УДК 658.152:330.322.7

# ТЕОРЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ЗНАЧЕНЬ МУЛЬТИПЛІКАТОРІВ ДЛЯ СТРАТЕГІЧНОГО ПЛАНУВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Л.Р. Швед

*Національний університет «Львівська політехніка», Львів, Україна*

*Швед Л.Р. Теоретичне обґрунтування значень мультиплікаторів для стратегічного планування діяльності підприємства.*

У статті розглянуто причину утворення двоїстих категорій, які можна розглядати як економічний показник, що має одиницю вимірювання, і як безрозмірний показник (мультиплікатор). Це важливо тому, що мультиплікатори є базовим елементом для стратегічного планування діяльності підприємства, при якому використовується кейнсіанський хрест.

*Ключові слова:* економічна категорія, мультиплікатор, стратегічне планування, кейнсіанський хрест

*Швед Л.Р. Теоретическое обоснование значений мультипликаторов для стратегического планирования деятельности предприятия.*

В статье рассмотрены причины образования двойственных категорий, которые можно рассматривать как экономический показатель, единица измерения, и как безразмерный показатель (мультипликатор). Это важно потому, что мультипликаторы является базовым элементом для стратегического планирования деятельности предприятия, при котором используется кейнсианский крест.

*Ключевые слова:* экономическая категория, мультипликатор, стратегическое планирование, кейнсианский крест

*Shved L.R. Theoretical substantiation values multipliers for strategic planning of the company.*

In the article the Causes of dual categories that can be seen as an economic indicator that a unit of measurement and a dimensionless parameter (multiplier). This is important because the multiplier is a basic element for strategic planning of the company, which uses Keynesian cross.

*Keywords:* economic category, multiplier, strategic planning, Keynesian Cross

Запровадження в економічну теорію такого показника як «мультиплікатор» відіграло важливу роль у розуміння багатьох економічних процесів. Це сприяло покращенню макроекономічного плануванню і прийняттю економічних рішень.

Проте застосування мультиплікаторів в економічній практиці планування, і особливо на рівні окремого підприємства, не набуло належного розповсюдження. Це, на нашу думку, пояснюється тим, що в економічній теорії і прикладних економіках не створено належних умов для їх впровадження. Ці умови мають складатися із таких основних трьох елементів: здійснення класифікації всіх видів мультиплікаторів і встановлення їх основних особливостей – економічних, математичних тощо; визначення основних умов їх виникнення та застосування; створення теоретично обґрунтованих методик для визначення значення різних видів мультиплікаторів. Без реалізації цих трьох основних етапів реалізувати впровадження мультиплікаторів в економічну практику, на нашу думку, практично не можливо.

## Аналіз останніх досліджень та публікацій

Існує значна кількість мультиплікаторів, яка застосовується в економічних дослідженнях. Проте практично всі вони застосовуються виключно в макроекономіці [1, 2], а в мікроекономіці вони майже не використовується. Тому зробити огляд останніх досліджень на цю тему практично неможливо.

*Метою статті є:* створення методичних підходів до теоретичного обґрунтування значень мультиплікаторів для стратегічного планування підприємства.

## Виклад основного матеріалу

Перед тим як приступити до вивчення застосування мультиплікаторів в економічній теорії та практиці, треба передусім встановити сутність цього показника і місце, яке він займає серед інших подібних економічних показників і категорій.

