

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-44-59>

УДК 658.8

ОЦІНКА КОНКУРЕНТОЗДАТНОСТІ ПРОДУКЦІЇ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА

ASSESSMENT OF THE COMPETITIVENESS OF PRODUCTS OF AN INDUSTRIAL ENTERPRISE

Слободянюк Катерина Олександрівна

студентка,

Донецький національний університет імені Василя Стуса

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8932-8384>

Клочковський Олександр Владиславович

кандидат економічних наук, доцент,

Донецький національний університет імені Василя Стуса

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2839-393X>

Slobodianiuk Kateryna, Klochkovskyi Oleksandr

Vasyl' Stus Donetsk National University

У статті розглянуто особливості проведення оцінки конкурентоздатності продукції промислового підприємства. Для достовірності оцінки та функціональної повноти аналізу запропоновано використовувати методику порівняльної оцінки конкурентоздатності, яка передбачає оцінку конкурентних переваг продукції промислового підприємства шляхом її порівняння з товаром-еталоном. Досліджено рівень конкурентоздатності продукції ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод», який є стратегічно важливим промисловим підприємством України. Спираючись на масштаб номенклатури підприємства обраним продуктом для оцінки конкурентоздатності є пів хлібопекарська тунельного типу А2-ХПК, а основними конкурентами – ПрАТ «Барський машзавод» та ПУ «Броварський ЗТМ». За результатами аналізу для ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» запропоновано рекомендації для забезпечення впевненої конкурентоспроможності підприємства.

Ключові слова: конкурентоздатність продукції, асортимент продукції, методика порівняльної оцінки конкурентоздатності, товар-еталон, споживчі властивості товару.

In connection with the military aggression of the Russian Federation, Ukraine lost a significant part of powerful machine-building enterprises located mainly in the eastern regions of the country. It has been established that today Ukraine needs the creation and implementation of the National Strategy for the Development of the Machine-Building Industry. It is recommended to develop a set of organizational measures to promote the achievement of results in the field of technological modernization and increase the competitiveness of machine-building enterprises. The article examines the peculiarities of assessing the competitiveness of the products of an industrial enterprise. For the reliability of the assessment and the functional completeness of the analysis, it is proposed to use the method of comparative assessment of competitiveness, which involves the assessment of the competitive advantages of the products of an industrial enterprise by comparing it with a reference product. The stages of evaluating the competitiveness of the product with the help of comparison have been established, namely: market analysis and selection of the most competitive product sample as a basis; determination of a set of compared parameters of both samples; calculation of the integral indicator of the competitiveness of the evaluated products. The level of competitiveness of the products of PrJSC "Kalynivsk Machine-Building Plant", which is a strategically important industrial enterprise of Ukraine, was studied. It was determined that this company is focused on the supply and installation of equipment for the food and processing industry and implements complex projects – technological solutions, selection, design, manufacturing, automation, supply, installation and electrical installation of equipment, commissioning, commissioning, service, warranty and post-warranty maintenance. Based on the scale of the enterprise's range, the selected product for assessing competitiveness is the A2-HPK tunnel type bakery oven, and the main competitors are PrJSC "Barskyi Mashzavod" and PU "Brovarskyi ZTM". Based on the results of the analysis, recommendations were proposed for PrJSC "Kalynivskyi Machine-Building Plant" to ensure the firm competitiveness of the enterprise.

Keywords: product competitiveness, product range, method of comparative evaluation of competitiveness-standard goods, consumer properties of goods.

Постановка проблеми. У сучасних умовах керівництву промислових підприємств важливо знати, чи здатний їхній товар успішно конкурувати на ринку. Очевидно, що чим вища конкурентоздатність товару, тим стабільніші ринкові позиції підприємства у цілому. У зв'язку з цим загальною проблемою є спосіб об'єктивної оцінки рівня конкурентоздатності товару.

Щоб досягти високого рівня конкурентоздатності необхідно постійно вдосконалювати технологію виготовлення продукту, організацію виробництва, рівень професіоналізму та культури управлінських відносин.

