

65.049

У 74

Міністерство освіти і науки України

Прикарпатський національний університет  
імені Василя Стефаника

*Моделювання*  
*регіональної економіки*

*№2(12)*

Івано-Франківськ  
2008

Міністерство освіти і науки України  
Прикарпатський національний університет  
імені Василя Стефаника

1

*Моделювання  
регіональної економіки*

*№2(12)*

Івано-Франківськ  
2008



НБ ПНУС

776362

77 63 62 ф.и.

Журнал зареєстровано Державним комітетом телебачення і радіомовлення України. Свідоцтво про державну реєстрацію серія КВ №9226 від 4.10.2004р.

Згідно з постановою Президії ВАК України №3-05/11 від 15.12.2004 р. збірник наукових праць «Моделювання регіональної економіки» внесено в перелік наукових видань ВАК України з економічних наук

**Рецензенти:**

*Блудова Т.В.*, д.е.н.

*Клебанова Т.С.*, д.е.н.

**Редакційна колегія:**

д.е.н., проф. Благун І.С. (головний редактор),  
д.е.н., проф. Баланюк І.Ф., д.е.н., проф. Вовк В.М.,  
д.е.н., проф.Слейко В.І., д.е.н., проф. Романюк М.Д.,  
к.е.н. Дмитришин Л.І (заступник головного редактора),  
д.е.н., проф. Ткаченко І.С., д.е.н., проф. Ткачук І.Г.

Друкується за ухвалою Вченої ради Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника

**Моделювання регіональної економіки. Збірник наукових праць. —**

**Івано-Франківськ: Плай, 2008. — № 2(12). — 211 с.**

Прикарпатський національний університет  
імені Василя Стефаника  
код 02125268  
БІБЛІОТЕКА  
ISBN 966-640-157-4  
77 63 62  
ІНВ. №

©“Моделювання регіональної економіки”, 2/2008

*Благун І.С., Квасній Л.Г., Стефанишин Л.С.*

**Модель інтегрованої системи управління матеріальними потоками**

*Розроблено модель інтегрованої системи управління матеріальними потоками, адаптовану до нафтогазових підприємств, реалізація якої забезпечує надійне і своєчасне виконання виробничих замовлень із мінімальними витратами.*

*The model of integrated system of management by material streams is developed, adapted to the oil and gas enterprises, realization of which provides implementation of production orders reliable and timely with minimum charges.*

**Ключові слова:** система управління, матеріальні потоки, логістика.

**Вступ.** У сучасних умовах управління матеріальними потоками не може обмежитись тільки вузьким - власне кажучи, механічним - просуванням матеріальних ресурсів; концепція «адресного» матеріально-технічного постачання замінюється концепцією матеріально-технічного забезпечення.

Ефективне управління матеріальними потоками, з позицій комплексного підходу, представляє собою матеріально-технічне забезпечення, транспорт, виробництво, збут, яке є єдиним безперервним процесом. Суть логістичної концепції - розробка і впровадження інтегрованих систем, тобто таких систем синхронного управління матеріальними потоками, які ґрунтуються на принципах і методах раціонального управління.

Система управління матеріальними потоками, у рамках логістичного підходу, носить комплексний характер (принцип комплексності), в якій реалізується так званий «системний підхід» до руху матеріальних потоків.

Під системним підходом розуміється вивчення руху матеріальних потоків як єдиного цілого з позиції теорії систем. У цьому випадку предметом вивчення

Благун І.С., професор, д.е.н., Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаника  
Квасній Л.Г., доцент, к.е.н., Дрогобицький державний педагогічний університет ім. І.Франка  
Стефанишин Л.С., викладач, Івано-Франківський інститут менеджменту Тернопільського національного економічного університету

є «вхід» і «вихід» системи, її стан, мета, функції, завдання, обмеження, вплив зовнішнього середовища, внутрішні та зовнішні зв'язки, види забезпечення.

Метою функціонування керованої системи є надійне і стійке матеріально-технічне забезпечення на необхідному рівні при найменших витратах. Ця мета є тотожною з метою функціонування всієї системи, тобто ефективність управління матеріальними потоками проявляється в сфері виробництва.

Діяльність керуючої системи спрямована на досягнення мети керованої, а отже, всієї системи, що в загальному виді досягається своєчасною обробкою інформації, прийняттям управлінських рішень й їхньою реалізацією у вигляді цілеспрямованих економічних керуючих впливів.

Таким чином, для ефективного функціонування всієї системи керування матеріальними потоками необхідно оперативно мати достовірну інформацію і адекватну модель керованого процесу, тобто, те чи інше відображення процесу керування матеріальними потоками.

**Постановка завдання.** Ціллю даної статті є розробка інтегрованої моделі системи управління матеріальними потоками, адаптованої до нафтогазових підприємств.

**Результати.** Функціональна модель інтегрованої системи управління матеріальними потоками представлена на рис. 1.

Ціль запропонованої системи управління матеріальними потоками складається із забезпечення надійного і своєчасного виконання виробничих замовлень із мінімальними витратами.

Досягнення даної мети обумовлюється суворим дотриманням принципів раціонального управління.

Як випливає із схеми, «вхід» системи визначається пропозицією, а «вихід» - попитом. Співвідношення попиту та пропозиції характеризується вектором  $\alpha$ .

Інформація  $U$  й  $V$  містить параметри, що характеризують «вхід» й «вихід» всієї системи керування матеріальними потоками. Кількість «входів» й «виходів» системи визначається номенклатурою матеріальних ресурсів і

кількістю відповідно постачальників-продавців і споживачів-покупців. Інформація  $X$  описує внутрішній стан керованої системи, тобто ситуацію в сфері виробництва. Вплив зовнішнього середовища (наприклад, ціни, процентні ставки, податки й ін.) описується вектором  $F$ .

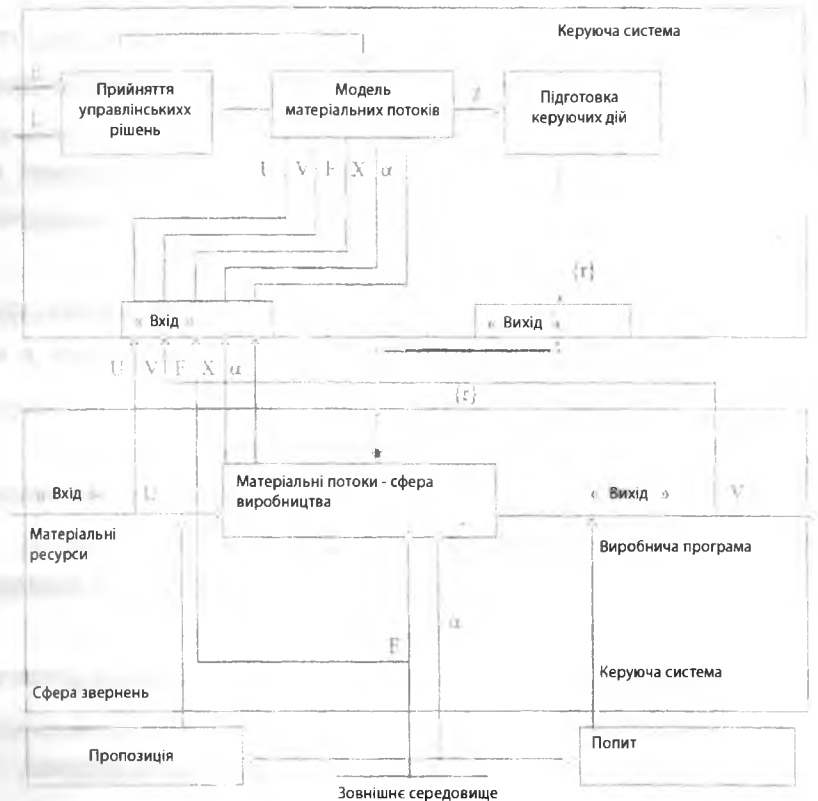


Рис. 1. Інтегрована модель системи управління матеріальними потоками

Таким чином, керуюча система контролює вектори  $U$  й  $V$ , тобто всі характеристики матеріальних потоків, що надходять із зовнішнього середовища в систему, і відповідні характеристики потоків на виході із системи. Особлива увага приділяється вектору  $V$ , який визначає досягнення мети функціонування всієї системи керування матеріальними потоками в нафтогазовій

промисловості, тобто надійне й стійке виконання виробничої програми при оптимальних витратах керування матеріальними потоками.

Крім того, у керуючу систему надходить інформація про стан сфери виробництва  $X$ , стан зовнішнього середовища  $F$ , співвідношенні попиту та пропозиції  $a$ .

У керуючу систему надходить також інформація про критерії ефективності функціонування системи керування матеріальними потоками -  $E$ , а також певних обмежень  $L$ .

На підставі такої інформації, а також за допомогою наявної моделі приймається управлінське рішення  $Z$ , яке трансформується в цілеспрямовані керуючі впливи  $\{r\}$ .

Множина цілеспрямованих керуючих впливів обумовлена сутністю раціонального керування матеріальними потоками й реалізується в певних організаційних заходах:

- прискорення руху матеріальних потоків;
- зміна траєкторії руху матеріальних потоків - заміна постачальників, зміна господарських зв'язків;
- залучення в господарський обіг наднормативних й надлишкових матеріальних ресурсів;
- керування сукупними запасами на основі оперативного маневрування матеріальними ресурсами;
- розчленування матеріального потоку на дрібні партії поставок;
- зміна частоти поставок;
- залучення в господарський оборот вторинних матеріальних ресурсів;
- регламентація використання матеріальних ресурсів суворо по нормах витрат і призначенню.

В умовах впровадження інтегрованої системи керування матеріальними потоками в нафтогазовій промисловості, загальні функції ефективного керування можуть бути конкретизовані в такий спосіб:

- планування матеріальних потоків;

- оперативне регулювання руху матеріальних потоків;
- керування запасами;
- облік і обробка інформації;
- керування й розвиток інфраструктури руху матеріалів;
- аналіз руху і використання матеріальних ресурсів.

Кожній функції, яка відображає конкретний зміст виконуваних робіт, відповідає певна сукупність завдань, сутність і зміст яких обумовлені процесом руху матеріальних потоків у нафтогазовій промисловості:

#### 1. Функція «Планування матеріальних потоків».

Завдання:

- визначення структурними підрозділами потреби в матеріальних ресурсах на основне виробництво;
- визначення структурними підрозділами потреби в матеріальних ресурсах на виробничо-експлуатаційні потреби;
- визначення структурними підрозділами потреби в матеріальних ресурсах на капітальне будівництво;
- визначення структурними підрозділами потреби в матеріальних ресурсах на соціальні потреби;
- визначення загальної (агрегованої) потреби за видами діяльності;
- визначення загальної (агрегованої) потреби за видами (найменуванню) матеріальних ресурсів;
- визначення суми матеріальних витрат для здійснення закупок матеріальних ресурсів;
- формування агрегованої заявки на затвердження ліміту фінансування;
- коректування потреби в матеріальних ресурсах з урахуванням затвердженої заявки;
- встановлення господарських зв'язків з постачальниками;
- визначення форм організації поставок;
- ведення ділових переговорів з постачальниками, висновок контрактів;

- узгодження умов поставки, розрахунок графіка поставок;
- визначення розміру партій поставок, вибір транспорту;
- розрахунок й узгодження цін на матеріальні ресурси і послуги що надаються;

- узгодження порядку розрахунків по поставках.

## 2. Функція «Оперативне регулювання руху матеріальних потоків».

### Завдання:

- контроль за договірними термінами;
- транспортно-експедиторські операції в пунктах відправлення і прибуття матеріальних ресурсів;
- контроль якості й кількості матеріальних ресурсів (у тому числі представником постачальника).

## 3. Функція «Керування запасами».

### Завдання:

- оптимізація рівня виробничих запасів;
- оптимізація маршрутів поставок матеріальних ресурсів;
- інформація про наявність і рух матеріальних ресурсів на складах;
- оптимізація розміщення продукції на складах;

## 4. Функція «Облік і обробка інформації».

### Завдання:

- автоматизація обліку руху матеріальних потоків;
- автоматизація обліку залишків матеріальних ресурсів;
- автоматизація виписки товарно-транспортних накладних, рахунків й інших банківських документів;
- складання звітів про залишки матеріальних ресурсів;
- складання звітів про рух матеріалів;
- облік виконання договірних зобов'язань із постачання;
- облік вторинних матеріальних ресурсів;
- складання звітів по неліквідах;

- облік витрат керування матеріальними потоками в ресурсному аспекті;

- облік витрат керування матеріальними потоками у функціональному аспекті;

- складання матриці витрат керування матеріальними потоками.

## 5. Функція «Аналіз руху і використання матеріальних ресурсів».

### Завдання:

- аналіз забезпеченості матеріальними ресурсами;
- аналіз ефективності використання матеріальних ресурсів;
- аналіз матеріальних витрат і матеріалоемності;
- аналіз запасів;
- аналіз надійності матеріально-технічного забезпечення;
- аналіз господарських зв'язків;
- аналіз витрат керування матеріальними потоками в ресурсом аспекті;
- аналіз витрат керування матеріальними потоками у функціональному аспекті;
- аналіз матриці загальних витрат керування матеріальними потоками;
- оцінка ефективності управління матеріальними потоками.

Впровадження інтегрованої системи керування матеріальними потоками для виконання відзначених функцій і вирішення перерахованих завдань потребує певних організаційних змін. Алгоритм переходу до ефективного керування матеріальними потоками включає декілька етапів.

На першому етапі реалізація концепції раціонального керування матеріальними потоками передбачає вирішення наступних завдань:

- здійснення контрольної функції на початковому етапі введення, тобто відстеження дотримання норм витрат і норм запасу матеріалів, контроль руху матеріальних ресурсів;

- поступове наділення відділу логістики всією повнотою відповідальності і компетенції для здійснення функцій раціонального

управління;

- впровадження необхідних елементів автоматизації - забезпечення всіх учасників руху матеріалів комп'ютерною технікою;
- побудова інформаційної системи керування матеріальними потоками - організація корпоративної мережі оперативного обміну інформацією;
- організація системи оперативного обліку й контролю залишків і руху матеріальних ресурсів;
- оперативне регулювання руху матеріалів за допомогою маневрування ресурсами між підрозділами підприємства;
- контроль виконання планових параметрів;
- аналіз причин відхилень, оцінка ефективності системи, аналіз витрат керування матеріальними потоками;
- усунення причин відхилень;

На наступному етапі відділ логістики в структурі апарата управління реорганізовується в службу логістики. Цей етап вимагає наявності ефективної інформаційної бази, високого рівня автоматизації керування матеріальними потоками і достатньої кваліфікації персоналу.

На третьому етапі служба логістики в структурі апарата керування реорганізується в управління логістики і інтегрована система керування матеріальними потоками поширюється на весь комплекс структурних підрозділів.

На цьому етапі всі учасники руху матеріальних потоків об'єднані в одну інтегровану систему керування. Матеріальні потоки відслідковуються й контролюються на всіх ділянках руху. Оперативність регулювання досягається за допомогою своєчасної передачі даних, використовуючи технології Internet і електронної пошти. На цій стадії аналіз витрат керування матеріальними потоками дозволяє контролювати всі центри виникнення витрат і приймати оперативні рішення по їхньому скороченню.

**Висновки.** Таким чином, процес управління матеріальними потоками породжує значний обсяг інформації, що залежить від кількості постачальників і

споживачів, найменувань (типів, марок, сортів, розмірів) матеріалів, характеру використання матеріалів. При цьому найважливіше значення має якість інформаційного наповнення системи керування матеріальними потоками внутрішньою інформацією. У цьому зв'язку особливу актуальність набуває швидке вдосконалення управлінського обліку з позиції комплексного підходу до управління матеріальними потоками.

### Література

1. Козловский В.А. Логистический менеджмент / В.А. Козловский, Э.А. Козловская, Н.Т. Савруков. – СПб.: Политехника, 1999. – 275 с.
2. Модели и методы теории логистики: учебное пособие / [2-е изд., под ред. В.С. Лукинского]. – СПб.: Питер, 2007. – 448с.
3. Миротин Л.Б. Логистика для предпринимателя: основные понятия, положения и процедуры / Л.Б. Миротин, И.Э. Ташбаев – М.: ИНФРА-М, 2003. – 252 с.
4. Рыжиков Ю.И. Теория очередей и управление запасами / Ю.И. Рыжиков. – СПб.: Питер, 2001. – 384с.
5. Сток Дж.Р. Стратегическое управление логистикой / Сток Дж.Р., Ламберт Д.М.; пер. с 4-го англ.изд. – М.: ИнФРА-М, 2005 XXXII, 797 с.
6. Ішук С. Підвищення ефективності управління товарно-матеріальними запасами підприємств / С. Ішук // Регіональна економіка. 2000. – №3. – С.193-199.

### Аналіз теоретичних передумов нерівномірності розвитку регіональних утворень у рамках концепції конвергенції

У статті здійснено аналіз теоретичних передумов нерівномірності розвитку регіональних утворень у рамках концепції конвергенції. Висунуто основну гіпотезу дослідження – усунення нерівності міжрегіонального розвитку в економіці України є істотним чинником, що визначає перспективи економічного зростання й добробуту населення на національному рівні. Визначено необхідність оцінки міжрегіональної нерівності в Україні. Наведено позитивні і негативні характеристики теорій регіонального економічного зростання. Розглянуто суть моделі конвергенції зростання.

*In the article the analysis of theoretical pre-conditions of unevenness of development of regional forming is carried out within the framework of conception of convergence. The basic hypothesis of research is pulled out - the removal of inequality of regional development in the economy of Ukraine is a substantial factor that determines the prospects of the economy growing and welfare of population on national levels. The necessity of estimation of regional inequality is certain in Ukraine. Descriptions of theories of the regional economy growing positive and negative are represented. Essence of model of convergence of growth is considered.*

**Ключові слова:** регіональні утворення, концепція конвергенції, полюс зростання, модель зростання, диференціація, темп приросту.

**Вступ.** Істотні трансформаційні перетворення, пов'язані з політично-економічною зміною загального курсу розвитку України, визначили необхідність переходу до нових методів ведення господарства. Дані зміни по-різному позначи-

Кизим М. О., д. е. н., проф., директор НДЦ ІПР НАН України, м. Харків  
Гейман О. А., к. е. н., докторант НДЦ ІПР НАН України, м. Харків

лися на розвитку українських регіонів. Якщо економічний спад 1991 – 1998 рр. зачепив всі територіальні утворення, то вплив сприятливої економічної кон'юнктури, що склалася після 1998 р., був диференційованим. Деякі регіони зуміли мобілізувати свій потенціал і поступово адаптуватися до складних економічних умов розвитку економіки України, інші, як і раніше, перебувають у стані глибокої економічної стагнації. У зв'язку з цим, в останні роки спостерігається зростання регіональної нерівності, що створює низку проблем для держави, а саме:

- уповільнення економічного зростання, обумовлене необхідністю направити частину ресурсів на регіональне вирівнювання, а не на стимулювання розвитку;
- підвищення соціальної напруженості;
- посилення сепаратистських настроїв і дезінтеграційних процесів.

**Постановка завдання.** За цих умов найважливішим завданням держави є підтримка територіальної цілісності країни, запобігання соціальним конфліктам і різного роду кризам на основі формування політики стабільного й збалансованого розвитку своїх регіонів і забезпечення високого рівня життя населення. Це завдання здобуває особливу значущість у період корінного зламу сформованих, а також створення нових засад життя суспільства. Необхідність вирішення зазначених проблем робить актуальним дослідження динаміки регіональної нерівності й процесів міжрегіональної конвергенції, визначення їхніх особливостей, виявлення факторів зниження диференціації.

Необхідно відзначити той факт, що нерівномірність соціально-економічного розвитку адміністративно-територіальних утворень являє собою одне з найбільш актуальних питань розробки економічної політики для більшості країн. Дана проблема є особливо значущою для країн постсоціалістичного простору, зокрема, для України, оскільки значні розриви в рівні розвитку територій здатні призвести до політичної роз'єднаності й економічної дезінтеграції. Отже, основною гіпотезою даних досліджень є те, що в економіці України усунення нерівномірності міжрегі-



онального розвитку є істотним чинником, що визначає перспективи економічного зростання й добробуту населення на національному рівні.

Оцінка міжрегіональної нерівності в Україні необхідна ще й тому, що проведені реформи місцевого самоврядування загострюють проблему знаходження балансу між перевагами й труднощами децентралізації, вираженими в можливості виникнення конфліктів, між більшою свободою вибору на місцях і забезпеченням соціальної рівності, фіскальною автономією в рішеннях місцевих проблем і вимог прозорості й підзвітності, необхідністю координації різних рівнів управління й незалежністю місцевого самоврядування. Вирішенню подібних конфліктів може сприяти розробка програм розвитку регіонів таким чином, щоб у них максимально враховувалися місцеві особливості й стимулювалися ефективні перетворення на муніципальному рівні.

**Результати.** На сьогоднішній день регіональна політика держави й численних програм регіонального розвитку в Україні багато в чому базуються на підходах до вирівнювання соціально-економічного розвитку республік колишнього СРСР. Провідне місце в них займають централізоване фінансування економіки й соціальної сфери регіонів на основі перерозподілу бюджетних засобів, різноманітні дотації й субвенції й т. п. Деякою мірою ці заходи згладжували міжрегіональну соціально-економічну диференціацію, однак при цьому не усуваються причини даної проблеми, а її наслідки призводять до пасивності особливо депресивних і дотаційних регіонів.

Аналіз літературних джерел із проблем управління міжрегіональною нерівномірністю розвитку [1 – 9] дозволив виділити два основні наукові напрямки:

- 1) концепція поляризованого розвитку;
- 2) концепція конвергентного розвитку.

У рамках першої концепції передбачається, що поступальний розвиток регіонів базується на наявності в них своєрідних «вогниць зростання», або «полосів». Поняття «полюса зростання» одним із перших увів у науковий обіг на початку 60-

х років ХХ століття французький економіст Ф. Перу. Відповідно до його розробок, економічне зростання йде не повсюдно, а має осередковий характер. «Полюси зростання» – це агломерації підприємств, сконцентрованих у певних регіонах, де економічне зростання, підприємницька активність, інноваційний процес відрізняються найбільшою інтенсивністю, впливаючи на інші території, які не входять до «полосів». Дана концепція знайшла поширення в США, Японії, а також країнах Азії, Африки й Латинської Америки.

Концепція конвергенції, що з кінця ХХ століття розвивається в наукових колах Заходу й в останні роки є актуальною для дослідження різноманітних процесів регіоналістики країн постсоціалістичного простору, має в своїй основі глибокі теоретичні підстави і є одним з різновидів неокласичної теорії регіонального економічного зростання. До її теоретичного базису належать моделі збіжності: Р. Солоу, Т. Свана [1]; Менкью-Ромер-Уейла [2, с. 407 – 438; 3, с. 147 – 151]; Барро, Сала-і-Мартін (Barro R., Sala-i-Martin X.) [4, 5]. Дані моделі розроблені для оцінки ступеня збіжності між системоутворюючими факторами процесу розвитку різних країн, однак вони також знаходять своє застосування в рамках однієї країни, оскільки, по-перше, розвиток різних територіальних утворень у межах однієї країни можливо зіставити з відмінностями між окремими країнами, по-друге, «фактори виробництва набагато менш мобільні на рівні країни, ніж на рівні регіонів однієї країни» [6, с. 133].

Теоретичним першоджерелом формування й подальшого розвитку теорії конвергенції виступає неокласична модель зростання Солоу й Свана. У цій моделі темпи економічного зростання позитивно скорельовані з розривом ВРП на душу населення даного регіону й ВРП на душу населення, що має стійку траєкторію зростання, яка характеризується своїми постійними темпами. У ній заставляється рівність для всіх регіонів (країн) таких показників виробництва, як: внесок фізичного й людського капіталу у ВРП, темп технічного прогресу, норма заощаджень, норма амортизації й темпів зростання населення. В основі лежить гіпотеза про те,

що бідні регіони повинні зростати більш швидкими темпами, ніж багаті, що в довгостроковій перспективі приведе до вирівнювання регіональних відмінностей економічного розвитку.

Однак майже абсолютна збіжність регіонів мало ймовірна. Тому зазвичай в реальних дослідженнях використовується нестрога (умовна) збіжність. Це означає, що кожний регіон (або країна) має свою траєкторію стійкого зростання, тобто знімається одна з передумов зближення регіонів – про однакову норму заощаджень [3, с. 140 – 141].

Сильною стороною цих моделей є, по-перше, володіння більшими можливостями для вирішення проблеми збіжності, оскільки недостатній розвиток фізичного капіталу може компенсуватися людським капіталом і навпаки; по-друге, визначення швидкості конвергенції, тобто часу, за який економіка окремо взятого відсталого регіону створить передумови для формування у ньому стійкої тенденції розвитку [3, с. 151]. Такого роду оцінки дозволяють державним і регіональним органам влади, а також бізнесу приймати обґрунтовані управлінські рішення для забезпечення довгострокового стійкого зростання регіонів.

У багатьох неокласичних теоріях регіонального зростання закладено, що зближення міжрегіональних відмінностей економічного розвитку здійснюється механізмом стихійного ринку, відповідно до якого фактори виробництва переміщуються в ті регіони, де за них платять більше. Цей механізм ґрунтується на базових положеннях теорій порівняльних переваг Д. Рікардо, співвідношення факторів виробництва Хекшера – Оліна, моделі вирівнювання цін на фактори виробництва (або теореми) Хекшера – Оліна – Самуельсона, а також – теорії конвергенції Солоу й Свана, Менкью–Ромер–Уейла, Барро, Сала-і-Мартін [4].

Відповідно до цих теорій, в умовах мобільності факторів виробництва, капітал переміщується з високорозвинених районів у менш розвинені через низьку норму прибутковості щодо другої групи районів. Трудові ресурси, навпаки, переміщуються у високорозвинені райони, де рівень заробітної плати набагато вищий,

ніж у менш розвинених регіонах. У результаті різноспрямованого руху праці й капіталу зближуються сукупні доходи регіонів і, отже, вирівнюються міжрегіональні відмінності економічного розвитку.

В умовах відсутності мобільності факторів виробництва, активно переміщуються продукти, вироблені даними факторами шляхом міжрегіональної торгівлі. За рахунок отриманих доходів від торгівлі в ці регіони притягуються мобільні фактори (капітал, робоча сила й т. п.), необхідні для продуктивного використання немобільних факторів. Таким чином, саме взаємозамінність міжрегіональної торгівлі з міжрегіональним рухом факторів виробництва забезпечує зростання економік і зближення рівнів економічного розвитку регіонів.

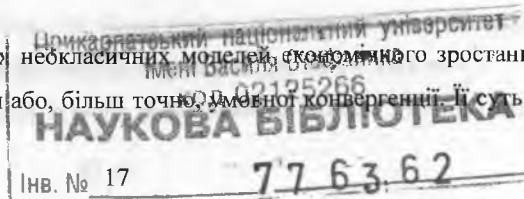
При критичному аналізі перерахованих теорій можна виділити ряд загальних рис, які виявляються в загальних недоліках і позитивних характеристиках (табл. 1).

Таблиця 1

Позитивні й негативні характеристики теорій регіонального економічного зростання

Негативні риси	Позитивні риси
<ul style="list-style-type: none"> <li>• занадто строгі передумови;</li> <li>• надлишкова увага до обробного сектора;</li> <li>• знехтування до соціальних і політичних факторів;</li> <li>• ігнорування інновацій і каналів їхнього поширення в економіці;</li> <li>• розгляд зростання як однорідних рівноважних станів, які послідовно змінюють один одного;</li> <li>• припущення однорідності економічного простору й часу;</li> <li>• використання в моделях умов вільної або досконалої конкуренції;</li> <li>• надання великого значення зовнішньому фактору, дію якого дуже слабо вивчено</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- вимірюють регіональні ефекти;</li> <li>- визначають напрямки руху факторів виробництва, товарів і послуг;</li> <li>- визначають ступінь накопичення капіталу за регіонами;</li> <li>- виявляють ступінь впливу виробничих і просторових факторів на темпи зростання економіки регіонів;</li> <li>- передбачають збіжність (конвергенцію) завдяки наявності позитивної залежності між темпом зростання економіки й відмінністю між поточним і рівноважним рівнем доходу в економіці</li> </ul>

Однією з найважливіших неокласичних моделей економічного зростання є модель конвергенції зростання або, більш точно, умовної конвергенції. Її суть по-



лягає в такому: менш розвинені економічні системи (країни або регіони за рівнем основного економічного показника) повинні мати тенденцію до прискорення темпів економічного зростання в порівнянні з більш розвиненими економічними системами. Конвергенція умовна, бо вона існує в умовах, коли обидві економічні системи мають однакові тенденції й подібний стійкий рівень економіки, до якого прагнуть.

Головний аргумент на користь доцільності даної конвергенції такий: при певних технологіях країни (регіони) з більш низьким доходом на душу населення й більш низьким рівнем капіталу на працівника можуть запропонувати більш високий відсоток за інвестиції. Це, у свою чергу, залучає більше іноземного капіталу, що забезпечує вищу норму накопичення й швидке зростання. Необхідна умова полягає в тому, що зацікавлені в зростанні економічні системи повинні бути відкритими до зовнішнього впливу. Емпіричні результати великою мірою залежать від однорідності проаналізованих груп країн (регіонів). Зокрема необхідно відзначити, що економічні системи, які наближаються до різних стійких станів, не повинні сходитися.

Основне рівняння, що описує рух економіки в напрямку до стійкого стану в моделі Солоу, має вигляд [1]:

$$k_t^* = sf(k_t) - (n + x + \delta)k_t \quad (1)$$

$$g_k = s \frac{f(k_t)}{k_t} - (n + x + \delta) \quad (2)$$

де  $k$  – капітал на одиницю праці;  $k^*$  – зростання капіталу на трудову одиницю;  $g_k$  – темп приросту капіталу;  $n$  – темп приросту населення;  $x$  – норма екзогенного технічного прогресу;  $\delta$  – норма амортизації;  $s$  – норма заощадження;  $f(k)$  – виробнича функція.

У зв'язку з тим, що в неокласичній виробничій функції випуск є пропорційним капіталу, подібні вирівнювання характеризують динаміку ВВП на одиницю

праці. Щоб найкраще показати, що економіка з більш низьким початковим рівнем ВВП на душу населення, яка прагне до певного стійкого стану, може розвиватися швидше, ніж більш розвинена економіка, необхідно обидві частини рівняння (1) відобразити на графіку (рис. 1) [7, с. 11].

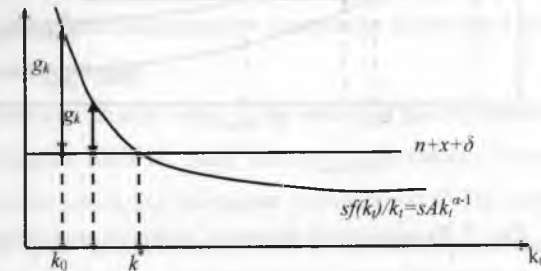


Рис. 1. Економічне зростання в моделі Солоу

Темп приросту – це відстань між кривою  $sf(k_t)/k_t$  і лінією  $n + x + \delta$ . Економіка, початковий рівень якої  $k_0$  і яка досягла стійкого стану  $k^*$ , повинна характеризуватися меншими темпами зростання. Тому темпи зростання менш розвинутої економіки вищі, ніж у більш розвинутої.

Виходячи з цього, умовна конвергенція можлива тільки в ситуації, коли обидві економіки прагнуть досягти однакового стійкого стану. Для доказу того, що різноспрямовані економіки не сходяться, розглянемо ситуацію з двома країнами (регіонами): умовно багата й умовно бідна з різними нормами заощадження ( $s$ ). Тодом норма заощадження в багатій країні буде більш високою, стійкий стан капіталу (доходу) у багатій країні також буде вищим, ніж у бідній країні. Це відображено на рис. 2 [7, с. 11].

Незважаючи на те, що початковий рівень капіталу в багатій країні вищий, проте, вона характеризується більш швидким приростом, тому що має тенденцію до більш високого стійкого рівня, ніж бідна країна. У цьому випадку обидві економіки не повинні й не можуть бути зведені в одну точку.

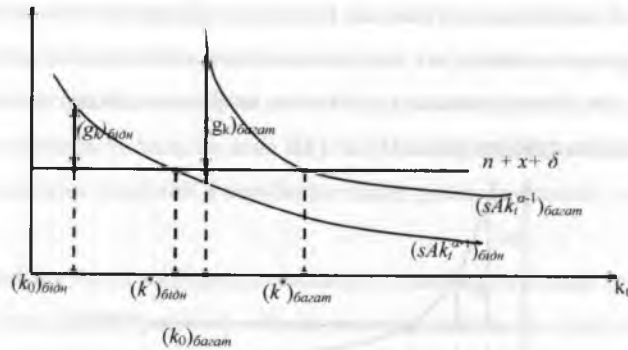


Рис. 2. Економічний розвиток дивергентних економік

Однією з основних завдань емпіричного дослідження при вивченні конвергенції регіонів виступає завдання оцінки значення  $\beta$  параметра, що визначає швидкість конвергенції в напрямку до стійкого стану, відповідно до наступного рівняння [5]:

$$g_y \approx \beta(\ln y^* - \ln y_t) \quad (3)$$

Параметр  $\beta$  відбиває, яку частину дистанції до стійкого стану капіталу економіка переборює протягом одного періоду. Наприклад, якщо  $\beta = 0,02$ , економіка з 2-процентним темпом приросту наближається до стійкого стану.

Для того, щоб обчислити  $\beta$  в емпіричному аналізі, необхідно оцінити таке регресійне рівняння [7, с. 12]:

$$\frac{1}{T} \ln \frac{y_t}{y_0} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln y_0 \quad (4)$$

Дане рівняння дозволяє перевірити існування умовної  $\beta$ -конвергенції.

Пояснююча змінна ( $\alpha_1$ ) являє собою темп середньорічного приросту реального ВВП на душу населення між  $t_0$  і  $T$ , що ставиться до певного періоду, від ВВП на душу населення рівень у періоді  $t_0$ . Якщо параметр  $\alpha_1$  є негативним, то  $\beta$ -конвергенція існує.

Виходячи з рівняння (4) одержуємо значення  $\beta$  у такий спосіб [7, с. 17]:

$$\beta = -\frac{1}{T} \ln(1 + \alpha_1 T) \quad (5)$$

Крім  $\beta$ -конвергенції, також існує інша міра збіжності регіонального розвитку –  $\sigma$ -конвергенція. Вона характеризує поступове зменшення різниці в доходах між економічними системами.

Диференціювання доходу може бути виміряне дисперсією або стандартним відхиленням реального ВВП на душу населення. Наявність  $\beta$ -конвергенції необхідна, але недостатня умова для існування  $\sigma$ -конвергенції. Так, відмінність у доходах між країнами може підвищитися, і в той же час менш розвинені країни можуть розвиватися швидше.

Вимірювання конвергенції може здійснюватися за допомогою аналітичних інструментів і індикаторів, здатних виявити зменшення різниці від середньої величини або поступове зменшення різниці між двома або більше моментами часу.

Найчастіше використовуваним індикатором для вимірювання конвергенції регіонального розвитку є коефіцієнт варіації ВВП на душу населення, що розраховується з такої залежності [8]:

$$\sigma_t = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_{it} - \bar{x}_t)^2 / \bar{x}_t} \quad (6)$$

Цей індикатор також відомий як  $\sigma$ -конвергенція й спочатку був використаний Сала-І-Мартін разом з  $\beta$ -конвергенцією. У цьому випадку доцільність застосування індикатора  $\sigma$ -конвергенції обґрунтована лише тоді, коли здійснюється порівняння його значень за деякі періоди часу. Якщо дисперсія явища зменшується за певний період (коли значення індикатора зменшується через проміжок часу), це означає, що має місце конвергенція ( $\sigma_{t_0+T} < \sigma_{t_0}$ ), коли ж відбувається зростання дисперсії, це означає, що відбувається дивергенція в розвитку ( $\sigma_{t_0+T} > \sigma_{t_0}$ ).

Отже, погоджене використання двох індикаторів –  $\sigma$ - і  $\beta$ -конвергенції може

спровокувати виникнення однієї з трьох комбінацій (С) розвитку економічних систем (табл. 2).

Таблиця 2

Ситуації розвитку економічних систем

$C_1$	$C_2$	$C_3$
$\sigma_{t_0+T} < \sigma_{t_0}$ конвергенція	$\sigma_{t_0+T} > \sigma_{t_0}$ дивергенція	$\sigma_{t_0+T} \approx \sigma_{t_0}$ дивергенція, бездіяльність, конвергенція
Негативне значення $\beta$ конвергенція	Позитивне значення $\beta$ дивергенція	Негативне або позитивне близьке до нуля значення $\beta$ дивергенція або конвергенція
Зменшення різниці між рів- нями розвитку економічних систем у період $T$	Збільшення різниці між рів- нями розвитку економічних систем у період $T$	Зменшення або збільшення різниці між рівнями розвит- ку економічних систем у пе- ріод $T$ може змінюватися по- слідовно

Комбінаційний стан  $C_3$  характеризує коливання або навіть значні зміни в рівнях ВВП на душу населення в бідних і багатих країнах (регіонах), які виступають об'єктами дослідження, що приводить до переходу від дивергенції до конвергенції й навпаки. Дане положення можна схематично зобразити в такий спосіб (рис. 3).

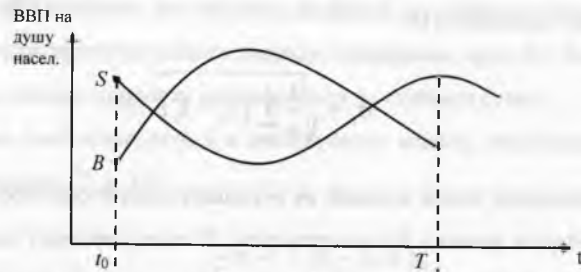


Рис. 3. Можлива зміна ВВП на душу населення бідних країн (регіонів – S) у відношенні до багатих (B) у період T

**Висновки.** Таким чином, проведений аналіз теоретичного базису проблеми нерівномірності розвитку регіональних утворень у рамках концепції конвергенції дозволив зробити висновок про те, що в її основі лежать неокласичні моделі зрос-

тання, що дозволяє сформулювати передумови й гіпотези для розробки методики оцінки нерівномірності розвитку регіонів України.

Література

1. Solow R. Contribution to Theory Economic Growth // Quarterly Journal Economics. – 1956. – № 70. – P. 65 - 94.
2. Mankiw G., Romer D., Weil D. A Contribution to the Empirics of Economic Growth // Quarterly Journal of Economics. – 1992. – Vol. 107. – P. 407 - 438.
3. Нуреев Р. Теории развития: новые модели экономического роста (вклад человеческого капитала) // Вопросы экономики. – 2000. – № 9. – С. 126 - 145.
4. Barro R. J., Sala-i-Martin X. Economic Growth. – New York: McGraw-Hill, 1995. – 654 с.
5. Barro R., Sala-i-Martin X. Convergence // Journal Political Economy. – 1992. – № 100. – P. 223 - 251.
6. Кругман П. Пространство: последний рубеж // Пространственная экономика. – 2005. – № 3. – С. 121 - 126.
7. Mutkowskij Z., Prychiak M. Real economic convergence in EU accession countries // International Journal Applied Econometrics and Quantitative Studies. – 2004. – Vol. 1 – P. 5 - 38.
8. Dalgaard K-J, Vastrup J. On the measurement of  $\sigma$ -Convergence // Economics Letters. – 2001. – № 70. – P. 283 - 287.
9. Coughlin C., T. A. Garrett, and R. Hernandez-Murillo. 2007. Spatial dependence in models of state fiscal policy convergence. *Public Finance Review* 35(3): 361-84.

### Оцінка ризиків податків на споживання

*У статті висвітлено джерела та здійснено кількісну оцінку ризиків ПДВ, акцизного збору та мита. Доведено необхідність удосконалення та підвищення результативності податкового контролю з метою мінімізації ризиків.*

*The article distinguishes the sources and gives the quantitative evaluation of the VAT, excise and duty risks; proves the necessity of improving and increasing the tax control outcome with the aim of minimizing the risks*

**Ключові слова:** податковий ризик, податковий борг, ПДВ, акцизний збір, мито.

**Вступ.** Важливою складовою управління податками є ризик-менеджмент. Він спрямований на розробку та вживання запобіжних заходів виникненню податкового боргу. Основою податкового ризик - менеджменту є оцінка ризиків кожного виду податків, тобто їх якісний і кількісний аналіз, результати якого слугують підставою для прийняття управлінських рішень.

Відмітимо, що податкові ризики як предмет фінансової науки лише недавно зацікавили вчених економістів. Варто зазначити, що перші кроки у цьому напрямі були зроблені дослідником О. М. Десятнюк [1]. Пізніше у співавторстві з професором В. В. Вітлінським ми обгрунтували інше бачення сутності податкового ризику і запропонували дефініцію цієї категорії, а також дослідили джерела та види податкових ризиків [2; 3]. Певний внесок у розвиток даного наукового напрямку зробили й російські вчені Д. М. Щокін, Н. В. Бондарчук, З. М. Карпасова [4; 5].

**Постановка завдання.** Проте проведених досліджень недостатньо для ефективного ризик-менеджменту. Необхідно здійснити якісну і кількісну оцінку ризиків кожного податку окремо. Наукова розробка цього питання не

представлена у фаховій літературі, що й зумовило вибір даної теми. У межах однієї статті неможливо охопити усі податки. Тому почнімо з податків на споживання, які посідають вагоме місце в доходах бюджету.

**Результати.** Кожний з податків на споживання має свої специфічні особливості, що зумовлює різний ступінь їх ризику.

Ін фіскальною значимістю перше місце посідає ПДВ. Економічна природа цього податку зумовлює широку податкову базу, постійність існування об'єкту оподаткування і його неперервний розвиток. Це беззаперечна істина, на яку звертають увагу О.Д.Данілов, А.Б.Дрига, І.О.Лютий, М.О.Петренко, П.Ф.Федосов. Проте потенційно висока фіскальна ефективність ПДВ підається ризиками податкового боргу.

Джерелом ризику несвоєчасної сплати узгодженої суми податкового зобов'язання є брак коштів на рахунку платника через невиконання контрагентами, у встановлений термін, зобов'язань зі сплати вартості товарів, робіт, послуг. Цьому сприяє метод нарахувань, який лежить в основі обчислення ПДВ, адже податок необхідно нарахувати незалежно від того чи відбулась реалізація. Цей ризик генерується також непрофесійним фінансовим менеджментом, коли відсутність коштів в момент виконання зобов'язань перед бюджетом є наслідком прорахунків, невмілого планування вхідних грошових потоків, неврахування періоду дебіторської заборгованості, який слід встановлювати при укладанні угод.

