

5. Гордієнко В.М. Амортизаційна політика підприємства та суперечності облікових підходів / В.М. Гордієнко // Стратегія економічного розвитку України: наук. зб. – Вип. 5. – К.: КНЕУ, 2001. – С. 153–159.

6. Єфіменко Н.А. Особливості відтворення якості основного капіталу як об'єкта управління // Актуальні проблеми економіки. – №6(108). – 2010.

7. Стадник В.В. Інноваційний менеджмент: Навчальний посібник

/ Стадник В.В., Йохна М.А. – К.: Академвидав, 2006. – 464 с.

8. Водянов А.М. Промышленные мощности: состояние и использование // Экономист. – 1999. – №9. – С. 38–44.

9. Lutz F. The theory of investment of the firm / F. Lutz. – Princeton University Press, 1954.

10. Економіка підприємства. Підручник / За заг. ред. С.Ф. Покропівного. – Київ: КНЕУ, 2001. – 528 с.

Г.В. ЛАГУТІН,

д.т.н., професор, Київський національний університет будівництва і архітектури

Концептуальні підходи до управління ресурсним потенціалом підприємства через оцінку ризиків інвестиційних проектів

У статті запропонована методика оцінки ризику інвестиційних проектів, яка включає якісний та кількісний аналіз проектних ризиків з використанням методу експертних оцінок та розрахунку чистої приведеної вартості за проектом.

Ключові слова: оцінка ризику, інвестиційні проекти, методи оцінки ризику проектів, кількісний та якісний аналіз.

В статье предложена методика оценки риска инвестиционных проектов, включающая качественный и количественный анализ проектных рисков с использованием метода экспертных оценок и расчета чистой приведенной стоимости по проекту.

Ключевые слова: оценка риска, инвестиционные проекты, методы оценки риска проектов, количественный и качественный анализ.

The article proposes methods of risk assessment of investment projects, which includes qualitative and quantitative analysis of project risks using the method of expert estimations and calculation of net present value of the project.

Keywords: risk assessment, investment projects, methods of risk assessment projects, quantitative and qualitative analysis.

Постановка проблеми. Сучасний стан розвитку економіки свідчить про низьку інвестиційну активність суб'єктів господарювання та, як наслідок, відсутність можливості стабільного розвитку економіки. Реалізація інвестиційних проектів потребує залучення значного обсягу фінансових ресурсів з високим рівнем інвестиційних ризиків, врахування яких є важливим фактором при формуванні та управлінні ресурсним потенціалом підприємства – інвестора у практиці господарювання. Наявність фактора невизначеності при оцінці різноманітних тверджень обумовлює високий рівень

інформаційного ризику для користувачів інформації, пов'язаної з інвестиційними проектами.

Аналіз досліджень та публікацій з проблеми. В умовах фінансово-економічної кризи оцінка ризику інвестиційних проектів залишається надзвичайно актуальним завданням. Теоретичні та практичні аспекти інвестування знайшли відображення в наукових роботах вітчизняних та зарубіжних економістів: І.О. Бланка, Л. Гітмана, А.П. Градова, А.Г. Загороднього, В.І. Карсекіна, Б. Коласса, С. Естріна та ін. Дослідженню проблеми проектних ризиків присвячені численні наукові праці зарубіжних та вітчизняних вчених, зокрема Дж. Б. Вільямса, Б.А. Волкова, В.Л. Диканя, В.В. Ковальова, Ю.Ф. Кулаєва, Г. Марковица, Ф. Модильяні, В.В. Новажилова, В.А. Сокольського, Дж. Тобина, І. Фишера, Т.С. Хачатурова, У. Шарпа, Г.М. Шахунянца, В.Г. Шинкаренка та ін.

Незважаючи на пильну увагу вчених до даної проблеми, питання оцінки ризику інвестиційних проектів не втратило актуальності. Зокрема, мають потребу в подальшій розробці питання удосконалення існуючих методик оцінки ризику інвестиційних проектів, враховуючи сучасні умови інвестування.

Метою статті є удосконалення методичних підходів з оцінки ризику інвестиційних проектів з метою забезпечення ефективного управління інвестиційними процесами.

