

УДК 336.1:625.1(477)

Г.О. КРАМАРЕНКО, доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри Дніпропетровського університету економіки та права

В.В. СКАЛОЗУБ, доктор технічних наук, професор Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна

І.М. ВИШНЯКОВА, аспірант Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна

УДОСКОНАЛЕННЯ ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНОГО МЕХАНІЗМУ ГОСПОДАРСТВА ПАСАЖИРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ УКРАЇНИ НА ОСНОВІ ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ

Фінансово-економічний механізм пасажирського господарства залізничного транспорту потребує значних змін та удосконалення, впровадження дійових способів та інструментів для управління фінансовою та економічною діяльністю господарства. Система управління фінансами на залізничному транспорті сформувалася ще за часів Радянського Союзу і не зазнала значної деформації. Управління та планування діяльністю пасажирського господарства здійснюється централізовано. На вищому рівні знаходиться Міністерство транспорту та зв'язку України, на другому рівні – Укрзалізниця, на третьому – залізниці, і далі – дирекції, підприємства, організації, підрозділи залізничного транспорту [1, с. 193]. Перехід від планової до ринкової економіки потребує від підприємств використання ринкових методів управління в умовах ринкових відносин між суб'єктами господарської діяльності.

Негативні фінансові результати в пасажирському господарстві, високі показники морального та фізичного зносу основних засобів свідчать про значні економічні та інші проблеми галузі, недосконалість існуючої системи управління. Для покриття збитків, яких зазнає пасажирське господарство, проводиться перерхресне субсидування за рахунок вантажних перевезень. Основними причи-

нами збитковості пасажирських перевезень є невиконання Закону «Про залізничний транспорт України» [2], відсутність реальних державних дотацій на покриття витрат від перевезення пасажирів пільгових категорій, недосконалість системи побудови тарифів та розрахунку собівартості перевезення, низький рівень комфорту, застарілий рухомий склад та ін.

У період з 2007 по 2015 рр. заплановано виконання програми реформування залізничного транспорту [3, 4]. На другому етапі реформування, який буде проводитися з 2008 по 2010 рр., передбачено створення дочірніх акціонерних товариств на основі державної акціонерної компанії «Українські залізниці»: пасажирські перевезення в далекому сполученні, пасажирські перевезення у приміському сполученні. Тому для отримання позитивних фінансових результатів з пасажирських перевезень необхідно розробити та удосконалити фінансово-економічні важелі, інструменти, форми та методи управління фінансово-економічним механізмом (ФЕМ) пасажирського господарства.

Метою запропонованого дослідження є удосконалення фінансово-економічного механізму господарства пасажирських перевезень залізничного транспорту України.

Для розробки засобів та методів удосконалення фінансово-економічного

механізму господарства пасажирських перевезень спочатку визначимо зміст поняття ФЕМ. Будемо розрізняти поняття економічного та фінансового механізмів, а також фінансово-економічного механізму.

Економічний механізм – це складова господарського механізму, що являє собою сукупність економічних методів, способів, форм, інструментів та важелів, за допомогою яких можна впливати на економічні відносини на підприємстві [5, с. 23].

В економічній практиці використовуються такі економічні категорії, як «фінансовий механізм», «фінансовий механізм підприємства» та «фінансово-економічний механізм». Фінансовий механізм – це сукупність форм і методів створення та використання фондів фінансових ресурсів з метою забезпечення потреб державних структур, господарських суб'єктів і населення [6]. Якщо розглядати фінансовий механізм у відношенні до фінансових ресурсів, то його визначають як організацію, планування та стимулювання фінансових ресурсів [7, 8].

При застосуванні системного підходу фінансовий механізм підприємства можна представити як систему управління фінансовими відносинами за допомогою фінансових методів. Фінансовий механізм підприємства складається з двох підсистем: керуючої (фінансова служба підприємства та її підрозділи) та керованої (джерел фінансування, фінансових відносин, фінансових ресурсів та грошового обороту) систем [9, с. 8].

Разом з цим фінансовий механізм підприємства – це сукупність погоджених між собою, вироблених на підставі фінансової політики управлінських рішень, пов'язаних з формуванням, розподілом та використанням фінансових ресурсів підприємства і організацією обороту його коштів [10, с. 503].