Розглянемо показник податкового боргу з ПДВ (рис.1). Як свідчать наведені дані, в динаміці цього показника немає чіткої тенденції. Хоча позитивним є той факт, що рівень боргу поступово знижується. Оцінюючи ризик податкового боргу за класичною теорією, згідно з якою ризиком вважається сам факт можливості виникнення небажаного явища, можна стверджувати, що ймовірність у даному випадку дорівнює 1. Навряд чи у найближчій перспективі борг з ПДВ зникне.

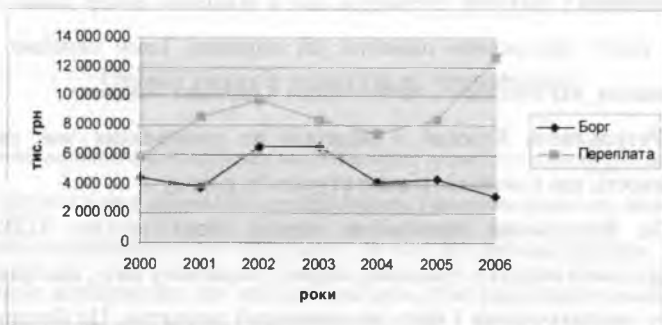


Рис. 1. Податковий борг та переплата з ПДВ, 2000-2006 рр.

Застосовуючи коефіцієнт відносної оцінки ризиків (співвідношення податкового боргу та можливої суми надходжень за умови його погашення), можна визначити ризик несвоєчасної сплати узгодженої суми податкового зобов'язання. Опускаючи розрахунки, наведемо їх результати. У 2000 році цей коефіцієнт становив 0,383 у 2004 р. – 0,2, а у 2006 р. – 0,06.

Проте зменшення ризику досягнуто за рахунок переплат. За досліджуваній період спостерігається позитивне сальдо, яке дедалі більшою мірою зростає. Така ситуація може послабити увагу до проблеми заборгованості. Переплати суттєво завищують фіскальну ефективність цього податку. Як довго може існувати така ситуація?

Якщо оцінювати ризик за неокласичною теорією, то ймовірність настання небажаного явища розглядається відносно показника, який планувалося досягти. Так, навіть за наявності переплат, план надходжень з ПДВ не був виконаний у 2003 та 2004 роках. Отже, у 2005 році також існувала ймовірність повторення подібної ситуації. Проте, і 2006 роках план був перевиконаний, що зменшило ризик бюджетних втрат. Це знову ж таки відволікає увагу від боржників. На нашу думку, незважаючи на переплати, та перевиконання плану надходжень слід вживати відповідних заходів щодо боржників, спонукаючи їх виконувати зобов'язання перед бюджетом. У будь-якому разі – це додаткове джерело бюджетних коштів.

Щодо прихованої частини податкового боргу, то, передусім джерело ризику криється в тому, що не співпадає реальний платник цього податку (особи, що купують товари, роботи, послуги) та суб'єкт, який перераховує ПДВ до бюджету. По суті покупець товару передає гроші на сплату податку продавцю, який замість того, щоб перерахувати їх до бюджету залишає собі як додатковий дохід. Звісно, можна заперечити, що в практиці справляння цього податку застосовується метод нарахування, який забезпечує можливість надходжень ще до того як відбулася реалізація. Проте покупці товарів знаходять інші способи привласнення ПДВ, і цьому сприяє спосіб оподаткування за методом податкового кредиту. Ми не будемо зупинятися на конкретних схемах ухилення. Вони досить детально представлені в наукових працях. Спробуємо лише розібратися, хто в даному випадку виступає боржником і чи можливо усунути джерело ризику.

Припустимо платник «А» не має наміру ухилитися від сплати податків. Він достовірно декларує усі операції із постачання товарів, які призводять до нарахування податкових зобов'язань, і усі операції з купівлі сировини, матеріалів, товарів, послуг, які дають право на податковий кредит. Якщо різниця між податковими зобов'язаннями та податковим кредитом від'ємна, платник «А» має право на відшкодування суми ПДВ, яку він сплатив в ціні придбаних товарів, і яка, в свою чергу, мала бути внесеною в бюджет його постачальниками. Якщо хтось з останніх це не зробив, то виходить, що платник «А» претендує на отримання суми, яка до бюджету не надійшла. У наведеній ситуації платник «А» не порушив закон, він не є боржником зі сплати податків. Чи можна відмовити платнику «А» у відшкодуванні на тій підставі, що його контрагенти ще не розраховались з бюджетом, навіть за умови, що це виявлено у результаті контролю? Згідно чинного законодавства – ні. Адже будь-який суб'єкт господарювання не несе відповідальності за розрахунки з бюджетом інших платників. Отже, за наявності податкового боргу одних суб'єктів господарювання бюджет має нести додаткові втрати, щоб виконати свої зобов'язання перед іншими платниками, які не порушили закон. Обмеженість

бюджетних ресурсів гальмує процес відшкодування. Дійсно, як можна виплатити те, що у бюджет не надійшло. У результаті накопичується заборгованість держави перед законслухняними платниками, що викликає критику з боку науковців та практиків. Але це не здавалось би не справедливим, якби не мала місце практика незаконних відшкодувань.

Розглянутий приклад у спрощеному вигляді показує джерело ризику бюджетних втрат. Насправді ситуація є набагато складнішою. Умовний платник «А» може здійснювати господарські операції з фіктивними фірмами, так званими «одноденками» (які не сплачують платежі до бюджету), стаючи у такий спосіб співучасником схеми незаконного відшкодування, формально не порушивши закон. Загальновідомо, що такі схеми широко застосовуються в Україні. Проте, регламентована законодавством процедура зняття з податкового обліку, в обов'язковому порядку передбачає перевірку суб'єктів господарювання на предмет наявності заборгованості перед бюджетом, і підприємство може бути ліквідоване лише за умови сплати усіх платежів або у результаті банкрутства, що проходить через виконання певної процедури. Зняття з реєстрації платника ПДВ теж відбувається не раніше ніж через два роки після взяття на облік. Як за таких умов можуть існувати фірми одноденки, які раптом зникають не розрахувавшись з бюджетом? Очевидно, без допомоги податкових органів тут не обійтись.

Дослідники Б. Карпінський та Н. Залуцька зауважують, що «незрозумілим залишився той факт, що основна сума податкової заборгованості із ПДВ припадає на підприємства-виробники, а суми, пред'явлені до відшкодування, погашаються організаціям-посередникам» [6, с.31]. На нашу думку, все є цілком зрозумілим. Посередник продає куплений у виробника товар за ціною, нижчою за ціну придбання. У результаті з'являється від'ємне значення ПДВ і право на відшкодування. Підприємство-виробник, ПДВ до бюджету не сплатив. Отож він є боржником, а посередник – претендентом на отримання коштів із бюджету.

Метод оподаткування доданої вартості дає можливість платнику маніпулювати податковим кредитом та занижувати суми ПДВ, які повинні бути сплаченими до бюджету. У цьому випадку боржником стає сам платник, декларуючи недостовірну суму ПДВ.

Чи можна усунути або, принаймні, мінімізувати джерела ризику у сфері справляння ПДВ. На нашу думку, так. Механізм справляння ПДВ, в якому, з одного боку, закладене джерело ризику податкового боргу, з другого – дає можливість податковим органам виявляти порушення. Адже завищений податковий кредит у одного платника – це одночасно мають бути й завищені податкові зобов'язання у його контрагента. Якщо ці суми співпадають (що встановлюється під час зустрічного контролю), то бюджет втрат не несе. Звісно, влучно здійснити всеохоплюючий зустрічний контроль не реально, але в автоматичному режимі – цілком можливо.

Щоб запобігти незаконному відшкодуванню, слід встановити досить жорстке правило: платник, що претендує на відшкодування, може отримати від держави кошти тільки за умови сплати до бюджету відповідної суми його постачальниками. Звісно, це суперечить принципу незалежності, згідно якого кожний суб'єкт господарювання є відносно відособленим і не несе відповідальності за дії або бездіяльність інших суб'єктів. Але ситуація, що склалася, диктує необхідність цього вимушеного кроку. Механізм справляння ПДВ зв'язує платників. Купуючи товар, суб'єкт господарювання фактично делегує повноваження по сплаті нарахованого в ціні ПДВ своєму контрагенту – продавцю, відтак, претендуючи на відшкодування, має проконтролювати, щоб сплачений в ціні придбаних товарів, робіт, послуг ПДВ був внесений до бюджету, а не привласнений продавцем.

Незважаючи на існування джерел ризику і високої ймовірності виникнення податкового боргу, ПДВ є потужним фіскальним інструментом держави, про що свідчать дані таблиці 1.



Таблиця 1

## Показники оподаткування доданої вартості в Україні

	1998	2000	2004	2005	2006
Надходження ПДВ до бюджету, млн. грн.	7460,1	9441,1	16733,5	33803,8	50396,7
Частка у ВВП, %	7,3	5,6	4,8	7,7	9,3
Частка у податкових надходженнях	34,1	30,1	26,5	34,5	40,1

Незважаючи на те, що стабільності у фінансовій функції ПДВ ще не вдалося досягти, надходження ПДВ є вагомими при формуванні доходів бюджету. Мінімізація ризиків може призвести до суттєвого збільшення надходжень.

При справлянні акцизного збору також не співпадають реальний платник із суб'єктом, що перераховує цей податок до бюджету. Проте, на відміну від ПДВ, акцизний збір справляється один раз з обмеженого кола товарів (в Україні лише 4 товарних групи), що значно спрощує контроль над цим податком. Зменшенню ризику сприяє також і діючий в Україні механізм сплати акцизного збору з лікєро-горілчанних і тютюнових виробів через маркування. Акцизні марки допомагають контролювати обсяги виробництва та реалізації підакцизної продукції. Крім того, акцизний збір треба нарахувати та сплатити (або надати вексель) вже при придбанні марок. Це унеможливує привласнення акцизного збору виробником, сплаченого покупцями в ціні товарів. Звісно, акцизні марки не можуть забезпечити повний контроль, з причини їх підроблення. Отож, з тіньових оборотів, акцизний збір до бюджету не потрапляє, виникає прихований податковий борг. На нашу думку, виникненню цієї ситуації можна запобігти, а і відтак зменшити джерело ризику, через паралельний контроль вихідних товарних потоків підакцизної продукції у виробника і вхідних товарних потоків однойменної продукції на підприємствах роздрібної торгівлі. Кожний виробник підакцизної продукції має надавати відомості до податкових органів стосовно торгівельних підприємств, включаючи фізичних осіб – СГД,

до яких постачається його продукція, одночасно торгівельні підприємства мають звітувати, від яких виробників підакцизна продукція надійшла у продаж. Фактично варто створити два реєстри і, накладаючи їх один на один, виявляти розбіжності.

Розглянемо показники податкового боргу і переплата із акцизного збору, що справляється з вироблених на території України підакцизних товарів.

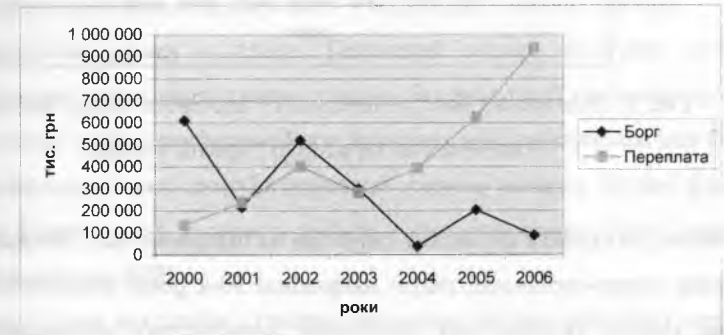


Рис. 2. Податковий борг та переплата з акцизного збору, що справляється з вироблених на території України товарів, 2000 – 2006

За останні 3 роки переплата (як і у випадку з ПДВ) значно перевищує податковий борг, що нівелює ризик бюджетних втрат. Проте ризик податкового боргу залишається.

Майже аналогічна ситуація спостерігається і по ввезених підакцизних товарах (рис. 3). Проте варто відмітити стабільне зменшення податкового боргу, вже майже до нульової відмітки. Відносний коефіцієнт заборгованості з акцизного збору стабільно низький. У 2000 році він становив 0,06, а у 2006 – 0,01.

Збільшення ризику тінізації виробництва підакцизних товарів, на нашу думку, можливо й не сама виважена податкова політика, спрямована на стримування споживання шкідливих для здоров'я товарів. Збільшення ставок акцизного збору призводить до зростання ціни, відтак до зменшення попиту,

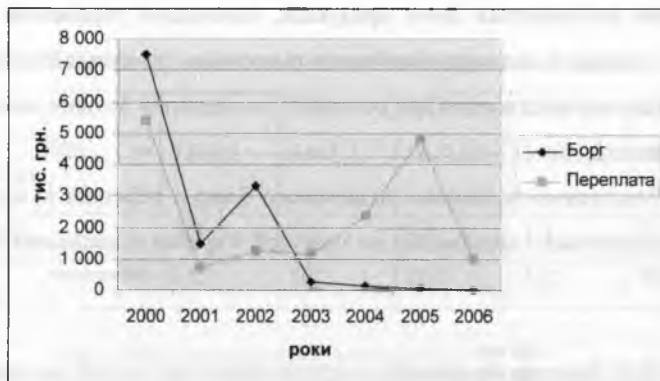


Рис. 3. Податковий борг та переплата з акцизного збору, що справляється із ввезених на територію України товарів.

що може ускладнити фінансову ситуацію на підприємствах. Яскравий приклад – криза лікєро-горілчаної галузі наприкінці 90-х років минулого століття. В таких умовах активізується нелегальне виробництво дешевого товару, у пошуках якого споживчий попит переміщується в тінювих сектор. У результаті акцизний збір, як і інші податки, до бюджету не надходить, споживання не зменшується, а шкода здоров'ю від неякісного продукту стає набагато більшою.

У таблиці 2 наведено показники справляння акцизного збору в Україні.

Таблиця 2

Показники справляння акцизного збору в Україні

	1998	2000	2004	2005	2006
Надходження акцизного збору до бюджету	1288,8	2239,7	6704,4	7945,4	8608,1
Частка у ВВП, %	1,3	1,3	1,9	1,8	1,6
Частка у податкових надходженнях, %	5,9	7,2	10,6	8,1	6,8

При постійному зростанні надходжень з акцизного збору, його частка в складі ВВП коливається у невеликому діапазоні, проте роль у формуванні

доходів бюджету знижується. Враховуючи зазначені вище ризики, для змін у механізмі справляння акцизного збору немає підстав.

Значним джерелом ризику податкового боргу з мита, на нашу думку, є митний контроль. Основними способами ухилення від сплати мита є «сірий» та «чорний» імпорт, тобто недостовірне декларування вартості імпортованих товарів та контрабанда. Існування цих явищ зумовлене з одного боку великими потоками вантажів, що прибувають на митницю і низькою пропускною спроможністю митниць, з другого боку – корупцією у митних органах.

Джерелом ризику є також безмитний імпорт фізичних осіб. Це нівівлегальний канал надходження товарів без реєстрації митними органами. Використання митних преференцій для фізичних осіб перетворило цей бізнес в один з найпоширеніших способів реалізації «сірого» імпорту. Крупні фірми під виглядом фізичних осіб провозять дрібними партіями значні обсяги товарів, не сплачуючи мито та ПДВ.

Існує думка, що однією з причин заниження митних платежів є порівняно високий їх рівень [7, с. 36]. Звісно, високі тарифи впливають на фіскальну психологію платника у напрямі пошуку шляхів зменшення митних платежів. Але ретельний, результативний контроль, за якого виявлятимуться факти зниження митної вартості товарів, зменшення реальної кількості товарів, контрабанди нівелюватиме це джерело ризику. Досвід роботи митних органів України за останні роки – реальне тому підтвердження.

Податковий борг з мита також може виникнути чезп несвоєчаснеперерахування платежів до бюджету митними органами. Тут знову ризик генерує неспівпадання платника і суб'єкта, що перераховує податок до бюджету. Проте в даному випадку це пов'язане не із сутнісними характеристиками мита як непрямого податку, а з установленим порядком сплати, згідно з яким митні платежі спочатку акумулюються на рахунках митниці. Дивно, що органи, які представляють інтереси держави, можуть самі затримувати платежі.

**Висновки.** Резюмуючи, можна стверджувати, що високий ризик несвоєчасної сплати узгодженої суми податкових зобов'язань з ПДВ, акцизного збору та мита незначний. У процесі менеджменту слід зосередити увагу на виявленні прихованої частини податкового боргу, особливо з ПДВ та мита. Підвищення результативності контролю дозволить мобілізувати надходження, які згідно закону належать державі. Саме недостатньо ефективний контроль генерує ризики податкового боргу з цих податків.

Подальші дослідження питання податкових ризиків слід вести у напрямі розширення кола можливих методів їх оцінки та охоплення усіх видів податків.

### Література

1. Десятнюк О. М. Моніторинг податкових ризиків: навч.-метод. посіб.[для слухачів Центру підготовки магістрів] / Десятнюк О. М. - Тернопіль: "Воля" 2003. – 152 с.
2. Вітлінський В. В. Концептуальні положення стосовно ризику в сфері оподаткування / В. В. Вітлінський, О. М. Тимченко / Фінанси, облік і аудит: наук. зб. Вип.6 [ Відп. ред. А. М. Мороз] - К.: КНЕУ, 2005. – 364 с.
3. Вітлінський В. В. Тимченко О. М. Джерела і види податкових ризиків, їх взаємозв'язок / В. В. Вітлінський, О. М. Тимченко // Фінанси України. – 2007. - № 3. – С. 132-139.
4. Щекин Д. М. Налоговые риски и тенденции развития налогового права / Щекин Д. М.; [ ред. С. Г. Пепеляева]. М.: Статут, 2007. - 235 с.
5. Финансовый анализ для целей налогового консультирования / [авт. текста Н. В. Бондарчук, З. М. Карпасова]. - М.: Вершина, 2006. – 185 с.
6. Карпінський Б. Податок на додану вартість як основа бюджетоутворення / Б. Карпінський, Н. Залуцька // Економіст. – 2007. - № 1. – С. 30-33.
7. Журавлѐв А. А. О проблемах поступления таможенных платежей / А. А. Журавлѐв // Финансы. - 2006. - №9. - С. 35-36.

### Визначення сутності поняття «оцінка вартості підприємства»

*У статті визначено сутність поняття «оцінка вартості підприємства» шляхом усунення неоднозначності у трактуванні окремих його складових. Розглянуто підходи до визначення поняття «вартість». Досліджено історичний аспект цього питання.*

*In the article the essence of notion is certain «estimation of cost of enterprise» by the removal of ambiguousness in interpretation of his constituents. Approaches to determination of notion are considered «cost». The history aspect of this question is explored.*

**Ключові слова:** вартість, підприємство, бізнес, оцінка, доходність, ціна.

**Вступ.** На сучасному етапі розвитку ринкових відносин вітчизняні підприємства здійснюють фінансово-господарську діяльність в умовах, які характеризуються високою динамічністю та складністю зовнішнього середовища, що призводить до необхідності пошуку нових ефективних підходів до управління.

Досвід західних компаній та розвиток світової економічної думки довели дієвість таких підходів в управлінні підприємством, які характеризуються спрямованістю на ефективний економічний розвиток шляхом комплексного прахування показників діяльності підприємства та розробки на цій основі його стратегії. Критерієм, що найбільш повно відображує сукупну характеристику показників діяльності підприємства (бізнесу), багатьма вченими визначається його вартість. Це пов'язане із тим, що величина ринкової вартості бізнесу враховує з одного боку його доходність, а з іншого – ризикованість, тобто виражає обидві найважливіших властивості бізнесу як товару. Враховуючи такі

Хаустова В.Є., к.е.н., докторант НДЦ ІПР НАН України  
Матюшенко О.І., аспірант Харківського державного технічного університету будівництва та архітектури

сучасні тенденції, на українському просторі все більшої актуальності набуває управління підприємством за критерієм вартості, а її оцінка стає невід'ємним інструментом ефективного ведення бізнесу.

Однак, необхідно відзначити, що в українській практиці розвиток концепції управління підприємством за критерієм вартості ускладнюється недостатньо ґрунтовною теоретичною базою та специфікою національної системи господарювання, що призводить до неможливості автоматичного перенесення іноземного досвіду в цій сфері. Тому виникає потреба в аналізі теоретичних засад та практичних розробок в оцінці та менеджменті вартості підприємств, а також їх адаптації до умов ведення бізнесу в Україні.

Одним з найважливіших питань дослідження базових теоретичних аспектів оцінки вартості підприємства є удосконалення її категоріального апарату.

До питання визначення поняття «оцінка вартості підприємства» зверталось чимало західних та вітчизняних науковців, а саме: Хігінс Р., Коупленд Т., Коллер Т., Френк Ч. Еванс, Девід М. Бішоп, Мендрул О.Г., Сичова Г.І., Костирко Р.А., Валдайцев С.В., Тертична Н.В., Момот Т., Єсіпов В.Є., Маховикова Г.А., Рутгайзер В.М., Грязнова А.Г. та інші. Огляд та узагальнення праць зазначених авторів показав, що в сучасній теорії оцінки вартості відсутнє однозначне та загальноприйняте тлумачення категорії «оцінка вартості підприємства».

**Постановка завдання.** Таким чином, мета статті полягає в уточненні сутності даного поняття шляхом усунення неоднозначності у трактуванні окремих його складових.

**Результати.** Для вирішення даної проблеми вважаємо доцільним розглянути поняття «оцінка вартості підприємства» з позиції тлумачення трьох його складових категорій (рис.1).

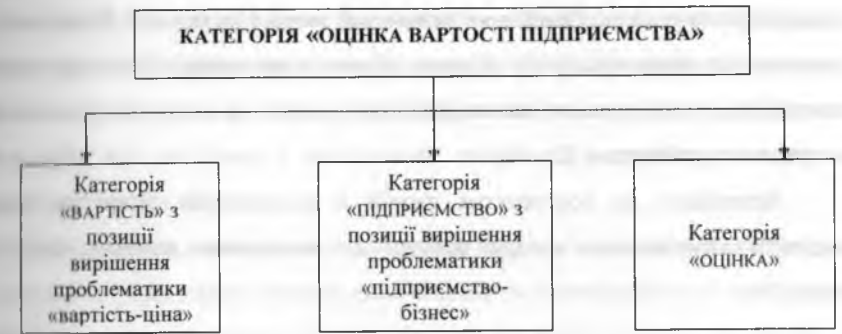


Рис.1 Складові категорії поняття «оцінка вартості підприємства»

Отже, при визначенні поняття «оцінка вартості підприємства» слід чітко визначитися з відмінностями тлумачення поняття «вартість» та поняття «ціна».

Історія світової економічної думки виділяє три основні концепції вартості, а саме:

1. Трудова теорія вартості (Петті У., Сміт. А., Рікардо Д.)
2. Теорія граничної корисності (Менгер К., Візер Ф., Бем-Баверк)
3. Теорія ринкової оцінки вартості (Маршал А., Самуельсон П.).

Отже, трудова теорія вартості, засновником якої є Петті У., визначає, що основою вартості є витрати людської праці. В свою чергу Сміт А. вважав, що трьома початковими джерелами вартості є заробітна плата, прибуток і рента. Рікардо Д., вважаючи працю єдиним джерелом вартості, вперше виділив три основні фактори субстанції вартості: працю, корисність і рідкісність [1, с.88].

Менгер К. та Візер Ф. не погоджуючись з основними постулатами трудової теорії вартості, протиставили їй суб'єктивно-психологічну концепцію цінності, згідно з якою суб'єктивна оцінка залежить від запасу певного товару та ступеня насиченості потреби в ньому [1, с.88].

Маршал А. в своїй основній праці «Принципи економічної науки», використовуючи теорію витрат виробництва і теорію граничної корисності, запропонував «компромісний» підхід. Так виникла теорія «неокласичного синтезу» (її ще називають теорією ринкового ціноутворення). Вона й досі є найпоширенішою в економічній науці, що доводять її актуальність та

практичну значущість. Прибичник зазначеної теорії Самуельсон П. вважає, що ринкова ціна формується під впливом попиту і пропозиції. Величина попиту визначається ним граничною корисністю речей, а величина пропозиції – витратами виробництва [2, с. 5].

Відповідно до розглянутих теорій в економічній літературі можна виділити щонайменше чотири підходи до визначення поняття «вартість» (табл.1).

Таблиця 1

Підходи до трактування поняття «вартість»

Теорія вартості	Підхід до трактування поняття «вартість»	Автор
Трудова теорія вартості	1. Вартість як уречевлена в товарах та послугах праця	Мочерний С.А. [1,с.83], Ніколенко Ю.В. [3, с.145], Коноплицький В., Філіна А. [9, с.251]
Теорія ринкової оцінки вартості	2. Вартість як властивість або цінність товару	Ніколенко Ю.В. [3, с. 145], Коноплицький В., Філіна А. [9, с.251]
Трудова теорія вартості	3. Вартість як сума витрат	Типанова О. [4, с.37], Азриліян А.Н. [с.455], Загородній А.Г. [5, с.116]
Теорія ринкової оцінки вартості	4. Вартість як грошовий еквівалент	Маркус І.Я., Пазірук В.М. [8, с.12], Едванс Ф.Ч., Бішоп Д.М. [12, с.51], Міжнародні стандарти оцінки [6, с.411], Національні стандарти оцінки [7], Островська Г. [2, с.5]

Отже, позиції визначення вартості як уречевленої в товарах та послугах праці, дотримується Мочерний С.А., який зазначає, що вартість – це економічна категорія, яка виражає уречевлену в товарах та послугах суспільно необхідну працю й економічні відносини між суб'єктами господарської діяльності, що пов'язані суспільним поділом праці й обміном товарами та послугами [1, с.83].

В свою чергу Ніколенко Ю.В. визначає вартість як уречевлену в товарах працю, що виражає відносини між товаровиробниками з приводу затрат їхньої праці на виробництво продукції, котрими вони обмінюються як товарами [3, с. 145]. Поняття вартості з позиції трудової теорії розглядає Типанова О., на її думку вартість – це сума витрат, визначена відносно одного з елементів бухгалтерської системи [4, с.37]. Аналогічної думки дотримується

Загородній А.Г., зазначаючи, що вартість – це виражена в грошах цінність майбутнього або величина витрат на будь-що [5, с.116]. Але варто відзначити, що подібне тлумачення вартості є дещо обмеженим та не враховує суб'єктивних факторів, які пов'язані з поведінкою споживача і проявляються під час реалізації товару на ринку.

Відповідно до теорії ринкової оцінки вартість визначається як грошовий еквівалент. Так, згідно Міжнародних стандартів оцінки вартість – це грошовий еквівалент, який покупець готовий обміняти на якийсь предмет чи об'єкт і він відрізняється від ціни і витрат [6, с.411]. В свою чергу, у Національних стандартах оцінки зазначено, що вартість – це еквівалент цінності об'єкта оцінки, виражений у ймовірній сумі грошей [7].

Маркус Я.І. та Пазірук В.М. під вартістю розуміють виражений в грошових одиницях суспільно визнаний еквівалент [8, с.12].

В свою чергу, Островська Г. трактує вартість як виражений у грошових одиницях визнаний еквівалент; ймовірнісну величину, що визначається розрахунковим шляхом на основі прогнозування подій на конкретний момент часу через оцінку критеріїв цінності та значущості [2, с.5]. Згідно із твердженням Коноплицького В. та Філіної А. вартість є вираженою у грошових одиницях цінністю товарів та послуг, яка може суттєво коливатися під впливом пропозиції товарів чи послуг на ринку та величини платоспроможного попиту на них [9, с.251]. На нашу думку, подібне визначення вартості з позиції теорії ринкової оцінки вартості відображає ринковий погляд на вигоду, що приносить власність її власнику та виключає недоліки попередньої концепції.

Однак, в сучасних публікаціях економістів мають місце і такі визначення вартості, як вартість – це економічне поняття, яке встановлює взаємозв'язки між товарами і послугами, доступними для придбання, та покупцями [10, с.299]. В свою чергу Фрідман Д. та Ордуей П. зазначають, що вартість це вірогідна розрахункова величина, яка визначається на основі прогнозованих подій, пов'язаних з об'єктом економічних відносин [11, с.2]. Еванс Ф.Ч. та Бішоп Д.М. теж характеризують вартість з позиції майбутнього, визначаючи її

як функцію майбутнього [12, с.51]. Відносно зазначених трактувань можна підкреслити, що врахування очікувань власника щодо корисності або доходів, при визначенні поняття власність, які, можливо, принеситимуть йому власність у майбутньому є доцільним, та більш повно характеризує природу даної категорії.

Отже, на нашу думку власність як економічна категорія має бути охарактеризована з позиції:

1. Витрат, які були понесені в процесі її створення.
2. Кон'юнктури ринку (співвідношення попиту та пропозиції).
3. Очікуваної корисності чи очікуваного доходу від володіння власністю.

Однак, варто відзначити, що іноді в економічній літературі зустрічається факт ототожнення поняття вартості з поняттям ціни. Для обґрунтованого розмежування даних категорій пропонуємо розглянути існуючі підходи до трактування поняття «ціна» (табл.2).

Таблиця 2

Підходи до трактування поняття «ціна»

Підхід до трактування поняття «ціна»	Автор
1. Грошова сума або грошовий еквівалент	Сичова Г.І. [13, с.21], Мочерний С.В. [1, с.539], Райзберг Б.А., Лозовський Л.Ш. [14, с.362], Коноплицький В., Філіна А. [9, с.459], Міжнародні стандарти оцінки [6, с. 412], Мендрул О.Г. [17, с.10]
2. Кількісне співвідношення попиту та пропозиції	Осовська Г.В. [15, с.189], Азрилян А.Н. [16, с.548]
3. Інше	Фідман Д., Ордуем Н. [11, с.3], Осовська Г.В. [15, с.190], Колайко Н.А., Абдулаєв Н.А. [18, с.9]

Отже, з огляду на таблицю можна відмітити, що найбільш розповсюдженим трактуванням поняття ціна є його тлумачення як грошової суми або грошового еквіваленту. Так, у Міжнародних стандартах оцінки зазначено, що ціна – це термін, який відзначає грошову суму, необхідну, пропоновану або сплачену за товар чи послугу [6, с.412]. Сичова Г.І. визначає ціну як запропоновану або сплачену за об'єкт оцінки чи його аналог, грошову суму [13, с.21]. Коноплицький В. та Філіна А. відзначають, що ціна – це

грошове вираження вартості товару [9, с.459]. Такої ж думки дотримуються Райзберг Б.А. та Лозовський Л.Ш. [14, с.362].

Визначення ціни з позиції кількісного співвідношення попиту та пропозиції [15, 16], на нашу думку, є дещо неточним, адже ціна має відображати величину затраченого на виробництво товару суспільно необхідного робочого часу або розмір витрачених коштів на купівлю схожих об'єктів за минулими операціями [11, с.3].

Ми вважаємо, що найбільш повно та точно трактує поняття ціни, Мендрул О.Г., який зазначає, що ціна – це похідна від вартості, що вказує на грошовий зв'язок, але лише на той, що приписується товару конкретним покупцем і продавцем [17, с.10]. Отже, ціна є виміром вартості в грошових одиницях і являє собою історичний факт, який характеризує відносини, що склалися між конкретним покупцем та продавцем.

Таким чином, визначаючи поняття вартості та чітко розмежовуючи його від категорії ціни можна прийти до висновку, що під категорією вартість доцільно розуміти вірогідну розрахункову величину, що може бути виражена в грошових одиницях та визначається з урахуванням витрат, понесених на її створення, прогнозованих подій, пов'язаних з об'єктом економічних відносин і виражається відповідно до кон'юнктури ринку.

Друге проблемне питання при визначенні поняття оцінка вартості підприємства це визначення поняття «підприємство» і «бізнес» та вирішення проблематики співвідношення даних категорій.

Отже, під підприємством в економічній літературі розуміють самостійний господарюючий суб'єкт з правами юридичної особи, який на основі використання трудовим колективом майна виробляє та реалізує продукцію, виконує роботи, надає послуги [15, с.359]. Райзберг Б.А. та Лозовський Л.Ш. вважають, що підприємство – це самостійний господарюючий суб'єкт з правами юридичної особи, який виробляє продукцію, товари та послуги, виконує роботи та займається різними видами економічної діяльності [14, с. 362]. Такої ж думки дотримується Коноплицький В. та Філіна А. [9, с.469].

З іншого боку Сичова Г.І. [13, с.25] та Абдулаєв Н.А. [18, с.9] визначають підприємство як виробничо-економічний та майновий комплекс, що використовується для здійснення підприємницької діяльності. Тлумачні словники трактують підприємство як виробничий заклад, завод або фабрику [19, с. 689].

Аналізуючи існуючі трактування поняття підприємство, можна зробити висновок, що дана категорія здебільшого відображає майновий підхід до визначення поняття.

В свою чергу бізнес визначається економістами, майже однотайно, як діяльність. Так, згідно Національних стандартів оцінки бізнес – це певна господарська діяльність, яка проводиться або планується для провадження з використанням активів цілісного майнового комплексу [7]. Райзберг Б.А. та Лозовський Л.Ш. переконані, що бізнес – це ініціативна економічна діяльність, що здійснюється за рахунок власних або позикових коштів на свій ризик та під свою відповідальність, та ставить головною метою отримання прибутку [14, с.362]. У тлумачних словниках можна знайти наступне визначення бізнесу: бізнес – підприємницька діяльність, що приносить доход [19, с.72].

**Висновки.** Таким чином, розглядаючи об'єкт оцінки в контексті даного дослідження говорити про тотожність понять бізнес та підприємство, розуміючи під бізнесом економічну або підприємницьку діяльність, на нашу думку, не є прийнятним. З іншого боку, розглядаючи підприємство як об'єкт оцінки, трактування його як майнового комплексу в прийнятому національним законодавством розумінні теж є недостатнім, адже підприємство це не тільки споруди, земля, обладнання, а й інтелектуальний потенціал працівників, положення на ринку, бренд, здатність генерувати доходи в майбутньому, здатність задовольняти суспільні потреби тощо.

Ці дві категорії можуть розглядатися тотожними лише з врахуванням певних припущень:

1. Бізнес – це господарська діяльність, що здійснюється самостійним господарюючим суб'єктом з правами юридичної особи на базі відповідного цілісного майнового комплексу.

2. Цілісний майновий комплекс при цьому розглядається як такий, що включає в себе оборотні та необоротні активи, в тому числі інтелектуальну власність, а також бренд, гудвіл, прибутки та витрати майбутніх періодів (в залежності від виду та особливостей діяльності цілісний майновий комплекс може включати не всі елементи).

3. Підприємство в свою чергу – це самостійний господарюючий суб'єкт з правами юридичної особи, який здійснює (або планує) господарську діяльність (іншаке кажучи здійснює бізнес) на базі цілісного майнового комплексу.

Таким чином, якщо припустити нерозривне поєднання суб'єкта, що здійснює господарську діяльність, власне господарську діяльність та цілісний майновий комплекс (в вищевказаному розумінні), на базі якого вона проводиться, можна говорити про тотожність понять «оцінка бізнесу» та «оцінка вартості підприємства».

Однак, необхідно відзначити, що термін «бізнес», незважаючи на своє поширення, не є сьогодні законодавчо визначеним. Хоча в законодавстві України цей термін вживається, однак, він використовується лише як дономіжний, що не має самостійного значення, а скоріш вказує на визначену сферу економіки, галузь або вид діяльності. Тому, вважаємо більш ґрунтовним використання поняття «підприємство» в такому трактуванні: підприємство – це самостійний господарюючий суб'єкт з правами юридичної особи, створений для виробництва продукції або надання послуг з метою отримання прибутку або задоволення суспільних потреб.

Останньою категоріальною складовою поняття оцінка вартості підприємства є категорія оцінка. Для її визначення вважаємо за доцільне звернутися до тлумачних словників, де під оцінкою розуміють процес оцінювання та визначення кількісних або якісних параметрів [19]. З огляду на це, та підсумовуючи проведений аналіз основних проблемних категорій, під

оцінкою вартості підприємства ми будемо розуміти процес визначення вірогідної величини вартості підприємства в грошовому вимірі в заданий момент часу та в умовах конкретного ринку.

### Література

1. Мочерний С.В., Ларіна Я.С. та ін.. Економічний енциклопедичний словник: у 2 т.: Т 1. – Львів: Світ, 2005. – 616 с.
2. Островська Г. Категорія «вартість підприємства»: методологічні підходи // Галицький економічний вісник. – 2008. - №3. – С. 3-12.
3. Політекономія: Підручник / За заг.ред. Ю.В. Ніколенка. – К.: ЦУЛ, 2003. – 412 с.
4. Типанова Е. Оценка бизнеса // Современный бухгалтер. – 2007. - №51. – с.36-39.
5. Загородній А.Г., Вознюк Г.Л. Фінансово-економічний словник. – К.: Знання, 2007. – 1072 с.
6. Международные стандарты оценки // Г.И. Микерин, М.И. Недужий и др. – Кн.2. – М.: ОАО «Типография «НОВОСТИ», 2000. – 360 с.
7. Постанова Кабінету міністрів України від 10.09.03 р. №1440 «Про затвердження національного стандарту №1 «Загальні засади оцінки майна та майнових прав» // <http://www.zakon.rada.gov.ua>
8. Посібник з оцінки бізнесу в Україні: Навчальний посібник / За ред. Я.І. Маркуса. – К.: Міленіум, 2002. – 320 с.
9. Экономический словарь. Толково-терминологический / Коноплицкий В.А., Филина А.И. – К.: КНТ, 2007. – 624 с.
10. Тэпман Л.Н. Оценка недвижимости: Учеб.пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. – 303 с.
11. Фридман Дж., Ордуэй П. Анализ и оценка приносящей доход недвижимости / Пер. с англ.. – М.: Дело, 1995. – 480 с.

12. Олшанс Ф., Бишоп Д. Оценка компаний при слияниях и поглощениях: создание стоимости в частных компаниях / Пер. с англ.. – М.: Альпина Паблишер, 2004. – 332 с.
13. Сычова Г.И., Колбачов Е.Б., Сычова В.А. Оценка стоимости предприятий (бизнеса). – Ростов н/Дону: «Феникс», 2003. – 384 с.
14. Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш. Современный экономический словарь. – 2-е изд., испр. – М.: ИНФРА-М, 1999. – 479 с.
15. Экономічний словник / Осовська Г.В., Юркевий О.О., Завадський Й.С. – К.: Кондор, 2008. – 360 с.
16. Большой бухгалтерский словарь / Под ред. А.Н. Азрилияна. – М.: Институт новой экономики, 1999. – 574 с.
17. Мендрул О.Г. Управління вартістю підприємств: Монографія. - К.: КНЕУ, 2002. – 272 с.
18. Оценка стоимости предприятия (бизнеса): Учебн.пособие / Под ред. Абдуллаева Н.А., Колайко Н.А. – М.: Издательство «ЭКМОС», 2000. – 352 с.
19. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка. – 4-е изд. – М.: ИТИ Технологии, 2003. – 944 с.



## Механізм оцінювання потреб центрів відповідальності в фінансових ресурсах в рамках комплексних цільових програм

*У статті розглядаються питання ефективного розподілу фінансових ресурсів при реалізації комплексної цільової програми оздоровлення нації в рамках регіональної економіки.*

*In the article the questions of effective allocation of financial resources during realization of the complex having a special purpose program of making of nation healthy within the framework of regional economy are considered.*

**Ключові слова:** управління фінансовими ресурсами, цільові програми, механізм оцінювання потреб, оздоровлення нації.

**Вступ.** Фізична культура й процеси оздоровлення є складовою частиною загальної культури, суспільними проявами якої є фізичне виховання та масовий спорт. Перелічені фактори є найважливішими факторами здорового способу життя, профілактики захворювань, організації змістовного дозвілля, формування гуманістичних цінностей і створення умов для всебічного гармонійного розвитку людини [3].

Для повноцінного розвитку галузі фізичної культури та спорту, а також ефективної реалізації загальнодержавної політики в цьому напрямі актуальними стають ряд питань розробки ефективних комплексних цільових програм, як на загальнодержавному так і на регіональних рівнях [2].

**Постановка завдання.** Проблема розробки механізмів управління фінансовими ресурсами на галузевому та інших рівнях присвячено багато робіт вітчизняних і закордонних учених. Серед них можна виділити, зокрема, роботи А.І. Амоши, В.Н. Андрієнко, Г.П. Башаріна, І.А. Бланка, Г. Брейли, В.М. Геєца, Н.Г. Данілочкіної, К. Друрі, В.Я. Заруби, Ю.Г. Лисенко, С. Майерса, А.І. Пушкаря, Т.Э. Унковської, Н.Г. Чумаченко, А.Д. Шеремета.

Однак, питання розробки ефективних механізмів управління фінансовими ресурсами в рамках комплексних цільових програм оздоровлення нації, які враховують функціональні особливості окремих регіонів і сучасний стан можливостей реалізації системи управління на базі програмно-цільового методу, висвітлені не в достатній мірі, що обумовило актуальність теми дослідження, його мету й завдання.

**Результати.** Програмно-цільовий метод є одним з найпоширеніших та ефективних методів державного регулювання економіки, застосовуваних у більшості розвинених країн. Цей метод припускає розробку плану виходячи із цілей розвитку економіки при подальшому пошуку й визначенні ефективних шляхів і засобів по їхньому досягненню й ресурсному забезпеченню. Основною сутністю програмно-цільового планування є створення збалансованої моделі розподілу фінансових ресурсів з орієнтацією на конкретні цілі. Досягнення цілей оцінюється на основі отриманого результату на підставі використання виділених фінансових ресурсів, що приводить до їхньої асоціації з бюджетами й певними цілями.

Використання програмно-цільового методу у бюджетуванні з побудованою системою кодування кожної програми й підпрограми на відміну від існуючої системи підготовки проекту бюджету дозволяє сформувати фінансовий документ таким чином, щоб він був спрямований не просто на утримання установи, а на реалізацію конкретних цілей. Це, у свою чергу, вирішує вже стратегічне завдання по наданню суспільству не просто інформації, скільки грошей надійшло й скільки витрачено, а, скільки і якої якості послуги надано [1].