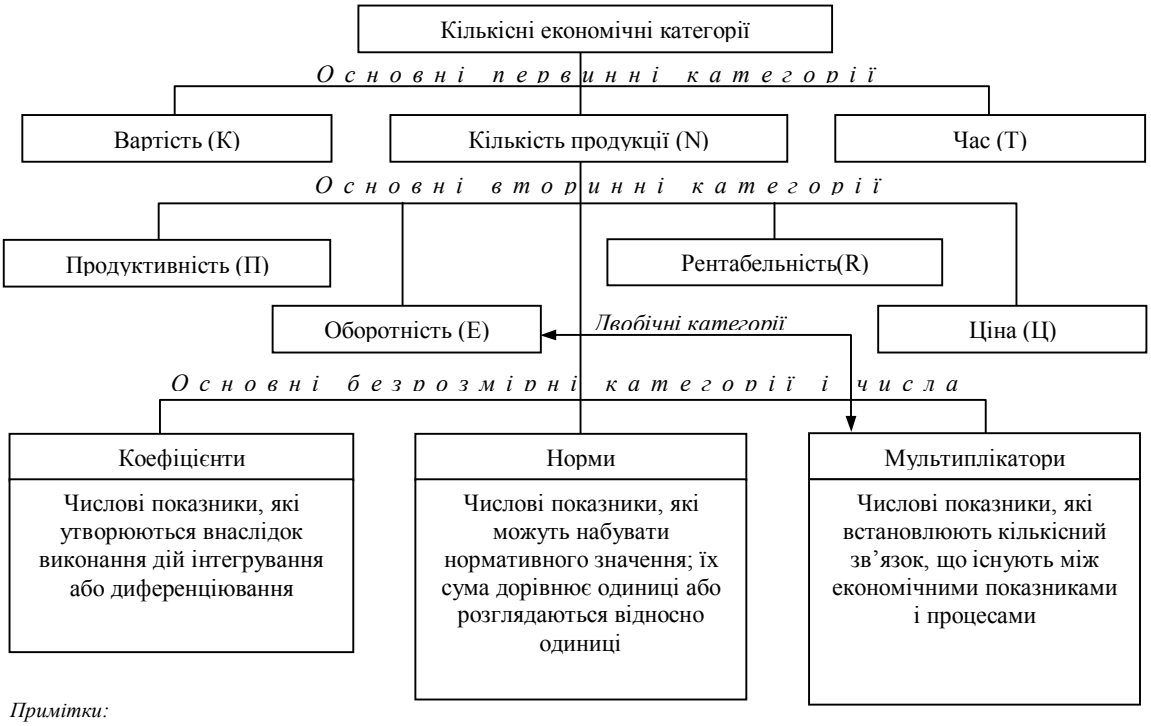
Для моделювання економічних процесів найбільш зручно застосовувати формалізований економічний категорійний апарат, який запропонований І.Б. Скворцовим [3, 4]. Відповідною прогалиною цього категорійного апарату є те, що

недостатньо досліджено всі безрозмірні показники, які тепер застосовуються в економіці. Це передусім такі: «норма» (норма прибутку, норми витрат матеріалів, заробітної плати тощо), «мультиплікатор» (мультиплікатори Кейнса, автономних витрат, податковий, збалансованого бюджету тощо), «акселератор», «важіль (леверидж)» (важелі операційний, фінансовий). Всі ці показники тепер застосовуються в багатьох економічних дослідженнях. Однак теоретичних досліджень, у яких показується, що їх об'єднує, а чим вони відрізняються, практично не існує. Окрім того, треба, на нашу думку, встановити статус цих показників – їх можна розглядати як економічні категорії, чи ні?

В публікаціях І.Б. Скворцова [3, 4] вживається тільки один із цих виразів – це «норма», яку він розглядає як економічний показник (норма праці, інвестиційна норма прибутку тощо). Однак запропонована ним же система кількісних економічних категорій стверджує, що всі «економічні показники» мають утворюватись як об'єднання двох економічних елементів – «категорії» і «поняття». Тоді виходить, що термін «норма» є кількісною економічною категорією, а уточнюючі слова є «економічними поняттями».

Проте виникає наступне питання, що робити з іншими економічними показниками, які також претендують на статус «економічних категорій» – це стосується термінів «мультиплікатор», «акселератор», «важіль (леверидж)» тощо. Як їх можна узгодити з вже існуючою безрозмірною категорією «норма»?

Виконане дослідження показало, що, по-перше, всі економічні категорії можна поділити на три групи – які мають одиниці вимірювання (основна група), без одиниць вимірювання (числові коефіцієнти і показники) і третя група, в яку входять окремі категорії, які можна розглядати як двобічні. – такі, що мають одиниці вимірювання, або їх не мають; по-друге, всі категорії без одиниць вимірювання об'єднуються у три основні групи – коефіцієнти, норми і мультиплікатори (рис. 1).




