

## Методика забезпечення конкурентоспроможності підприємств залізничного транспорту за рахунок управління якістю

**Каличева Наталія Євгеніївна**

кандидат економічних наук, доцент,  
доцент кафедри економіки та управління виробничим  
і комерційним бізнесом

Українського державного університету залізничного транспорту

**Kalicheva Natalia**

Ukrainian State University of Railway Transport

Стаття присвячена питанням ефективного розвитку підприємств залізничного транспорту в сучасних умовах господарювання. У дослідженні зазначено, що для забезпечення продуктивного розвитку та сталого положення на ринку транспортних послуг підприємства галузі повинні надавати транспортні послуги на високому рівні. Зазначено, що для підприємств залізничної галузі управління якістю є знаряддям забезпечення збільшення рівня конкурентоспроможності та зниження собівартості перевізного процесу. Досліджено, що визначення якості послуг є відносною категорією, тому й оцінка якості послуг має бути оптимальною, тим більше що оцінювати рівень якості послуг потрібно як з позиції виробника, так і з позиції споживача. Для забезпечення конкурентоспроможності підприємствам залізничного транспорту в сучасних умовах господарювання необхідно надавати споживачу можливість отримати більш якісний товар за ту саму ціну та, враховуючи наявні виробничі можливості, надавати транспортні послуги на найвищому рівні.

**Ключові слова:** якість, підприємства залізничного транспорту, конкурентоспроможність, управління, оцінка, ефективність, ринок, конкурентні переваги.

Каличева Н.Е. МЕТОДИКА ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА ЗА СЧЕТ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ

Статья посвящена вопросам эффективного развития предприятий железнодорожного транспорта в современных условиях хозяйствования. В исследовании отмечено, что для обеспечения продуктивного развития и устойчивого положения на рынке транспортных услуг предприятия отрасли должны предоставлять транспортные услуги на высоком уровне. Отмечено, что для предприятий железнодорожной отрасли управление качеством является орудием обеспечения увеличения уровня конкурентоспособности и снижения себестоимости перевозочного процесса. Доказано, что определение качества услуг является относительной категорией, поэтому и оценка качества услуг должна быть оптимальной, тем более что оценивать уровень качества услуг необходимо как с позиции производителя, так и с позиции потребителя. Для обеспечения конкурентоспособности предприятиям железнодорожного транспорта в современных условиях хозяйствования необходимо предоставлять потребителю возможность получить более качественный товар за ту же цену и, учитывая имеющиеся производственные возможности, предоставлять транспортные услуги на самом высоком уровне.

**Ключевые слова:** качество, предприятия железнодорожного транспорта, конкурентоспособность, управление, оценка, эффективность, рынок, конкурентные преимущества.

Kalicheva Natalia. TECHNIQUE ENSURING COMPETITIVENESS OF ENTERPRISES OF RAILWAY TRANSPORT DUE TO QUALITY MANAGEMENT

One of the directions for ensuring the competitiveness of railway companies is quality. Therefore, the key task of the company's management is to consolidate and coordinate the efforts of all structural subdivisions, production services, administrators, engineers and ordinary workers in order to ensure and increase the quality of manufactured products or services provided to meet all customer needs more competitive. For the rail industry, quality management is an instrument for ensuring increased competitiveness and reducing the cost of the transportation process. After all, reducing the cost of transportation is one of the important conditions for increasing the efficiency of transport work. Since the basis of railway companies' activity is the provision of transport services, in order to ensure their effective operation, it is necessary to establish an advanced methodological provision of quality management based on the interconnection of the main managerial processes, the needs of consumers, the existing opportunities of the industry, the influence of external environment and other factors. In general, the quality of transport services –

these are the conditions for the performance of transport work, in which the customer service receives maximum satisfaction of needs at the lowest cost of time. In terms of the consumer, the quality of the service is formed by processes and actions that are necessary for the accomplishment of the task. Therefore, the improvement of the quality of services should be long-term and continuous in order to maximally meet the requirements of customers, while adhering to economically justified costs to achieve the appropriate quality. In line with all of the above, the quality of service for railway companies is an integrated combination of such components as technical, functional and social quality, which forms the system of quality of transport services. In order to ensure the competitiveness of railway transport enterprises in modern conditions of management, it is necessary to provide the consumer with the opportunity to obtain a better quality product at the same price and, taking into account the existing production facilities, to provide transport services at the highest level. Implementation of this approach becomes possible due to the use of the method of quantitative assessment of the quality characteristics of the service, which has a direct impact on the cost, price and profit of the service and determines the comparison of the quantitative indicators of the actual state of quality to the project.

**Key words:** quality, railway transport enterprises, competitiveness, management, evaluation, efficiency, market, competitive advantages.

**Постановка проблеми.** Одним із напрямів забезпечення конкурентоспроможності підприємств залізничної галузі є якість. Тому ключовим завданням керівництва підприємства є спрямована діяльність з об'єднання та координації зусиль усіх структурних підрозділів, виробничих служб, адміністраторів, інженерів та звичайних робітників для забезпечення та зростання якості виготовленої продукції чи наданих послуг, для задоволення всіх потреб клієнтів краще за конкурентів.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Підходи до забезпечення ефективної діяльності підприємства розкрито в роботах В.Л. Диканя, І.А. Чекмасова, В. Євтушинського, Р. Шонбергнера, О.В. Диканя та [1–5], у яких зазначено, що основними правилами результативного та продуктивного функціонування підприємства є:

- задоволення запитів споживачів, що виступає головним підходом у забезпеченні успіху функціонування всіх підприємств;

- споживач має бути найголовнішим керівником, який визначає майбутні напрями діяльності організації;

- корисність виробу чи послуги для споживача має досягатися через підвищення якості, а не зниження ціни;

- під час виробничого процесу менш коштовним для підприємства є проведення змін у конструкції виробу, ніж залишення експлуатаційних неполадок без відповідної уваги.

