

Київ – 2001. – С. 121 -126. **6.** Нікбахт Е., Гропелі А. Фінанси. Пер. с англ. – К.: - Основи, 1995. – 383 с. **7.** Попов Р.А. Антикризисное управление. – М: Высш. шк., 2003. – 429 с. **8.** Терещенко О.О. Фінансова санація та банкрутство підприємств. – Навч. посібник. – К.: Ника-Центр, 2000. – 397 с. **9.** Туленков Н. Антикризисный менеджмент // Персонал. – 1998. - № 6. – С. 19-25.

Подано до редакції 30.03.2009

## УДК 338.32

**О.С. ТЕЛЕПНЄВА**, аспірант. Харківська національна академія міського господарства

### **КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ПАРКУ ВИРОБНИЧОГО ОБЛАДНАННЯ МАШИНОБУДІВНОГО ПІДПРИЄМСТВА**

Розглянуто особливості конкурентоздатності парку виробничого обладнання підприємства. Запропоновано розділення конкурентоспроможності обладнання на конкурентоспроможність обладнання, як товару та конкурентоздатність обладнання, як елемента виробничої системи підприємства.

The features of competitiveness of enterprise machinery are considered. Dividing of machineries competitiveness into a competitiveness of machinery as goods and a competitiveness of machinery as part of the enterprise manufacturing system is proposed.

**Ключові слова:** конкуренція, конкурентоздатність, конкурентоспроможність, виробниче обладнання.

#### **Вступ**

Конкуренція є одним з загальнонаукових явищ, що виникає в умовах, коли існує:

- диференціація об'єктів (чи суб'єктів) за певним комплексом їхніх властивостей-ознак;
- суперництво між об'єктами (суб'єктами) за досягнення певної цілі;
- зв'язок між «успішністю в суперництві» об'єкта (суб'єкта) та його властивостями.

Відповідно, конкурентоспроможність (синонім конкурентоздатність) це спроможність витримати конкуренцію.

Найбільший розвиток поняття «конкуренція» та «конкурентоспроможність» набули у біології, політиці, соціології, науці, техніці, спорті і, особливо, у економіці. Незважаючи на велику роботу, проведену науковцями у цих галузях, залишається потреба у розробці нових визначень цих термінів, що найбільш точно відображали особливості певних предметних галузей.

На сьогодні існує багато визначень понять «конкуренція» та «конкурентоспроможність», авторами яких є вчені-економісти, що працювали у різних напрямках економічної науки та розглядали ці явища під різними кутами.

Кожен з них, даючи відповідне визначення, спирався на категорійний апарат, характерний для його прикладній області, надаючи йому «поведінську (боротьба за кошти покупця через задоволення його потреб), структурну (аналіз структури ринку) чи функціональну (суперництво між об'єктами) трактовку» [3, с 30]. Це обумовило значну кількість різних за змістовністю, ступенем охоплення (абстракції) трактовок понять «конкуренція» та «конкурентноздатність» [1; 2, с.13; 3, с 30; 4 ] . Проте, необхідно констатувати, що загального, всеохоплюючого визначення понять «конкуренція» та «конкурентноздатність», як й опису їхніх властивостей, на сьогодні немає. Відповідно, кожен має право обирати з множини визначень, які складають фонд економічної наукової думки, ті, що найбільш повно відповідають вимогам його предметної галузі, або розробляти свої, що найбільш точно відображали б особливості певних предметних галузей. Однією з таких галузей є виробниче обладнання промислових підприємств.

### **Постановка задачі**

Задачею цієї роботи є дослідження природи конкурентоспроможності парку виробничого обладнання машинобудівного підприємства.

### **Викладення основного матеріалу роботи**

Автор пропонує наступні визначення понять «конкурентоспроможність товару (послуги)», «конкурентоспроможність організації» та «конкурентоспроможність виробничого підприємства».

