

ОЦІНКА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПРОДУКЦІЇ ПІДГАЛУЗІ АВТОБУСОБУДУВАННЯ УКРАЇНИ

© 2014 ОСТАПЕНКО А. В.

УДК 338.012

Остапенко А. В. Оцінка конкурентоспроможності продукції підгалузі автобусобудування України

У статті розглянуто проблему оцінки конкурентоспроможності продукції вітчизняного автобусобудування. Узагальнено існуючі підходи до оцінки конкурентоспроможності таких високотехнологічних видів промислової продукції, як літак, трактор, легковий автомобіль, автобус. Виявлено переваги та недоліки в методичних підходах до оцінки конкурентоспроможності цих видів продукції. Доведено, що при оцінюванні конкурентоспроможності продукції використовуються різні характеристики та часткові показники, які притаманні специфіці різних галузей промисловості. Оцінено рівень конкурентоспроможності автобусів у сегменті «міські автобуси» серед провідних компаній, що представлені на українському ринку. На основі запропонованого компонентного складу оціночних показників конкурентоспроможності автобусної продукції та зведення часткових показників якості в єдиний інтегральний показник виявлено лідерів підгалузі автобусобудування України в існуючому конкурентному середовищі. Зроблено висновок, що вітчизняна продукція в сегменті «міські автобуси», хоча і потребує вдосконалення, але за рівнем конкурентоспроможності займає лідируючі позиції на ринку та не поступається конкурентам з Росії та Китаю.

Ключові слова: автобусобудування, конкурентоспроможність, оцінка, компонента, характеристики якості, технічний рівень, конкурентне середовище.

Рис.: 4. **Табл.:** 7. **Формул.:** 8. **Бібл.:** 21.

Остапенко Андрій Валентинович – здобувач, Науково-дослідний центр індустріальних проблем розвитку НАН України (пл. Свободи, 5, Держпром, 7 під'їзд, 8 поверх, Харків, 61022, Україна)

УДК 338.012

UDC 338.012

Остапенко А. В. Оценка конкурентоспособности продукции подотрасли автобусостроения Украины

В статье рассмотрена проблема оценки конкурентоспособности продукции отечественного автобусостроения. Обобщены существующие подходы к оценке конкурентоспособности таких высокотехнологических видов промышленной продукции, как самолет, трактор, легковой автомобиль, автобус. Выявлены преимущества и недостатки методических подходов к оценке конкурентоспособности этих видов продукции. Доказано, что при оценивании конкурентоспособности продукции используются разные характеристики и частные показатели, которые присущи специфике соответствующих отраслей промышленности. Оценен уровень конкурентоспособности автобусов в сегменте «городские автобусы» среди ведущих компаний, представленных на украинском рынке. На основе предложенного компонентного состава оценочных показателей конкурентоспособности автобусной продукции и приведения частных показателей качества в единый интегральный показатель выявлены лидеры подотрасли автобусостроения Украины в существующей конкурентной среде. Сделан вывод, о том что отечественная продукция в сегменте «городские автобусы», хотя и нуждается в усовершенствовании, но по уровню конкурентоспособности занимает лидирующие позиции на рынке и не уступает конкурентам из России и Китая.

Ключевые слова: автобусостроение, конкурентоспособность, оценка, компонента, характеристики качества, технический уровень, конкурентная среда.

Рис.: 4. **Табл.:** 7. **Формул.:** 8. **Библ.:** 21.

Остапенко Андрей Валентинович – соискатель, Научно-исследовательский центр индустриальных проблем развития НАН Украины (пл. Свободы, 5, Госпром, 7 подъезд, 8 этаж, Харьков, 61022, Украина)

Ostapenko A. V. Evaluation of Competitiveness of Production of the Ukrainian Motorbus Building Industry

In the article the problem of evaluation of the competitiveness of domestic motorbus building production is considered. The existing approaches to evaluating the competitiveness of high-tech industrial products such as aircraft, tractor, motorcar, motorbus are summarized. Advantages and disadvantages of methodical approaches to the evaluation of competitiveness of these products are identified. It has been proved, that different characteristics and partial indicators, which are inherent to specificity of the respective industry branches, are used in evaluating of the competitiveness of products. Level of competitiveness of the motorbuses in the segment of «city buses» among the leading companies on the Ukrainian market has been estimated. On the basis of the proposed compositional analysis of the performance indicators of competitiveness of motorbus products and reduction of the partial indicators of quality into one integrated indicator, leaders of the Ukrainian motorbus building industry in the existing competitive environment have been identified. It has been concluded that domestic products in the segment of «city buses», though still in need of improvement, by the level of competitiveness takes leading positions on the market and is not inferior to rivals from Russia and China.

Key words: motorbus building, competitiveness, evaluation, component, quality characteristics, technical level, competitive environment.

Pic.: 4. **Tabl.:** 7. **Formulae:** 8. **Bibl.:** 21.

Ostapenko Andriy V. – Applicant, Research Centre of Industrial Problems of Development of NAS of Ukraine (pl. Svobody, 5, Derzhprom, 7 pidyizd, 8 po-verkh, 61022, Ukraine)

Процес конкурентної боротьби, який виникає на розвинутих ринках збуту будь-якої продукції, потребує не тільки глибокого її дослідження з урахуванням різноманіття, а й пошуку ефективних методів оцінки. Формування необхідних властивостей і характеристик такої складної високотехнологічної продукції, як автобус, впливає на його рівень якості, від якої, у свою чергу, залежить безпека пасажирів у величезному транспортному потоці світу. Конкуренція, яка виникла останнім часом у різних сегментах автобусної техніки, відрізняється значною насиченістю вітчизняного ринку як національними, так і зарубіжними виробниками. Значення динамічного розвит-

ку пасажирського автомобільного транспорту з кожним роком посилюється, а автобус відіграє в цьому ключову роль. Тому останнім часом в умовах важливості збільшеного пасажиропотоку збільшується необхідність оцінювання конкурентоспроможності продукції автобусобудування та виявлення конкурентних переваг серед аналогів, представлених на ринку.