Для нашого випадку фінансово-економічний механізм підприємства, а також фінансовий механізм підприємства можна визначити як систему, що складається з керованої підсистеми та підсистеми управління. Підсистема управління ФЕМ включає служби економічного

та фінансового аналізу, прогнозування та планування, обліку, маркетингу та логістики, управління виробництвом, управління персоналом. Управління здійснюється за допомогою правових та нормативних документів, планів та методів фінансово-економічного управління.

Під фінансово-економічним механізмом функціонування залізничного транспорту розуміють сукупність законодавчих норм, правил, нормативів і лімітів, а також систему фінансових та економічних стимулів, важелів, інструментів, форм і способів, які регулюють та регламентують його фінансово-економічну діяльність [11, с. 154]. Таке визначення ФЕМ залізничного транспорту будемо розуміти як ФЕМ пасажирського господарства залізничного транспорту.

До структури ФЕМ пасажирського господарства входять фінансово-економічні відносини, правове, інформаційне та нормативне забезпечення діяльності, фінансово-економічні методи та інструменти управління.

Для забезпечення фінансово-економічними ресурсами пасажирське господарство вступає у відносини з різними суб'єктами. Якщо проаналізувати фінансово-економічні відносини залізниці, то вони виникають при русі фінансових та економічних потоків між залізницею та Укрзалізницею, банками, підприємствами, що здійснюють ремонти та постачають виробничі ресурси, пасажирами, іншими залізницями тощо (рис. 1). Виходячи з цього, слід обов'язково передбачити у ФЕМ пасажирського господарства засоби та методи, які б забезпечили ефективність фінансово-економічних відносин, тобто необхідно проводити планування діяльності залізниці в розрізі кожного суб'єкта, застосовуючи методи фінансового планування та економіко-математичне моделювання.

Розглядаючи ФЕМ пасажирського господарства як систему, в її структурі можна виділити дві підсистеми. До елементів підсистеми управління входять керуючі параметри: фінансово-економічні плани, галузеві нормативи, методики складання розкладу руху поїздів, плану формування пасажирських поїздів, економіко-математичні методи для роз-



Рис. 1. Структурно-логічна схема фінансових відносин у галузі пасажирських перевезень залізниць України

рахунків показників планів та ін. До складу керованої підсистеми входять фінансово-економічні відносини та ресурси, основна, фінансова та інвестиційна діяльність підприємства.

Таким чином, фінансово-економічний механізм господарства пасажирських перевезень можна представити як сукупність взаємопов'язаних між собою підсистем, кожна з яких має окреме функціональне призначення (рис. 2).

Як вискоелективний напрямок удосконалення ФЕМ пасажирського господарства пропонується розвиток та автоматизація його системи планування підприємницької діяльності. Важливе значення в системі управління займає застосування сучасних методів планування, комп'ютерної техніки та автоматизованих систем, побудованих на базі різно-

манітних методів планування та економіко-математичних моделей. Оскільки планування є одним з етапів управління підприємством, то ефективна організація системи планування є запорукою успіху підприємства.

У системі планування пасажирських перевезень прогнозування попиту та складання планів перевезень є складними багатофакторними задачами, для вирішення яких необхідно підтримувати в актуальному стані інформаційно-аналітичну базу маркетингових досліджень ринку послуг пасажирських перевезень, проводити постійний моніторинг та аналіз структури населення, а також відстежувати політичну ситуацію у країні.

Планування господарської діяльності пасажирських перевезень на залізничному транспорті на наступний період



Рис. 2. Структура фінансово-економічного механізму пасажирського господарства залізниць України

необхідно починати з прогнозування попиту на пасажирські перевезення. Це задача підвищеної складності, оскільки попит є динамічним показником, який залежить від різних факторів: сезону року, дня тижня, часу доби, напрямків та розкладу руху пасажирських поїздів, структури та доходів населення країни, цін та комфорту перевезень конкурентів, політичної ситуації в країні та ін.

Використовуючи інформацію про прогнозований попит, економічні та фінансові ресурси підприємства, пропонується побудувати сукупність фінансово-економічних планів (рис. 3).

До складу системи планування входять підсистеми прогнозування попиту на пасажирські перевезення, складання розкладу руху пасажирських поїздів та плану формування пасажирських поїздів, підсистема формування планів. Фінансові результати пасажирського господарства прямо залежать від фінансово-економічних показників, що закладені в планах системи планування пасажирських перевезень. Але присутній і зворотній зв'язок: плани діяльності залежать від наявних фінансово-економічних ресурсів та відносин пасажирського господарства з іншими суб'єктами господарювання. Тому суттєвим моментом процесу планування є те, що можна виконати моде-

лювання можливих ситуацій діяльності, а потім прийняти ефективне рішення з економічної точки зору.