Під бюджетом в цьому контексті будемо розуміти офіційний документ, що має, визнаний або прийнятий розпис, таблицю, відомість доходів і витрат економічного суб'єкта за певний період часу. Для позначення економічного суб'єкта будемо використовувати термін – центр відповідальності. Залежно від специфіки центра відповідальності, стосовно до фінансових засобів якого

складається бюджет, будемо розрізняти державний, регіональний, місцевий (муніципальний), бюджет конкретної установи.

Специфікою державного бюджетного процесу є обмежена кількість бюджетних ресурсів, що розподіляються, у рамках цільових програм. Тому, виникає потреба детального дослідження та оцінки регіональних потреб, які необхідні для реалізації цільової програми оздоровлення нації на регіональному рівні, необхідного фінансового забезпечення установ галузі та побудови ефективної системи управління за використанням обмежених фінансових ресурсів, які виділяються із загального фонду державного бюджету й інших джерел фінансування [4].

Формалізований підхід до рішення такого завдання пропонується в рамках механізму оцінювання потреб у фінансових ресурсах центрів відповідальності галузі. З поняттям центра відповідальності будемо асоціювати функціональний центр реалізації заходів комплексної цільової програми оздоровлення нації (органи місцевого самоврядування, фінансові управління на місцях, галузеві установи та ін.). У рамках механізму запропоновані методичні розробки комплексної порівняльної оцінки центрів відповідальності на одному з рівнів багаторівневої системи управління фінансовими ресурсами галузі з метою виявлення потреб для формування найбільш адаптивного цільового бюджету для центру відповідальності.

В основі запропонованого механізму лежить припущення про те, що потреба в реалізації заходів оздоровлення нації можна розглядати не тільки як якісну характеристику центру відповідальності але і як кількісно вимірюваний параметр. Науково обґрунтовану методику оцінки такої потреби можна побудувати різними методами з використанням багатьох критеріїв. Очевидним є той факт, що така оцінка повинна ґрунтуватися на певному наборі показників, обґрунтування складу яких буде виходити із цілей оцінки й потреб суб'єктів управління. Оскільки пріоритет якому-небудь єдиному критерію віддати складно, представляється доцільним проведення комплексної оцінки цієї потреби.

При цьому можливе використання методів, які не передбачають розрахунок єдиного інтегрального показника, так і тих які передбачають формування й кількісну оцінку єдиного інтегрального критерію. Ці методи розподіляються в рамках теорії вимірів і проблем прийняття рішень в економічних системах.

На практиці, зокрема, можуть застосовуватися:

- метод сум, коли, підсумуються темпи приросту відібраних показників;
- середня арифметична зважена, коли теми приросту підсумуються з урахуванням ваги кожного показника за яким-небудь принципом;
- метод ранжирування або суми місць, коли підсумуються місця, досягнуті центрами відповідальності за відібраними показниками: найменша сума місць означає перше місце;
- метод бальної оцінки, коли кожний показник має свій ваговий бал, і в балах оцінюються збільшення показників за певною шкалою;
- інші методи рейтингової оцінки.

Оцінка потреби в реалізації заходів оздоровлення нації може бути проведена на основі розробки рейтингу центрів відповідальності, з урахуванням сукупного впливу її складових. Важливою вимогою до такої оцінки є базування на даних офіційної звітності.

Дослідження показують, що в цей час запропоновано чимало методик рейтингової оцінки регіонів, кожна з яких відрізняється цілями проведеної оцінки, набором вихідних параметрів і показників, ступенем застосування автоматизованих баз даних, алгоритмами одержання стандартизованих показників, згортки критеріїв і розрахунку рейтингової оцінки, можливістю використання в динаміці.

Однак проведений аналіз показує, що комплексного опрацювання саме показника потреби в оздоровленні нації не проводилося. У рамках здійсненого дослідження в процесі аналізу різних підходів до оцінки було виявлено, що для оцінки потреб в оздоровленні нації центру відповідальності можна

запропонувати методику порівняльної рейтингової оцінки, що включає наступні етапи:

1) Обґрунтування системи параметрів і показників потреб центрів відповідальності в оздоровленні нації, збір інформації й розрахунок значень показників.

2) Розробка матриці стандартизованих (нормованих) показників (коефіцієнтів).

3) Розрахунок інтегральної рейтингової оцінки за обраним методом згортки критеріїв.

4) Ранжирування центрів відповідальності за значеннями показників інтегральної рейтингової оцінки, аналіз "вузьких місць" і виявлення основних напрямків їхнього фінансування в рамках комплексної цільової програми оздоровлення нації.

Запропонований підхід рейтингової оцінки за визначеними параметрами дозволить виявити не тільки резерви розвитку центра відповідальності в рішенні питань оздоровлення нації, але й націлювати управлінські рішення на поліпшення параметрів, за якими інші центри відповідальності мають переваги.

Таким чином, запропонована методика комплексної оцінки рівня потреб у заходах оздоровлення нації дозволяє не тільки будувати рейтинги, але й виявляти напрямки фінансування для центрів відповідальності в рамках загальнодержавної програми, причому як для аутсайдерів, так і для лідерів досягнення цілей.

Отже, механізм оцінювання потреб центрів відповідальності у фінансових ресурсах, виділених на реалізацію заходів комплексної цільової програми оздоровлення нації можна представити у вигляді наступної схеми (рис. 1).

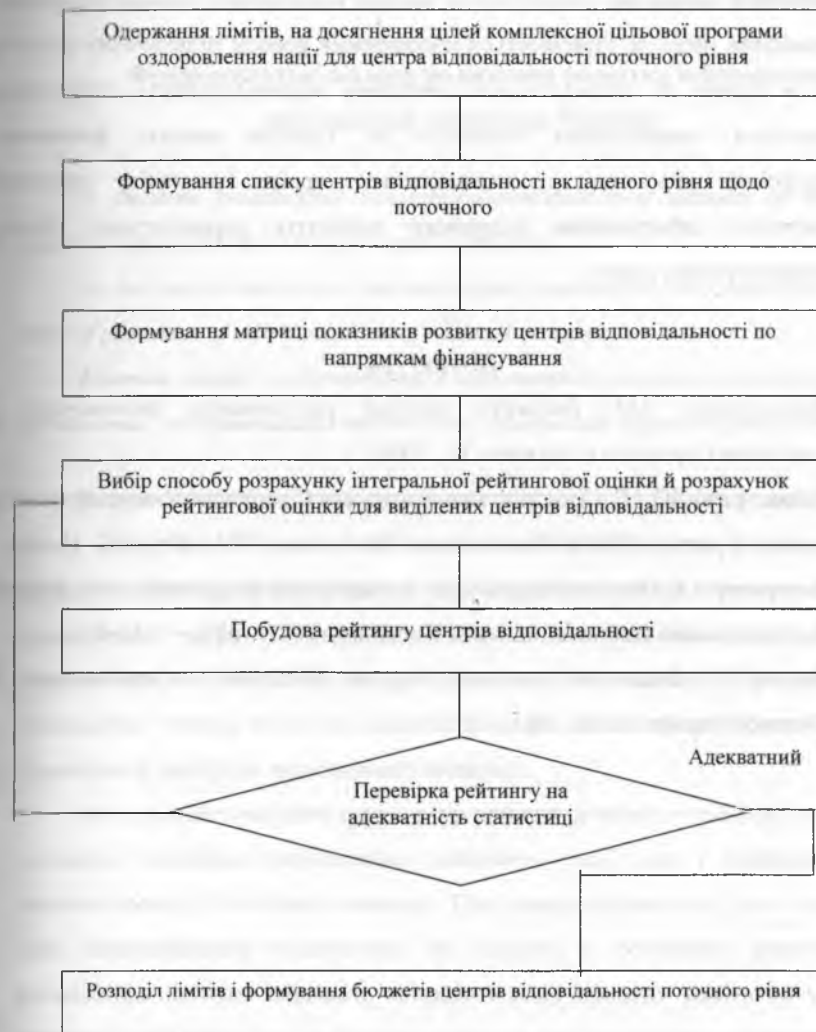


Рис. 1 Схема використання механізму оцінювання потреб

**Висновки.** Запропонований механізм реалізований з використанням економіко-математичних моделей та методів прийняття рішень, з використанням яких здійснюється оптимальна побудова бюджету центра відповідальності на виділеному рівні системи управління. При використанні

розробленого механізму реалізуються заходи комплексної цільової програми оздоровлення нації та здійснюється координація роботи підвідомчих установ галузі в цілому й взаємодія між центрами відповідальності, оперативно здійснюється коректування бюджетів на підставі аналізу фінансово-господарської діяльності, удосконалюється процес розподілу ресурсів, поліпшується інформаційна підтримка прийняття управлінських рішень керівниками різних рівнів.

### Література

1. Васильченко З.М. Бюджетні методи регулювання економічних і соціальних процесів в державі.- К., 2000.
2. Коростелев, Ю. В. Бюджет как инструмент социально-экономического развития региона /Ю. В. Коростылев. //Финансы. -2002. - № 7. - С. 11 – 14.
3. Козеркевич А. Охорона здоров'я як частина системи громадського захисту в європейських країнах // Фінанси України. – 2005. - №9. – С.41-43.
4. Януль І.Є. Бюджетна політика України проблеми та перспективи // Фінанси України.-2006.- №2. – С.57.

### Фундаментальні підходи до питання розвитку інформатизації національної економіки України

*У статті розглянуто теоретико-методологічні підходи до вивчення процесів інформатизації національної економіки.*

*In the article theoretical methodological approaches are considered to the study of processes of informatization of national economy.*

**Ключові слова:** інформатизація національної економіки, інформатизація суспільства, інформатизація технологій, інформація, інформаційна безпека.

**Вступ.** У теперішній час людство вступило в етап розвитку цивілізації, в якому інформація і знання виконують визначальну роль у всіх сферах діяльності. При цьому інформація в національній економіці перетворюється на стратегічний ресурс і найважливіший чинник економічного зростання. Аксіоматичною стає теза про те, що інформатизація – це ядро інформаційного суспільства і темпи, якісні і кількісні параметри даного процесу багато в чому умовляють майбутнє національних економік.

Інформаційні складові науково-технічного прогресу є сьогодні не тільки головним чинником забезпечення добробуту нації, але і найважливішою умовою процесу її стійкого розвитку. При цьому пріоритетна увага надається саме інформаційним технологіям, які завдяки їх особливим властивостям капіталізатора активно сприяють технологічному прориву країни не тільки в інформаційній сфері, але і в багатьох інших не менш важливих напрямках.

Аналіз наукової літератури, присвяченої дослідженню питань інформатизації національної економіки показав, що цим проблемам, як в теоретичному плані, так і в прикладних аспектах, надається недостатньо уваги. У зв'язку з цим має місце необхідність в теоретико-методологічному

дослідженні і обґрунтуванні фундаментальних підходів до питань розвитку процесів інформатизації національної економіки України.

**Постановка завдання.** У даній роботі відображено суть, теоретико-методологічну наповненість і своєрідність категорій, понять, принципів, які характеризують процеси інформатизації національної економіки.

**Результати.** На думку автора, інформатизація - це процес підвищення наукоємкого виробництва із застосуванням нових видів інформаційного обміну в технічній і соціальній сферах.

Так само, інформатизація – організований, соціально-економічний і науково-технічний процес створення оптимальних умов для задоволення інформаційних потреб і інтенсифікації економіки на основі запровадження інформаційних технологій (ІТ), формування передумов переходу до інформаційного суспільства.

Основна мета інформатизації національної економіки – це застосування інформаційних технологій в різних галузях. У сучасних господарських системах інформаційні технології – вирішальний чинник зростання ефективності праці.

Виділяючи і систематизуючи основні етапи інформатизації суспільства слід зупинитися на наступних значущих складових:

- формування і розвиток індустрії інформатики;
- модернізація управлінських структур;
- перебудова соціальних структур;
- гармонізація інформаційних зв'язків.

Згідно з Концепцією Національної програми інформатизації «інформатизація – це сукупність взаємопов'язаних організаційних, правових політичних, соціально-економічних, науково-технічних, виробничих процесів, які направлені на створення умов для задоволення інформаційних потреб, реалізації прав громадян і суспільства на основі створення, розвитку використання інформаційних систем, мереж, ресурсів і інформаційних

технологій, побудованих на основі застосування сучасної обчислювальної і комунікаційної техніки» [1-4].

Мета інформатизації національної економіки – забезпечення стійкого соціального і економічного розвитку України і підвищення якості життя населення за рахунок впровадження і широкого використання інфокомунікаційних технологій, інноваційних технологій, створення і розвитку єдиного інформаційного простору.

Завдання загальнодержавного характеру, що стимулюють і направляють розвиток інформатизації в національній економіці:

- вдосконалення нормативно-правової бази в області інформатизації і забезпечення інформаційної безпеки;
- вдосконалення системи державного управління інформатизацією;
- формування економічних інтересів, стимулюючих науково-технічний прогрес у сфері інформаційних технологій;
- вдосконалення системи формування і управління державними інформаційними ресурсами;
- розвиток кадрового забезпечення процесів інформатизації;
- вдосконалення механізму фінансування процесів інформатизації;
- розвиток інфокомунікаційної інфраструктури органів державної влади;
- вдосконалення внутрішньої адміністративної діяльності органів державної влади;
- розвиток електронного документообігу і електронного цифрового підпису, впровадження єдиних електронних адміністративних регламентів;
- створення єдиної системи інформаційно-аналітичного і технологічного забезпечення діяльності органів державної влади і місцевого самоврядування;
- розвиток системи «електронного уряду»;
- реалізація електронної системи закупівель продукції для потреб держави і місцевого самоврядування;
- застосування інфокомунікаційних технологій в ключових сферах соціального, економічного і культурного розвитку;

- створення сприятливих умов для розвитку підприємництва, фінансово-банківської сфери, виробництва інфокомунікаційних технологій і послуг;

- застосування інфокомунікаційної технології в соціальній сфері і подолання інформаційної нерівності;

- забезпечення необхідного рівня системи інформаційної безпеки, що містить комплекс організаційно-адміністративних і технічних заходів.

Реалізація мети і завдань інформатизації національної економіки можлива лише на основі активного використання наукових принципів, які повинні бути покладені в основу розробки і реалізації державної інформаційної політики, планів і програм інформатизації. Систематизуємо найзначущі з них:

- цілеспрямованість – визначення пріоритетних цілей і напрямів розвитку в перспективі, здійснюється виходячи з необхідності досягнення (при нагоді – і перевищення) світових стандартів;

- науковість – використання наукових досягнень світової і вітчизняної технічної, економічної, соціальної, культурологічної шкіл;

- комплексність – розгляд ряду пріоритетних цілей, які реалізуються на практиці, відбувається в процесі узагальнення всієї сукупності прогнозованих технічних, технологічних, соціальних і економічних показників розвитку;

- системність – визначення перспективних напрямів розвитку здійснюється з урахуванням внутрішніх і зовнішніх взаємозв'язків; реалізація цього принципу допускає, що при обґрунтуванні стратегічного вибору розвитку повинні бути враховані передумови і обмеження сформовані на різних рівнях (система «світове суспільство-держава-група (галузь, корпорація) – людина»;

- адаптивність – формування стратегії плану розвитку необхідно здійснювати з урахуванням можливих змін внутрішнього і зовнішнього середовища, які можуть викликати корегування дій;

- ефективність – припускає визначеність в якісних і кількісних результатах пріоритетних напрямів для даних процесів;

- мінімізація ризиків – в процесі формування стратегії повинні бути оцінені можливі ризики, обумовлені досягненням тих або інших цілей в майбутньому;

- легітимність – обов'язковий розгляд і ухвалення запропонованого варіанту на рівні представницького органу управління;

- баланс інтересів – забезпечення узгодженості або відсутність конфліктів державних, регіональних, галузевих і місцевих інтересів при виборі стратегії.

Очікувані результати інформатизації національної економіки:

- формування єдиного загальнодержавного інформаційного простору (відповідного світовим стандартам інформаційного суспільства);

- удосконалення і розширення нормативно-правової бази, що регулює відносини у області інформатизації і забезпечення інформаційної безпеки;

- підвищення ефективності внутрішньої адміністративної діяльності органів державної влади за рахунок використання інфокомунікаційних технологій;

- оперативний доступ до достовірної і несуперечливої інформації про ключові об'єкти державного управління і місцевого самоврядування на основі єдиної системи інформаційно-аналітичного і технологічного забезпечення діяльності органів державної влади;

- забезпечення централізованого управління державними інформаційними ресурсами, організаційно-технологічної підтримки міжвідомчої інформаційної інтеграції і обміну;

- створення єдиної організаційної структури управління процесами інформатизації;

- реалізація електронної системи закупівель продукції для республіканських державних потреб, що забезпечує можливість контролю над цим процесом, економію і цільове витрачання бюджетних коштів, підвищення прозорості закупівель, зниження корупції і можливості розкрадань при закупівлях продукції;

- підвищення якості освітнього процесу за рахунок ефективного використання сучасних інфокомунікаційних технологій;
- підвищення ефективності і якості медичних послуг та системи охорони здоров'я за рахунок використання інфокомунікаційних технологій;
- застосування інфокомунікаційних технологій в соціальній і культурній сфері;
- формування національного сегменту інформатизації;
- підвищення ефективності і якості послуг житлово-комунального господарства за рахунок використання інфокомунікаційних технологій;
- підвищення ефективності і якості послуг транспорту і зв'язку за рахунок використання інфокомунікаційних технологій;
- забезпечення екологічної безпеки на основі використання інфокомунікаційних технологій;
- створення сприятливих умов і активізації розвитку підприємництва фінансово-банківської сфери, виробництва інфокомунікаційних технологій і послуг, підвищення інноваційної активності підприємств і залучення додаткових інвестицій в сферу інфокомунікаційних технологій;
- рішення проблем інформаційної нерівності за рахунок забезпечення рівних можливостей доступу до інформації, необхідної в господарській і повсякденній життєдіяльності;
- забезпечення необхідного рівня системи інформаційної безпеки.

**Висновки.** Процеси інформатизації є одним з найважливіших чинників, що впливають на формування суспільства двадцять першого століття. Їх революційна дія визначає специфіку розвитку національної економіки і спосіб життя людей, їх освіти і роботи, а також взаємодії уряду і цивільного суспільства. Вони також дають можливість всім приватним особам, фірмам і співтовариствам, що займаються підприємницькою діяльністю, ефективніше творчо ухвалювати рішення і бути конкурентоспроможними. Інформатизація швидко стає життєво важливим стимулом розвитку світової економіки.

Інформатизація національної економіки – це реальний шлях до інформаційного суспільства, яке дозволяє людям ширше використовувати свій потенціал і реалізовувати свої можливості. Для цього українське національне співтовариство повинно зробити так, щоб дані процеси служили досягненню взаємодоповнюючих цілей: забезпечення стійкого економічного, соціального і науково-технічного зростання; підвищення суспільного добробуту; стимулювання соціальної згоди; зміцнення конкурентоспроможності бізнесу і державного сектору економіки. Досягнення цих цілей і рішення проблем, що виникають вимагає від України розробку ефективних національних, регіональних і галузевих стратегій інформатизації.

#### Література

1. Указ Президента України від 27 травня 1995 року N 390/95 "Про заходи щодо забезпечення діяльності Національного агентства з питань інформатизації" // [www.zakon.rada.gov.ua/](http://www.zakon.rada.gov.ua/).
2. Закон України "Про Національну програму інформатизації" // Відомості Верховної Ради (ВВР), 1998, N 27-28, ст. 181.
3. Закон України "Про Концепцію Національної програми інформатизації" // Відомості Верховної Ради (ВВР), 1998, N 27-28, ст. 182.
4. Закон України "Про затвердження Завдань Національної програми інформатизації на 1998-2000 роки" // Відомості Верховної Ради (ВВР), 1998, N 27-28, ст. 183.

### Концептуальні основи моделювання планових обсягів реалізації молочної продукції та морозива на торговельно-виробничих підприємствах

У статті на основі ресурсно-комунікаційного підходу до планування наведено концептуальні положення моделювання планових обсягів реалізації молочної продукції та морозива. Запропоновано модель планування реалізації морозива, в якій поєднано трендовий аналіз з експоненціальним згладжуванням та ураховано фактор сезонності. З використанням поліноміального тренду отримано найбільш адекватну модель, що забезпечує достатній рівень якості апроксимації.

*In the article on the basis of resource and communication approach to planning conceptual positions of design of the planned volumes of realization of milk products and ice-cream are resulted. The model of planning of realization of ice-cream, in which the trend analysis is united with the exponential smoothing and the factor of seasonality is taken into account, is offered. With the use of polynomial trend the most adequate model is got, that provides the sufficient level of quality of approximation.*

**Ключові слова:** планування, інформаційні ресурси, виробничо-торговельне підприємство, тренд, показник сезонності, модель планування.

**Вступ.** Одним із найважливіших механізмів управління підприємством, який дозволяє керівництву своєчасно реагувати на несподівані зміни зовнішнього та внутрішнього середовища, аби підтримувати ліквідність підприємства на достатньому рівні, є ефективна система планування. В сучасних умовах важко переоцінити роль планування фінансово-господарської діяльності підприємства. Але, на жаль, на підприємствах з виробництва і реалізації молочних продуктів та морозива впровадження нових інтегрованих систем планування та управління відбувається дуже повільно та в недостатніх обсягах.

Саме наявність планування збуту, виробництва і постачання (паралельно і соціальним, фінансовим, науково-технічним і іншим видами) перетворює систему з облікової в повноцінну систему управління і підтримки прийняття рішень. У той же час виробниче планування не може впроваджуватися на перших етапах створення автоматизованої системи управління і вимагає попередньо розробленої облікової системи, що надає інформаційні ресурси для аналізу господарської діяльності і реалізації процесів планування.

**Постановка завдання.** Аналіз останніх досліджень і публікацій з питань використання інформаційних ресурсів і моделей планування діяльності підприємства показав, що вони стали предметом дослідження провідних вітчизняних і закордонних учених.

Проблемами використання інформаційних ресурсів і моделями планування займалися такі вчені, як В. Гмурман, М. Сорокін, О. Козирев, О.О. Булов, В. Кігель [1–5].

Інформаційні ресурси є продуктом інтелектуальної діяльності суспільства і розглядаються в даний час як стратегічний ресурс розвитку будь-якої країни, що за значимістю не поступається іншим – фінансовим, кадровим, матеріально-технічним.

Метою статті є формулювання основних положень формування і використання інформаційних ресурсів для системи планування на підприємствах з виробництва і реалізації молочних продуктів та морозива і побудова прогнозно-моделі обсягів реалізації продукції з сезонним характером продажу.

**Результати.** Інформаційні ресурси мають декілька специфічних особливостей, що впливають на всі процеси їхнього формування і забезпечення доступу до них в процесі побудови планової системи підприємства:

- невичерпність, що забезпечує можливість багаторазового і багатогоцілового їхнього використання;
- невідчуження при обміні або продажу; постійний ріст обсягу інформації;



- мінливість складу як реакція на зміни інформаційних потреб суспільства і обумовлений цим динамізм продукції і послуг, що пропонуються на інформаційному ринку;

- складність виділення активної і пасивної частини ресурсів через різні темпи старіння інформації;

- відсутність прямої залежності між часом створення інформації і її корисністю (цінністю), оскільки інформацію старить не час, а поява нового знання, що спростовує або уточнює колишнє.

Планування сьогодні належить до найважливіших завдань і інструментів управління на підприємстві. Хоча ні в законі України про підприємства, ні в законі про акціонерні товариства немає прямих вимог про необхідність планування, більша частина наглядацьких рад підприємств сьогодні приймає всі рішення, пов'язані з розвитком підприємства, здебільшого на підставі стратегічних, тактичних і оперативних планів.

Планування процесів, програм і інвестицій за допомогою комп'ютерної техніки, а також техніко-економічне планування на кілька періодів, є вже сучасною практикою планування на виробничих підприємствах молочнопереробної галузі. Справа завтрашнього дня – інтегроване планування представленим на екрані комп'ютера альтернативних виробничих програм, планів потужностей, потоків ресурсів і фінансових результатів, а також розрахунків вартості підприємства.

Ускладнення традиційних управлінських завдань, посилення комплексності управлінських функцій вимагає постійної гармонізації планів.

Прагнення до вдосконалення планування на підприємствах з виробництвом і реалізації молочних продуктів та морозива з'являється на шляху покращення процесу організації, синхронізації стратегій планування з інвестиційним плануванням, з одного боку, і оперативного планування з інтегрованим річним техніко-економічним плануванням, з іншого боку. Однак загальною вимогою залишається запобігання зайвому плануванню.

Підвищення якості планування і контролю за реалізацією планів досягається насамперед через прив'язане до планових цілей стимулювання керівників. Процес узгодження стратегічних і оперативних цілей, від виконання яких залежить розмір персонального доходу керівників, підсилює їхню мотивацію і одночасно веде до кращого формулювання і досягнення цілей підприємства.

Поряд із цими новими елементами, що змістовно розширюють предмет управління, все більшого значення набуває комплексне мислення і дії. У ході планування виробництва та реалізації морозива, все в більшій мірі повинні приховуватися технологічні, економічні та екологічні рамкові умови і обмеження.

Для управління випуском продукції в умовах необхідності загальної інтеграції процесів виробництва та планування, своєчасної зміни обсягів і асортименту продукції необхідне впровадження автоматизованої системи управління виробництвом.

На основі запланованого асортименту і обсягів виробництва (рис. 1) автоматично розраховується:

- розподіл обсягів сировини за заданим асортиментом;
- тривалість технологічних процесів на основі технологічних нормативів;
- будується графік черговості випуску суміші виходячи з поточного завантаження обладнання.

Формування і використання інформаційних ресурсів для вирішення завдань планування на підприємствах України вимагає сформулювати основні положення, які будуть регламентувати інформаційні процеси на стратегічному, тактичному і оперативному рівнях управління [1].

До таких положень слід віднести наступні особливості інформаційного забезпечення системи планування підприємства:

1. Концептуальний підхід до інформаційних ресурсів і моделей системи планування діяльності підприємства являє собою такий організаційний процес,

який повинен мати цілісну структуру та бути важливою складовою процесу управління, спрямованого на мінімізацію витрат та максимізацію прибутку.

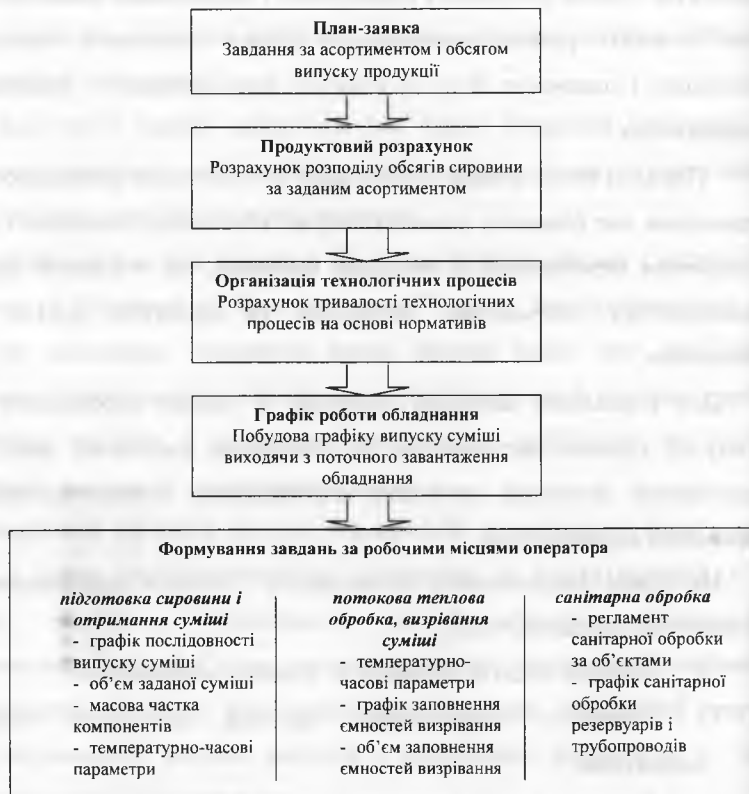


Рис. 1. Схема автоматизованого розрахунку планового завдання виробництва морозива

Отже, сукупність методичних підходів до визначення інформаційних ресурсів, що забезпечують систему планування необхідною інформацією, розробка відповідних планових форм та моделей планування, а також створення надійного підґрунтя до прийняття управлінських рішень різного рівня загалом формують концепцію дослідження в системі управління підприємством. Вона охоплює увесь інформаційний потік, який забезпечує систему планування та організує його найбільш ефективним шляхом

визначаючи його життєвий цикл та процеси, які мають бути виконані на підприємстві.

На основі ресурсного підходу формалізуються в зовнішні і внутрішні інформаційні джерела, канали, споживачі. Інформація як ресурс виникає з певних джерел, зберігається, перетворюється і споживається.

Застосування ресурсно-комунікаційного підходу до системи планування діяльності дозволяє охопити інформаційну базу підприємства на всіх рівнях та в усіх структурних підрозділах. При цьому інформація, яка використовується для складання плану і моніторингу за його виконанням буде формувати ресурсну базу системи планування підприємства (рис. 2).

2. В алгоритмах планування застосовуються різні класи математичних моделей і методів з використанням різних джерел за різними інформаційними каналами (зовнішньому і внутрішньому), різного ступеня деталізації.

3. Основою для поточного планування є прогноз збуту (реалізації) на рік, що складається за видами продукції, по регіонах, по кварталах року. Чим краще сформований портфель замовлень (функція відділу збуту), чим точніше сформульовані прогнози виробництва і збуту (плановий відділ, виробничий відділ, відділ постачання, відділ маркетингу) і чим вища частка реальних замовлень у порівнянні із прогнозами, тим краще виробнича програма буде виконувати хід виробництва.

4. При впровадженні нових систем планування потрібно орієнтуватися на те, що нормативи можуть багаторазово змінюватися навіть у процесі впровадження системи у зв'язку з нестабільним зовнішнім середовищем.

5. Споживачами планової інформації є всі керівники підрозділів підприємства при цьому кожному керівникові і підрозділу необхідна своя деталізація і своє представлення інформації.

6. На методи, моделі планування, їхнє інформаційне забезпечення впливає специфіка діяльності виробничо-торговельного підприємства (дискретність, тривалість виробничого циклу, сезонність реалізації товарів, тощо).

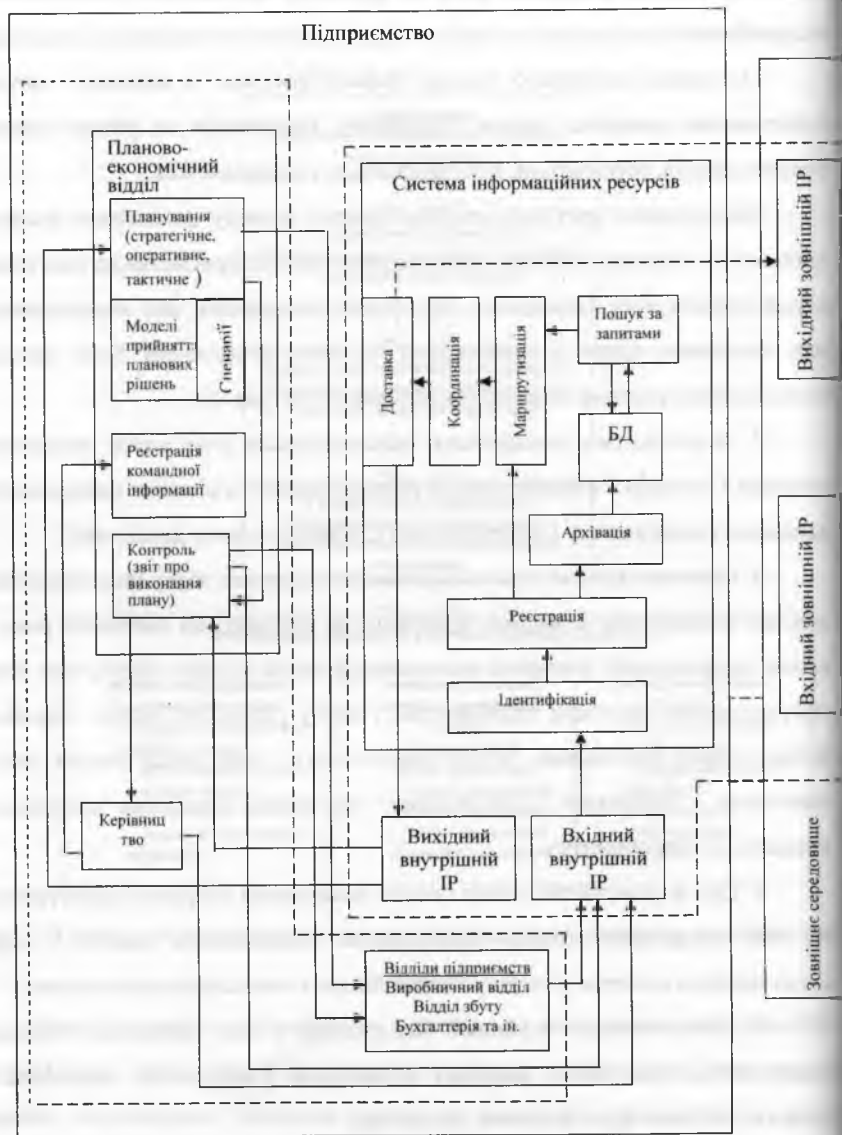


Рис. 2. Концептуальна схема ресурсно-комунікаційного підходу до інформаційного забезпечення і розробки моделей планування на підприємстві

Дослідження динамічних рядів реалізації морозива показали наявність визначених тенденцій у залежності від місяця в якому реалізується товар. Отже, виникла необхідність використання в прогнозах такого параметра, як показник сезонності в абсолютному вимірі.

Щоб спрогнозувати обсяги реалізації продукції, яка має сезонний характер, можна скористатися наступним алгоритмом побудови прогновної моделі:

1. Здійснюється пошук тренда, який найкраще апроксимує фактичні дані. Необхідно відзначити, що використання поліноміального тренду дозволяє суттєво скоротити помилку прогновної моделі.

2. Шляхом розрахунку різниці між фактичними значеннями обсягів продажу та значеннями, отриманими при використанні тренду визначаються значення сезонної компоненти, які згодом корегуються таким чином, щоб їх сумарне значення дорівнювало нулю.

3. Розраховуються помилки моделі, як різниця між фактичними даними та розрахованими значеннями моделі.

4. Будується модель прогнозування:

$$F = T + S, \quad (1)$$

де F – значення яке прогнозується;

T – тренд;

S – показник сезонності.

5. Будується остаточний прогноз обсягів продажу на базі розрахованої моделі. При цьому пропонується використовувати методи експоненціального гладкування, що дає можливість врахувати можливі майбутні зміни економічних тенденцій на яких базується трендова модель. Даний метод коригування моделі дозволяє значно зменшити недоліки адаптивних моделей, а саме, – можливість швидко врахувати майбутні зміни в економічному середовищі.

$$F_{n(x,t)} = aF_{q(t-1)} + (1-a)F_{m(t)}, \quad (2)$$

де  $F_{пр1}$  – прогнозне значення обсягу продажу;

$F_{ф(t-1)t}$  – фактичне значення обсягу продажу в минулому році;

$F_{m t}$  – значення моделі;

$a$  – константа згладжування.

Наступні особливості моделі було визначено шляхом її практичної реалізації:

- для отримання якісних результатів має бути якісно визначена тривалість сезону, яка в залежності від виду продукції та року може суттєво коливатися;

- за наявності достатньої кількості спостережень модель дає достатній рівень апроксимації та може бути використана при прогнозуванні обсягів продажу при розрахунку планових показників на майбутні періоди.

На основі даних про реалізацію продукції ВАТ “Вінтер” (м. Донецьк) за 2007 та 2008 роки побудуємо прогноз продажу на 2009 рік. Аналіз фактичних даних показав, що реалізація морозива має чітко визначений сезонний характер із зростаючим трендом. На основі запропонованого алгоритму побудови прогнозної моделі визначимо тренд, який буде найкраще апроксимувати фактичні дані. Використаємо поліноміальний тренд, який значно скоротить помилку прогнозної моделі (рис. 3).

Застосування інших типів тренду (логарифмічний, ступеневий, експоненціальний та ковзної середньої) також не дають потрібного рівня якості прогнозування та мають дуже низький рівень детермінації:

- логарифмічний ( $R^2 = 0.0088$ );
- ступеневий ( $R^2 = 0.0128$ );
- експоненціальний ( $R^2 = 5E-0.5$ ).

Далі необхідно визначити розмір сезонної компоненти шляхом порівняння фактичних значень продажу з обсягами продажу, розрахованими за трендом.

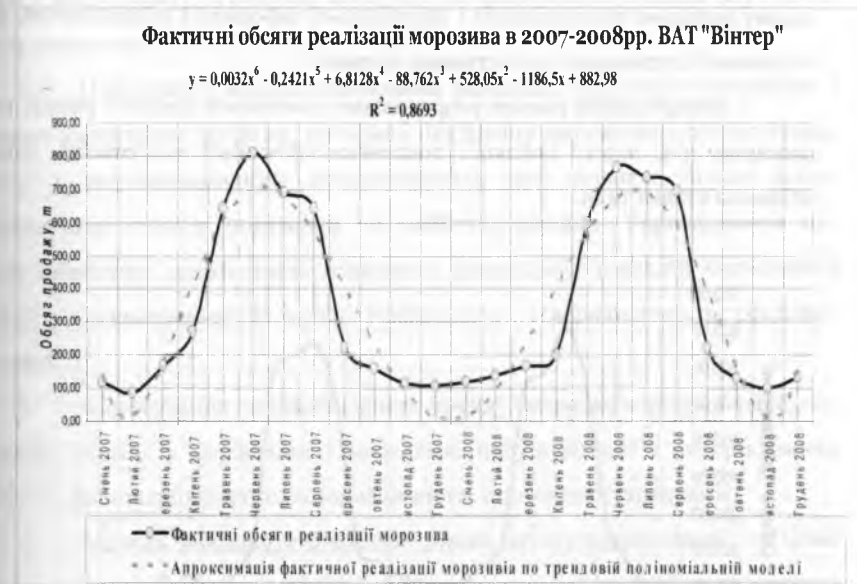


Рис. 3. Фактичні обсяги реалізації морозива в 2007-2008 р. ВАТ “Вінтер” та їх апроксимація на основі поліноміального тренду

Останнім кроком аналізу та побудови моделі є побудова остаточного прогнозу обсягів продажу. Для пом'якшення впливу попередніх тенденцій на достовірність прогнозної моделі пропонується сполучити трендовий аналіз із експоненціальним згладжуванням. Це надасть можливість значно зменшити недоліки адаптивних моделей та врахувати планові економічні тенденції (рис 4).

Константу згладжування рекомендовано визначати за методом експертних оцінок, як вірогідність збереження існуючої ринкової кон'юнктури. Наприклад, якщо основні характеристики змінюються або коливаються з тією ж швидкістю та амплітудою що й в минулому, то немає передумов до змін ринкової кон'юнктури. Однак існує декілька інших способів розрахунку цього показника, а саме:

- самостійний розрахунок індексів сталості економіки і облік всіх ризиків змін кон'юнктури ринку і галузі в цілому, до якої належить підприємство. При

цьому можливе використання і внутрішньої інформації підприємства, а також інформації державних статистичних органів.

- використання раніше розрахованих показників сталості ринку, таких як динаміка цін, індекс інфляції, показники споживчої можливості, банківська облікова ставка та ін.

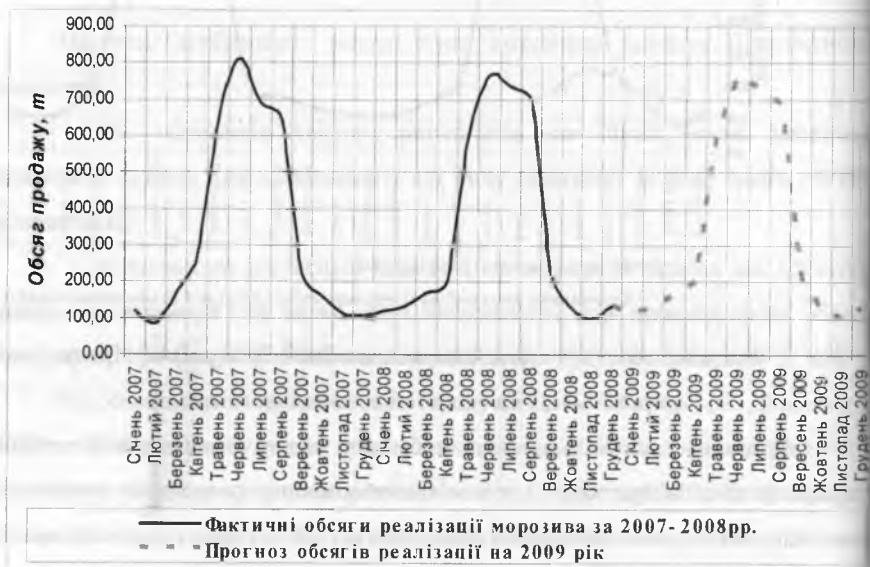


Рис. 4. Графік прогнозу реалізації морозива ВАТ „Вінтер” на 2009 рік.

Відносна помилка апроксимації розробленої моделі апроксимації на основі поліноміального тренду, показника сезонності та коефіцієнту згладжування у даному дослідженні дорівнювала 10%.

Отже, можна стверджувати що запропонований алгоритм розрахунку планових показників реалізації має задовільний рівень точності та може бути застосований при плануванні збуту продукції, яка має сезонний характер.

### Висновки.

1. Запропоновано схему автоматизованого розрахунку планового завдання виробництва морозива, яка охоплює процес від складання плану

вимоги з асортименту та випуску продукції до формування завдань за робочим місцем оператора.

2. Побудовано модель планування реалізації продуктів харчування з сезонним характером продажу, на основі поєднання математико-статистичного аналізу з експоненціальним згладжуванням, що дозволяє більш якісно розраховувати планові показники на майбутні періоди. Упровадження цієї моделі забезпечує адекватність отриманих результатів реальній економічній ситуації у господарської діяльності підприємств з виробництва та реалізації морозива.

3. Застосування поліноміального тренду дозволяє отримати найбільш адекватну модель у порівнянні з моделями, побудованими з використанням лінійного, експоненціального, логарифмічного, ступеневого трендами.

4. Модель забезпечує достатній рівень якості апроксимації та може бути використана при прогнозуванні обсягів продажу морозива при розрахунку планових показників на майбутні періоди.