Питаннями конкурентоспроможності протягом останніх десятиліть займалася велика кількість учених і практиків усього світу, у роботах яких було закладено ази конкуренції, зокрема Г. А. Азоева [1], М. Портера [3], В. М. Горбатова [21], В. А. Зінченка [19], Р. А. Фатхутдинова [4, 5], М. О. Кизима

[16, 18], Ю. Б. Іванова [2], А. Н. Тищенко [2], Й. М. Ліфіца [9], А. Ю. Юданова [12] та інших. Однак багатогранність та різноманіття понять таких понять, як «якість», «конкуренція», «конкурентоспроможність», «конкурентна позиція», «конкурентний статус», «технічний рівень продукції», потребують подальшої розробки та вдосконалення методів оцінки конкурентоспроможності.

Отже, враховуючи особливу актуальність даної проблематики, метою статті є аналіз існуючих підходів до оцінки конкурентоспроможності продукції різних підгалузей машинобудування.

Серед розповсюджених методів оцінки конкурентоспроможності, які знайшли широке застосування в теорії та практиці, можна виділити такі [4 – 16]: метод аналізу ієрархії; метод порівняння з базовим зразком; індексний метод оцінки конкурентоспроможності; експертна оцінка конкурентоспроможності товару; оцінка конкурентоспроможності за обсягом їх продажів; конкурентоспроможність багатопараметричних об'єктів; визначення комплексного показника конкурентоспроможності як середнього арифметичного показників конкурентоспроможності окремих видів продукції; подання комплексного показника конкурентоспроможності на підставі середнього зваженого геометричного показника одиничних показників конкурентоспроможності; інші.

Дослідимо, за допомогою яких методик сучасні вчені пропонують оцінювати конкурентоспроможність машинобудівної продукції (техніки).

Кизим М. О., Матюшенко І. Ю. та Купріянова В. С. запропонували методику оцінки економічної конкурентоспроможності повітряного судна як передумови розвитку авіаційного комплексу [16].

У підґрунті запропонованої методики виступає розмір економічного ефекту E , отриманого в результаті використання повітряного судна для задоволення конкретної потреби (транспортної операції або послуги) [17, с. 132]:

$$E = P_p - B_p, \quad (1)$$

де i – дохід і витрати (собівартість) за рейс;

$$B_p = T_{nac} \cdot N_{nac}^p, \quad (2)$$

де T_{nac} – тариф за перевезення одного пасажера;

N_{nac}^p – кількість пасажирів, що перевозять за рейс.

При цьому, у запропонованій методиці автори враховують точку беззбитковості, яка визначається через низку параметрів, таких як [16]: обсяг перевезених пасажирів за рейс; мінімальний наліт годин; частота рейсів на повітряному судні.

На рис. 1 наведено порядок оцінки економічної конкурентоспроможності повітряного судна як складної науково-технічної продукції.

У зв'язку зі складністю визначення конкурентоспроможності літаків та задля того, щоб порівняти між собою комерційно успішні літаки вітчизняних і зарубіжних зразків, найбільш ефективним автори вважають інтегральний метод оцінки, тому запропонували схему порядку визначення та формування конкурентоспроможності продукції (рис. 2).

Автори, виходячи з класифікації чинників конкурентоспроможності, запропонували ієрархічну структуру, яка використовує приватні й узагальнюючі показники конкурентоспроможності літака.

На першому рівні ієрархії виділяються загальні інтегральні показники конкурентоспроможності, які враховують інтереси споживача, суб'єкта інфраструктури, експлуатанта або продуцента.

На другому рівні запропоновані такі узагальнюючі показники конкурентоспроможності повітряного судна, як: льотно-технічні характеристики, габарити та силова установка літака, економічні характеристики, показники безпеки тощо.

І, насамкінець, на третьому рівні враховуються індивідуальні показники конкурентоспроможності літака, такі як: кількість посадочних місць, крейсерська швидкість, дальність польоту, необхідна довжина злітно-посадочної смуги, максимальна злітна маса, максимальний запас палива, злітна потужність, довжина та висота літака, розмах крила, діаметр фюзеляжу, витрати палива, каталожна вартість тощо.

Розглядаючи наведену вище методику, слід відмітити, що незважаючи на те, що літак – це складна, високотехнологічна продукція, авторам вдалося обґрунтовано запропонувати широкий спектр як індивідуальних, так і узагальнюючих часткових показників конкурентоспроможності повітряного судна, за допомогою яких можна найбільш точно виявити рівень їх якості з позицій експлуатанта та споживача.

У роботі Кизима М. О. та Колбасіна Є. С. здійснено спробу оцінити конкурентоспроможність автомобільної продукції на технічному рівні.

Запропоновано оцінювати технічний рівень легкових автомобілів на основі таких характеристик: об'єм двигуна, потужність, споряджена маса, повна маса, максимальна швидкість, розгін до 100 км/год, максимальний крутний момент, частота обертання двигуна, середні витрати палива, об'єм багажного відділення, довжина ширина і висота автомобіля [18].

У свою чергу, наведені вище показники пропонуються інтегрувати в компоненти (рис. 3).

З рис. 3 видно, що технічний рівень автомобільної продукції оцінюється за допомогою таких компонент:

- ✦ динамічність;
- ✦ безпека;
- ✦ комфортність;
- ✦ економічність.

Кожна з цих компонент має досить обґрунтований склад технічних показників легкового автомобіля.

Так, компоненту «Динамічність» пропонують оцінювати за допомогою максимальної швидкості, яку може розвинути автомобіль, і динамічності розгону цього автомобіля до швидкості 60 км на годину. Компонента «Безпека» оцінюється шляхом розрахункового показника запасу потужності (співвідношення кількості кінських сил і повної маси), площі та повної маси автомобіля. Компонента «Комфортність» оцінювалася двома показниками: корисний об'єм автомобіля на 1 пасажера та об'єм багажного відділення легковика. Для оцінки компоненти «Економічність» використовувався показник середніх витрат пального на 100 км пробігу.

Методом оцінки технічного рівня легкових автомобілів було обрано метод обчислення величини ентропії, який надає можливість отримати загальний інтегральний показник досягнутого технічного рівня автомобільної продукції в різних сегментах ринку [18].

