

УДК 330.322:621

УПРАВЛІННЯ ІНТЕГРАЛЬНИМ РІВНЕМ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПРОДУКЦІЇ ПІДПРИЄМСТВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО МАШИНОБУДУВАННЯ

Ольга Павлова; Ігор Олійник

*Економіко-технологічний інститут імені Роберта Ельворті,
Кропивницький, Україна*

Резюме. В умовах посилення конкурентної боротьби для кожного підприємства невід'ємним і необхідним атрибутом сучасної успішної компанії є завдання збереження і підвищення рівня конкурентоспроможності своєї продукції. Доведено, що визначальною умовою успішності прийняття управлінських рішень щодо посилення конкурентних позицій продукції на ринках збуту стає об'єктивне і своєчасне кількісне оцінювання конкурентоспроможності продукції. Визначено, що кількісне оцінювання комплексного показника рівня конкурентоспроможності продукції доцільно проводити на основі інтегрального показника конкурентоспроможності продукції. Аналіз рівня конкурентоспроможності продукції підприємств сільськогосподарського машинобудування проведено на прикладі обприскувачів. Дослідження проводилося на прикладі продукції одного з найбільших підприємств сільськогосподарського машинобудування України АТ «Ельворті». За підсумками розрахунків оцінювання конкурентоспроможності обприскувачів зроблено висновок про конкурентоспроможність представленої моделі обприскувача Tetis 24 (АТ «Ельворті») у порівнянні з аналогами: обприскувачами UX5200 Amazone (Німеччина), 840 John Deere (США) 3000 Hardi Navigator (Данія) та ОПК-3000-24 (ПрАТ «Богуславська сільгосптехніка») на визначеному сегменті. Проведений аналіз показав, що обприскувач Tetis 24 не є конкурентоспроможним у порівнянні з обприскувачем Amazone та John Deere. При цьому менш вигідним є порівняння конкурентоспроможності вітчизняного обприскувача з американською моделлю. У порівнянні з обприскувачами виробництва ПрАТ «Богуславська Сільгосптехніка» та Hardi Navigator, обприскувач виробництва АТ «Ельворті» є конкурентоспроможним. Отриманий результат можна пояснити низьким рівнем платоспроможності споживачів визначеного сегменту, які виставляють порівняно невисокі вимоги до показників якості, сервісу та маркетингового просування обприскувача. Результати проведеного аналізу дають можливість вітчизняним виробникам здійснювати керований процес управління рівнем конкурентоспроможності продукції залежно від особливостей її реалізації на ринку. Підвищення рівня конкурентоспроможності продукції буде забезпечувати оптимальне та ефективне використання наявних ресурсів підприємства, дозволить найефективніше спланувати маркетингову діяльність щодо виходу на нові ринки збуту продукції, підвищить сервісне обслуговування за рахунок найповнішого забезпечення потреб споживачів.

Ключові слова: конкурентоспроможність продукції, оцінювання конкурентоспроможності сільськогосподарської техніки, конкурентні переваги, система показників конкурентоспроможності продукції, система регулювання конкурентоспроможності.