Напрямок подальшого дослідження з розглянутих питань буде побудова комплексної системи планування діяльності підприємств з урахуванням фактору сезонності.

### Література

1. Белов А.А. Теория вероятностей и математическая статистика: Учебник для вузов/А.А. Белов, Б.А. Баллод, Н.Н. Єлизарова – К.: Фенікс, 2008.– 318с.
2. Гмурман В.Е., Теория вероятностей и математическая статистика: Учеб. пособие для вузов / В.Е. Гмурман. – М.: Высш. шк., 2004. – 479 с.
3. Кігель В.Р. Математичні методи ринкової економіки: Навч.посіб./ В.Р. Кігель – К.: Кондор, 2003.–158 с.
4. Козырев, А.А. Информационные технологии в экономике и управлении: учебник / А.А. Козырев. – СПб.: Изд-во Азбука, 2000. – 360 с.
5. Сорокина М.В. Менеджмент торгового предприятия / М.В. Сорокина – СПб.: Питер, 2003.– 296 с.

### Концепція фінансового управління розвитком підприємства

*У статті розглянуто теоретичні основи управління вітчизняними підприємствами в сучасних умовах господарювання. Запропоноване авторське тлумачення сутності та структури категорії “фінансове управління”. Визначено принципи, цільові критерії та методи фінансового управління підприємствами.*

*In the article theoretical government bases by domestic enterprises are considered in the modern conditions of management. Author interpretation of essence and structure of category is offered “financial management”. Principles, having a special purpose criteria and methods of financial management by enterprises, are defined.*

**Ключові слова:** фінансове управління, управління розвитком, концепція фінансовий менеджмент, бюджетування, принципи управління.

**Вступ.** На сьогодні питання ефективного управління фінансовими ресурсами підприємств стає як ніколи актуальними. Саме у період глобального дефіциту ліквідності, зменшення обсягів банківського кредитування реальної економіки на перший план у діяльності будь-якого суб'єкта господарювання виходить необхідність використання нових інструментів та методів у менеджменті та контролі.

Слід констатувати, що вітчизняними та зарубіжними вченими-економістами та менеджерами-практиками проведено багато досліджень та впроваджено ряд новітніх розробок щодо фінансового менеджменту [2, 4-10]. Незважаючи на це, останні події, що пов'язані із розгортанням фінансової кризи у світі показали неефективність більшості напрацювань для вітчизняних підприємств. Тому постановка завдання щодо розробки концепції управління

фінансовими ресурсами підприємств, що спрямована на довгостроковий розвиток є актуальною та своєчасною.

**Постановка завдання.** Метою цієї роботи є обґрунтування та вдосконалення концептуальних основ щодо ефективної системи фінансового управління розвитком підприємств. Вказана мета передбачає вирішення наступних завдань: подальший розвиток методичного підходу щодо визначення основних категорій системи фінансового управління підприємством; формулювання принципів побудови ефективної системи фінансового управління розвитком вітчизняних підприємств; розробка концептуальної моделі щодо реалізації сучасних інструментів та методів фінансового управління у забезпеченні стратегічного розвитку суб'єктів господарювання.

**Результати.** Ринкова економіка, особливо у період трансформації, вимагає підвищення ефективності систем управління. Аналіз останніх публікацій [1-11] показав значну увагу фахівців різних профілів до вказаної проблеми. Варто зауважити, що для побудови концепції вдосконалення будь-якої системи управління, в першу чергу, слід звернути увагу на категорійний апарат.

Категорія “фінансове управління” включає дві незалежні частини, що уточнюють предмет, об'єкт та механізми функціонування відповідної системи. З одного боку, фінанси – це комплекс економічних відносин, що пов'язані із розподілом та перерозподілом сукупної доданої вартості у грошовій формі на микро- та макrorівнях через систему організаційно відокремлених чи умовно визначених ресурсних фондів, що функціонують із чітко визначеною метою [4]. З іншого боку, управління є також цілеспрямованою системою, що пов'язана з використанням чітко визначеного інструментального апарату для впливу на об'єкт управління, що дає можливість досягти поставленої мети та завдань [3]. Синтез вказаних категорій дає можливість стверджувати, що “фінансове управління” – є цілеспрямованою системою в межах якої регулюючий вплив здійснюється через інструментальний комплекс фінансового механізму, що і вказує напрямки подальших теоретичних розробок та уточнень.

Система фінансового управління на підприємстві повинна бути побудована таким чином, щоб виконувалась гармонізація індивідуальних та суспільних цілей. У вузькому розумінні мета системи управління підприємством та фінансового управління співпадають. Вказане твердження є достовірним. Проте фінансовому управлінню притаманні окремі особливості, що накладаються фінансовою складовою. Зокрема, значний акцент необхідно робити на грошовому виразі цільових критеріїв, фінансових важелях та стимулах тощо. У загальному вигляді класифікацію основних цільових показників системи, що розглядається можна представити у наступному вигляді – рис. 1.



Рис. 1. Класифікація цілей системи фінансового управління підприємством

Як бачимо з рис. 1 мікроекономічна фінансова мета функціонування підприємств (максимізація прибутку) завжди повинна уточнюватися з урахуванням інтересів інших учасників господарського процесу, зокрема

власників, менеджерів, найманих робітників, держави та органів місцевого самоврядування. Важливою, при визначенні мети та завдань фінансового управління є також форма власності та організаційно-економічна структура підприємства.

Особливості фінансового управління у приватному секторі вивчені доволі детально [4-11]. Тому наведемо коротку характеристику фінансових цілей некомерційного за сутністю сектору. Зокрема, для підприємств державної форми власності та тих, що отримують бюджетні кошти, ключовим фінансовим викликанням може виступати забезпечення організаційно-економічних та юридичних умов цільового використання коштів. Тобто спостерігається перенесення уваги з процесів управління господарською діяльністю на лише облікові завдання, що є, на наш погляд, деяким викривленням сутності фінансів. З іншого боку, комунальні підприємства характеризуються меншим рівнем прямого втручання власника у господарські процеси. Менеджери останніх зацікавлені, крім максимізації власної корисності (заробітної плати, бонусів тощо), у реалізації соціальної мети функціонування господарських систем та можуть більше уваги приділяти процесам ефективного розподілу фінансових ресурсів. Єдиною, на сьогодні, для будь-яких господарських систем є необхідність підвищення ефективності оперативного управління, за умов забезпечення цілей стратегічного розвитку, що і передбачає необхідність розробки та впровадження відповідних інструментів.

Наступним блоком, що впливає із сутності категорії “фінансове управління” є фінансовий механізм, зокрема, комплекс інструментів його реалізації у нових умовах господарювання. Аналіз провідних публікацій [2-11], у яких розглядаються питання ефективного управління та реалізації функцій фінансового менеджменту свідчить про широке використання новітніх інструментів і методів управління. Зокрема, широко розповсюджені економіко-математичні методи, обґрунтовані напрямки інтенсивного використання сучасних інформаційних технологій тощо.

Вибір та реалізація моделей і методів фінансового управління на підприємстві визначається концептуальними умовами, метою та завданнями функціонування, принципами ефективного управління тощо. Зокрема, комплекс принципів фінансового управління підприємством як складною системою представлений наступними:

- 1) принципи ефективного управління (цілісності, системного підходу, організованості, динамічності, керованості, оптимальності, багатокритеріальності, багатофункціональності);
- 2) принципи фінансового менеджменту (грошового потоку, вартості у часі, компромісу між ризиком та дохідністю, операційного та фінансового ризику, вартості капіталу, ефективності ринку, асиметричності інформації, агентських відносин).

Як бачимо фінансове управління об'єднує методи та моделі ефективного управління в єдину господарську систему з особливим акцентом на використанні фінансових ресурсів, важелів та інструментів впливу.

Весь комплекс методів, що реалізуються в межах системи фінансового управління підприємством, можна умовно поділити на дві групи: базові та сучасні інноваційні. До базових, зазвичай, відносять методи фінансової математики, фінансового обліку та аналізу, механізми формування й оцінки собівартості та ціни продуктів тощо [2]. Друга група фінансових методів, ще не дістала такого широкого розповсюдження, особливо у практиці. Зокрема, деякі інноваційних сучасних підходів щодо реалізації функцій фінансового управління підприємством слід віднести: бюджетування, моніторинг, контролінг, реінжиніринг тощо. Використання останніх не дає таких прозорих та очевидних результатів, як це притаманно базовим методам, проте їх довгострокове та системне застосування може призвести до докорінної зміни економічних процесів на підприємстві. Наприклад, використання інструментарію фінансового реінжинірингу дає можливість підвищити продуктивність на підприємстві у декілька разів, а не просто на декілька

відсотків, як це відбувається при впровадженні сучасних методів нормування або управління собівартістю.

Узагальнюючи все викладене раніше можна сформулювати узагальнену концептуальну модель фінансового управління розвитком підприємства, схема якої наведена на рис.2.



Рис. 2. Схема концептуальної моделі фінансового управління розвитком підприємства

Формалізовано, з використанням методології теоретико-множинного підходу, вказану модель можна представити у наступному вигляді:



$$FU = \{S; C; K; P; FM; Z\} \quad (1)$$

де  $FU$  - система фінансового управління підприємством;  $S$  - суб'єкти та зацікавлені особи щодо системи управління;  $C$  - цілі фінансового управління;  $K$  - базові категорії, що є основою побудови адекватної системи управління;  $P$  - принципи функціонування системи фінансового управління підприємством;  $FM$  - комплекс інструментів та методів фінансового управління, що є складовими фінансового механізму;  $Z$  - забезпечуючі підсистеми (контролінг, інформаційні системи, економіко-математичне моделювання тощо).

**Висновки.** По-перше, сьогодні реформування систем фінансового управління підприємствами (фінансового механізму, зокрема) є першочерговою умовою виживання господарюючих суб'єктів. По-друге, фінансове управління – є цілеспрямованою системою в якій регулюючий вплив реалізується через інструментальний комплекс фінансового механізму та базується на принципах ефективного управління. По-третє, цілі фінансового управління можна умовно згрупувати за наступними ознаками: показники фінансової ефективності, цінні критерії та обсяг виробництва, показники фінансового регулювання, соціальні цілі. По-четверте, принципи фінансового управління підприємством об'єднують вимоги щодо побудови ефективної системи управління загалом та існуючі базові підходи при формулювання концепцій фінансового менеджменту.

### Література

1. Андрієнко В.М., Мічківський С.М., Лисак Н.М., Паламарчук В.В. Ефективний механізм фінансового менеджменту підприємств комунального господарства: Монографія. – Донецьк: ТОВ „Юго-Восток Лтд”, 2008. – 128 с.
2. Бланк И. А. Финансовый менеджмент: учебный курс. — Изд. 2-е, перераб. и доп. — К. : Эльга; Ника Центр, 2005. — 653с.

3. Гесць В. М., Лисенко Ю. Г., Вовк В. М., Благун І. С., Вітлінський В. В. Економічна кібернетика: Підручник для студ. вищих навч. закл., що навч. за фахом "Економічна кібернетика": У 2 т. – Донецьк: ТОВ "Юго-Восток, Лтд", 2005. – 508с.
4. Ковалев В.В. Финансовый менеджмент: теория и практика. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2007. – 1024 с.
5. Корпоративна культура: Навчальний посібник / Під заг. ред. Г.Л. Хаєта. – Київ: Центр навчальної літератури, 2003. – 403 с.
6. Суторміна В.М. Фінанси зарубіжних корпорацій.: Підручник. – К.: КНЕУ, 2004. – 566 с.
7. Терещенко О.О. Фінансова діяльність суб'єктів господарювання: Навч. посібн. - К.: КНЕУ, 2003. – 554 с.
8. Финансовый менеджмент: теория и практика: Учебник / Под ред. Е.С. Стояновой. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во «Перспектива», 2003. – 656 с.
9. Финансовый менеджмент: Учебное пособие / Под ред. проф. Е.И. Шохина. – М.: ИД ФБК-ПРЕСС, 2004. – 408 с.
10. Финансовый менеджмент: Підручник. / За наук. Ред. Проф. А.М. Поддєрьогіна. – К.: КНЕУ, 2005. – 536 с.
11. Юрій С. І., Кізіма Т. О., Злепко Н. П., Тріпак М. М. Фінанси: вишкіл студії / Тернопільська академія народного господарства. Інститут фінансів / С.І. Юрій (ред.). — Т. : Карт-бланш, 2002. — 357с.

### Оцінки ймовірнісних характеристик корпоративних ризиків

У статті запропоновано основні ймовірнісні характеристики корпоративних ризиків для динамічної моделі вертикально інтегрованої фінансово-промислової корпоративної групи.

*It is offered the basic likelihood characteristics of corporate risks for dynamic model vertically integrated financially - industrial corporate group.*

**Ключові слова:** корпоративний ризик, інвестиційний ризик, кредитний ризик; акціонерний ризик, надмірній концентрації портфеля, ризик ліквідності, операційний ризик, ситуаційний ризик.

**Вступ.** Сучасна динаміка розвитку корпорації визначається основною метою її існування. Будучи чітко вираженими, цілі стають могутнім інструментом підвищення ефективності виробництва, контролю, координації, а також використовуються на всіх стадіях процесу ухвалення рішень. Розгляд цілей корпоративного управління має особливий сенс, що визначається наявністю значного числа учасників даного процесу, що мають різні погляди на одні і ті ж проблеми. Одна з найскладніших проблем у будь-якій діяльності – прийняття рішень в умовах невизначеності та ризику.

Під впливом різноманітних чинників ризику багато параметрів корпоративної структури можуть зазнавати змін. В той же час вважаємо, що підприємства здатні самостійно контролювати свої ризики. А ось з погляду корпоративної діяльності найбільш істотними з них вважатимемо виробничі і комерційні ризики. Особливого значення оцінки виробничих і комерційних ризиків набувають при впровадженні у виробничий цикл інновацій. Практичні умови виробничої діяльності свідчать про значну

невизначеність детермінованого опису умов функціонування нововведень, які дозволяють отримати скоріше середню оцінку очікуваного результату.

**Постановка завдання** Отже, метою статті є визначення основних ймовірнісних характеристик корпоративних ризиків для динамічної моделі вертикально інтегрованої фінансово-промислової корпоративної групи.

**Результати.** Перш ніж перейти до оцінки ризиків визначимо склад корпоративної групи та види ризиків. До корпоративної групи входять:

А - підприємство виробник корпоративної продукції,

В - збутове підприємство,

Б - банк.

Ризики діяльності на ринку можна поділити на такі основні види:

1. кредитний – ризик можливої некредитоспроможності контрагента, ризик від руху процентних ставок, та інше;
2. акціонерний – ризик через зміни в цінах на акції, рухи процентних ставок, зміни валютних курсів і т.д.;
3. надмірної концентрації портфеля, наприклад, на окремих крупних операціях або в певному секторі економіки та інше;
4. ліквідності – ризик швидкої ліквідації портфеля або нездатності підтримки мінімальних співвідношень ліквідності і т. д.;
5. операційний – ризик помилок при укладенні угод, помилок в застосуванні комп'ютерних програм, в розрахункових формулах і інше;
6. ситуаційний – ризик політичних подій, втрати репутації, зміни системи оподаткування і т.д.

Як основні ризики, характерні саме для даної корпоративної моделі, можна виділити кредитні і акціонерні ризики (п.п. 1,2).

Дійсно, ситуаційні ризики (п.6) присутні завжди і, взагалі кажучи, не підлягають управлінню, але в тій чи іншій мірі враховуються.

Ризики п.п.3-5 більш характерні банкам, які займаються ними

самостійно, використовуючи розроблені прийоми їх зниження, ухилення від них і т.д.

В рамках даної моделі можна, зокрема, вважати, що кредитні ризики обумовлюються можливою некредитоспроможністю виробника *A*, а акціонерні ризики – можливим падінням цін на акції споживача *B*, наприклад, із-за помилкової маркетингової політики підприємства *B*.

Іншими словами, можливість недоотримання банком своїх доходів (по відсотках за кредити і дивідендах по акціях) залежить від ризиків доходів виробника *A* і споживача *B*. У свою чергу, ризик виробника *A* недоотримання свого прибутку має в основному виробничий характер, а ризик недоотримання прибутком *B* носить характер комерційний.

Визначимо значення основних ймовірнісних характеристик корпоративних ризиків для даної динамічної моделі вертикально інтегрованої фінансово-промислової корпоративної групи.

Для оцінки корпоративних ризиків використовується наступний підхід.

На інтервалі часу  $[t_0, T]$ , корпоративна група реалізує свою діяльність відповідно до оптимальної програми, розрахованої в детермінованих умовах. В процесі її реалізації під дією ризиків з'являються обурення, які, накладаючись на програмний рух, приводять до спотворення кінцевих результатів.

При визначенні оптимальної стратегії інвестування виробника корпоративної продукції як програмний рух вибрана оптимальна траєкторія  $x(t)$ , що доставляє максимальні значення функціоналам  $J^A, J^B, J^A, J^B$ , тобто та траєкторія, для якої визначені оптимальні інтервали розподілу ресурсу  $x(t)$  за рахунок кредитів  $K(t)$  і власних засобів виробника  $V(t)$ .

Для кожного *i*-го інтервалу оптимальної програми спільного інвестування виробника корпоративної продукції ( $i = 1, \dots, 4$ ) функцію доходу  $g_{it}(x(t))$  можна представити у вигляді наступного співвідношення:

$$G_{it} = \xi_{y_{it}}(s - c_{it}), \quad (1)$$

де  $\xi = \text{const}$  – коефіцієнт, що визначає трансфертну ціну на продукцію корпорації,  $y_{it}$  – об'єм що випускається в момент *t* продукції на *i*-му інтервалі,  $s = \text{const}$  – ринкова ціна продукції і  $c_{it}$  – питомі витрати при виробництві продукції на *i*-му інтервалі в період *t*.

Величини  $s$  і  $c_{it}$  вважатимемо випадковими величинами з відомими законами розподілу  $F_s$  і  $F_{c_{it}}$ , щільність їх розподілів позначимо  $p_s$  і  $p_{c_{it}}$  (Об'єм випуску продукції в кожен період часу зазвичай планується, тому величину  $y_{it}$  вважатимемо не випадковою).

А ось функція  $g_{it}$ , що визначає доходи учасників групи на *i*-му інтервалі у момент *t*, також є випадковою.

Позначимо  $\gamma_{yt} = \xi y_{it} e^{-\mu t} > 0$  і з врахуванням (1) представимо дисконтний прибуток підприємства *A* у момент *t* на *i*-му етапі у вигляді функції

$$\begin{aligned} \bar{g}_{it} &= g_{it}(s, c_{it}) e^{-\mu t} = \xi y_{it} e^{-\mu t} s - \xi y_{it} e^{-\mu t} c_{it} = \tilde{s}_{it} - \tilde{c}_{it}, \\ \text{де } \tilde{s}_{it} &= \gamma_{yt} s, \quad \tilde{c}_{it} = \gamma_{yt} c_{it} \end{aligned} \quad (2)$$

Закони розподілу  $F_{\tilde{s}_{it}}, F_{\tilde{c}_{it}}$ , а також  $F_{g_{it}}$  випадкових величин  $s_{it}, c_{it}, g_{it}$  можна виразити через відомі розподіли  $F_s$  і  $F_{c_{it}}$  випадкових величин  $s$  і  $c_{it}$ :

$$\begin{aligned} F_{\tilde{s}_{it}}(x) &= F_s\left(\frac{x}{\gamma_{yt}}\right), \quad F_{\tilde{c}_{it}}(x) = F_{c_{it}}\left(\frac{x}{\gamma_{yt}}\right) \\ F_{\bar{g}_{it}}(z) &= \int p_{\tilde{s}_{it}}(z_1) F_{\tilde{c}_{it}}(z + z_1) dz_1 \end{aligned} \quad (3)$$

Розподіл (3) однозначно визначає математичне очікування  $Mg_{it}$  функції доходу і її дисперсію  $Dg_{it}$ . Величина середньоквадратичного відхилення  $\sigma g_{it} = \sqrt{Dg_{it}}$  характеризує ризик  $r(g_{it})$  відхилення в момент *t* значень величин  $g_{it}$  від їх програмних значень. При цьому  $r(g_{it})$  визначається ризиками підприємств *A* і *B*, тобто залежить від виробничих і комерційних ризиків.

Для остаточної оцінки ризиків доходів кожного з учасників групи скористаємося виразами для критеріїв ефективності і визначимо дисперсії розподілів значень прибутку кожного учасника.

Відповідно до (5) програмні гарантовані доходи підприємств А, В і банку Б за період  $[t_0, T]$  можемо представити у вигляді:

$$J^B = b_{01} J_0^1(g_1) + b_{02} J_0^2(g_2) + b_{03} J_0^3(g_3) + b_{04} J_0^4(g_4) + b_0,$$

$$J^A = b_{11} J_1^1(g_1) + b_{12} J_1^2(g_2) + b_{13} J_1^3(g_3) + b_{14} J_1^4(g_4) + b_1,$$

$$J^B = b_{21} J_2^1(g_1) + b_{22} J_2^2(g_2) + b_{23} J_2^3(g_3) + b_{24} J_2^4(g_4) + b_2,$$

Де  $J_j^i(g_i)$  – інтегральний дохід  $j$ -го учасника на  $i$ -му інтервалі, причому

$$J_j^i(g_i) = \int_{t_{i1}}^{t_{i2}} g_{it} e^{-\alpha_i t} dt = \int_{t_{i1}}^{t_{i2}} \tilde{g}_{it} dt$$

$t_{i1}$ ,  $t_{i2}$  – час початку і закінчення  $i$ -го інтервалу управління, коефіцієнти  $b_j$  і  $b_{ji}$  визначаються значеннями параметрів  $\tau$ ,  $\alpha_0$ ,  $\omega$ ,  $\xi$  і для кожного поєднання індексів  $j = 0, 1, 2$  і  $i = 1, \dots, 4$  є постійними величинами. (Тут  $j$ -індекс учасника групи,  $j=0$  – відповідає банку Б,  $j=1$  підприємству-виробникові А,  $j=2$  – підприємству-споживачеві В).

Як бачимо, доходи учасника залежать від значень величин  $g_{it}$ , а отже, початкові ризики  $\sigma_s$  і  $\sigma_{s_{it}}$  розподіляються між всіма учасниками корпоративної групи. Тут виявляється ефект дисипації ризиків, тобто розосередження загального ризику між учасниками корпорації.

Таким чином, об'єднання в інтегровану корпоративну групу із загальними інтересами вже саме по собі сприяє дисипації ризиків. Це стосується, перш за все, виробничих і комерційних підприємств А і В у вертикально інтегрованому ланцюжку. Зниження їх ризиків призводить до зниження і інвестиційних ризиків банку. Зупинимось докладніше на оцінках інвестиційних ризиків.

Інвестиційні ризики відображаємо як можливість недоотримання банком прибутку по кредитах і акціях, в даній моделі вони можуть бути виражені через решту ризиків.

Щоб оцінити інвестиційний ризик скористаємося приведеним вище виразом для критерію  $J^B$  ефективності банку:

$$J^B = b_{01} J_0^1(g_1) + b_{02} J_0^2(g_2) + b_{03} J_0^3(g_3) + b_{04} J_0^4(g_4) + b_0,$$

$$\text{де } b_{01} = b_{03} = \alpha_0(1-\xi)(1+r), \quad b_{02} = b_{04} = q_0(1-\xi), \quad b_0 = r W \lambda_0^{13} \quad (4)$$

Кожне значення  $J_0^i$  для будь-якого  $i$ -го інтервалу оптимальної програми розглядається як випадкова величина. Її ймовірнісні характеристики визначимо, використовуючи лінійну на кожному  $i$ -му інтервалі функцію математичне очікування якої в момент  $t$  рівне  $Mg_{it}$ , а дисперсія  $-Dg_{it}$ .

Математичне очікування і дисперсія випадкової величини  $J_0^i$  в цьому випадку дорівнюватимуть:

$$MJ_0^i \cong \int M\tilde{g}_{it} dt, \quad DJ_0^i \cong \int D\tilde{g}_{it} dt \quad (5)$$

Якщо вважати, що значення випадкових величин  $J_0^i$  ( $i=1, \dots, 4$ ) є статистично незалежними, то математичне очікування і дисперсію розподілу сумарного доходу банку на всьому інтервалі  $[t_0, T]$  можна відобразити таким чином:

$$MJ^B = \sum_{i=1}^4 b_{0i} MJ_0^i + b_0, \quad DJ^B = \sum_{i=1}^4 b_{0i}^2 DJ_0^i \quad (6)$$

Інвестиційний ризик банку (ризик неотримання розрахункового інтегрального прибутку банку) при його роботі у складі інтегрованої групи складе величину:

$$r_b = \sqrt{DJ^B} = \sqrt{\sum_{i=1}^4 b_{0i}^2 DJ_0^i} \quad (7)$$

Аналогічним чином з використанням дисперсії  $Dg_{it}$  можуть бути представлені ризики інтегральних доходів підприємств А і В:

$$r_A = \sqrt{DJ^A}, \quad r_B = \sqrt{DJ^B}$$

Дані значення ризиків можна трактувати в різних аспектах, що відображають в цілому поняття ризику в економіці.

Ризик характеризується як складова частина діяльності групи. В цьому випадку чинник ризику виконує у сфері економіки певні функції. Наприклад, інформаційна функція обумовлює вибір менеджерами компанії вигідніших рішень, тобто рішень, що приводять до зменшення ризику. Інноваційна функція ризику

визначає ухвалення нетрадиційних рішень. Можна також вказати стимулюючу функцію, що ініціює розвиток діяльності, пов'язаної з економією ресурсів. Не дивлячись на певну специфіку в більшості секторів економіки використовуються багато в чому схожі механізми зниження негативних дій та або інших ризиків. Різноманіття способів управління ризиками шляхом зниження їх до допустимого рівня можна об'єднати в декілька основних груп: уникнення (ухилення), компенсація (резервування), страхування, хеджування, локалізація розподіл (дисипація).

**Висновок.** Отже, ризик можна розглядати з погляду можливих обмежень в здійсненні очікуваних результатів діяльності підприємств корпоративної групи, як небезпеку, загрозу збитку або втрати доходів.

Об'єднання підприємств в корпоративну групу для спільної діяльності вже саме по собі сприяє досягненню додаткового антиризикового ефекту в рахунок розподілу виробничих і комерційних ризиків.

Наведені в статті основні ймовірнісні характеристики корпоративних ризиків для динамічної моделі корпоративної групи можна застосовувати для зниження ризиків та підняття показників ефективності діяльності корпоративної групи.

#### Література

1. Ансофф И. Новая корпоративная стратегия. – СПб.: Изд-во “Питер”, 1999. – 414с.
2. Ансофф И. Стратегическое управление: Пер. с англ./ Науч. ред. и авт. предисл. Л.И. Евенко. – М.: Экономика, 1989. – 519с.
3. Артаменко В.Г., Беллендир М.В. Финансовый анализ: Учеб. пос. – М.: ДНС, 1997. – 128с.
4. Богачов С. Порівняльна ефективність функціонування підприємств різних форм власності // Економіка України. – 2000. - №8. – С. 31-35.

5. Бланк И.А. Стратегия и тактика управления финансами. – К.: МП, “ИТЭМ-ЛТД”, СП “АДЕФ – Украина”, 1996. – 534с.
6. Виханский О.С. Стратегическое управление. – М.: Изд-во Московского университета, 1995. – 252с.
7. Гуткевич С.О. Деякі методи розрахунків ефективності інвестицій // Актуальні проблеми економіки. – 2001. - №11-12. – С. 27-30.
8. Джерела інвестицій та їх економічне регулювання: Кол. авт. / Під ред. М. Герасимчук. – К.: Інститут економіки НАНУ, 1999. – 158с.
9. Друкер П. Эффективное управление. Экономические задачи и оптимальные решения / Пер. с англ. М. Котельниковой. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 1998. – 288с.

### Аналітичний огляд методів оцінки інвестиційних програм

У даній статті приведено аналітичний огляд методів оцінки інвестиційних програм. Запропоновано алгоритм оцінки їх ефективності.

*In the given article the analytical review of methods of estimation of the investment programs is represented. The algorithm of estimation of their efficiency is offered.*

**Ключові слова:** методи оцінки інвестиційних проектів, чистий потік грошових коштів, індекс прибутковості, обсяги інвестиційних вкладень, чистий дисконтований дохід, термін окупності.

**Вступ.** В умовах централізованого управління економікою за відсутності податкової системи як інструменту економічного регулювання, відсутності ринків кредитів та цінних паперів, при жорсткому нормативному розподілі доходів і витрат підприємства, значення цільової функції інвестиційних витрат у вигляді мінімізації було цілком виправдане.

**Постановка завдання.** В сучасних умовах такий підхід є недопустимим хоча б з наступних міркувань:

- в ринковій економіці поняття «зниження витрат виробництва (собівартості) продукції (робіт, послуг)» є нерівнозначним поняттям «збільшення прибутку в розпорядженні підприємства», а в умовах ринкової конкурентної економіки саме максимізація прибутку є головним стимулом реалізації інвестиційних проектів;

- коефіцієнт порівняльної ефективності ( $E_n$ ) у сучасних умовах втрачає зміст і не є основою для розрахунку показників, що характеризують ефективність інвестиційних проектів у зв'язку зі зміною мотивації підприємницької діяльності.

В економічній практиці застосовується чимала кількість методичних матеріалів, що стосуються розрахунків економічної ефективності інвестицій.

Автори даних методичних рекомендацій багато в чому спирались на методіку КОМФАР (COMFAR), розроблену організацією з проблем розвитку ЮНІДО (UNIDO).

Ці рекомендації підготовлені групою відомих на Заході вчених, банкірів, фахівців консалтингових організацій, які мали на меті запропонувати країнам, що розвиваються, інструмент для підвищення ефективності техніко-економічних обґрунтувань і сприяти їх стандартизації, що особливо важливе в умовах глобалізації економічних відносин.

Узагальнюючи вітчизняну практику економічної оцінки інвестицій, а також результати численних досліджень і публікацій українських і зарубіжних вчених, нами обґрунтовано необхідність внесення низки додаткових положень та уточнення раніше сформованих. [2, 4].

**Результати.** Зупинимось на методах оцінки інвестиційних проектів:

1. Метод, заснований на зіставленні планованих величин надходжень і витрат грошових коштів (cash flow).

Зазначені два процеси відбуваються послідовно, або на певному відрізку часу паралельно, тобто віддача від інвестицій може починатися ще до моменту завершення процесу вкладень. Крім того, обидва процеси можуть бути порівняно розподіленими в часі.

Безпосереднім об'єктом кількісного аналізу є потоки платежів, що характеризують обидва процеси у вигляді однієї послідовності. Елементи цього потоку формуються з показників чистого доходу та інвестиційних витрат. При цьому під чистим доходом розуміють загальний дохід (виторг), отриманий на кожному часовому відрізку, за вирахуванням всіх платежів, пов'язаних з його одержанням – прямих і непрямих: оплати праці та матеріалів, податків, тощо. Інвестиційні витрати включаються в потік платежів з від'ємним значенням

2. Інвестиційний аналіз COMFAR в основному полягає в оцінці порівнянні ефективності альтернативних проектів. Ця оцінка здійснюється з допомогою розрахунку системи показників.

Структуру фінансової оцінки інвестиційних рішень за даною методикою можна умовно розділити на три етапи:

- оцінка загального обсягу інвестицій і майбутніх грошових надходжень;
- оцінка ступеню ризику інвестицій, очікуваних грошових надходжень, визначення на цій основі відповідної вартості капіталу;
- приведення очікуваних грошових надходжень до поточної вартості на певну дату на базі розрахунку обчисленої вартості капіталу.

Кінцевим результатом використання методики COMFAR є прийняття рішення про можливість фінансування того чи іншого проекту: у випадку, якщо поточна вартість надходжень від інвестицій перевищує витрати по ній, вважається, що є підстава для здійснення інвестицій.

В даній методиці використовуються п'ять показників: ЧПГК – чистий потік грошових коштів,  $T_{ок}$  – період окупності, ВСП – внутрішня ставка (норма прибутковості), ЧДД – чистий дисконтований дохід,  $I_n$  – індекс прибутковості.

*Чистий потік грошових коштів* (ЧПГК) – визначається як різниця між очікуваними надходженнями і платежами за певний період діяльності в частині реалізації інвестиційного проекту.

В ході здійснення розрахунку даного показника повинні дотримуватися наступні вимоги:

- необхідно враховувати тільки той потік коштів, який безпосередньо пов'язаний з даними інвестиціями;
- майбутні податкові платежі необхідно враховувати в повному обсязі;
- необхідно зробити коригування розрахункових показників на відсоток інфляції за відповідний період.

У загальному вигляді чистий грошовий потік, що формується даним проектом, визначається за формулою:

$$ЧПГК = (R - C - D) \cdot (1 - T) + D,$$

де R – виручка від реалізації продукції (робіт, послуг) за даним проектом;

C – загальна сума проектних витрат (крім амортизаційних відрахувань);

D – амортизаційні відрахування;

T – ставка оподаткування прибутку.

При проведенні розрахунків амортизаційні відрахування не враховуються як витрати грошових коштів, так як вони є відшкодуванням частини інвестицій, використаних для придбання основних засобів в рамках даного проекту, а отже вони є одним із основних джерел погашення інвестиційних витрат. Тому при розрахунку показника ЧПГК амортизація збільшує його абсолютне значення.

Вплив зміни оборотного капіталу на значення ЧПГК залежить від характеру цієї зміни: збільшення суми оборотного капіталу підприємства призводить до зменшення ЧПГК, і, навпаки, зменшення суми оборотного капіталу викликає збільшення ЧПГК.

Додатне значення показника ЧПГК дає підставу для прийняття рішення про виділення коштів під певний інвестиційний проект.

Термін окупності (Playback Period, PP) – найбільш часто використовується в закордонному інвестиційному аналізі, в якому розрізняють спрощений і наведений методи його розрахунку.

Спрощений метод будується без урахування розподілу інвестиційних потоків в часі, а показник терміну окупності тут розраховується шляхом співставлення сумарних величин інвестиційних витрат і чистого доходу.

В цьому випадку, при розрахунку даного показника не враховували вплив зміни вартості грошей в часі. Тому було запропоновано удосконалений метод його розрахунку.

Якщо за даним проектом розподіл доходів у часі не підлягає будь-якій ікономірності, то  $T_{ок}$  визначається підсумовуванням послідовних членів ряду надходжень, дисконтованих за ставкою до тих пір, поки не буде отримана сума інвестиційних витрат.

Разом з тим доходи з інвестиційного проекту можуть мати вигляд упорядкованої послідовності надходжень. В цьому випадку показник терміну окупності з урахуванням чиннику часу можна визначити, знаючи результати розрахунку даної величини за спрощеним методом:

$$T_{ок n} = \frac{-\ln(1 - T_{ок y} * i)}{\ln(1 + i)}$$

Внутрішня ставка (норма) доходності (Internal Rate of Return, IRR) – найбільш вживаним показником в зарубіжній практиці з використанням інвестиційного аналізу.

При цьому під внутрішньою нормою доходності розуміють ту розрахункову величину – ставку відсотків, при якій капіталізація стабільно отриманого доходу дає суму, рівну інвестиціям і, отже, капіталовкладення окупною операцією. Іншими словами ставка, що дорівнює внутрішній нормі прибутковості (Qв), при нарахуванні на суму інвестицій повинна забезпечувати їх окупність. Чим вище ця ставка, тим більша ефективність капіталовкладень.

Методика визначення Qв, як і інших показників ефективності інвестиції, залежить від конкретних особливостей розподілу доходів від інвестицій і самих інвестицій. У загальному випадку, коли інвестиції і віддача від них задаються вигляді потоку платежів, то Qв є результатом розв'язку рівняння:

$$\sum_{t=1}^n R_t * v^t = 0,$$

в якому  $v^t$  – дисконтний множник визначається методом послідовного підбору за ставкою величини Qв;  $R_t$  – щорічна різниця платежів;  $t$  – час, що вимірюється від початку інвестиційного процесу.

При цьому величина внутрішньої норми доходності за конкретним проектом повинна задовільняти таку вимогу: її розрахункове значення повинне як мінімум дорівнювати, а краще – перевищувати вартість капіталу, який використовують як ресурс для здійснення інвестицій.

Показник чистого дисконтованого доходу (ЧДД) (Net Present Value, NPV), за своїм економічним змістом є дуже близьким до першого показника

ЧПГК. Відмінність між ними полягає в тому, що ЧДД є узагальнюючим показником ефективності проекту в цілому, в той час як ЧПГК характеризує ефективність окремих стадій реалізації інвестиційного проекту.

Розрахунок ЧДД може бути здійснений за такою формулою:

$$\text{ЧДД} = -I_n + \frac{\text{ЧПГК1}}{(1+i)} + \frac{\text{ЧПГК2}}{(1+i)^2} + \dots + \frac{\text{ЧПГК}_n}{(1+i)^n}$$

де  $I_n$  – інвестиційні витрати згідно даного проекту;

ЧПГК 1 ... n – значення показника ЧПГК, що відповідають різним стадіям реалізації проекту;

$i$  – ставка дисконтування.

Індекс прибутковості ( $I_n$ ) (Profitability Index, PI) – останній з показників інвестиційного аналізу, які рекомендовані для розрахунку за методикою COMFAR.

Даний показник, в свою чергу, тісно пов'язаний з попереднім ЧДД, але, на відміну від нього є відносною, а не абсолютною величиною. Індекс прибутковості розраховується наступним способом:

$$I_n = \frac{\frac{\text{ЧПГК1}}{(1+i)} + \frac{\text{ЧПГК2}}{(1+i)^2} + \dots + \frac{\text{ЧПГК}_n}{(1+i)^n}}{I_n}$$

Таким чином, індекс прибутковості є співвідношенням між сумою дисконтованих чистих прибуткових потоків за проектом і відповідними їм інвестиційними витратами. Іноді цей показник називають *рентабельністю інвестицій*.

Як правило, фінансова оцінка інвестиційних проектів не закінчується розрахунками вищевказаної системи показників. В практиці інвестиційного аналізу широко поширеним методичним прийомом є так званий аналіз чутливості. Останній полягає в отриманні модельних оцінок ефекту та ефективності для широкого діапазону можливих умов реалізації інвестиційного проекту, та у виявленні на цій основі найбільш важливих (чутливих) вхідних параметрів моделі. Аналіз чутливості дозволяє встановити закономірності динаміки результатів функціонування аналізованої системи в залежності від



зміни кожного з цих параметрів. Таким чином, особі, що приймає рішення, надається не єдина оцінка ефективності, а розгорнута картина (у вигляді таблиць і графіків) можливих значень ефективності інвестицій для будь-яких можливих господарських ситуацій. Так, аналіз чутливості може спростувати оцінку привабливості проекту, внаслідок врахування динамічності економічного середовища в інвестиційному періоді.

Згідно з результатами даного дослідження обсяги інвестиційних вкладень розділені на групи, для яких характерні відповідні граничні рівні прибутковості.

Важливим моментом при оцінці і формуванні інвестиційних програм є оцінка ризику, як одного з найважливіших ключових елементів інвестиційної діяльності.

Управління ризиками здійснюється через систему дій з прогнозування несприятливих подій, їх величини і розміру.

Щодо конкретних кількісних методів оцінки інвестиційних ризиків, то тут доречно навести класифікацію значень норми прибутку для різних видів інвестицій, які представлені в [2]. Так, виділено шість груп вкладень, для яких характерні відповідні граничні рівні прибутковості:

• вимушені капітальні вкладення – отримання прибутку може не передбачатися;

- вкладення з метою збереження позицій на ринку – 6%;
- відновлення основних виробничих фондів – 12%;
- вкладення з метою економії поточних витрат – 15%;
- вкладення з метою збільшення доходів – 20%;
- ризикові капітальні вкладення – 25%.

**Висновки.** Незважаючи на те, що наведені тут ставки не можуть використовуватись безпосередньо для інвестиційного аналізу в даний час в Україні, сам підхід може бути взятий за основу при проведенні градації вітчизняних довгострокових вкладень в реальну економіку.

## Література

1. Черваньов Д.М., Нейкова Л.І. Менеджмент інноваційно-інвестиційного розвитку підприємств України. – К.: Т-во „Знання”, КОО, 1999. – 514 с.
2. Сивчук В.П. и др. Анализ и разработка инвестиционных проектов. – К.: Абсолют – В., Ельга, 1999. – 307 с.
3. Чумаченко М. Амортизаційні відрахування – суттєве джерело фінансування інвестицій підприємства // Бухгалтерський облік і аудит. - 2004.- №8.-С.6-8.
4. Вербівська Л.В. Інвестиційна стратегія соціально – економічного розвитку регіону: зміст і структура/ Л.В. Вербівська// Соціально – економічне дослідження в перехідний період. Інноваційний розвиток економіки: зб. наук. праць.- Львів 2003.- Вип. 6 (XLIV). – Ч. II – С. 3-14.

### Інформаційна система управління вищим навчальним закладом в ринкових умовах

*У статті проаналізовані тенденції розвитку України, інформаційні технології і систем управління економічними об'єктами. Запропонована концепція побудови й структура інформаційної системи управління вищим навчальним закладом.*

*In the article the tendencies of development of Ukraine, information technologies and systems of management by economic objects are analyzed. Conception of construction is offered and structure of management information system in higher educational establishment.*

**Ключові слова:** вищий навчальний заклад (ВНЗ), синхронізація, концепція взаємодії системи управління ВНЗ із внутрішніми й зовнішніми суб'єктами.

**Вступ.** Сучасна економіка України характеризується підвищенням не тільки економічних показників, але й складністю процесів, що протікають і відбуваються в них. Розвиток виробництва України в 2003 році спричинив зменшення кількості збиткових підприємств до 38% і як наслідок приріст валового внутрішнього продукту (ВВП) в 2004 році січні-липні [1] у порівнянні з відповідним періодом попереднього року склав 13,5% це близько 169120 млн грн.

Економічні зміни в Україні, здійснили істотний вплив і на управління економічними процесами у вищих навчальних закладах (ВНЗ). Державні і недержавні вищі навчальні заклади складають основу сучасної вищої освіти і виступають в якості суб'єктів господарської діяльності – економічних об'єктів, що поставляють продукт особливого виду – фахівців з вищою освітою і інтелектуальним капіталом країни.