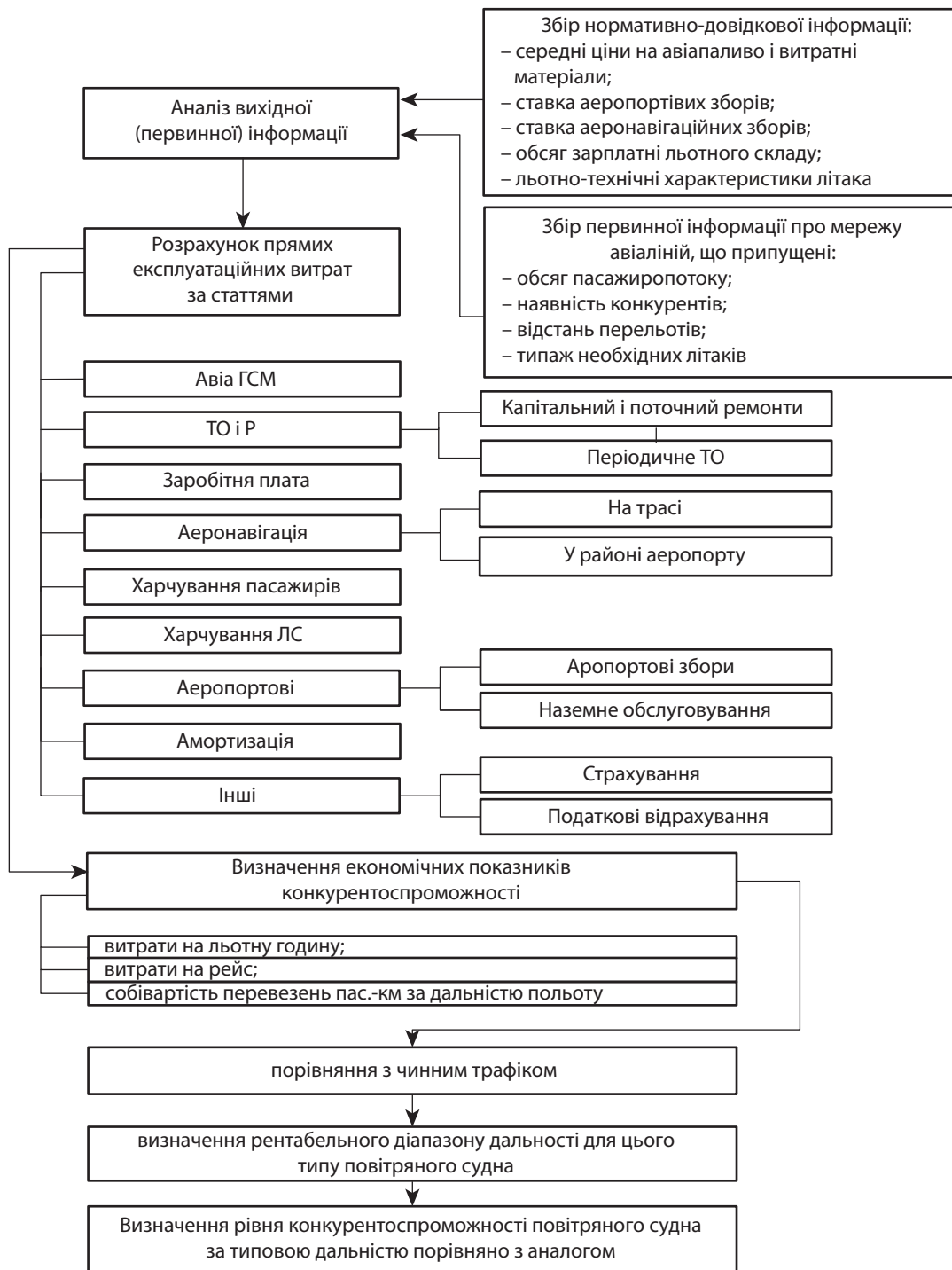


Рис. 1. Порядок оцінки економічної конкурентоспроможності повітряного судна

Джерело: за роботою Кизима М. О., Матюшенка І. Ю. та Купріянової В. С. [16].

Зінченко В. А. пропонує оцінити конкурентоспроможність тракторної техніки, що реалізується на ринках Росії. У своїй роботі для такої оцінки він також використовує інтегральний показник технічного рівня тракторів різних класів, який розраховується за допомогою лише трьох часткових показників [19]:

- ✦ максимальний запас крутячого моменту;
- ✦ енергонасиченість;
- ✦ навантаження на ґрунт.

У свою чергу, кожний з цих показників має обов'язкове визначальне співвідношення. Показники оцінки технічного рівня тракторної техніки наведено в табл. 1.

Інтегральний показник технічного рівня тракторної техніки, запропонований Зінченко В. А. має такий вигляд [19]:

$$I_{TVi} = \sum \alpha_z x_{zi}, \quad (3)$$

де x_z – z -й частковий стандартизований показник оцінки технічного рівня тракторної техніки i -го машинобудівного підприємства; α_z – коефіцієнт значущості z -го часткового показника оцінки технічного рівня тракторної техніки, визначається за формулою:

$$\alpha_z = \frac{\delta_z}{\sum_{z=1}^3 \delta_z}, \quad (4)$$



Рис. 2. Схема порядку визначення та формування конкурентоспроможності продукції [16]

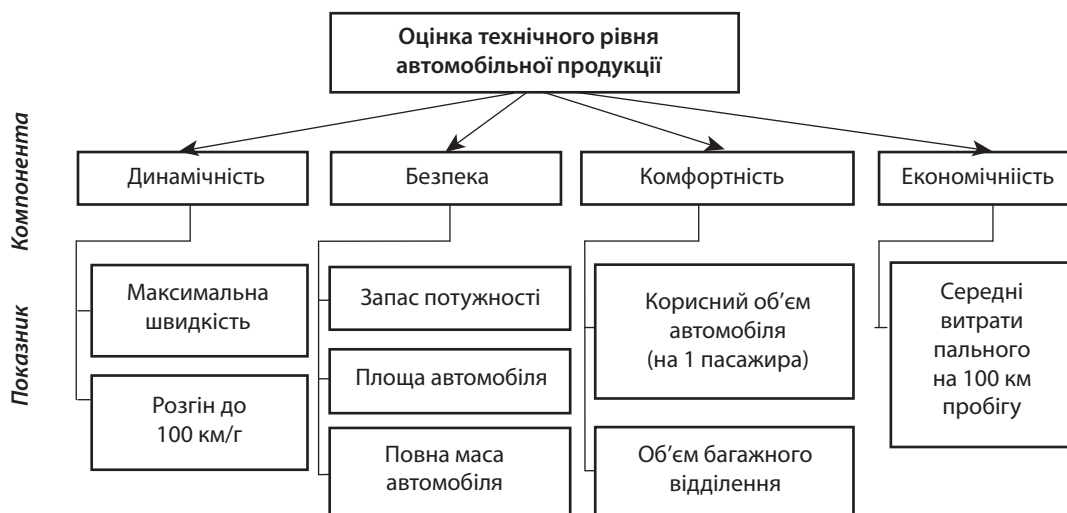


Рис. 3. Компонентний склад технічного рівня автомобільної продукції [18]

де δ_z – дисперсія (ентропія) z -го часткового показника оцінки технічного рівня тракторної техніки.

