

## КІЛЬКІСНЕ ОЦІНЮВАННЯ РИНКОВОЇ КОНКУРЕНЦІЇ

*У статті розглянуті основні методи кількісного оцінювання стану конкуренції в ринковому середовищі: чотиричастковий показник концентрації; індекс Розенблота, коефіцієнт Джині, індекс Херфінделя–Хіршмана. Зроблено висновок, що досить простим і придатним для практичного використання способом оцінювання інтенсивності конкуренції може служити побудова кривої концентрації Лоренца.*

**Ключові слова:** ринок, конкуренція, інтенсивність, оцінювання

Trofimchuk O.

## QUANTITATIVE EVALUATION of MARKET COMPETITION

*The article describes the main methods of quantitative assessment of competition in a market environment: chotyrychastkovyyu indicator concentration; Rozenblyuta index, Gini coefficient, the index-Herfindelya Hirshmana. It was concluded that relatively simple and suitable for practical use of methods of evaluation of intensity of competition can serve as the construction of Lorenz concentration curve.*

**Keywords:** market, competition intensity, evaluation.

**Постановка проблеми.** Конкурентна поведінка організацій проявляється в їх конкурентоспроможності – високій, середній чи низькій. Управління конкурентоспроможністю організацій вимагає вирішення широкого спектру проблем: організаційних, техніко-економічних, соціальних. Серед названих проблем важливе місце посідає кількісне оцінювання стану ринкової конкуренції.

**Ступінь розроблення проблеми.** У теоретичному аспекті проблеми формування й управління конкурентоспроможністю організацій досліджували ряд зарубіжних і вітчизняних учених: Д. Рікардо, І. Ансофф, В. Апопій, Г. Армстронг, П. Друкер, Ф. Котлер, М. Портер, С. Хекшер, А. Воронкова, В. Герасимчук, Д. Дикань, Н. Єфремова, О. Кузьмін, Л. Лігоненко, М. Лосев, Т. і Я. Литвиненко, І. Лошенко, А. Мазаракі, Н. Маляр, Б. Олін, Й. Петрович, Є. Ревтюк, С. Скибінський, І. Смолін, С. Соболев, Н. Тарнавська, Н. Ушакова, Ф. Хміль, В. Швець та інші. Однак дослідження зарубіжних вчених стосуються проблематики управління конкурентоспроможністю в умовах високорозвинутого ринку, а вітчизняних – переважно концентруються на обґрунтуванні методів пошуку ринкових ніш, підвищення конкурентоспроможності продукції, що випускається, способів конкурентної боротьби, методології оцінювання конкурентоспроможності організацій.

Вітчизняними дослідниками практично не охоплена проблематика ефективного використання управлінських ресурсів для підвищення конкурентоспроможності організацій: формування механізмів управління конкурентоспроможністю організацій; планування фінансово-господарської діяльності; удосконалення організаційних структур управління, мотивування і стимулювання праці персоналу. Відсутні теоретичні розробки і практичні рекомендації з питань реального системного управління конкурентоспроможністю підприємств, кіль-

кісного оцінювання стану ринкового середовища, вимірювання інтенсивності конкуренції.

**Виклад основного матеріалу.** У зарубіжній і у вітчизняній економічній літературі прийнято розрізняти три види конкуренції: досконала конкуренція, недосконала конкуренція (олігополія) і монополія [2, с.165; 4, с.237-275; 6, с.22]. Необхідно відзначити, що визначення типів ринку в залежності від ступеня конкуренції, які наводяться в економічній літературі, не дають можливості для їх кількісної стратифікації, зокрема, оцінювання конкурентного становища окремих організацій і ступеня інтенсивності конкуренції взагалі.

Ми вважаємо, що досить простим способом оцінювання інтенсивності конкуренції може служити побудова кривої концентрації Лоренца (рис. 1). Макет таблиці для побудови кривої Лоренца наведений у табл. 1.

Наносячи на графік дані, отримані в колонках 8-9, будемо криву Лоренца, відхилення якої від лінії рівномірного розподілу буде характеризувати різний ступінь інтенсивності конкуренції. У якості показника конкуренції можна використати площу фігури (багатокутника), обмежену на графіку лінією нормального розподілу і фактичною кривою.

На нинішній час запропоновано ще декілька підходів до кількісної оцінки ступеня інтенсивності конкуренції на ринку: чотиричастковий показник концентрації; індекс Розенблота, коефіцієнт Джині, індекс Херфінделя–Хіршмана тощо [7, с. 236-238].

