

МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО ОЦІНКИ РІВНЯ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПОСЛУГ ПІДПРИЄМСТВ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

©2024 КРАСНОКУТСЬКИЙ Є. С.

УДК 656.2:658
JEL: L15; L92; M11

Краснокутський Є. С. Методичний підхід до оцінки рівня управління якістю послуг підприємств залізничного транспорту

У статті розроблено методичний підхід до оцінки рівня управління якістю послуг підприємств залізничного транспорту. Зазначено, що впровадження сучасної системи управління якістю послуг підприємств залізничного транспорту вимагає розробки методичних підходів до оцінки рівня управління, враховуючи те, що основним елементом цієї системи є орієнтація на якість продукції та послуг, освоєння нових технологій, гнучка цінова політика та висока культура обслуговування з урахуванням конкретних вимог та очікувань споживачів. Відзначено, що експертне оцінювання базується на інтуїтивно-логічному аналізі за умов суттєвої невизначеності середовища або характеристик об'єкта, що досліджується. Аргументовано, що порівняльний аналіз статистичних характеристик дав можливість сформувати матрицю переваг і виокремити найвпливовіші показники у кожній групі факторів: 1) науково-технічні фактори – модернізація наявного обладнання й автоматизація та модернізація виробничих процесів; 2) організаційні фактори – удосконалення системи матеріально-технічного забезпечення та роботи лінійних підприємств; 3) економічні фактори – підвищення рівня інвестиційної привабливості та рівня ділової активності підприємств залізничного транспорту; 4) соціальні фактори – удосконалення механізмів матеріального стимулювання працівників і підбір персоналу. Зроблено висновок про рівень впливу окремих показників у кожній групі факторів на рівень управління якістю послуг підприємств залізничного транспорту, а саме: сума рангів, середній ранг, середня величина в балах, мода та медіана, розмах ряду, нормована оцінка. Визначення пріоритетів, за думкою експертів, дозволить сформувати стратегію та напрями підвищення ефективності управління якістю послуг підприємств залізничного транспорту. Отримані нормовані оцінки кожного показника відкривають можливість економіко-математичного моделювання, прогнозування зміни загального рівня якості послуг залежно від зміни кожного показника. Оцінка узагальненої міри узгодженості думок експертів за обчисленими коефіцієнтами конкордації свідчить про високий рівень такої узгодженості.

Ключові слова: методичний підхід, оцінка, підприємства залізничного транспорту, управління якістю послуг.

Табл.: 11. **Формул.:** 11. **Бібл.:** 11.

Краснокутський Євген Сергійович – аспірант кафедри менеджменту і публічного адміністрування, Харківський національний університет міського господарства ім. О. М. Бекетова (вул. Маршала Бажанова, 17, Харків, 61002, Україна)

E-mail: ek1520mm@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3273-7635>

UDC 656.2:658
JEL: L15; L92; M11

Krasnokutskiy Ye. S. A Methodological Approach to Assessing the Level of Quality Management of Services of Railway Transport Enterprises

The article develops a methodical approach to assessing the level of quality management of services of railway transport enterprises. It is specified that the introduction of a modern system for managing the quality of services of railway transport enterprises requires the development of methodological approaches to assessing the level of management, taking into account that the main element of this system is the focus on the quality of products and services, the development of new technologies, flexible pricing policy and a high culture of service, taking into account the specific requirements and expectations of consumers. It is emphasized that expert evaluation is based on intuitive and logical analysis under conditions of significant uncertainty of the environment or characteristics of the object under study. It is well-grounded that the comparative analysis of statistical characteristics made it possible to form a matrix of advantages and allocate the most influential indicators in each group of factors: 1) scientific and technical factors – modernization of existing equipment and automation and modernization of production processes; 2) organizational factors – improvement of the system of material and technical provision and the work of linear enterprises; 3) economic factors – increasing the level of investment attractiveness and the level of business activity of railway transport enterprises; 4) social factors – improvement of mechanisms of material incentives for employees and recruitment. A conclusion is made about the level of influence of individual indicators in each group of factors on the level of quality management of services of railway transport enterprises, namely: the sum of ranks, average rank, average value in points, moda and median, range of series, normed assessment. Identification of priorities, according to experts, will allow to form a strategy and directions for improving the efficiency of quality management of services of railway transport enterprises. The obtained normed estimates of each indicator open up the possibilities of economic and mathematical modeling, forecasting changes in the overall level of service quality depending on the change in each indicator. Assessment of the generalized degree of consistency of experts' opinions according to the calculated concordance coefficients indicates a high level of such consistency.