Інші автори, Хаустова В. Є. та Лідовський Ю. А., для оцінки якості тракторної техніки запропонували методику розрахунку показників, яку наведено в *табл. 2*.

Як видно з *табл. 2*, автор оцінює якість тракторів за допомогою трьох показників, які, у свою чергу, мають розрахункове значення [20]:

- ✦ показник енергонасиченості;
- ✦ показник максимального запасу крутячого моменту;
- ✦ показник ефективності конструкції.

Таким чином, можна стверджувати, що у дослідженнях авторів, роботи яких було присвячено оцінці конкурентоспроможності різних видів машинобудівної продукції,

чітко простежується врахування ними специфіки її призначення, яка відбивається у показниках такої оцінки.

Сучасні автомобільні видання, численні інтернет-ресурси оглядачів автомобільної галузі та офіційні сайти виробників для орієнтації в технічних характеристиках автобусів пропонують споживачу в основному такий набір показників (*табл. 3*).

На основі розповсюдженого типового набору показників технічних характеристик автобусів для оцінки конкурентоспроможності автобусної продукції пропонується використовувати показники, наведені у *табл. 3*, з наступною їх трансформацією в компоненти (*рис. 4*).

З *рис. 4* видно, що оцінку конкурентоспроможності автобусної продукції пропонується здійснювати за такими компонентами: «Комфортність», «Економічність», «Динамічність» та «Безпека».

Таблиця 1

Показники оцінки технічного рівня тракторної техніки [19]

Назва показника	Умовне визначення	Одиниця виміру	Визначальне співвідношення	Розрахункова формула
Показник енергонасиченості	P_{EH}	$\frac{Вт}{кг}$	$\frac{\text{Потужність двигуна}}{\text{Маса трактора}}$	$\frac{N_D}{M_T}$
Показник максимального запасу крутячого моменту	$P_{MЗ}$	%	$\frac{\text{Максимальний крутячий момент двигуна}}{\text{Номінальне значення крутячого моменту двигуна}}$	$\frac{M_{max}}{M_H}$
Показник навантаження на ґрунт	P_{EK}	$\frac{кг}{дм^2}$	$\frac{\text{Маса трактора}}{\text{Площа трактора (ширина} \times \text{довжина)}}$	$\frac{M_T}{S_T}$

Таблиця 2

Методика розрахунку показників для виміру якості тракторної техніки [20]

Найменування показника	Умовне позначення	Одиниця виміру	Визначальне співвідношення	Розрахункова формула
Показник енергонасиченості	P_{EH}	$\frac{КВт}{Т}$	$\frac{\text{Потужність двигуна}}{\text{Маса трактора}}$	$\frac{N_D}{M_T}$
Показник максимального запасу крутячого моменту	$P_{MЗ}$	%	$\frac{\text{Максимальний крутячий момент двигуна}}{\text{Номінальне значення крутячого моменту двигуна}}$	$\frac{M_{max}}{M_N}$
Показник ефективності конструкції	P_{EK}	$\frac{DM}{кг}$	$\frac{\text{Ціна трактора}}{\text{Маса трактора}}$	$\frac{C_T}{M_T}$

Таблиця 3

Набір показників технічних характеристик автобусів, що пропонують провідні автомобільні видання

Показник	Одиниця виміру
Об'єм двигуна	см ³
Потужність	к. с.
Споряджена маса	кг
Повна маса	кг
Максимальна швидкість	км/г
Розгін до 100 км/год	с
Максимальний крутний момент	Н • м
Частота обертання	хв ⁻¹
Середні витрати палива	л/100 км
Довжина	мм
Ширина	мм
Висота	мм
Колісна база	мм
Об'єм багажного відділення	літрів
Гарантія на пробіг транспортного засобу	років
Гарантія на кузов транспортного засобу	років

У свою чергу, для розрахунку окремих показників компонент конкурентоспроможності автобусної продукції використано порядок, наведений у табл. 4.

З табл. 4 і рис. 4 видно, що з десяти запропонованих показників оцінки конкурентоспроможності автобусної продукції п'ять мають розрахунковий характер.

Компоненту «Комфортність» доцільно оцінювати за допомогою трьох показників: загальної кількості місць для сидіння; питомої ваги місць для сидіння в загальній пасажиромісткості автобуса та корисного об'єму автобуса, який припадає на 1 пасажера.

Компоненту «Економічність» найкраще може оцінити такий розповсюджений показник, як середні витрати палива на 100 км пробігу.

Компоненту «Динамічність» пропонується оцінювати за допомогою трьох показників: максимальної швидкості, яку може розвинути автобус на асфальтовому покритті по прямій траєкторії; потужності двигуна та запасу цієї ж потужності, який дає можливість оцінити здатність автобуса в певних умовах, переміщати власну вагу (масу) та змінювати напрямок руху впродовж якомога меншого проміжку часу.

Компонента «Безпека» поєднує в собі три показника: стійкість автобуса, на яку безпосередньо впливають площа та повна маса; колісна база та висота, які, які, у свою чергу, прямо впливають на безпеку пасажирів і безпеку руху в транспортному потоці.