*Примітки:*
*1) в аналітичній економіці застосовувати будь-які «коефіцієнти» заборонено, окрім вказаних випадків – інтегрування або диференціювання;*
*2) норми: інвестиційна норма прибутку, норми витрат матеріалів, норми часу, норми прибутку (УПВ, УЗВ тощо);*
*3) мультиплікатори: мультиплікатор Кейнса, акселератор, операційний і фінансовий важелі тощо;*
*4) спеціальна група – двобічні категорії (фондовіддача, фондоозброєність)*

Рис. 1. Класифікація кількісних економічних категорій *(власне угрупування)*

Традиційне вживання терміну «норма» можна показати такими прикладами:

1) коли показник розглядається відносно одиниці: норма споживання людьми відповідної продукції (тобто скільки цієї продукції споживає одна середньостатистична людина протягом року); норма заміщення ресурсів (кількість j-ого ресурсу заміщує одиницю і-ого); норма витрат матеріалів (кількість j-ого матеріалу витрачається на одиницю і-ого) тощо;

2) коли сума норм дорівнює одиниці – норма умовно-постійних витрат Нупв, норма умовно-змінних витрат Нузв і норма прибутку Нпр, сума яких дорівнює 1;

3) як нормативний показник, наприклад, «інвестиційна норма прибутку» є константний

безрозмірний показник, нормативне (теоретично обгрунтоване) значення якого дорівнює 1,5 [1, с. 186].

Термін «мультиплікатор», що означає «множник», набув популярності після опублікування головної праці Д.М. Кейнса «Загальна теорія зайнятості, проценту та грошей», яка вийшла в світ у 1936 р. Пізніше в макроекономіці був введений показник «акселератор», який значною мірою доповнював «мультиплікатор Кейнса».

В мікроекономіці, як вже зазначалось, термін «мультиплікатор» не вживається. Натомість набув популярності терміни «важіль», або в англомовній інтерпретації «левериджс». Існує два основних видів «важелів (левериджу)» – операційний і фінансовий.

Виконане нами дослідження показало, що всі ці макроекономічні показники (мультиплікатор та акселератор) і мікроекономічний важіль (левериджс) слід об'єднати в одну кількісну категорію «мультиплікатор». Це пояснюється тим, що всі вони визначають числове значення відповідного множника, на який зростає розглянуте економічне явище (макроекономічне чи мікроекономічне). І головна проблема полягає не в назві цих показників, а в правильному методі визначення їх величини і способу застосування.

Самими складними «категоріями-мультиплікаторами» є двобічні показники, які мають двоїсту природу утворення і двоїсте застосування. Треба відмітити, що таких економічних показників є досить багато – це «фондовіддача», «оборотність оборотних фондів», «норма амортизації», «банківський відсоток» тощо. Практично всі вони вже давно застосовуються в економічній практиці, але їх сутність, як економічних категорій, ретельно не досліджувалась.

Найбільша частина таких «показників-перевертнів» ототожнюється із категорією «оборотність». Це зумовлено тим, що природа цієї категорії особлива – вона фактично визначає кількісну зміну (економічний рух) одного явища або процесу стосовно іншого базового. Тому цю категорію можна розглядати двояко:

а) як економічний показник, що має розмірність (одиницю вимірювання):

$$E = \frac{П}{К} \qquad (1)$$

де Е – оборотність вартості з одиницею вимірювання 1/рік;

П – продуктивність (потік) вартості;

К – загальна величина вартості (запас), яка відповідає базовому значенню об'єкта порівняння.

б) як показник без одиниць вимірювання:

$$\mu = \frac{К_2}{К_1} \qquad (2)$$

де μ – мультиплікатор без одиниць вимірювання,

К1 – вартість показника, рух якого досліджується;

К2 – вартість показника, відносно якого розглядається рух К1.

Як приклад такого двоїстого трактування можна розглянути традиційне розуміння двох економічних показників, яке дається в економічній літературі (табл. 1).