Для дослідження використані напрацювання зарубіжних та вітчизняних вчених з даного питання, а також публікації в спеціалізованих виданнях.

У процесі дослідження застосовувалися такі методи, як аналіз, синтез, методи експертних оцінок, математичного моделювання.

Об'єктом дослідження є показники ефективності інвестиційних проектів, проектні ризики та механізм їх виявлення та оцінки.

Виклад основного матеріалу. Розробка інвестиційних проектів здійснюється в умовах невизначеності. Це насам-

ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ГАЛУЗЕЙ ТА ВИДІВ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

перед пов'язано з недосить повною інформацією, на основі якої розробляється інвестиційний проект. Дана проблема частково усувається в подальшій роботі над проектом шляхом отримання додаткової інформації та внесення змін у розроблену інвестиційну документацію. Тому поки інвестиційні розрахунки здійснюються в умовах невизначеності, існує вірогідність настання несприятливих ситуацій, які можуть призвести до зниження ефективності проекту або до виникнення додаткових витрат.

Зважаючи на це, для прийняття правильного інвестиційного рішення необхідно не тільки визначити розмір очікуваного прибутку, а й оцінити ризиковість інвестиційних рішень шляхом встановлення та кількісного визначення проектного ризику, характеру його впливу на результати впровадження інвестиційних проектів та ступеню покриття очікуваного прибутку передбачуваного ризику.

Проектний ризик пов'язують із загрозою того, що результати реалізації інвестиційного проекту будуть збитковими та ціль інвестування не буде досягнута в повному обсязі [2].

Інші науковці під ризиком розуміють економічну категорію, що може як бути, так і не бути, в основі якої лежить невизначеність конкретної господарської чи іншої ситуації та яка зумовлена браком повної інформації [5, с. 278].

Проведений аналіз проектних ризиків дозволив згрупувати їх таким чином (рис. 1). Основною метою оцінки ризику інвестиційного проекту є надання потенційним інвесторам необхідної інформації для прийняття рішення щодо доцільності участі в інвестиційному проекті та передбачити заходи щодо захисту від можливих фінансових втрат. Зменшення проектного ризику можливе у разі проведення ефективного

аудиту інвестиційних проектів, основною метою якого є висловлення об'єктивної думки щодо ефективності інвестиційного проекту та обґрунтування доцільності його інвестування в умовах невизначеності та ризику.

Аналіз (оцінка) проектних ризиків здійснюється за двома підходами – кількісним та якісним (рис. 2).

Якісний аналіз передбачає встановлення ризикових ситуацій, що можуть відбутися за реалізації інвестиційних проектів, їх обґрунтування та встановлення причин їх виникнення. Дана процедура носить назву «ідентифікації проектних ризиків». Якісний аналіз проектних ризиків передбачає оцінку можливих втрат (збитків) компанії за настання ризикових ситуацій та розробку пропозицій щодо їх мінімізації. Даний вид аналізу дозволяє найбільш повно виявити ризикові ситуації, а також надає необхідні дані для проведення кількісного аналізу проектних ризиків.

Кількісна оцінка впливу ризикових ситуацій на показники ефективності реалізації інвестиційних проектів дозволяє здійснити кількісний аналіз проектних ризиків.

Оцінка та аналіз проектних ризиків здійснюється як на стадії розробки інвестиційних проектів, так і на стадії проведення аудиторської експертизи.

Розглянемо методику оцінки проектних ризиків з позиції незалежного аудитора, який має встановити існування ризикових ситуацій за допомогою здійснення якісного аналізу, кількісно оцінити ризик інвестиційних проектів, застосовуючи метод коригування, визначити механізм зниження ризиків інвестиційного проекту та характер їх впливу на основні показники ефективності інвестиційних проектів (рис. 3).