Розрахункова таблиця для побудови кривої Лоренца

Інтервал	Номер інтервалу $i$	Частота $m_i$	Центр інтервалу, $x_i$	$x_i m_i$	Відносна чисельність (частота) у відсотках до підсумку		Кумулятивні відносні числа (у відсотках до підсумку)	
					$w_i = \frac{m_i}{\sum m_i} 100$	$R_i = \frac{x_i m_i}{\sum x_i m_i} 100$	$\sum_1^i w_i$	$\sum_1^i R_i$
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Чотиричастковий показник концентрації ( $CR_4$  – Concentration Ratio) розраховується за формулою:

$$CR_4 = \frac{OP_1 + OP_2 + OP_3 + OP_4}{OP}, \quad (1)$$

де  $OP_i$  – обсяг реалізації продукції  $i$ -ї організації, млн. грн.;

$OP$  – загальний обсяг реалізації продукції заданого асортименту, млн. грн.;

$OP_1 = \text{MAX}\{OP_i\}$ , для всіх  $i = 1 \div n$ ;

$OP_2 = \text{MAX}\{OP_i \setminus OP_1\}$ , для всіх  $i = 1 \div (n-1)$ ,

$OP_3 = \text{MAX}\{OP_i \setminus OP_1, OP_2\}$ , для всіх  $i = 1 \div (n-2)$ ;

$OP_4 = \text{MAX}\{OP_i \setminus OP_1, OP_2, OP_3\}$ , для всіх  $i = 1 \div (n-3)$ ;

$n$  – кількість організацій.

Недоліком цього показника є недостатня чутливість до різних варіантів розподілу часток ринку між конкурентами.

При розрахунку індекса Розенблюта використовується порядковий номер організації, отриманий на основі ранжирування часток від максимуму до мінімуму ( $i$ ):

$$I_r = \frac{1}{2 \sum (i \times D_i) - 1}, \quad i = 1, \dots, n. \quad (2)$$

Якщо при оцінці розподілу часток необхідно зважити ринкові частки не на основі їхніх рангів, а за допомогою натуральних логарифмів, розраховується показник ентропії ( $e$ ):

$$e = \sum D_i \times \ln D_i, \quad i = 1, \dots, n. \quad (3)$$

Аналогічні результати можна отримати, розраховуючи коефіцієнт Джині ( $G$ ):

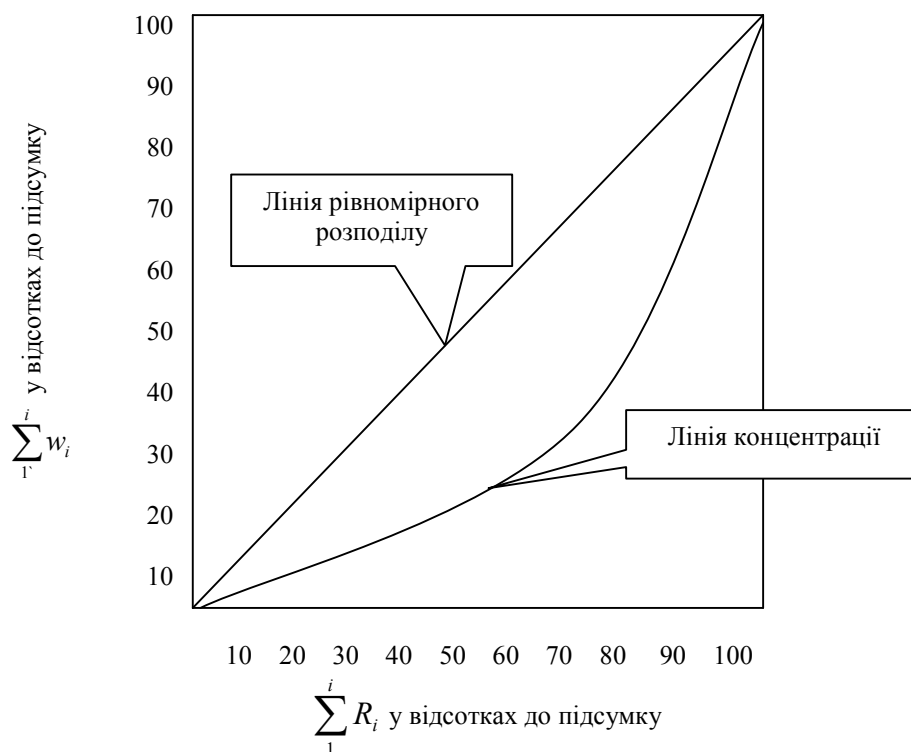


Рис. 1. Пропонований підхід до оцінювання інтенсивності конкуренції

$$G = (1/n) \times \sum_{i=1}^n |(i-1) \times A_i - i \times A_i|, \quad i = 1, \dots, n, \quad (4)$$

де  $A_i$  – кумулятивне значення часток  $i$  найбільших організацій ринку.