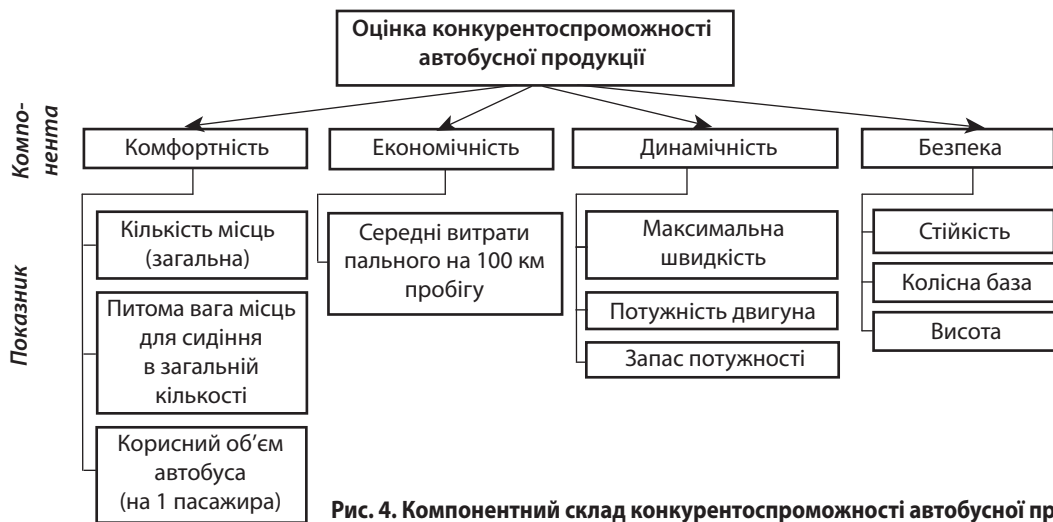


Рис. 4. Компонентний склад конкурентоспроможності автобусної продукції

Таблиця 4

Порядок розрахунку окремих показників компонент конкурентоспроможності автобусної продукції

Компонента	Показник	Умовне позначення	Одиниця виміру	Формула розрахунку
Комфортність	Загальна кількість місць в автобусі	$K_{ЗМ}$	од.	-
	Корисний об'єм автобуса (на 1 пасажир)	$K_{ОА}$	м. куб.	$\frac{\text{Довжина} \times \text{ширина} \times \text{висота}}{\text{Кількість місць у автобусі}}$
	Питома вага місць для сидіння в загальній кількості	$K_{ПВ}$	л	$\frac{\text{Кількість місць для сидіння}}{\text{Загальна кількість місць у автобусі}}$
Економічність	Середні витрати пального на 100 км пробігу	$E_{ВП}$	л	-
Динамічність	Максимальна швидкість	$D_{Ш}$	км/г	-
	Потужність двигуна	$D_{П}$	к. с.	-
	Запас потужності	$D_{Р}$	коефіцієнт	$\frac{\text{Кількість кінських сил}}{\text{Повна маса}}$
Безпека	Стійкість автобуса	$B_{С}$	коефіцієнт	$\frac{\text{Повна маса}}{\text{Площа}}$
	Колісна база	$B_{КБ}$	м. кв.	-
	Висота автобуса	$B_{В}$	мм	-

Таким чином, керуючись технічними характеристиками автобусів, які пропонують споживачу сучасні автомобільні видання та інтернет-ресурси виробників, компонентним складом конкурентоспроможності автобусної продукції (див. рис. 4), порядком розрахунку окремих її показників (див. табл. 4), проведемо оцінку конкурентоспроможності продукції автобусної підгалузі України та її конкурентів.

Оцінку конкурентоспроможності продукції автобусної галузі України та її конкурентів пропонується здійснювати в послідовності, що наведена у табл. 5.

У табл. 6 наведено вихідні дані для оцінки конкурентоспроможності автобусної продукції в сегменті міських автобусів, що будуть досліджуватися.

Обираючи метод оцінки конкурентоспроможності автобусної продукції зупинимося на методі обчислення величини ентропії, який надає можливість об'єктивно роз-

рахувати вагу кожного показника. Загальний інтегральний показник відображає досягнутий рівень конкурентоспроможності автобусної техніки.

Загальний інтегральний показник конкурентоспроможності автобусної продукції (I_K), а також комплексні оцінки його компонент (K_i) розраховуються за допомогою методики, запропонованої в роботі [21, с. 322 – 325], і містить такі формули:

$$K_i = \sum_{l=1}^n w_l z_{il}, \quad (5)$$

де z_{il} – кількісна стандартизована оцінка l -го окремого показника i -ої компоненти конкурентоспроможності автобусної продукції;

w_l – коефіцієнт значущості l -го окремого показника i -ої компоненти, визначається за формулою:

$$w_l = \frac{\delta_l}{\sum_{l=1}^n \delta_l}, \quad (6)$$

де δ_l – дисперсія (ентропія) l -го окремого показника i -ої компоненти конкурентоспроможності автобусної продукції; n – кількість окремих показників, за допомогою яких оцінюється i -та компонента конкурентоспроможності автобусної продукції.

Таблиця 5

Сегменти ринку, в яких представлена продукція автобусобудівної підгалузі України та її конкурентне середовище

Модель автобуса	Клас автобуса (сегмент ринку)	Кількість представників у класі
БАЗ, ЧАЗ, РУТА, БОГДАН, ЗАЗ «I-Var» та конкуренти	Міський транспорт	12
	Міжміський транспорт	7
	Туристичний транспорт	5

Стандартизована оцінка l -го окремого показника i -ої компоненти конкурентоспроможності автобусної продукції визначається за формулами:

а) для показників-стимуляторів:

$$z_{il} = \frac{x_{il} - x_{\min l}}{x_{\max l} - x_{\min l}}, \quad (7)$$

де x_{il} – фактичне значення l -го окремого показника i -ої компоненти конкурентоспроможності автобусної продукції; i – відповідно мінімальне та максимальне значення l -го окремого показника i -ої компоненти конкурентоспроможності автобусної продукції;

б) для показників-дестимуляторів:

$$z_{il} = \frac{x_{\max l} - x_{il}}{x_{\max l} - x_{\min l}}. \quad (8)$$

Показниками-стимуляторами згідно з наведеними формулами будуть ті показники, що повинні наближатися до максимального рівня, а саме: загальна кількість місць, питома вага місць для сидіння в загальній кількості, корисний об'єм автобуса на 1 пасажера, максимальна швидкість, запас потужності, площа автобуса та повна його маса, колісна база. І, навпаки, до показників-дестимуляторів слід віднести ті, що повинні наближатися до мінімальної величини. Це середні витрати пального упродовж 100 км пробігу та висота автобуса.

Результати розрахунків конкурентоспроможності автобусної продукції, а також комплексні оцінки її компонент у сегменті міських автобусів представлено в табл. 7.

З табл. 7 видно, що за результатами розрахунків **загального інтегрального показника** конкурентоспроможності автобусної продукції лідируючі позиції дісталися таким виробникам: Богдан «A069.21» – 1-е місце (інтегральний показник дорівнював 0,7303); БАЗ «ВОЛОШКА» – 2-е місце (0,5768) та ПАЗ «3237» – 3-є місце (0,4920).

