

УДК 338.47

І.В. Горобінська, асистент

Національний транспортний університет, м. Київ, Україна

## ФОРМУВАННЯ МІЖГАЛУЗЕВИХ МУЛЬТИПЛІКАТИВНИХ ЕФЕКТІВ У ЕКОНОМІЦІ В РЕЗУЛЬТАТІ ЗНИЖЕННЯ ТАРИФІВ НА ТРАНСПОРТНІ ПОСЛУГИ

*Стаття присвячена оцінці дії механізму мультиплікації в суміжних галузях економіки в рамках міжгалузевого балансу в результаті змін у транспортному секторі.*

**Ключові слова:** мультиплікативний ефект, мультиплікатор, міжгалузевий баланс.

*Стаття посвячена оцінці механізму мультиплікації в суміжних галузях економіки в рамках міжгалузевого балансу в результаті змін у транспортному секторі.*

**Ключевые слова:** мультипликативный эффект, мультипликатор, межотраслевой баланс.

*Article evaluates the mechanism of animation in related industries in the input-output as a result of changes in the transport sector.*

**Key words:** multiplicative effect, a multiplier, intersectoral balance.

**Постановка проблеми.** Транспортна діяльність держави є найважливішою стратегічною складовою її соціально-економічного розвитку. Вона відіграє значну роль у розвитку багатьох галузей національної економіки. Розвиток транспортного сектору впливає на інтереси всіх галузей народного господарства, тому що транспортна складова присутня у витратах всіх секторів економіки, вона включається до собівартості кожного товару і збільшує його ціну, саме тому зниження цін на транспортні послуги істотно вплине на зниження витрат суміжних галузей та підвищення ефективності їх діяльності. Наявність причинно-наслідкових зв'язків у економіці обумовлює існування ефекту мультиплікації, що полягає у впливі зміни одних параметрів економічної системи на інші економічні показники. Механізм мультиплікатора є одним з важелів макроекономічного регулювання, тому дослідження міжгалузевий мультиплікативних ефектів в економіці виступає актуальним питанням державного регулювання соціально-економічного розвитку країни.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Основні аспекти теорії мультиплікаторів вперше розглянули Р. Кан та Дж. Кейнс, надалі вивченням цих питань займалися такі економісти: Дж. Кларк, Р. Харрод, Дж. Хікс, К. Віксель, М. Туган-Барановський, А. Шпітгоф, Е. Хансен, П. Самуельсон, А. Пігу. Теоретичні основи дослідження міжгалузевих зв'язків та управління відтворювальними процесами в економіці розглядали такі економісти: Ф. Кене, К. Маркс, Ф. Рікардо, В. Леонтьєв. Значний внесок у вирішення проблеми використання системного підходу в дослідженні макроекономічних процесів і оцінюванні мультиплікативних ефектів на основі міжгалузевого балансу виробництва і розподілу продукції здійснили такі економісти: А.Г. Аганбегян, М.М. Албегов, Є.Д. Баранов, В.Д. Белкін, О.Г. Гранберг та інші. Останніми роками, особливо в Росії, спостерігається підвищений інтерес до питань оцінювання мультиплікаційних ефектів у економіці, широкий розвиток наведених питань можна простежити у працях російських учених: О.О. Широва, О.А. Янговського, В.С. Лісіна, М.Н. Узькова, Г.Р. Серебрякова.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** В Україні питання дослідження мультиплікативних ефектів та міжгалузевих зв'язків не мають значного розвитку. Залишаються невирішеними питання оцінювання мультиплікативних ефектів на основі міжгалузевого балансу виробництва і розподілу продукції за рахунок впливу транспортної діяльності та удосконалення державної політики управління транспортною галуззю з урахуванням її мультиплікативного ефекту на економіку.

**Мета статті.** Метою статті є оцінка міжгалузевих мультиплікативних ефектів у економіці в результаті зниження тарифів на транспортні послуги.

**Виклад основного матеріалу.** Мультиплікативний ефект – це сукупний результат, що виникає в економічній системі за рахунок зміни одного з її елементів. Розмір впливу

на сам елемент приймається за прямий ефект, а співвідношення між розміром прямого і мультиплікативного ефекту називається мультиплікатором.

Уперше терміни «мультиплікатор» і «мультиплікативний ефект» з'явилися в роботах Дж. Кейнса у 30-х роках минулого століття, в яких він доводив позитивну роль державних інвестицій у вирішенні питання створення нових робочих місць, збільшенні національного доходу. У роботах різних дослідників пропонувалися моделі, які описували різні прояви мультиплікативних ефектів. Виявилось, що мультиплікативним ефектом володіють не тільки державні інвестиції, але й податки, курси валют, банківські ставки тощо. Мультиплікативні ефекти можуть виявлятися відносно збільшення кількості робочих місць, зростання ВВП, сукупних витрат, випуску тощо.

Незважаючи на різноманіття запропонованих видів та моделей мультиплікатора, для цілей цього дослідження всі методи розрахунку можна умовно розділити на дві групи: методи прямого рахунку і методи, засновані на матриці міжгалузевого балансу.