Таблиця 1. Приклад двоїстого трактування подібних показників

| Назва показника | Фондовіддача | Оборотність оборотних засобів |
|---|---|---|
| Метод визначення | Відношення річного обсягу продукції до середньорічної вартості «основних засобів» | Відношення річного обсягу продукції до середньорічної вартості «оборотних засобів» |
| Формула розрахунку | $\mu_{фв} = \frac{К_{прод}}{К_{оз}}$ | $E_{об.з} = \frac{П_{прод}}{К_{об.з}} \left(\frac{1}{рік}\right)$ |
| Сутність показника | Показує скільки продукції (в грн.) припадає на одну гривню основних засобів | Показує скільки раз оборотні засоби за рік обертаються відносно обсягу продукції |
| Обернений показник | Фондомісткість | Період обороту |
| Формула розрахунку | $\mu_{фм} = \frac{1}{\mu_{фв}}$ | $T_{об.з} = \frac{1}{E_{об.з}}$ (рік) |
| Сутність показника | Показує скільки основних засобів (в грн.) припадає на одну гривню продукції | Показує період обороту оборотних засобів |

*Примітка: власне угрупування*

З табл. 1 видно, що метод визначення цих показників однаковий (виділено темним фоном). Відрізняються вони тільки словами, що взяті в лапки. Тому виникає логічне питання: як це може відбуватися, що метод визначення показників однаковий, а отримані результати різні.

Причина такої двоїстості така: недоліком традиційного економічного категорійного апарату є те, що він утворювався не з використанням формалізованих (математизованих) методів, а на вербальних (мовних) засадах. Тому фраза «річний обсяг продукції» може трактуватись двояко: у вигляді «запасу вартості» (К) і у вигляді «потоку вартості» (П). У першому випадку показники утворюватимуть систему безрозмірних мультиплікаторів, а у другому формалізовану категорію «оборотність» Е, яка має одиницю вимірювання рік$^{-1}$ або 1/рік.

Для пояснення і підтвердження цих тверджень, розглянемо такий приклад. Припустимо, що на

підприємстві спостерігаються такі показники: річний обсяг продукції – 10 млн. грн.; середньорічна вартість основних і оборотних засобів – 40 і 2,5 млн. грн. відповідно. Треба визначити їх оборотність і періоди обертання.

Якщо застосувати формалізований економічний категорійний апарат, то визначення цих показників не викликатиме жодних труднощів. Треба тільки обсяг продукції розглядати як потік, тобто $П_{прод}$ = 10 млн. грн./рік.

Внаслідок цього можна отримати такі значення оборотності:

— для основних засобів:

$$Е_{оз} = \frac{П_{прод}}{К_{оз}} = \frac{10\ млн.грн./рік}{40\ млн.грн.} = 0{,}25\ \frac{1}{рік},$$

— для оборотних засобів:

$$Е_{об.з} = \frac{П_{прод}}{К_{об.з}} = \frac{10\ млн.грн./рік}{2{,}5\ млн.грн.} = 4\ \frac{1}{рік}.$$

Тобто основні засоби обертатимуться на 0,25 оберту за рік відносно потоку виготовленої продукції, а оборотні засоби за рік обертатимуться аж 4 рази.

Обернений показник до оборотності визначатиме період їх обертання:

$$Т_{оз} = \frac{1}{Е_{оз}} = \frac{1}{0{,}25} = 4\ (роки),$$

$$Т_{об.з} = \frac{1}{Е_{об.з}} = \frac{1}{4} = 0{,}25\ (року) = 3\ місяці.$$

Тобто основні засоби обертаються відносно виготовленої продукції аж за 4 роки, а оборотні засоби лише за 3 місяці. Але важливо те, що ці показники, по-перше, визначаються за єдиним методичним підходом, а по-друге, показують, що можна визначати оборотність будь-якого «запасу», коли він розглядається відносно відповідного «потоку».

Коли «річний обсяг продукції» розглядати як «запас» Кпрод = 10 млн. грн., то можна визначити значення мультиплікаторів. Цікаво те, що числові значення цих мультиплікаторів збігатимуться із значеннями раніше розрахованими показниками «оборотності», але у такому разі не матимуть одиниць вимірювання:

— для основних засобів:

$$\mu_{фв.оз} = \frac{К_{прод}}{К_{оз}} = \frac{10\ млн.грн.}{40\ млн.грн.} = 0{,}25,$$

— для оборотних засобів:

$$\mu_{фв.об.з} = \frac{К_{прод}}{К_{об.з}} = \frac{10\ млн.грн.}{2{,}5\ млн.грн.} = 4,$$

де μфв.оз – «мультиплікатор фондовіддачі» основних засобів;

μфв.оз – «мультиплікатор фондовіддачі» оборотних засобів.