Нерівномірність надходження коштів, збільшення рівня інфляції, зміна ціни на енергоносії, комунальні послуги, форм і методів роботи ВНЗ визначають значне збільшення навантаження на його економічні служби, що реалізують планування, облік і контроль господарською діяльністю. У нових умовах ці служби повинні організувати свою діяльність таким чином, щоб оперативно приховувати зміни в економічному середовищі (оцінювати матеріальні, людські, фінансові ресурси), контролювати й регулювати відхилення фактичних результатів фінансово – господарської діяльності від планових, приймати оптимальні короткострокові рішення із реалізації обраної стратегії ВНЗ в комплексі з розвитком економічних об'єктів. Це дасть можливість підвищити мотивацію економічних суб'єктів особисто заробляти й витратити гроші й тим самим проявляти активність ВНЗ. У цих економічних умовах ВНЗ фактично мають всі ознаки підприємства й повинні постійно вести пошук нових методів та моделей синхронізації доходів та витрат у відповідний термін часу, що підвищить ефективність управління з відповідною мінімізацією витрат і підтримає конкурентоспроможність.

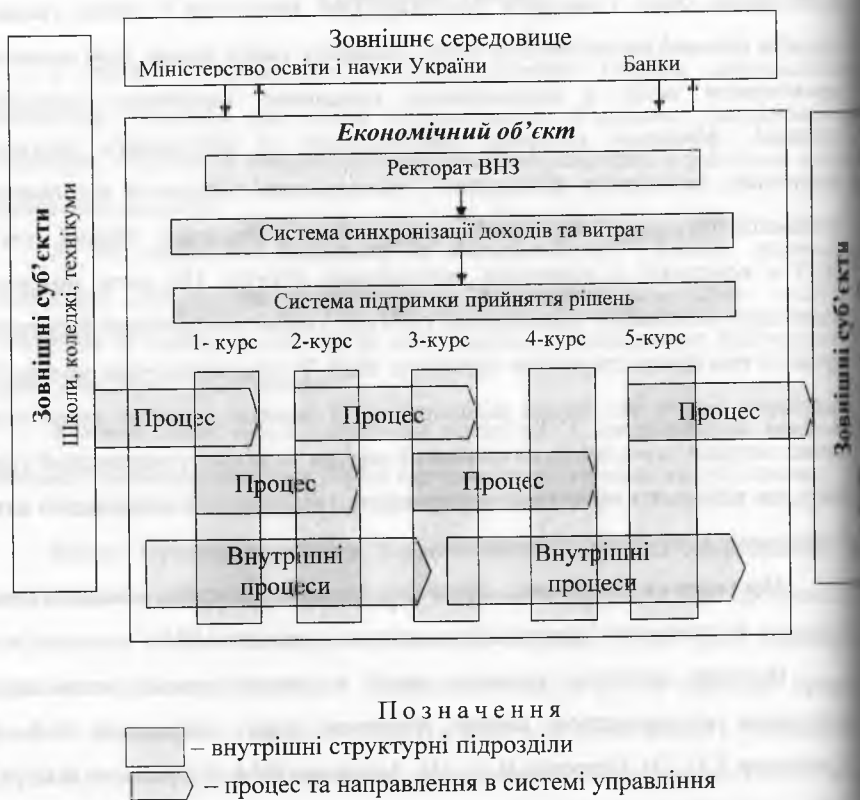
**Постановка завдання.** Динаміка розвитку України вимагає нових підходів до створення інформаційних систем в управлінні ВНЗ.

Великий внесок у розвиток теорії й концептуальних основ систем керування підприємством внесли вітчизняні вчені Забродський В.А. [2], Клебанова Т.С. [3], Петренко В. Л. [4], Андрієнко В.М. [5], Галіцин В.К. [6] та інші. Дані роботи орієнтовані в основному на великі промислові комплекси й підприємства.

Тому в даній статті запропонована концепція побудови й інформаційна система управління ВНЗ.

**Результати.** Як будь-яка складна система ВНЗ підрозділяється на складові частини і з погляду системного підходу являє собою складну систему, що змінюється в часі, має характерні риси як багатовимірність, мультикритеріальність, різноманіття зв'язків, структур та інші.

Запропонована концепція взаємодії системи управління ВНЗ (економічного об'єкта) із внутрішніми й зовнішніми суб'єктами представлена на рис.1.



**Позначення**  
 □ – внутрішні структурні підрозділи  
 → – процес та напрямлення в системі управління

Рис. 1. Концепція взаємодії системи управління вищого навчального закладу з внутрішніми та зовнішніми суб'єктами

Структурні підрозділи визначають ієрархію функціональних залежностей в економічному об'єкті, тоді процеси відображають горизонтальні залежності між внутрішніми структурними підрозділами в діяльності економічного об'єкта. Опис бізнес-процесів у моделюванні діяльності економічного об'єкта дозволяє виявити неузгодженості або надлишкові ланки.

До зовнішнього оточення відносяться всі суб'єкти, з якими взаємодіє економічний об'єкт у своїй функціональній діяльності. Зовнішнє оточення системи управління економічного об'єкта ВНЗ представлено двома типами суб'єктів: зовнішніми й внутрішніми. На рис. 1 зовнішніми суб'єктами є: Міністерство освіти і науки України, банки, школи, коледжі, технікуми, суб'єкти господарської діяльності (підприємства, організації, фірми та інші).

Внутрішніми суб'єктами є: адміністрація ВНЗ (дирекція або ректорат); планово-фінансовий відділ (плановий відділ, бухгалтерія й інші); керівництво центрів відповідальності ВНЗ (деканати факультетів, директори навчальних центрів, керівники внутрішніх організаційних структур); служби обслуговування господарської діяльності ВНЗ; служби енергетики, механіка та інші. У концепції, на відміну від існуючих, введена "Система синхронізації доходів та витрат", яка враховує не тільки швидкі зміни зовнішнього та внутрішнього середовища, а і дозволяє зменшити втрати за рахунок ефективного використання доходів, оптимізації витрат. Тобто синхронізувати об'єм доходів та витрат відповідно до терміну часу.

Визначення управлінських дій базується на застосуванні "Системи підтримки прийняття рішень", де відповідно до процесів виробляються управлінські дії з подальшим їх аналізом.

На основі концепції розроблена інформаційна система управління ВНЗ, що складається з трьох систем і чотирьох підсистем (рис.2).

Система "Синхронізація доходів та витрат" призначена для вирішення як оперативних завдань – негайне реагування на поточну ситуацію, так і стратегічних завдань – заснованих на аналізі інформації про внутрішнє й зовнішнє середовище економічного об'єкта (1), неузгодженості доходів та витрат, обмеженнях, і безлічі варіантів рішень (2). Інформаційна система відображає повну й точну картину, оскільки система "Фінанси" забезпечує первинні дані бухгалтерського обліку й фінансового планування. Як керувані параметри використовується обсяг доходу та витрат. Система "Фінанси" (1) складає:

- системі “Синхронізації доходів та витрат” через систему управління базами даних (СУБД) оперативну інформацію відповідно з доходів та витрат;

- особі, що приймає рішення набір звітів і даних про фінансову діяльність економічного об'єкта в режимі реального часу й базується на стандартах підприємства (ВНЗ) ведення управлінського й бухгалтерського обліку.

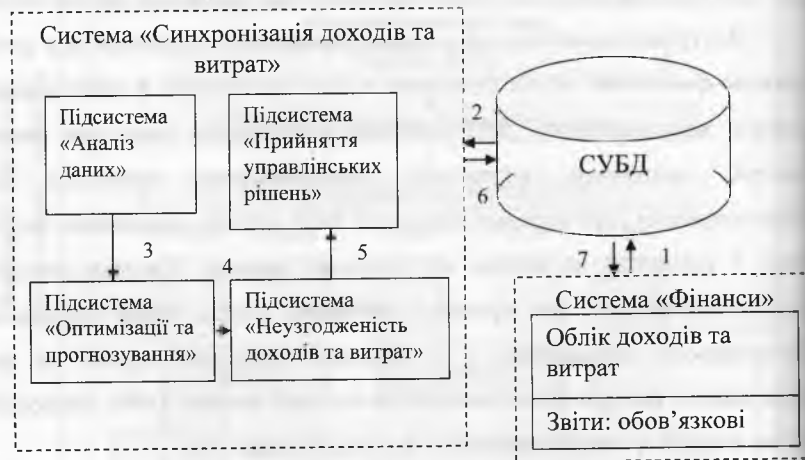


Рис.2. Інформаційна система управління ВНЗ

Підсистема “Аналізу даних” призначена для вирішення завдань аналізу діяльності ВНЗ у відповідний термін часу і передає дані (3) у підсистему “Оптимізації та прогнозування”, де вирішуються задачі моделювання стану економічного об'єкта. Отримані результати моделювання передаються у підсистему “Неузгодженість доходів та витрат” (4), де визначаються відхилення значень фактичних показників від оптимальних або прогнозованих значень. Отримані відхилення значень передаються у підсистему “Прийняття управлінських рішень” (5). У підсистемі використовуються два критерії Севіджа та Байеса.

Сучасний інтерфейс користувача в інформаційній системі економічного об'єкта має бути зручним, що передбачає можливість роботи системи в реальному масштабі часу й дозволяє управлінському персоналу вести прямий діалог, що знижує час при підготовці та прийнятті управлінських рішень.

Підвищення оперативності системи управління за рахунок скорочення термінів обробки інформації та її складової. За допомогою побудови спрямованих запитів обробляються дані за певний період, що дозволяє оптимізувати завдання прогнозування відповідно на певний час (період) і надання цієї інформації для прийняття управлінських рішень.

Прогнозування у підсистемі “Оптимізації та прогнозування” побудовано на основі нейронних мереж (НМ). Дані про прогнозовані значення економічних показників за деякий проміжок часу утворюють образи, клас яких визначається значеннями прогнозованих показників. У запропонованій методиці розмірність багатомірному масиву буде визначати як інтервал прогнозування, так і кількість прогнозованих показників. Кожний наступний рядок масиву формується в результаті зрушення на один інтервал і дорівнює інтервалу прогнозування. НМ навчальний масив сформовано на сформованому навчальному масиві економічних показників і відповідно набуває свої вагові коефіцієнти. У результаті формується функція прогнозу на відповідний термін часу: тиждень, місяць, квартал, рік.

У загальному вигляді модель прогнозування можна представити в такий спосіб. Нехай заданий інтервал часу  $[t_0, t_n]$  на якому визначені економічні показники, де  $t_n$  – поточне значення часу. Для знаходження прогнозних значень на інтервалі прогнозування  $\delta$  застосована методика дискретизації. Оскільки значення показників відомі то можна записати в наступному виді:

$$\left[ \begin{array}{ccc} x_{0i}^1 = f_i(t_0) & x_{1i}^1 = f_i(t_0 + \delta) & \dots & x_{n-1i}^1 = f_i(t_0 + (n-1)\delta) \\ x_{n+1i}^2 = f_i(t_0 + (n+1)\delta) & x_{n+2i}^2 = f_i(t_0 + (n+2)\delta) & \dots & x_{2n-1i}^2 = f_i(t_0 + (2n-1)\delta) \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ x_{mn+1i}^m = f_i(t_0 + (mn-1)\delta) & x_{mn+2i}^m = f_i(t_0 + (mn-2)\delta) & \dots & x_{ni}^m = f_i(t_n) \end{array} \right] \Rightarrow \left[ \begin{array}{c} x_{ni}^1 = f_i(t_0 + \delta) \\ x_{2ni}^2 = f_i(t_0 + 2\delta) \\ \dots \\ y_i = f_i(t_n + \delta) \end{array} \right]$$

Вирішенням завдання прогнозування буде значення  $f_i(t_n + \delta) = y_i$  для  $i$ -го економічного показника й  $\forall \delta > 0$ . Тоді цикли навчання мережі будуть рівні  $h = (t_n - t_0) / \delta$ .

У даній підсистемі виділяються пріоритети для рішення завдання оптимізації економічних показників і ухвалення рішення, а також ураховуються випадки неповноти інформації й неякісних даних.

**Висновки.** Таким чином, запропоновані концептуальна модель і розроблена структура інформаційної системи керування економічним об'єктом у структурі ВНЗ.

### Література

1. Урядовий портал / Економіка України за січень-липень 2004 року <http://www.kmu.gov.ua>.
2. Забродский В.А., Иващенко П.А., Скурихин В.И. Методы организации адаптивного планирования и управления в экономико-производственных системах. – К.: Наукова думка, 1980. – 272с.
3. Забродский В.А., Клебанова Т.С., Скурихин В.И. Анализ и предубеждение дестабилизации функционирования предприятий. – К.: Манускрипт, 1994. – 77 с.
4. Петренко В.Л. Технология адаптивного планирования в производственно-экономических системах. – Донецк: ИЭП АН Украины, 1991 – 32с.
5. Андриенко В.Н. Модели реинжиниринга систем управления. – Донецк: ДонНУ, 2001. – 184с.
6. Галіцин В.К. Системи моніторингу. – К.: КНЕУ, 2000.- 232с.

### Концепція стійкого розвитку інтегрованої структури бізнесу

*У статті наведено значення управління стійкістю взаємодії учасників інтегрованого об'єднання підприємств на сучасному етапі розвитку суспільства. Обґрунтовано теоретико-методологічні засади створення системи стійких й ефективно функціонуючих інтегрованих утворень з промислових підприємств та розроблено практичний механізм підтримки стійкості взаємодії учасників інтеграційних процесів. Запропоновано підхід до управління стійкістю взаємин учасників інтегрованого об'єднання підприємств. Доведено потребу якого регламентування взаємодії всередині інтегрованого об'єднання.*

*In the article the value of management by firmness of co-operation of participants of the integrated association of enterprises is resulted on the modern stage of development of society. Theoretical and methodological bases of creation of the system of the integrated educations proof is established and effectively functioning from industrial enterprises and the practical mechanism of support of firmness of co-operation of participants of integration processes is developed. Approach is offered to the management by firmness of mutual relations of participants of the integrated association of enterprises. The necessity of soft regulation of co-operation of the inwardly integrated association is proved to.*

**Ключові слова:** інтегрована структура бізнесу, життєвий цикл, інтеграційна діяльність, компетенція, стійкість стратегії, стратегічна стійкість.

**Вступ.** Вплив негативних наслідків світової кризи обумовив потребу пошуку способів і сценаріїв переведення національного господарства на шляхи стійкого економічного зростання. Одним з головних важелів такого зростання є поширення інтеграційних процесів й відтворювальних тенденцій. Дійсно, саме інтеграція дозволяє забезпечити доступ до технологічних інновацій, знизити

інформаційні витрати, підвищити ефективність розкриття потенціалу релевантних ресурсів, подолати незбалансованість галузевих технологічних ланцюгів тощо.

Наукова й прикладна проблематика управління інтеграційними процесів знаходяться в полі зору провідних науковців [3, 5]. При цьому ними майже не розглядається критерій стійкості інтегративних процесів (навіть з оглядом на досить ґрунтовну теоретичну розробку питань забезпечення стійкості функціонування окремих підприємств [1, 2, 7]). Складність розробки механізмів управління саме стійким розвитком інтегрованих структур бізнесу (ІСБ) пояснюється перш за все означеною у [6, с.89] відсутністю єдиної інтеграційної концепції, придатної рівною мірою як для розуміння факторів життєдіяльності ІСБ, так і для вироблення рекомендацій і поліпшення поточного стану. Подане в [4, 8] твердження про появу принципово нових форм метакорпорацій, заснованих на розвитку внутрішнього підприємництва, віртуалізації й децентралізації ще більше ускладнює проблему управління й розвитком та актуалізує потребу проведення відповідних досліджень.

**Постановка завдання.** Метою статті є розробка концепції та обґрунтування теоретико-методологічних засад забезпечення стійкості процесів розвитку інтегрованих структур бізнесу на різних етапах їх життєвого циклу. Розкриття цієї мети перетинається з важливою науково-практичною проблемою підвищення ефективності інтеграційної діяльності у яку залучені національні суб'єкти господарювання.

**Результати.** При цьому головною гіпотезою є ідея про можливість створення контуру управління стійким розвитком інтегрованого об'єднання суб'єктів господарювання, при розгляді інтеграції як механізму формування пулу компліментарних компетенцій, потрібних для збільшення споживчої цінності, та визначенні стійкості розвитку через підтримку збалансованості між темпами змін параметрів цільової функції й ресурсної бази. Відповідно, в основу практичної реалізації означеної гіпотези пропонується покласти наступний перелік концептуальних положень, розкриття яких дозволяє обґрунтувати визначений у табл. 1 теоретико-методологічний базис концепції стійкості розвитку інтегрованих структур

бізнесу.

*Положення 1.* Обґрунтування інтеграційних процесів та вирішення проблем стратегічного управління життєдіяльністю суб'єктів господарювання пропонується базувати на ресурсно-компетентністному підході до стратегічного управління. Решта концепцій стратегічного управління розглядаються як компліментарні (такі, що забезпечують залучення деяких власних здобутків у ті "проблемні місця" де потрібні певні розширення й деталізація обраної методології) до компетентнісного орієнтування.

Таблиця 1

Узагальнене представлення пропонованого методологічного базису

Елемент	Характеристика
Науково-практична проблема	Теоретико-методологічне та організаційно-структурне забезпечення розвитку наявних інтегрованих структур бізнесу за умови додержання належного рівня стійкості їх життєдіяльності
Концепція	Інтегрована структура бізнесу представляється як компліментарний пул компетенцій її учасників, відповідний до консолідованого вектору цілей об'єднання підприємств, стійкість розвитку якого реалізується через узгодження параметрів змін факторів забезпечення наявних компетенцій та очікувань суб'єктів інтеграційної взаємодії
Спрямованість положень концепції	Розширення теоретико-методологічного забезпечення стійкого розвитку суб'єктів господарювання. Впровадження контурів й механізмів формалізації дій й індикативного планування параметрів життєдіяльності окремих підприємств під час їх входу до інтеграційних відносин
Суб'єкт управління	Інтегрована структура бізнесу як об'єднання систем діяльності (компетенцій та різного роду забезпечення їх реалізації) різних суб'єктів господарювання, підпорядкованих консолідованому вектору цілей
Суб'єкт управління	Організаційно виділені керівні органи інтегрованого об'єднання, які можуть впливати на трансформацію ресурсно-компетентністних полів
Керівний вплив	Вплив на компліментарний пул компетенцій за для отримання найкращого розподілу консолідованих у межах ІСБ факторів забезпечення розкриття потенціалу компетенцій. Розподіл й перерозподіл ресурсів. Встановлення правил обміну й використання ресурсів
Обмеження на реалізацію цільової функції	Цільова функція підпорядковується потребі додержання балансу між бажаними вигодами учасників інтеграційних відносин та визначеною ними цінністю ресурсів й компетенцій, переданих у спільне володіння
Принципи реалізації	Основа розкриття закладеної ідеї складають принципи локальної раціональності, ресурсної компліментарності, незадовільної активності, вільного вибору варіанту дій, інтеграційної відкритості, відносної цінності ресурсів й компетенцій, сили більшості тощо

*Положення 2.* Розгляд компетенцій здійснюється в аспекті й з точки зору юридично відокремлених суб'єктів господарювання. Відповідно компетенція трактується як здатність чи спроможність певного суб'єкта господарювання вирішувати певний клас професійних завдань (але при наявності бажання та потенціалу здійснення потрібних видів діяльності). При цьому, виділення компетенцій здійснюється лише в аспекті означеної цільової спрямованості суб'єктом господарювання (визначеного, задекларованого й формалізованого вектора цілей) або в контексті наданої, обраним суб'єктом, додаткової цінності (в контексті визначення місця суб'єкта господарювання в системі глобальних логістичних зв'язків).

*Положення 3.* У відповідність до кожної компетенції ставиться певне забезпечення, яке дає можливість суб'єкту господарювання реалізувати наявну компетенцію. Під таким забезпеченням слід розуміти узгоджений набір необхідних знань, технологій, наявних у суб'єкта господарювання зв'язків, устояних моделей організації, досвіду, навичок, релевантних ресурсів, бізнес-процесів тощо, сукупність яких дозволяє здійснювати закладені у компетенцію види діяльності. У тому випадку, коли наявність компетенції підтримується певного роду специфічними активами, отримання доступу до них пов'язане з проявом опортуністичної поведінки та із інформаційною асиметрією (відповідно до досліджень О. Уільямсона [9, с. 152-216]) можна наполягати на винятковій перевазі даної компетенції та актуальності укладення інтеграційних угод з певним суб'єктом господарювання, що виступає як носій компетенції.

*Положення 4.* Інтегрована структура бізнесу (ІСБ) розглядається як певним чином регламентоване й формалізоване об'єднання ресурсно-компетентнісних позицій різних суб'єктів господарювання (СГ), вхідних до інтегрованого об'єднання. Наявність у таких суб'єктів господарювання властивих тільки їм компетенцій (з властивим тільки їм напрямком використання компетенцій) дозволяє розглядати їх як стратегічні бізнес-одиниці (СБО). При цьому розуміння ІСБ перетворюється у відображення компліментарного пулу компетенцій (КПК), що відповідає консолідованому вектору цілей розвитку ІСБ. Регламентування діяльності ІСБ у даному випадку підпорядковується принципу ви-

модоповнення компетенцій, заснованому на компліментарному ефекті від розширення однієї діяльності при розширенні масштабів іншої.

*Положення 5.* Процес формування й регламентування компліментарного пулу компетенцій корелює з організаційно-структурним регламентуванням ІСБ. Так, обраний спосіб об'єднання ресурсно-компетентнісних позицій СБО й варіанти регламентації розподілу визначаються архітектурою утворення ІСБ та сформованим розподілом прав власності. Водночас особливості створення синергії компетенцій та достатність забезпечення для здійснення видів діяльності СБО визначає підхід до узгодження й консолідації стратегічних цілей й інструментарій встановлення кількісних параметрів для горизонтів розвитку ІСБ.

*Положення 6.* Управління інтегрованим утворенням реалізується через створення відповідної системи управління (формування контуру реалізації керівних впливів суб'єкта управління), у якості об'єкта для якої виступає сформований або очікуваний розподіл ресурсно-компетентнісних позицій (структурування КПК). Керівний вплив на компліментарний пул компетенцій здійснюється на для отримання найкращого розподілу консолідованих у межах ІСБ факторів забезпечення компетенцій та максимізації розкриття потенціалу закладених у СБО видів діяльності в аспекті реалізації вектору корпоративних цілей.

*Положення 7.* Потреба подолання наслідків фінансово-економічної кризи й покращення конкурентної позиції ІСБ вимагає забезпечення її випереджаючого зростання та забезпечення узгодженості між процесами функціонування та розвитку. При цьому розвиток визначається через сукупність кількісних структурних і якісних змін, що відбуваються як у внутрішній архітектурній побудові ІСБ, так і в параметрах вбудованості ІСБ у зовнішнє оточення (або через сукупність внутрішніх і зовнішніх змін). В контексті формування КПК, здійснення змін під час розвитку ІСБ розглядається в аспекті перегляду параметрів утворених спільних ресурсно-компетентнісних позицій окремих СБО.

*Положення 8.* Стійкість інтегрованої структури бізнесу визначається як здатність підтримувати динамічний баланс очікувань зацікавлених сторін і корпоративних цілей в рамках сформованого ресурсно-компетентнісного портфе-

ля стратегічних бізнес-одиниць. Отже, й сутність стійкості ІСБ розкривається через стійкість набору компетенцій, які обов'язково містяться в рамках встановленої системи цілей ІСБ, залежать від сполучення життєвих циклів компетенцій й визначаються через достатність необхідного забезпечення для реалізації сформованих й відібраних компетенцій.

*Положення 9.* Стійкий розвиток ІСБ відображається в узгодженні наявних та майбутніх ресурсно-компетентнісних позицій учасників інтегрованого об'єднання в аспекті акумулювання й розподілу ресурсів у напрямках проведення необхідних (структурних, кількісних та якісних) трансформаційних змін та підтримки поточних параметрів функціонування. Отже, умова стійкості буде виконана лише у разі відповідності змін очікувань учасників ІСБ (моделюються через консолідацію вектора цілей) та змін факторів забезпечення бажаної конфігурації пулу компетенцій ІСБ. Тобто, слід додержуватися балансу параметрів змін (швидкість, масштаб, радикальність, сфокусованість тощо).

*Положення 10.* Безпосередньо організаційно-структурна побудова ІСБ виступає одним з головних факторів забезпечення стійкості її розвитку (розгляд стійкості розвитку ІСБ в зовнішньому аспекті вбудованості в оточення). Стійкість тут забезпечується через диференціювання ступеню інтегрованості окремих суб'єктів господарювання, подолання диспропорцій в перерозподілі ресурсів на підтримку компетенцій окремих стратегічних бізнес-одиниць у складі ІСБ, перегляд сили й інституціональних регламентів для встановлених зв'язків шляхом реалізації інтеграційно-деінтеграційних циклів. Тут виникає прямо пропорційна залежність між зростанням стійкості й зростанням ступеню залучення суб'єкта господарювання до інтегрованого об'єднання.

*Положення 11.* Стійкість розвитку залежить від складу учасників та їх підходу до переведення специфічних видів діяльності СБО у консолідований, в рамках утвореної ІСБ, пул компетенцій (розгляд стійкості розвитку ІСБ у внутрішньому аспекті її архітектурного представлення). Такий підхід розкривається через відношення СБО до захисту складових забезпечення компетенцій, зокрема в аспектах, трансферту й консолідації інноваційного знання, обміну й вза-

взапроникнення організаційних рутин, виділення ресурсів на підтримку систем діяльності інших учасників ІСБ тощо.

*Положення 12.* Якісною умовою стійкості розвитку інтегрованого об'єднання є відповідність життєвого циклу ІСБ та сукупної проекції життєвих циклів компетенцій окремих СБО у складі інтегрованої цілісності. З точки зору аспекту розвитку, життєвий цикл розглядається як зміна станів системи (як ІСБ в цілому, так і окремих компетенцій СБО) в період від задуму її виникнення до припинення існування. Безпосередньо життєвий цикл ІСБ формується як поєднання через накладання один на один вхідних, до сформованого портфелю, життєвих циклів компетенцій. Прийняття різних підходів до віддзеркалення етапів життєвого циклу компетенцій (наприклад, "несвідома некомпетентність – свідомі некомпетентність – свідомі компетентність – несвідома компетентність" або "задум компетенції – формування й поява компетенції – розвиток й використання компетенції – втрата конкурентоспроможності й виведення компетенції" чи "пошук факторів забезпечення виду діяльності – функціонування виду діяльності у оптимальному режимі – реорганізація виду діяльності чи обмеження ресурсного забезпечення") дозволяє встановити напрямки і забезпечити виникнення синергії компетенцій, залучених до ІСБ суб'єктів господарювання.

*Положення 13.* За для формалізації вектору консолідованих корпоративних цілей та визначення їх відповідності компліментарному пулу компетенцій пропонується використання збалансованої системи показників (BSC). При цьому компетенції окремих СБО визначаються в межах ключових факторів успіху (КСФ) та задаються через перспективи корпоративної стратегічної карти BSC. Іншим напрямком використання BSC в циклі стійкого розвитку буде регламентування динамічної стійкості ІСБ через динамічне, поетапне виділення ресурсів і зокрема, в рамках перспективи процесів моделюватиметься динамічний розподіл ресурсів між компетенціями окремих СБО, а в рамках перспективи навчання та розвитку – відбуватиметься пошук ресурсів для майбутніх видів діяльності й реалізуватиметься максимізація розкриття їх потенціалу).

*Положення 14.* Успіх у конкурентній боротьбі для ІСБ забезпечує спромо-



жність до більш швидкого (порівняно з конкурентами та змінами вимог об'єкту уваги) утворення потрібного ресурсно-компетентнісного портфелю. Перегляд параметрів такого портфелю здійснюється через короткі проміжки часу (інтервали, визначається залежно від етапу життєвого циклу ІСБ та компетенцій залучених учасників) у поєднанні з оцінюванням потреби здійснення інтеграційно-дезінтеграційних дій та ускладненням вимог до ІСБ в цілому (метод поетапного виділення ресурсів). Показники стратегічної карти BSC при цьому розглядаються як контрольні точки прийняття рішення про виділення ресурсів. Саме орієнтування на циклічний перегляд компетенцій у короткі проміжки часу забезпечує збільшення стійкості розвитку інтегрованого об'єднання підприємств.

*Положення 15.* З метою забезпечення збалансованості розвитку ІСБ пропонується ввести поняття стійкості стратегії (розкривається через розрахунок відповідності векторів цілей окремих СБО й консолідованої цілі ІСБ; відповідає такій стратегії, що забезпечує найменшу втрату рівня стійкості життєдіяльності та реалізується в межах використання стабільної бізнес-моделі) та стратегічної стійкості (визначається як "запас міцності" інтеграційної системи, який можна втратити при здійсненні потрібних в процесі розвитку трансформацій).

*Положення 16.* Різноманітність вхідних до ІСБ суб'єктів господарювання обумовлює доречність використання засобів індикативного планування при угодженні цілей окремих СБО та їх закріпленні у системі регламентаційного забезпечення. Для формалізації процесу реалізації стратегії стійкого розвитку ІСБ пропонується визначення її у вигляді когнітивної карти. Інструментом оцінювання й моделювання стратегічної стійкості є проблемна матриця, яка визначає причинно-наслідкові зв'язки між означеними у перспективі BSC "внутрішні процеси" можливими проявами загроз рівню стійкості. На підґрунті розробленої когнітивної карти засобами моделювання системної динаміки встановлюватимуться бажані значення показників-індикаторів для планів розвитку ІСБ.

*Положення 17.* З метою відстеження відповідності фактичної й бажаної перспективі розвитку ІСБ необхідним є введення інтегральних показників, що відображатимуть загальний рівень стійкості функціонування ІСБ та СБО у її складі, стійкість

до здійснення трансформаційних змін й сприйняття нововведень, рівень розкриття потенціалу ресурсно-компетентнісного портфелю, рівень конфліктності й наявність протиріч в циклі взаємодії учасників інтегрованої структури бізнесу.

*Положення 18.* Забезпечення розвитку ІСБ вимагає виділення окремого контуру управління змінами та організаційними трансформаціями. Такі зміни забезпечуватимуть перерозподіл виконуваних ІСБ функцій між окремими СБО у її складі. Критерієм ефективності й доречності ініціалізації трансформаційних процесів є зростання потенціалу сформованого КПК та максимізація використання факторів його забезпечення.

*Положення 19.* Підґрунтям для утворення компліментарного пулу компетенцій повинен стати проектно-процесний підхід до забезпечення взаємодії окремих СБО у кожному циклі стійких інтеграційно-дезінтеграційних перетворень. При цьому стійкість функціонування ІСБ розглядається в межах виконуваних нею процесів (процесної перспективи BSC), а стійкість розвитку ІСБ – в рамках інтеграційно-дезінтеграційних циклів, кожен з яких розглядається як окремий проект з перегляду параметрів КПК.

*Положення 20.* Формою регламентації взаємодії СБО та відповідних їм видів діяльності, під час реалізації цільової функції, має стати механізм управління стійким розвитком ІСБ. У якості важелів впливу для нього приймаються ключові показники ефективності, розподілені між проекціями стратегічної карти BSC, відповідність до яких добиратиметься інструментарій розробки й реалізації керівного впливу на параметри використання компліментарного пулу компетенцій.

**Висновки.** Таким чином, означені концептуальні положення утворюють підґрунтя організації управління стійким розвитком інтегрованих суб'єктів господарювання. Разом з тим, розбудова відповідного методологічного базису теорії стійкого розвитку ІСБ вимагає подальшого розвитку в частині ідентифікації властивостей й характеристик інтеграційного процесу, вдосконалення методів підтримки взаємодії окремих підприємств, розробки відповідного категорійного апарату та формування системи принципів підтримки стійкості життєдіяльності.

## Література

1. Алексеевский В.С. Синергетика менеджмента устойчивого развития: Монография. – Калуга: Манускрипт, 2006. – 328 с.
2. Василенко А.В. Менеджмент устойчивого развития предприятий: Монография. – Киев: Центр учебной литературы, 2005. – 648 с.
3. Горбатов В.М. Конкурентоспособность і цикли розвитку інтегрованих структур бізнесу. – Х.: ІД "ИНЖЕК", 2006. – 592 с.
4. Драчева Е.Л., Либман А.М. Проблемы определения и классификации интегрированных корпоративных структур // Менеджмент в России и за рубежом. – 2001. – №4. – С. 12 – 21
5. Кизим Н.А. Організація великомасштабних економіко-виробничих систем. – Х.: Бізнес-Інформ, 2000. – 108 с.
6. Клейнер Б.Г. Эволюция институциональных систем. – М.: Наука, 2004. – 240 с.
7. Козаченко Г.В., Воронкова А.Е. Малый бизнес: устойчивость и компенсаторные возможности. Монография. – Киев: Либра, 2003. – 328 с.
8. Минс Г., Шнайдер Д. Метакапитализм и революция в электронном бизнесе. – М.: Альбина Паблшер, 2001. – 280 с.
9. Уильямсон О.И. Экономические институты капитализма: Фирмы, рынки, "отношенческая" контрактация. – СПб.: Лениздат, 1996. – 702 с.

Козаченко П.В.

### Метод процесу управління вартістю економічних об'єктів в умовах невизначеності

*У даній статті представлений метод процесу управління вартістю економічних об'єктів на основі бізнес-процесів у ринкових умовах. Метод оснований на використанні теорії нечітких множин, що дозволяє врахувати невизначеність значень як вихідних даних, так і невизначеність цілей і обмежень.*

*In the given article the method of process of management by the cost of economic objects on the basis of business-processes in market conditions is represented. A method is based on the use of the unclear set theory that allows taking into account the vagueness of values both basic data, and vagueness of aims and limitations.*

**Ключові слова:** моделювання вартості, невизначеність, бізнес-процес, нечіткі множини.

**Вступ.** В умовах ринкової економіки, внаслідок кризи та спаду виробництва в Україні загострюються процеси конкуренції, процеси банкрутства та поглинання найбільш слабких підприємств, що вимагає вирішення нових сучасних економічних задач, серед яких важливе місце займають задачі управління підприємством, оцінки й зростання його ринкової вартості.

По мірі того як з'являються та змінюються незалежні власники підприємств і фірм, більш актуальною стає потреба у визначенні ринкової вартості їхнього бізнесу. Ринкова вартість підприємства сама по собі є важливою комплексною оцінкою ефективності діяльності підприємства, що адекватно відображає якість управління, фінансовий стан та стабільність роботи підприємства у майбутньому. Визначення ринкової вартості підприємства (бізнесу) сприяє його підготовці до конкурентної боротьби на ринку, подає інформацію для реальної оцінки

Козаченко П.В., Класичний приватний університет, м. Запоріжжя

потенційних можливостей підприємства. Процес оцінки вартості бізнесу підставою для розробки стратегії фірми. Він виявляє альтернативні підходи, визначає, який з них забезпечить компанії максимальну ефективність, а отже більш високу ринкову ціну.

Метою оцінки є визначення якого-небудь виду оцінної вартості, необхідної власникові або клієнтові для прийняття рішень. У проведенні оцінних робіт зацікавлені різні сторони: контрольно-ревізійні органи, управлінські структури, кредитні організації, страхові компанії, податкові фірми й інші організації, приватні власники бізнесу, інвестори й т.п. (рис. 1.) [2, 6].



Рис. 1. Сторони, зацікавлені в оцінці вартості бізнесу

Оцінка ринкової вартості в сучасній економіці виконується з метою:

- підвищення ефективності поточного управління підприємством фірмою;
- купівлі-продажу акцій, облігацій підприємств на фондовому ринку;
- прийняття обґрунтованого інвестиційного рішення;
- купівлі-продажу підприємства його власником цілком або частково;
- реструктуризації підприємства;

- розробки стратегії й плану розвитку підприємства. У процесі стратегічного планування важливо оцінити майбутні доходи фірми, ступінь її стабільності й цінність іміджу;

- визначення кредитоспроможності підприємства, вартості застави при кредитуванні, страхування, оподатковування;

- прийняття обґрунтованих управлінських рішень;

- здійснення інвестиційного проекту розвитку бізнесу. У цьому випадку для його обґрунтування необхідно знати вихідну вартість підприємства в цілому, його власного капіталу, активів, бізнесу.

Управління ростом вартості бізнесу повинне орієнтуватися не на одержання миттєвої вигоди, а на створення умов одержання значних доходів у перспективі. Знання величини ринкової вартості дозволяє власникові об'єкта оптимізувати процес виробництва, при необхідності прийнявши ряд заходів, спрямованих на збільшення ринкової вартості об'єкта. Періодична ринкова оцінка вартості дозволяє вивчити динаміку процесу, підвищити ефективність управління й, отже, вчасно реагувати на поточні зміни зовнішнього середовища та запобігти банкрутству підприємства.

Покупцеві (інвесторові) оцінка вартості допомагає прийняти вірне й ефективне інвестиційне рішення. Величина ринкової вартості лежить в основі ціноутворення акцій підприємств на ринку і реагує на будь-яку зміну ситуації: зміна рентабельності випуску, платоспроможності, збільшення інвестиційного ризику, збільшення або втрату конкурентної переваги. Основні цілі підприємства - забезпечення інвестиційної привабливості (інвестори повинні мати гарантію повернення вкладених коштів і одержання стабільного довгострокового прибутку) і підвищення конкурентоспроможності підприємства.

Оцінка вартості в макроекономічному аспекті є одним з важелів управління й регулювання економіки з боку держави, особливе значення оцінка має при управлінні державною й муніципальною власністю.

Таким чином, оцінка вартості дозволяє вирішувати багато насущних задач ринкової економіки.

**Постановка завдання.** У даній роботі будемо розглядати оцінку вартості бізнесу як етап концепції подальшого зростання вартості. Управління бізнесом орієнтоване на зростання його вартості, з'явилося в практиці американських, англійських корпорацій [2,6], набуло широке поширення в країнах континентальної Європи, але поки не дістало достатнього розвитку в нашій країні. Одночасно із цим є досить новим і перспективним напрямком розвитку економічних об'єктів в Україні. Незважаючи на застосування цієї теорії на заході у силу особливостей вітчизняної економіки неможливо перенести теорію зростання вартості на українські підприємства без внесення в неї змін і коригувань. Тому виникає необхідність у розвитку концепції зростання вартості бізнесу стосовно до вітчизняної економіки.

**Результати.** Для українських економістів, менеджерів, банкірів задачі управління вартістю підприємства в цей час є особливо актуальними. В умовах фінансової кризи, мінімальних можливостей кредитування, високих відсоткових ставок розміри ринкової вартості фірми, вартості акціонерного капіталу відіграють вирішальну роль для успішної беззбиткової роботи підприємства. Іншої сторони управління підприємством, засноване на вартісному підході, неможливе без використання сучасних концепцій ERP, CSRP, без часткового або повного реінжинірингу підприємства при безперервному поліпшенні бізнес-процесів (BPI - Business Process Improvement) [9].

У зв'язку із цим для реалізації цих задач необхідне дотримання наступних принципів:

1. Система управління й зростання вартості повинна бути ініційована вищим керівництвом, ним контролюватися.
2. Вартість бізнесу стає головним критерієм ефективності, відповідно винагорода повинна бути прямо пов'язана з її зміною.

3. Інвестування компанії здійснюються тільки за умови створення нової вартості, тобто при рентабельності цих вкладень вищій, ніж витрати на залучення капіталу на дані вкладення.

4. У нестабільних, мінливих умовах економічного середовища склад активів повинен змінюватися з метою забезпечення максимального зростання вартості компанії.

На рис. 2 представлена загальна система управління підприємством, орієнтованого на створення й зростання його вартості.



Рис. 2. Система управління підприємством, орієнтованого на зростання вартості

Вартість бізнесу визначається не тільки внутрішніми факторами, але багато в чому – зовнішніми. Вартість підприємства, його майна значною мірою залежить

від стану зовнішнього середовища, ступеня політичної й економічної стабільності як у країні так і за кордоном. Зміна сукупності всіх впливаючих факторів найчастіше є точно непередбаченою, тому для вирішення поставлених завдань доцільно застосовувати апарат нечітких множин [1, 7], що містить методи, які дозволяють одночасно обробляти як невизначеність значень вихідних даних, так і невизначеність цілей і обмежень:

1. Прогнозування. При прогнозуванні обсягу виробництва нечіткі величини можуть використовуватися для представлення прогнозних значень витрат і доходів.

2. Нечітка оптимізація, що безпосередньо пов'язана з використанням нечітких величин для подання гнучких обмежень. Рішення є раціональним, коли воно рівною мірою задовольняє всі обмеження. Задачі оптимізації багатокритеріальними, у яких беруть участь критерії: витрати, прибутковість, ризик, тощо. Представивши вимоги, що накладаються на ці параметри, гнучкими обмеженнями у вигляді нечітких величин, можна визначити оптимальне рішення з погляду задоволення цих критеріїв рівною мірою [11].

Запропоновано підсистему аналізу й моделювання бізнес-процесу (рис. 3).

Формування тактичних цілей і задач здійснюється на основі корпоративної стратегії підприємства. На цьому етапі визначаються показники оцінки діяльності процесу. Система показників ефективності процесів може складатися з наступних елементів (табл. 1):

- якість продукції або послуги, ступінь її відповідності вимогам клієнта;
- якість процесу, його ефективність, ресурсоеміність, стабільність;
- ступінь задоволеності клієнта, можливість виконати передбачувані потреби клієнта.

Таблиця 1

Показники процесу

	Вартісні показники	Показники часу	Технічні показники
Показники процесу	Сумарні затрати виробництва	Тривалість циклу	Кількість співробітників, відсоток браку
Показники продукту процесу	Ціна, собівартість продукту, додана вартість	Термін придатності	Технічні параметри продукту
Показники задоволеності клієнтів	Зростання обсягу продаж на одного клієнта	Термін використання продукту	Кількість скарг

Показники всіх процесів повинні мати однозначний зв'язок із стратегічними показниками та інтегруватися в загальну систему показників підприємства.