Оскільки нас цікавлять мультиплікативні ефекти від імпульсу розвитку в конкретних секторах економіки, а саме у сфері транспортної діяльності, то класичний скалярний мультиплікатор кейнсіанської моделі не становить інтересу, оскільки не відбиває специфіки окремих галузей та має єдине значення для національної економіки. Тому для підвищення точності під час розгляду цієї проблеми необхідно побудувати матричні мультиплікатори, що використовувались у методі «Витрати-випуск». Вперше цей підхід теоретично обґрунтував, а потім практично розрахував В.В. Леонтьєв [2].

Для оцінювання впливу змін в окремих секторах на загальну економічну динаміку необхідно використовувати інструментарій, що ґрунтується на розрахунку мультиплікативних ефектів. У рамках макроекономічного аналізу можуть розрізнятися виробничі та інвестиційні мультиплікатори.

Виробничий мультиплікатор показує, як зміниться валовий випуск в економіці за рахунок збільшення випуску певної галузі або за рахунок зменшення цін у ній. Результат дії виробничого мультиплікатора можна розкласти на складові: безпосередні ефекти в результаті зростання виробництва в цій галузі; додаткові ефекти за рахунок міжгалузевих зв'язків; ефекти від розподілу доходів [4].

Інвестиційний мультиплікатор показує, як зміниться валовий випуск в економіці за рахунок збільшення інвестицій в основний капітал певної галузі. Сутність інвестиційного мультиплікатора полягає в тому, що первинне вкладення капіталу створює тенденцію до збільшення загального доходу в усіх суміжних галузях на суму, що перевищує початкові інвестиції.

Мультиплікативний ефект – добуток мультиплікатора на зміну фактора. Він відображає ефект від збільшення (зменшення) показників в аналізованому виді діяльності з урахуванням його внеску в економічну динаміку.

Проте велика величина мультиплікатора не завжди означає високий мультиплікативний ефект. Необхідно враховувати також, що галузі економіки мають різну вагу в сумарному валовому випуску. Вид діяльності, який має високий коефіцієнт мультиплікатора, але відносно меншу вагу в економіці, повинен володіти меншим мультиплікативним ефектом у порівнянні з більш значущою галуззю. Розрахунок долі випуску окремих галузей у сумарному валовому випуску наведено в таблиці 1.

Наявність інформації про виробництво, розподіл продукції та додану вартість робить міжгалузевий баланс унікальним інструментом аналізу міжгалузевих взаємодій. Автор таблиці «Витрати – випуск» В.В. Леонтьєв зазначає, що ця модель показує потоки товарів і послуг між різними галузями економіки певної країни [1]. Оскільки при цьому дотримується рівність валових випусків як по рядку (розподіл продукції), так і

## ГАЛУЗЕВИЙ АСПЕКТ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА

по стовпцю (структура витрат), виникає можливість аналізувати наслідки зміни ситуації в одному секторі економіки на інші й економіку в цілому.

Таблиця 1

*Доля випуску галузі у сумарному валовому випуску, %*

Галузі економіки	У випуску в ринкових цінах	У випуску в основних цінах
Сільське господарство, мисливство, лісове господарство	8,07	8,13
Рибальство, рибництво	0,07	0,04
Добувна промисловість	5,03	4,93
Переробна промисловість	41,32	34,00
Виробництво та розподілення електроенергії, газу та води	3,88	4,33
Будівництво	3,62	4,14
Торгівля; ремонт автомобілів, побутових виробів та предметів особистого вжитку	10,38	12,29
Діяльність готелів та ресторанів	0,85	0,95
Діяльність транспорту та зв'язку, в тому числі:	7,63	8,77
– діяльність транспорту;	5,95	6,84
– діяльність зв'язку	1,68	1,93
Фінансова діяльність	3,38	3,99
Операції з нерухомим майном, оренда, інжиніринг та надання послуг підприємцям	6,54	7,63
Державне управління	2,57	3,05
Освіта	3,02	3,51
Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	2,29	2,69
Надання комунальних та індивідуальних послуг; діяльність у сфері культури та спорту	1,35	1,55

Розрахунок мультиплікатора В.В. Леонтьєва проводиться за допомогою матриці повних матеріальних витрат продукції  $i$ -тої галузі на виробництво одиниці продукції  $j$ -тої галузі  $(E-A)^{-1}$ , яка розраховується на основі одиничної матриці  $E$  та матриці коефіцієнтів прямих матеріальних витрат  $A$ . Розрахунок матричних мультиплікаторів на основі таблиці «Витрати-випуск» за 2010 рік [3] наведено в таблиці 2.