Значно поступалися іншим у конкурентоспроможності автобусної продукції за загальним інтегральним показником такі виробники: ПАЗ «ПАЗ 3204-05» – 10-е місце

(0,4568); БАЗ «ПРОЛІСОК (A079.32)» – 0,4486 (11-е місце) та ПАЗ «32054» – 0,2007 (12-е місце).

За компонентним складом рівень конкурентоспроможності серед виробників виглядав таким чином.

Найбільш високий рівень конкурентоспроможності продукції підгалузі автобусобудування за компонентою «Комфортність» було виявлено у таких виробників: БОГДАН «A069.21» – 0,6514 (1-е місце); Higer «KLQ6891GA» – 0,3836 (2-е місце) та БАЗ «ПРОЛІСОК (A079.32)» – 0,3748 (3-є місце).

Значно поступалися за рівнем конкурентоспроможності за компонентою «Комфортність» такі виробники: БАЗ «ЧОРНОБРИВЕЦЬ» – 0,2862 (10-е місце); ПАЗ «3204-05» – 0,2415 (11-е місце) та ПАЗ «3237» – 0,2384 (12-е місце).

Найбільш високий рівень конкурентоспроможності автобусної продукції за компонентою «Динамічність» було виявлено у таких виробників, як: БАЗ «Волошка» – 0,6762 (1-е місце); БОГДАН «A069.21» – 0,6462 (2-е місце) та ПАЗ «Вектор» – 0,8509 (3-є місце).

Значно поступалися іншим конкурентам у конкурентоспроможності за компонентою «Динамічність» представники галузі автобусобудування Росії та України: НЕФАЗ «5299» – 10-е місце (0,4079); ЧАЗ «Атаман (09201)» – 0,2742 (11-е місце) та ПАЗ «32054» – 0,1049 (12-е місце).

Так, найбільш високий рівень конкурентоспроможності продукції підгалузі автобусобудування за компонентою «Економічність» було виявлено у таких вітчизняних виробників, як: ЧАЗ «Атаман (09201)» – 1,0000 (1-е місце); БАЗ «ЧОРНОБРИВЕЦЬ» – 0,8500 (2-е місце); БОГДАН «A069.21» – 0,8000 (3-є місце).

Значно поступалися іншим конкурентам у конкурентоспроможності за компонентою «Економічність» представники Росії та Китаю: ПАЗ «Вектор» – 10-е місце (0,2000); НЕФАЗ «5299» – 0,1000 (11-е місце) та Higer «KLQ6891GA» посів останнє 12-е місце (0,0000).

Найбільш високий рівень конкурентоспроможності продукції підгалузі автобусобудування за компонентою «Безпека» було виявлено у таких виробників: Higer «KLQ6891GA» – 0,7899 (1-е місце); НЕФАЗ «5299» – 0,7573 (2-е місце) та ПАЗ «Вектор» – 0,5763 (3-тє місце).

Значно поступалися іншим конкурентам у конкурентоспроможності за компонентою «Безпека» такі виробники: ПАЗ «32054» – 0,2763 (10-е місце); БОГДАН «A069.21» – 0,2701 (11-е місце) та БАЗ «ПРОЛІСОК (A079.32)» – 0,1279 (12-е місце).

Узагальнюючі результати оцінки конкурентоспроможності можна стверджувати, що **лідерами ринку автобусобудівної підгалузі України у сегменті міських автобусів виявилися виключно вітчизняні представники**, такі як: БОГДАН «A069.21» (1-е місце), БАЗ «ВОЛОШКА» (1-е місце) та ПАЗ «3237» (3-тє місце).

ВИСНОВКИ

Таким чином, проведений аналіз методології, що використовується при оцінці конкурентоспроможності машинобудівної та інших видів продукції, дозволив отримати такі **висновки**:

1. Аналіз наукових праць різних дослідників у питаннях класифікації показників конкурентоспроможності виробів показав їх неоднозначність, що пов'язано зі складністю трактування самої категорії «конкурентоспроможність» і багатогранністю підходів до її оцінки.

Таблиця 6

Вихідні дані для оцінки конкурентоспроможності автобусної продукції у сегменті міських автобусів

№ п/п	Марка та модель автобуса	Ціна базової комплектації, тис. грн	Загальна кількість місць, од.	Кількість місць для сидіння, од	Довжина (мм)	Ширина (мм)	Висота (мм)	Середні витрати палива, л/100 км	Максимальна швидкість, км/год	Потужність, к. с.	Повна маса, кг	Колісна база, м
1	ЧАЗ «Атаман (09201)»	446,5	43	22	7430	2380	2850	15	75	121	8230	3815
2	БАЗ «ПРОЛІСОК (А079.32)»	346,6	38	25	7170	2260	3100	18	90	129	7900	3800
3	БАЗ «ЧОРНОБРИВЕЦЬ»	359,0	40	20	7190	2240	2840	16,5	90	119	7950	3308
4	БАЗ «ВОЛОШКА»	370,0	43	21	7700	2340	2920	18	90	160	9000	4200
5	ПАЗ «32054»	275,4	38	18	7000	2500	2890	21	80	90	7670	3600
6	ПАЗ «ПАЗ 3204-05»	496,0	53	18	7600	2410	2880	17,4	100	122	10000	3800
7	ПАЗ «Вектор гор»	580,0	53	24	8800	2410	2880	23	95	168	11500	4760
8	БОГДАН «А069.21»	324,9	16	16	6690	2180	2880	17	90	125	6700	3350
9	ЗАЗ «I-Van (А07А)»	335,0	41	23	7400	2240	2920	19	90	129	7700	3800
10	Higer «KLO6891GA» /н.п./	995,0	90	35	11450	2480	2900	25	85	220	17800	5700
11	НЕФАЗ «5299» /н.п./	1513,0	112	24	11920	2050	3036	24	70	240	18000	5725
12	ПАЗ «3237» /н.п./	537,5	55	17	7885	2505	2815	18	80	168	10250	3650

Умовне позначення: «н.п.» – автобус із низькопольною посадкою пасажирів.