Для оцінки ступеня монополізації ринку пропонується також використовувати коефіцієнт варіації:

$$V_d = \frac{\sigma(d)}{\bar{d}}, \quad (5)$$

де  $V_d$  – коефіцієнт варіації;

$\sigma(d)$  – середнє квадратичне відхилення часток  $d_i$ ;

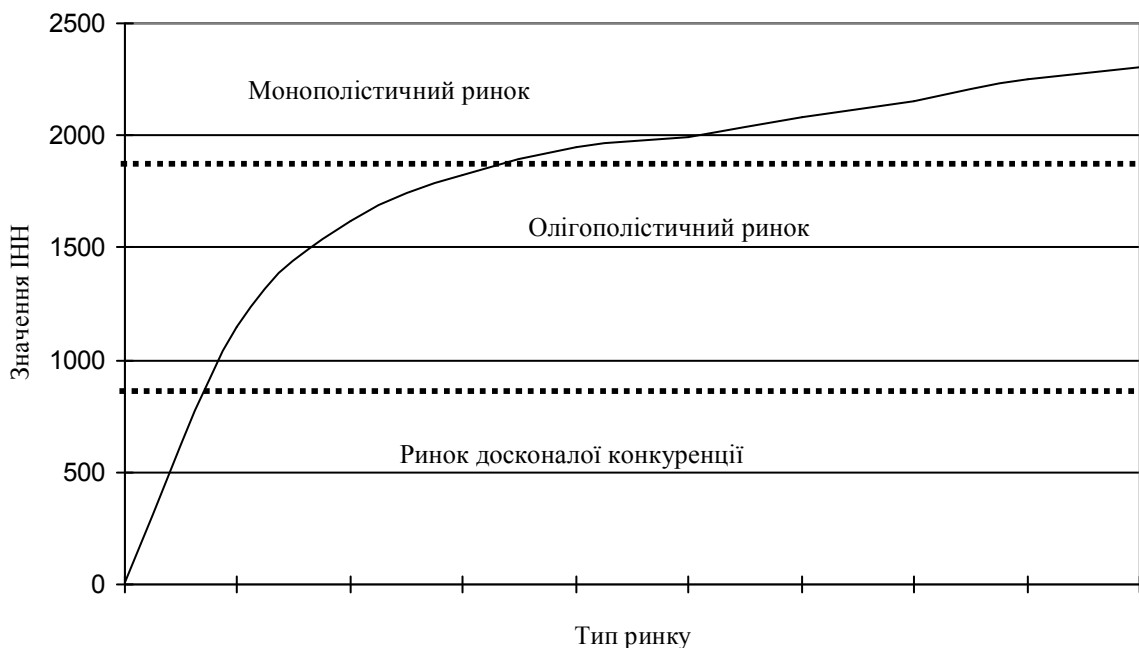
$\bar{d}$  – середнє арифметичне значення  $d_i$ .

На нашу думку, ця формула не може бути застосованою для оцінювання інтенсивності кон-

олігопольним, якщо  $1800 > \text{ІНН} > 1000$  і висококонкурентним, при  $\text{ІНН} < 1000$ .

Вважаємо, що індекс Харфіделя–Хіршмана можна використовувати не тільки для оцінювання інтенсивності ринкової конкуренції, а й конкурентного статусу виробничо-господарських організацій в процесі їх розвитку.

Будь-яка організація має об'єктивне егоїстичне прагнення — перейти від досконалої конкуренції до монополії на ринку. При цьому на етапі зародження організації вона прокламує, як правило, необхідність досконалої конкуренції, а з плином часу намагається посісти олігопольне, а потім і монопольне становище. Індекс Харфіделя–Хіршмана дає можливість кількісно оцінити конкурент-



**Рис.2.** Динаміка конкурентного руху організації у процесі її розвитку

курентції. Власне, це підтверджує і автор, який пропонує такий підхід: «Та за всієї привабливості показник  $V_d$  не враховує ні характеру розвитку ринку, як цілісної системи, ні рівня опору, який чинять діючі конкуренти новим продавцям, що бажають проникнути на ринок» [5, с. 55].

Для визначення типів ринку в залежності від ступеня конкуренції досить часто використовується індекс Харфіделя–Хіршмана [3, с. 62]:

$$\text{ІНН} = \sum_{i=1}^n x_i^2, \quad (6)$$

де ІНН – індекс Харфіделя–Хіршмана;

$x_i$  – частка  $i$ -го підприємства на ринку, %;

$n$  – загальна кількість підприємств на

ринку.

З формули (6) витікає, що індекс є сумою квадратів часток усіх підприємств, які діють на даному ринку. Ринок є монопольним, якщо  $\text{ІНН} > 1800$ ,

не становище організації на даний момент часу (рис. 2).