https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2021.02.110

Отримано 23.03.2021

UDC 330.322:621

INTEGRAL MANAGEMENT OF THE COMPETITIVENESS LEVEL OF AGRICULTURAL MACHINE-BUILDING ENTERPRISES PRODUCTS

Olga Pavlova; Ihor Oliinyk

Robert Elvorti Economics and Technology Institute, Kropyvnytskyi, Ukraine

Summary. Under the conditions of strengthening competition for each enterprise, preserving and increasing the competitiveness of production is an integral and necessary attribute of the successful modern company. It is proved that the determining condition for the success of management decisions to strengthen products' competitive position in the markets is an objective and timely quantitative assessment of the competitiveness of products. It is determined that the quantitative assessment of the complex indicator of the level of product competitiveness should be carried out on the basis of the integrated indicator of product competitiveness. The analysis of the level of competitiveness of agricultural machinery products is carried out on the example of sprayers. The investigation is carried out on the example of products of one of the largest agricultural machinery enterprises in Ukraine, JSC «Elvorti». According to the results of calculations of the sprayers competitiveness, the conclusion about the competitiveness of the presented model of Tetis 24 sprayer (JSC «Elvorti») in comparison with analogs: sprayers UX5200 Amazone (Germany), 840 John Deere (USA) 3000 Hardi Navigator (Denmark) and OPK-24 (PJSC «Boguslav Agricultural Machinery») on a certain segment is made. The carried out analysis showed that Tetis 24 sprayer is not competitive with Amazone and John Deere sprayers. At the same time, it is less advantageous to compare the competitiveness of the domestic sprayer with the American model. Compared with sprayers manufactured by PJSC Boguslavskia Silhosptekhnika and Hardi Navigator, the sprayer manufactured by JSC Elvorti is competitive. The obtained result can be explained by the low level of solvency of consumers of a certain segment, who have relatively low requirements for quality, service, and marketing promotion of the sprayer. The analysis results make it possible for domestic manufacturers to carry out controlled process of managing the level of products competitiveness depending on the characteristics of its implementation in the market. Increasing the level of product competitiveness will ensure optimal and efficient use of available resources of the enterprise, will allow the most effective planning of marketing activities to enter new markets, increase service, due to the complete meeting the consumers demands.

Key words: products competitiveness, evaluation of agricultural machinery competitiveness, competitive advantages, system of products competitiveness indices, regulation system of competitiveness.

https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2021.02.110

Received 23.03.2021

Постановка проблеми. Розвиток аграрного сектора економіки України має тенденцію до неефективного використання методів управління. В сучасних ринкових умовах технічний потенціал, який є в сільському господарстві країни, на яке орієнтоване сільгоспмашинобудування, не задовольняє вимогам сучасного виробництва. Україна має високі можливості для розвитку продукції сільськогосподарського машинобудування, проте, як свідчить аналіз статистичних даних, використовує їх недостатньо ефективно й не може повністю задовольнити потреби виробників сільськогосподарської техніки. Сучасні умови функціонування конкурентного ринку вимагають від товаровиробників своєчасного оцінювання та управління рівнем конкурентоспроможності своєї продукції.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Практичні питання та теоретико-методологічні основи оцінювання конкурентоспроможності продукції відображені

в працях зарубіжних і вітчизняних вчених-економістів, таких, як М. Портер [2], Л. Родионова [4], І. Ансофф [1] тощо. Проте, незважаючи на численні дослідження, недостатньо дослідженими залишаються питання управління конкурентоспроможністю саме продукцією сільськогосподарського машинобудування.

Мета дослідження полягає у визначенні рівня конкурентоспроможності продукції підприємств сільськогосподарського машинобудування.

Постановка завдання. Для досягнення поставленої мети поставлено такі наукові завдання: визначити групові показники рівня конкурентоспроможності сільськогосподарської техніки, розрахувати інтегральний показник конкурентоспроможності на конкретному прикладі.

Для продукції підприємств сільськогосподарського машинобудування доцільним буде застосування наступних групових показників конкурентоспроможності продукції, а саме показників надійності та якості сільгосптехніки; цінкових та сервісних показників, ринкових показників, або показників маркетингового просування продукції. Показники надійності та якості техніки залежно від виду сільгосптехніки можуть включати функціональні показники (показники призначення), які безпосередньо відповідають за функціональне призначення продукції, показники надійності, ергономічності, естетичні показники, показники транспортування та безпеки тощо. Цінові та сервісні показники можуть включати такі групи одиничних показників: витрати на придбання продукції, транспортування продукції до споживача, ціну споживання, витрати на сервісне обслуговування. Ринкові показники включають імідж фірми товаровиробника, рівень потреби продукції, показники стимулювання збуту продукції, піар, рекламу тощо.

На нашу думку, найповніше й достовірніше оцінювання конкурентоспроможності продукції забезпечує комплексний метод, який обраховується за формулами 1, 2 [1, 3, 4].