Keywords: methodological approach, assessment, railway transport enterprises, service quality management.

Tabl.: 11. **Formulae:** 11. **Bibl.:** 11.

Krasnokutskiy Yevgen S. – Postgraduate Student of the Department of Management and Public Administration, O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv (17 Marshala Bazhanova Str., Kharkiv, 61002, Ukraine)

E-mail: ek1520mm@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3273-7635>

Розвиток економіки України та умови технологічних змін вимагає від менеджменту вітчизняних підприємств вирішення проблеми управління якістю продукції та послуг. Одним із глобальних завдань із забезпечення необхідного рівня якості продукції та послуг є побудова на підприємствах сучасних ефективних, процесно-орієнтованих систем управління якістю. Створення передумов для розвитку залізничної галузі обумовлює актуальність проблеми вдосконалення управління якістю послуг підприємств залізничного транспорту з урахуванням ринкових перетворень в економіці країни та транспортній сфері.

За сучасних умов вітчизняні підприємства залізничного транспорту відіграють вирішальну роль в економіці країни, оскільки поступове входження залізничної галузі в міжнародний економічний простір вимагає впровадження сучасних стандартів якості, головною метою яких є забезпечення та постійне підвищення вимог до якості транспортних залізничних послуг. Упровадження сучасної системи управління якістю послуг підприємств залізничного транспорту вимагає розробки методичних підходів до оцінки рівня управління, враховуючи те, що основним елементом цієї системи є орієнтація на якість продукції та послуг, освоєння нових технологій, гнучка цінова політика та висока культура обслуговування з урахуванням конкретних вимог та очікувань споживачів.

Питанням управління якістю продукції та послуг суб'єктів господарювання, у тому числі підприємств залізничного транспорту України, приділено багато уваги вітчизняних учених, таких як: О. Дикань [1], В. Зубенко, Л. Коник [2], Н. Каличева [3], О. Криворучко [4], Г. Кучерук [5], Н. Лисьонкова, В. Дикань [6], Ю. Уткіна [7] та інших.

Проте залишається відкритим питання застосування нових методичних підходів до оцінки рівня управління якістю послуг підприємств залізничного транспорту.

Метою статті є розробка методичного підходу до оцінки рівня управління якістю послуг підприємств залізничного транспорту.

На жаль, більшість вітчизняних залізничних компаній обмежені контролем якості своїх послуг і не мають можливостей впроваджувати системи управління якістю. Ефективна система управління якістю послуг повинна базуватися насамперед на обґрунтованих цілях управління. Відповідно до цих цілей необхідною є розробка методичного підходу до оцінки рівня управління якістю послуг підприємств залізничного транспорту, який базується на експертному оцінюванні.

Загальновідомо, що експертне оцінювання базується на інтуїтивно-логічному аналізі за умов сут-

тевої невизначеності середовища або характеристик об'єкта, що досліджується. За таких умов єдиним фактором, який може забезпечити якість експертизи, є досконалість процедур підбору експертів, проведення експертизи та обробки її результатів.

Процедура відбору експертів передбачає урахування наукового, практичного досвіду, креативність мислення кандидатів.

За результатами аналізу наявних методів оцінки якості експертів було запропоновано комбінацію апріорних та апостеріорних підходів та сформульовано систему критеріїв та шкалу оцінювання в балах, де найкращим оцінкам відповідають найвищі бали. Сукупність критеріїв разом із запропонованою шкалою оцінювання наведено в *табл. 1*.

Для організації експертного опитування було обрано 20 кандидатів, управлінців, фінансистів та потенційних інвесторів підприємств залізничного транспорту. З метою визначення відповідності кваліфікації майбутніх експертів було проведено їх оцінювання на підставі обраної множини критеріїв.

Об'єктом експертного оцінювання обрано науково-технічні, організаційні, економічні та соціальні фактори оцінки рівня управління якістю послуг підприємств залізничного транспорту. Для кожної групи факторів було виокремлено множини показників, що мають найбільший вплив на оцінку рівня управління якістю послуг підприємств залізничного транспорту (*табл. 2*).

На основі оцінки експертами рівня управління якістю послуг підприємств залізничного транспорту побудовано матриці рангів, де на підставі рангової кореляції дані поранжировані по мірі зменшення з присвоєнням номера, який визначає порядковий номер кожного показника в загальній сукупності. У випадку збігу балів у декількох показників їм надається середнє арифметичне отриманих рангів.