Таблиця 7

Результати розрахунку загального інтегрального показника конкурентоспроможності автобусної продукції та комплексні оцінки її компоненту у сегменті міських автобусів

Марка та модель автобуса	Комфортність			Економічність			Динамічність			Безпека			Комплексна оцінка компонентів (K ₉)		Інтегральний показник конкурентоспроможності автобусної продукції (I _K)					
	Загальна кількість місць в автобусі	Питома вага місць для сидіння в загальній кількості	Корисний об'єм автобуса (на 1 пасажир)	Комплексна оцінка компонентів (K ₁)		Середні витрати палива на 100 км пробігу (л)	Комплексна оцінка компонентів (K ₂)		Максимальна швидкість (км/год)	Потужність двигуна (к. с.)	Запас потужності, коефіцієнт	Комплексна оцінка компонентів (K ₃)		Стійкість, коефіцієнт	Колісна база, мм	Висота, мм	Значення	Ранг	Значення	Ранг
				Значення	Ранг		Значення	Ранг				Значення	Ранг							
ЧАЗ «Атаман (09201)»	43	0,512	1,17	0,3067	7	15	1	1	75	121	0,015	0,2742	11	0,4654	3815	2850	0,3819	7	0,4832	6
БАЗ «ПРОЛІСОК (А079.32)»	38	0,658	1,32	0,3748	3	18	0,7	5-7	90	129	0,016	0,5336	5	0,4875	3800	3100	0,1279	12	0,4486	11
БАЗ «ЧОРНОБРИВЕЦЬ»	40	0,500	1,14	0,2862	10	16,5	0,85	2	90	119	0,015	0,4411	8	0,4936	3308	2840	0,3429	8	0,4860	5
БАЗ «ВОЛОШКА»	43	0,488	1,22	0,3052	8	18	0,7	5-7	90	160	0,018	0,6762	1	0,4995	4200	2920	0,4006	6	0,5768	2
ПАЗ «32054»	38	0,474	1,33	0,2983	9	21	0,4	9	80	90	0,012	0,1049	12	0,4383	3600	2890	0,2763	10	0,2007	12
ПАЗ «ПАЗ 3204-05»	53	0,340	1,00	0,2415	11	17,4	0,76	4	100	122	0,012	0,4083	9	0,5460	3800	2880	0,4302	5	0,4568	10
ПАЗ «Вектор»	53	0,453	1,15	0,3149	6	23	0,2	10	95	168	0,015	0,5809	3	0,5422	4760	2880	0,5763	3	0,4725	7
БОГДАН «А069.21»	16	1	2,63	0,6514	1	17	0,8	3	90	125	0,019	0,6462	2	0,4594	3350	2880	0,2701	11	0,7303	1
ЗАЗ «I-Van (A07A)»	41	0,561	1,18	0,3217	5	19	0,6	8	90	129	0,017	0,5557	4	0,4645	3800	2920	0,3018	9	0,4690	8
Higer «KLQ6891»	90	0,389	0,91	0,3836	2	25	0	12	85	220	0,012	0,4713	7	0,6268	5700	2900	0,7889	1	0,4915	4
НЕФАЗ «5299»	112	0,214	0,66	0,3486	4	24	0,1	11	70	240	0,013	0,4079	10	0,7366	5725	3036	0,7573	2	0,4608	9
ПАЗ «3237»	55	0,309	1,01	0,2384	12	18	0,7	5-7	80	168	0,016	0,5163	6	0,5189	3650	2815	0,4501	4	0,4920	3

ЕКОНОМІКА

ЕКОНОМІКА ПРОМИСЛОВОСТІ

2. Більшість досліджених підходів до оцінки конкурентоспроможності машинобудівної продукції базується на системі часткових показників та передбачає зведення їх в єдиний інтегральний показник.

3. Для оцінки конкурентоспроможності автобусної продукції запропоновано уніфікований склад показників технічних характеристик автобусів, який дозволив за допомогою їх трансформації в компоненти виявити лідерів автобусобудівної підгалузі України.

4. Доведено, що для обґрунтованої якісної оцінки автобусної продукції доцільно використовувати такі компоненти: «Комфортність», «Економічність», «Динамічність» та «Безпека».

5. Результати розрахунків інтегрального показника конкурентоспроможності продукції підгалузі автобусобудування, а також його компонентного складу в сегменті міських автобусів свідчать про те, що вітчизняна продукція не поступається конкурентам з Росії та Китаю, займає лідируючі позиції на ринку в даному сегменті, однак все ж потребує вдосконалення своєї якості. ■

ЛІТЕРАТУРА

1. **Азоев Г. Л.** Конкурентные преимущества фирмы / Г. Л. Азоев, А. П. Челенков. – М. : ОАО «Типография «Новости», 2000. – 256 с.
2. Конкурентоспособность предприятия: оценка, диагностика, стратегия : научное издание / Ю. Б. Иванов, А. Н. Тищенко, Н. А. Дробитько, О. С. Абрамова – Х. : Изд. ХНЭУ, 2004. – 256 с.
3. **Портер М.** Конкурентная стратегия: методика анализа отраслей и конкурентов [Пер с англ.] / М. Портер. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2005. – 454 с.
4. **Фатхутдинов Р. А.** Глобальная конкурентоспособность: инструменты системного развития : монография. – М. : Стандарты и Качество, 2009. – 464 с.
5. **Фатхутдинов Р. А.** Конкурентоспособность: экономика, стратегия, управление / Р. А. Фатхутдинов. – М. : Инфра-М, 2000. – 312 с.
6. **Белявцев М. І.** Маркетинг : навч. посіб. / М. І. Белявцев, Л. М. Іваненко. – Донецьк : Юго-восток, Лтд, 2003. – 127 с.
7. **Гаркавенко С. С.** Маркетинг : підручник / С. С. Гаркавенко. – К. : Лібра, 2007. – С. 207.
8. **Гельвановский М.** Конкурентоспособность в микро-, мезо- и макроуровневом измерениях / М. Гельвановский, В. Жукова, Н. Трофимова // Российский экономический журнал. – 1998. – № 3. – С. 67.
9. Конкурентоспособность товаров и услуг : учеб. пособие / И. М. Лифиц. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Высшее образование; Юрайт-Издат, 2009. – 460 с
10. Маркетинг : учебник / А. Н. Романов, Ю. Ю. Корягогов, С. А. Красильников и др. ; [ред. А. Н. Романова]. – М. : Банки и биржи, ЮНИТИ, 1986. – С. 167.
11. **Хейвуд Дж. Б.** Аутсорсинг: в поисках конкурентных преимуществ / Дж. Б. Хейвуд / Пер. с англ. – М. : Вильямс, 2002. – С. 26.
12. **Юданов А. Ю.** Конкуренция: теория и практика / А. Ю. Юданов. – М. : Изд-во «ГНОМ и Д», 2001. – 304 с. – С. 38.
13. **Азгальдов Г. Г.** Теория и практика оценки качества товаров. Вопросы квалиметрии / Г. Г. Азгальдов. – М. : Экономика, 1982. – 256 с.
14. **Эванс Дж. Р.** Маркетинг / Дж. Р. Эванс / Сокр. пер. с англ. – М. : Экономика, 1993. – 335 с.
15. **Петровська С. Є.** Промисловий та авіаційний маркетинг : курс лекцій / С. Є. Петровська, С. М. Подреза, О. А. Радченко. – К. : НАУ, 2003. – 86 с.
16. **Кизим М. О.** Перспективи розвитку та державна підтримка виробництва цивільних літаків в Україні : монографія / М. О. Кизим, І. Ю. Матюшенко, В. С. Купріянова.– Х. : ВД «ИНЖЕК», 2012. – 228 с.
17. **Нечаев П. А.** Конкурентоспособность гражданских самолетов. Интегральная оценка : учебн. пособ. / П. А. Нечаев, И. А. Самойлов, В. И. Самойлов / [ред. П. А. Нечаева]. – М. : МАИ, 2003. – 281 с.
18. **Кизим М. О.** Державна підтримка автомобілебудування в Україні : монографія / М. О. Кизим, Є. С. Колбасін. – Х. : ВД «ИНЖЕК», 2011. – 264 с.
19. **Зінченко В. А.** Управління конкурентною боротьбою підприємств на зовнішніх ринках : монографія / В. А. Зінченко. – Х. : ФОРП Александрова К. М.; ВД «ИНЖЕК», 2012. – 200 с.
20. **Хаустова В. Е.** Моделирование маркетинговой стратегии предприятия на рынках продукции производственно-технического назначения : монография / В. Е. Хаустова, Ю. А. Лидовский. – Х. : ИД «ИНЖЕК», 2004. – 176 с.
21. **Горбатов В. М.** Конкурентоспособность и циклы развития интегрированных структур бизнеса : монография / В. М. Горбатов. – Х. : ИД «ИНЖЕК», 2006. – 592 с.