«Конкурентоспроможність товару (послуги)» - здатність товару витримати порівняння з іншими аналогічними товарами (або товарами замінниками) на певному ринку (чи сегменті ринку) у певний час за специфічним комплексом критеріїв (ознак, властивостей). Специфічність цього комплексу ознак для різних видів товарів (послуг), дозволяє порівнювати лише товари з однієї класифікаційної підмножини. Обов'язковими елементами цього комплексу є цінові та споживчі характеристики товарів. На основі комплексу характеристик товару розраховується інтегрований показник конкурентоспроможності, що враховує вагу кожної характеристики у спільному показнику. Слід зазначити, що кожний покупець товару має своє бачення важливості певних характеристик товару, що робить неможливим створення «об'єктивно найкращого товару» [ 5 ] та обумовлює розмаїття представлених на ринку товарів.

«Конкурентоспроможність організації» - здатність організації витримувати порівняння з іншими аналогічними (за певними ознаками) організаціями за специфічним комплексом критеріїв, що залежать від галузі діяльності.

«Конкурентоспроможність виробничого підприємства» визначається, з одного боку, можливістю випускати конкурентоспроможну продукцію з необхідною

швидкістю (в необхідних обсягах та у задані строки), а з іншого, бути конкурентоспроможним у порівнянні з іншими подібними підприємствами за комплексом параметрів, що характеризують фінансово-господарську діяльність. Деякі результати фінансово-господарської діяльності виробничих підприємств доступні для аналізу. Однак, інформація про виробничу діяльність, зазвичай, є менш доступною для широкого загалу.

Поняття «конкурентоздатність парку виробничого обладнання підприємства» тісно пов'язано з цими поняттями, проте воно ще не має дефініції. Автор пропонує наступне визначення.

Конкурентоспроможність парку виробничого обладнання підприємства  $K_{СП}$  є одним з факторів, що зв'язує між собою конкурентоспроможність товару та конкурентоспроможність виробничої організації. Цей параметр характеризує можливість виконання продукції заданої якості (споживчі характеристики товару) та собівартості (цінові характеристики товару та параметри фінансово-господарської діяльності підприємства) з необхідною швидкістю (обсяги та строки).

У виготовленні складної наукомісткої продукції, прикладом якої є продукція електромашинобудування, застосовується значна кількість обладнання, на якому обробляються заготовки чи деталі широкої номенклатури. Для кожної деталі та виробу в цілому розробляється технологічний процес, що визначає послідовність руху заготовок між різними видами обладнання, послідовність обробки на кожному виді обладнання, параметри обробки, тощо. Кожний з етапів обробки виявляє вплив застосування конкретних одиниць обладнання на якість, швидкість та собівартість обробки. Тобто, необхідною умовою конкурентоздатності парку обладнання підприємства є конкурентоспроможність кожної одиниці обладнання підприємства.

Швидкість виготовлення виробу обумовлюється швидкістю руху складових по технологічним маршрутам. Вона, в свою чергу, складається з швидкості виконання операцій на кожному виді обладнання та швидкості переміщення заготовок між ними. Важливою задачею є усунення т. з. «вузьких місць» маршрутів - залежності виконання всього виробничого процесу від одної чи декількох одиниць обладнання, або забезпечення максимальної економічної ефективності застосування такого обладнання. В той же час, будь-яке обладнання, що не задіяне у виробничому процесі (коефіцієнт застосування якого -  $K_3=0$ ), знижує економічні показники підприємства. Отже, другим необхідним чинником забезпечення конкурентоздатності парку обладнання підприємства є відповідність кількісно-якісного складу обладнання виробничій програмі підприємства.

Розглядаючи конкурентоздатність обладнання, автор зазначає необхідність розрізняти два поняття - конкурентоспроможність обладнання, як товару -  $K_{Сот}$  та

конкурентоспроможність обладнання, як засобу виробництва певних продуктів на певному підприємстві (обладнання – елемент виробничої системи підприємства) -  $KC_{об}$ . Взаємозв'язок між видами конкурентоспроможностей зображено на рис. 1.