На основі матриці рангів побудуємо матрицю переваг для оцінки того, скільки експертів надають перевагу певному фактору порівняно з іншими. Матрицю переваг будуємо за правилом [8]:

$$d_{ij} = \begin{cases} 0, & \text{якщо } r_i < r_j; \\ 1, & \text{якщо } r_i = r_j; \\ 2, & \text{якщо } r_i > r_j, \end{cases} \quad (1)$$

де r_k – ранг k -го показника.

Аддитивний показник переваги розрахуємо за формулою:

$$D_i = \sum_{j=1}^N d_{ij}. \quad (2)$$

Критерії оцінки компетентності експерта

Позначення	Критерій	Шкала оцінювання
1	2	3
K ₁	Освіта та науковий рівень у відповідній галузі науки і техніки	0 – середня освіта; 4 – неповна вища освіта; 5 – бакалаврат; 6 – магістратура; 7 – аспірантура; 8 – ступінь кандидата наук; 9 – докторантура; 10 – ступінь доктора наук
K ₂	Стаж роботи у відповідній галузі науки і техніки	0 – менше 1 року; 2 – від 1 до 3 років; 4 – від 3 до 5 років; 6 – від 5 до 10 років; 8 – від 10 до 15 років; 10 – понад 15 років
K ₃	Наявність патентів, реалізованих науково-дослідницьких проектів	0 – відсутність патентів та участі в розробці науково-дослідного проекту у відповідній галузі науки і техніки; 4 – наявність патенту на винахід у відповідній галузі науки і техніки; 6 – реалізація запатентованого винаходу у відповідній галузі науки і техніки; 8 – участь у розробці науково-дослідного проекту у відповідній галузі науки і техніки (теоретична складова); 10 – участь у розробці реалізованого науково-дослідного проекту у відповідній галузі науки і техніки (практична складова)
K ₄	Досвід роботи експертом з реалізації та впровадження у відповідній галузі науки і техніки	0 – відсутність досвіду роботи експертом; 5 – робота в 1 проекті; 6 – робота у 2 – 3 проектах; 7 – робота в 4 – 5 проектах; 8 – робота в 6 – 7 проектах; 9 – робота в 8 – 10 проектах; 10 – робота в понад 10 проектах
K ₅	Результати наукової діяльності у відповідній галузі науки і техніки	0 – відсутність наукової діяльності; 2 – участь у науково-практичних конференціях; 4 – наявність публікацій у міжнародних наукометричних базах даних з індексом цитування 1; 6 – наявність публікацій у міжнародних наукометричних базах даних з індексом цитування 2; 8 – наявність публікацій у міжнародних наукометричних базах даних з індексом цитування 3; 10 – наявність публікацій у міжнародних наукометричних базах даних з індексом цитування від 4
K ₆	Оцінка експерта на підставі взаємного оцінювання за згадуванням в анкетах	0 – відсутність згадувань здобувача в анкетах експертів; 5 – згадування здобувача в анкетах до 10% експертів; 6 – згадування здобувача в анкетах 10–19% експертів; 7 – згадування здобувача в анкетах 20–29% експертів; 8 – згадування здобувача в анкетах 30–39% експертів; 9 – згадування здобувача в анкетах 40– 49% експертів; 10 – згадування здобувача в анкетах понад 50% експертів

1	2	3
K ₇	Професійні нагороди та премії, сертифікати, що підтверджують кваліфікацію у відповідній галузі науки і техніки	0 – відсутність професійних нагород і премій, сертифікатів, що підтверджують кваліфікацію у відповідній галузі науки і техніки; 3 – наявність професійних нагород і премій, сертифікатів, що підтверджують кваліфікацію у відповідній галузі науки і техніки галузевого рівня; 5 – наявність професійних нагород і премій, сертифікатів, що підтверджують кваліфікацію у відповідній галузі науки і техніки регіонального рівня; 8 – наявність професійних нагород і премій, сертифікатів, що підтверджують кваліфікацію у відповідній галузі науки і техніки державного рівня; 10 – наявність професійних нагород і премій, сертифікатів, що підтверджують кваліфікацію у відповідній галузі науки і техніки міжнародного рівня
K ₈	Самооцінка рівня обізнаності проблемою на теоретичному та практичному рівні та знайомства з об'єктом експертизи	0 – відсутні знання та практичний досвід щодо об'єкта експертизи; 2 – низький рівень; 4 – помірний рівень; 6 – достатній рівень; 8 – високий рівень; 10 – експертний рівень
K ₉	Оцінка участі у попередніх експертизах	0 – відсутність відповідної оцінки; 4 – наявність позитивної оцінки щодо участі в експертизі на галузевому рівні; 6 – наявність позитивної оцінки щодо участі в експертизі на регіональному рівні; 8 – наявність позитивної оцінки щодо участі в експертизі на державному рівні; 10 – наявність позитивної оцінки щодо участі в експертизі на міжнародному рівні
K ₁₀	Оцінка гнучкості мислення (дивергентне, багатоваріантне мислення)	На підставі діагностування креативного мислення (тест Торренса) 0 – не пройшов тестування; 3 – нижче норми; 5 – норма; 8 – відмінно; 10 – вище норми