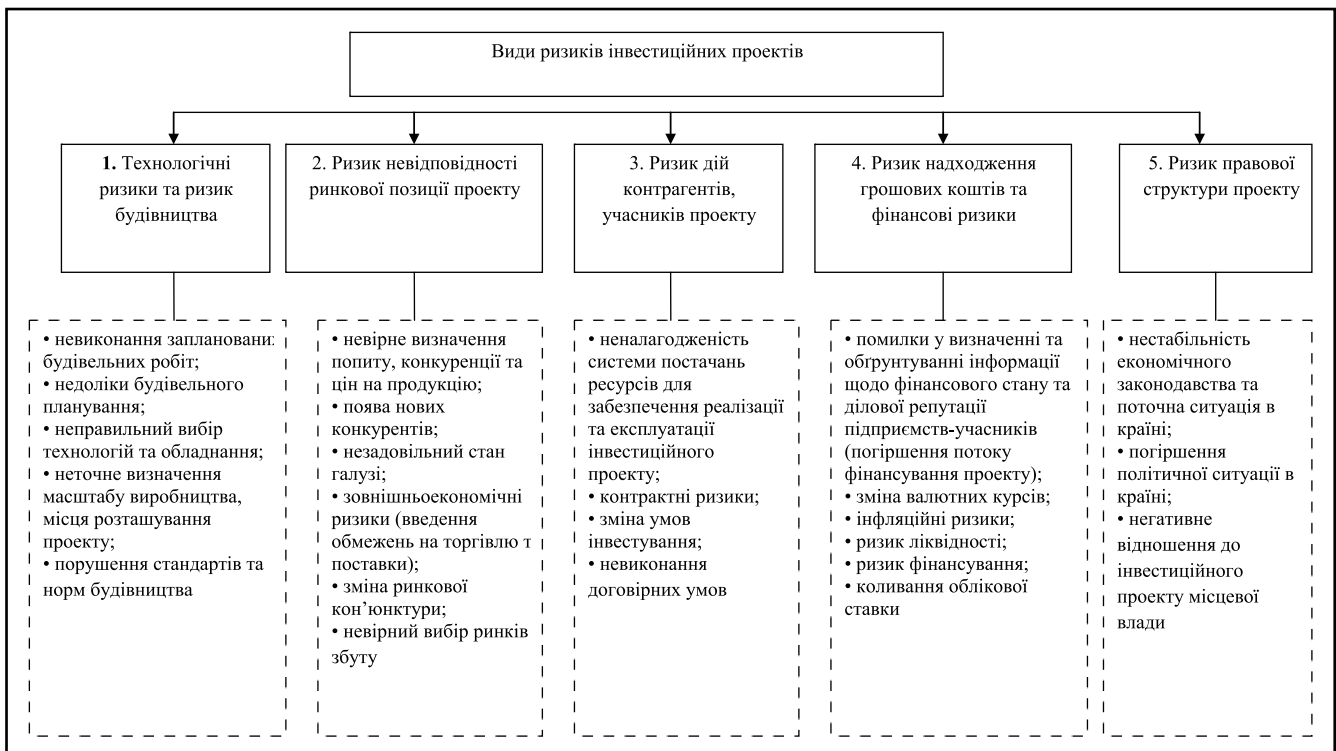


Рисунок 1. Основна (початкова) схема моделі ДПП

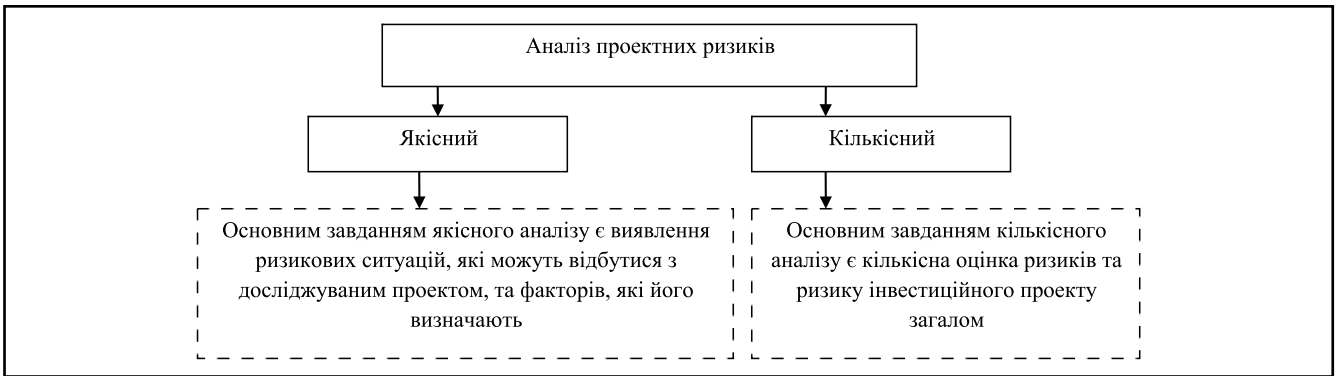


Рисунок 2. Підходи до оцінки проектних ризиків

Визначаючи доцільність вкладення коштів в інвестиційний проект, аудитор має спрогнозувати величину доходів та витрат за проектом (обсягу випущеної продукції, її оцінити, капітальних та поточних витрат за проектом), оцінити можливість існування проектних ризиків та характер їх впливу на грошові потоки за проектом.

Тобто початковий етап оцінки ризику інвестиційних проектів здійснюється на етапі складання бізнес-плану та передбачає ідентифікацію, класифікацію та опис можливих ризикових ситуацій реалізації інвестиційних проектів для аналітичної оцінки та удосконалення процесу управління ними. Застосовуючи метод експертних оцінок, який передбачає фор-

мування експертної групи зі спеціалістів різного спрямування (аудитори, спеціалісти з інвестування, будівництва, фінансів), проводиться якісний аналіз проектних ризиків.

На даному етапі оцінки ризику інвестиційних проектів експерти, здійснюючи аналіз проектних ризиків та можливості їх виникнення на досліджуваному об'єкті, надають оцінку в балах кожному виду ризику за інвестиційним проектом, а саме: технологічному ризику та ризику будівництва; ризику невідповідності ринкової позиції проекту; ризику дій контрагентів, учасників проекту; ризику надходження грошових коштів та фінансовим ризикам; ризику правової структури проекту. Відзначимо, що оцінки експертів являють собою