Оскільки все зводиться до прагнення організації забезпечити собі найвигідніші умови виробництва й збуту товарів, то метою конкурентної боротьби для кожного суб'єкта є отримання монопольного становища на ринку. Для досягнення цієї мети можуть використовуватися різноманітні засоби, як коректні або легальні (проведення маркетингових досліджень, “агресивний” маркетинг, рекламні кампанії і т.п.), так і некоректні або нелегальні, але часто практиковані в Україні (дискредитація конкурентів, прямиий підкуп тих державних службовців, які можуть впливати на конкурентне становище організації тощо).

**Висновки.** На стан конкуренції в Україні впливає специфіка суспільно-економічних відносин, які поєднують у собі як елементи новонародженого ринку, так і колишньої централізованої економіки. Такими особливостями є: високий сту-

піль монополізації роздержавлених галузей, прагнення нових виробничо-господарських організацій захопити монопольне становище на ринку, кримінальне походження первинного капіталу багатьох організацій, втручання держави в систему ринкових відносин. Унаслідок цього на українському ринку непоодинокі прояви недобросовісної конкуренції: неправомірне використання чужого імені, фірмового найменування, знаків для товарів і послуг, інших позначень, а також рекламних матеріалів, упаковки товарів, назв місць походження товарів; уведення у господарський обіг під своїми позначеннями товарів інших виробників; відтворення зовнішнього вигляду виробів інших суб'єктів господарювання і введення їх у господарський обіг (фальсифікація товарів); дискредитація господарюючих суб'єктів-конкурентів; випадки бойкоту конкурентів тощо. Простий аналіз цін, зокрема на регіональних ринках споживчих товарів, наштотує на думку, що існують таємні картельні угоди, монополії, спрямовані на обмеження економічного суперництва.

Вжиті державою протягом останніх років правові та організаційні заходи загалом створили умови для практичного забезпечення захисту конкуренції у підприємницькій діяльності, запобігання зловживанню монопольним становищем на ринку, неправомірному обмеженню конкуренції та недобросовісній конкуренції. Проведено значну роботу з реорганізації заснованих на державній власності суб'єктів господарювання, поділу державних монопольних утворень, ліквідації державних організаційних форм монопольного типу. Внаслідок цього на загальнодержавних та регіональних ринках з'явилися десятки тисяч самостійних суб'єктів господарювання, що дало змогу створити передумови для подальшого розвитку конкурентного середовища. Разом із тим, певні загальнодержавні ринки все ще характеризуються високим рівнем монополізації. Подібна ситуація зберігається і на окремих регіональних ринках.

Конкуренція як невід'ємний компонент товарного виробництва й ринку є найважливішим важелем дії закону вартості, закону попиту і пропозиції та інших законів товарного виробництва й формою прояву демократизму ринку. На сьогодні більшість українських підприємств поки що не

працюють у повністю конкурентному середовищі і не готові до ведення активної конкурентної боротьби. Подальший розвиток ринкових відносин в економіці України вимагає створення економічних, юридичних та організаційних передумов для розгортання конкуренції між господарюючими суб'єктами як основи техніко-економічного й соціального прогресу вітчизняного суспільства.

Дослідження проблематики конкуренції в ринковому середовищі України, боротьба зі спробами деяких виробничо-господарських організацій посісти монопольне становище на ринку потребують кількісних оцінок цього явища. Розглянуті автором підходи дозволяють отримати кількісні виміри як стану загального конкурентного середовища на ринку, так і динаміку конкурентного розвитку конкретних організацій.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Воронкова А. Э. Менеджмент в производственной сфере : учеб. пособие / А. Э. Воронкова, А. П. Осыка. — Луганск : Изд-во ВУГУ, 1996. — 160 с.
2. Долан Э. Дж. Рынок: микроэкономическая модель / [Э. Дж. Долан, Д. Линдсей ; пер. с англ. В. Лукашевича и др.; под общ. ред. Б. Лисовика и В. Лукашевича]. — СПб., 1992. — 496 с.
3. Жемчужникова Г. П. Монополизм в мировой экономике: определение уровня монополизма определенного товара / Г. П. Жемчужникова // Экономика: проблемы теории та практики : міжвуз. зб. наук. пр.— Д. : Наука і освіта, 2000. — Вип. 35. — С. 60—63.
4. Интрилигатор М. Математические методы оптимизации и экономическая теория / М. Интрилигатор. — М. : Прогресс, 1975. — 606 с.
5. Кравченко І. Ю. Методика визначення інтенсивності конкуренції на ринку / І. Ю. Кравченко // Маркетинг в Україні. — 2000. — № 4. — С. 55—56.
6. Пиндайк Р. Микроэкономика : / Р. Пиндайк, Д. Рубинфельд ; [сокр. пер. с англ. ] — М. : Экономика : Дело, 1992. — 510 с.
7. Управление организацией: учеб. / [под ред. А. Г. Поршнева, З. П. Румянцева, Н. А. Саломатина]. — [2-е изд. перераб. и доп.] — М. : ИНФРА – М, 1998. — 669 с.