

Електронний журнал «Ефективна економіка» включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України № 975 від 11.07.2019). Спеціальності – 051, 071, 072, 073, 075, 076, 292. Ефективна економіка. 2024. № 9.

DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2024.9.44>

УДК 339.137.21

V. S. Tytarenko,

к. е. н., доцент кафедри економіки підприємств та інформаційних технологій, Заклад вищої освіти «Львівський університет бізнесу та права»

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-5805-6857>

КОНКУРЕНЦІЯ ТА ОЦІНЮВАННЯ РИНКОВОЇ ВЛАДИ ПІДПРИЄМСТВА

V. Tytarenko,

PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Enterprise

Economics and Information Technologies,

Higher education institution “Lviv University of Business and Law”

COMPETITION AND ASSESSMENT MARKET POWER OF THE ENTERPRISE

У статті розглянуто існуючі методи кількісної оцінки ринкової влади підприємства, які базуються на аналізі структури ринку, кривої попиту на товар, перехресної еластичності попиту на товар, співвідношенні ринкової частки підприємства та відхилення від ринкової рівноваги. Тобто підходи, які ґрунтуються на аналізі елементів ринкової системи конкуренції, а не на методах, що відображають наслідки ринкової влади, наприклад рівень прибутковості чи рентабельності.

Складність та природа системи конкурентного ринку відображає труднощі в формальній оцінці ринкової влади обраного підприємства. В результаті аналізу існуючих способів оцінювання ринкової влади підприємства визначено головні групи чинників, що визначають ринкову владу підприємства.

В дослідженні встановлено головні чинники, які обмежують ринкову владу. Першими виділимо товари-субститути та захищеність ринку від них, вплив яких можна оцінити через перехресну еластичність попиту. Непередбачуваними та деструктивними виступають дії підприємств-конкурентів, які мають широке коло впливу та не підлягають прямій оцінці, але залежно від конкретного випадку їх можна оцінити через вплив на криву попиту. Історично сформована ринкова структура, ринкова частка підприємства, рівновага попиту та пропозиції дають змогу проводити досить точну та легку оцінку ринкової влади підприємства.

Слід зазначити, що в статті не розглядаються методи, які мають за самоціль оцінювання структури ринку, наприклад, метод Герфіндаля-Гіршмана або індекс концентрації чотирьох найбільших підприємств, які фактично вже кілька десятиліть використовуються в антимонопольному законодавстві розвинутих економік, як спосіб оцінки надмірної концентрації, що є важливою ознакою надлишкової ринкової влади, оскільки головна мета цих методів власне аналіз структури ринку.

Можна вважати найновішими індекси ключового постачальника та залишкової пропозиції, які вже знайшли своє прикладне застосування для аналізу та балансування миттєвого ринку електроенергії, і можуть бути використані в різних галузях промисловості.

The article considers the existing methods of measuring the market power of an enterprise based on the analysis of the market structure, the demand curve for a product, the cross elasticity of demand for a product, the ratio of the market share of an enterprise and the deviation from market equilibrium. In other words, approaches that are based on the analysis of the elements of the market

competition system rather than on methods that reflect the effects of market power, such as profitability or profitability.

The complexity and nature of the competitive market system reflects the difficulty in formally assessing the market power of a given enterprise. As a result of the analysis of the existing methods of assessing the market power of an enterprise, the main groups of factors that determine the market power of an enterprise are identified.

The study identifies the main factors that limit market power. The first to be highlighted are substitute goods and market protection from them, the impact of which can be assessed through the cross elasticity of demand. Unpredictable and destructive are the actions of competitors, which have a wide range of impact and cannot be directly assessed, but depending on the case, they can be assessed through their impact on the demand curve. The historically formed market structure, the market share of the enterprise, and the equilibrium of supply and demand allow for a fairly accurate and easy assessment of the market power of an enterprise.

It should be noted that the article does not consider methods that are aimed at assessing the market structure, such as the Herfindahl-Hirschman method or the concentration index of the four largest enterprises, which have been used in the antitrust laws of developed economies for several decades as a way to assess excessive concentration, which is an important sign of excessive market power, since the main purpose of these methods is to analyse the market structure.

The key supplier and residual supply indices can be considered the most recent to find their application in the analysis and balancing of the instantaneous electricity market and can be used in various industries.