Сьогодні підприємства машинобудівного комплексу усвідомлюють необхідність маркетингового підходу до управління виробництвом та реалізації продукції. Підприємства даної галузі мають бути, перш за все, орієнтовані на підвищення конкурентоздатності своєї продукції на внутрішньому та на зовнішньому ринках. Вивчення ринку та здатність адаптувати провадження до його вимог, а також посилення інноваційної діяльності є однією з головних сфер в управлінській структурі підприємства.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Про актуальність теми свідчить і велика кількість публікацій з даної проблематики у вітчизняній науковій літературі. Серед вітчизняних та зарубіжних дослідників найбільш відомими є праці Г. Армстронга, Г. О. Бащука, Л. Є. Довганя, О. І. Драган, П. Дракера, О. Д. Гудзинського, Н. М. Зріцької, В. Ф. Іванюти, Т. Коллінза, Ф. Котлера, Ж.-Ж. Ламбена, М. Й. Маліка, М. Портер, Л. І. Піддубної, С. Реппа, В. В. Чернеги, О. Г. Янкового та інших науковців.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Основною метою дослідження є проведення оцінки конкурентоспроможності товару промислового підприємства.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішення наступних задач:

- сформулювати і визначити сутність поняття «конкурентоздатності»;
- представити методи оцінки конкурентоздатності продукції промислового підприємства;
- провести обрахунки конкурентоздатності продукції на прикладі діяльності ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод».

Виклад основного матеріалу. Сучасне виробництво, що знаходиться в умовах жорсткої конкуренції, високої номенклатури товарів на ринку та швидкого її оновлення постійно диктує високі вимоги до обладнання.

Щоб знизити виробничі витрати підприємства, підвищити рентабельність продукції та рентабельність підприємства в цілому, а отже, і конкурентоздатність продукції, необхідне своєчасне технічне переозброєння обладнання та оснастки, що дозволить досягти збільшення обсягів виробництва, економічності використання сировини, підвищення якості продукції, що випускається [1, с. 17].

Оцінка і аналіз конкурентоздатності продукції нині досліджуються різними учасниками ринку: виробниками, конкурентами, інвесторами тощо. Як правило, подібних об'єктів оцінки (продукції) представлено дуже багато, і до всіх можна застосовувати поняття конкурентоздатності. Але кожен суб'єкт оцінки конкурентоздатності продукції, яку би мету він не переслідував, хоче знати, які з об'єктів оцінки найбільшою і найменшою мірою конкурентоздатні [2, с. 10].

На нашу думку, конкурентоздатність є відносною величиною і знаходить своє вираження лише за умов конкуренції, і поза конкуренцією не існує. Водночас слід зазначити, що конкурентоспроможність не тільки відображає вимоги ринку, але, що особливо важливо, орієнтує суб'єкти конкурентної боротьби на активні дії по завоюванню ринкових позицій, їх утримання, зміцнення та розширення.

В результаті при практичному вирішенні завдань по оцінці конкурентоздатності продукції виникає необхідність вибору певних методів. Вибір методів є ключовим рішенням, яке має задовольнити функціональну повноту та достовірність оцінки та забезпечити зменшення витрат часу та коштів на її визначення.

Оцінка конкурентоздатності товару можлива лише в порівнянні. Тому така оцінка має включати такі етапи [5, с. 43]:

- аналіз ринку та вибір найбільш конкурентного зразка продукції у якості бази;
- визначення набору порівнюваних параметрів обох зразків;
- розрахунок інтегрального показника конкурентоздатності продукції, що оцінюється.

Проведемо оцінку конкурентоздатності продукції ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод – вітчизняної компанія, яка працює у сфері машинобудування та відноситься до стратегічно важливих підприємств держави.

Свою історію підприємство розпочало у 1934 році, коли на базі напівкустарних майстерень колишнього цукрового заводу було створено машинно-тракторну майстерню, колектив якої займався ремонтом і виготовленням устаткування для цукрових заво-

дів, ремонтом тракторів, сівалок, молотарок, плугів та інших сільськогосподарських знарядь.