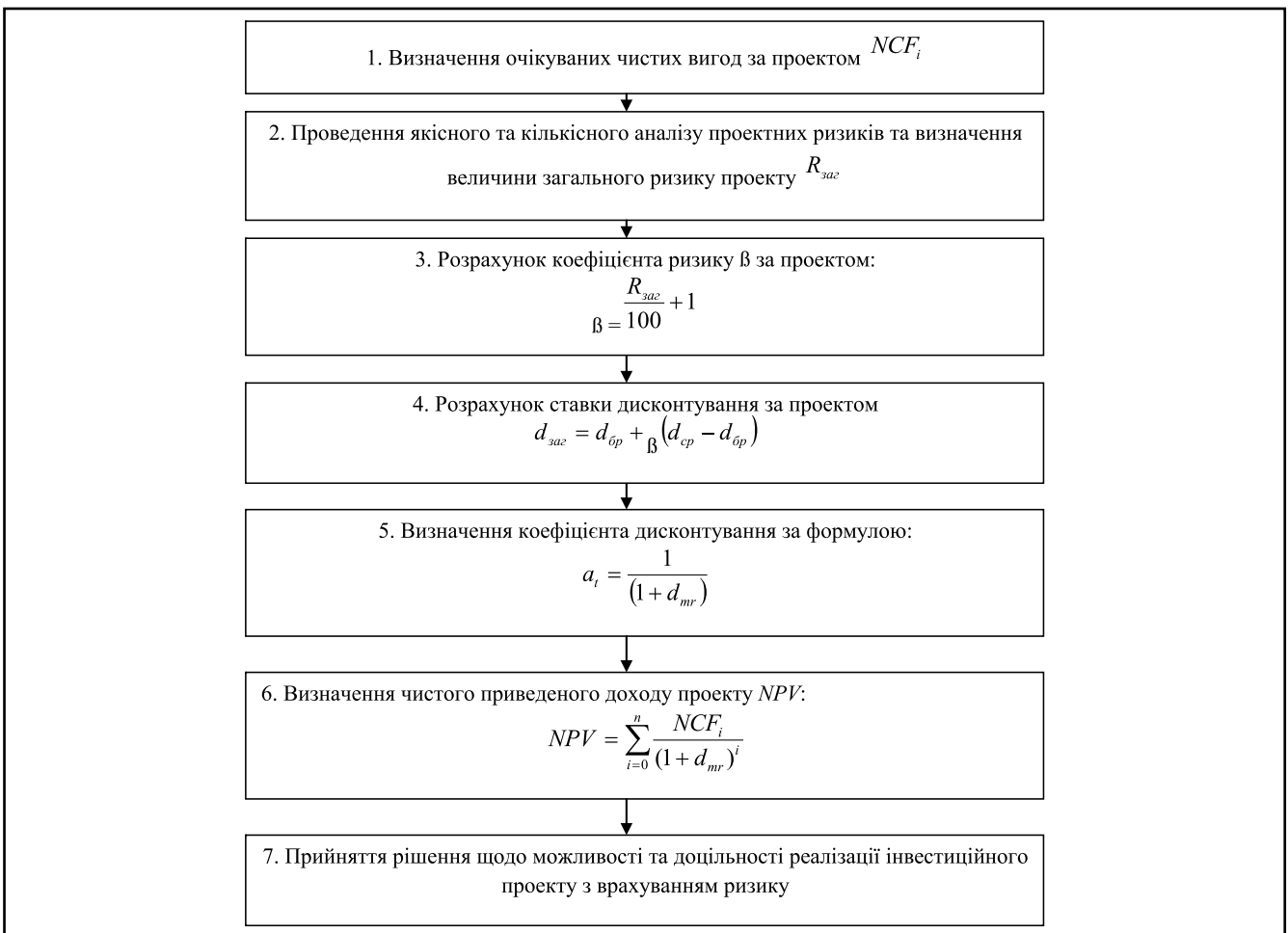


Рисунок 3. Модель оцінки ефективності інвестиційного проекту з врахуванням ризику

тільки рекомендації, а не інструкції того, що необхідно здійснити в певній ситуації, та є суб'єктивними, що певною мірою знижує точність оцінки. Разом із тим подібний аналіз є одним із найпоширеніших видів аналізу проектних ризиків.

Порядок розрахунку загального ризику інвестиційного проекту ($R_{зар}$) передбачає крім експертної оцінки ризику (в балах від 10 до 100) визначення частки кожного виду ризику в загальному проектному ризику $R_{зар}$. Дана методика розроблена міжнародними рейтинговими агентствами [1] та дозволяє стандартизувати частки проектних ризиків таким чином:

R_1 – технологічний ризик та ризик будівництва (0,2);

R_2 – ризик невідповідності ринкової позиції проекту (0,25);

R_3 – ризик дій контрагентів, учасників проекту (0,1);

R_4 – ризик надходження грошових коштів та фінансові ризики (0,35);

R_5 – ризик правової структури проекту (0,1).

Загальний проектний ризик можна розрахувати таким чином:

$$R_{зар} = 0,2R_1 + 0,25R_2 + 0,1R_3 + 0,35R_4 + 0,1R_5. \quad (1)$$

Наступним етапом оцінки ефективності інвестиційних проектів з урахуванням проектних ризиків є інтегрування ризику до методів оцінки ефективності інвестиційних проектів через застосування методів коригування.

Сутність методів коригування полягає в тому, що деякі вихідні дані інвестиційних проектів, зокрема вартість капіталу, поточні та капітальні витрати, вигоди, економічний термін життя, коригуються (зменшуються або збільшуються) з метою врахування ризику окремого інвестиційного проекту [3, с. 239].

У запропонованій методиці з метою здійснення кількісного аналізу проектних ризиків та оцінки ефективності інвестиційного проекту застосуємо метод скоригованих на ризик ставок дисконту. Даний метод передбачає коригування ставки дисконту за інвестиційним проектом ($d_{зар}$) на фактор ризику, який дозволяє визначити чисті грошові потоки за проектом за визначений інтервал планування проекту.