Ключові слова: *конкуренція, перехресна еластичність попиту, ринкова влада підприємства, конкурентоспроможність.*

Keywords: *competition, cross elasticity of demand, market power of an enterprise, competitiveness.*

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Проблематика дослідження структури ринків є достатньо зрозумілою з точки зору постановки завдання та його вирішення. На даний час існує багато методів з чіткими алгоритмами розрахунку показників, що характеризують концентрацію ринку. Сам предмет розрахунку практично не викликає дискусій. Водночас поняття ринкової влади, яке пов'язана причинно-наслідковим зв'язком із ринковою часткою та товарами-субститутами, є більш абстрактним поняттям і більш неоднозначним для формального розрахунку.

В цілому вважається, що більша ринкова частка, зумовлює більшу ринкову силу підприємства. Водночас ринкова сила, або ринкова влада підприємства, не повинна бути надмірною з точки зору суспільства. Оскільки в цьому випадку значно зростає ризик неефективного використання ресурсів та розподілу матеріальних цінностей в економіці. Тобто підприємства, які мають ознаки монопольної влади можуть встановлювати завищені, несправедливі ціни. В окремих випадках для захисту своїх монопольних позицій такі підприємства можуть здійснювати також вплив на політичні процеси в державі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Основи визначення ринкової влади на підставі взаємодії елементів ринкової системи були закладені зарубіжними вченими, це були насамперед: Дж.Е. Квока (J.E.Kwoka), К. В. Ротшильд (K.W.Rothschild), А.Г. Папандреу (A.G.Papandreou). Останні розробки в цьому напрямку були запропоновані А. Шеффрін (A.Sheffrin) на основі ринку електроенергії США.

Вагомий внесок був здійснений вітчизняними вченими, зокрема, Герасименко А.Г., Стойко І.І., Шерстюк Р.П., Дмитрієв, Кирчата І.М., Шершенюк О.М.

Водночас слід відзначити складність, недосконалість та неповноту існуючих підходів до формального кількісного визначення ринкової сили

підприємства виходячи з аналізу ринкової структури, еластичності попиту та інших елементів, що формують систему конкурентних відносин.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Із врахуванням відсутності комплексного підходу до вивчення впливу конкуренції на ринкову силу підприємства, можна визначити завдання даного дослідження, яке полягає в аналізі, узагальненні та удосконаленні теоретичних та методичних підходів до визначення ринкової влади підприємства на підставі елементів ринку, що формують конкуренцію.

Виклад основного матеріалу дослідження. Першим відомим показником, що обмежує монопольну ринкову владу підприємства, необхідно вказати перехресну еластичність попиту. Якщо немає близьких заміників для продукту X фірми - тобто немає інших продуктів чиї цінові зміни можуть вплинути на попит на товар X , то перехресна еластичність попиту на товар X по відношенню до всіх товарів дорівнює нулю. Це граничний випадок досконалої монополії.

Інша крайність - це випадок чистої конкуренції, коли наявні одиниці попиту будуть переміщуються від одного постачальника до іншого за найменшої різниці в ціні. В цьому випадку перехресна еластичність попиту на товар X по відношенню до продукції деяких конкурентів наближається до нескінченності. Більш поширеним є випадок, коли перехресні еластичності попиту на товар X по відношенню до продукції багатьох інших фірм дорівнюють нулю, але перехресна еластичність попиту на X по відношенню до однієї чи кількох фірм є більшою за нуль, але меншою за нескінченність.

Перехресна еластичність попиту показує діапазон свободи дій щодо ціни, які має окрема фірма. Вона насправді не вказує на діапазон ефективної свободи дій, оскільки не враховує відповідні нецінові фактори, не розрізняє альтернативні очікування реакції конкурентів, що може мати вирішальне значення на ринках з невеликою кількістю фірм. Таким чином, у випадку

двох фірм, що продають однорідний продукт, перехресна еластичність може бути нескінченною.

Загальна формула перехресної еластичної попиту наведена нижче:

$$\varepsilon_{BA} = \frac{\Delta Q_B / Q_B}{\Delta P_A / P_A} = \frac{P_A}{Q_B} \frac{\Delta Q_B}{\Delta P_A} \quad (1)$$

де Q та P обсяги та ціна товару A та B відповідно.