З перерахованого вище можна дійти висновку, що управління якістю на підприємстві має бути спрямованим на забезпечення необхідної споживчої якості виробу чи послуги із мінімальними витратами, що можливе за рахунок взаємодії всіх управлінських процесів на підприємстві.

**Формулювання цілей статті.** Отже, метою статті є розроблення методики забезпечення

конкурентоспроможності підприємств залізничного транспорту з урахуванням підходів та методів оцінки якості послуг.

**Виклад основного матеріалу.** Для підприємств залізничної галузі управління якістю є знаряддям забезпечення збільшення рівня конкурентоспроможності та зниження собівартості перевізного процесу. Адже зниження собівартості транспортування є однією із важливих умов зростання ефективності транспортної роботи.

На собівартість перевезення має вплив значна кількість чинників, серед яких варто виділити:

- міжнародні, а саме розміри та структура транзиту;

- національні – обсяги, масштаби та структура перевезень за видами руху та сполучення, ступінь нерівномірності перевезень на протязі року та за напрямками, структура вантажообігу за видами вантажів, рівень цін на енергетичні та паливні ресурси, ціна рухомого складу, сировини, комплектуючих та ін.;

- галузеві – технічне озброєння залізниць, рівень використання основних фондів, зростання продуктивності праці, ступінь інформатизації, рівень автоматизації транспортних процесів, якість експлуатаційної роботи, рівень браку, об'єктивна кількість використання матеріалів, палива, електроенергії на одиницю продукції та ін.;

- природні – сезонні кліматичні умови, рельєф місцевості, вологість тощо.

Перераховані вище фактори мають вплив на всі елементи витрат у собівартості перевезення, що має прямий зв'язок із забезпеченням конкурентоспроможності підприємств галузі. Тож розглянемо більш детально можливість зниження затрат на перевізну роботу за всіма складниками.

Одним із основних чинників зниження собівартості є зростання розмірів перевезень, що дає змогу розподілити умовно-постійні витрати на значно більший обсяг транспортної роботи.

Вплив технічного озброєння залізничних колій на собівартість перевезення визначається методом розрахункових ставок. Зокрема, використання електричної тяги сприяє зниженню собівартості перевезень за рахунок того, що під час використання електричної енергії забезпечуються більш високі швидкості руху та більша вага потягів, ніж при тепловозній тязі, за однакової потужності локомотиву. Це приводить до економії витрат на утримання локомотивних бригад, на ремонт й амортизацію локомотивів і вагонів. Також в електровозів триваліші строки служби та норми пробігу між ремонтами, що приводить до зменшення рівня амортизаційних відрахувань та витрат на ремонт на одиницю перевізної роботи, зменшуються витрати на електроенергію порівняно із затратами на паливо. Але під час застосування електричної тяги потрібні додаткові витрати на тягові підстанції та контактну мережу. У підсумку середня вартість перевезень на електротязі нижча за теплотязу на 8–10% [6].

Використання двоколієних залізничних мереж замість одноколієних сприяє зниженню собівартості перевезень на одиницю перевізної роботи шляхом зниження затрат на утримання локомотивних бригад, ремонт та амортизацію рухомого складу, на паливо та електричну енергію за рахунок підвищення швидкості руху та скорочення кількості розгонів і гальмувань на двоколієних лініях.

Використання вагонів більшої вантажонапруженості (восьмивісних замість чотиривісних) сприяє формуванню потягів більшої ваги, що приводить до зниження питомого опору руху та до зменшення енергетичних видатків та затрат на формування потягів, вантажно-розвантажувальні роботи, утримання локомотивних бригад, ремонт та оновлення рухомого складу, що призводить до економії в межах 7–10%. [6]. Хоча застосування таких потягів пришвидшує зношення залізничної колії та руйнування штучних споруд.

Цифровізація перевізної роботи, особливо в сфері планування та організації діяльності підприємств залізничного транспорту, через збільшення ступеня достовірності управління, покращення організаційної діяльності й рівня застосування технічних засобів має значний вплив на визначення собівартості транспортування.

Досить ефективним способом зниження рівня собівартості перевезення є підвищення якості застосування основних фондів залізничного транспорту. Насамперед важливим для зниження собівартості є покращення якісних показників використання рухомого складу, а саме вага та швидкість руху потягів, динамічне навантаження на вагон, відсоток порожнього пробігу вагона, відсоток одиничного пробігу локомотива, простій, населеність на пасажирський вагон, склад пасажирського потягу в вагонах і т.д. І хоча натепер рівень зношення основних фондів залізничного транспорту є значним [7], Укрзалізниця досить повільно й неефективно займається оновленням рухомого складу [8].

Перераховані вище фактори мають безпосередній вплив на всі елементи витрат у собівартості перевезень, а такі чинники, як продуктивність праці, ефективне використання основних фондів, зміна норм затрат матеріальних та енергетичних ресурсів, впливають на зміну окремих елементів витрат у структурі собівартості [9]. Таким чином, на зменшення собівартості перевезень має прямий вплив якість ведення господарської роботи на підприємствах залізничного транспорту.

Оскільки основою діяльності підприємств залізничного транспорту є надання транспортних послуг, то й для забезпечення ефективної їхньої діяльності необхідно в стратегічному плані розвитку галузі закладати розгорнуте методичне забезпечення управління якістю на базі взаємозв'язку основних управлінських процесів, потреб споживачів, наявних можливостей галузі, впливу зовнішнього середовища та інших факторів (рис. 1).