Пропонується використовувати для розрахунку ставки дисконту за проектом ($d_{зар}$) з урахуванням премії за ризик модель CAMP (capital assets pricing model) [4]:

$$d_{зар} = d_{бр} + \beta(d_{рин} - d_{бр}), \quad (2)$$

де $d_{зар}$ – загальна ставка дисконту за проектом з урахуванням премії за ризик;

$d_{бр}$ – безризикова ставка доходу;

$d_{рин}$ – середньоринкова ставка доходу за проектом;

β – коефіцієнт ризику, який відображає відносну ризиковість інвестицій у досліджуваній проект порівняно із інвестицією у фінансовий портфель із середньоринковою дохідністю;

$(d_{рин} - d_{бр})$ – премія за ринковий ризик.

Дана формула розрахунку загальної ставки дисконту за проектом враховує дисконтний поділ на безризикову та ризикову складові. Безризикова складова відповідає нормі доходу безризикових інвестицій, до яких можна віднести короткострокові державні облігації. Ризикова складова

пов'язана з коливанням цін на ресурси та зміною дохідностей фінансових інструментів. Отже, складаючи інвестиційний бізнес-план, необхідно передбачити премію за ризик, розмір якої має збільшуватися пропорційно зростанню ризиків за певним інвестиційним проектом.

Показник β , розрахований на базі накопичених статистичних даних, означає, що при зростанні середньоринкової дохідності на 1% дохідність даної інвестиції збільшиться на β . Головною проблемою практичного застосування даного методу є визначення коефіцієнта β для досліджуваного проекту. Значення коефіцієнту β залежить від поведінки учасників ринку і проекту протягом всього терміну його реалізації.

Враховуючи те, що β -коефіцієнт є коефіцієнтом, що характеризує ризиковість проекту (є мірою ризику), та допускаючи можливість врахування всіх видів ризику під час проведення якісного аналізу проектних ризиків, методика розрахунку β -коефіцієнта буде мати такий вигляд:

$$\beta = \frac{R_{зар}}{100} + 1, \quad (3)$$

де $R_{зар}$ – загальна величина проектного ризику.

Таким чином ми отримуємо коефіцієнт ризику в діапазоні від 1 до 2, що відповідає вимогам моделі CAPM.

Розраховуючи загальну ставку дисконтування за проектом $d_{зар}$ під ринковою ставкою доходу ($d_{рин}$) прийматимемо необхідну норму дохідності за інвестиційним проектом. Це дозволить визначити чистий приведений дохід за проектом (NPV) з урахуванням необхідної норми доходу та оціненого проектного ризику.

Визначаючи доцільність інвестування коштів у відповідний інвестиційний проект, аудитор має розрахувати величину чистого приведенного доходу за проектом (NPV), позитивне значення якого свідчить про дохідність інвестиційного проекту враховуючи фактор ризику, негативне – про збитковість проекту. Тому розрахована за даною методикою величина чистого приведенного доходу (NPV), а також співвідношення прибутковості та ризиковості інвестиційного проекту дозволить оцінити привабливість інвестиційних рішень з позиції потенційного інвестора.

Оцінюючи ризик інвестиційних проектів, необхідно визначити шляхи зниження ризикових ситуацій за допомогою резервування коштів, страхування, розподілу ризику між учасниками проекту тощо. Тобто на етапі оцінки доцільності реалізації інвестиційних проектів аудитор має оцінити додаткові затрати, розмір яких залежить від умов реалізації проекту та ризику зміни основних його параметрів. Дані витрати доцільно враховувати під час оцінки ефективності проекту в процесі проектування бізнес-плану.

Висновки

Запропонована методика розрахунку ризику інвестиційних проектів включає якісний та кількісний підходи до оцінки

ризик, враховує положення інвестиційної теорії щодо визначеної ролі ризику та дохідності під час прийняття інвестиційного рішення, є нескладною у розрахунках та дозволяє прийняти об'єктивне управлінське рішення з реалізації інвестиційного проекту.

Список використаних джерел

1. Хасанов Р.Х. Оценка рисков инвестиционных проектов // Управление риском. – 2009. – №2. – С. 34–43.

2. Савчук В.П., Прилипко С.И., Величко Е.Г. Анализ и разработка инвестиционных проектов. – Учебное пособие. – К.: Абсолют–В, Эльга, 1999. – 304 с.