Формально аналізуючи структуру ринку Джон Квока (John E. Kwoka) запропонував використати виявлену закономірність, яка полягає в тому, що чим більш концентрований ринок тим більші на ньому диспропорції і тим більша прибутковість. Для оцінки нерівномірності ринкової структури він запропонував індекс домінування (Dominance Index). Ідея ґрунтується на тому, що розподіл за розмірами та кількістю фірм повинні бути пов'язані з результатами діяльності, щоб емпірично визначити їхню відносну вагомість. Таким чином, цінова рентабельність виробництва (price-cost margins - PCM) буде визначатися функцією [2, с. 184]:

$$PCM = f(D, N) \quad (2)$$

де D - деяка змінна розподілу (визначена таким чином, що вона зростає при більшій нерівності), N - кількість фірм, $f'(D) > 0$ і $f'(N) < 0$.

Тобто, ринкова влада і маржа збільшується або при великій кількості фірм, але високій нерівності (ринки з домінуючою фірмою), або з низькою нерівністю коли кількість фірм невелика, а також, коли і кількість фірм невелика, а розміри фірм нерівні.

Оскільки більшість галузей характеризуються великою кількістю малих і відносно рівних за розміром підприємств, то показники схожі за своєю природою на індекс Герфіндаля майже не залежать від часток невеликих підприємств.

Індекс нерівномірності розподілу, а саме індекс домінування (Dominance Index) D розраховується за формулою [2, с. 184]:

$$D = \sum_{i=1}^{n-1} (MS_i - MS_{i-1})^2 \quad (3)$$

де MS_i – ринкова частка підприємства, n – загальна кількість учасників ринку.

Якщо існують великі розриви між послідовними ринковими частками, присутня нерівність або домінування, тоді індекс зростає до одиниці. Якщо фірми однакового розміру, індекс падає до нуля незалежно від їхньої кількості. А в галузях з великою кількістю однакових невеликих фірм в розподілі залишку, D майже не змінюється, оскільки різниці суміжних часток наближаються до нуля, і розрахунок можна безпечно скоротити, коли більша частина ринку вже враховано.

Одним з перших К. В. Ротшильд запропонував поняття ступеня монополії який показує, наскільки певна фірма контролює ринок вибраного товару. Індекс Ротшильда (Rothschild's Index) він визначив наступною формулою [3, с.125]:

$$m = \frac{\tan a}{\tan b} \quad (4)$$

де кут a це кут нахилу кривої попиту для окремої фірми за припущення, що «конкуруючі фірми не змінюють свою ціну (або випуск)» до горизонтальної осі обсягу, b це кут нахилу кривої попиту за припущення, що «інші фірми змінюють свої ціни (або обсяги виробництва) таким же або іншим заздалегідь визначеним чином, як і фірма, що розглядається».

Індекс Ротшильда передбачає певні знання або припущення щодо реакції інших фірм. Він може дорівнювати або бути більшим за нуль, а також дорівнювати або бути меншим за одиницю. Якщо крива попиту на продукт окремої фірми не залежить від реакції інших фірм, криві попиту збігаються і індекс дорівнює одиниці. Якщо фірма виробляє продукцію у чисто конкурентних умовах, тоді її ціна визначається ринком і повністю не залежить від її рішень, а індекс дорівнює нулю.

Даний індекс ґрунтується на припущенні, що наслідки дій конкурентів можуть бути показником стійкості ринкової влади, чим менші наслідки тим

сильніша ринкова сила. Але водночас він не враховує вплив конкурентів через перехресну еластичність. Підкреслюючи зусилля конкурентів, спрямовані на захоплення ринків, Папандреу запропонував вимірювати конкурентні відносини між фірмами за допомогою двох показників, один з яких є коефіцієнтом проникнення, а інший - коефіцієнтом ізоляції.

Коефіцієнт проникнення, який вимірює здатність фірми вийти на ринки своїх конкурентів за рахунок зниження ціни та враховує як її здатність залучати клієнтів, так і здатність задовольнити попит, який може змінитися при зміні ціни. Коефіцієнт ізоляції призначений для того, щоб виміряти ступінь незалежності фактичного обсягу продажу фірми від зниження цін, ініційоване її конкурентами.

Він висунув ідею вимірювання монопольної влади через перехресну еластичність між двома або більше продуктами, що пропонуються різними фірмами в галузі. На ринку монополістичної конкуренції перехресна еластичність попиту фірми *i* за ціною продукту фірми *j* відрізняється від перехресної еластичності попиту фірми *j* за ціною продукту фірми *i*.