Сьогодні область діяльності ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» зосереджена на постачанні та інсталяції обладнання для харчової та переробної промисловості. Підприємство реалізує комплексні проекти – технологічні рішення, підбір, проектування, виготовлення, автоматизацію, поставку, монтаж та електромонтаж обладнання, пусконаладжувальні роботи, сервісне, гарантійне та післягарантійне обслуговування.

Оцінку конкурентоздатності продукції підприємства ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» будемо проводити двома методами: диференціальним та комплексним. Через те, що номенклатура підприємства досить велика, оцінку конкурентоздатності проведемо на обладнанні хлібопекарської промисловості. У якості обраного продукту виступає піч хлібопекарська тунельного типу А2-ХПК.

В якості основних конкурентів було обрано ПрАТ «Барський машзавод», що знаходиться у м. Бар, Вінницька обл. та ПУ «Броварський ЗТМ», який розташований у м. Бровари Київської обл.

Печі хлібопекарські тунельні марки А2-ХПК призначені для випічки широкого асортименту хліба та хлібобулочних виробів (у тому числі із суміші житнього та пшеничного борошна).

Конструкція печі має високий ступінь заводської готовності і надходить на місце монтажу у вигляді транспортабельних блоків або великих складальних одиниць, які забезпечують мінімальні терміни її монтажу і надійність функціонування систем. Секція парозволоження розташована на початку печі і призначена для гіротермічної обробки тестових заготовок за допомогою насиченої водяної пари, що подається централізовано, або, що є кращим, виробляється у вбудованому в піч парогенераторі. Спеціальна трубчаста гребінка з соплами служить для подачі в камеру пари

Задана оператором необхідна по технологічному режиму випічки виробів витрата пари підтримується в автоматичному режимі за допомогою регулятора, що впливає на систему створення пари в парогенераторі.

Секції пекарної камери, призначені для радіаційного (тепловим випромінюванням) обігріву тестових заготовок, розміщені послідовно один за одним після секції конвектив-

ного обігріву. Піч оснащена однією, двома або трьома топками (залежно від площі поду) з пристроями для спалювання палива та підготовки суміші продуктів згоряння палива. Пристрої включають в себе:

- автоматизовані пальники для спалювання природного газу;
- камери змішування високотемпературних продуктів згоряння палива після топки і низькотемпературних продуктів згоряння, які пройшли систему обігріву печі;
- вентилятори для здійснення рециркуляції продуктів згоряння в системах обігріву печі;
- систему транспортних каналів і розподільних пристроїв.

Система автоматичного управління піччю, електрична схема якого базується на мікропроцесорному контролері, забезпечує автоматичне розпалювання пальникового пристрою та автоматичну підтримку заданих оператором температурних режимів у пекарній камері, тривалість випікання виробів. Крім того, ця система забезпечує автоматичне керування роботою парогенератора і в цілому системою парозволоження.

Основними перевагами печі є:

- універсальність – можливість випікати хліб і хлібобулочні вироби, як з пшеничного, житнього, так і з суміші пшеничного та житнього борошна;
- чудова якість виробів, що випікаються;
- мобільність в управлінні режимами випікання (тільки за рахунок регулюванні потужності пальників без використання як регулюючих органів газових шибєрів);
- економічність роботи – мінімальні витрати палива на випічку виробів і на виробництво пари (до 30% менше, ніж у звичайних тунельних печей);
- скорочення часу випічки до 20%;
- збільшення обсягу і збереження ароматичних речовин випікаємих виробів;
- низькі значення температур продуктів згоряння в контурах обігріву печі, що забезпечує довговічність її конструкції.

Технічні характеристики та економічні параметри порівняльної продукції представлено у таблиці 1.

Нами, спільно з експертами підприємства, на підставі технічних параметрів хлібопекарської печі були встановлені пріоритети коефіцієнтів вагомості. Використовувана в таблиці група технічних параметрів характеризує виконання основних функцій виробом і деякі його технічні характеристики.