Таблиця 2

*Оцінка міжгалузевих ефектів у результаті зниження тарифів на транспортні послуги*

Галузі економіки	Мультиплікатор Леонтьєва	Зниження галузевих цін у результаті зменшення тарифів на транспортні послуги на 1 %, %	Мультиплікативний ефект від зниження тарифів на транспортні послуги на 1 %, %
1	2	3	4
Сільське господарство, мисливство, лісове господарство	2,58	0,033	0,085
Рибальство, рибництво	2,74	0,060	0,164
Добувна промисловість	2,22	0,089	0,198
Переробна промисловість	2,94	0,037	0,109
Виробництво та розподілення електроенергії, газу та води	2,45	0,015	0,037
Будівництво	2,76	0,035	0,097
Торгівля; ремонт автомобілів, побутових виробів та предметів особистого вжитку	1,96	0,051	0,100
Діяльність готелів та ресторанів	2,35	0,012	0,028
Фінансова діяльність	1,48	0,015	0,022
Операції з нерухомим майном, оренда, інжиніринг та надання послуг підприємцям	2,01	0,021	0,042

Подовження табл. 2

1	2	3	4
Державне управління	1,71	0,022	0,038
Освіта	1,76	0,007	0,012
Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	1,92	0,009	0,017
Надання комунальних та індивідуальних послуг; діяльність у сфері культури та спорту	2,07	0,037	0,077

Завданням цього дослідження є розрахунок міжгалузевих мультиплікативних ефектів у економіці в результаті зниження тарифів на транспортні послуги. Транспортна галузь істотно впливає на формування цін на товари і послуги, тому що транспортні витрати включаються у визначення вартості будь-якої продукції. Зниження цін на продукцію транспорту приведе до скорочення транспортної складової у витратах суміжних галузей, що в результаті реалізації міжгалузевих зв'язків матиме наслідком зниження цін на товари і послуги інших галузей економіки.

У результаті дослідження було розраховано міжгалузеві та мультиплікативні ефекти за рахунок зниження тарифів на транспортні послуги на 1 % (таблиця 2). Складність полягала в тому, що послуги транспорту і зв'язку подаються загальною сумою в системі міжгалузевого балансу. Враховуючи статистичні дані по випуску пошти та зв'язку, було виокремлено їх із загальної суми для оцінки впливу, що спричиняє безпосередньо зміна тарифів у транспортній діяльності.

Розрахунок проводився на основі використання цінової моделі міжгалузевого балансу, яка базується на системі балансових рівностей, що відображають формування вартості продукції, випущеної галуззю (1):

$$X_j^1 = P_j X_j^0 = \sum_i x_{ij}^1 + V_j^1 = \sum_i P_i x_{ij}^0 + V_j^1 = \sum_i P_i a_{ij} X_j^0 + V_j^1, \quad (1)$$

де  $V_j^1$  – валова додана вартість галузі  $j$  після зниження тарифів;

$X_j^1$  – валова продукція галузі  $j$  після зниження тарифів;

$X_j^0$  – валова продукція галузі  $j$  до зниження тарифів;

$x_{ij}^1$  – витрати продукції галузі  $i$  в галузі  $j$  після зниження тарифів;

$x_{ij}^0$  – витрати продукції галузі  $i$  в галузі  $j$  до зниження тарифів;

$a_{ij}$  – коефіцієнти прямих витрат;

$P_j$  – індекс зміни тарифів у транспортній галузі;

$P_i$  – вектор індексів цін, який показує зміну галузевих цін після зниження тарифів.

За результатами розрахунків можна дійти висновку, що реакція на зниження тарифів на транспортні послуги спостерігається в усіх галузях народного господарства. Це доводить, що державна політика у сфері регулювання транспортної діяльності має бути направлена на забезпечення розвитку національної економіки за рахунок зниження транспортної складової у витратах суміжних галузей. Зниження транспортних тарифів можливе, в першу чергу, за рахунок державної підтримки шляхом реалізації відповідних заходів: бюджетного фінансування (дотації, пільгові кредити, цільові субсидії,

компенсації, пільги), адресної бюджетної підтримки (податкові пільги, інвестиційні пільги) та змішаного приватно-бюджетного фінансування.

**Висновки і пропозиції.** Для вирішення завдань регулювання відтворювальних процесів у певній галузі разом із традиційними методами обґрунтування управлінських рішень необхідно застосовувати моделі і методи, що враховують міжгалузеві мультиплікативні ефекти, які можна одержати від реалізації державних цільових програм у транспортній сфері і які дозволяють оцінити результати державного регулювання транспортної діяльності через механізм мультиплікації. Критерієм ефективності державного регулювання відтворювальних процесів у транспортному секторі є сукупний ефект, одержуваний не тільки в цій галузі, але і в інших галузях народногосподарського комплексу.

#### Список використаних джерел

1. Леонтьев В. В. Межотраслевая экономика / В. В. Леонтьев. – М.: Экономика, 1997. – 479 с.
2. Лисин В. С. Отрасль в системе межотраслевых связей: возможности анализа и прогнозирования / В. С. Лисин, М. Н. Узяков. – М.: ТЕИС, 2002. – 215 с.
3. Таблица «витрати-випуск» за 2010 рік [Електронний ресурс] / Державний комітет статистики України. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
4. Широу А. А. Оценка мультипликативных эффектов в экономике. Возможности и ограничения / А. А. Широу, А. А. Янговский // ЭКО: Всероссийский экономический журнал. – 2011. – № 2. – С. 40-58.