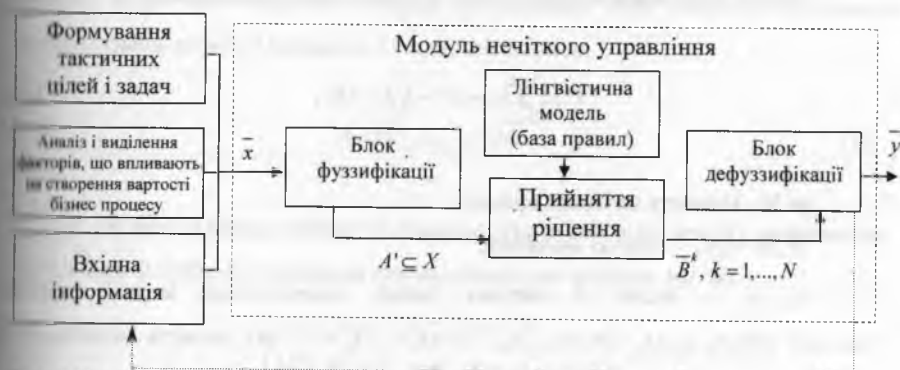


Рис. 3 Підсистема аналізу й моделювання бізнес процесів

Для кожного бізнес-процесу будується модуль нечіткого управління, що складається з лінгвістичної моделі, блоку фузифікації (fuzzification), блоку вироблення рішення й блоку дефузифікації.

Система управління з нечіткою логікою оперує нечіткими множинами, тому конкретне значення  $\bar{x} = (\bar{x}_1, \dots, \bar{x}_n)^T \in X$  вхідного сигналу модуля нечіткого управління підлягає операції фузифікації, у результаті якої йому буде поставлена у відповідність нечітка множина  $A' \subseteq X = X_1 \times \dots \times X_n$ . Для операції фузифікації

можливе застосування операції типу сінглетон (singleton):

$$\mu_{A'}(x) = \delta(x, \bar{x}) = \begin{cases} 1, & \text{якщо } x = \bar{x} \\ 0, & \text{якщо } x \neq \bar{x} \end{cases} \quad (1)$$

або non-singleton, якщо вхідний сигнал надходить сильно зашумленим:

$$\mu_{A'}(x) = \exp\left(-\frac{(x - \bar{x})^2}{\sigma^2}\right) \quad (2)$$

Нечітка множина  $A'$  подається на вхід блоку прийняття рішення.

Лінгвістична модель являє собою множина нечітких правил  $R^{(k)}$ :

$$R^k : \bigcup_{i=1}^N x_i = A_i^k \rightarrow \bigcup_{i=1}^m y_i = B^k, \quad (3)$$

де  $N$  - кількість нечітких правил,

$A_i^k, B^k = \{B^k\}$  - нечіткі множини,

$x_i, y_i$  - вхідні й вихідні змінні лінгвістичної моделі, причому  $(x_1, \dots, x_n)^T = x \in X_1 \times \dots \times X_n = X, (y_1, \dots, y_m)^T = y \in Y_1 \times \dots \times Y_m = Y$ , які можуть приймати як лінгвістичні так і числові значення.

Передбачається також, що виходи  $y_1, \dots, y_m$  взаємно незалежні.

Блок фузифікації зіставляє конкретному значенню  $\bar{x} = (\bar{x}_1, \dots, \bar{x}_n)^T \in X$  вхідного сигналу модуля нечіткого управління нечітку множину  $A' \subseteq X = X_1 \times \dots \times X_n$ .

Нечітка множина  $A' \subseteq X = X_1 \times \dots \times X_n$  подається на вхід блоку прийняття рішення, на виході також формується нечітка множина. Можливі два випадки яким будуть відповідати різні методи дефузифікації.

$$1. \left. \begin{aligned} x = (x_1, \dots, x_n)^T = A' = A_1^k \times \dots \times A_n^k \\ R^{(k)} : A^k \rightarrow B^k, k = \overline{1, N}, A^k = A_1^k \times \dots \times A_n^k \end{aligned} \right\} \rightarrow y = C^k, k = \overline{1, N}.$$

Нечітка множина на виході  $C^k$  визначається комбінацією нечіткої множини  $A'$  й імплікації  $R^{(k)}$   $C^k = A' \circ (A^k \rightarrow B^k)$ , тобто можна задати функцію приналежності нечіткої множини  $C^k$  у вигляді:

$$\mu_{C^k}(y) = \sup_{x \in A'} [\mu_{A'}(x)^T * \mu_{A^k \rightarrow B^k}(x, y)]. \quad (4)$$

Конкретна форма функції  $\mu_{C^k}(y)$  залежить від застосовуваної T-норми визначення нечіткої  $R^{(k)}$  і від способу визначення декартового добутку нечітких множин. Якщо застосовується операція фузифікації типу сінглетон, то функція приналежності нечіткої множини  $C^k$  приймає вигляд:

$$\mu_{C^k}(y) = \mu_{A^k \rightarrow B^k}(x, y). \quad (5)$$

2. На виході блоку прийняття рішення отримуємо одну нечітку множину за узагальненим нечітким правилом modus ponens, що приймає вигляд:

$$\left. \begin{aligned} x = (x_1, \dots, x_n)^T = A' = A_1^k \times \dots \times A_n^k \\ \bigcup_{k=1}^N R^{(k)}, R^{(k)} : A^k \rightarrow B^k, A^k = A_1^k \times \dots \times A_n^k \end{aligned} \right\} \rightarrow y = B^k, k = \overline{1, N}.$$

При використанні комбінованого правила виводу отримуємо:

$$B = A' \circ \bigcup_{k=1}^N R^{(k)} = A' \circ R, \quad (6)$$

де  $R = \bigcup_{k=1}^N R^{(k)}$ . Тоді отримуємо:

$$\mu_B(y) = \sup_{x \in X} \left[ \mu_{A'}(x)^T * \max_{1 \leq k \leq N} \mu_{R^k}(x, y) \right]. \quad (7)$$

Це результат комбінування посилки  $A'$  й глобального правила  $R$ , що представляє узагальнення окремих правил  $R^{(k)}$ ,  $k = \overline{1, N}$ .

Крім того, якщо правила нечіткої імплікації визначені Т-нормою виду  $\mu_{R^k}(x, y)$  або добуток, то виконується рівність

$$B = A' \circ \bigcup_{k=1}^N R^{(k)} = \bigcup_{k=1}^N A' \circ R^{(k)}, \quad (8)$$

і отримемо функцію приналежності нечіткої множини  $B$  у вигляді:

$$\mu_B(y) = \max_{1 \leq k \leq N} \mu_{A' \circ R^k}(x, y). \quad (9)$$

На виході блоку прийняття рішення формується або  $N$  нечітких множин  $C^k$  функціями приналежності  $\mu_{C^k}(y)$ , або одна нечітка множина  $B$  із функцією приналежності  $\mu_B(y)$ . У блоці дефuzziфікації відбувається зворотне перетворення нечітких множин у значення  $\bar{y} \in Y$ , що являє собою управляючий вплив.

Якщо на виході блоку вироблення рішення формується  $N$  нечітких множин  $C^k$ , то значення  $\bar{y} \in Y$  розраховується одним з методів [7]:

1. Метод дефuzziфікації за середнім центром (center average defuzzification). Значення  $\bar{y}$  розраховується за формулою:

$$\bar{y} = \frac{\sum_{k=1}^N \mu_{C^k}(\bar{y}^k) \bar{y}^k}{\sum_{k=1}^N \mu_{C^k}(\bar{y}^k)}, \quad (10)$$

де  $\bar{y}^k$  - центр нечіткої множини, точка, у якій функція  $\mu_{C^k}(y)$  приймає максимального значення, тобто

$$\mu_{C^k}(\bar{y}^k) = \max_y \mu_{C^k}(y^k). \quad (11)$$

2. Метод дефuzziфікації за сумою центрів (center of sums defuzzification). Значення  $\bar{y}$  розраховується за формулою:

$$\bar{y} = \frac{\int_y \sum_{k=1}^N \mu_{C^k}(\bar{y}^k) dy}{\sum_{k=1}^N \int_y \mu_{C^k}(\bar{y}^k) dy}. \quad (12)$$

Якщо вихідне значення блоку прийняття рішення є єдиною нечіткою множиною  $B$ , то значення  $\bar{y}$  можна визначити за допомогою наступних методів [7]:

3. Метод центру ваги (center of gravity method). Значення  $\bar{y}$  розраховується як центр ваги функції приналежності  $\mu_B(y)$ , тобто

$$\bar{y} = \frac{\int_y y \mu_B(y) dy}{\int_y \mu_B(y) dy} = \frac{\int_y y \max \mu_{C^k}(y)}{\int_y \max \mu_{C^k}(y)}, \quad (13)$$

за умови що обидва інтеграли існують.

4. Метод максимуму функції приналежності. Значення  $\bar{y}$  розраховується за формулою:

$$\bar{y} = \sup_{y \in I} \mu_N(y). \quad (14)$$

Слід також зазначити, що в модулі нечіткого управління можна використовувати метод Такаґи-Сугено, що на виході правила  $R^k$  замість нечітких множин представляє функціональну залежність:

$$R^k : \bigcup_{i=1}^N x_i = A_i^k \rightarrow \bigcup_{i=1}^N y_i = f^{(i)}(x_1, \dots, x_n). \quad (15)$$

Блок аналізу й моделювання містить у собі механізм зворотного зв'язку, необхідний для контролю процесу моделювання й перевірки результатів. На останньому етапі здійснюється оцінка результату виконання бізнес-процесів підприємства, порівняння з бажаним результатом. Якщо бажаний результат не досягнутий або множина  $C = \bigcap_k C^k$  перетинання розв'язків оптимізації бізнес-процесів виявиться порожньою – необхідне повернення на попередній етап корегуванням цілей або зменшенням рівня обмежень [4].

В обидвох випадках, якщо на виході блоку прийняття рішення формується нечітких множин  $C^k$ , або вихідне значення блоку прийняття рішення є єдиною нечіткою множиною  $B$ , значення  $\bar{y}$  визначається за допомогою декількох методів. Постає завдання вибору методу деффузифікації або розрахунку значення керуючого впливу.

Припустимо, що  $\bar{y}_1, \bar{y}_2, \dots, \bar{y}_m$  – значення керуючого впливу, отримані за допомогою  $m$  методів деффузифікації,  $y_t$  ( $t=1, k$ ) – значення останніх  $k$  керуючих впливів. Будемо шукати керуючий вплив  $\bar{y} \in Y$  у вигляді лінійної комбінації значень  $\bar{y}_1, \bar{y}_2, \dots, \bar{y}_m$  із умови мінімальності суми квадратів відхилень:

$$\sum_{i=1}^k (\alpha_i \bar{y}_1 + \alpha_2 \bar{y}_2 + \dots + \alpha_k \bar{y}_k - y_i)^2 \rightarrow \min, \quad (16)$$

де  $\alpha_i$  – вагові коефіцієнти.

Значення  $\alpha_i$  знаходимо із умови стаціонарності, або розв'язуючи як задачу квадратичного програмування.

Для випадку  $m=2$  та умови  $\sum_{i=1}^m \alpha_i = 1, \alpha_i \geq 0$  маємо:

$$\sum_{i=1}^k (\alpha \bar{y}_1 + (1-\alpha) \bar{y}_2 - y_i)^2 \rightarrow \min, \quad (17)$$

Із умови стаціонарності отримуємо:

$$\frac{\partial}{\partial \alpha} \sum_{i=1}^k (\alpha \bar{y}_1 + (1-\alpha) \bar{y}_2 - y_i)^2 = 2(\bar{y}_1 - \bar{y}_2) \sum_{i=1}^k (\alpha \bar{y}_1 + (1-\alpha) \bar{y}_2 - y_i) = 0, \quad (18)$$

звідки отримуємо значення  $\alpha$ :

$$\alpha \bar{y}_1 + (1-\alpha) \bar{y}_2 = \frac{1}{k} \sum_{i=1}^k y_i, \quad (19)$$

$$\alpha = \left( \sum_{i=1}^k y_i - \bar{y}_2 \right) / (k(\bar{y}_1 - \bar{y}_2)).$$

Кількість  $k$  значень останніх  $y_t$  ( $t=1, k$ ) керуючих впливів обирається виходячи з динаміки їх зміни та необхідного ступеня їх урахування.

**Висновки.** Таким чином, запропоновано метод процесу управління вартістю економічних об'єктів з метою максимізації його ринкової вартості в умовах нестабільного економічного середовища. Метод заснований на використанні апарата нечітких множин, в якому вдосконалено задачу розрахунку значення керуючого впливу.



## Література

1. Барский А.Б. Нейронные сети: распознавание, управление, принятие решений. - М.: Финансы и статистика, 2004. — 176 с.
2. Коупленд Т., Коллер Т., Муррин Дж. Стоимость компаний: оценка и управление. - 3-е изд., перераб. и доп.: Пер. с англ. — М.: ЗАО Олимп Бизнес, 2005. — 576 с.
3. Комазов П.В. Підвищення конкурентоздатності підприємства на основі збільшення його вартості. Моделі управління в риночній економіці: Сб. науч. тр. Донецк: ДонНУ, кн.1, 2003– 242 с.
4. Комазов П.В. Алгоритм обратной связи моделирования экономического роста предприятия. – Економіка: проблеми теорії та практики. Збірник наукових праць: Випуск 154(2т.). – Дніпропетровськ: ДНУ, 2002. – 265 с.
5. Мендрул О.Г. Вартість підприємств: бази оцінки // Державний інформаційний бюлетень про приватизацію. – 2002. - №3. – С.44-48.
6. Модильяни Ф., Миллер М. Сколько стоит фирма? Теорема ММ: Пер. с англ. 2-е изд. - М.: Дело, 2001. - 212 с.
7. Рутковская Д., Пилинский М., Рутковский Л. Нейронные сети, генетические алгоритмы и нечеткие системы: Пер. с польск. – М.: Горячая линия Телеком, 2006. – 452 с.
8. Ian Warnock. Manufacturing and Business Excellence Strategies, Techniques and technology – Prentice Hall Europe, 1996. – 534 с.
9. Lee C. C, Fuzzy Logic in Control Systems: Fuzzy Logic Controller - part II, IEEE Transactions on Systems, Man and Cybernetics, 1990, vol. 20, nr 2, s. 419-435.
10. Takagi T, Sugeno M, Fuzzy Identification of Systems and Its Applications to Modeling and Control, IEEE Transactions on Systems, Man and Cybernetics, 1985, vol. 15, s. 116-132.
11. Ostermark R. A fuzzy control model for dynamic portfolio management // Fuzzy Sets and Systems. - 1996 - №78. - P. 243-254.

## Теоретичні засади маркетингу послуг

*У статті досліджено менеджмент і маркетинг послуг. Встановлено, що більшість концепцій маркетингу визнають необхідність використання додаткових стратегій для управління маркетингом послуг, до яких відносяться внутрішній маркетинг та інтерактивний маркетинг.*

*In the article a management and marketing of services is explored. It is set, that most marketing conceptions acknowledge the necessity of the use of additional strategies for the management by marketing of services, which the internal marketing and interactive marketing belong to.*

**Ключові слова:** менеджмент і маркетинг послуг, внутрішній маркетинг, інтерактивний маркетинг.

**Вступ.** Сьогодні сфера послуг стає все значнішою в економіці країни, тому що вона створює численні робочі місця і вносить істотний вклад у створення валового національного продукту. У середньому близько 70% ВВП розвинених країн виробляється у секторі послуг [1]. Незважаючи на важливість галузі послуг, теоретична концепція послуг в Україні не одержала свого розвитку і поширення.

У розвинутих країнах жорсткість конкуренції в промисловому секторі змусила організації використати маркетинг як кошти досягнення переваги. Можливо, що саме ці причини стали мотивом розробки концепції послуг та їх маркетингу з метою внесення раціоналізму та цілеспрямованості у сферу послуг.

За рубежом уже сьогодні в університетах і вузах діє біля 70-ти науково-дослідних груп, які вивчають менеджмент і маркетинг послуг [2]. Широта та розмаїття індустрії послуг утрудняє можливості визначення в різних секторів

послуг загальних закономірностей, характерних для сфери послуг. Управління у сфері послуг відрізняється традиційною замкнутістю. Тому ми зупинимось і обговоримо деякі особливості послуг, які відрізняються від матеріальних продуктів і вимагають особливих технологій маркетингу.

Незважаючи на те, що останнім часом підвищена увага до сфери послуг, дотепер відсутня єдина думка щодо маркетингу послуг [3].

**Постановка завдання.** Метою роботи є дослідження менеджменту і маркетингу послуг.

В цьому зв'язку виникає питання, чи варто розглядати маркетинг послуг як діяльність, котра відрізняється від маркетингу матеріально-речовинних товарів, чи специфіка послуг все-таки знаходить своє відображення у системі маркетингу, який використовує підприємство сфери обслуговування?

Очевидним є існування суперечливих суджень про теорію маркетингу послуг. У цьому зв'язку, перш ніж сформулювати сутність маркетингу послуг, необхідно визначити природу послуги. Важливо відзначити, що аналіз послуги як продукту, запропонованого до продажу на ринку, знову ж зіштовхується зі складнощами, викликаними в першу чергу тим, що теорія і практика економіки сфери послуг існують окремо одна від одної.

Дотепер в економічній літературі можна знайти різні визначення послуги

Послуги з'являються і купуються в процесі взаємодії суб'єктів між собою, будучи результатом діяльності, а не самою діяльністю. Діяльність же це надання послуг, обслуговування та самообслуговування.

У дослідженнях часто природу послуги визначають через властивості. Найчастіше серед специфічних властивостей називають те, що вони являють собою дію або процес, вони нематеріальні, і їх неможливо зберігати, їхня якість більш мінлива у порівнянні з матеріально-речовинним товаром, а також те, що виробництво і споживання послуги одночасні [4].

За матеріалами зарубіжних джерел існує класичний перелік властивостей послуг, який дозволяє виділити маркетинг послуг в окремий напрямок.

Виділяються такі загальні риси послуг, як: невідчутність, невіддільність від джерела, мінливість якості, незбереження і відсутність володіння [5].

Невідчутність послуги означає, що клієнт не може «потримати в руках» те, що йому пропонують: у послуг немає форми, кольори, запаху, упакування. Споживач по-справжньому здатний оцінити якість тільки після одержання послуги. Іноді він навіть цього зробити не може. У зв'язку із цим клієнт зіштовхується з великою невизначеністю, котра обумовлює чималу кількість факторів, які впливають на вибір послуг, а саме: поведінку персоналу, місце розміщення офісу, якість рекламних матеріалів, наявність рекомендацій й ін. Практично клієнт спочатку «купує» компанію, і лише потім її послуги. Перебороти невідчутність можна за допомогою: розвитку бюджету, вироблення іміджової політики, надання клієнтам інформації про попередній досвід у вигляді відгуків, надання клієнтам знеособлених звітів про попередні проекти наданих послуг, розрахунку вартості робіт залежно від передбачуваних результатів.

Невіддільність послуги означає, що послуги не можна відокремити від джерела, незалежно від того надається послуга людиною чи машиною. Якщо послугу надає людина, то вона вважається частиною послуги. Внаслідок того, що при виробництві послуги завжди присутній покупець, взаємодія постачальника і покупця розглядається як особливий аспект маркетингу послуг. У результаті якість кінцевого продукту - послуги залежить як від постачальника, так і від покупця. Перебороти невіддільність від джерела можливо за допомогою: посилення мотивації персоналу, розвитку технології надання послуг, поділу процесу надання послуг на прості етапи, котрі допускають участь менш кваліфікованого персоналу, формалізації досвіду та шань агентів через створення баз знань й експертних систем.

Мінливість якості припускає, що однією з основних характеристик послуг є те, що їхня якість дуже змінюється залежно від того, хто, коли, де і як надає послуги. Необхідно враховувати те, що оскільки процес виробництва і споживання послуги пов'язаний з участю людей, то є значний ризик мінливості.

Безумовно, виробникам послуг вдається перебороти мінливість їхньої якості через створення системи контролю якості й відстеження задоволеності клієнтів якістю послуг на проміжних етапах.

Незбереженість або недовговічність послуг означає, що послугу не можна зберігати для наступного продажу або використання. Недовговічність послуг не представляє обмежень для діяльності компанії-виробника послуг у тому випадку, якщо попит на них досить стійкий. В умовах нестабільності попиту виникають істотні проблеми, пов'язані з ефективним використанням часу надання послуг. Компанії-виробники послуг забезпечують собі можливість вирішення проблем не збереженості послуг в умовах нестабільного попиту через залучення позаштатних співробітників у піковий час, виконання частини роботи персоналом клієнта, а також через установалення диференційованих цін залежно від сезону.

Особливою властивістю послуги відзначається відсутність володіння. Будучи властивістю фізичного товару, потенційна послуга, як і цей фізичний товар, є власністю власника. Потенційна послуга, перетворюючись у реальну послугу в споживача, також є власністю її власника-споживача.

Очевидно, що особливі характеристики послуг і відмінності послуг від товарів вимагають додаткових знань та їх маркетингу, хоча багато підходів маркетингу товарів застосовні також і до послуг, але їхнє використання часто розрізняється.

**Результати.** Наведене вище дозволяє визначити послугу як економічне благо у формі діяльності, мета якої полягає у підвищенні споживчої корисності об'єкта послуги, що, у свою чергу, може бути досягнуто через вплив на об'єкт послуги. Кожен вид і клас послуги вимагає створення та реалізації власної маркетингової стратегії.

Це свідчить про те, що специфіка послуг і попиту на них визначає особливості управління діяльністю в даній сфері.

Фірми-виробники послуг повинні брати до уваги одночасно: виробничі обмеження, котрі ведуть до стандартизації та максимального використання

інформаційних технологій; мети контролю якості, яка веде до розвитку персональної взаємодії із клієнтами, мети диференціювання.

Діяльність по наданню послуг в цілому можна класифікувати за двома основними ознаками: трудомісткості надання послуги і ступеня взаємодії зі споживачем (рис. 1).

З обліком цих двох ознак можна виділити чотири види діяльності по наданню послуг:

		Ступені взаємодії	
		Низька	Висока
Трудомісткість	Низька	«фабрики послуг» автокомпанії, грузоперевізники, готелі	«сервісні майстерні» больниці, автосервіс, др. види ремонта
	Висока	«масові послуги» розничная торгівля, оптова торгівля, школи	«професійні послуги» вчителі, юристи, бухгалтери
Трудомісткість	низька	«фабрики послуг» автокомпанії, вантажоперевізники, готелі	«сервісні майстерні» лікарні, автосервіс, інші види ремонту
	висока	«масові послуги» роздрібна торгівля оптова торгівля, школи	«професійні послуги» лікарі, юристи, бухгалтери

Рис.1. Матриця процесу надання послуги

Кожен з видів послуг вимагає власної стратегії поведінки від їхнього виробника [6]. А оскільки основні фінансові результати виробників послуг належать від споживачів, необхідна орієнтація стратегій таких фірм на клієнтів, що автоматично збільшує роль маркетингу як виду діяльності, спрямованого на

виявлення та задоволення потреб і бажань споживачів за допомогою процесу обміну [7].

На сьогоднішній день склалося кілька визнаних теоретичних моделей маркетингу послуг, творцями яких є Л. Беррі, А. Парасураман, Д. Ратмел, Л. Енгліє, Е. Лангеард, В. Зейтхамл, М. Бітнер, Ф. Котлер, Е. Гаммеесон, До Гренгроос.

Практично всі існуючі теоретичні моделі маркетингу послуг виходять із визнання загальних рис, властивих різним класам і видам послуг, виділених вище.

Більшість теорій маркетингу послуг вважають, що технології не мають великої ролі у розвитку сфери послуг.

Однією з ранніх концептуалізацій маркетингу послуг була модель, розроблена Д. Ратмелом в 1974 р. На початку 1970-х років дисципліна «маркетинг послуг» тільки зароджувалася у відповідь на явище, яке одержало в західній літературі назву «революція в секторі послуг». Модель Ратмела була першою спробою показати розходження між функціональними завданнями маркетингу у виробничому та невиробничому секторах. Схематично модель представлена на рис 2.

Модель Ратмела показує, що у виробничому секторі можна розрізнити три, принаймні, хоча й пов'язаних, але цілком самостійних процесів:

- 1) процес виробництва товарів;
- 2) процес маркетингу цих товарів;
- 3) процес споживання цих товарів.

В моделі Ратмела робиться головний акцент на процеси виробництва і споживання послуг, оскільки ці два процеси протікають одночасно [8]. Звідси впливає нове функціональне завдання маркетингу у сфері послуг на доповнення до традиційних функціональних завдань маркетингу. Виникає необхідність вивчати, створювати, оцінювати, рекламувати, просувати на ринок і продавати процес взаємодії між тими, хто надає послугу, і тими, хто її споживає.

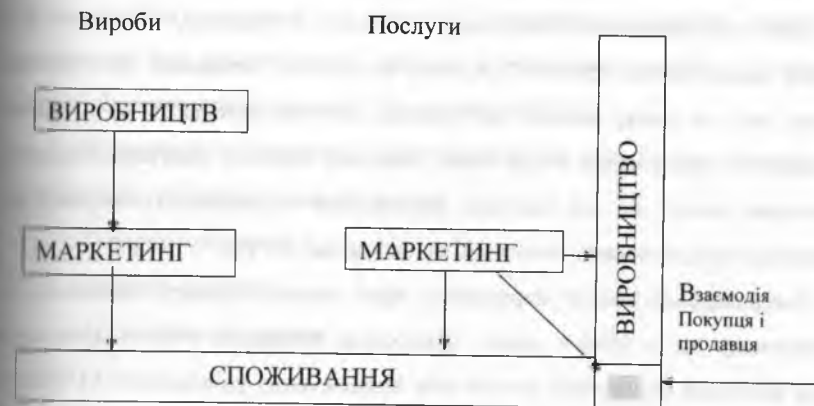


Рис. 2. Концепція маркетингу послуг Д. Ратмела

Модель П. Ейгліє й Е. Лангеарда була розроблена в 1976 р. у Франції, показана на рис. 3.

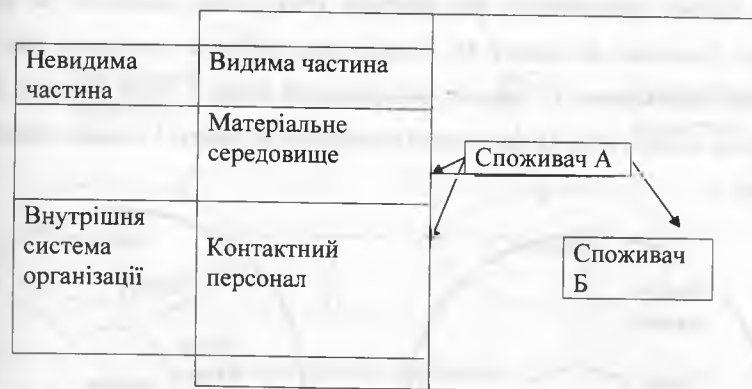


Рис. 3. «Сервакшн»-модель маркетингу послуг П. Ейгліє та Е. Лангеарда  
Модель підкреслює не тільки одночасність виробництва і споживання послуг, але і її невідчутність.

Ключовими факторами в цій моделі є:

- 1) сам процес обслуговування, охоплений більшим квадратом;
- 2) організація послуг, позначена малим квадратом;
- 3) споживач А;

4) споживач Б.

Найбільш важливим елементом у цій моделі, безумовно, є споживач А як цільовий ринок фірми послуг. Стрілками на рисунку позначені три головні фактори, які, на думку авторів цієї моделі, істотно впливають на поведінку споживача А: організацію, котра надає послуги. Ейгліє і Ланггард поділяють організацію послуг на дві частини: видиму для споживача і невидиму для споживача; інші споживачі, позначені як «споживач Б» [9].

Американські школи маркетингу вірні своєму підходу «чотирьох Р», розробленому ще в 1960-х роках. Джеромом Маккарті. Роботи дослідника Центру вивчення маркетингу послуг при Арізонському університеті М. Бітнера розтягли цю формулу до «семи Р» стосовно до послуг. Традиційна формула «чотирьох Р» містить у собі чотири контрольованих організацією фактори маркетингу: товар, ціна, канали розподілу і елементи комунікації (product, price, place, promotion). Завдання організації - «змішати» ці фактори так, щоб вони значно ефективніше, ніж фактори конкурентів, впливали на цільовий ринок. Стосовно до послуг М. Бітнер запропонувала доповнити цю модель трьома додатковими Р: процес, матеріальний доказ і люди (process, physical evidence, people) [10]. Ці дві моделі відповідно до послуг і товарів представлені на рис. 4.

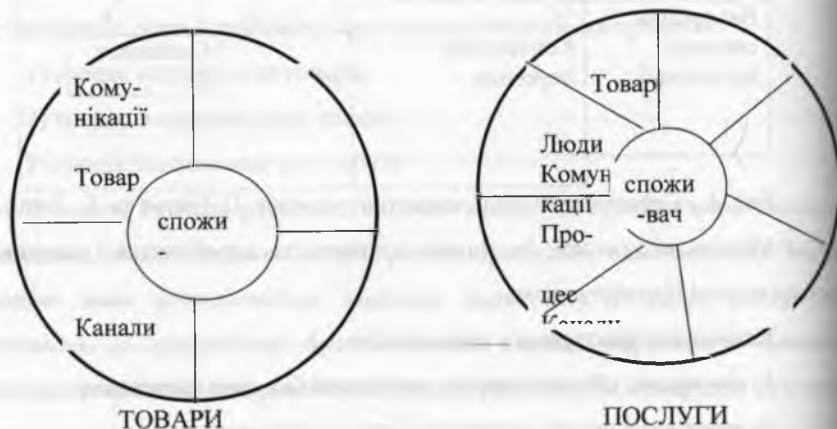


Рис. 4. «4Р»-модель Д. Маккарті й «7Р»-модель М. Бітнера

Ф. Котлер, ґрунтуючись на дослідженнях внутрішніх організаційних комунікаційних процесів та концепції маркетингу відносин, запропонував розрізняти три взаємозалежні одиниці в маркетингу послуг: 1) керівництво фірми; 2) контактний персонал і 3) споживачів [11].

Відповідно до концепції, представленій на рис. 5., три ключові одиниці утворюють три контрольованих ланки:

- 1) фірма-споживач;
- 2) фірма-персонал;
- 3) персонал-споживач.

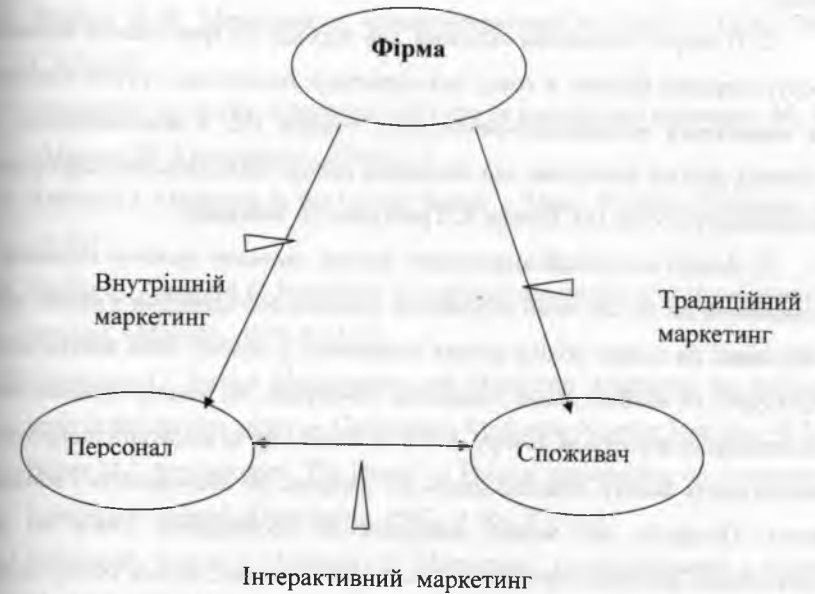


Рис. 5. - Трикутна модель маркетингу послуг Ф. Котлера

Для того, щоб ефективно управляти маркетингом у фірмі послуг, необхідно розвивати три стратегії, спрямовані на ці три ланки. Стратегія традиційного маркетингу спрямована на ланку «фірма-споживач» і пов'язана з питаннями ціноутворення, комунікацій і каналами поширення. Стратегія внутрішнього маркетингу спрямована на ланку «фірма-персонал» і пов'язана з мотивацією персоналу на якісне обслуговування споживачів. Нарешті, стратегія

інтерактивного маркетингу спрямована на ланку «персонал-споживач» і пов'язана з контролем якості надання послуги, яка відбувається у процесі взаємодії персоналу і споживачів.

**Висновки.** Проведений аналіз дозволяє зробити ряд висновків:

1. Науковий і практичний інтерес до технологій надання і просування послуг зріс із кінця 60-х рр. в ХХ в. у зв'язку із зростанням частки ВВП, виробленою сферою послуг розвинених економік. Однак, незважаючи на підвищення ролі даного сектора в процесі створення національного доходу, дотепер у науці не сформувалося єдиної думки про роль і зміст маркетингу послуг.

2. В теорії управління склалися два підходи до трактування маркетингу послуг: перший полягає в тому, що маркетинг послуг має суттєві відмінності від маркетингу матеріально-речовинних товарів (М. Кляйнальтенкамп, Дж. Бейтсон); другий припускає, що специфіка послуг знаходить своє відображення в маркетингу послуг (М. Бітнер, К. Гренгроос, В. Зейтман).

3. Аналіз концепцій маркетингу послуг дозволяє зробити висновок про те, незважаючи на те, що вони розроблені різними дослідниками з різних країн і побудовані на основі обліку різних принципів, у цілому вони мають загальні структурні та концептуальні елементи. По-перше, всі моделі відштовхуються від специфіки послуги як товару. У тій чи іншій мірі ці концепції підкреслюють невідчутність послуг, невіддільність від джерела, не збереженість і мінливість якості. По-друге, всі моделі вказують на необхідність уваги до таких стратегічних факторів маркетингу послуг, як персонал, процес обслуговування та матеріальний доказ обслуговування. По-третє, більшість концепцій визнають необхідність використання додаткових стратегій для управління маркетингом послуг. До таких додаткових стратегій відносяться внутрішній маркетинг та інтерактивний маркетинг.

## Література

1. Ворачек Х. О состоянии «теории маркетинга услуг»/Проблемы теории и практики управления, 2002.-№1-С.90.
2. Беквит Г. Продавая незримое: Руководство по современному маркетингу услуг.-М.: Альпина Бизнес Букс, 2004.-С.99.
3. Маркетинг по нотам: практический курс на российских примерах. М.: ООО «Маркет ДС Крпорейшн», 2004.-С.8-9.
4. Статистика рынка товаров и услуг/Под ред. Академика Белявского И.К.- М., 1995.-С.107.
5. Котлер Ф. Маркетинг-менеджмент. –СПб., Питер., 1999. –С.37.
6. Ламбен Ж.Ж. Менеджмент, ориентированный на рынок. –СПб, 2004. – С.328-329.
7. Маркетинг по нотам: практический курс на российских примерах. М.: ООО «Маркет ДС Крпорейшн», 2004.-С.9.
8. Rathmell J. Marketing in the Service Sektor. – Mass: Wiathrop Publshets, 1974. –P.107.
9. Eiglier P., Langeard E. Principes de politique marketing pour les entreprises de services. –Marselle, 1976-P.21-43.
10. Grongroos C/ Service Management and Marketing: Managing the moment of truth in the service sector. – Cambridge: Marketing Science Institute, -P.25-31: Bitner M.J. Servicecapes: The impact of Phisical surrounding on customers and Employers//Journal of Marketing, 1992. -# 56.- P.13-15.
11. Котлер Ф., Боуэн Д., Мейкенз Д. Маркетинг: гостеприимство и туризм. - М., 1998.-С.52-55.

## Методологічні основи концепції комплексного аналізу економічного потенціалу суб'єкта господарювання

*У статті досліджено методологічні основи аналізу економічного потенціалу суб'єкта господарювання.*

*In the article the methodological bases of analysis of economic potential of subject of management are explored.*

**Ключові слова:** концепція комплексного аналізу, економічний потенціал суб'єкта господарювання.

**Вступ.** Однією з основних задач будь-якої організації в ринкових умовах є забезпечення можливостей досягнення необхідних переваг перед своїми конкурентами. І, як показують теорія і практика, стабільно функціонують, у першу чергу, ті підприємства й організації, котрі намагаються працювати на підтримку високого потенціалу свого розвитку. Тобто, одне з головних завдань керівництва суб'єкта господарювання — це підвищення ефективності фінансово-господарської діяльності. Для реалізації цих задач керівництво повинне займатися формуванням концепції розвитку підприємства.

Існує безліч версій у визначенні поняття «концепція», ми схилимося погодитися з наступною: «Концепція - це система поглядів на те або інше розуміння явищ і процесів - єдиний, визначальний задум» [1].

Сукупність концепцій, які всебічно характеризують фінансово-господарську діяльність організації інакше називають бенчмаркетингом (benchmarking). Бенчмаркетинг визначає ефективність менеджменту підприємства, відповідність його ринковим критеріям. Основними складовими концепції бенчмаркетинга є фізичний і фінансовий капітал організації, або іншому - його кошти і джерела їх фінансування.

Однак ефективне управління неможливе без застосування однієї з головних його функцій - економічного аналізу. Аналіз економічного потенціалу суб'єкта господарювання є одним з напрямків економічного аналізу. Тому доцільно розглянути методологічні основи аналізу економічного потенціалу.

**Постановка завдання.** Метою роботи є дослідження методологічних основ аналізу економічного потенціалу суб'єкта господарювання.

Аналіз - це слово, котре має грецькі корені, у перекладі на українську мову означає «розділяю», «розчленовую». Тобто, у процесі аналізу предмет розчленовується на складові частини для більш детального вивчення.

Під аналізом у широкому плані розуміється спосіб пізнання предметів і явищ навколишнього середовища, заснований на розчленовуванні цілого на складові частини і вивчення їх у всьому різноманітті зв'язків і залежностей.

У науці і практиці застосовуються різні види аналізу: математичний, статистичний, економічний і ін. Усі ці види аналізу відрізняються об'єктами, цілями і методикою дослідження. Економічний аналіз на відміну від математичного, фізичного відноситься до абстрактно-логічного методу дослідження економічних явищ, при вивченні їх неможливо використовувати ні мікроскопи, ні хімічні реактиви, те й інше повинні замінити сили абстракції.

**Результати.** Концепції визначення результатів діяльності і прибутковості підприємства надзвичайно різні і варіюються в залежності від точки зору соціальних учасників виробництва.

«Радикальний» мікроекономічний підхід до економічного аналізу підприємств полягає у визначенні ставки прибутковості з урахуванням усіх факторів, у тому числі впливу ринкової кон'юнктури і витрат але нейтралізації впливу на навколишнє середовище. Відповідно до цього підходу підприємство розглядається не ізольовано, а як складова частина ринкової економіки.

Теорія «зовнішніх ефектів» (впливу) підтверджує, що «реальний» результат діяльності не може бути визначений без обліку впливу виробництва підприємства на навколишнє середовище. Витрати виробництва складають лише частину загальної суми витрат, котрі виникають у процесі управління

підприємством. Для одержання точних даних необхідно також враховувати зовнішні витрати. Звісно, чи може підприємство, яке одержує значний прибуток, бути високорентабельним, якщо взяти до уваги витрати, пов'язані із забрудненням навколишнього середовища.

Загальнотеоретичний економічний аналіз вивчає економічні явища і процеси на макрорівні (на рівні суспільно-економічної формації, на державному рівні національної економіки і її окремих галузей), а конкретно економічний аналіз на мікрорівні - аналіз господарської діяльності, що застосовується для вивчення економіки окремих підприємств.

На сучасному етапі економічний аналіз одержав значний розвиток у зв'язку з необхідністю виживання суб'єктів господарювання, в умовах твердої конкурентного середовища. Широке поширення мають праці таких економістів-аналітиків як: Шеремет А.Д., Ковальов В.В., Риполь-Сарагосі Ф.В., Маркар'ян Е.А., Савицька Г.В., Єфімова О.В., Бердникова Т.Б., Бороненкова С.А. і інших. Питання історії економічного аналізу знайшли своє відображення в роботах М.І. Баканова, А.Д. Шеремета [2] і С.Б. Барнгольц [3]. Яким чином аналіз досяг сучасного рівня свого розвитку - розглянемо нижче.

Спочатку відбувається зародження макроекономічного аналізу: коли спостереження, оцінка розвитку і функціонування економіки привели людину до думки, що виробництво, добробут людей підляглі якимсь прихованим економічним законам. У зв'язку з цим з'явилася потреба в науці, здатній розгадати суть економічних явищ і процесів. Нею стала політична економія. Корені цієї науки ідуть глибоко в століття, у вчення Стародавнього Сходу, Греції, Риму. Послідовниками Конфуція, Сенеки, Платона, Аристотеля й інших вчених стародавнього світу стали європейські вчені середньовіччя. Поняття «політекономія» було введено в обіг у 1615 році в книзі «Трактат з політичної економії» Антуаном Мокрет'єном де Ваттевілем.

Історичний внесок у становлення і розвиток політекономії, внесений У. Петті Д. Рікардо, А. Смітом і іншими вченими середніх століть, переоцінити

важко. З політекономією тісно пов'язані зародження і розвиток макроекономічного аналізу.

На думку С.Б. Барнгольц, «економічний аналіз був першою економічною наукою, розвиток якої відбувалося шляхом інтеграції елементів інших наук»[3]. Історична спадщина минулих сторіч дозволяє зробити висновок, що в галузі розвитку економічного аналізу як науки великий вплив мали розробки російських учених.

Перспективи розвитку економічного аналізу в теоретичному напрямку тісно пов'язані з розвитком суміжних наук, у першу чергу математики, статистики, бухгалтерського обліку тощо. Що стосується перспектив прикладного характеру, то економічний аналіз зайняв провідне місце в системі управління. Удосконалення економічного механізму через перехід до ринку, конкуренція підприємств і форм власності будуть сприяти підвищенню інтелектуальності в цій науці.

В даний час АГД розглядають у якості однієї з функцій управління виробництвом. Місце аналізу в системі управління спрощено можна відобразити схемою, запропонованою Савицькою Г.В. [4], яка знайшла відображення в Зав'ялової З.М.[5] і зображеної на рис. 1.

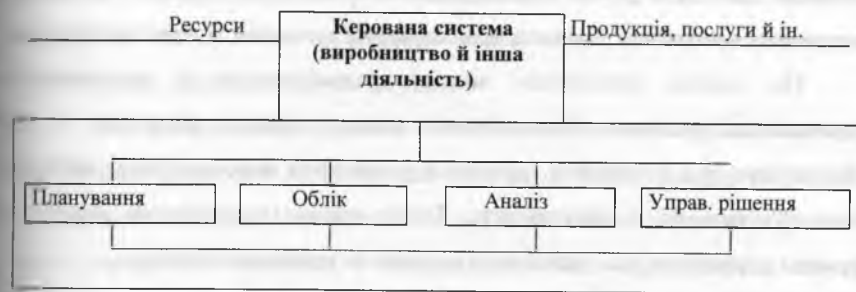


Рис. 1. Місце економічного аналізу в розробці і прийнятті управлінських рішень

Відомо, що система управління складається з наступних взаємозалежних функцій: планування, обліку, аналізу і прийняття управлінських рішень.