Матриці переваг науково-технічних, організаційних, економічних і соціальних факторів наведено в табл. 3 – табл. 6.

На підставі аналізу колективних переваг, наданих експертами факторам рівня управління якістю послуг підприємств залізничного транспорту, доходимо висновків, що серед науково-технічних факторів найвпливовішими виявилися модернізація наявного обладнання й автоматизація та модернізація виробничих процесів; серед організаційних – удосконалення системи матеріально-технічного забезпечення й удосконалення роботи лінійних підприємств;

серед економічних факторів однозначну перевагу надали підвищенню рівня інвестиційної привабливості підприємств залізничного транспорту та підвищенню рівня ділової активності підприємств залізничного транспорту; найважливішими серед соціальних факторів виявилися вдосконалення механізмів матеріального стимулювання працівників і підбір персоналу.

Для комплексної оцінки важливості факторів рівня управління якістю послуг підприємств залізничного транспорту було проведено аналіз за низкою показників, а саме [9; 10]:

- ★ сумою рангів, наданих j -му фактору групою з m експертів;

Таблиця 2

Фактори оцінки рівня управління якістю послуг підприємств залізничного транспорту

Фактори	Показники
1. Науково-технічні фактори	<ul style="list-style-type: none"> - Упровадження нового обладнання; - модернізація наявного обладнання; - автоматизація та модернізація виробничих процесів; - удосконалення засобів і методів контролю якості послуг підприємств залізничного транспорту; - удосконалення експериментальної та дослідницької бази
2. Організаційні фактори	<ul style="list-style-type: none"> - Удосконалення роботи лінійних підприємств; - наукова організація виробничих процесів; - - удосконалення системи матеріально-технічного забезпечення; - удосконалення організаційної структури управління; - упровадження системи контролінгу якості залізничних послуг
3. Економічні фактори	<ul style="list-style-type: none"> - Удосконалення тарифів на перевезення відповідно до якості послуг; - удосконалення планування щодо поліпшення якості транспортних послуг; - удосконалення систем економічного планування; - підвищення рівня інвестиційної привабливості підприємств залізничного транспорту; - підвищення рівня ділової активності підприємств залізничного транспорту
4. Соціальні фактори	<ul style="list-style-type: none"> - Підбір персоналу; - навчання, підвищення кваліфікації; - удосконалення механізмів матеріального стимулювання працівників; - забезпечення кадрової безпеки підприємств залізничного транспорту; - удосконалення корпоративної культури персоналу

Таблиця 3

Матриця переваг, побудована на порівнянні науково-технічних факторів рівня управління якістю послуг підприємств залізничного транспорту

	$P_{1.1}$	$P_{1.2}$	$P_{1.3}$	$P_{1.4}$	$P_{1.5}$	D_i
$P_{1.1}$	5	9	10	19	28	71
$P_{1.2}$	19	5	17	23	28	92
$P_{1.3}$	20	14	5	24	30	93
$P_{1.4}$	11	7	6	5	29	58
$P_{1.5}$	2	0	0	1	5	8

Таблиця 4

Матриця переваг, побудована на порівнянні організаційних факторів рівня управління якістю послуг підприємств залізничного транспорту

	$P_{2.1}$	$P_{2.2}$	$P_{2.3}$	$P_{2.4}$	$P_{2.5}$	D_i
$P_{2.1}$	5	27	9	26	26	93
$P_{2.2}$	5	5	0	15	8	33
$P_{2.3}$	21	21	5	28	27	102
$P_{2.4}$	4	15	2	5	11	37
$P_{2.5}$	4	22	3	17	5	51

Матриця переваг, побудована на порівнянні економічних факторів рівня управління якістю послуг підприємств залізничного транспорту

	$p_{3.1}$	$p_{3.2}$	$p_{3.3}$	$p_{3.4}$	$p_{3.5}$	D_i
$p_{3.1}$	5	11	8	0	0	24
$p_{3.2}$	19	5	14	3	3	44
$p_{3.3}$	22	16	5	3	5	51
$p_{3.4}$	30	27	27	5	14	103
$p_{3.5}$	30	27	25	16	5	103