Взагалі, якість транспортного обслуговування – це ті умови виконання транспортної роботи, за яких замовник послуги отримує максимальне задоволення потреб за найменших витрат часу.

З погляду споживача, якість послуги формується процесами та діями, які необхідні для виконання поставленого завдання. Тому підвищення якості послуг повинне бути довготерміновим та безперервним, щоб максимально задовольняти вимоги клієнтів із дотриманням економічно обґрунтованих витрат на досягнення відповідної якості.

Відповідно до всього зазначеного вище, якість послуги для підприємств залізничного транспорту є комплексним поєднанням таких складників, як технічна, функціональна та соціальна якість (рис. 2), що й формує систему якості транспортної послуги.

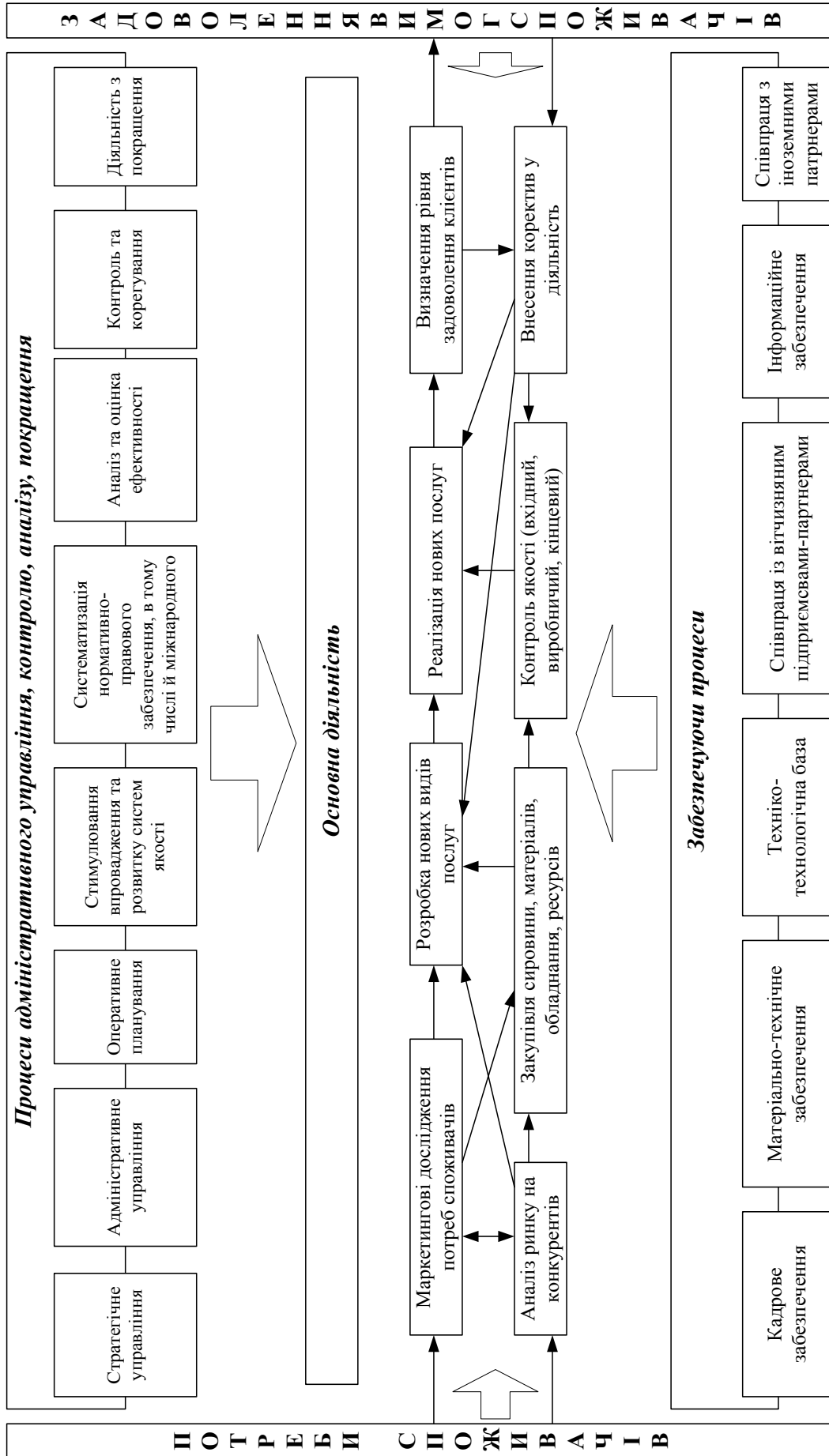
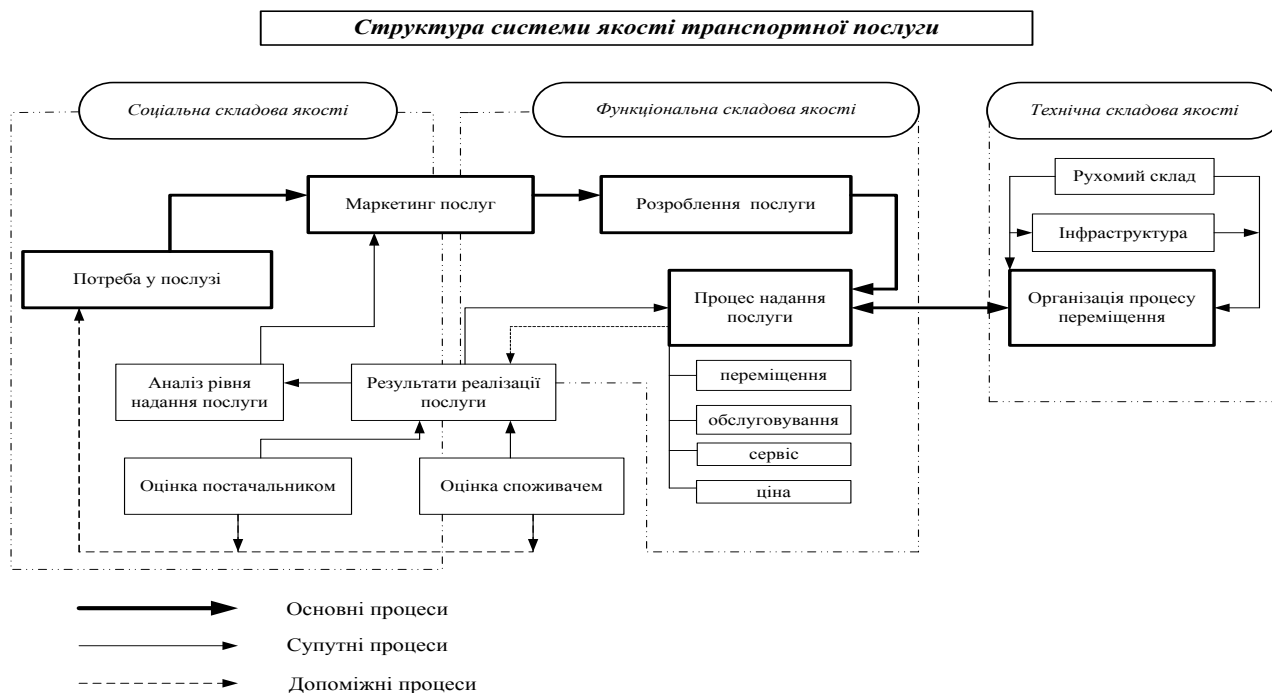