Планування представляє дуже важливу функцію в системі управління виробництвом на підприємстві. З його допомогою визначаються напрямки і зміст діяльності підприємства, його структурних підрозділів і відділень працівників. Головною задачею планування є забезпечення планомірності розвитку економіки підприємства і діяльності кожного його члена, визначення шляхів досягнення кращих кінцевих результатів виробництва.

Для управління виробництвом потрібно мати повну і правдиву інформацію про хід виробничого процесу, про хід виконання планів. Тому однією з функцій управління виробництвом є облік. Він забезпечує постійний збір, систематизацію й узагальнення даних, необхідних для управління виробництвом і контролю за ходом виконання планів і виробничих процесів.

Однак для управління виробництвом потрібно мати уявлення не тільки про хід виконання плану, результатах господарської діяльності, але і про тенденції і характер змін, які відбуваються в економіці підприємства. Осмислення, розуміння інформації досягаються за допомогою економічного аналізу. У процесі аналізу первинна інформація проходить аналітичну обробку: проводиться порівняння досягнутих результатів виробництва з даними за минулі відрізки часу, з показниками інших підприємств і середньо галузевими; визначається вплив різних факторів на величину результативних показників; виявляються недоліки, помилки, невикористані можливості, перспективи і т.д.

На основі результатів аналізу розробляються і влаштовуються управлінські рішення. Економічний аналіз передує рішенням і діям, обґрунтовує їх і є основою наукового управління виробництвом, забезпечує його об'єктивність і ефективність. Таким чином, економічний аналіз - це функція управління, яка забезпечує науковість прийняття рішень.

Як функція управління АГД тісно пов'язана із плануванням і прогнозуванням виробництва, оскільки без глибокого аналізу неможливі здійснення цих функцій. Важлива роль АГД у підготовці інформації для планування, оцінки якості й обґрунтованості планових показників - у перевірці й об'єктивній оцінці виконання планів. Затвердження планів для підприємства,

що суті, також являє собою прийняття рішень, які забезпечують розвиток виробництва в запланованому відрізку часу. При цьому враховуються результати виконання попередніх планів, вивчаються тенденції розвитку економіки підприємства, виявляються і враховуються додаткові резерви виробництва.

АГД є не тільки засобом обґрунтування планів, але і засобом контролю за їх виконанням. Планування починається і закінчується аналізом результатів діяльності підприємства. Він дозволяє підвищити рівень планування, зробити його науково обґрунтованим.

Об'єктами економічного аналізу є різні суб'єкти господарювання.

Щермет А.Д., Баканов М.І.[2] відзначають, що «під предметом економічного аналізу розуміються господарські процеси підприємств, об'єднань, асоціацій, соціально-економічна ефективність і кінцеві фінансові результати їхньої діяльності, які складаються під впливом об'єктивних і суб'єктивних факторів, що одержують відображення через систему економічної інформації». До об'єктивних (зовнішніх) факторів відносяться зміна цін і інфляційні процеси. До суб'єктивних факторів можна віднести: уміле керівництво підприємством; правильну організацію виробництва; економію фінансів; служба маркетингу і менеджменту і т.д. Система економічної інформації являє собою сукупність даних, котрі всебічно характеризують господарську діяльність на різних рівнях.

Таке ж визначення предмета й об'єкта економічного аналізу характерне для Риполя-Сарагосі Ф.Б.[6]. На наш погляд, ці формулювання відрізняються найбільшою точністю. П'ястолов С. М. [7] міняє поняття місцями, відзначаючи, що «...предметом вивчення є підприємство, його організаційна структура, активні і зобов'язання», а об'єктом «...можна вважати господарські процеси, що складаються під впливом об'єктивних і суб'єктивних факторів». Басовський Л.Є. [8] вважає, що об'єктом вивчення «...є господарюючі суб'єкти економіки», а предмет аналізу «...визначається насамперед його цілями». Зав'ялова З.М. [5] трактує предмет як «...причини утворення і зміни результатів господарської

діяльності» або «...причинно-наслідкові зв'язки економічних явищ і процесів, під об'єктом розуміються «соціально-економічні процеси розширеного відтворення, що здійснюються в діяльності підприємств і об'єднань, їх внутрішніх підрозділів, відображених у плані, поточному обліку, звітності, інших джерелах інформації».

Приступаючи до проведення аналізу фінансово-господарської діяльності, рекомендується насамперед визначити конкретні цілі проведення кожної процедури. Цілі визначаються аналітиками із врахуванням інтересів користувачів інформації, яка буде отримана за результатами аналізу. Всі аналітики і користувачі перераховані вище автори поділяють на дві групи: зовнішні і внутрішні, у Ковальова В.В.[9] ця класифікація представлена в табличній формі (табл. 1.). Інтереси користувачів різні, а часто і протилежні.

Таблиця 1

Користувачі аналітичною інформацією

Зовнішні користувачі	Внутрішні користувачі
1	2
Кредитори	Управлінський персонал
Контрагенти	Бухгалтери
Державні контролюючі органи	Власники контрольних пакетів акцій
Фахівці зі злиттів і поглинань	Внутрішні аудитори
Дрібні власники і потенціальні інвестори	
Незалежні аналітики	
Зовнішні аудитори	

Основний принцип, відповідно до якого окремі категорії аналітиків і користувачів відносять до тієї або іншої групи, - це доступ до інформаційних потоків підприємства.

Внутрішні користувачі, проводячи аналіз або контролюючи його проведення, можуть (у міру своєї компетенції) одержувати будь-яку інформацію, котра

стосується поточної діяльності і перспектив підприємства. Зовнішнім користувачам доводиться задовольнятися лише відомостями з офіційних джерел (насамперед з бухгалтерської звітності) і будувати свої висновки на інформації, яку вважали за можливе опублікувати внутрішні користувачі.

Першими серед внутрішніх користувачів аналітичної інформації варто назвати керівництво суб'єктів господарювання. Для них аналіз виявляється необхідною основою для прийняття управлінських рішень. До внутрішніх користувачів можна віднести і власників контрольних пакетів прав власності на підприємствах (акцій, паїв, часток і т.д. у залежності від форми власності). На дрібних підприємствах найчастіше самі власники здійснюють і оперативне управління, будучи, таким чином, не тільки власниками, але і керівниками своїх підприємств. У великих же акціонерних товариствах власники великих пакетів контролюють склад ради директорів і, отже, через керуючих теж можуть мати доступ до максимального обсягу інформації, котра стосується існуючого становища і перспектив підприємства.

Усі зовнішні аналітики і користувачі інформації, отриманої в результаті аналізу, переслідують різні цілі. Так, кредитори (банки і фінансові організації) і контрагенти (постачальники, покупці, підрядники, партнери по спільній діяльності), проводячи аналіз фінансово-господарської діяльності економічного суб'єкта, хочуть у першу чергу знати, чи можна з ним мати справу, яке його становище на ринку і перспективи подальшої діяльності, чи не загрожує йому банкрутство. Державні контролюючі органи (податкові, митні, статистичні) проводять аналіз фінансово-господарської діяльності підприємств для перевірки виконання ними вимог законодавства в сферах, що відносяться до їхньої компетенції.

Фахівці з питань злиття і поглинання аналізують головним чином перспективи підприємства із точки зору можливості і доцільності здійснити їхню реалізацію, тобто переслідують власні інтереси, іноді (у випадку ворожих поглинань) протилежні інтересам власників, керівництва і персоналу компанії, що поглинається. Повний доступ до важливої інформації фахівці із злиттів і

поглинань мають тільки у випадку дружніх поглинань, але в будь-якому випадку ця група аналітиків вивчає перспективи підприємства досить ретельно.

До зовнішніх користувачів можна віднести і дрібних власників підприємств (власників дрібних пакетів прав). Відповідно до російського Закону про акціонерні товариства акціонер має право одержувати інформацію про діяльність товариства, однак насправді мова йде лише про доступ до офіційної бухгалтерської звітності, яку вони можуть аналізувати самі, щоб скласти певне уявлення про стан справ на підприємстві. Тому з точки зору доступності інформаційних потоків дрібні акціонери вважаються зовнішніми. Схожа ситуація в потенційних інвесторів, навіть у тих, хто має намір придбати великий пакет прав. Не будучи поки акціонерами, вони, як правило, не мають доступу до іншої інформації, чим офіційна бухгалтерська звітність.

В окремі категорії і серед зовнішніх, і серед внутрішніх користувачів і аналітиків можна виділити тих, хто використовує прийоми і методи аналізу в ході своєї професійної діяльності для виконання інших, ніж аналітичні, цілей. Це бухгалтери й аудитори - зовнішні і внутрішні. Виконання деяких аналітичних процедур входить у коло їх щоденних професійних обов'язків. Основні задачі економічного аналізу, у принципі, аналогічні в різних учених, але найбільш конкретно, на наш погляд, вони відображені в Ковальова В.В. [9].

- визначення базових показників для розробки виробничих планів і програм на майбутній період;
- підвищення науково-економічної обґрунтованості планів і нормативів;
- об'єктивне і всебічне вивчення виконання встановлених планів і дотримання нормативів за кількістю, структурою і якістю продукції, робіт і послуг;
- визначення економічної ефективності використання матеріальних, трудових і фінансових ресурсів;
- прогнозування результатів господарювання;

- підготовка аналітичних матеріалів для вибору оптимальних управлінських рішень, пов'язаних з коректуванням поточної діяльності і розробкою стратегічних планів.

Розглянемо, що мають на увазі під змістом економічного аналізу різні автори:

Вейцман Н.Р.[10] підкреслює, що "...основою його є вивчення діяльності соціалістичного підприємства за допомогою облікових даних для активного впливу на процеси розширеного соціалістичного виробництва". Крім того, автор відзначає, що процес цього вивчення повинен складатися з трьох основних факторів: опису господарських явищ, пояснення цих явищ, тобто характеристики причин, що їх обумовили й обґрунтування словесної аргументації відповідними розрахунками.

Сучасні вчені дають більш широкі визначення. Ковальов В.В., Волкова О.Н.[9] вважають: «Змістом є глибоке і всебічне вивчення економічної інформації про функціонування суб'єкта господарювання, який аналізується, з метою прийняття оптимальних управлінських рішень по забезпеченню виконання виробничих програм підприємства, оцінки рівня їх виконання, виявлення слабких місць і внутрішньогосподарських резервів». Подібна позиція характерна і для Зав'ялової З.М. [5].

На думку Баканова М.І. і Шеремета А.Д. [2], «економічний аналіз являє собою систему знань, пов'язану:

- а) з дослідженням економічних процесів у їх взаємозв'язках, які складаються під впливом об'єктивних економічних законів і факторів суб'єктивного порядку;
- б) з науковим обґрунтуванням бізнес-планів, з об'єктивною оцінкою їх виконання;
- в) з виявленням позитивних і негативних факторів і кількісним виміром їхньої дії;
- г) з розкриттям тенденцій і пропорцій господарського розвитку, з розподілом невикористаних внутрішньогосподарських резервів;

д) з узагальненням передового досвіду, із застосуванням оптимальних управлінських рішень».

Цієї ж точки зору дотримується Риполь-Сарагосі Ф.Б. [6]. Розглянемо основні принципи економічного аналізу, представлені в табл. 2, систематизація яких запропонував Ковальов В.В. [19].

Таблиця 2

Принципи економічного аналізу

Принцип	Зміст принципу
1	2
Конкретність	Аналіз ґрунтується на реальних даних, результати його одержують конкретний кількісний вираз
Комплексність	Всебічне вивчення економічного явища або процесу з метою об'єктивної його оцінки
Системність	Вивчення економічних явищ у взаємозв'язку один з одним, а не ізольовано
Регулярність	Аналіз варто проводити постійно через заздалегідь визначені проміжки часу
Об'єктивність	Критичне і безстороннє вивчення економічних явищ, вироблення обґрунтованих висновків
Дієвість	Вигідність результатів аналізу для використання в практичних цілях, для підвищення результативності виробничої діяльності
Економічність	Витрати, пов'язані з проведенням аналізу, повинні бути істотно меншими того економічного ефекту, котрий буде отриманий у результаті його проведення
Порівнянність	Дані і результати аналізу повинні легко порівнюватись один з одним, а при регулярному проведенні аналітичних процедур повинні дотримуватись наступність результатів
Науковість	При проведенні аналізу варто керуватись науково обґрунтованими методиками і процедурами

Існують різні види економічного аналізу. Однією із класифікаційних ознак є зміст. З цієї позиції економічний аналіз може бути комплексним або тематичним.

**Висновки.** Узагальнюючи все вище викладене, можна зробити висновок про комплексному аналізу фінансово-господарської діяльності підприємства

цілісної системи з позиції економічного потенціалу приділяється недостатньо уваги, про що свідчить відсутність єдиного підходу до визначення економічного потенціалу і нечасте згадування даного поняття в бібліографічних з економічного аналізу. Разом з тим, в умовах ринкової економіки оцінка потенціалу набуває особливо важливого значення, і цей термін і «...його перманентна зміна з часом» [9] повинні стати ключовим.

Література

1. Большой экономический словарь/Под ред.А.Н. Азриляна.-М.: Институт новой экономики, 1998.-С.272.
2. Баканов М.И., Шеремет А.Д. Теория экономического анализа: учебник. 4-е изд., доп. И перераб.-М.: Финансы и статистика, 1999.-416 с.
3. Барнгольц С.Б. Из истории экономического анализа.-М.: финансовая академия, 1999.-44с.
4. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия.-Мн.: ИП «Экоперспектива», 1998.-498с.
5. Завьялова З.М. Теория экономического анализа. Курс лекций.-М.: Финансы и статистика. 2002.-С.30.
6. Риполь-Сарагоси Ф.Б. Основы финансового и управленческого анализа.- М.: «Издательство Приор».1999.С.14-15.
7. Пястолов С.М. Экономический анализ деятельности предприятий: Учебное пособие .-М.: Академический проект.2002.С.42-43.
8. Басовский Л.Е. Теория экономического анализа: Учебное пособие.-М.: ИНФРА-М.2001.-С.16.
9. Ковалев В.В., Волкова О.Н. Анализ хозяйственной деятельности предприятия.-М.: ПБОЮЛ Гриженко Е.М. 2000.-С.25.
10. Вейцман Н.Р. Анализ хозяйственной деятельности предприятий по данным учета (счетный анализ). – Издание шестое (дополненное).-М.: Госпланиздат. 1940.С.15.

### Дослідження динаміки світової ціни на золото засобами фрактального аналізу

Для аналізу часових рядів світових цін на золото застосовано модифікований метод фрактального аналізу – метод послідовного R/S-аналізу перевагою якого є отримання диференційованих оцінок глибини пам'яті часового ряду. Отримано оцінки глибини пам'яті у вигляді нечіткої множини відповідних чисельних характеристик, а також проаналізовано характер вичерпання пам'яті вздовж часового ряду. Результати впливають на визначення параметрів та метода прогнозування.

*For the analysis of time series of the world price on gold the modified method of the fractal analysis - method of sequential R/S- analysis is used, which advantage is the reception of differentiated estimations of depth of time series memory. The estimations of depth of memory as fuzzy set are received of the appropriate numerical characteristics and also the character of exhaustion of memory along a time series is analyzed. The results influence on definition of parameters and method of forecasting.*

**Ключові слова:** ціна на золото, часовий ряд, фрактальний аналіз, метод послідовного R/S-аналізу, глибина пам'яті часового ряду.

**Вступ.** В сучасному світі дорогоцінні метали задовольняють не тільки соціально-культурні потреби, але й виробничі, наукові та інвестиційні. І чим більшою є загроза фінансової кризи, тим більше уваги саме інвестори звертають на ринок дорогоцінних металів. Сучасні дослідження показують [1] що вкладання 5-10% в золото або в інструменти, цінова динаміка яких прямо залежить від ціни золота, суттєво покращує співвідношення ризик/дохідність для довгострокових портфелів. Це обумовлено тим, що дохідність від

інвестицій в золото характеризується від'ємною кореляцією із дохідностями більшості основних класів та категорій активів. Це обумовлює пильну увагу до динаміки ціни на золото інвесторів та фінансистів.

#### Аналіз останніх досліджень і публікацій та формулювання цілей.

Багато українських дослідників аналізують ситуацію щодо процесів становлення та розвитку ринку золота в Україні. Ці питання фігурують у дослідженнях таких вчених, як С. Варфоломєєв, В. Мельник, В. Михальський, Г. Юрчук, С. Яременко та ін. [1-4]. Важливим напрямком розробки проблем становлення ринку золота в Україні є оцінка та аналіз таких факторів, як динаміка цін на золото, дохідність інструментів ринку золота, детермінанти ціноутворення на ринку дорогоцінного металу. Одним із сучасних поглядів на ринки капіталу, у тому числі на ринок дорогоцінних металів, є відмова від лінійної парадигми і прийняття так званої нелінійної парадигми, що базується на визнанні фрактальної природи ринку [5-8]. Дана стаття продовжує дослідження ринку дорогоцінних металів [9] в частині аналізу часових рядів (ЧР) ціни на золото, які мають довгострокову пам'ять [5]. За результатами [9] було встановлено, що ЧР ціни на золото має властивість трендостійкості, проте чисельні характеристики, які отримано за стандартним методом фрактального аналізу - методом нормованого розмаху Херста [5] мають усереднений характер по всьому ряду.

**Метою даної статті** є дослідження особливостей динаміки світової ціни на золото із застосуванням модифікованого та розвинутого [10,11] інструментарію фрактального аналізу з метою отримання диференційованих характеристик ЧР для їх подальшого використання у визначенні параметрів і метода прогнозування.

#### Виклад основних результатів дослідження.

Розглянемо ЧР  $Z = \{z_i, i = \overline{1, n}\}$  подених цін на золото за період з січня 2002 р. по березень 2008 р. за даними лондонського фіксингу (в USD за тр.унцію) [12] (рис.1).

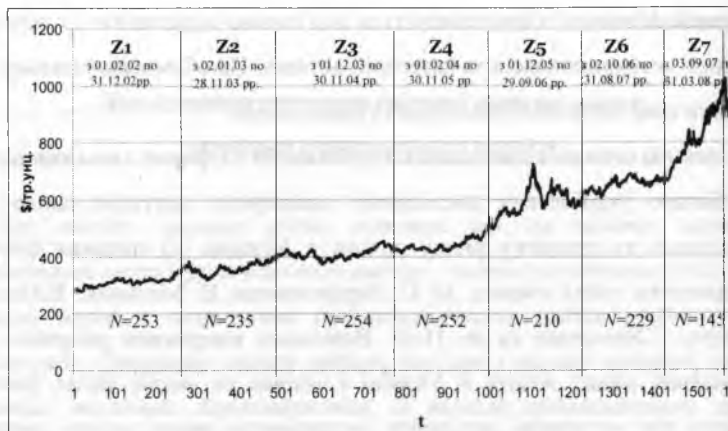


Рис. 1 Динаміка світових цін на золото (поденно) за період з січня 2002 р. по березень 2008 р.

Для отримання диференційованих характеристик застосуємо до ЧР  $Z$  модифікований метод фрактального аналізу - алгоритм послідовного  $R/S$  аналізу [10,11].

Для дослідження вихідний ЧР  $Z$  розбито на 7 відрізків ( $Z_1 - Z_7$ ), графіки яких представлено на рис. 2. У кожного з цих відрізків часового ряду був видалений тренд. Графіки відрізків ЧР  $Z_1 - Z_7$  з видаленим трендом (подальше будемо говорити «без тренду») представлено на рис. 3.

Розглянемо значення показника Херста, що отримано в результаті розрахунків за стандартним  $R/S$ -аналізом – за методом нормованого розмаху Херста, які представлено у табл. 1.

З табл. 1 видно, що ЧР  $Z$  та всі його відрізки  $Z_1 - Z_7$  мають властивість трендостійкості ( $H \in [0,885; 0,961]$  - для вихідних ЧР та  $H \in [0,738; 0,875]$  - для ЧР з видаленим трендом), а тому мають довгострокову пам'ять. Цю підтверджують результати тесту на перемішування ( $H_{\text{шари}} \in [0,530; 0,600]$  - для всіх ЧР). Видалення тренду, природно, погіршує прояв трендостійкості.

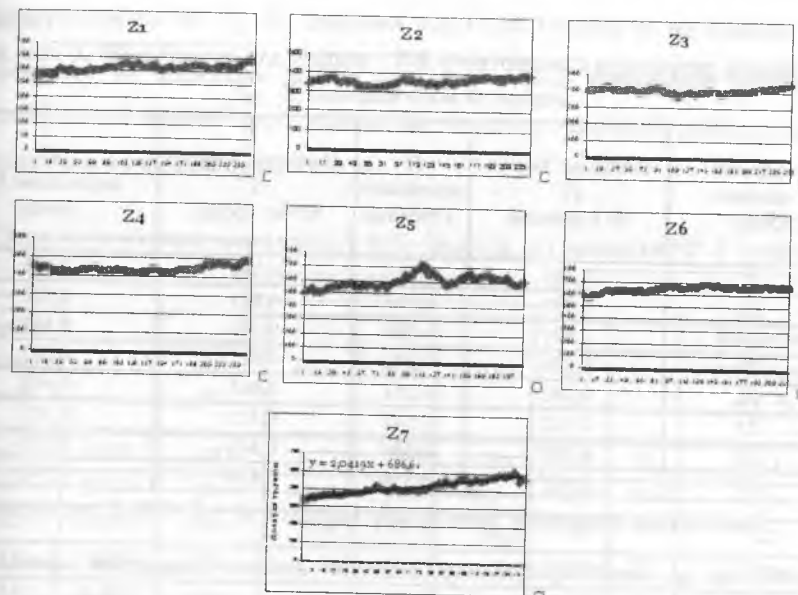


Рис. 2 Графіки відрізків  $Z_1 - Z_7$  ЧР  $Z$  ціни на золото

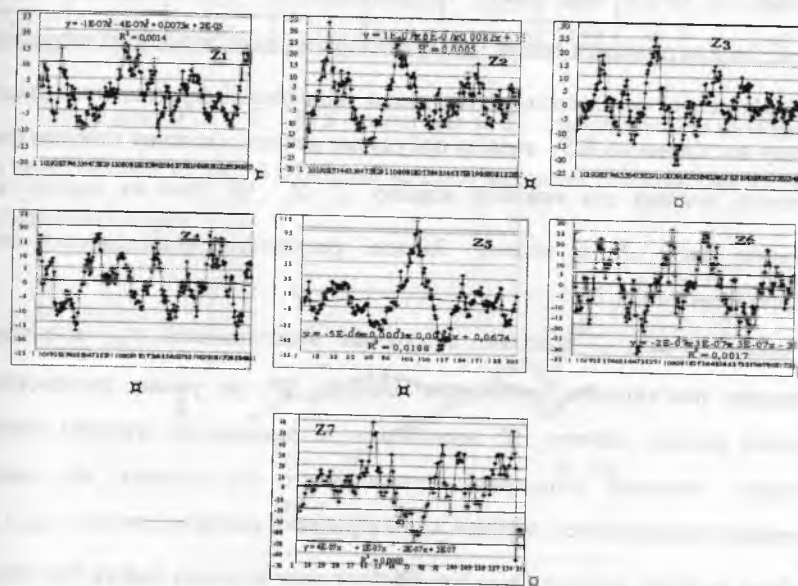


Рис. 3 Графіки відрізків  $Z_1 - Z_7$  з видаленим трендом ЧР  $Z$  ціни на золото

Таблиця 1

Зведені результати стандартного  $R/S$  – аналізу для динаміки  $ЧР Z$  ціни на золото та його відрізків  $Z_1 - Z_7$

Відрізок часового ряду	Показник Херста $H$ $ЧР$ з трендом	$H$ перемішане з трендом	Показник Херста $H$ $ЧР$ без тренду	$H$ перемішане без тренду
$Z$	0,961	0,561	0,738	0,575
$Z_1$	0,935	0,566	0,855	0,582
$Z_2$	0,907	0,580	0,863	0,583
$Z_3$	0,888	0,542	0,821	0,572
$Z_4$	0,885	0,557	0,865	0,600
$Z_5$	0,922	0,548	0,875	0,575
$Z_6$	0,930	0,530	0,841	0,555
$Z_7$	0,927	0,558	0,838	0,592

Зменшення показника Херста для відрізків  $Z_1 - Z_7$   $ЧР Z$  не перевищує 0,089, що за умови припущення відносно деякого завищення значень при  $0,5 < H < 1$  [6] можна розглядати як похибку. Значне зниження показника Херста для  $ЧР Z$  (на 0,223) та непропорційне зменшення для відрізків  $Z_1 - Z_7$  можна пояснити видом тренду (квадратичного), який було видалено.

На основі результатів застосування модифікації фрактального аналізу – методу послідовного  $R/S$  – аналізу побудуємо нечітку множину глибини пам'яті та центр тяжіння для кожного відрізка  $Z_1 - Z_7$   $ЧР$  ціни на золото та для часового ряду  $Z$  в цілому. Зведені результати фрактального аналізу представлені в табл. 2.

Як видно з табл. 2 показник історичної волатильності  $\sigma_{i\text{до}}$  відрізків  $ЧР$  природно пов'язаний із розмахом значень  $ЧР$ : за умови трендостійкості великий розмах значень  $ЧР$  досягається за рахунок їх стрімких змін, що збільшує значення історичної волатильності. На відміну від значення історичної волатильності середня характеристика глибини пам'яті  $- l_{\text{до}}$  (центр тяжіння нечіткої множини пам'яті  $ЧР$ ) для всіх відрізків майже постійна. Це підтверджує фрактальну природу  $ЧР Z$  ціни на золото. Нагадаємо, розглядається  $ЧР$  поденних цін на золото. Оскільки центр тяжіння нечіткої

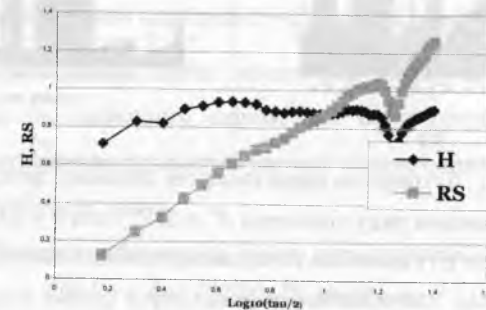
множини пам'яті  $ЧР Z_1 - Z_7$  дорівнює від 15 до 18 днів, то це означає, що в середньому на прийняття рішень на ринку золота інформація впливає на протязі 2,5 – 3 тижнів. Проте найчастіше значення інформації губиться вже на початку або в середині нового тижня.

Таблиця 2

Зведені результати послідовного  $R/S$  – аналізу для динаміки  $ЧР Z$  ціни на золото та його відрізків  $Z_1 - Z_7$

Відрізок часового ряду	$H$	Довжина $ЧР$ $n$	max	min	Розмах	$l_{\text{до}}$	$l_{\text{с}}$	Історична волатильність $\sigma_{i\text{до}}, \%$
$Z$	0,961	1483	1023,5	277,8	745,7	18,08	10	1,21
$Z_1$	0,935	253	348,5	277,8	70,7	16,97	9	0,71
$Z_2$	0,907	235	398,1	319,75	78,35	17,89	7	1,25
$Z_3$	0,888	254	452	373,5	78,5	15,94	7	0,83
$Z_4$	0,885	252	497,3	411,5	85,8	15,38	6	0,59
$Z_5$	0,922	209	725,75	494,4	231,35	18,15	8	2,67
$Z_6$	0,930	229	691	568,25	122,75	18,59	9	0,79
$Z_7$	0,927	145	1023,5	672,75	350,75	18,24	10	2,42

Типові для  $ЧР Z_1 - Z_7$   $R/S$ -траєкторія та  $H$ -траєкторія (що належать  $ЧР Z_7$ ) представлено на рис. 4. Приклад нечіткої множини глибини пам'яті  $ЧР Z_7$  представлено на рис. 5.

Рис. 4.  $R/S$ -траєкторія та  $H$ -траєкторія  $ЧР Z_7$

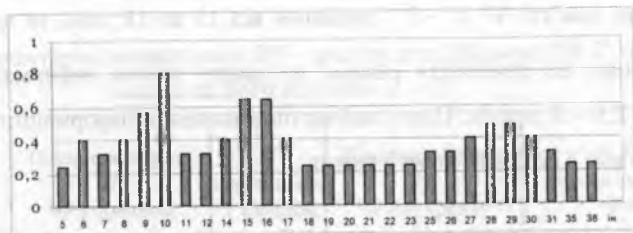


Рис. 5 Гістограма нечіткої множини пам'яті  $L(Z_i)$  відрізка ЧР  $Z_7$  ціни на золото,  $l_{00} = 18,24$ ,  $l_{x_c} = 10$ .

На рис. 6 представлена динаміка вичерпання глибини пам'яті (б) про початок ряду із сімейства  $Z' \in S(Z_7)$ , що отримана в результаті застосування алгоритму послідовного  $R/S$  - аналізу до (а) вихідного ЧР  $Z_7$  для  $r = \overline{1,102}$ , та аналогічна динаміка вичерпання глибини пам'яті про початок (відрізка) ряду (г) для ЧР  $Z_7$  (в) (з видаленим трендом) для  $r = \overline{1,102}$ .

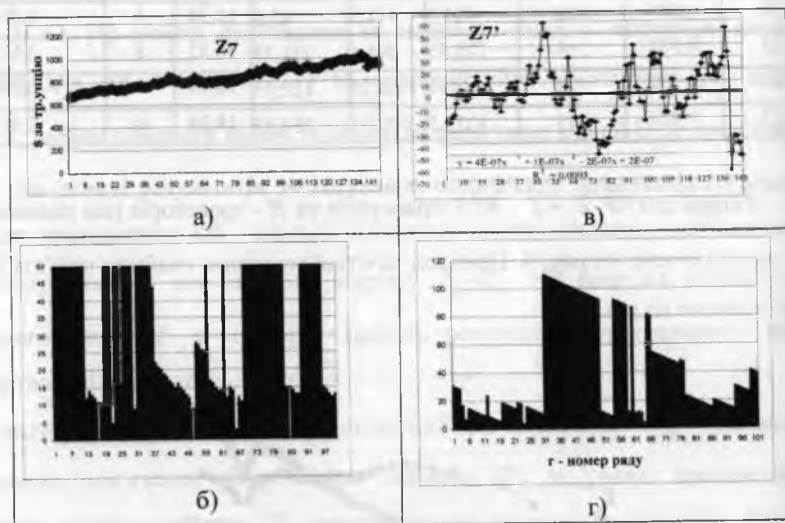


Рис. 6. а) ЧР  $Z_7$ ; б) графічне представлення динаміки вичерпання глибини пам'яті про початок ряду сімейства  $Z' \in S(Z_7)$  для  $r = \overline{1,102}$ , в) ЧР  $Z_7'$  (з видаленим трендом); г) динаміка вичерпання глибини пам'яті про початок ряду сімейства  $Z' \in S(Z_7')$  для  $r = \overline{1,102}$

Максимальні та мінімальні рівні динаміки вичерпання пам'яті про початок ряду сигналізують про зміну знаку приросту  $Z_{i+1} - Z_i$  значень ряду на протилежний.

Визначення нечітких множин пам'яті  $L(Z_k)$ ,  $k = \overline{1,7}$  відрізків  $Z_i - Z_j$  ЧР  $Z$  та отриманих в результаті процедури дефазифікації відповідних їм значень  $l_{00}$  (центра тяжіння НМ) і  $l_{x_c}$  (значення глибини пам'яті, що зустрічається найчастіше) надає інформацію для визначення параметрів методу прогнозування.

У даному випадку величину глибини (тобто горизонту) прогнозу рекомендовано обирати в проміжку, що не перевищує значення центра тяжіння та значення глибини пам'яті, яке найчастіше зустрічається в нечіткій множині глибини пам'яті:  $h < l^* \leq l^{**}$ ,  $l^* \leq l^{**}$ ,  $l^*, l^{**} \in \{l_{00}, l_{x_c}\}$ . Чим більше відрізняються значення  $l_{00}$  та  $l_{x_c}$ , тим менше можна довіряти результату прогнозування. Для відрізків ЧР  $Z$ , що досліджувалися, різниця між центром тяжіння та значенням глибини пам'яті, яке зустрічається найчастіше в нечіткій множині глибини пам'яті, найбільша для відрізка  $Z_5$ . Зауважимо, що цьому ж відрізку відповідає найбільше значення показника історичної волатильності  $\sigma_{76}$ .

### Висновки.

У результаті дослідження ЧР цін на золото ми дійшли висновку, що даний ЧР  $Z$ , як і кожен з його відрізків  $Z_i - Z_j$  мають довгострокову пам'ять та отримали її диференційовані щодо всього ряду характеристики у вигляді нечіткої множини та чисельних оцінок, які безпосередньо можуть бути використані для визначення параметрів методу прогнозування (наприклад, для оцінки горизонту прогнозу тощо).

Виявлення фрактальної природи ринку дорогоцінних металів суперечить гіпотезі ефективного ринку, остаточна формалізація якої належить Фаме [13] та всім кількісним моделям, які з неї випливають. До них відносяться цінова модель Блека-Шоулса [14], арбітражна цінова теорія (АРТ) Росса [15] та інші



чисельні моделі, які передбачають нормальний розподіл та/або скінченну дисперсію. Наявність статистики Херста в ЧР ціни на золото негативно впливає на результати застосування економетричних методів. Ефект довгострокової пам'яті знецінює економетричні моделі та пояснює незадовільні результати прогнозування на їх базі. Тому висновком з цього впливає необхідність вибору таких моделей і методів прогнозування, у яких «заважаючий» (у значеному вище сенсі) фактор довгострокової пам'яті стає таким, що «допомагає». До такого інструментарію прогнозування належить група методів, що базуються на моделі клітинного автомату, а також гібридизація методів фазового аналізу, клітинного автомата, генетичного алгоритму, нейронної мережі, елементів статистичних методів[10].

#### Література

1. Варфоломеев С. Ринки інвестицій в золото для українських інвесторів. Аналітичний огляд. – К.: Проект технічної допомоги Агентства США міжнародного розвитку “Впровадження пенсійної реформи в Україні” (компанія ПАДКО), 2003. – 47 с.
2. Михальський В. Про фінансові та товарні аспекти ринку золота як один із чинників зростання економіки // *Фінанси України*. – 2007. – №4. – С.95-102.
3. Михальський В.В. Золото: фінансовий актив та інструмент управління прибутковістю інвестиційного портфеля // *Фінанси України*. – 2004. – №2 – С.132-138.
4. Яременко С., Юрчук Г. Ринок банківських металів – новий сегмент фінансового ринку України // *Вісник НБУ*. – 2004. – №1. – С. 15-19.
5. Петерс Э. Фрактальный анализ финансовых рынков: Применение теории Хаоса в инвестициях и экономике. – М.: Интернет-Трейдинг, 2004. – 304 с.
6. Петерс Э. Хаос и порядок на рынках капитала. Новый аналитический взгляд на циклы, цены и изменчивость рынка. – М.: Мир, 2000. – 333 с.

7. Мандельброт Б. Фракталы, случай и финансы (1959-1997). – Ижевск: R&C Dynamics, 2004. – 256 с.
8. Мандельброт Б.Б., Хадсон Ричард Л. (Не)послушные рынки: фрактальная революция в финансах (The Misbehavior of Markets). — М.: Вильямс, 2006. — 400 с.
9. Максишко Н.К. Аналіз динаміки цін на дорогоцінні метали // *Моделювання регіональної економіки*. – 2008. – №1. – С. - .
10. Максишко Н.К., Перепелица В.А. Анализ и прогнозирование эволюции экономических систем: Монография. – Запорожье: Полиграф, 2006. – 248с.
11. Максишко Н.К., Перепелица В.А. О двух подходах к R/S – анализу временных рядов // *Вісник Східноукраїнського університету ім. В. Даля*. – 2005. – № 5 (87). – С. 134 – 140.
12. Сайт The London Bullion Market Association (LBMA) [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://www.bullion.ru/prices/fixes/>
13. Fama E.F. Portfolio Analysis in a Stable Paretian Market.// *Management Science* 11, 1965.
14. Black F., Scholes M. The Pricing of Options and Corporate Liabilities.// *Journal of Political Economy*. – May/June 1973.
15. Ross S.A. The Arbitrage Theory of Capital Asset Pricing// *Journal of Economic Theory*. № 13, 1976.

**Аналіз динаміки зовнішньоекономічної діяльності підприємств  
України**

*У статті висвітлено результати дослідження зовнішньоекономічної діяльності підприємств України.*

*The results of research of foreign economic activity of enterprises of Ukraine are reflected in the article.*

**Ключові слова:** зовнішньоекономічна діяльність, інтеграція, експорт, імпорт.

**Вступ.** Розвиток світової економіки викликає постійне залучення окремих держав у міжнародні економічні зв'язки, головними суб'єктами яких є підприємства. При цьому формою відносин підприємств країн світу є їхня зовнішньоекономічна діяльність (ЗЕД).

**Постановка завдання.** Метою даної статті є висвітлення результатів дослідження зовнішньоекономічної діяльності підприємств України.

**Результати.** Динаміка зовнішньої торгівлі товарами суб'єктів господарювання України в 2000 - 2006 роках наведена в табл. 1.

Як видно з табл. 1, експорт товарів з України збільшився з 14572,5 млн. дол. в 2000 році до 38368,0 млн. дол. в 2006 році або на 263%. У той же час імпорт товарів у країну за аналізований період збільшився на 31082,6 млн. дол. або на 322,7%, що привело до підвищення негативного зовнішньоекономічного торговельного сальдо України в 2005 році й росту його до 6670,6 млн. дол. в 2006 році.

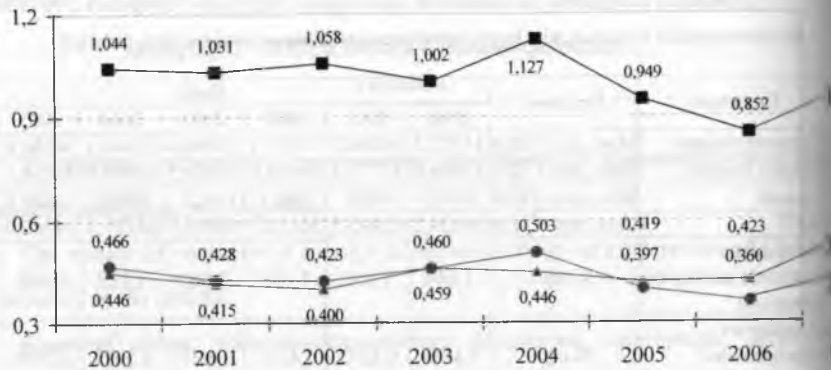
Динаміка основних показників зовнішньої торгівлі товарами суб'єктів господарювання України в 2000 - 2006 роках

Показник	Од. вим.	Роки						
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Експорт товарів	Млн. дол. США	14572,5	16264,7	17957,1	23066,8	32666,1	34286,8	38368,0
Імпорт товарів	Млн. дол. США	13956,0	15775,1	16976,8	23020,1	28996,8	36136,1	45038,6
Сальдо	Млн. дол. США	616,5	489,6	980,3	46,7	3669,3	-1849,3	-6670,6
ВВП	Млн. дол. США	38024,2	42445,5	50158,3	64993,0	86221,1	31262,9	106486,7
Коефіцієнт покриття експорту імпортом	Коеф.	1,044	1,031	1,058	1,002	1,127	0,949	0,852
Коефіцієнт торговельної відкритості	Коеф.	0,4661	0,4277	0,4231	0,4599	0,5026	0,3970	0,3604
Коефіцієнт імпоротної залежності	Коеф.	0,4464	0,4149	0,4000	0,4589	0,4462	0,4191	0,4230

У результаті такої динаміки коефіцієнт покриття експортом імпорту знизився в країні з 1,044 в 2000 році до 0,852 в 2006 році, при зменшенні, за аналізований період, коефіцієнта торговельної відкритості економіки з 0,466 до 0,360 і коефіцієнта торговельної залежності економіки з 0,446 до 0,423 (рис. 1).

Як видно з рис. 2, основні потоки експорту товарів з України в 2005 році були спрямовані: у країни СНД – 33,0% (від загального обсягу експорту товарів), Європу – 32,9% і Азію – 21,2%. При цьому обсяги експорту товарів з України в дані регіони світу, у порівнянні з 2000 роком змінились не суттєво: зросли в країни СНД – на 2,1% і Європу – на 0,8%, при зниженні в Азію – на 2,4%. Найбільше негативне сальдо зовнішньоекономічної торговельної діяльності Україна мала в 2006 році із країнами СНД – 7521,1 млн. дол. і Європи – 4178,7 млн. дол., яке в подальшому зросло відповідно на 212,3% і 1133,3%.

Коефіцієнт



1 - коефіцієнт покриття експорту імпортом; 2 - коефіцієнт торгівельної відкритості; 3 - коефіцієнт імпоротної залежності

Рис. 1. Динаміка зміни коефіцієнтів, що характеризують зовнішньоекономічну торговельну діяльність підприємств України в 2000 - 2006 роках:

Експорт і імпорт товарів України по регіонах світу в 2000 - 2006 роках мав такий вигляд (рис. 2-4).