Таблиця 6

Матриця переваг, побудована на порівнянні соціальних факторів рівня управління якістю послуг підприємств залізничного транспорту

	$p_{4.1}$	$p_{4.2}$	$p_{4.3}$	$p_{4.4}$	$p_{4.5}$	D_i
$p_{4.1}$	5	27	10	25	29	96
$p_{4.2}$	3	5	2	9	20	39
$p_{4.3}$	20	28	5	28	28	109
$p_{4.4}$	5	21	2	5	25	58
$p_{5.5}$	1	10	0	5	5	21

$$S_j = \sum_{i=1}^m r_{ij}; \quad (3)$$

✦ середнім рангом для кожного фактора:

$$\bar{S}_j = \frac{S_j}{m}; \quad (4)$$

✦ середньою величиною в балах:

$$M_j = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m p_{ij}; \quad (5)$$

де p_{ij} – оцінка кожного фактора i -м експертом;

✦ нормованою оцінкою (середнім зваженим):

$$W_j = \frac{\sum_{i=1}^m w_{ij}}{\sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^m w_{ij}}; \quad (6)$$

де

$$w_{ij} = \frac{p_{ij}}{\sum_{i=1}^m p_{ij}} - \quad (7)$$

«вага» кожного фактора;

✦ розмахом оцінок:

$$L_j = \max_{i=1;m} p_{ij} - \min_{i=1;m} p_{ij}. \quad (8)$$

Результати обчислення показників порівняльної важливості факторів рівня управління якістю послуг підприємств залізничного транспорту наведено в *табл. 7 – табл. 10*.

Аналіз показників порівняльної важливості факторів рівня управління якістю послуг підпри-

ємств залізничного транспорту приводить до тих самих висновків щодо висловлених пріоритетів за побудовою матриці переваг. При цьому за сукупністю критеріїв оцінки можемо стверджувати про узгодженість думки експертів.

Розробка стратегії щодо підвищення ефективності управління якістю послуг транспортної галузі України може спиратися на отримані нормовані оцінки кожного фактора. Нормовані оцінки можна застосовувати як вагові коефіцієнти при побудові математичної моделі.

Оцінку узагальненої міри узгодженості експертів було проведено за коефіцієнтом конкордації [11]:

$$K_{\text{кон}} = \frac{\sum_{j=1}^n \Delta_j^2}{\frac{1}{12}[m^2(n^3 - n) - m \sum_{i=1}^m T_i]}, \quad (9)$$

де

$$\Delta_j = S_j - \bar{S}_j; \quad (10)$$

відхилення від середнього для j -го фактора

$$T_i = \sum_{l=1}^L (t_i^3 - t_l), \quad (11)$$

де L – кількість груп зв'язаних рангів, t_l – кількість зв'язаних рангів у кожній групі.

Результати обчислення коефіцієнта конкордації для всіх груп факторів рівня управління якіс-

Таблиця 7

Показники порівняльної важливості науково-технічних факторів рівня управління якістю послуг підприємств залізничного транспорту

№ з/п	Фактор	Сумарний ранг S_j	Середній ранг \bar{S}_j	Середня величина в балах M_j	Мода M_o	Медіана M_e	Нормована оцінка W_j	Розмах L_j
1.1	Впровадження нового обладнання	42	2,80	7,1	7	7	0,208	2
1.2	Модернізація наявного обладнання	29,5	1,97	7,75	8	8	0,227	3
1.3	Автоматизація та модернізація виробничих процесів	31,5	2,10	7,35	8	7	0,215	3
1.4	Удосконалення засобів і методів контролю якості послуг підприємств залізничного транспорту	48,5	3,23	6,65	7	7	0,194	3
1.5	Удосконалення експериментальної та дослідницької баз	73,5	4,90	5,35	5	5	0,156	1

Таблиця 8

Показники порівняльної важливості організаційних факторів рівня управління якістю послуг підприємств залізничного транспорту

№ з/п	Фактор	Сумарний ранг S_j	Середній ранг \bar{S}_j	Середня величина в балах M_j	Мода M_o	Медіана M_e	Нормована оцінка W_j	Розмах L_j
2.1	Удосконалення роботи лінійних підприємств	31	2,07	7,2	8	7	0,223	3
2.2	Наукова організація виробничих процесів	62	4,13	5,65	5	5,5	0,175	3
2.3	Удосконалення системи матеріально-технічного забезпечення	22	1,47	7,75	8	8	0,240	3
2.4	Удосконалення організаційної структури управління	59	3,93	5,75	5	6	0,178	4
2.5	Упровадження системи контролінгу якості залізничних послуг	51	3,40	5,95	6	6	0,184	3

тую послуг підприємств залізничного транспорту наведено в табл. 11.

