

Т. А. МУКМІНОВА (Укрзалізниця)

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ ФУНКЦІЙ УПРАВЛІННЯ У СФЕРІ ЕКОНОМІЧНИХ ВІДНОСИН НА ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ УКРАЇНИ

Стаття присвячена питанням реформування організаційної моделі управління залізничним транспортом та визначенню ефективних обсягів централізації функцій управління компанією інфраструктури.

Статья посвящена вопросам реформирования организационной модели управления железнодорожным транспортом и определению эффективных объемов централизации функций управления компанией инфраструктуры.

The article is devoted to the questions of reforming the organizational model of railway transport management and determination of the effective degrees of centralization of an infrastructure company's managerial functions.

Вступ

Як свідчить зарубіжний досвід, функції централізації властиві залізничним системам більшості країн, що й визначає особливі підходи щодо забезпечення сталого функціонування залізничного транспорту.

Дослідження транспортного залізничного ринку та монопольно-природного характеру діяльності суб'єктів господарювання на окремих його сегментах дає підстави стверджувати, що економіка залізничного транспорту належить до змішаного типу. Відомо, що економіка змішаного типу регулюється і ринком, і державою, хоча у різних країнах на різних етапах розвитку економіки переважає то один, то інший спосіб її регулювання. В основі регулювання лежить власне ефективний розподіл обмежених ресурсів. Пануючі до останнього часу в Україні командно-адміністративні методи поєднувалися з використанням системи цін, яка виконує набагато важливішу роль в країнах з домінуванням ринкової економіки. Ринковий механізм не здатний повністю подолати обмеженість ресурсів, але він може дещо послабити, пом'якшити цю обмеженість.

В умовах обмеженості ресурсів поява конкуренції за їх використання природна. Можна її трансформувати, витіснити, обмежити, але за це доводиться сплачувати певну економічну і соціальну ціну. Тому в сучасних умовах широко використовується поєднання державних методів і ринкового механізму регулювання діяльності суб'єктів господарювання.

Питання переходу залізничного транспорту до ринкових умов досить складне. Залізниці в усіх розвинених країнах світу, по суті, є важливою складовою державного сектора, централь-

ною ланкою виробничої і соціальної інфраструктури, де дія ринкових відносин досить обмежена. Ця теза підтверджується і дослідженням ринкових відносин у сфері залізничного транспорту.

Постановка задачі

Метою наукових досліджень є визначення ефективності централізації функцій управління у сфері економічних відносин на залізничному транспорті.

Результати

Специфіка залізничної галузі (надання соціально необхідних послуг, а також перевезень, що забезпечують потреби безпосередньо держави), з одного боку, породжує необхідність в державному замовленні на продукцію залізничного транспорту, бюджетному фінансуванні, державному регулюванні тарифів на перевезення. Уточнимо, що власне державними замовленнями є військові перевезення і перевезення, пов'язані з держрезервами. У нормальних умовах їх питома вага незначна. Що ж стосується особливого періоду (війна, природні катаклізми і т. ін.), то функціонування залізничного транспорту регулюються Законом України «Про функціонування єдиної транспортної системи України в особливий період» та відповідними положеннями Законів України «Про мобілізаційну підготовку та мобілізацію», «Про транспорт», «Про оборону України». Тому для залізничних перевезень, що виконуються за держзамовленням, має бути пряме встановлення державою тарифів (можливо, тільки відшкодування витрат транспорту). На інші пе-

ревеження може бути встановлено регулювання тарифів, але тільки в частині соціального аспекту.

З іншого боку, необхідно забезпечити організаційно-економічну єдність всієї мережі залізниць загального користування, що є неможливим при монополізації, коли кожна станція, дирекція залізничних перевезень, залізниця, підприємство господарюватимуть одноосібно. У таких умовах існування єдиної транспортної системи неможливе.

Позначимо кількість продукції як Q , сукупні витрати як TC , валовий дохід як TR , а граничний дохід і граничні витрати відповідно як MR і MC . Тоді можемо записати, що граничний дохід, який, як відомо, дорівнює зміні валового доходу у результаті продажу додаткової одиниці виробленої продукції [1, с. 298], обчислюється за такою формулою:

$$MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q}.$$

Аналогічно розраховується величина граничних витрат [1, с. 286], що являють собою приріст сукупних витрат фірми при збільшенні нею обсягів випуску на одну одиницю продукції:

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q}.$$

Тут Δ означає зміну змінної.

Користуючись даними [3, с. 62] та наведеними співвідношеннями, а також враховуючи те, що на залізничному транспорті одиниця продукції – це десять тонно-кілометрів перевізної роботи, можна розрахувати величину граничних витрат і граничного доходу на 10 т-км приведеної продукції (табл. 1, 2).