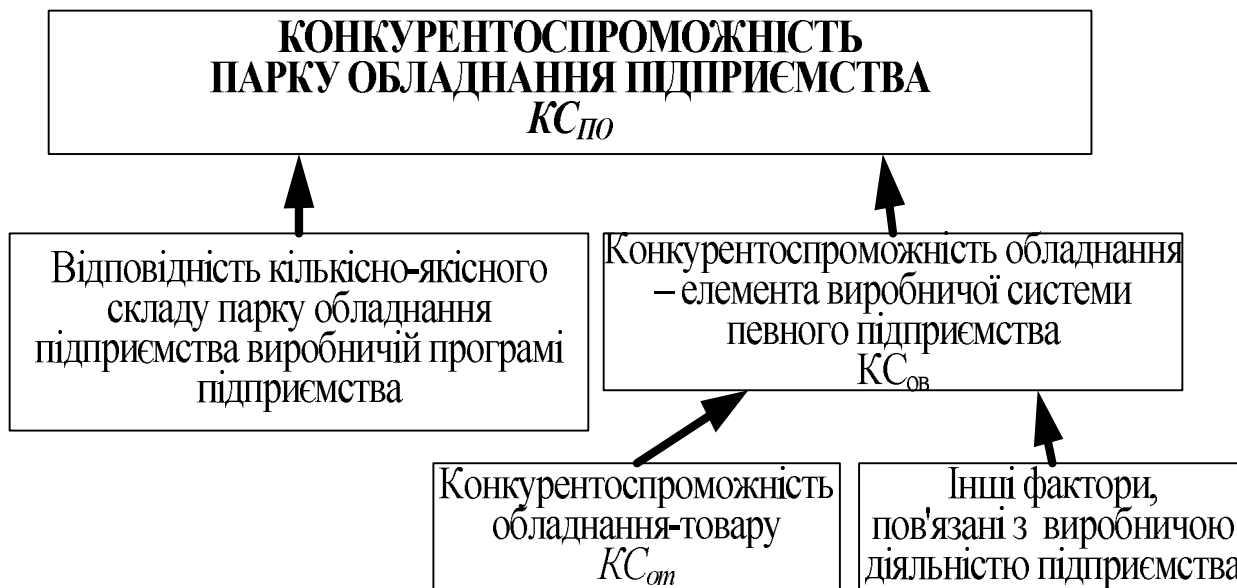


Рис.1. Зв'язок конкурентоспроможностей парку обладнання, обладнання-товару та обладнання-елемента виробничої системи підприємства.

$KC_{от}$  визначається, як й для інших товарів, специфічним комплексом параметрів. Основними споживчими характеристиками є:

- належність обладнання до певної підмножини згідно класифікації;
- система техніко-економічних показників верстату – ефективність, продуктивність, гнучкість, точність, характеристики надійності.

Додатковими факторами є ціна, умови постачання та сервісного обслуговування, тощо. Кожна з цих характеристик має свій коефіцієнт ваги, який, зазвичай, завдається експертами. Сума коефіцієнтів ваги параметрів має дорівнювати 1 чи 100%. На основі цих характеристик обчислюється інтегрований показник, за яким порівнюються конкуруючі моделі обладнання:

$$IKC_{от} = f(W_i, P_i) \quad (1)$$

Особливістю конкурентоспроможності товару є те, що його властивості розглядаються у статиці - характеристики визначаються на час продажу. Також ці характеристики розглядаються не для певної одиниці товару, а для «абстрактного представника» множини таких товарів. Це не враховує зміни властивостей певної одиниці товару в часі, та суттєво обмежує можливості застосування такого показника.

КС<sub>об</sub> визначається не лише параметрами конкурентоспроможності обладнання-товару, але й параметрами - характеристиками застосування обладнання на підприємстві, як елемента його виробничої системи. Їхні значення обумовлені видом продукції, що виготовляється, станом автоматизації процесів виробництва, станом технологічної підготовки виробництва та обслуговування обладнання, підготовкою операторів та обслуговуючого персоналу, тощо.

Кількісно-якісний склад парку обладнання підприємства має відповідати його виробничій програмі. Автор пропонує наступні необхідні умови такої відповідності. На кожній з одиниць обладнання, що входять до парку обладнання підприємства, повинна оброблятися хоча б одна деталь з номенклатури підприємства:

$$\forall O_i \exists D_j; i = 1, \dots, N_O; j = 1, \dots, N_D \quad (2)$$

- де  $O_i$  – і-одиниця парку обладнання підприємства;
- $D_j$  – j-одиниця номенклатури деталей;
- $N_O$  – кількість одиниць парку обладнання;
- $N_D$  – номенклатура деталей.