Інтегральний показник рівня конкурентоспроможності продукції підприємств сільськогосподарського машинобудування ($K_{ксп}$):

$$K_{ксп} = K_{як}x_{як} + K_{ес}x_{ес} + K_p x_p, \quad (1)$$

де $K_{ксп}$ – це комплексний показник, який синтезує групові показники конкурентоспроможності сільгосптехніки та відображає рівень конкурентоспроможності за однаковими групами параметрів;

$K_{як}$, $K_{ес}$, K_p – відповідно групові показники якості та надійності сільгосптехніки, ціни та сервісу продукції, ринкові, безрозмірні величини;

$x_{як}$, $x_{ес}$, x_m , $x_{сп}$ – коефіцієнти вагомості групових показників.

$$x_{як} + x_{ес} + x_p = 1 \quad (2)$$

Загальна схема послідовності проведення аналізу конкурентоспроможності продукції підприємств сільськогосподарського машинобудування наведена на рис. 1.

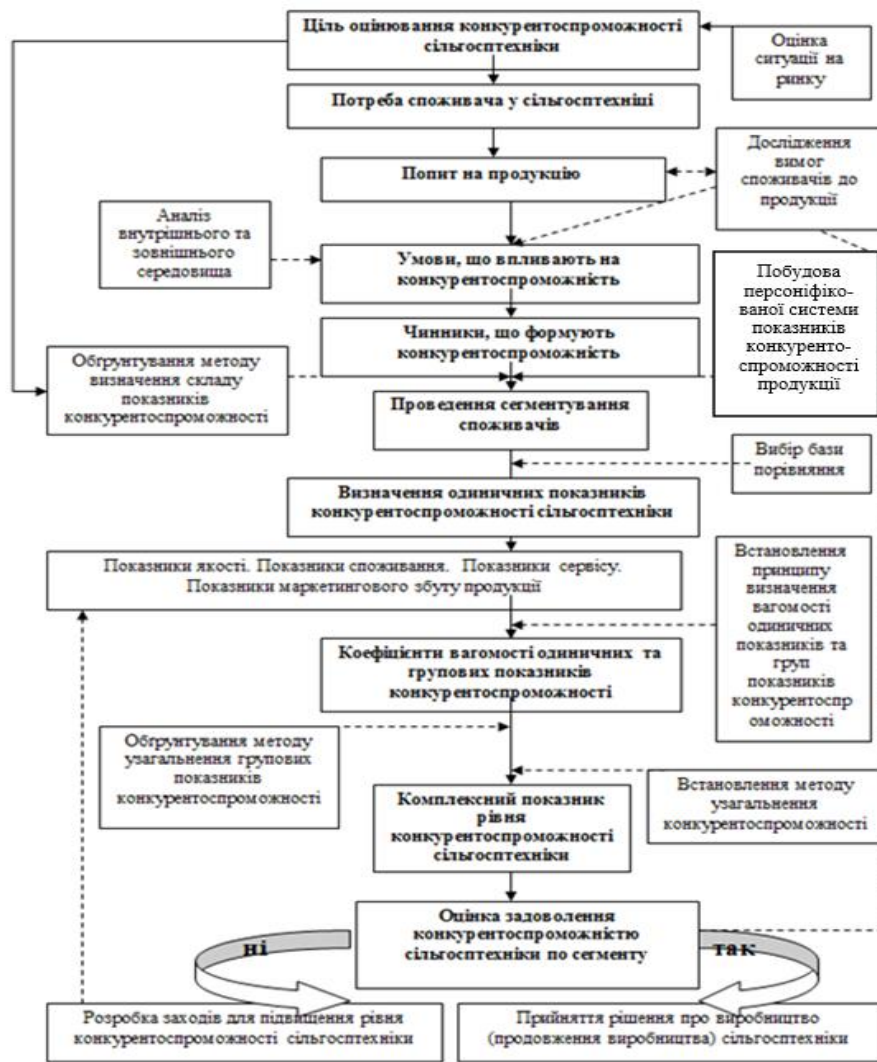


Рисунок 1. Схема аналізу конкурентоспроможності продукції підприємств сільськогосподарського машинобудування

Figure 1. Scheme of analysis of products competitiveness of agricultural machinery enterprises

При визначенні рівня конкурентоспроможності продукції обов'язковим є порівняння її з продукцією-аналогом. Проаналізуємо рівень конкурентоспроможності причіпного обприскувача виробництва АТ «Ельворті» у порівнянні з продукцією підприємств-конкурентів.