Перехресну еластичність він пропонує розраховувати за формулою [5, с. 492]:

$$N_{q_i p_j} = \frac{p_j}{q_i} \frac{\partial f_i(p_i, p_j, P_{N''})}{\partial p_j} \quad (5)$$

де *p* та *q* ціни та обсяги для фірм *i* та *j* відповідно, $P_{N''}$ ціни інших товарів можливих заміників.

Коефіцієнт проникнення, або індекс монопольної влади Папандреу (Papandreou's Index), який має зміст коефіцієнта захищеності ринку, визначається за формулою [5, с. 492]:

$$R_{q_i p_j} = K_j \left\{ \frac{p_j}{q_i} \frac{\partial f_i(p_i, p_j, P_{N''})}{\partial p_j} \right\} = K_j N_{q_i p_j} \quad (6)$$

де $N_{q_i p_j}$ коефіцієнт перехресної еластичності, K_j коефіцієнт в межах від 0 до 1 включно. Отже, K_j вказує на здатність фірми *j* відповідати пропозиції до попиту, яка готова перейти до неї після зміни ціни. Чим вищий

коефіцієнт R_{qip_j} , тим вищою є монопольна влада фірми, і тим легше фірмі j проникнути на ринок конкурентів. Папандреу припустив, що ціни на інші продукти $P_{N''}$ залишаться незмінними і що фірма j має можливість виробляти будь-яку кількість продукції, на яку є попит у довільний момент часу.

Прикладне застосування в галузі управління енергопостачанням знайшли індекси [6, с.2; 7, с. 26-27]: Індекс ключового постачальника PSI (Pivotal Supplier Index) та Індекс залишкової пропозиції RSI (Residual Supply Index).

Індикатор ключового постачальника (Pivotal Supplier Index, PSI) - це спроба врахувати умови попиту, на додаток до умов пропозиції, у вимірі потенційної ринкової сили. Цей індикатор досліджує, чи є певний постачальник є важливим (або «ключовим») для покриття попиту. Зокрема, він визначає, чи є пропозиція постачальника є більшою за надлишкову пропозицію (різницю між загальним попитом та пропозицією) на ринку. Це бінарний показник для постачальника в певний момент часу, який дорівнює одиниці, якщо постачальник є ключовим, і нулю, якщо постачальник не є ключовим.

PSI визначається з певною дискретністю протягом визначеного часового проміжку (наприклад, одного року). Далі відбувається агрегація, щоб визначити відсоток часу (TS), протягом якого компанія досягає часу, протягом якого компанія досягає ключового статусу.

Формули визначення індикатора ключового постачальника наведені нижче, як миттєве значення - PSI та частка часу домінування $TS_{PSI=1}$, удосконалено автором на підставі [6, с. 7; 7, с. 26]:

$$PSI = \begin{cases} 1, & s_i > S - D, \\ 0, & s_i \leq S - D \end{cases} \quad (7)$$

$$TS_{PSI=1} = \frac{T_{PSI=1}}{T} \quad (8)$$

де s_i – пропозиція постачальника i , S і D сукупна пропозиція та сукупний попит відповідно, $T_{PSI=1}$ період часу протягом якого значення індикатора було рівне 1, T – тривалість періоду дослідження.

Індекс залишкової пропозиції (RSI) подібний до PSI, але вимірюється за безперервною шкалою, а не бінарною. Таким чином, цей індекс відповідає на критику PSI, яка полягає в тому, що компанія може використовувати ринкову владу, коли вона майже досягнута, але (як показує PSI) насправді не є вирішальною. RSI був розроблений Каліфорнійським незалежним системним оператором (CAISO).

Індекс залишкової пропозиції RSI (Residual Supply Index) для компанії i вимірює відсоток обсягу постачання, що залишається на ринку після вирахування виробничої потужності компанії i . Формула розрахунку індексу наведена нижче [6, с. 5; 7, с. 27]:

$$RSI_i = \frac{S + I - E - s_i}{D} \quad (9)$$

де S – сукупна пропозиція, I – імпорт, E – експорт, s_i – пропозиція постачальника i , D – сукупний попит.

Якщо індекс RSI перевищує 100%, інші постачальники, окрім компанії i , мають достатньо потужностей, щоб задовольнити попит на ринку, і компанія i не повинна мати значного впливу на ринкову ціну. З іншого боку, якщо залишкова пропозиція становить менше 100 відсотків від попиту, то компанія i необхідна для задоволення попиту, а отже, може вважатися ключовим гравцем на ринку.

