

Література

1. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 8 «Нематеріальні активи». Затверджено Наказом Міністерства фінансів України від 27 квітня 2000 р. № 92. Із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства фінансів № 1238 (з1084-08) від 14.10.2008 р
2. Легенчук С.Ф. Дослідження з обліку і контролю інтелектуального капіталу в Україні: аналіз результатів та напрями розвитку// Вісник Донецького університету економіки і права – 2009. - №2. – с.101.
3. Удовиченко С., Трусевич В. Особливості ліцензування прав на об'єкти інтелектуальної власності// Економіка України.- 2007. - №5.- с. 64.

Омельченко О.Є.

КРИТЕРІЙ ЕФЕКТИВНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА НА ОСНОВІ ІНТЕРВАЛУ ДИНАМІКИ РЕАЛЬНИХ ВИТРАТ

Ключові слова: статичність, динамічність, точка беззбитковості.

Вступна частина.

Актуальність. Ефективність в сучасному суспільстві набуває виключно важливого значення. Критерій ефективності – це критерій, який дозволяє зробити оцінку ступеню досягнення мети з урахуванням витрат різних ресурсів.

Сам процес виробництва, що складається з виробництва, розподілу, обміну та споживання, має циклічний характер, форму кругообігу. На перше місце в даній ситуації виходить динамічність процесу виробництва. Статичність і динамічність завжди розглядаються як парні категорії, їх взаємозв'язок та перехід однієї категорії в іншу, є ключовою проблемою, на думку автора, у визначенні критерію ефективності динамічного процесу виробництва. Поняття статичності і динаміки використовуються як метод визначення ефективності роботи підприємства.

Для покращення ефективності управління ринковими процесами на мікрорівні було введено поняття точки беззбитковості. Зазвичай, перша точка беззбитковості вказує на мінімальний накопичений обсяг виробництва і реалізації продукції, при якому сукупні накопичені затрати будуть компенсовані доходами, а при виробництві і реалізації кожної наступної одиниці продукції підприємство починає отримувати прибуток. Тим часом друга точка беззбитковості визначає, за якого масштабу виробництва швидкість зростання затрат перевищує швидкість зростання доходів від даного виробництва, а нарощування обсягів випуску конкретною фірмою починає суперечити раціональній алокації ресурсів в суспільстві.

Мета: визначити критерій ефективності підприємства на основі інтервалу динаміки витрат. Особливістю даного критерію є те, що для аналізу можна взя-

ти реальну статистичну інформацію будь-якого підприємства. В роботі була використана офіційна статистична інформація КП «Харківський метрополітен».

У ході написання роботи використані наступні методи дослідження: системного аналізу і синтезу, методи статистичного, економічного аналізу, методи діалектичної і формальної, статистичний аналіз, історичний підхід. Також активно використовувався інструментарій математики та маржинальної економічної школи.

Для поєднання понять динаміки і статички із точками беззбитковості, необхідно розглянути визначення даних понять окремо.

Традиційно, під точкою беззбитковості розуміється такий сукупний від початку інвестування обсяг виробництва, при якому забезпечується нульовий рівень прибутку, тобто точка беззбитковості передбачає рівність сукупних повних витрат і накопичених отриманих доходів. Іншими словами, це той граничний рівень виробництва, нижче якого підприємство зазнає збитків. Звичайно вона розраховується за формулою:

Точка беззбитковості = Постійні витрати / (1 - Частка змінних витрат);

Частка змінних витрат = Змінні витрати / Обсяг виробництва (реалізації).

Більш детально були розглянуті поняття динаміки та статички, які спочатку виникли в механіці. Звідти вони були запозичені до різних сфер науки та практики, в тому числі й до економіки. Класична політична економія XVIII – першої половини XIX століття відводила важливе місце проблемам економічної динаміки. У працях економістів класичної школи (А.Сміт, Д. Рікардо, Д. С. Мілль) парадигми статички і динаміки займали приблизно рівне місце. Але надалі проблеми динаміки випали з поля зору економістів. З середини XIX століття неокласична теорія зосередилася на проблемах економічної статички, причому, саме мікростатички, яка встановлює закони рівноваги на ринку окремого товару або товарної групи на базі врівноваження попиту і пропозиції.