Аналіз отриманих значень коефіцієнта конкордації дозволяє стверджувати про високий рівень узгодженості думок експертів.

Порівняльний аналіз статистичних характеристик дав можливість сформулювати матрицю переваг і виокремити найвпливовіші показники у кожній групі факторів:

- 1) *науково-технічні фактори* – модернізація наявного обладнання й автоматизація та модернізація виробничих процесів;
- 2) *організаційні фактори* – удосконалення системи матеріально-технічного забезпечення й удосконалення роботи лінійних підприємств;
- 3) *економічні фактори* – підвищення рівня інвестиційної привабливості підприємств за-

Таблиця 9

Показники порівняльної важливості економічних факторів рівня управління якістю послуг підприємств залізничного транспорту

№ з/п	Фактор	Сумарний ранг S_j	Середній ранг \bar{S}_j	Середня величина в балах M_j	Мода M_o	Медіана M_e	Нормована оцінка W_j	Розмах L_j
3.1	Удосконалення тарифів на перевезення відповідно до якості послуг	65,5	4,37	5,75	6	6	0,172	2
3.2	Удосконалення планування щодо поліпшення якості транспортних послуг	55,5	3,70	6,15	7	6	0,184	2
3.3	Удосконалення систем економічного планування	52	3,47	6,3	6	6	0,189	3
3.4	Підвищення рівня інвестиційної привабливості підприємств залізничного транспорту	26	1,73	7,7	7	8	0,231	3
3.5	Підвищення рівня ділової активності підприємств залізничного транспорту	26	1,73	7,45	7	7	0,223	3

Таблиця 10

Показники порівняльної важливості соціальних факторів рівня управління якістю послуг підприємств залізничного транспорту

№ з/п	Фактор	Сумарний ранг S_j	Середній ранг \bar{S}_j	Середня величина в балах M_j	Мода M_o	Медіана M_e	Нормована оцінка W_j	Розмах L_j
4.1	Підбір персоналу	29,5	1,97	6,7	6	6,5	0,219	2
4.2	Навчання, підвищення кваліфікації	58	3,87	5,65	5	5,5	0,185	3
4.3	Удосконалення механізмів матеріального стимулювання працівників	23	1,53	7,4	8	8	0,242	3
4.4	Забезпечення кадрової безпеки підприємств залізничного транспорту	48,5	3,23	5,75	6	6	0,188	2
4.5	Удосконалення корпоративної культури персоналу	66	4,40	5,05	4	5	0,165	3

Таблиця 11

Оцінка узгодженості думок експертів щодо факторів рівня управління якістю послуг підприємств залізничного транспорту

Група факторів	$K_{кон}$
Науково-технічні фактори	0,785
Організаційні фактори	0,753
Економічні фактори	0,769
Соціальні фактори	0,766

лізничного транспорту та підвищення рівня ділової активності підприємств залізничного транспорту;

- 4) *соціальні фактори* – удосконалення механізмів матеріального стимулювання працівників і підбір персоналу.

ВИСНОВКИ

При обробці результатів експертного опитування було визначено ряд статистичних характеристик, на підставі яких можна зробити висновки про рівень впливу окремих показників у кожній групі факторів на рівень управління якістю послуг підприємств залізничного транспорту, а саме: сума рангів, середній ранг, середня величина в балах, мода та медіана, розмах ряду, нормована оцінка. Визначення пріоритетів за думкою експертів дозволить сформулювати стратегію та напрями підвищення ефективності управління якістю послуг підприємств залізничного транспорту. Отримані нормовані оцінки кожного показника відкривають можливість економіко-математичного моделювання, прогнозування зміни загального рівня якості послуг залежно від зміни кожного показника. Оцінка узагальненої міри узгодженості думок експертів за обчисленими коефіцієнтами конкордації свідчить про високий рівень узгодженості думок експертів.