Рис. 1. Концептуальна схема забезпечення ефективного управління якістю на підприємствах залізничного транспорту



**Рис. 2. Структура системи якості транспортної послуги**

Також необхідно зазначити, що структура процесів системи якості повинна бути спрямована на належне управління всіма необхідними процесами, котрі формують якість перевізного процесу із гарантування забезпечення його відповідного рівня відповідно до міжнародних вимог і стандартів, що є досить актуальним для вітчизняного залізничного транспорту, одним із стратегічних напрямів якого є забезпечення конкурентоспроможності на світовому ринку послуг.

Особливу увагу потрібно приділяти заходам, спрямованим на виявлення та усунення можливих проблем під час обслуговування клієнтів як у пасажирському, так і у вантажному сполученні, а також оцінці якості послуг клієнтами. Тим більше що показники якості перевізних послуг визначаються за допомогою безпосереднього порівняння з іншими видами транспорту або з використанням експертних оцінок. Так, для оцінки якості послуги застосовують такі методи [12]:

- вимірювальні – здійснюються із застосуванням технічних вимірювальних приладів;
- реєстраційні, що ґрунтуються на обліку подій, котрі характеризують ефективність послуги;
- розрахункові – реалізуються за рахунок використання математичних моделей;
- органолептичні, основою яких є точність сприйняття відповідно до кваліфікації, навичок та професійних знань оцінювача;

- соціальні, що базуються на збиранні та аналізі даних від клієнтів усіх категорій;
- експертні.

Звісно, всі перераховані вище методи є необхідними для визначення оцінки якості транспортної роботи на підприємствах залізничного транспорту, але, як показує практика, сучасний стан залізничного транспорту неспроможний забезпечити відповідний рівень надання транспортних послуг через відсутність коштів на швидкий розвиток галузі за всіма проблемними напрямками [13], тому необхідно звернути увагу на найбільш перспективні напрями розвитку і, застосовуючи методологічний підхід, сформулювати дієву методіку забезпечення конкурентоспроможності підприємств залізничного транспорту на базі управління якістю, котра базується на кількісній оцінці якісних характеристик послуг.

Отже, для визначення рівня конкурентоспроможності підприємств залізничного транспорту за рахунок ефективності підвищення рівня якісних характеристик виробу чи послуги пропонуємо застосувати методіку кількісної оцінки якісних характеристик виробу чи послуги, яка реалізовується в такій послідовності:

- перший етап – здійснюється кількісна оцінка часткових аналітичних коефіцієнтів якісних характеристик;
- другий етап – визначення факторів якісного впливу на статті витрат у собівартості виробу чи послуги;

– третій етап – розрахунок коефіцієнтів підсумкового, фактичного та проектного інтегрального показника якісних характеристик;

– четвертий етап – визначення економічного ефекту від підвищення проектного рівня якісних характеристик виробу чи послуги;

– п'ятий етап – розрахунок індексу конкурентоспроможності та визначення рівня конкурентоспроможності (якщо  $I_k > 1$ , то послуга чи виріб є конкурентоспроможними; якщо  $I_k < 1$  – послуга або виріб неконкурентоспроможні;  $I_k = 1$  – показники конкурентоспроможності послуги або виробу перебувають на рівні еталонного показника).

Оцінка рівня конкурентоспроможності здійснюється на основі індексу конкурентоспроможності ( $I_k$ ) [14], який визначається як відношення показників конкурентоспроможності проектного варіанту ( $I_n$ ) до фактичного аналога ( $I_\phi$ ):

$$I_k = \frac{I_n}{I_\phi}. \quad (1)$$

Для визначення фактичного чи проектного індексу по кожній групі показників розраховується параметричний індекс за таким виразом:

$$I_{pi} = \sum_{i=1}^n R_i \times S_i, \quad (2)$$

де  $R_i$  – питома вага відповідного показника, що визначається за допомогою експертних методів;

$S_i$  – значення конкретного показника;

$n$  – кількість показників в кожній групі.