З часів А. Сміта та Д. Рікардо «офіційний» погляд в науковому світі на динамічність та статичність в економіці не змінювався, тому нижче представлена низка досліджень в даному напрямі:

1. Найбільш розгорнуто серед маржиналістів Дж. Б. Кларк вивчав ці два поняття. Він пропонував вивчати економіку як сукупність трьох розділів: універсальні закони, соціально-економічна статика, соціально-економічна динаміка. При цьому автор розглядає термін «каталлактика» як теорію, що ділиться на дві частини – статистику і динаміку [1]. Але в кінці свого аналізу вчений робить висновок, що статика – це наперед, заздалегідь встановлена норма, це стан, коли немає змін; а динаміка – це відхилення від норми, відхилення від природного рівня. Що не дає відповіді на ключові питання щодо співвідношення статички та динаміки в , а й породжує нові питання, що пов'язані із значенням «норма» і т.д.

2. Один із засновників неокласичної теорії А.Маршалл свідомо у своєму дослідженні дотримувався статичного методу [3]. Оскільки представницькі фірми треба було спостерігати у дії, доводилося виключати можливість істотних змін у техніці виробництва, населення або схильностях споживачів. Все це, звичайно, вимагало певних припущень. За А. Маршаллом, статика – це теоретич-

ний метод, строго необхідний для економічних досліджень [3]. Динаміка ж виражається в зміні пропозиції та потужності підприємства. Для розмежування статичної і динамічної А. Маршалл в бізнесових процесах виділяв чотири періоди часу:

- ринковий миттєвий період – обсяг пропозиції абсолютно незмінний;
- короткостроковий період – коли потужності постійні, а обсяг пропозиції зростає;
- довготривалий період – потужності фірми змінні, а ресурси в галузі і технології постійні;
- дуже тривалий – і методи виробництва, і потужності змінні.

Недоліками даної теорії є те, що короткостроковий період, зазвичай коротший період часу, ніж довгостроковий, та це не завжди підтверджується.

3. Під статикою М. Д. Кондратьєв розумів теорію, яка розглядає економічні явища поза категорією зміни їх у часі. Навпаки, під динамікою розуміється теорія, яка вивчає економічні явища в процесі їх зміни в часі. Вчений використовує поняття динаміки і статичності для характеристики рівноваги системи пов'язаних і симетрично розташованих економічних елементів.

4. Дж. Р. Хікс визначає статичність як розділ економічної теорії, де передбачається, що «дослідника не турбує питання про зазначення часу» [6]. Економічна ж динаміка – це такий розділ, «в якому всяка кількість повинна бути віднесена до певного часу» [6]. Так, автор приводить приклад: перебуваючи в області економічної статичності, вважається, що підприємець застосовує стільки-то і стільки-то факторів виробництва, виготовляючи з їх допомогою стільки-то і стільки-то продуктів. Однак, не ставиться питання, коли застосовуються ці фактори і коли завершується виготовлення продукції? Перебуваючи ж в області економічної динаміки, такі питання є і повинні бути розглянуті

5. Авторитетний економіст Х. Лейбенстайн вважає, що динаміка – це лише аспект статичності. Він пише, що статичний аналіз необхідний найперше для того, щоб закласти основи динамічного аналізу. Автор не дає свого визначення статичності, а лише вибирає те, що не відхиляється від загальноприйнятих визначень. Традиційно представляється, що статика – це щось поза часом («timeless»). Це не зовсім вірно. Для статичний стан це не є станом «поза часом», відповідно, статична економіка не є економікою «поза часом». Але це економіка, в якій відсутня «тимчасова впорядкованість». Таким чином, статичним є такий стан, за якого порядок подій не має значення. Тому дослідник абстрагується від тимчасової послідовності подій [10, с. 304]. Це визначення схоже з визначенням Хікса: «Статика – це та частина економічної теорії, де нам не потрібно турбуватися про дату» [6].