Сутність цих мультиплікаторів полягає в тому, що вони показують, яка кількість чисельника припадає на одиницю знаменника (як це фактично розглядається в традиційній економіці, але тільки відносно основних засобів).

Завдання стратегічного планування ускладнюється тим, що у такому разі він має охоплювати практично всі види діяльності, які застосовуються на підприємстві. До основних таких видів відносять три базових: операційну, інвестиційну (інноваційну) і фінансову. Відповідним недоліком існуючих методів стратегічного планування діяльності підприємства є те, що в більшості публікації ці види діяльності розглядаються відокремлено. Тобто існують такі публікації, у яких розглядають окремі види діяльності – операційну [5], інвестиційну [6] або фінансову [7]. Публікацій, у яких комплексно досліджується стратегічне планування діяльності підприємства, є надзвичайно мало [8, 9]. І то в цих комплексних дослідженнях практично не застосовують моделі, які б охоплювали хоча б два види діяльності. У більшості випадків просто стверджується, що показники одного виду діяльності треба враховувати в інших видах. Але як це має моделюватись і визначатись в межах одної узагальнюючої моделі практично не наводять.

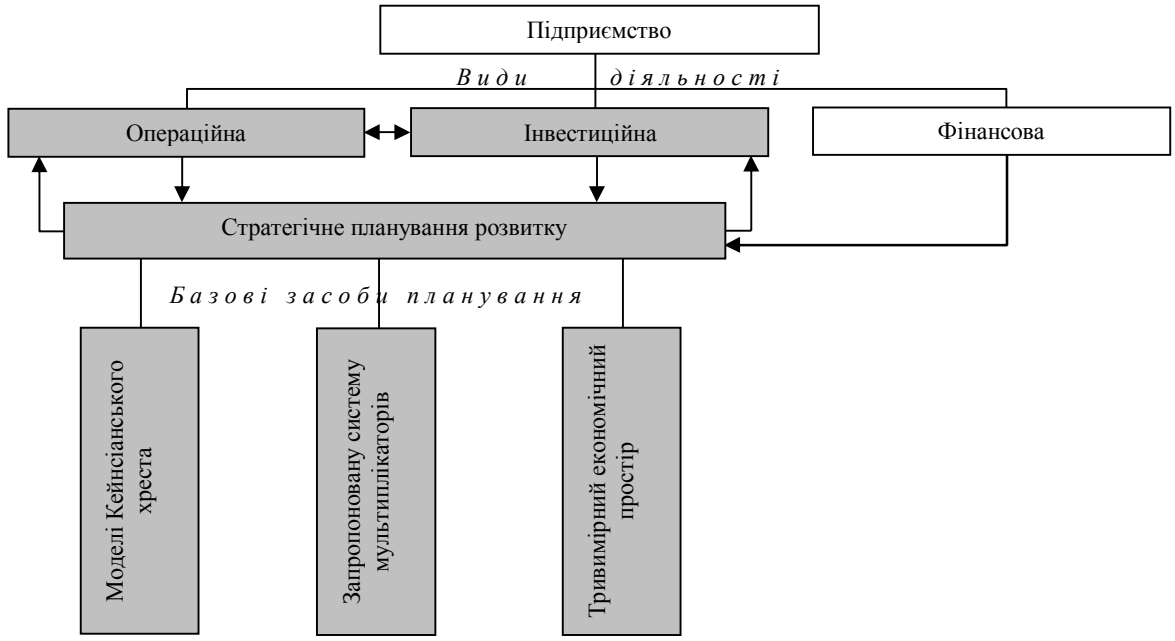
Тому одним із узагальнюючих завдань виконаного дослідження є побудова моделі стратегічного планування розвитку діяльності підприємства, яка охоплює два основних її виду – це операційна та інвестиційна діяльності (рис. 2), із якого видно, що основними елементами стратегічного планування розвитком діяльності підприємства є: застосування моделі Кейнсіанського хреста, використання запропонованої системи мультиплікаторів і побудова тривимірного економічного простору, у якому всі ці показники та процеси досліджуються.