Оскільки процес надання транспортних послуг є досить тривалим і залежить не лише від ефективної роботи підприємств галузі, то й оцінка конкурентоспроможності транспортної послуги має здійснюватися з погляду технічного, організаційного та економічного підходів.

Отже, для забезпечення конкурентоспроможності підприємствам залізничного транспорту в сучасних умовах господарювання необхідно давати споживачу можливість отримати більш якісний товар за ту ж саму ціну та, враховуючи наявні виробничі можливості, надавати транспортні послуги на найвищому рівні. Реалізація такого підходу стає можливою за рахунок використання методики кількісної оцінки якісних характеристик послуги, що має прямий вплив на собівартість, ціну та прибуток послуги й визначає порівняння кількісних показників фактичного стану якості до проектного.

Необхідно відзначити, що оцінка якості транспортної послуги відбувається на базі

інформації, яку перевізні підприємства мають постійно отримувати від клієнтів та під час здійснення маркетингових досліджень ринку перевезень. Отримані дані опрацьовуються методом кореляції, формується загальний погляд на значущість і кількісні показники, які визначають якісні характеристики послуги.

Кількісна оцінка якісних характеристик виробу чи послуги ґрунтується на визначенні часткових аналітичних коефіцієнтів, котрі показують фактичне значення кожної конкретної характеристики та наявні резерви для її поліпшення. А інтегральний коефіцієнт, відповідно, буде виступати у вигляді співвідношення часткових індексів аналітичних коефіцієнтів, котрі відображають технічні та економічні параметри виробу чи послуги.

На вибір часткових аналітичних коефіцієнтів мають вплив такі підходи:

– порівнянність та співвимірність;

– нероздільне структурне визначення кожного коефіцієнта;

– оцінка кінцевих, а не проміжних результатів;

– цілісне відображення в одному значенні коефіцієнта всіх організаційно-технічних рішень для досягнення поставленої мети.

Найбільш оптимально ці підходи відображаються у врахуванні часткових та підсумкових показників якісних характеристик виробу чи послуги, що має безпосередній зв'язок із рівнем організації будь-якої системи. Якщо прийняти рівень ефективного розвитку підприємства рівним 1, то рівень її дезорганізації можна виразити таким чином:

$$R = 1 - \frac{P_\phi}{P_{\max}}, \quad (3)$$

де  $R$  – рівень організованості системи;

$P_\phi$  – фактичний рівень дезорганізованості цієї системи;

$P_{\max}$  – максимально можливий рівень дезорганізованості в цій системі.

За максимального рівня дезорганізації ( $P_\phi = P_{\max}$ ) система стає неіснуючою, через що рівень її організації стає нульовим ( $R = 0$ ). А усунення всіх організаційних недоліків у системі наближає рівень її фактичної дезорганізації до 0 ( $P_\phi = 0$ ), що приводить до підвищення організаційного рівня до 1 ( $R_1 \rightarrow 1$ ). Звідси можна дійти висновку, що:

$$0 \leq R_1 \leq 1 \quad (4)$$

Відповідно до всього зазначеного вище методика забезпечення якісних характеристик послуг підприємств залізничного транспорту дасть змогу оцінювати їх фактичний

( $R_\phi$ ) та проектний ( $R_\pi$ ) рівні, визначити темпи росту ( $t_R$ ) та приросту ( $\Delta R$ ):

$$t_R = \frac{R_\pi}{R_\phi} \quad (5)$$

$$\Delta R = R_\pi - R_\phi. \quad (6)$$

Основною методологічною передумовою визначення підсумкового показника конкурентоспроможності є те, що значення кожного конкретного аналітичного коефіцієнта ( $R_1$ ) в загальній системі їх взаємодії є майже однаковим. Тобто всі перераховані вище якісні властивості транспортної продукції мають рівноцінне значення для ефективного функціонування підприємств залізничного транспорту, а виключення будь-якого з них приводить до зниження загального показника дієвості та результативності всієї системи господарювання.

Відповідно до цього, доцільним є визначення інтегрального показника рівня якісних властивостей виробу чи послуги, що має безпосередній вплив на витрати на виробництво або здійснення, як середньгеометричного значення часткових показників, за таким виразом:

$$R_{\text{зар}} = \sqrt[n]{R_1 \times R_2 \times R_3 \times \dots \times R_n} \quad (7)$$

За цією формулою розраховується кількісний показник існуючого рівня якості, що характеризує рівень наявності цієї характеристики у виробі або послугі і дає можливість встановити резерви для покращення досліджуваних якісних характеристик в новому виробі чи під час формування нового сервісу, послуги.

Економічний ефект від проекту визначається за допомогою функції :

$$\Delta E = \phi(\Delta R). \quad (8)$$

Наведена функціональна залежність встановлюється на базі аналізу та оцінки ефективності впливу підвищення якісних характеристик виробу чи послуги на відповідні види витрат у собівартості, ціну, прибуток та рентабельність.

Ця оцінка показників ефективності якості послуг чи виробу ґрунтується на чіткій пропорційній взаємозалежності між досягнутими значеннями рівня якості ( $R_\phi$ ) та прогресивними, проектними можливостями їх підвищення ( $R_\pi$ ).

Також оцінка якості транспортних послуг є необхідною умовою для формулювання перспективних напрямів співпраці всіх підприємств залізничного транспорту, що можна виразити як співвідношення показників рівня якості транспортного обслуговування та рівня взаємодії підприємств транспорту (рис. 3).

Адже необхідно чітко розуміти, що підприємствам залізничного транспорту вкрай важко

надавати транспорті послуги на високому рівні без спільного узгодження організаційних дій. Необхідно, щоб усі підприємства, які залучені до процесу надання тієї чи іншої транспортної послуги, були спроможними задовольнити вимоги споживачів на найвищому рівні.