Підсистема поточних та оперативних планів спирається на розроблені плани формування пасажирських поїздів та їх розкладу руху, оскільки вони визначають пропозицію у пасажирських перевезеннях, яка формується на зроблений прогноз перевезень пасажирів. Ця підсистема призначена для складання різноманітних планів: планів доходів; планів виручки; планів ремонтів; планів інвестицій; планів матеріальних ресурсів; планів руху коштів; плану з праці, прогнозу фінансових результатів тощо. Для складання планів вона використовує результати розрахунків, які отримуються за допомогою економіко-математичних моделей побудови плану формування пасажирських поїздів.

Одним з головних планів виробництва є план формування пасажирських поїздів (*ПФПП*). На його основі можна визначити пропозиції у пасажирських перевезеннях за напрямками та у часі і скласти план перевезень.

ПФПП являє собою множину пасажирських поїздів з визначенням їх структури, часу і маршруту руху та іншу додаткову інформацію про обслуговування поїздів [12, 13].



Рис. 3. Структурно-логічна схема планування пасажирських перевезень

Для складання поточних та оперативних планів пропонується застосувати методи економіко-математичного моделювання. Розглянемо один із напрямків планування – це складання ПФПП з урахуванням власних та запозичених коштів.

Нехай D_i^{jk} та S_i^{jk} – прогнозований попит та пропозиції на перевезення пасажирів у період часу i в напрямку k у вагоні типу j відповідно, $k = \overline{1, K_n}$, K_n – кількість напрямів руху пасажирських поїздів, $j = \overline{1, K_e}$, $K_e = |J|$, де $J = \{cv, ршц, к, нл, о\}$. До множини типів вагонів можна додавати та вилучати елементи.

Часовим періодом планування може бути тиждень, декада, місяць, квартал, рік, залежно від типу плану, що розробляється: поточний чи оперативний; $i = \overline{1, N}$, де N – кількість часових періодів планування.

Нехай BK_i та $ЗK_i$ – вартість власних та запозичених коштів підприємства на початок i -го періоду часу відповідно.

Нехай $B_i = \{B_i^{cv}, B_i^{ршц}, B_i^к, B_i^{нл}, B_i^о\}$ – множина, яка визначає структуру парку пасажирських вагонів за видами.

Структура ПФПП визначається як $ПФПП_i = \{П_{ri}^{jk}\}$, $r = \overline{1, K_i^n}$, K_i^n – кількість пасажирських поїздів в період часу i . Нехай $S_i = F(ПФПП_i)$ – багатовимірна функція, значенням якої є вектор кількості вагонів

за типами $X^e_i = \{X_i^{cv}, X_i^{ршц}, X_i^к, X_i^{нл}, X_i^о\}$, які необхідні для реалізації побудованого ПФПП. Нехай $S^a_i = F^a(ПФПП_i)$ – багатовимірна функція, значенням якої є вектор кількості вагонів, що входять до ядра поїзду.

Розглянемо один з варіантів задачі складання ПФПП. Ставиться задача визначення потреби у власних коштах $\{BK_i\}$ та побудови ПФПП для досягнення максимального можливого рівня рентабельності від пасажирських перевезень $(R_i = \frac{ДН_i - BT_i}{BT_i})$, де $ДН_i$ – доходні надходження від пасажирських перевезень, передбачених ПФПП, BT_i – витрати на реалізацію перевезень за ПФПП. У задачі визначено такі обмеження:

- 1) до ПФПП_i включати лише ті вагони, які є в наявності, тобто $F(ПФПП_i) \leq B_i$;
- 2) ПФПП_i повинен задовольняти

попит на перевезення: $S_i^a \leq \sum_{k=1}^{K_n} D_i^j \leq S_i$ в кожному напрямі та за типами вагонів;

- 3) власні кошти підприємства, які на момент часу i підприємство матиме в розпорядженні, повинні не перевищувати власні кошти BK_i , які потрібні на реалізацію ПФПП_i.

За такою ж методикою можна розглянути задачу складання ПФПП визна-

чення потреби у власних $\{BK_i\}$ і запозичених коштах $\{ЗК_i\}$ та побудови ПФПП для досягнення максимально можливого рівня рентабельності від пасажирських перевезень R_i . У цій задачі також присутні обмеження на структуру парку пасажирських вагонів, задоволення попиту на перевезення. Але невідомими параметрами в цій задачі є обсяг запозичених коштів та прирост власних коштів для реалізації ПФПП.