REFERENCES

- Azoev, G. L., and Chelenkov, A. P. *Konkurentnye preimushchestva firmy* [Competitive advantages of the company]. Moscow: Tipografia «Novosti», 2000.
- Azgal'dov, G. G. *Teoriia i praktika otsenki kachestva tovarov. Voprosy kvalimetrii* [Theory and practice of assessing the quality of goods. Issues of quality control]. Moscow: Ekonomika, 1982.
- Bieliavtsev, M. I., and Ivanenko, L. M. *Marketynh* [Marketing]. Donetsk: Yuhovostok, Ltd, 2003.
- Evans, Dzh. R. *Marketing* [Marketing]. Moscow: Ekonomika, 1993.
- Fatkhutdinov, R. A. *Konkurentosposobnost: ekonomika, strategii, upravlenie* [Competitiveness: economics, strategy, management]. Moscow: Infra-M, 2000.
- Fatkhutdinov, R. A. *Globalnaia konkurentosposobnost: instrumenty sistemnogo razvitiia* [Global competitiveness: the system development tools]. Moscow: Standarty i Kachestvo, 2009.
- Gelvanovskiy, M., Zhukova, V., and Trofimova, N. "Konkurentosposobnost v mikro-, mezo- i makrourovnevom izmereniakh" [Competitiveness in the micro, meso and macro-level dimensions]. *Rossiyskiy ekonomicheskii zhurnal*, no. 3 (1998): 67-.
- Gorbatov, V. M. *Konkurentosposobnost i tsikly razvitiia integrirovannykh struktur biznesa* [Competitiveness and development cycles integrated business structures]. Kharkiv: INZHEK, 2006.
- Harkavenko, S. S. *Marketynh* [Marketing]. Kyiv: Libra, 2007.
- Ivanov, Yu. B. et al. *Konkurentosposobnost predpriiatiia: otsenka, diagnostika, strategii* [The company's competitiveness: assessment, diagnosis, strategy]. Kharkiv: KhNEU, 2004.
- Khayvud, Dzh. B. *Autsorsing: v poiskakh konkurentnykh preimushchestv* [Outsourcing: in search of competitive advantage]. Moscow: Viliams, 2002.
- Kyzym, M. O., Matiushenko, I. Yu., and Kupriianova, V. S. *Perspektivy rozvytku ta derzhavna pidtrymka vyrobnytstva tsyvilnykh litakiv v Ukraini* [Prospects for the development and state support of civil aircraft in Ukraine]. Kharkiv: INZHEK, 2012.
- Kyzym, M. O., and Kolbasin, Ye. S. *Derzhavna pidtrymka avtomobilebuduvannia v Ukraini* [State support for Ukraine's car]. Kharkiv: INZHEK, 2011.
- Khaustova, V. E., and Lidovskiy, Yu. A. *Modelirovanie marketingovoy strategii predpriiatiia na ryinkakh produktsii proizvodstvenno-tekhnicheskogo naznacheniiia* [Simulation of marketing strategy in the markets of products for industrial purposes]. Kharkiv: INZHEK, 2004.
- Lifits, I. M. *Konkurentosposobnost tovarov i uslug* [The competitiveness of goods and services]. Moscow: Vysshee obrazovanie; Yurayt-Izdat, 2009.
- Nechaev, P. A., Samoylov, I. A., and Samoylov, V. I. *Konkurentosposobnost grazhdanskikh samoletov. Integralnaia otsenka* [Competitiveness of civil aircraft. Integral assessment]. Moscow: MAI, 2003.
- Porter, M. *Konkurentnaia strategii: metodika analiza otrasley i konkurentov* [Competitive strategy: a methodology for analyzing industries and competitors]. Moscow: Alpina Biznes Buks, 2005.
- Petrovska, S. Ye., Podrieza, S. M., and Radchenko, O. A. *Promyslovyy ta aviatsiynyy marketynh* [Industrial and aviation marketing]. Kyiv: NAU, 2003.
- Romanov, A. N. et al. *Marketing* [Marketing]. Moscow: Banki i birzhi; YUNITI, 1986.
- Yudanov, A. Yu. *Konkurentsiia: teoriia i praktika* [Competition: Theory and Practice]. Moscow: GNOM i D, 2001.
- Zinchenko, V. A. *Upravlinnia konkurentnoi borotboiu pidpriemstv na zovnishnykh ryinkakh* [Management of competitive struggle on export markets]. Kharkiv: FOP Aleksandrova K. M.; INZHEK, 2012.