Таким чином, для забезпечення ефективної співпраці підприємств галузі необхідно спрямовувати зусилля на координацію їхньої діяльності в межах забезпечення високої якості транспортної роботи для збереження наявних конкурентних переваг на ринку транспортних послуг та реалізації нових.

Важливим показником у цій методиці є достовірність отриманих розрахунків. Адже одержання кількісної оцінки якісних характеристик властивостей виробу чи послуги є досить складним процесом кількісно-якісного аналізу рівня організації виробництва та управління, маркетинговою діяльністю підприємства. Таким чином, для визначення кількісної оцінки якісних характеристик рівня послуг на підприємствах залізничного транспорту потрібно використовувати власні дослідження для збирання потрібних даних.

До основних критеріїв, за допомогою котрих клієнти оцінюють якість послуги, відносять [12]:

- надійність, що виражається в дотриманні термінів виконання послуги;
- доброзичливість, що базується на готовності працівників надати послугу та допомогу споживачу в будь-який момент;
- безпеку, що є особливо актуальним для перевізного процесу;
- взаєморозуміння, що ґрунтується на можливості простого контакту з персоналом, котрий виконує обслуговування;
- очевидність, що виражається через фізичні підходи в процесі надання послуги.

Оскільки оцінку якості транспортного обслуговування, потрібно втілювати не лише з погляду ключових клієнтів, а й з урахуванням потреб самих транспортних підприємств, для оцінки якості роботи підприємств залізничного транспорту з погляду клієнта необхідно збирати такі інформативні дані, як:

- швидкість обслуговування всіма транспортними підприємствами в логістичному ланцюгу;
- рівень задоволеності обслуговуванням;
- показники ділової активності основних клієнтів, що є більш характерним для вантажних перевезень.

Транспортним підприємствам для оцінки якості послуг потрібно знати такі показники:

	<i>Високий рівень взаємодії</i>	<i>Прийнятний рівень взаємодії</i>	<i>Зниження рівня взаємодії</i>
<i>Високий рівень якості</i>	Найкраще задоволення потреб клієнтів в межах зростання ефективності узгодженості роботи	Якість послуг на високому рівні, хоча ефект від узгодження є досить не виразним. Він носить більш довготривалий характер і може проявитися в майбутньому	Позитивні значення від підвищення рівня якості можуть негативно відобразитися на співпраці через відсутність подальших перспективних напрямів розвитку
<i>Прийнятний рівень якості</i>	Є певні проблеми, котрі знижують загальне враження про високу якість	Рівень якості є оптимальним, але є резерви для досягнення його кращого значення	Рівень якості є прийнятним, але ситуація може погіршитися через відсутність співпраці
<i>Зниження якості</i>	Якість транспортних послуг є низькою, не зважаючи на проведення різнопланової організаційної роботи із взаємодії. Тобто всі наявні проблеми не були усунуті на практиці		Взаємодія призвела до погіршення рівня якості. Необхідно негайно переглядати умови роботи та вносити суттєві зміни

**Рис. 3. Рівень відношення комплексних показників взаємодії транспортних підприємств для задоволення високого рівня транспортного обслуговування**

- рівень дохідності та прибутковості підприємства;
- ринкові дані, а саме: рейтинг перевізника, частка на ринку, наявність власної транспортної бази тощо;
- ритмічність діяльності в межах співпраці зі споживачами.

Потрібно зазначити, що забезпечення всіх перерахованих вище показників є вигідним як для споживача, так і для підприємств залізничного транспорту, котрі надають послуги з перевезення.

Під час проведення маркетингових досліджень з метою оцінки якості послуг для забезпечення конкурентоспроможності підприємств залізничного транспорту важливе значення має правильне формування якісних характеристик послуги, які визначають її споживчі властивості, для внесення їх до анкети чи опитувального листа.

Основним завданням під час опитування є оцінка питомої ваги у відсотках кожної характеристики послуги в загальній системі їх відповідності заявленим або бажаним параметрам. Тому кожен споживач або експерт, якщо в його залученні є потреба, має присвоїти кожному критерію відповідну вагову характеристику, яка визначає ранг у відсотках та відносне значення якісної характеристики в умовних балах за 10-бальною шкалою, тим самим надаючи якісним характеристикам кількісне вираження, хоча й із суб'єктивною оцінкою експерта.

Звісно, що кількісна експертна оцінка якісних характеристик послуги, виражена в

балах чи у відсотках, є суб'єктивною, тому її результати не можна вважати неупередженими. Але якщо більшість клієнтів та експертів вказують на певну проблему в обслуговуванні чи параметр під час надання послуги та їхні оцінки є приблизно однаковими для цих показників, то необхідно звертати увагу саме на цю проблему й вирішувати її, щоб не знижувати якість. Тож обробку експертних даних, для визначення їх достовірності доцільніше всього здійснювати із використанням теорії загальної та математичної статистики, що дає змогу отримати точні результати для реалізації їх у практичній діяльності.

Застосування цієї методики в оцінці якісних характеристик послуги необхідне для того, щоб виробники в своїй діяльності прагнули довести всі невідповідні часткові показники якості до найвищого рівня, тобто забезпечити якісні характеристики на 100% за всіма критеріями.

У практичному сенсі цю методичку можна використовувати для формування «ідеальних» потреб споживача, під час розроблення нових послуг і альтернативних проектів та для оцінки роботи конкурентів. Адже бажання до завоювання нових конкурентних позицій на транспортному ринку та утримання наявних вимагає від підприємств залізничного транспорту далекоглядності у формуванні стратегічних планів розвитку, тобто можливості надавати послуги краще за конкурентів, випереджати основних суперників у боротьбі за клієнта, постійно вдосконалювати пере-



візні послуги, надавати нові, передбачаючи потреби споживачів.