Задачі створення розкладу пасажирських перевезень, складання плану формування пасажирських поїздів належать до класу дискретних багатовимірних задач. Для їх вирішення пропонується застосувати метод керованого перебору, який є найбільш доцільним.

Розв'язавши наведені задачі, можна здійснювати ефективне управління власними та запозиченими коштами, визначаючи за часом потребу підприємства в цих коштах. Використання економіко-математичного моделювання при плануванні та організації пасажирських перевезень дозволить значно підвищити ефективність роботи пасажирського господарства, скоротити час прийняття управлінських рішень за рахунок багатоваріантного аналізу. В умовах реструктуризації залізничного транспорту України актуальними задачами є створення амортизаційного фонду для оновлення, ремонту та модернізації основних засобів, виконувати планування руху власних та запозичених коштів. Також важливим напрямком удосконалення ФЕМ є розробка цінової політики, формування тарифів, визначення витрат на пасажирські перевезення.

Таким чином, діючий фінансово-економічний механізм управління пасажирськими перевезеннями на залізничному транспорті України потребує удосконалення для зменшення та ліквідації збитковості пасажирських перевезень. Запропоновано ФЕМ пасажирського господарства, який включає засоби економіко-математичного моделювання, методику планування пасажирських перевезень з використанням розробленого ФЕМ пасажирського господарства.

Список використаної літератури

1. Кулаєв Ю.Ф. Економіка залізничного транспорту: навч. посіб. / Ю.Ф. Кулаєв. – Ніжин: ТОВ «Видавництво «Аспект-Поліграф», 2006. – 232 с.
2. Закон України Про залізничний транспорт від 04.07.1996 № 273/96-ВР.
3. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 26 грудня 2006 року № 651-р «Про схвалення Концепції Державної програми реформування залізничного транспорту України».
4. Макаренко М.В. Системний підхід до реформування залізничного транспорту України / М.В. Макаренко, Ю.М. Цветков // Проблемы экономики и управления на железнодорожном транспорте. Материалы Второй международной научно-практической конференции. – Судак. Т. 1. 2007. – С. 9–10.
5. Москаленко В.П. Развитие финансово-экономического механизма на предприятии: курс лекций / В.П. Москаленко, О.В. Шипунова. – Суми: ВВП «Мрія-1» ЛТД; УАБС, 2003. – 106 с.
6. Райзберг Б.А. Современный экономический словарь / Б.А. Райзберг, Л.Ш. Лозовский, Е.Б. Стародубцева. – 2-е изд., испр. – М.: ИНФРА-М, 1999. – 479 с.
7. Литовских А.М. Финансовый менеджмент: конспект лекций / А.М. Литовских. – Таганрог: Изд-во ТРТУ, 1999. – 232 с.
8. Поддєрьогін А.М. та ін. Фінанси підприємств: підручник / Керівник авт. кол. і наук. ред. проф. А.М. Поддєрьогін. 3-тє вид., перероб. та доп. – К.: КНЕУ, 2000. – 460 с.
9. Крамаренко Г.О. Фінансовий аналіз і планування / Г.О. Крамаренко. – Д.: Ви-во ДАУБП, 2001. – 232 с.
10. Крамаренко Г.О. Фінансовий менеджмент: підручник / Г.О. Крамаренко, О.Є. Чорна. – К.: Центр навчальної літератури, 2006. – 520 с.
11. Саленко О.В. Удосконалення фінансово-економічного механізму функціонування залізниць для забезпечення їх сталого розвитку / О.В. Саленко // Тези доповідей VI Міжнародної наукової конференції «Проблеми економіки транспорту». – Д., 2007. – С. 154.

12. Скалозуб В.В. Удосконалення методу оптимізації плану формування пасажирських поїздів з урахуванням обсягів інвестицій / В.В. Скалозуб, Ю.С. Бараш, І.М. Вишнякова // Вісник Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна. – Вип. 12. – Д.: Вид-во Дніпропетр. нац. ун-ту залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна, 2006. – С. 249.

13. Скалозуб В.В. Складання плану формування пасажирських поїздів в умовах ринкової економіки / В.В. Скалозуб, Ю.С. Бараш, І.М. Вишнякова, О.О. Карась // Тези доповідей V Міжнародної наукової конференції «Проблеми економіки транспорту». – Д., 2007. – С. 93.