Окрім розрахунку RSI окремої компанії, RSI можна розрахувати для ринку в цілому. Зазвичай він визначається як найнижчий RSI компанії серед усіх компаній на ринку і буде відповідати найбільшому постачальнику на ринку. Емпірично, RSI успішно використовується для прогнозування фактичної ринкової влади вимірюваної за допомогою цінової надбавки до собівартості. Аналіз CAISO фактичних погодинних ринкових даних виявив значний зв'язок між погодинним RSI та погодинною націнкою між ціною та

собівартістю на ринку Каліфорнії виявив значний зв'язок між погодинним RSI та погодинною націнкою на ціну. Взаємозв'язок вказує на те, що в середньому RSI близько 120% призводить до того, що ринкова ціна наближається до конкурентного ринкового рівня.

В CAISO також оцінили переваги зменшення ринкової влади від розширення шляхів передачі, проаналізувавши ринкові вигоди від збільшення обсягів імпорту в регіон, що може підвищити регіону, що може збільшити RSI та знизити ціни. Аналіз «ціна-витрати-RSI» також може бути використаний для перевірки рівня резервної маржі, необхідної для отримання конкурентних ринкових результатів.

Перевагою використання RSI над PSI є гнучкість у встановленні порогових значень порівняно з PSI, який неявно встановлений на рівні 100%. Таким чином, використання вищого порогу (наприклад, 110%) може свідчити про можливу змову. Крім того, порогові значення RSI можуть бути скориговані в залежності від мети дослідження.

Комплексний підхід до оцінки координації зусиль учасників ринку на ринкову владу пропонує використовувати Герасименко на підставі визначення коефіцієнта конкурентних стратегій [1, с. 297-298]:

$$\beta = 0,1(\beta^k + \beta^{fm} + \beta^\varepsilon + \beta^{tr} + \beta^{ec} + \beta^d + \beta^s + \beta^{bp} + \beta^m + \beta^n) \quad (10)$$

де β^* – часткові коефіцієнти узгодженості конкурентних стратегій за джерелом координаційної здатності: «жорсткість олігополії», «повторюваність взаємодії», «однорідність продукції» та «цінова еластичність попиту», «прозорість ринку», «вільні виробничі потужності», «стабільність попиту», «симетричність олігопольного ядра», «купівельна потужність», «мультиринкова взаємодія»; «бар'єри входження в ринок», 0,1 – ваговий коефіцієнт інтеграції часткових коефіцієнтів узгодженості конкурентних стратегій за умови рівно-значності впливу кожного із джерел на координаційну здатність галузевого ринку.

Вищезгадані коефіцієнти здійснюють значний вплив на ринкову владу підприємства. Проте слід відзначити складність в прикладному застосуванні коефіцієнта галузевих стратегій та складність інтерпретації результатів.

Для узагальнення наведених методів підготовлено нижченаведену таблицю (Табл. 1).

Таблиця 1. Методи оцінювання ринкової влади підприємств

№	Формула	Назва
1	$\varepsilon_{BA} = \frac{\Delta Q_B / Q_B}{\Delta P_A / P_A} = \frac{P_A}{Q_B} \frac{\Delta Q_B}{\Delta P_A}$	Перехресна еластичність попиту
2	$PCM = f(D, N)$ $D = \sum_{i=1}^{n-1} (MS_i - MS_{i-1})^2$	Рентабельність виробництва (price-cost margins - PCM), Індекс домінування (Dominance Index) Квока (Kwoka)
3	$m = \frac{\tan a}{\tan b}$	Індекс Ротшильда (Rothschild's Index)
4	$R_{q_i p_j} = K_j N_{q_i p_j}$	Індекс монопольної влади Папандреу (Papandreou's Index)
5	$PSI = \begin{cases} 1, & s_i > S - D \\ 0, & s_i \leq S - D \end{cases}$ $TS_{PSI=1} = \frac{T_{PSI=1}}{T}$	Індикатор ключового постачальника PSI (Pivotal Supplier Index), удосконалено автором
6	$RSI_i = \frac{S + I - E - s_i}{D}$	Індекс залишкової пропозиції RSI (Residual Supply Index)
7	$\beta = 0,1(\beta^k + \beta^{fm} + \beta^\varepsilon + \beta^{tr} + \beta^{ec} + \beta^d + \beta^s + \beta^{bp} + \beta^m + \beta^n)$	Коефіцієнт узгодженості конкурентних стратегій (Герасименко)

Джерело: сформовано на основі джерел [1-7].