Таблиця 1

Залізниця	Привед. продукція, млн т-км (Q)		Витрати від перевезень (у порівняних цінах), млн грн (TC)		Дохідні надходження від основної діяльності (у порівняних цінах), млн грн		ΔQ , млн т-км	ΔTC , млн грн	ΔTR , млн грн
	1999	2000	1999	2000	1999	2000			
Донецька	34780,74	38880,65	1123,70	1130,49	653,40	631,59	4099,91	6,79	-21,81
Придніпровська	48738,92	51771,38	1160,60	1189,70	1066,41	937,93	3032,46	29,10	-128,48
Південна	17541,54	19193,38	617,09	771,16	780,82	913,71	1651,84	154,07	132,89
Південно-Західна	41877,76	47269,12	827,68	979,20	1139,92	1152,27	5391,36	151,52	12,35
Одеська	39772,79	42517,77	864,98	1036,16	1317,96	1338,31	2744,98	171,18	20,35
Львівська	21224,41	25168,80	692,86	1055,86	924,98	1437,45	5931,36	151,52	512,47
Укрзалізниця	203936,16	224801,10	5286,91	6162,57	5883,49	6411,26	20864,94	875,66	527,77

Таблиця 2

Залізниця	Граничний дохід на 10 т-км привед., грн $MR(\Delta TR/\Delta Q)$	Граничні витрати на 10 т-км привед., грн $MC(\Delta TC/\Delta Q)$	Обсяг привед. продукції при $P = MC$, млн т-км *	Дохідна ставка 10 т-км привед., коп.	
				2000 р. (за звітом)	При $P = MC$
Донецька	-0,050	0,0165	...	38,26	1,65
Придніпровська	-0,420	0,0960	...	30,40	9,60
Південна	0,804	0,9330	9796,39	53,83	93,30
Південно-Західна	0,023	0,2810	41006,05	27,86	28,10
Одеська	0,074	0,6240	21461,03	30,61	62,40
Львівська	1,299	0,9200	15621,06	53,71	92,00
Укрзалізниця	0,253	0,4200	152649,00	35,97	42,00

Примітка. Обсяг приведеної продукції при $P = MC$ розраховано за формулою $Q = TR/MC$.

Аналіз отриманих даних свідчить про істотну різницю у розмірах витрат на виробництво одиниці транспортної послуги на залізницях – від 1,65 коп. до 93 коп. за кожні додаткові 10 тонно-кілометрів приведеної транспортної продукції. З одного боку, такі дисторсійні явища пов'язані з наявністю перехресного субсидювання пасажирських перевезень за рахунок дохідних надходжень від вантажних перевезень. З іншого боку, це свідчить про різну собівартість перевезень у рамках кожної залізниці. Висока витратність транспортних перевезень по Південній, Львівській та Одеській залізницях при розподілі ринку транспортних послуг між шістьма суб'єктами господарювання – залізницями призведе до його дестабілізації, порушення технологічної єдності транспортного процесу, зростання цін на транспортні послуги в окремих регіонах держави. Такий стан свідчить на користь централізації функцій управління у сфері здійснення тарифної політики.

На користь централізації управління процесом формування тарифів свідчить, зокрема і той факт, що при мінімізації збитків за правилом $P = MC$ суттєво б знизилися обсяги перевезень залізницями: загальні обсяги скоротилися б на 32 %, а по залізницях, зокрема, по Львівській, скоротилися б майже на 40 %, по Одеській – на 49,5 %.

Поява від'ємного значення граничного доходу на Донецькій і Придніпровській залізницях свідчить про недосконалість механізму перерозподілу зароблених коштів між залізницями.

Справедливий розподіл доходів між учасниками перевізного процесу має базуватися на залежності ціни продукції P монопольного виробника від величини граничних витрат MC та еластичності попиту [2, с. 107], а саме:

$$P = \frac{MC}{1 + e_i^{-1}},$$

де e_i — середня еластичність попиту за дохідною ставкою.

Підставляючи в наведену формулу розрахункове значення середньої еластичності попиту за дохідною ставкою (для 2000 року $e_i = 0,68$) та граничних витрат (для 2000 року $MC = 0,42$), отримуємо величину дохідної ставки за 10 т-км приведених у розмірі 0,17 грн, що в 2,1 рази менше фактичного значення дохідної ставки у 2000 році [3].

З огляду на приведену залежність дохідної ставки від граничних витрат, а також ознак єдиного суб'єкта природної монополії (ефект ціни) можна запропонувати деякий критерій регулювання цін монопольних утворень, а саме: величина ціни продукції на монополізованому ринку має коригуватися убік половинного значення граничних витрат, тобто

$$P \rightarrow \frac{MC}{2}.$$

Враховуючи ознаки та структуру єдиного суб'єкта природної монополії на залізничному транспорті, зокрема, виникнення ефекту ціни (при існуючих розмірах ринку остання одиниця виробленої продукції є дешевшою попередньої, і відповідно зростання масштабів виробництва призводить до зниження витрат), доцільно ввести новий критерій, який до певної міри враховуватиме цілісну властивість соціально-економічної системи – коефіцієнт емерджентності.

Власне саме поняття емерджентності (*англ. emergent — раптово виникаючий*) означає виникнення у системи властивостей цілісності, тобто таких властивостей, які не притаманні складовим елементам. Емерджентність є однією з форм прояву принципу переходу кількісних змін у якісні [4].