Додатковою умовою, що усуває як вузькі місця технологічних маршрутів так й надмірність виробничих потужностей, є виконання наступної вимоги. Для кожного технологічного процесу має бути така підмножина обладнання, що забезпечує виконання виробничої програми з заданим коефіцієнтом запасу потужності, за умови сумарного завантаження кожної одиниці обладнання не більше 100%:

$$\left\{ \begin{array}{l} \forall PD_{jk} (\exists O_{Mjk}), O_{Mjk} \in O_N \\ \forall O_{mjk} \left( \sum_{m=1}^{M_{jk}} K_{zOmjk} \cdot P_{Omjk} \cong k_{Pjk} \cdot 100\%; K_{zOm} \leq 100\% \right); \\ m = 1, \dots, M_{jk}; M_{jk} > 1; j = 1, \dots, N_D; k = 1, \dots, N_{Pj} \end{array} \right. \quad (3)$$

- де  $O_N$  – множина одиниць обладнання підприємства;
- $O_{mjk}$  – підмножина одиниць обладнання, що можуть виконувати k-технологічну операцію з обробки j-одиниці номенклатури деталей;
- $K_{zOmjk}$  – ступінь завантаження  $O_m$ -одиниці обладнання k-технологічною операцією з обробки j-одиниці номенклатури деталей;
- $P_{Omjk}$  – продуктивність відносна максимальна - відсоток від запланованих виробничою програмою обсягів виконання k-технологічної операції з обробки

$j$ -одиниці номенклатури деталей, що може бути виконаний на  $O_m$ -одиниці обладнання за умови її 100% завантаження;

- $kP_{jk}$  – коефіцієнт запасу виробничих потужностей для виконання  $k$ -технологічної операції з обробки  $j$ -одиниці номенклатури деталей;
- $K_{зO_m}$  – сумарне завантаження  $O_m$ -одиниці обладнання;
- $PD_{jk}$  –  $k$ -технологічний процес у обробці  $j$ -одиниці номенклатури деталей;
- $N_O$  – кількість одиниць парку обладнання;
- $N_{P_j}$  – кількість технологічних процесів у обробці  $j$ -одиниці номенклатури деталей;
- $N_D$  – номенклатура деталей;
- $\forall$  - квантор загальності («Для всіх»);
- $\exists$  - квантор існування («Існує»).

### **Висновки**

В цій роботі розглянуто природу поняття конкурентоспроможність парку виробничого обладнання підприємства, введено поняття «конкурентоспроможність обладнання, як товару» та «конкурентоздатність обладнання, як елемента виробничої системи певного підприємства», розглянуто природу цих понять, зв'язки між ними.

Параметр конкурентоздатність тісно пов'язаний з мірою конкурентоспроможності - інтегрованим показником конкурентоздатності – функціональною залежністю від підмножини характеристик об'єкту. Розробка таких функціональних залежностей є важливою задачею, якій будуть присвячені наступні роботи.

**Література:** 1. Акмаєв А.І. Удосконалення оцінки конкурентоспроможності підприємства в умовах глобалізації. / А.І. Акмаєв, Н.В. Коваленко // Культура народів Причорномор'я. — 2007. — №99. — С. 7-10. 2. Бекетов Н.В. Понятие конкурентоспособности и его эволюция. / Н.В. Бекетов // «Экономический анализ: теория и практика» - 2008-№11(116), с.13. 3. Фатхутдинов Р.А. Управление конкурентоспособностью организации. Учебник. - 2-е изд., испр. и доп. - / Р.А. Фатхутдинов. - М.: Изд-во Эксмо, 2005. - 544 с. 4. Швец И.Ю. Развитие понятия "Конкурентноспособность" / И.Ю. Швец, Н.А. Мармил // Культура народів Причорномор'я. — 2005. — N74. - Т.2. — С. 57-60. 5. Юданов А.Ю. Конкуренция: теория и практика. Учеб.-практ. пособие. / А.Ю. Юданов. - К.: «Ананис», 1995. - 272 с.

Подано до редакції 30.03.2009