Таблиця 1

**Основні технічні характеристики та економічні параметри
печі хлібопекарської марки А2-ХПК**

Виробник	Технічні параметри					Економічні параметри	
	Робоча площа пода, м ²	Ширина конвеєра пода, мм	Продуктивність, кг/год	Потужність електрообладнання, кВт	Термін служби	Ціна, грн	Витрати на експлуатацію
ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод»	32	2100	460	17,2	25	395550	11866,5
ПрАТ «Барський машзавод»	25	2100	360	17,2	20	468450	14052
ПУ «Броварський ЗТМ»	22	2000	320	15,2	15	338481	10154,4
Коефіцієнт вагомості, %	10	7	20	15	3	40	5

Джерело: складено самостійно

Розрахунок одиничного показника конкурентоспроможності здійснюється за формулою [3]:

$$q_i = \frac{P_i}{P_{i6}}, (i = 1 \dots n) \quad (1)$$

де P_i – значення i -го показника;
 P_{i6} – базове значення i -го показника;
 n – кількість показників.

Розрахуємо одиничний показник конкурентоздатності для печі хлібопекарської марки А2-ХПК ПрАТ «Барський машзавод» / ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод»:

$$q_1 = \frac{P_1}{P_6} = \frac{25}{32} = 0,781;$$

$$q_2 = \frac{P_2}{P_6} = \frac{2100}{2100} = 1,000;$$

$$q_3 = \frac{P_3}{P_6} = \frac{360}{460} = 0,782;$$

$$q_4 = \frac{P_4}{P_6} = \frac{17,2}{17,2} = 1,000;$$

$$q_5 = \frac{P_5}{P_6} = \frac{20}{25} = 0,800;$$

$$q_6 = \frac{P_6}{P_6} = \frac{468450}{395550} = 1,184;$$

$$q_7 = \frac{P_7}{P_6} = \frac{14052}{11866,5} = 1,184$$

Аналогічно проведемо розрахунок одиничного показника конкурентоздатності для печі хлібопекарської марки А2-ХПК ПУ «Бровар-

ський ЗТМ» / ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод»:

$$q_1 = \frac{P_1}{P_6} = \frac{22}{32} = 0,688;$$

$$q_2 = \frac{P_2}{P_6} = \frac{2000}{2100} = 0,952;$$

$$q_3 = \frac{P_3}{P_6} = \frac{320}{460} = 0,695;$$

$$q_4 = \frac{P_4}{P_6} = \frac{15,2}{17,2} = 0,884;$$

$$q_5 = \frac{P_5}{P_6} = \frac{15}{25} = 0,600;$$

$$q_6 = \frac{P_6}{P_6} = \frac{338481}{395550} = 0,865;$$

$$q_7 = \frac{P_7}{P_6} = \frac{10154,4}{11866,5} = 0,865$$

Зведемо проведені розрахунки у таблицю 2. Далі проведемо розрахунок групових показників конкурентоздатності, які можна визначити за формулою [4]:

$$I_{m.n.} = \sum_{i=1}^n q_i \times a_i, \quad (2)$$

де q_i – одиничний індекс i -го технічного показника;

a_i – вагомість i -го технічного показника, що визначається шляхом експертних оцінок ($\sum a_i = 1$);

n – кількість технічних показників, що підлягають оцінці.

Таблиця 2

Одиничні показники конкурентоздатності печі хлібопекарської марки А2-ХПК

Виробник	Технічні параметри					Економічні параметри	
	Робоча площа пода, м ²	Ширина конвеєра пода, мм	Продуктивність, кг/год	Встановлена потужність електрообладнання, кВт	Термін служби	Ціна, грн	Витрати на експлуатацію
ПрАТ «Барський машзавод» / ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод»	0,781	1,000	0,782	1,000	0,800	1,184	1,184
ПУ «Броварський ЗТМ» / ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод»	0,688	0,652	0,695	0,884	0,600	0,865	0,865
Коефіцієнт вагомості, %	10	7	20	15	3	40	5

