, покращення соціальних умов життя населення і економічного стану. Його можна оцінити за рахунок збільшення робочих місць і відповідно збільшення відрахувань до фондів соціального страхування, а також за рахунок зниження узагальнених транспортних витрат унаслідок використання додаткових економічних зон для працівників і організацій.

$$Э_{сэ_о} = (\frac{Q_ф}{Н_в} - \frac{Q_б}{Н_в})\overline{З_п}\, з_с 12 \quad (10)$$

де, $\frac{Q_ф}{Н_в} - \frac{Q_б}{Н_в}$ - зміна чисельності працівників підприємства (чел.);

$\overline{З_п}$ - середньомісячна заробітна платня на підприємстві (грн);

$з_с$ - норма соціальних відрахувань до відповідних фондів (%).

Ще однією з складових соціально-економічного ефекту є ефект від прискорення перевезення пасажирів, який може бути виражений:

- за допомогою середньої заробітної платні в межах робочого часу:

$$Э_{сэ_у} = \frac{\overline{З_с}}{Т_{мес}} ДТ \Sigma A \quad (11)$$

де, $\overline{З_п}$ - середньомісячна заробітна плата в країні (грн);

$Т_{мес}$ - середньомісячна кількість годинника робочого часу;

$ДТ$ - скорочення часу в дорозі;

ΣA - число перевезених пасажирів по високошвидкісній лінії.

- за допомогою величини національного доходу на одну людину:

$$Э_{сэ_{у'}} = \frac{фНД}{Т_{год}} ДТ \Sigma A \quad (12)$$

де, $тНД$ - національний дохід з розрахунку на одну людину (грн);

$Т_{год}$ - середньорічна кількість годинника робочого часу;

ΔT - скорочення часу в дорозі.

Окрім цього обов'язковими складовими соціально-економічного ефекту повинні бути такі як збільшення купівельної спроможності населення, поліпшення здоров'я і ін., проте вони практично не можуть бути оцінені.

Ефект агломерації полягає в тому що масштабні інвестиції в транспортну інфраструктуру, як правило, приводять до поліпшення повідомлення між адміністративними центрами й периферійними районами, що приводить до централізації ринку праці й концентрації трудових ресурсів. Відомо, що існує тісний взаємозв'язок між концентрацією трудових ресурсів, рівнем продуктивності й наступним економічним ростом, що пояснюється наступними основними факторами: збільшення розміру й глибини ринку праці; збільшення числа конкурентів і потенційних контрагентів; величезні можливості для обміну зв'язками й знаннями (наприклад, в області наукових досліджень); привабливість для прямих іноземних інвестицій.

$$Э_a = ДНДм_i Ді \quad (13)$$

де, μ_i - частина інвестицій, що доводиться на одиницю національного доходу (%);

Δi - приріст інвестиційної складової при реалізації запропонованого заходу.

Оцінку ефекту агломерації також можна оцінити як вираз, який стверджує, що з приростом інвестиційних ресурсів доходи зростають на величину, яка в k разів більше приросту інвестицій.

$$Э_{a'} = \frac{ДНД}{ДІ} I \quad (14)$$

де, ΔI - приріст інвестицій пов'язаний з розвитком залізничного транспорту;

I - інвестиції в розвиток залізниць.

Висновки й перспективи подальших розробок. Вирішення визначеної проблематики та поставленої мети в статті було виконано за рахунок чіткого визначення економічних взаємозв'язків результатів реалізації програм інноваційно-інвестиційної діяльності, що дозволить здійснити економічну оцінку впливу ефективності розвитку залізничного транспорту на стан національної економіки.

Практична значимість результатів дослідження визначається можливістю використання принципово нової методики оцінки економічної ефективності на транспорті за рахунок обліку не тільки транспортного ефекту, але і внетранспортного ефекту. Перспективою подальших досліджень є можливість їхнього використання при розробці механізму оцінки ефективності інноваційних заходів розвитку залізничного транспорту.

Література:

1. Т.С. Хачатуров «Эффективность капитальных вложений»: Москва, Экономика, 1979 г. - 335с.

2. Совершенствование методов определения эффективности капитальных вложений на транспорте. / Под ред. д.е.н. В.Н. Лившица. – Москва: «Транспорт», 1978 г. - 263 с.

3. Б.А. Волков Экономическая эффективность инвестиций на железнодорожном транспорте в условиях рынка – Москва: «Транспорт», 1996 г. - 191 с.