Розглянемо рівень конкурентоспроможності продукції компаній Amazone (виробництво Німеччини), Hardi Navigator (виробництво Данії), John Deer (виробництво США), ПрАТ «Богуславська сільгосптехніка» та АТ «Ельворті» (виробництво України).

Проведені дослідження показали, що найбільший сегмент ринку сільськогосподарської техніки Кіровоградської області – це невеликі фермерські господарства, які характеризуються середнім рівнем платоспроможності споживачів і, відповідно, середніми вимогами до можливих технічних, економічних та маркетингових показників продукції підприємств сільськогосподарського машинобудування. Залежно від цього було враховано вагові значення показників для потенційних споживачів різних сегментів ринку.

Треба враховувати, що обприскування – це технологічний процес, пов'язаний зі своєчасним та правильним внесенням хімічних речовин. Тому коли ми розглядаємо

рівень конкурентоспроможності обприскувача, доцільним буде розгляд таких агротехнологічних показників (технічних характеристик та параметрів якості), які будуть визначати його якість та надійність, а саме: габаритні розміри; продуктивність насоса; робоча ширина захвату; кліренс; ширина колії; об'єм робочого резервуара; вилив рідини через один розпилувач; нерівномірність подання рідини між розпилувачами; густина покриття обробленої поверхні краплями та середньозважений медіанно-масовий діаметр сліду краплин.

За експертними оцінками та результатами опитування, основними серед показників якості обприскувачів, на думку споживачів є: продуктивність насоса, робоча ширина захвату, кліренс, об'єм робочого резервуара, густина покриття обробленої поверхні краплями. Тому для спрощення розрахунків групового показника за технічними характеристиками та параметрами якості будемо враховувати тільки ці одиничні показники конкурентоспроможності.

В результаті експертного оцінювання до кожної якісної характеристики визначено ваговий коефіцієнт, що характеризує цінність параметра для споживача: продуктивність насоса – 0,2, робоча ширина захвату – 0,2, кліренс – 0,1, об'єм робочого резервуара – 0,3, густина покриття обробленої поверхні краплями – 0,2.

Розрахунок групового показника надійності та якості техніки обприскувача Tetis 24 виробництва АТ «Ельворті» у порівнянні з:

Amazone (Німеччина): $250/250*0,2+24/27*0,2+600/780*0,1+3000/5600*0,3+81/100*0,2=0,78$

John Deere (США): $250/280*0,2+24/27*0,2+600/750*0,1+3000/4000*0,3+81/85*0,2=0,86$

Hardi Navigator (Данія): $250/276*0,2+24/24*0,2+600/800*0,1+3000/3000*0,3+81/156*0,2=0,85$

ПрАТ «Богуславська сільгосптехніка»: $250/250*0,2+24/24*0,2+600/600*0,1+3000/3000*0,3+81/78*0,2=1,03$

Проведений аналіз показав, що рівень конкурентоспроможності обприскувача Tetis 24 виробництва АТ «Ельворті» не конкурентоспроможний у порівнянні з обприскувачами UX5200 Amazone (Німеччина), 840 John Deere (США) та 3000 Hardi Navigator (Данія) за технічними характеристиками та параметрами якості техніки. При цьому менш вигідним є порівняння конкурентоспроможності вітчизняного обприскувача з німецькою моделлю. Дещо вищий показник у порівнянні з обприскувачами виробництва США та Данії. Проте, якщо порівнювати груповий показник з технічними характеристиками та параметрами якості сільськогосподарської техніки між обприскувачами вітчизняного виробництва ПрАТ «Богуславська сільгосптехніка» та АТ «Ельворті», то можна зазначити, що тут базова модель Tetis 24 є більш конкурентоспроможнішою за рахунок таких показників, як густина покриття обробленої поверхні краплями, середньозважений медіанно-масовий діаметр сліду краплин, ширина колії.