Перспективою подальших досліджень має бути формування та реалізація стратегії управління якістю послуг підприємств залізничного транспорту. ■

БІБЛІОГРАФІЯ

- Дикань О. В. Стратегічні орієнтири щодо удосконалення системи управління якістю на вітчизняних промислових підприємствах. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2015. № 52. С. 163–171. URL: <http://193.105.7.137/bitstream/123456789/1052/1/D%1%83kan.pdf>
- Зубенко В. О., Коник Л. Ю. Забезпечення ефективності інноваційної діяльності на підприємствах залізничного транспорту. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2015. № 49. С. 177–180. DOI: <https://doi.org/10.18664/338.47:338.45.v0i49.51141>
- Каличева Н. Є. Визначення ефективності функціонування залізничного транспорту в сучасних умовах. *Пріоритети розвитку національної економіки в контексті євроінтеграційних та глобальних викликів* : матеріали VIII Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Харків, 20–21 квітня 2016 р.). Харків : ХНУБА, 2016. Ч. 1. С. 93–95.
- Криворучко О. М. Менеджмент якості на підприємствах: теорія, методологія і практика : монографія. Харків : ХНАДУ, 2006. 404 с.

- Кучерук Г. Ю. Якість транспортних послуг: управління, розвиток та ефективність : монографія. Київ : ДЕТУТ, 2011. 208 с.
- Лисьонкова Н. М., Дикань В. Л. Сучасні системи управління якістю продукції. *Вісник економіки транспорту та промисловості*. 2005. Вип. 12. С. 229–235.
- Уткіна Ю. М. Теоретичні основи впровадження ефективної системи менеджменту якості на підприємствах. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2011. Вип. 34. С. 329–332. URL: <http://lib.kart.edu.ua/bitstream/123456789/9391/1/Utkina.pdf>
- Групове експертне оцінювання та компетентність експертів / за заг. ред. Величка О. М. Одеса : ФОРМ Бондаренко М. О., 2015. 286 с.
- Белов В., Чумаков В. Нова методика кількісної оцінки узгодженості думок експертів. *Вісник Київського національного торговельно-економічного університету*. 2008. № 2. С. 84–90.
- Грабовецький Б. Є. Методи експертних оцінок: теорія, методологія, напрями використання : монографія. Вінниця : ВНТУ, 2010. 171 с.
- Кулинич О. І., Кулинич Р. О. Теорія статистики : підруч. 7-ме вид., перероб. і допов. Київ : Знання, 2015. 239 с.

REFERENCES

- Belov, V., and Chumakov, V. "Nova metodyka kilkisnoi otsinky uzhdzhenosti dumok ekspertiv" [A New Method of Quantitative Assessment of the Consistency of Experts' Opinions]. *Visnyk Kyivskoho natsionalnoho torhovo-ekonomichnoho universytetu*, no. 2 (2008): 84-90.
- Dykan, O. V. "Stratehichni oriientyry shchodo udoskonalennia systemy upravlinnia yakistiu na vitchyznianykh promyslovykh pidpriemstvakh" [Strategic Guidelines for Improving Quality Management System for Domestic Industrial Enterprises]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*, no. 52 (2015): 163-171. <http://193.105.7.137/bitstream/123456789/1052/1/D%1%83kan.pdf>
- Hrabovetskyi, B. Ye. *Metody ekspertnykh otsinok: teoriia, metodolohiia, napriamky vykorystannia* [Methods of Expert Evaluations: Theory, Methodology, Directions of Use]. Vinnytsia: VNTU, 2010.
- Hrupove ekspertne otsiniuvannia ta kompetentnist ekspertiv [Group Expert Evaluation and Competence of Experts]. Odessa: FOP Bondarenko M. O., 2015.
- Kalycheva, N. Ye. "Vyznachennia efektyvnosti funktsionuvannia zaliznychnoho transportu v suchasnykh umovakh" [Determining the Effectiveness of Railway Transport in Modern Conditions]. *Priorytety rozvytku natsionalnoi ekonomiky v konteksti yevrointehratsiinykh ta hlobalnykh vyklykiv*, part 1. Kharkiv: KhNUBA, 2016. 93-95.
- Kryvoruchko, O. M. *Menedzhment yakosti na pidpriemstvakh: teoriia, metodolohiia i praktyka* [Quality Mana-

gement at Enterprises: Theory, Methodology and Practice]. Kharkiv: KhNADU, 2006.

Kucheruk, H. Yu. *Yakist transportnykh posluh: upravlinnia, rozvytok ta efektyvnist* [Quality of Transport Services: Management, Development and Efficiency]. Kyiv: DETUT, 2011.

Kulynych, O. I., and Kulynych, R. O. *Teoriia statystyky* [Theory of Statistics]. Kyiv: Znannia, 2015.