Отже, традиційне розуміння статичності і динаміки в економіці застаріло. Викликає багато питань. Наприклад, де і коли починається динаміка? Що є «певним періодом» в статичності? В матриці 1. представлено порівняння категорій статичності і динаміки за канонічними уявленнями. Поняття "статика" не відповідає економічній реальності, але потрібна для однозначного опису процесів, для встановлення загального ефекту бізнесу.

Поняття/ Критерій	Статика	Динаміка
Час	нема	є
Зміни	нема	є

Рис. 1. Матриця порівняння статичної і динамічної за двома критеріями

Викладення основного матеріалу.

Виробництво – це постійний потоковий процес, що не може зупинитися ані на хвилину. Специфіка виробництва як потоку особливо проявляється у витрачаннях двох чи більше типів факторів, що мають різні системи вимірювання: вкладаються два типи ресурсів (первинні та поточні, або капітальні та експлуатаційні), причому на одиницю кінцевого результату способи їхнього вимірювання зовсім різні. Постійний капітал неподільний на одиницю випуску, перемінний – залежить від обсягу випуску [5, с. 75].

Перехід від динаміки до статичної у виробництві традиційно описується так: треба розділити плановий період на кілька менших календарних періодів і визначити різницю у швидкостях змін величин [5, с. 76]. Але важливо побачити, що статика характеризується як запас характеристик, а динаміка – як їхній незупинний потік. Показово, що якщо статистику розуміти як стан без змін, а динаміку – зі змінами, то виникають такі протиріччя:

- При незмінності не може бути процесу виробництва взагалі, бо виробництво потрібне для створення нового товару;
- Змінюватися може кілька параметрів одночасно, а який з них визнавати незмінним, дослідник приймає самостійно, довільно і суб'єктивно; такі дії не може перевірити інший дослідник, достовірність втрачає сенс;
- Якщо динаміку уявляти як суму періодів статичності, то не зрозуміло, з чого виходить різниця між статичними періодами;
- В реальному виробництві витрати одного періоду створюють результати зовсім інших періодів.

Згідно із всім вище перерахованим, можна зробити висновок, що традиційна динаміка і статика – це не показники, за допомогою яких можна визначити ступінь ефективності роботи підприємства, а навпаки. За класичним уявленням маємо таку ситуацію, що окремий статичний показник, наче «фотокартка» визначеного періоду часу. Дивлячись на цю «фотокартку» неможливо визначити, як працює підприємство та що його чекає в майбутньому. Критерієм ефективності роботи підприємства є перехід від динамічних даних через природи до статичності без порушення загальної логіки. Тобто роблячи розподіл процесу виробництва на періоди немає перекосу реальних даних.

Застосування статичного підходу для уточнення критерію ефективності динамічного процесу виробництва розглянута на прикладі харківського метрополітену полягає в тому, що з реальних даних бухгалтерського обліку українських підприємств згідно діючим з 01.01.2000 стандартам П(С)БО беремо з річної

форми №2 фінансової звітності підприємства фактичні затрати протягом року. Харківський метрополітен щорічно подає на своєму сайті, а також звітує перед органами обласної державної адміністрації про обсяги перевезених пасажирів, про фактичні затрати підприємства, про надання пільг з перевезення. Тому сформована таблиця 1 висхідних даних для наступних розрахунків маржинальної функції по таким показникам динаміки, як річні фактичні затрати (млн. грн.), обсяги перевезених пасажирів (млн. пас.).

Табл.1. - Динаміка показників Харківського метрополітену за 2004-2009 рр.