Серед цінових та сервісних показників для оцінювання конкурентоспроможності обприскувачів можна виділити такі: ціна обприскувача, гарантійний термін, термін доставки споживачам, якість та повнота технічного обслуговування, забезпечення запчастинами, наявність сервісних центрів.

Для оцінювання сервісних та ринкових показників доцільно використовувати бальну оцінку, яка проводиться в межах від 0 до 5, де 0 – «обприскувач повністю не відповідає споживача», 5 – «обприскувач повністю відповідає потребі споживача».

У результаті експертного оцінювання до кожного одиничного показника конкурентоспроможності підібрано ваговий коефіцієнт, що характеризує цінність параметра для споживача: ціна обприскувача – 0,5; гарантійний термін, термін доставки

споживачам, якість та повнота технічного обслуговування; забезпечення запчастинами; наявність сервісних центрів – кожний по 0,1.

Розрахунок групового показника ціни та сервісного обслуговування обприскувача Tetis 24 виробництва АТ «Ельворті» у порівнянні з:

Amazone (Німеччина): $800/564 * 0,5 + 4/5 * 0,1 + 4/5 * 0,1 + 4/4 * 0,1 + 3/5 * 0,1 = 1,1$

John Deere (США): $760/564 * 0,5 + 4/5 * 0,1 + 4/5 * 0,1 + 4/5 * 0,1 + 3/4 * 0,1 = 1,07$

Hardi Navigator (Данія): $1255/564 * 0,5 + 4/5 * 0,1 + 4/5 * 0,1 + 4/4 * 0,1 + 4/4 * 0,1 + 3/4 * 0,1 = 1,45$

ПрАТ «Богуславська сільгосптехніка»: $528/564 * 0,5 + 4/3 * 0,1 + 4/4 * 0,1 + 4/4 * 0,1 + 3/3 * 0,1 = 0,99$

За підсумками розрахунків групового показника конкурентоспроможності оцінювання впливу ціни та сервісного обслуговування можна зробити висновок, що модель Tetis 24 виробництва АТ «Ельворті» є конкурентоспроможною у порівнянні з обприскувачами UX5200 Amazone (Німеччина), 840 John Deere (США) та 3000 Hardi Navigator (Данія). Це пояснюється більш низькою ціною обприскувача вітчизняного виробництва у порівнянні зі світовими аналогами та достатньо великим ваговим коефіцієнтом саме цього цінового показника у порівнянні з показниками сервісного обслуговування для споживачів сегмента В (думка яких враховується при аналізі конкурентоспроможності сільськогосподарської техніки). Проте за рахунок саме одиничного показника, що пов'язаний з сервісним обслуговуванням обприскувачів (гарантійний термін) обприскувач вітчизняного виробництва ОПК-3000-24 виробництва ПрАТ «Богуславська сільгосптехніка» виявився конкурентоспроможнішим у порівнянні з Tetis 24 АТ «Ельворті».

У результаті експертного оцінювання до кожного одиничного показника конкурентоспроможності підібрано ваговий коефіцієнт, що характеризує цінність параметра для споживача: імідж підприємства 0,4; участь у ярмарках та виставках, реклама на ринку продукції, заохочення персоналу по 0,2.