3. Воркут Т.А. Проектный анализ. – К.: Український центр духовної культури, 2000. – 440 с.

4. Шарп У., Александер Г., Бейли Дж., Инвестиции: Пер. с англ. – М.: ИФРА – М, 2004. – 1028 с.

5. Бардиш Г.О. Проектний аналіз: Підручник. – 2-ге вид., стер. – К.: Знання, 2006. – 415 с.

В.В. ЧОРНИЙ,

к.е.н., проректор з науково-виробничих питань та перспектив розвитку,
Державний економіко-технологічний університет транспорту

Клієнт-орієнтована система вантажних тарифів як важлива умова забезпечення конкурентоспроможності залізниць

У статті запропоновані підходи до формування системи вантажних залізничних тарифів на сучасному етапі економічного розвитку. Обґрунтовані вимоги до кількості та механізму формування тарифних схем. Розроблені основи встановлення плати за додаткові послуги.

Ключові слова: цінова перевага, тарифна схема, базова ставка, вагонна складова, збір.

В статье предложены подходы к формированию системы грузовых железнодорожных тарифов на современном этапе экономического развития. Обоснованы требования к количеству и механизму формирования тарифных схем. Разработаны основы установления платы за дополнительные услуги.

Ключевые слова: ценовое преимущество, тарифная схема, базовая ставка, вагонная составляющая, сбор.

In the article offered approach to forming of the system of freight railway tariffs on the modern stage of economic development. Requirements are reasonable to the amount and mechanism of forming of tariff charts. Bases of establishment of paying are worked out for additional services.

Keywords: price advantage, tariff chart, base rate, carriage constituent, collection.

Постановка проблеми. В ринковій економіці у забезпеченні конкурентоспроможності важливу роль відіграють цінові конкурентні переваги, які формує суб'єкт господарювання на відповідному ринку з метою задоволення економічних потреб на основі отримання в довготерміновому періоді стабільних фінансових результатів. В умовах жорсткого державного регулювання ціноутворення на вантажні перевезення залізничним транспортом у межах України, формування цінових конкурентних переваг залізниць на ринку вантажних перевезень, де у встановленні плати за надавані

послуги конкуренти мають більше свободи, є актуальним та необхідним, оскільки від цього залежить життєздатність залізниць та можливість проведення в залізничній галузі ефективних ринкових перетворень.

Конкурентні цінові переваги залізниць реалізуються при визначенні плати за перевезення та надавані додаткові послуги, що обумовлює необхідність проведення відповідних досліджень і формування на їхній основі ринковоорієнтованої системи вантажних тарифів.

Аналіз досліджень та публікацій з проблеми. Розв'язанню проблем ціноутворення на залізничному транспорті, зокрема по вантажних перевезеннях, завжди приділялося багато уваги вчених-економістів, серед яких М.В. Макаренко, В.І. Пасічник, Н.М. Колесникова, В.М. Запара, Є.М. Сич, А.В. Крейнін, Л.А. Мазо, А.П. Абрамов, В.Г. Галабурда, Л.С. Рогачова, А.В. Шмельов, А.А. Павлов, І.П. Ільїн, Н.В. Чебанова [1–9]. Зазначені вчені в ході досліджень запропонували різні методичні підходи до побудови тарифів на перевезення вантажів залізничним транспортом, а також до формування тарифних схем, якими користуються залізниці та клієнтура при визначенні плати за вантажні перевезення. Проте дослідження були спрямовані на максимізацію доходів залізниць та в повному обсязі не враховували посилення конкуренції на ринку вантажних перевезень, реакції конкурентів на структуру та рівень тарифів, переваг вантажовласників тощо.

Метою статті є розробка орієнтованої на клієнтуру системи тарифів, в якій реалізуються цінові конкурентні переваги залізниць на ринку вантажних перевезень та враховується необхідність забезпечення на тривалому проміжку часу функціонування стабільних фінансових результатів.

Виклад основного матеріалу. В умовах активізації конкуренції, послаблення бар'єрів щодо входу на ринок нових