Еволюційний розвиток національної залізничної системи можна розглядати як процес, якому притаманна дискретність і за якого внаслідок масштабного використання виробничо-технологічного ресурсу і централізації функцій управління процесом виробництва транспортних послуг виникають нові, вищі якості соціально-економічної системи, що проявляються в своїй економічній природі через виникнення ефекту масштабу і обернено пропорційної залежності розміру тарифу від обсягів транспортної роботи.

Сутність системного ефекту полягає в тому, що при спільних діях різних елементів системи забезпечується зміна їх загального ефекту до величини, більшої або меншої, ніж сума ефектів цих же елементів, що виникають порізно [5].

Для випадку залізничного транспорту України як економічної сукупності суб'єктів господарювання елементами системи є залізниці, а ефектом цих елементів (залізниць) – є дохідна ставка за 10 тонно-кілометрів транспортної роботи.

На підставі вищевикладеного коефіцієнт емерджентності для залізничної системи можна розрахувати за наступною формулою:

$$\gamma = (\bar{X} - X_{yz}) / \bar{X} = 1 - \frac{X_{yz}}{\bar{X}},$$

де $X = \left(\sum_{i=1}^n X_i \right) / 6$ ($i = \overline{1, 6}$) – середньоарифметичне значень дохідних ставок залізниць; X_{yz} – значення дохідної ставки Укрзалізниці.

Розрахунки значення запропонованого коефіцієнта наведені в табл. 3. Коефіцієнт емерджентності змінюється в межах від 0 до 1, тобто при значеннях $X_{yz} = X$ $\gamma = 0$, а при $X_{yz} < X$ $\gamma \rightarrow 1$.

При $X_{yz} > \bar{X}$ коефіцієнт втрачає свій економічний зміст для оцінки економічної ефективності залізничної системи.

Таблиця 3

Дохідна ставка за 10 тонно-кілометрів тарифних, коп

Залізниця	1997	1998	1999	2000
Донецька	26,14	31,10	35,47	40,84
Придніпровська	20,67	22,92	29,92	34,12
Південна	34,13	33,96	48,60	66,71
Південно-Західна	16,87	17,99	27,74	31,69
Одеська	14,34	18,18	26,32	31,72
Львівська	23,90	28,09	37,75	60,83
Укрзалізниця (X_{yz})	21,03	23,92	32,26	30,10
Сума дохідних ставок 10 т-км тарифних по залізницях ($\sum X_i$)	136,05	176,16	238,06	306,05
Середнє арифметичне значення дохідних ставок залізниць (\bar{X})	22,68	29,36	39,68	51,01
Значення коригуючого коефіцієнта емерджентності (γ)	0,08	0,23	0,23	0,27

Висновки

Запропонований критерій за економічним змістом — це доцільність централізації управління користування інфраструктурою залізничного транспорту України як єдиного суб'єкта господарювання. Тобто умову доцільності централізації для єдиного суб'єкта господарювання можна записати в такому вигляді: $\gamma \rightarrow 1$.

При централізації управління забезпечується більш раціональне використання виробничо-технологічного потенціалу залізничної галузі.

Розраховані значення γ свідчать про слабке використання функцій інтеграції та централізації, а також про наявність тенденції (γ зростає) більш повного використання властивостей організаційно-економічної структури у сфері залізничного транспорту України.

Для загального випадку коефіцієнт емерджентності γ , що визначає економічну доціль-

ність централізації регулювання господарської діяльності економічної сукупності суб'єктів господарювання, може бути розрахований за такою формулою:

$$\gamma = 1 - \frac{ny}{\sum_{i=1}^n X_i},$$

де n – кількість суб'єктів господарювання; x_i – ціна продукції (послуги) i -го суб'єкта господарювання; y – ціна продукції (послуги) економічної сукупності суб'єктів господарювання.

У цілому введення поняття коефіцієнта емерджентності можна використовувати при оцінці ступеня цілісності внутрішньої організаційно-економічної структури як окремо взятої транспортної галузі, так і єдиного суб'єкта господарювання чи економічної сукупності суб'єктів господарювання.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК

1. Мэнкью Н. Г. Принципы экономики. – СПб.: Питер Ком, 1999. – 784 с.
2. Наливайко А. М., Євдокимова Н. М., Задорожна Н. В. Мікроекономіка: Навч.-метод. посібник для самост. вивч. дисц. / За заг. ред. А. М. Наливайка. – К.: КНЕУ, 1999. – С. 106–109.
3. Мукмінова Т. А. Оцінка конкурентних відносин на основі вартості послуг // Проблеми підвищення ефективності інфраструктури: Зб. наук. пр., вип. 6. – К.: НАУ, 2001. – С. 60–65.
4. Російсько-український словник іншомовних слів. Уклад. Т. П. Мартиняк / За ред. А. П. Яреценка. – Х.: Прапор, 1999. – 392 с.
5. Орловський П. Н. Системный анализ (основные понятия, принципы, методология): Учеб. пособие. – К.: Мысль, 1996. – 360 с.

Надійшла до редколегії 29.10.03.