Показники/роки	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Витрати, млн. грн.	139,65	151,80	181,72	172,55	208,35	372,40
Пасажири, млн. пас.	269,0	288,6	293,1	278,3	280,0	196,0
Маржинальні витрати, грн./пас.	0,6749	0,6838	0,8060	0,8060	0,9673	2,4700
МС, грн./пас.	0,6764	0,6765	0,822	0,7943	0,9828	2,4849
АС, грн./пас.	1,1032	0,867	0,8322	0,828	0,8298	0,9515

Ці дані є основою маржинальних розрахунків, що виступають щорічними приростами і в розрахунку на одного пасажирів відповідають традиційному визначенню маржинальних витрат.

Інтервал ефективності роботи підприємства має дві границі – нижню і верхню. Роль обмежувачів відіграють перша та друга точка беззбитковості. Тобто перша і друга точка беззбитковості утворюють інтервал ефективності. Інтервал ефективності – це інтервал, працюючи в якому всім суб'єктам господарювання вигідне аналізує мого підприємства. Ніхто не несе збитків, виробництво є соціально ефективним.

Для визначення меж інтервалу ефективності був використаний маржинальний аналіз реальних підприємств і запропонована авторами Малаховою Н.Б. та Должиковою А.П. системна модель виробничої функції [5]:

$$\left\{ \begin{array}{l} MC(t) = at^2 + bt + c, \quad a \neq 0, \quad t = \overline{1, n}, \quad n \in R_+^2; \\ AC(t) = \frac{1}{t} \int MC(t) dt, \quad t \neq 0 \\ Q_{opt} = f(MC(t), AC(t)). \end{array} \right.$$

За їхньою методикою далі побудована функція маржинальних витрат Харківського метрополітену для періоду 2004-2009 рр., де встановлена функція МС: $MC = 0,0295x^4 - 0,3481x^3 + 1,4238x^2 - 2,2771x + 1,8483$, зі степенем достовірності $R^2=1$. Поліноми менших степенів давали меншу достовірність апроксимації.



Рис. 2. – Функція маржинальних витрат Харківського метрополітену

До речі, в ході досліджень з'ясувалася цікава теоретична інновація. Відомо, що в усіх західних підручниках "Економікс" крива MC подається тільки через параболу, але для більшої достовірності апроксимації її можна визначити поліномами різних степенів. Зрозуміло, що при різних поліномах виявляються різні точки екстремуму, як це показано на рис. 2.

Наступним кроком є визначення другої точки беззбитковості, тобто верхню межу раціонального обсягу перевезень і відповідно суспільно необхідних витрат для даного підприємства. В дослідження Малахової Н.Б. [5] доведено, що при перетині кривих MC і AC за даними конкретного підприємства встановлюється друга точка беззбитковості фірми. Системна модель виробничої функції (1) визначає суспільно необхідний рівень витрат для даного технологічного устрою і органічної будови реального підприємства. На основі системи з трьох рівнянь (модель 1) за реальними емпіричними даними Харківського метрополітену (табл. 1) розраховані функції

$$\begin{cases} MC = 0,0059t^4 - 0,087t^3 + 0,4746t^2 - 1,1386t + 1,8483 \\ AC = 0,0295t^4 - 0,348t^3 + 1,423t^2 - 2,2771t + 1,8483 \\ Q_{\text{опт}} = f(MC(t), AC(t)) \end{cases}$$

Маючи всі необхідні розрахунки нижньої та верхньої меж інтервалу ефективності маємо такий графік.

Якщо від рівняння MC взяти похідну і дорівняти її до нуля, то легко визначити екстремум кривої MC , який становить першу точку беззбитковості:

$$MC' = 4 \cdot 0,0295x^3 - 3 \cdot 0,3481x^2 + 2 \cdot 1,4238x - 2,2771 = 0;$$

Звідси видно, що найменший екстремум припадає на точку з параметрами $MC'_{\min} = 0,53$; $x_{\min} = 1,16$. Це означає наступне: в даному періоді динаміки виробництва нижня точка беззбитковості позначена на початку 2005 року при рівні беззбиткових витрат 0,53 грн/пас.