Для того, щоб більш конкретно сформулювати, що ми розумітимемо під розвитком діяльності підприємства, нами пропонується таких два економічних поняття:

— «підтримка діяльності підприємства» – це реалізація інвестиційного проекту, яка здійснюється за рахунок амортизаційних відрахувань (заміна обладнання та устаткування) або поточних витрат (капітальний ремонт і модернізація), головною метою якого є підтримка його діяльності з частковим покращенням техніко-економічних показників;

— «розвиток діяльності підприємства» – це реалізація інноваційно-інвестиційного проекту, яка здійснюється за рахунок чистого прибутку, головною метою якого є покращення техніко-економічних показників його діяльності або умов праці.

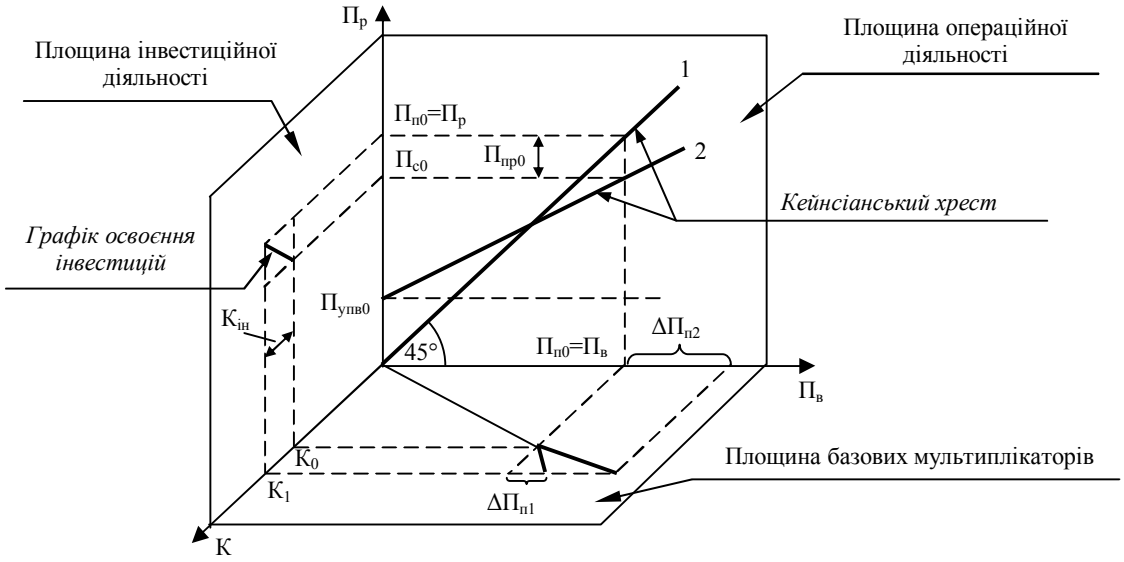
Для того, щоб зрозуміти сутність запропонованого підходу, треба пояснити найбільш складний елемент методики стратегічного планування – це побудова тривимірного економічного простору, оскільки Кейнсіанський хрест і різні мультиплікатори в економічній літературі значною мірою описані.




*Примітка: складено автором; темним фоном виділено елементи предмета дослідження*

Рис. 2. Модель стратегічного планування розвитку діяльності підприємства з позицій єдиного мікро- та макроекономічних підходів

На рис. 3 показано схему побудови основних залежностей процесу розвитку діяльності підприємства у тривимірному економічному просторі.




*Примітка: власна побудова*

Рис. 3. Модель побудови основних залежностей процесу розвитку діяльності підприємства у тривимірному економічному просторі

Головна перевага цього тривимірного простору полягає в тому, що в ньому виникає можливість комплексно моделювати і математично описувати всі основні процеси які відбуваються на підприємстві. Їх сутність полягає в такому:

— передусім враховується існуючий стан, який спостерігається на підприємстві, тобто вихідні дані, що складаються з таких основних елементів: первісна вартість основних засобів (К0), потужність підприємства (Пп0), обсяги

випуску (Пв) і реалізації (Пр) продукції, її собівартість (Пс0) та прибуток (Ппр0);

— для здійснення розвитку діяльності підприємства (збільшення потужності) припускається, що вся величина прибутку (або його частина), який отримують від операційної діяльності, спрямовується на інвестиційну діяльність, як джерело фінансування;

— внаслідок освоєння інвестицій (Кін) відбувається реалізація інвестиційного проекту, що збільшує первісну вартість основних засобів до нового значення К1;

— реалізація інвестиційного (може бути й інноваційного) проекту призводить до зростання потужності підприємства на величину ΔПп1 або ΔПп2 в залежності від рівня інноваційності реалізованої технології виготовлення продукції.