Джерело: складено самостійно

Розрахуємо груповий показник конкурентоздатності для печі хлібопекарської марки А2-ХПК ПрАТ «Барський машзавод» / ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод»:

$$I_1 = \sum_{i=1}^n q_i \times a_i = 0,781 \times 0,1 + 1,000 \times 0,07 + 0,782 \times 0,2 + 1,000 \times 0,15 + 0,800 \times 0,03 + 1,184 \times 0,05 = 0,0781 + 0,07 + 0,1564 + 0,15 + 0,024 + 0,4736 + 0,0592 = 1,0113.$$

Розрахуємо груповий показник конкурентоздатності для печі хлібопекарської марки А2-ХПК ПУ «Броварський ЗТМ» / ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод»:

$$I_2 = \sum_{i=1}^n q_i \times a_i = 0,688 \times 0,1 + 0,652 \times 0,07 + 0,695 \times 0,2 + 0,884 \times 0,15 + 0,600 \times 0,03 + 0,865 \times 0,4 + 0,865 \times 0,05 = 0,0688 + 0,0456 + 0,139 + 0,1326 + 0,018 + 0,346 + 0,0433 = 0,7933.$$

Коефіцієнт загальної економічної ефективності капітальних вкладень наведений до відповідного року наведено у табл. 3.

Груповий показник, який враховує витрати покупця за весь період експлуатації печі хлібопекарської марки А2-ХПК з погляду економічних параметрів розраховується за такою формулою [3]:

$$I_{EP} = \frac{3_c + \sum C_i \times a_i}{3_6 + \sum C_i \times a_i}, \quad (3)$$

де a_i – коефіцієнт віддалення та приведення економічної ефективності капіталовкладень з урахуванням норми амортизаційних відрахувань. Даний показник наведено у табл. 2.9;

n – Кількість технічних показників, що підлягають оцінці.

Відповідно, груповий показник за економічними параметрами для продукції конкуруючих підприємств дорівнює:

$$I_{EP/ПрАТ \text{ "Барський машзавод"}} = \frac{3_c + \sum C_i \times a_i}{3_6 + \sum C_i \times a_i} = \frac{468450 \times 14052 \times (1,0 + 0,877 + 0,77 + 0,675)}{395550 \times 11866,5 \times (1,0 + 0,877 + 0,77 + 0,675)} = 1,40$$

$$I_{EP/ПУ \text{ "Броварський ЗТМ"}} = \frac{3_c + \sum C_i \times a_i}{3_6 + \sum C_i \times a_i} = \frac{338481 \times 10154,4 \times (1,0 + 0,877 + 0,77 + 0,675)}{395550 \times 11866,5 \times (1,0 + 0,877 + 0,77 + 0,675)} = 0,73$$

Для спрощення розрахунків гарантійний термін прийmemo $T = 5$ років, та норму амортизаційних відрахувань $E = 14\%$.

Знайdemo інтегральний показник конкурентоспроможності продукції за формулою [4]:

$$K = I_{HP} \times \frac{I_{TP}}{I_{EP}}. \quad (4)$$

Для реальної конкурентоспроможності на ринку, прийmemo нормативний показник $I_{HP} = 1$, тоді інтегральний показник ПрАТ «Барський машзавод» / ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод»:

Таблиця 3

Коефіцієнти віддалення та приведення економічної ефективності капіталовкладень (піч хлібопекарська марки А2-ХПК)

Т, років	Енп, 8%	9	10	11	12	13	14
1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
2	0,926	0,917	0,909	0,901	0,893	0,885	0,877
3	0,857	0,842	0,826	0,812	0,797	0,783	0,77
4	0,794	0,772	0,751	0,731	0,712	0,693	0,675
5	0,765	0,708	0,683	0,659	0,636	0,613	0,592
6	0,681	0,650	0,621	0,594	0,576	0,543	0,519
7	0,630	0,596	0,565	0,535	0,507	0,480	0,456
8	0,584	0,547	0,513	0,482	0,452	0,425	0,4
9	0,54	0,502	0,467	0,434	0,404	0,376	0,351
10	0,5	0,46	0,424	0,391	0,361	0,33	0,308