Lysyonkova, N. M., and Dykan, V. L. "Suchasni systemy upravlinnia yakistiu produktsii" [Modern Systems of Product Quality Management]. *Visnyk ekonomiky transportu ta promyslovosti*, no. 12 (2005): 229-235.

Utkina, Yu. M. "Teoretychni osnovy vprovadzhennia efektyvnoi systemy menedzhmentu yakosti na pidpriemstvakh" [Theoretical Foundations of the Implementation of an Effective Quality Management

System at Enterprises]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*, iss. 34 (2011): 329-332. <http://lib.kart.edu.ua/bitstream/123456789/9391/1/Utkina.pdf>

Zubenko, V. O., and Konyk, L. Yu. "Zabezpechennia efektyvnosti innovatsiinoi diialnosti na pidpriemstvakh zaliznychnoho transportu" [Ensuring the Effectiveness of Innovative Activity at the Enterprises of Railway Transport]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*, no. 49 (2015): 177-180.
DOI: <https://doi.org/10.18664/338.47:338.45.v0i49.51141>

Науковий керівник – Запорожець Г. В., кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри менеджменту і публічного адміністрування Харківського національного університету міського господарства імені О. М. Бекетова

УДК 330.34:303.22
JEL: C53; D2; L51; P47
DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-1-354->

ОНОВЛЕНІ ПІДХОДИ ДО РИЗИК-МЕНЕДЖМЕНТУ В КОНТЕКСТІ МОДЕЛЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВ НА ЗАСАДАХ SEE-УПРАВЛІННЯ

©2024 БУРЕННІКОВА Н. В., ГОРДІЙЧУК А. П.

УДК 330.34:303.22
JEL: C53; D2; L51; P47

Буреннікова Н. В., Гордійчук А. П. Оновлені підходи до ризик-менеджменту в контексті моделювання результативності функціонування підприємств на засадах SEE-управління

Метою статті є розкриття сутності та окреслення методології управління ризиками як засобу підвищення дієвості процесу функціонування підприємств як складних систем на основі авторських моделей і показників складових результативності на підґрунті SEE-управління. Результати досліджень деяких аспектів управління ризиками на промислових підприємствах у процесі їхнього функціонування сприяло уточненню основних питань стосовно його сутності на засадах результативності певних процесів у такому функціонуванні в контексті управління ризиками, що є одним із ключових понять такого управління на основі SEE-управління з використанням SEE-аналізу. Зазначено, що управління ризиком являє собою процес прийняття рішень і здійснення заходів, спрямованих на зміну ризику. Цими заходами можуть служити запропоновані нами SEE-дії в процесі SEE-управління. Розглянуто концепцію управління ризиками на основі використання методології SEE-управління, яка сприяє не тільки визначенню ризиків та оцінюванню їхнього впливу на функціонування підприємств як систем, а і використанню інструментарію цього управління (показників складових результативності певних процесів, результатів SEE-аналізу зі знаходженням SEE-ризиків і розробкою заходів щодо їх запобігання), системного та процесного підходів до управління ризиками. Запропоновано SEE-ризиком процесів функціонування складних систем вважати ймовірніше неотримання бажаних порівняно з очікуваними рівнів масштабності, ефективності, результативності, що призводить до помилок та/або похибок у SEE-управлінні. Реалізація методології SEE-управління на наведеному прикладі процесу формування валового доходу реального підприємства, що працює, показала, що її можна застосувати на практиці з метою прийняття науково обґрунтованих управлінських рішень на мікрорівні в контексті управління ризиками, а за потреби – на мезо- та макрорівнях шляхом відповідного пов'язування певних процесів за допомогою комплексу моделей складових результативності.

Ключові слова: ризик, управління ризиками, ризик-менеджмент, загальний, чистий і масштабний продукти процесу, масштабність, ефективність і результативність процесу, F-імпульси процесу, SEE-аналіз, SEE-резерви, SEE-ризик, управлінські SEE-дії.

Табл.: 3. Формул.: 2. Бібл.: 22.

Буреннікова Наталія Вікторівна – доктор економічних наук, професор, професор кафедри економіки підприємства та виробничого менеджменту, Вінницький національний технічний університет (Хмельницьке шосе, 95, Вінниця, 21021, Україна)

E-mail: n.burrennikova@ukr.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2529-1372>

Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/l-8441-2018>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57218139926>

Гордійчук Андрій Павлович – аспірант кафедри економіки підприємства та виробничого менеджменту, Вінницький національний технічний університет (Хмельницьке шосе, 95, Вінниця, 21021, Україна)

E-mail: gordiihchuk1984@gmail.com