Якщо розглядати цей алгоритм без цього простору і запропонованих залежностей, то він є очевидним і традиційним. Тому вся складність теоретичного обґрунтування всіх змін, які відбуватимуться на підприємстві, якраз і полягає не у встановленні цього алгоритму, а у визначенні значень окремих залежностей, які утворюють Кейнсіанських хрест (лінії 1 і 2), і обґрунтованому використанні відповідної системи мультиплікаторів.

**Висновки**

Можна зробити такий висновок: в традиційній економіці багато показників створюються як локальні (наприклад, «оборотність оборотних фондів» і «фондовіддача основних фондів»), що значно звужує їх сферу застосування. А виконане нами дослідження показує, що для створення методики стратегічного планування діяльності підприємства необхідно розробити відповідну систему мультиплікаторів. Тільки на таких засадах можна залучати методику кейнсіанського хреста в мікроекономічні дослідження.

Найбільш перспективним напрямком розвитку методів стратегічного планування розвитку діяльності підприємства є створення комплексних формалізованих моделей, які б охоплювали різні види його діяльності, передусім це два основних види – операційна та інвестиційна (інноваційна).

**Список літератури:**


1. Аналітична економія: макроекономіка і мікроекономіка: Навч. посіб.: У 2 кн. / За ред.. С. Панчишина і П. Островерхова. – Кн.. 1: Макроекономіка – 4-те вид., випр. і доп. – К.: Знання, 2006. – 723 с.
2. Базилевич В.Д., Базилевич К.С., Баластрик Л.О. Макроекономіка: Підручник / За ред.. В.Д. Базилевича. – 2-ге вид., випр. – К.: Знання, 2005. – 851 с.
3. Скворцов І.Б. Ефективність інвестиційного процесу: методологія, методи і практика: Монографія / І.Б. Скворцов – Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2003. – 312 с.
4. Скворцов І.Б. Парадокси, догми і реальність економічної теорії: мікроекономіка для економістів: Монографія / І.Б. Скворцов – Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2007. – 340 с.
5. Корецький М.Х. Стратегічне управління (текст) : М.Х. Корецький, А.О. Дегтяр, О.І. Даній. – К.: Центр учбової літератури, 2007. – 240с.
6. Олексів І.Б. Теоретичні аспекти формування стратегії машинобудівного підприємства з урахуванням інтересів груп впливу / І.Б. Олексів // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку. – 2008. – № 635. – С. 29–33.
7. Л. Фаєй Курс МВА по стратегическому менеджменту / Под ред. Л. Фаея, Р. Рєнделла; Пер. с англ. – 4-е изд. – М.: Альпина Бізнес Букс, 2007. – 587 с.
8. Кузьмін О.Є. Основи менеджменту :Підручник / О.Є. Кузьмін – вид. 2-ге, вип.. і доп. / О.Є. Кузьмін, О.Г.Мельник – К.:Академвидав, 2007. – 464 с.
9. Пастухова В.В. Стратегічне управління підприємством: філософія, політика, ефективність: Монографія / В.В. Пастухова. – К.: Київ. Нац. тогр.-екон. ун-т, 2002. – 302 с.


Надано до редакції 10.01.2015

*shved_lubomir@mail.ru*

Швед Любомир Романович / Lyubomyr R. Shved

***Посилання на статтю / Reference a Journal Article:***

*Теоретичне обґрунтування значень мультиплікаторів для стратегічного планування діяльності підприємства [Електронний ресурс] / Л. Р. Швед // Економіка: реалії часу. Науковий журнал. – 2015. – № 2 (18). – С. 250-255. – Режим доступу до журн.: http://economics.opu.ua/files/archive/2015/n2.html*