Джерело: складено самостійно

$$K_1 = I_{нп} \times \frac{I_{пп}}{I_{еп}} = 1 \times \frac{1,0113}{1,40} = 0,722.$$

Відповідно, інтегральний показник ПУ «Броварський ЗТМ»/ ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод»:

$$K_2 = I_{нп} \times \frac{I_{пп}}{I_{еп}} = 1 \times \frac{0,7933}{0,73} = 1,087.$$

Висновки з даного дослідження. Таким чином, аналізуючи отримані коефіцієнти конкурентоспроможності можна сказати, що печі хлібопекарські марки А2-ХПК компанії ПУ «Броварський ЗТМ» впевнено лідирують, що можна пояснити поточним серійним виробництвом та незначними гарантійними термінами по контрактах. Важливо відзначити, що рівень інших технічних показників даної продукції не представлений і об'єктивно судити про якість продукції можлива тільки при контрольній закупівлі зразка та подальшого його розбирання. Також неабияке значення в ціноутворенні хлібопекарського обладнання

займає електронний блок управління, здатний в автономному режимі забезпечувати надійне та своєчасне обслуговування печі хлібопекарської та персоналу. З цієї причини для забезпечення впевненої конкурентоспроможності підприємства ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» необхідно використовувати наукову новизну та високу технологічність при виготовленні даного обладнання. Необхідно посилити техніко-економічні показники та продуктивність, при цьому знизити собівартість виготовлення продукції.

Перспективи подальших досліджень полягають в обґрунтуванні рекомендацій щодо удосконалення рівня конкурентоздатності вітчизняної промислової продукції. Серед основних напрямів зміцнення конкурентних позицій даних підприємств можна розглядати запровадження новітніх технологій, використання кращих матеріалів та сировини, модернізація існуючого обладнання та підлаштування під вимоги європейського ринку збуту.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Гайдук В. А. Конкурентоздатність в умовах сучасного ринку. *Економіка та держава*. 2016. № 2. С. 16–17.
2. Піскун Д. Н. Фактори впливу на рівень конкурентоздатності підприємств машинобудування. *Причорноморські економічні студії*. 2018. № 35 (2). С. 56–60.
3. Бащук Г. О. Методичні підходи до оцінки промислової продукції в Україні. URL: <https://cutt.ly/U1tsYIm> (дата звернення: 12.11.2022).
4. Заріцька Н. М. Оцінка конкурентоспроможності продукції підприємства. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=4647> (дата звернення: 14.11.2022).
5. Гладка Л. І., Васильєва В. Р., Шинкаренко К. Е. Конкурентоспроможність української продукції на прикладі машинобудівного комплексу та шляхи її підвищення. *Молодий вчений*. 2016. № 7 (34). С. 26–27.

REFERENCES:

1. Haiduk V. A. (2016) Konkurentozdatnist v umovakh suchasnoho rynku. [Competitiveness in the conditions of the modern market]. *Economy and the state*, vol. 2, pp. 16–17.
2. Piskun D. N. (2018) Faktory vplyvu na riven konkurentozdatnosti pidpriemstv mashynobuduvannia. [Factors affecting the level of competitiveness of machine-building enterprises]. *Black Sea Economic Studies*, vol. 35 (2), pp. 56–60.
3. Bashchuk H. O. Metodichni pidkhody do otsinky promyslovoi produktsii v Ukraini. [Methodical approaches to the evaluation of industrial products in Ukraine]. Available at: <https://cutt.ly/U1tsYIm> (accessed November 12, 2022).
4. Zaritska N. M. Otsinka konkurentospromozhnosti produktsii pidpriemstva. [Evaluation of the competitiveness of the company's products]. Available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4647> (accessed November 14, 2022).
5. Hladka L. I., Vasylieva V. R., Shynkarenko K. E. (2016). Konkurentospromozhnist ukrainskoi produktsii na prykladi mashynobudivnoho kompleksu ta shliakhy yii pidvyshchennia [Competitiveness of Ukrainian products on the example of the machine-building complex and ways to improve it]. *Young Scientist*, vol. 7 (34), pp. 26–27.