Також потрібно відзначити, що використання методики кількісної оцінки якісних характеристик є доцільним під час опитування значної кількості споживачів, і не лише наявних, а й перспективних, що дозволить більш широко визначити проблеми розвитку галузі. Таке значне опитування досить складно виконати через значні фінансові видатки, небажання респондентів відповідати, брак часу на дослідження та інші фактори, тому підприємства залізничного транспорту можуть залучити незначну кількість експертів, які є фахівцями в цій сфері, та основних клієнтів, котрі користуються цими послугами чи будуть це робити в майбутньому, для проведення оцінки якості. Хоча специфіка транспортних послуг така, що досить важко завчасно зробити висновки про рівень її якості, але можна визначити рівень її корисності для певної категорії споживачів.

Все одно в разі надання конкурентоспроможних послуг усі витрати на опитування та дослідження окупляться, що є значно кращим для підприємства, ніж надання непотрібних послуг та розроблення заходів на усунення недоопрацювань у процесі реалізації.

Отже, застосування запропонованої методики дозволяє також встановити залежність економічного ефекту від якісних характеристик нової послуги порівняно з уже наявними. Адже розроблення нових послуг чи внесення якісних змін у вже існуючі потребує підвищення рівня витрат, що для підприємств залізничного транспорту, які мають досить багато невирішених технічних та експлуатаційних проблем, може бути досить затратним. Тож під час визначення переліку якісних характеристик, які потрібно покращувати, необхідно звертати увагу й на рівень витрат, котрі підприємство має понести на реалізацію проекту.

Математично це можна виразити таким чином:

$$C_{\pi} = C_{\text{б}} \times R_{\text{заг}} \quad (9)$$

де  $C_{\pi}$  – проектна собівартість нового виробу чи послуги;

$C_{\text{б}}$  – базова собівартість;

$R_{\text{заг}}$  – інтегральний коефіцієнт, який враховує кількісну оцінку якісних характеристик виробу чи послуги.

Визначення інтегрального коефіцієнта здійснюється залежно від таких умов:

– якщо відома лише загальна величина базової вартості без розбивання за статтями витрат:

$$R_{\text{заг}} = \sqrt[n]{R_1 \times \dots \times R_n} \quad (10)$$

де  $R_1$  – проектна величина параметричного показника, що відповідає покращеній, порівняно з базовою, 1-й якісній характеристиці виробу чи послуги;

$n$  – кількість характеристик, що необхідна для покращення якості порівняно з базовим зразком;

– якщо відома не лише загальна величина витрат, а й витрати за окремими статтями у структурі витрат та їх питома вага:

$$R_{\text{заг}} = \sum_{i=1}^n R_{\text{заг}i} \times Y_i \quad (11)$$

де  $R_{\text{заг}i}$  – інтегральний коефіцієнт підвищення витрат за відповідною статтею калькуляції собівартості;

$Y_i$  – питома вага в собівартості відповідної (1-ї) статті.

У разі, коли витрати по базовому зразку невідомі, їх можна визначити, виходячи з ціни виробу чи послуги ( $C_{\pi}$ ), виключаючи можливий рівень рентабельності:

$$C_{\pi} = \frac{C_{\pi}}{1 + K_{\text{рен}}} \times K_{\text{як}} \times K_{\text{здеш}} \quad (12)$$

де  $K_{\text{рен}}$  – коефіцієнт, що враховує рівень рентабельності ціни чи послуги;

$K_{\text{як}}$  – коефіцієнт, що враховує підвищення рівня якісних характеристик, котрі можна виміряти кількісно;

$K_{\text{здеш}}$  – коефіцієнт відносного здешевлення від покращення якісних характеристик виробу чи послуги.

**Висновки.** Таким чином, якість має прямий вплив на формування собівартості виробу чи послуги. Адже чим менше витрат несуть підприємства залізничного транспорту в процесі здійснення перевізної роботи, тим більш конкурентоспроможними будуть вони на ринку. А враховуючи те, що транспортна послуга є комплексною та реалізується різними структурними підрозділами та підприємствами, практичне використання запропонованої методики буде сприяти оптимізації їхньої роботи, підвищенню компетентностей керівного складу та працівників, забезпечить формування корпоративної культури, підвищить ефективність та результативність роботи, а отже, й конкурентоспроможність підприємств залізничного транспорту за рахунок покращення якості транспортних послуг та зниження рівня витрат. Також підприємства галузі зможуть отримувати більші доходи, покращити загальні економічні показники, збільшити рівень продажів та частку на ринку, підвищити рівень задоволеності клієнтів та ін.