Розрахунок групового ринкового показника обприскувача Tetis 24 виробництва АТ «Ельворті» у порівнянні з:

Amazone (Німеччина): $3/5 * 0,4 + 4/5 * 0,2 + 5/5 * 0,2 + 3/4 * 0,2 = 0,75$

John Deere (США): $3/5 * 0,4 + 4/5 * 0,2 + 5/5 * 0,2 + 3/5 * 0,2 = 0,72$

Hardi Navigator (Данія): $3/5 * 0,4 + 4/5 * 0,2 + 5/5 * 0,2 + 3/4 * 0,2 = 0,75$

ПрАТ «Богуславська сільгосптехніка»: $3/3 * 0,4 + 4/4 * 0,2 + 5/5 * 0,2 + 4/3 * 0,2 = 1,06$

Аналіз маркетингових показників просування сільськогосподарської техніки (ринкові показники) показав, що модель Tetis 24 виробництва АТ «Ельворті» є неконкурентоспроможною у порівнянні з обприскувачами UX5200 Amazone (Німеччина), 840 John Deere (США) та 3000 Hardi Navigator (Данія). Така ситуація, пов'язана перш за все з іміджем та ефективністю проведення рекламної компанії відомими світовими виробниками сільськогосподарської техніки. Але продукція АТ «Ельворті» є конкурентоспроможнішою за ринковими показниками у порівнянні з вітчизняним аналогом ОПК-3000-24.

Після розрахунку групових показників конкурентоспроможності продукції сільськогосподарського машинобудування: технічних характеристик та якості продукції, цінних та сервісних показників; ринкових показників розраховано інтегральний (комплексний) показник конкурентоспроможності обприскувача Tetis 24 (АТ «Ельворті») у порівнянні з аналогами з урахуванням визначених вагових коефіцієнтів групових показників для сегмента В (потенційними споживачами сільгосптехніки Кіровоградської області). Результати розрахунків зведено в таблицю 1.

Таблиця 1. Оцінка інтегрального (комплексного) показника конкурентоспроможності обприскувача Tetis 24 (АТ «Ельворті») у порівнянні з аналогами

Table 1. Estimation of the integrated (complex) indicator of Tetis 24 sprayer competitiveness (JSC Elworthy) in comparison with analogs

Групові показники	Ваговий коефіцієнт групових показників	Amazone	John Deere	Hardi Navigator	ПрАТ «Богуславська сільгосптехніка»
Показники надійності та якості техніки	0,2	0,78	0,86	0,85	1,03
Цінові та сервісні показники	0,6	1,1	1,07	1,45	0,99
Ринкові показники	0,2	0,75	0,72	0,75	1,06
Інтегральна оцінка	1	0,97	0,95	1,19	1,01

Розрахунок інтегрального показника конкурентоспроможності обприскувача Tetis 24 (АТ «Ельворті») у порівнянні з :

Amazone (Німеччина): $0.78*0,2+1.1*0,6+0,75*0,2= 0,97$

John Deere (США): $0.86*0,2+1.07*0,6+0,72*0,2= 0,95$

Hardi Navigator (Данія): $0.85*0,2+1.45*0,6+0,75*0,2= 1,19$

ПрАТ «Богуславська сільгосптехніка»: $1,03*0,2+ 0,99*0,6+1,06*0,2= 1,01$

За підсумками розрахунків оцінки конкурентоспроможності обприскувачів, що наведені у табл. 4, можна зробити висновок про інтегральний рівень конкурентоспроможності представленої моделі обприскувача Tetis 24 (АТ «Ельворті») у порівнянні з аналогами: обприскувачами UX5200 Amazone (Німеччина), 840 John Deere (США) 3000 Hardi Navigator (Данія) та ОПК-3000-24 (ПрАТ «Богуславська сільгосптехніка») на визначеному сегменті ринку. Проведений аналіз показав що обприскувач Tetis 24 не конкурентоспроможний у порівнянні з обприскувачем виробництва Німеччини та США. При цьому, менш вигідним є порівняння конкурентоспроможності вітчизняного обприскувача з моделлю 840 (США). Перевагами американської компанії стала конкурентна технологічна складова при задовільній ціні. Компанія John Deere займає значне місце на українському ринку обприскувачів за обсягами реалізації, що підтверджується високою оцінкою продукції. Проте у порівнянні з обприскувачами виробництва ПрАТ «Богуславська сільгосптехніка» та Hardi Navigator (Данія), обприскувач виробництва АТ «Ельворті» є конкурентоспроможним. Отриманий результат можна пояснити низьким рівнем платоспроможності споживачів сегмента В, які виставляють порівняно невисокі вимоги до показників якості, сервісу та маркетингового просування сівалки. Українська продукція, порівняно із продукцією США, Німеччини, є дешевшою. Така ціна стимулює такі країни як Білорусь, Молдова, Росія обирати техніку українського складання, а не іншого, дорожчого. Враховуючи вищевикладене, після розрахунку рівня конкурентоспроможності сільськогосподарської техніки та оцінки її рівня щодо досліджуваних моделей обприскувачів, розробляються відповідні стратегії та рекомендації з метою підвищення конкурентоспроможності продукції підприємств вітчизняного сільськогосподарського машинобудування.