Визначення інтервалу ефективності

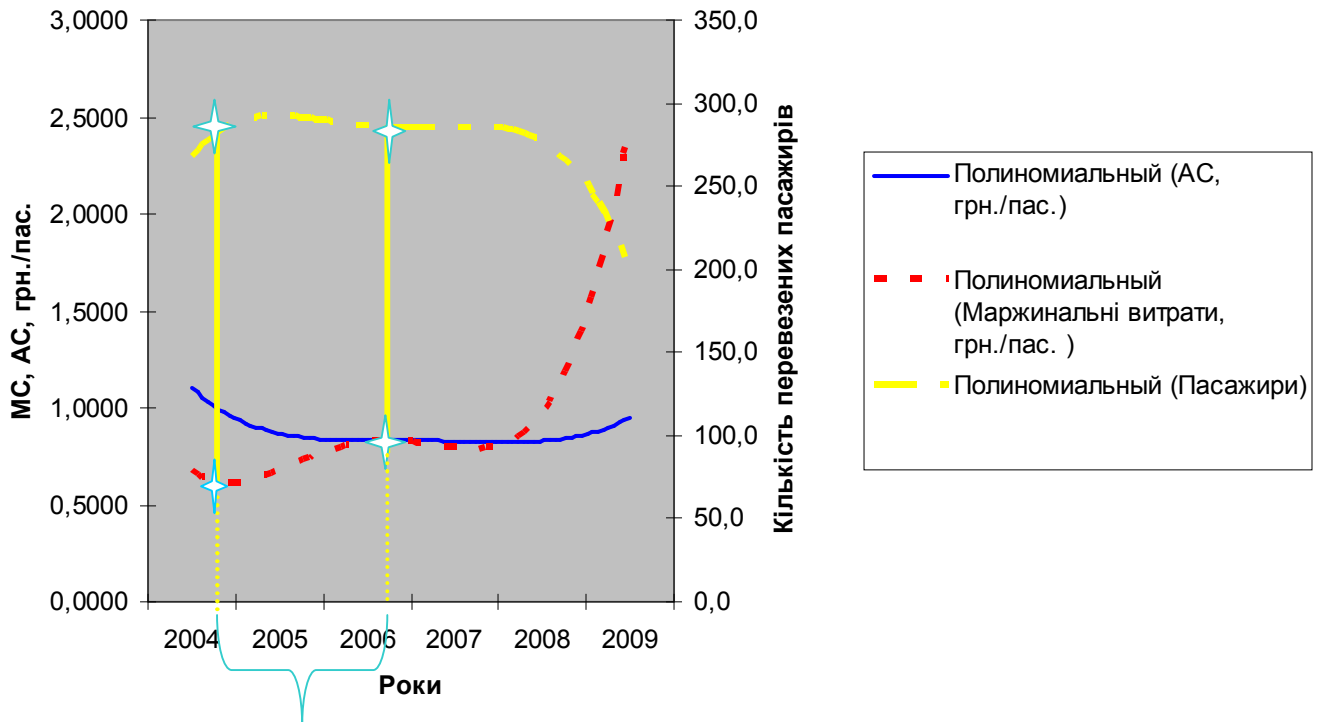


Рис. 3 – Визначення інтервалу ефективності

Точка перетину $MC=AC$ – це мінімум АС, він вказує на номер періоду, де є оптимальний випуск: $x=2,3$; $y=0,82$ грн./пас. Також точка перетину $MC=AC$ – це точка оптимальної для суспільства і виробника ціни перевезень. Перетин АС і МС в 2006 році свідчить про те, що саме маржинальна вартість проїзду кожного пасажира в 82 копійки є найприйнятнішою для суспільства та достатньою для покриття зносу капітальних і поточних витрат метрополітену. Верхня межа беззбитковості означала, що перевезення понад 293 млн. пас. характеризуються швидкостями витрат більшими понад швидкості зростання доходів від перевезень. Іншими словами, для нарощування обсягів перевезення пасажирів понад встановлену верхню межу необхідно вкладати нові інвестиції в будівництво нових ліній метро та в модернізацію рухомого складу підприємства.