Огляд вищезгаданих підходів до визначення ринкової влади підприємств вказує на ширину поглядів до визначення цього показника. Система показників не має чітких зв'язків та охоплює широке коло аргументів, що визначають ринкову силу.

Висновки з проведеного дослідження. Підходи до формальної оцінки ринкової влади підприємств розробляються з середини минулого століття.

Але водночас вчені не сформували єдиного загально визнаного способу, чи кількох найбільш значимих для оцінювання ринкової влади, на відміну від прямих методів виміру ринкової концентрації, наприклад індексу Герфіндаля-Гіршмана чи частки 4 найбільших підприємств.

Така ситуація зумовлюється багатьма чинниками, головні з яких наступні:

- неоднозначність та ширина охоплення критеріїв оцінки;
- складність обчислення та важкодоступність вихідних даних, характерна для більшості способів;
- обмеження умов застосування, щодо: періоду, ознак меж ринку, цілі визначення, типу ринку.

На підставі аналізу існуючих способів оцінки можна виділити наступні елементи, що кількісно формують рівень конкуренції та визначають ринкову владу підприємства:

- перехресна еластичність попиту,
- структура ринку та частка обраного підприємства;
- дії конкурентів щодо послаблення ринкової влади;
- ступінь захищеності обраного ринку;
- співвідношення ринкової частки та різниці між сукупним попитом та пропозицією.

Вищеперелічені елементи повинні складати основу оцінювання підходу до числового визначення ринкової влади підприємства.

Література

1. Герасименко А.Г. Ринкова влада: джерела, масштаби, наслідки : монографія. Київ: КНТЕУ, 2014. 600 с.
2. Kwoka J.E. Large Firm Dominance and Price-Cost Margins in Manufacturing Industries. Southern Economic Journal, 1977. № 44 (1). С. 183–189.

3. Miller J.P. Measures of Monopoly Power and Concentration: Their Economic Significance. In: Business Concentration and Price Policy / ed. by H.J. Goldschmid, H.M. Mann, J.P. Miller. NBER Chapters, 1955. C. 119–140.
4. Rothschild K.W. Price Theory and Oligopoly. The Economic Journal, 1947. № 57 (227). C. 299–320.
5. Zouboulakis M.S. A.G. Papandreou's Academic Economic Thought 1943–1963. Journal of the History of Economic Thought, 2023. № 45 (3). C. 486–502.
6. Sheffrin A. Predicting Market Power Using the Residual Supply Index. Presented to FERC, Market Monitoring Workshop, December 3-4, 2002. 16 c.
7. Twomey P., Green R., Neuhoff K., Newbery D. A Review of the Monitoring of Market Power: The Possible Roles of TSOs in Monitoring for Market Power Issues in Congested Transmission Systems. Cambridge Working Papers in Economics 0504, Faculty of Economics, University of Cambridge, 2004. 99 c.

References

1. Gerasimenko, A.G. (2014), Rynkova vlada: dzherela, masshtaby, naslidky [Market power: sources, scales, consequences], Kyiv National University of Trade and Economics, Kyiv, Ukraine.
2. Kwoka, J.E. (1977), “Large Firm Dominance and Price-Cost Margins in Manufacturing Industries”, Southern Economic Journal, vol. 44, no. 1, pp. 183-189.
3. Miller, J.P. (1955), “Measures of Monopoly Power and Concentration: Their Economic Significance”, in: Business Concentration and Price Policy, National Bureau of Economic Research, Inc., pp. 119-140.
4. Rothschild, K.W. (1947), “Price Theory and Oligopoly”, The Economic Journal, vol. 57, no. 227, pp. 299-320.

5. Zouboulakis, M.S. (2023), “A.G. PAPANDREOU’S ACADEMIC ECONOMIC THOUGHT 1943-1963”, Journal of the History of Economic Thought, vol. 45, no. 3, pp. 486-502.

6. Sheffrin, A. (2002), “Predicting Market Power Using the Residual Supply Index”, presented to FERC, Market Monitoring Workshop, December 3-4, 2002, pp. 1-16.

7. Twomey, P., Green, R., Neuhoff, K., and Newbery, D. (2004), “A Review of the Monitoring of Market Power: The Possible Roles of TSOs in Monitoring for Market Power Issues in Congested Transmission Systems”, Cambridge Working Papers in Economics 0504, Faculty of Economics, University of Cambridge, pp. 1-99.

Стаття надійшла до редакції 14.09.2024 р.