Висновки. Проведений розрахунок інтегрального показника конкурентоспроможності продукції сільськогосподарського машинобудування показав, що рівень конкурентоспроможності зарубіжної сільськогосподарської техніки значно вищий за вітчизняний. Найбільш вагомим показником рівня конкурентоспроможності продукції вітчизняного виробництва є тільки незначна споживча вартість продукції. Результати такого аналізу дають можливість виробникам здійснювати керований процес управління

рівнем конкурентоспроможності продукції залежно від особливостей її реалізації на ринку та зумовлюють необхідність подальших розробок у цьому напрямку.

Conclusions. The calculation of the integrated indicator of the competitiveness of agricultural machinery products showed that foreign agrarian machinery competitiveness is much higher than domestic one. The most important indicator of domestic products competitiveness level is only a small consumer value of products. Such analysis allows manufacturers to carry out controlled process of managing the level of products competitiveness depending on the peculiarities of its implementation in the market and necessitate further development in this direction.

Список використаної літератури

1. Ансофф І. Стратегічне управління / пер. з англ. Москва. Економіка, 1989. 563 с.
2. Офіційний сайт АТ «Ельворті». URL: <https://www.elvorti.com/index.php?part=static&lang=ru&cname=about> (дата звернення: 20.05.2020).
3. Портер Е. М. Конкурентна стратегія: Методика аналізу галузей і конкурентів / пер. з англ. І. Минервин. Москва: Альпіна Бізнес Букс, 2005. 454 с.
4. Родионова Л. Н., Кантор О. Г., Хакимова Ю. Р. Оценка конкурентоспособности продукции. Маркетинг в России и за рубежом. 2000. № 1. С. 63–77.
5. Стратегия развития предприятия: виды, разработка, внедрение. URL: <https://www.gd.ru/articles/9584-strategiya-razvitiya-predpriyatiya> (дата звернення: 20.05.2020).
6. Томпсон А. А. та ін. Стратегічний менеджмент. Москва: Видавничий дім «Вільямс», 2006. 928 с.

References

1. Ansoff I. (1989) *Stratehichne upravlinnia* [Strategic management], Ekonomika Publ, Moscow, Russia.
2. Official site of the JSC “Elvorti”. URL: <https://www.elvorti.com/index.php?part=static&lang=ru&cname=about> (Accessed 20 December, 2020).
3. Porter E. M. (2005) *Konkurentna stratehiia: Metodyka analizu haluzei i konkurentiv* [Competition strategy: Methods of analysis of industries and competitors], Alpina Biznes Buks Publ, Moscow, Russia.
4. Rodionova L. N., Kantor O. G. & Hakimova Ju. R. (2000). *Ocenka konkurentosposobnosti produkci. Marketing v Rossii i zarubezhom*, 1, 63–77. [In Russian].
5. gd.ru (2020) “Enterprise development strategy: types, development, implementation”. URL: <https://www.gd.ru/articles/9584-strategiya-razvitiya-predpriyatiya> (Accessed 20 December, 2020).
6. Tompson A. A. and Striklend A. Dzh. (2006) *Stratehichnyi menedzhment* [Strategic management], Ydavnichy dim “Viliams” Publ, Moscow, Russia.