Висновок. Аналізу ефективності реального підприємства вказує на те, що суспільний інтерес стосується коливання тарифу за проїзд 0,53-0,82 грн./пас, а в межах 290-293 млн. пас. на рік коливається беззбитковий і суспільно раціональний масштаб перевезень. При меншій чисельності перевезень метрополітен буде терпіти збитки, а для збільшення пасажиропотоків понад 293 млн. пас. потрібні значні інвестиції в оновлення рухомого складу метрополітену та тунелів.

Розрахунок першої та другої точки беззбитковості за альтернативним підходом може на реальному підприємстві відобразити наскільки ефективно воно працює і як співвідносяться прибуток та витрати. Здійснений перехід від динамічності до статичності, саме в такій черзі, тому що процес виробництва має динамічний характер. Критерію ефективності полягає в альтернативному по-

гляді на розрахунок першої та другої точок беззбитковості, який розраховується на основі динаміки реальних витрат. Визначений інтервал ефективності свідчить, що суспільно ефективні витрати знаходяться в діапазоні від 0,53 коп. до 0,82 коп. за проїзд однієї людини. Якщо витрати, кількість перевезених пасажирів та доход від перевезень знаходяться в інтервалі ефективності, то це означає, що раціональну алокацію ресурсів не порушено і робота даного підприємства в цілому є вигідним.

Література

1. Кларк Дж. Б. Распределение богатства. – М.: ИЛ, 1934. – Електронний документ. – [режим доступу] – www.gumfak.ru
2. Блауг М. Экономическая мысль в ретроспективе. - М.: Дело Лтд., 1994. – 760 с.
3. Маршалл А. Принципы экономической науки. - Електронний документ. – [режим доступу] – www.ek-lit.narod.ru/mar502.htm
4. Кондратьев Н.Д. Основные проблемы экономической статики и динамики: Предварительный эскиз. М.: Наука, 1991. - Електронний документ. – [режим доступу] – www.society.polbu.ru
5. Малахова Н.Б. Мікроекономічна теорія виробництва та витрат. Навчальний посібник. – Харків: Вид. ХНЕУ, 2009. – 180 с (Укр. мова)
6. Джон Р. Хикс. Стоимость и капитал. – Електронний документ. – [режим доступу] – www.polbu.ru
7. Рой Харрод Теория экономической динамики: Пер. с англ. В.Е. Маневича /Под ред. В.Г. Гребенникова. - М.: ЦЭМИ, 2008. - 210 с.
8. Кондратьев Н.Д., Яковец Ю. В. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения. - Електронний документ. – [режим доступу] – www.polbu.ru
9. Вехи экономической мысли. Том 1. Теория потребительского поведения и спроса. – Издательство: Экономическая школа, 1999 г. – 384 с.

Цветнова О.В.

КОНФЛІКТ ІНТЕРЕСІВ ЩОДО ВИЗНАЧЕННЯ ТА ВІДОБРАЖЕННЯ В ОБЛІКУ ФІНАНСОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ВУГЛЕВИДОБУВНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Вступ. Господарство країни, включаючи й об'єкти всіх форм власності, що розташовані на її території, є єдиною системою, що потребує виваженого і комплексного управління. Орієнтація на розвиток ринкових відносин, інтеграцію економіки України у систему світового господарства управління державною власністю повинно здійснюватися за допомогою таких методів, які би забезпечували виконання загальнодержавних програм економічного і соціального розвитку і не суперечили ринковим принципам. Значне скорочення державного сектору, що відбувається останнім часом, вимагає підвищення ефективності його