## ЛІТЕРАТУРА:

1. Дикань В.Л. Обеспечение конкурентоустойчивости предприятия: монографія. Харьков: «Основа», 1995. 160 с.
2. Чекмасова І.А., Шатіло Д.М. Управління якістю підприємства: розвиток та проблеми впровадження. *Вісник НТУ «ХПІ»*. 2013. № 7 (984). С. 167–173.
3. Євтушинський В., Махініч Г. Сучасний стан та проблеми забезпечення якості продукції на вітчизняних підприємствах. *Вісник Київського національного університету і Т. Шевченко: Економіка*. 2009. Вип.107–108. С. 59–63.
4. Шонбергер Р. Японские методы управления производством. М.: Экономика, 2006. 415 с.
5. Дикань О.В. Стратегічні орієнтири щодо удосконалення системи управління якістю на вітчизняних промислових підприємствах. *Вісник економіки транспорту і промисловості: збірник науково-практичних статей*. 2015. № 52. С. 163–171.
6. Экономика железнодорожного транспорта: учеб. для вузов ж.-д. транспорта / Н.П. Терешина и др.; под ред. Н.П. Терёшиной, Б.М. Лapidуса, М.Ф. Трихункова. М.: УМЦ ЖДТ, 2006. 801 с.
7. Ейтутіс Г.Д. Теоретико-практичні основи реформування залізниць України: монографія. Ніжин: ТОВ «Видавництво «Аспект-Поліграф», 2009. 240 с
8. Поезд «Экспресс Киев-Борисполь» сломался на следующий день после первого рейса. URL: [https://24tv.ua/ru/poezd\\_jekspress\\_kiev\\_borispol\\_slomalsja\\_na\\_sledujushhij\\_den\\_posle\\_pervogo\\_rejsa\\_n1073240](https://24tv.ua/ru/poezd_jekspress_kiev_borispol_slomalsja_na_sledujushhij_den_posle_pervogo_rejsa_n1073240)
9. Каличева Н.Є., Вибойчекно Ю.С. Удосконалення управління витратами підприємств транспортної галузі в сучасних умовах. *Вісник економіки транспорту і промисловості: збірник науково-практичних статей*. Харків: УкрДАЗТ, 2015. Вип. 52. С. 175–179.
10. Пономарьова Т.О., Супрягіна М.С. Якість послуг: якісні параметри оцінки. *Маркетинг у Росії і за кордоном*. 2005. № 1 (45). С. 47–49.
11. Проценко С. Оцінка задоволеності якістю послуги. URL: <http://www.archive-online.ru/read/salespro/437>
12. Моргулець О.Б. Менеджмент у сфері послуг: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2012. 384 с.
13. Каличева Н.Є., Горохова В.А. Підходи до розробки та реалізації заходів щодо управління якістю на залізничному транспорті. *Вісник економіки транспорту і промисловості: збірник науково-практичних статей*. Харків, УкрДУЗТ, 2018. № 63. С. 95–102.
14. Должанський І.З., Загорна Т.О. Конкурентоспроможність підприємства: навч. посіб. Київ: Центр навчальної літератури, 2006. 384 с.

## REFERENCES:

1. Dykanj V.L. Obespechenye konkurentoustojchivosty predprijatija: monoghrafija. Kharjkov: «Osnova», 1995. 160 s.
2. Chekmasova I. A., Shatilo D.M. Upravlinnja jakistju pidprijemstva: rozvytok ta problemy vprovadzhennja. *Visnyk NTU «KhPI»*. 2013. # 7 (984). S. 167–173.
3. Jevtushynskij V., Makhinich Gh. Suchasnyj stan ta problemy zabezpečennja jakosti produkciji na vitchyznjanykh pidprijemstvakh. *Visnyk Kyjivskogho nacionaljnogho universytetu i.T. Shevchenko: Ekonomika*. 2009. Vyp.107–108. S. 59–63.
4. Shonbergher R. Japonskye metody upravlenija proyzvodstvom. M.: Ekonomyka, 2006. 415 s. ;
5. Dykanj O.V. Strateghichni orijentyry shhodo udoskonalennja systemy upravlinnja jakistju na vitchyznjanykh promyslovykh pidprijemstvakh. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti: zbirnyk naukovopraktychnykh statej*. 2015. # 52. S. 163–171.
6. Ekonomyka zheleznodorozhnogho transporta: ucheb. dlja vuzov zh.-d. transporta / N.P. Tereshyna y dr.; pod red. N.P. Terëshynoj, B.M. Lapydusa, M.F. Trykhunkova. M.: UMC ZhDT, 2006. 801 s.
7. Ejtutis Gh.D. Teoretyko-praktychni osnovy reformuvannja zaliznycj Ukrajiny: monoghrafija. Nizhyn: TOV «Vydavnyctvo «Aspekt-Polighraf», 2009. 240 c
8. Poezd "Ekspress Kyev-Boryspolj" slomalsja na sledujushhyj denj posle pervogho rejsa. URL: [https://24tv.ua/ru/poezd\\_jekspress\\_kiev\\_borispol\\_slomalsja\\_na\\_sledujushhij\\_den\\_posle\\_pervogo\\_rejsa\\_n1073240](https://24tv.ua/ru/poezd_jekspress_kiev_borispol_slomalsja_na_sledujushhij_den_posle_pervogo_rejsa_n1073240)
9. Kalycheva N.Je., Vybojchekno Ju.S. Udoskonalennja upravlinnja vytratamy pidprijemstv transportnoji ghaluzi v suchasnykh umovakh. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti: zbirnyk naukovopraktychnykh statej*. Kharkiv: UkrDAZT, 2015. Vyp. 52. S. 175–179.
10. Ponomarjova T.O., Suprjaghina M.S. Jakistj poslugh: jakisni parametry ocinky. *Marketyngh u Rosiji i za kordonom*. 2005. # 1 (45). S. 47–49/
11. Procenko S. Ocinka zadovolenosti jakistju poslughy URL: <http://www.archive-online.ru/read/salespro/437>

12. Morghulecj O.B. Menedzhment u sferi poslugh: navch. posib. K.: Centr uchbovoji literatury, 2012. 384 s.

13. Kalycheva N.Je., Ghorokhova V.A. Pidkhody do rozrobky ta realizaciji zakhodiv shhodo upravlinnja yakistju na zaliznychnomu transporti. Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti: zbirnyk naukovo-praktychnykh statej. Kharkiv, UkrDUZT, 2018. # 63. S. 95–102.

14. Dolzhanskyj I.Z., Zaghorna T.O. Konkurentospromozhnistij pidpryjemstva: navch. posib. K.: Centr navchaljnoji literatury, 2006. 384 s.