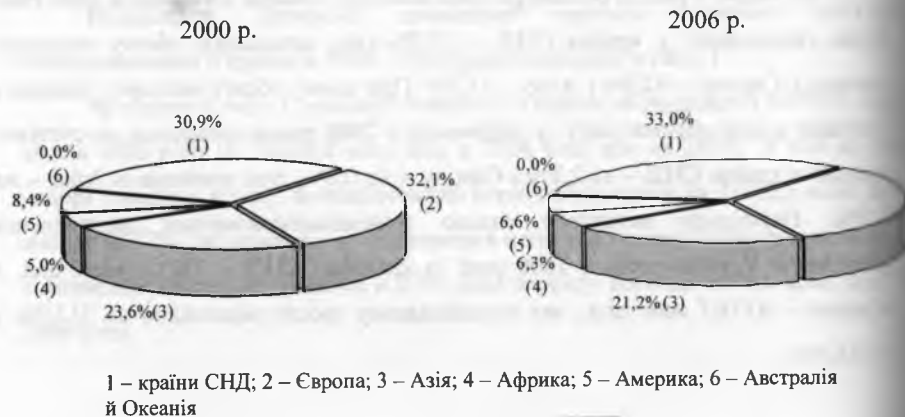
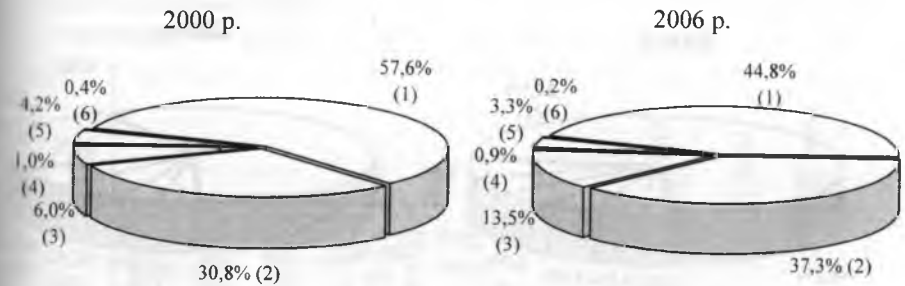


Рис. 2. Діаграма структури експорту продукції з України в регіони країн світу в 2000 і 2006 роках:



1 - країни СНД; 2 - Європа; 3 - Азія; 4 - Африка; 5 - Америка; 6 - Австралія й Океанія

Рис. 3. Діаграма структури імпорту продукції в Україну з регіонів світу в 2000 і 2006 роках

Баланс зовнішньоекономічної торгівлі, млн дол. США

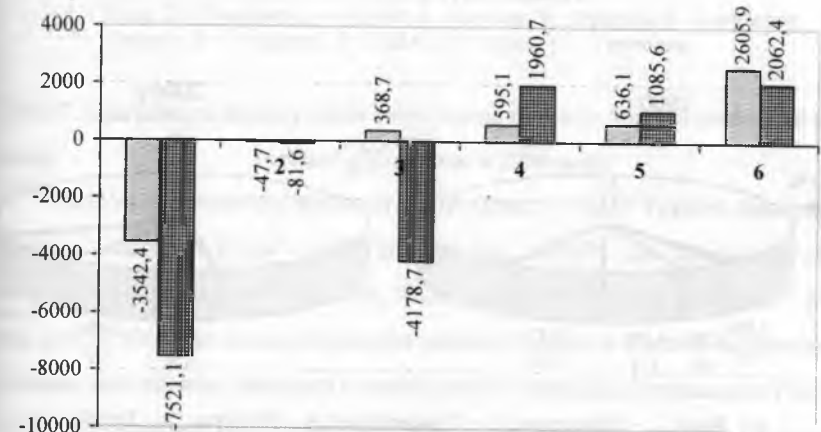


Рис. 4. Діаграма розподілу регіонів світу згідно балансу зовнішньоекономічної торгівлі з Україною в 2006 році:

1 - країни СНД; 2 - Австралія й Океанія; 3 - Європа; 4 - Африка; 5 - Америка; 6 - Азія

Нижче наведено динаміку зовнішньоекономічної торгівельної діяльності України із найбільшими партнерами (рис. 5-7).

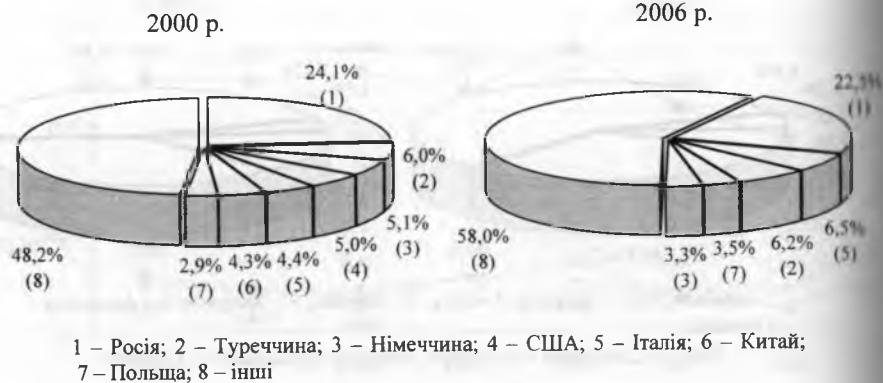


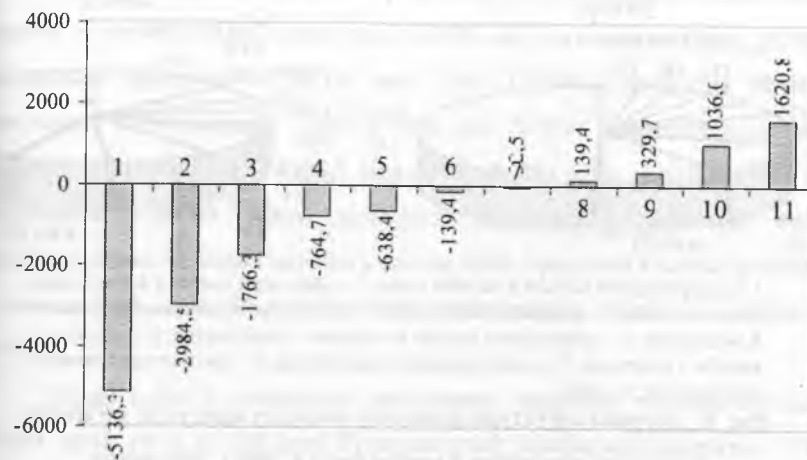
Рис. 5. Діаграма структури експорту продукції з України в країни світу в 2000 і 2006 роках:



Рис. 6. Діаграма структури імпорту продукції в Україну із країн світу в 2000 і 2006 роках

Найбільш великими партнерами, споживачами експортної продукції підприємств України є такі країни світу: Росія - 8650,7 млн. дол. (22,5% від загального обсягу експорту товарів); Італія - 2505,3 млн. дол. (6,5%) і Туреччина - 2390,0 млн. дол. (6,2%). При цьому власне структура експорту товарів за провідними країнами споживачами з України, змінилася несуттєво.

Баланс зовнішньоекономічної торгівлі, млн дол. США



1 – Росія; 2 – Німеччина; 3 – Китай; 4 – Польща; 5 – Франція; 6 – Казахстан; 7 – Білорусь; 8 – Угорщина; 9 – США; 10 – Італія; 11 – Туреччина

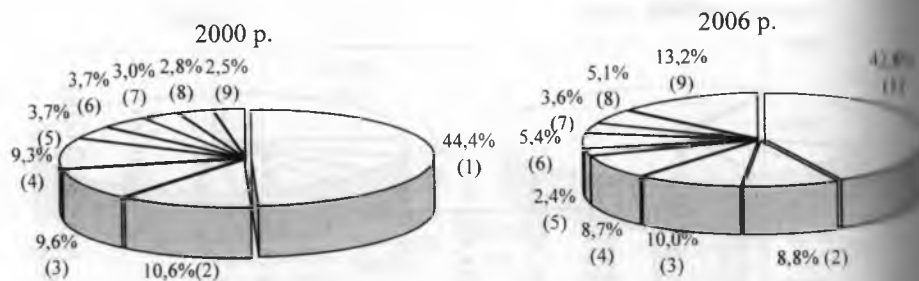
Рис. 7. Діаграма розподілу країн світу згідно балансу зовнішньоекономічної торгівлі з Україною в 2006 році:

Найбільш великими країнами партнерами, з яких Україна імпортувала товари є наступні: Росія - 13787,0 млн. дол. (30,6% від загального обсягу імпорту товарів); Німеччина - 4268,3 млн. дол. (9,5%) і Туркменістан - 3492,0 млн. дол. (7,8%). При цьому структура імпорту товарів в Україну за провідними країнами партнерами змінилася в такий спосіб: знизилася питома вага Росії - на 11,1% і збільшилася Німеччини - на 1,4%, Туркменістану - на 1,0% і Китаю на - 4,1%.

У результаті такої динаміки торговельної зовнішньоекономічної діяльності підприємств України, її сальдо з основними країнами-партнерами в 2006 році виглядало в такий спосіб: 1) негативне сальдо: з Росією - 5136,2 млн. дол.; Німеччиною - 2984,5 млн. дол.; Китаєм - 1766,3 млн. дол.; Польщею - 764,7 млн. дол.; 2) позитивне сальдо: з Туреччиною - 1620,8 млн. дол.; Італією - 1036,0 млн. дол. і США - 329,7 млн. дол.

Динаміка зовнішньої торгівлі суб'єктів господарювання України по

галузях економіки в 2000 – 2006 роках зображена на рис. 8 і 9.



1 - недорогоцінні метали й вироби з них; 2 - продукція хімічної й пов'язаних з нею галузей; 3 - мінеральні продукти; 4 - механічне устаткування, машини й механізми; 5 - транспортні засоби й дорожнє устаткування; 6 - текстиль і вироби з текстилю; 7 - готові продукти харчування; 8 - продукти рослинного походження; 9 - інші

Рис. 8. Діаграма структури розподілу експорту продукції з України по галузях економіки в країні світу в 2000 і 2006 роках:

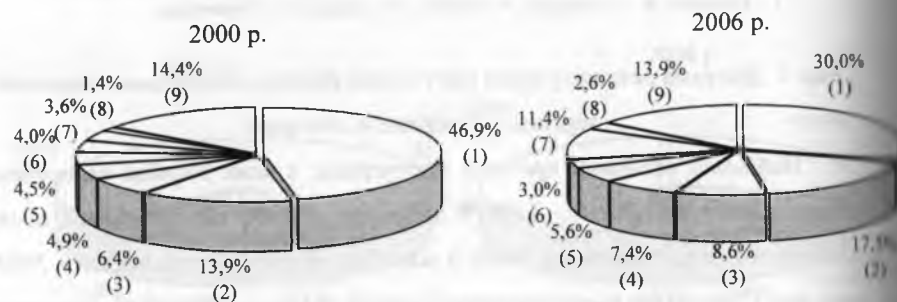


Рис. 9. Діаграма структури розподілу імпорту продукції в Україну по галузях економіки в 2000 і 2006 роках:

1 - мінеральні продукти; 2 - механічне устаткування, машини й механізми; 3 - продукція хімічної й пов'язаних з нею галузей; 4 - недорогоцінні метали й вироби з них; 5 - полімерні матеріали пластмас і каучук; 6 - текстиль і вироби з текстилю; 7 - транспортні засоби й дорожнє устаткування; 8 - маса з дерева або інших волокнистих целюлозних матеріалів; 9 - інші

Як бачимо з рис. 8, основними експортними товарними групами з України в інші країни світу в 2006 році були наступні: недорогоцінні метали й вироби з них – 16426,2 млн. дол. (42,8% від загального обсягу експорту); мінеральні продукти – 3871,6 млн. дол. (10,0%), продукція хімічної й пов'язаних з нею галузєю – 3387,2 млн. дол. (8,8%), механічне устаткування, машини й механізми - 3328,5 млн. дол. (8,7%). При цьому в 2006 році в порівнянні з 2000 роком відбулося зниження в структурі експорту недорогоцінних металів і виробів з них на 1,6%, продукції хімічної й пов'язаних з нею галузєю - на 1,8%, механічного устаткування, машин і механізмів - на 0,6%.

Згідно з рис. 9, основними імпортними товарними групами в Україну з інших країн світу в 2006 році були наступні: мінеральні продукти – 13506,2 млн. дол. (30,0% від загального обсягу імпорту); механічне устаткування, машини й механізми – 7877,7 млн. дол. (17,5%); продукція хімічної й пов'язаних з нею галузєю – 3888,6 млн. дол. (8,6%); недорогоцінні метали й вироби з них - 3327,4 млн. дол. (7,4%) і полімерні матеріали пластмас і каучук - 2527,5 млн. дол. (5,6%). При цьому в 2006 році в порівнянні з 2000 роком відбулося зниження в структурі імпорту мінеральних продуктів на 16,9%. У теж час збільшилася питома вага механічного устаткування, машин і механізмів - на 3,6%; продукції хімічної й пов'язаних з нею галузєю - на 2,2%; недорогоцінних металів і виробів з них - на 2,5%; полімерних матеріалів пластмас і каучуку - на 1,1%.

Найбільше експортувалися з України: прокат готових чорних металів на суму 7320,9 млн. дол., труби із чавунного лиття й чорні метали – 1888,8 млн. дол., нафта і нафтопродукти – 1666,8 млн. дол. (табл. 2).

Таблиця 3

Основні види продукції, які експортувалися з України в 2005 – 2006 роках

Продукція	Роки					
	2005			2006		
	тис. т	млн. дол.	ранг	тис. т	млн. дол.	ранг
Пшениця	6069,5	652,2	8	4667,9	595,3	10
Ячмінь	3501,8	440,4	11	4569,5	566,2	11
Масло соняшникове	851,2	545,2	10	1624,8	920,1	6
Руда й концентрати заліза	19468,7	937,4	5	20218,4	803,4	8
Нафта й нафтопродукти, отримані з бітумних матеріалів	7449,8	2037,8	2	4673,8	1666,8	3
Рідке паливо (мазут)	5401,8	1114,3	4	3396,9	932,6	5
Добрива мінеральні або хімічні азотні	5205,2	907,1	6	5205,2	941,9	4
Феросплави	1119,9	782,2	7	1198,7	824,4	7
Прокат готових чорних металів	15596,5	6941,7	1	15906,4	7320,9	1
Труби із чавунного лиття й чорних металів	1727,8	1416,7	3	2021,1	1888,8	2
Вагони залізничні або трамвайні, шт.	16409	629,2	9	18622	710,4	9
Трактори, шт.	2688	61,1	12	2622	61,1	12

Основними імпортованими продуктами в Україну були наступні: газ природний на суму 4769,4 млн. дол.; нафта й нафтопродукти – 4403,6 млн. дол.; нафта й нафтопродукти, отримані з бітумних матеріалів – 2439,7 млн. дол. (табл. 3).

Таблиця 4

Основні види продукції, які імпортувалися в Україну з інших країн світу в 2005-2006 роках

Продукція	Роки					
	2005			2006		
	тис. т	млн. дол.	ранг	тис. т	млн. дол.	ранг
Вугілля кам'яне	7721,3	713,9	6	9835,5	760,6	8
Нафта й нафтопродукти	14578,5	4600,5	1	10650,2	4403,6	2
Нафта й нафтопродукти, отримані з бітумних матеріалів	2121,9	1131,7	4	4197,5	2439,7	3
Дизельне паливо (газолін)	834,5	440,0	8	1871,5	1040,4	6
Газ природний, млрд м <sup>3</sup>	60,2	3946,0	2	50,2	4769,4	1
Лікарські засоби	23,9	907,3	5	27,1	1202,3	5
Прокат готових чорних металів	606,1	543,8	7	1034,4	899,8	7
Автомобілі легкові, тис. шт.	98,9	1233,7	3	168,5	2202,6	4
Бензин автомобільний	574,6	302,9	10	1097,6	685,2	9
Трактори, тис. шт.	15,7	196,1	11	24,3	341,8	11
Автомобілі вантажні, тис. шт.	45,3	359,6	9	53,3	461,2	10

Проаналізуємо динаміку інвестиційної зовнішньоекономічної діяльності підприємств України в 2000 – 2006 роках (табл. 4 і рис. 10).

Таблиця 4

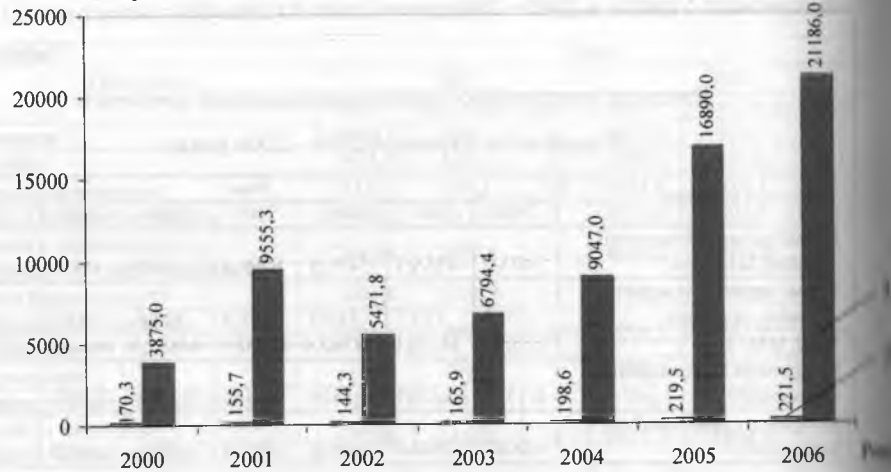
Динаміка інвестиційної зовнішньоекономічної діяльності підприємств України в 2000 – 2006 роках

Показник	Роки						
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Прямі іноземні інвестиції в країну, млн. дол.	3875,0	4555,3	5471,8	6794,4	9047	16890	21186,0
Прямі іноземні інвестиції із країни, млн. дол.	170,3	155,7	144,3	165,9	198,6	219,5	221,5
ВВП, млн. дол.	25365,4	34120,0	38362,6	45848,6	64880,6	86142,0	107753,1
Коефіцієнт інвестиційної залежності	0,1528	0,1335	0,1426	0,1482	0,1394	0,1961	0,1966
Коефіцієнт інвестиційної відкритості	0,0067	0,0046	0,0038	0,0036	0,0031	0,0025	0,0021

Як бачимо з табл. 4 і рис. 10, підприємства України в більшій мірі залучали закордонні інвестиції, аніж самі інвестували в зарубіжні країни. При цьому обсяг інвестицій в Україну за аналізований період збільшився з 3875,0 млн. дол. в 2000 році до 21186,0 млн. дол. в 2006 році або на 546,7%. У той же час обсяг інвестицій із країни виріс з 170,3 млн. дол. до 221,5 млн. дол. або на 130,1%.

У результаті такої інвестиційної зовнішньоекономічної діяльності підприємств України, коефіцієнт інвестиційної залежності збільшився з 0,1528 в 2000 році до 0,1966 в 2006 році або на 128,7%, а коефіцієнт інвестиційної відкритості знизився з 0,0067 до 0,0021 або на 68,7% (рис. 11).

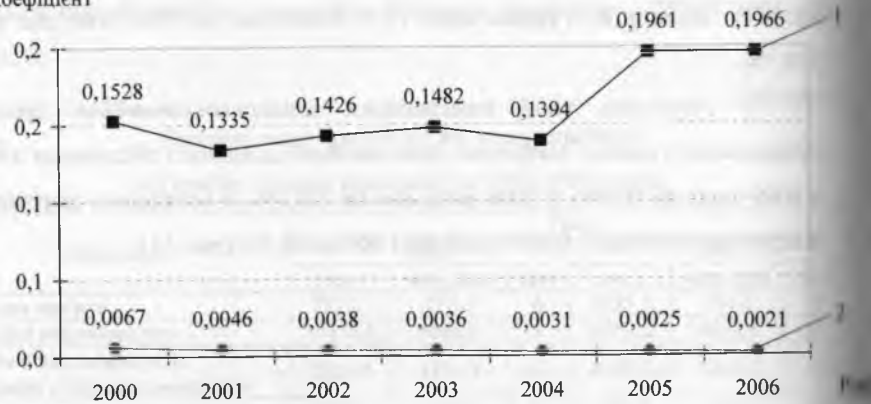
Прямі іноземні  
інвестиції, млрд долл. США



1 - прямі іноземні інвестиції в країну; 2 - прямі іноземні інвестиції із країни

Рис. 10. Динаміка зовнішньоекономічної інвестиційної діяльності суб'єктів господарювання України в 2000 – 2006 роках

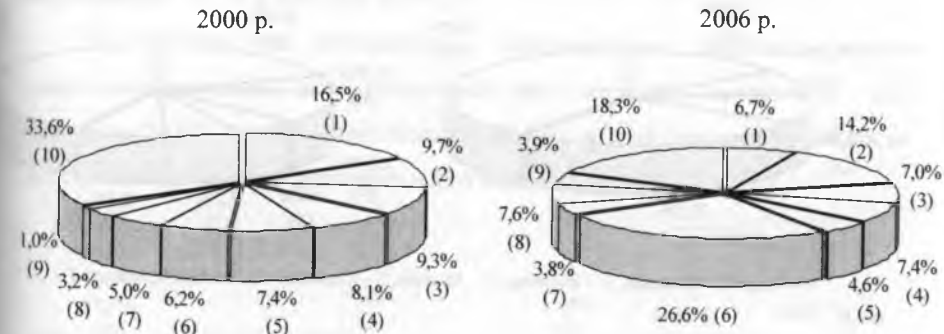
Коефіцієнт



1 - коефіцієнт інвестиційної залежності; 2 - коефіцієнт інвестиційної відкритості

Рис. 11. Динаміка відносних показників зовнішньоекономічної інвестиційної діяльності в Україну й із країни в 2000 - 2006 роках:

На рис. 12 зображено динаміку прямих іноземних інвестицій в Україну по країнах світу.

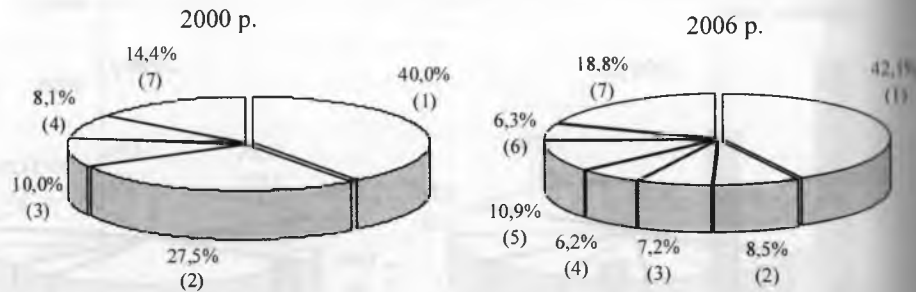


1 - США; 2 - Кіпр; 3 - Нідерланди; 4 - Великобританія; 5 - Росія; 6 - Німеччина; 7 - Вергінські острови, Британія; 8 - Австрія; 9 - Франція; 9 - інші

Рис. 12. Діаграма структури прямих іноземних інвестицій в Україну по країнах світу в 2000 і 2006 роках

Як бачимо з рис. 12, найбільші обсяги закордонних інвестицій в Україну прийшли з наступних країн світу: Німеччини – 5620,7млн. дол. (26,6% від загального обсягу); Кіпру – 3011,7 млн. дол. (14,2%); Австрії – 1600,8 млн. дол. (7,6%).

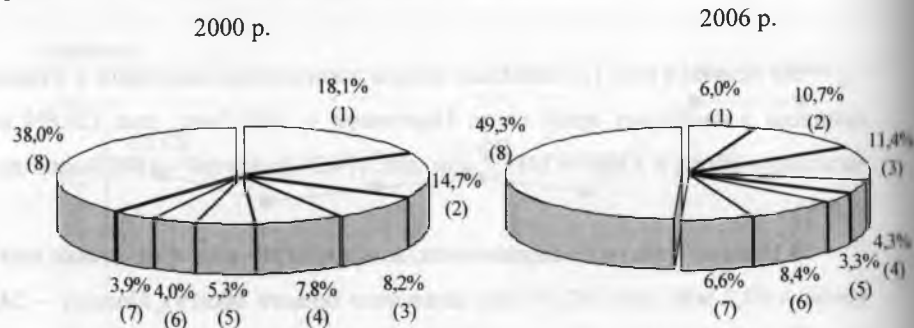
З України інвестиції направлялися, в першу чергу в наступні країни світу: Росію – 93,2 млн. дол. (42,1% від загального їхнього обсягу), Польщу – 24,2 млн. дол. (10,9%) і Панаму – 18,9 млн. дол. (8,5%) (рис. 13).



1 – Росія; 2 – Панама; 3 – В'єтнам; 4 – Іспанія; 5 – Польща; 6 – Великобританія; 7 – інші

Рис. 13. Діаграма структури прямих іноземних інвестицій з України в інші країни світу в 2000 і 2006 роках:

За видами економічної діяльності прямі іноземні інвестиції в Україну розподілилися в такий спосіб (рис. 14).



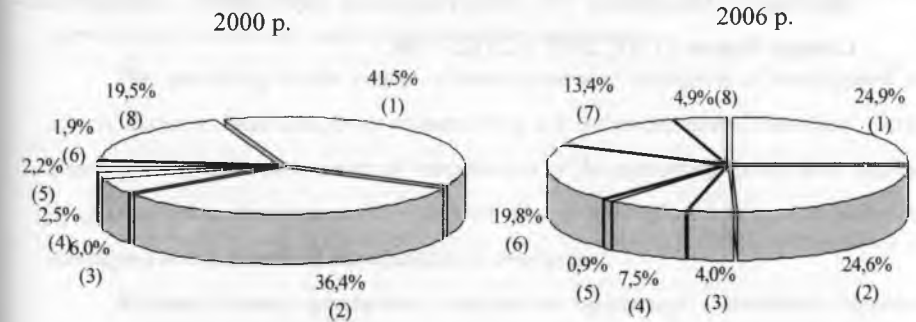
1 – харчова промисловість і переробка сільськогосподарської продукції; 2 – оптова торгівля й посередництво в торгівлі; 3 – фінансова діяльність; 4 – машинобудування; 5 – хімічна й нафтохімічна промисловість; 6 – операції з нерухомістю; 7 – металургія й обробка металу; 8 – інші

Рис. 14. Діаграма структури прямих іноземних інвестицій в Україну по видах економічної діяльності в 2000 і 2006 роках

Як бачимо з рис. 14, найбільші обсяги прямих іноземних інвестицій надійшли в наступні галузі економічної діяльності України: фінансова

діяльність – 2418,8 млн. дол. (11,4% від загального їхнього обсягу); оптова торгівля й посередництво в торгівлі – 2264,0 млн. дол. (10,7%) і операції з нерухомістю – 1773,3 млн. дол. (8,4%).

У той же час, вітчизняними підприємствами найбільше засобів інвестовано у наступні галузі інших країн світу: операції з нерухомістю – 55,2 млн. дол. (24,9% від загального їхнього обсягу); водний транспорт – 54,4 млн. дол. (24,6%); фінансова діяльність – 43,9 млн. дол. (19,8%) (рис. 15).



1 – операції з нерухомістю; 2 – водний транспорт; 3 – машинобудування; 4 – державне управління; 5 – будівництво; 6 – фінансова діяльність; 7 – оптова торгівля й посередництво в торгівлі; 8 – інші

Рис. 15. Діаграма структури прямих іноземних інвестицій з України за видами економічної діяльності в 2000 і 2006 роках

**Висновки.** Таким чином, на підставі проведеного вище дослідження можна зробити висновок, що економіка України досить інтегрована у світову економіку, однак, значною мірою за рахунок зовнішньоекономічної діяльності її підприємств. До того ж надалі ця діяльність носить все більше імпорту спрямованість.

### Література

1. Закон України „Про зовнішньоекономічну діяльність” // Відомості Верховної Ради України, 1991. - N 29. - ст. 377 (із змінами та доповненнями) Рунг Ф. Ф., Філіпенко А. Міжнародна торгівля та



інвестиції. – К.: Основи, 1998. – 743 с.

2. Устинов И. Н. Мировая торговля: статистическо-аналитический справочник. – М.: Экономика, 2000. – 356 с.
3. Основы внешнеэкономических знаний. Словарь-справочник/Под ред. Долгова С. И. – М.: Высшая школа, 1990. – 432 с.
4. Ткаченко М.М. Оценка роли внешнеэкономической деятельности в экономике страны/ В кн.: Проблемы развития предприятий: теория и практика // Материалы 5-й Международной науч.-практ. конференции.- Самара: Изд-во СГЭУ, 2005 – С.182 – 188.

Левчук К.О.

### Аутсорсинг в системі менеджменту підприємства

*У статті досліджено аутсорсинг в системі менеджменту підприємства. Систематизовано та класифіковано існуючі види та форми аутсорсингу. Визначено основні сфери та механізми впровадження аутсорсингового підходу до реалізації спеціалізації підприємств. Розроблено процес впровадження аутсорсингу в систему менеджменту підприємства.*

*The outsourcing in the system of management of enterprise is investigated in the article. Existent kinds and forms of outsourcing are systematized and classified. Certainly Basic spheres and mechanisms of introduction of the outsourcing going near realization of specialization of enterprises are defined. The process of introduction of outsourcing is developed in the system of management of enterprise.*

**Ключові слова:** аутсорсинг, скорочення організації, зменшення організації, екстерналізація, спеціалізація.

**Вступ.** В умовах розвитку ринкової конкуренції, яка ускладнюється наслідками світової економічної кризи, кожний суб'єкт змушений займатися пошуками нових форм і методів ведення бізнесу, оптимізації управлінської системи, економії ресурсів тощо. У цьому сенсі, певний інтерес викликає, новий підхід до управління та прийняття організаційних рішень, який називають аутсорсингом.

Попередні дослідження показали, що досвід використання аутсорсингу є ефективним, широко поширеним і достатньо популярним за висновками відомих фахівців та практиків ринку. Аутсорсинг широко використовується в практичній діяльності підприємств країн з розвинутою ринковою економікою (прикладом можуть бути такі компанії як: Dell, Nike, Ford, Compaq, General Motors, Chrysler), також застосовують в країнах, де ринкові відносини щойно

Левчук К.О., Донецький національний університет

сформовані і розвиваються, зокрема в Росії (наприклад Лукойл). Серед фахівців, які висвітлюють поняття аутсорсингу: Анікін Б.А., Філіна Ф.Н., Календжян С.О., Лепіхіна С.Н., Заводовська І.І., Хаджієва І.Д., Чувакова С.Г., Руденко М.Н., Алешнікова В.І., Уткін Є.А., Манойленко О.В., Михайлов Д.М., Йордон Е., Хейвуд Дж.Б. та інші. Накопичена інформація різнобічна, не завжди однозначна і потребує наукового вивчення з метою визначення основних критеріїв, показників, класифікації видів, функцій, забезпечення ефективності тощо. Виходячи з цього, можна стверджувати, що дослідження аутсорсингу як нового методу в системі менеджменту підприємства в умовах ринку є актуальним і може мати певний практичний інтерес.

**Постановка завдання.** Метою статті є узагальнення та систематизація визначень, методів реалізації аутсорсингу в системі управління підприємствами, а також розробка пропозицій щодо їх розвитку.

Для досягнення поставленої мети необхідно:

- систематизувати та класифікувати існуючі види та форми аутсорсингу;
- визначити основні сфери та механізми впровадження аутсорсингового підходу до реалізації спеціалізації підприємств;
- розробити процес впровадження аутсорсингу в систему менеджменту підприємства.

**Результати.** Існує ряд підходів до визначення поняття «аутсорсинг», а саме:

- за визначенням американського фахівця Дж. Брайана Хейвуда – це переведення внутрішнього підрозділу чи підрозділів підприємства та всіх пов'язаних із ним активів, до організації постачальника послуг, що припускає надавання певної послуги на протязі визначеного часу за обумовленою ціною;
- за визначенням російського автора С.Н.Лепіхіної – це спосіб кооперування, але на відміну від інших способів кооперування – підряду, субпідряду та сервісного обслуговування – аутсорсинг – стратегія управління компанією, а не вид партнерської взаємодії, він припускає певну реструктуризацію виробництва корпорації та її зв'язків;

- за визначенням російського фахівця О.Л.Єрмошиної – це передача на договірній основі непрофільюючих функцій іншим організаціям, що спеціалізуються у конкретній області й мають відповідний досвід, знання, технічні засоби;

- за визначенням російського автора М.Ю.Просвіркіна – це відмова від власного виробництва чи бізнес-процесу та придбання послуг у іншій компанії;

- за визначенням білоруських вчених О.І.Швед, О.Н. Живицької – це сучасний метод логістики, що дозволяє організації сконцентруватися на здійсненні основних видів діяльності та, одночасно знизити витрати на виконання допоміжних процесів.

Слід також відзначити, що в науковій літературі зустрічається ряд термінів, аналогічних аутсорсингу: *shrinking* - скорочення, стискання організації; *downsizing* - зменшення організації; *spin off*- виділення одиниць бізнесу або "відстібання" структури; екстерналізація - передача контролю за виконанням якої-небудь функції компанії, яка спеціалізується в даній сфері.

Наведені терміни є лише окремим випадком застосування методології аутсорсингу. На відміну від послуг сервісу і підтримки, що мають разовий, епізодичний, випадковий характер та обмежені початком і кінцем, на аутсорсинг зазвичай покладаються функції із професійної підтримки безперервної працездатності окремих систем та інфраструктури на основі тривалого контракту (не менше 1 року).

Можливості аутсорсингу як і сфера його застосування досить широкі. Проте сама ідея залучення зовнішніх ресурсів не є новою. Екстерналізація функцій стороннім виконавцем існує багато років, і виправдано вважається логічним продовженням принципів, закладених в ідеї розподілу праці. В даний час наявність великої кількості близьких за сенсом понять (кооперація, субконтракція, управління потужностями), а також активний розвиток і розширення сфер застосування нової методології ускладнюють однозначне тлумачення суті аутсорсингу.

Важливою відмінністю аутсорсингу від інших видів міжфірмових стосунків є його стратегічний характер. Нова методологія направлена на корінне перетворення, трансформацію бізнес-системи організації на основі глибокого і всебічного аналізу її функціонування. Ретельні попередні розрахунки доцільності застосування аутсорсингу, безперервний контроль і оцінка поточної реалізації аутсорсинг-проектів характеризують процес впровадження аутсорсингу як планового, стратегічного рішення компанії. Реалізація аутсорсинг-проектів сприяє довгостроковій підтримці економічної стійкості, конкурентоспроможності і ефективному розвитку компанії. Застосування аутсорсингу допускає реструктуризацію внутрішньо-корпоративних процесів. Характерною особливістю, а також безперечною перевагою аутсорсингу, є можливість передачі аутсорсеру не тільки повноважень, але й ризиків та відповідальності за виконання доручених функцій.

Як бачимо, всі визначення стосуються функцій організації в системі менеджменту, а також автори стверджують, що аутсорсинг – це стратегія, яка розповсюджена в логістичних системах. Із наведених узагальнюючих прикладів можна визначити аутсорсинг як певний метод організації управління діяльністю, який полягає у передачі непрофільюючих функцій іншим виконавцям з певним організаційно-економічним і юридичним забезпеченням. Наголошення на організаційно-економічному та юридичному забезпеченні у даному визначенні пов'язане із тим, що аутсорсинг є проявом спеціалізації і повинен мати певні механізми і методи організації, які, в першу чергу, пов'язані з обґрунтуванням доцільної ефективності та юридичним забезпеченням рішень, пов'язаних з кадровими питаннями.

Таким чином, аутсорсинг, на нашу думку, є проявом такого загальновідомого методу організації в системі менеджменту як спеціалізація. За теорією спеціалізація – це форма суспільного розподілу праці і її раціональної організації, також вона відбиває процес зосередження виробництва окремих

видів продукції або її частин у самостійних галузях виробництва та спеціалізованих підприємствах.

Тобто, можна вважати, що аутсорсинг – це процес забезпечення реалізації спеціалізації діяльності як функції організації управління.

Підходи до класифікації видів аутсорсингу – практично однакові та пов'язані зі сферами діяльності підприємства. Проте стосовно моделей є певні розбіжності, які відбивають різні точки зору. Так, Ніколаєва Г.Н. та Чувакова С.Г. розглядають типи аутсорсингу, які перекликаються з моделями Філіної Ф.Н. Стосовно переваг аутсорсингу, найбільш широко їх розглядає Алешнікова В.І., але значно глибше – російський вчений Уткін С.А.

Узагальнюючи визначення наведених авторів, пропонуємо систематизувати науково-методичні основи аутсорсингу (рис.1).

В систему теоретичних основ аутсорсингу включено види, форми, переваги та недоліки. До видів аутсорсингу необхідно додати географічний (офшорний) аутсорсинг, який добре розглянутий у статті С.Н.Лепіхіної та в книзі Е.Йордона («Конкуренція в глобальній гонитві за продуктивністю»).

Географічний (офшорний) аутсорсинг – це перенесення на тривалий термін частини бізнесу в країни з низькими витратами виробництва. За змістом географічний та офшорний аутсорсинг, у наведених авторів, однаковий, але ми зберігаємо обидва терміни з метою уточнення одного з критеріїв вибору – офшорності

Як бачимо з рисунка, теоретичні основи аутсорсингу включають види, методи, форми, переваги та недоліки.

Стосовно видів можна сказати, що аутсорсинг інформаційних технологій (ІТ-аутсорсинг) – це цілковита або часткова передача спеціалізованої компанії функцій, пов'язаних з інформаційними технологіями, а саме обслуговування мережевої інфраструктури; проектування і планування автоматизованих бізнес-систем з подальшим постійним розвитком і супроводом; системна інтеграція; розміщення корпоративних баз даних на серверах спеціалізованих компаній; створення і підтримка публічних web-серверів; управління інформаційними

системами; придбання в лізинг комп'ютерного устаткування, офшорне програмування.

Аутсорсинг бізнес-процесів (АБП) включає значну кількість другорядних функцій. До нього відносять управління персоналом, маркетинг, внутрішній аудит, фінанси і бухгалтерію та ін. Зниження витрат при використанні цього виду аутсорсингу зазвичай сягає 10%.

До виробничого аутсорсингу входить аутсорсинг основного та допоміжного виробництва.

Аутсорсинг у сфері послуг включає експлуатацію об'єктів нерухомості, послуги професійного прибирання, управління транспортним парком підприємства, харчування, транспортні послуги та ін.

Стосовно моделей аутсорсингу, можна сказати, що термін «максимальний» аутсорсинг використовується для визначення договору, за яким штат співробітників, а можливо, і активи, що відносяться до основної діяльності підприємства, такі як інформаційні технології чи фінанси, передаються постачальникові послуг на час дії контракту.

Частковий аутсорсинг означає, що значна кількість функцій залишається у сфері дій замовника. Термін «сумісний» аутсорсинг описує один із варіантів аутсорсингу, у якому сторони є партнерами. Проте деякі фахівці використовують цей термін для опису субдоговорів, що припускають наявність постачальників деяких послуг.

Проміжний аутсорсинг має місце, коли організація передає управління своїми системами і платформами третій стороні, вважаючи, що її власні спеціалісти по ІТ здатні розробити нові системи.

При трансформаційному аутсорсингу організація запрошує постачальника послуг, який повністю реорганізує роботу підрозділу, розробляючи нові системи і створюючи надійну базу знань і навиків, яку потім передає клієнтові; від повного аутсорсингу відрізняється тим, що перехід співробітників і активів не остаточний – після закінчення проекту клієнт знову отримує повний контроль.

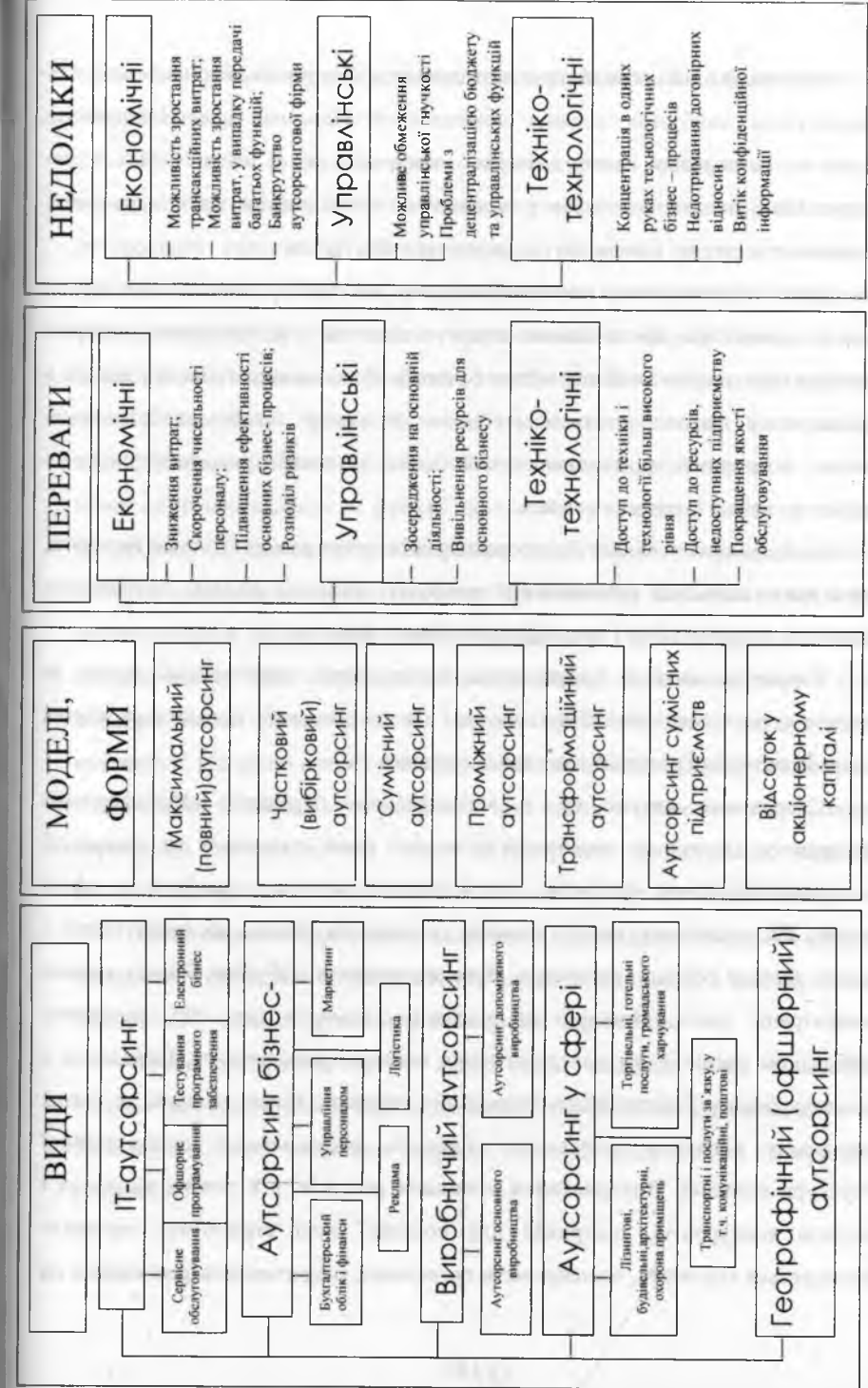


Рис. 1 Систематизація науково-методичних основ аутсорсингу

Аутсорсинг спільних підприємств допускає створення нової компанії для використання майбутніх ділових можливостей. Персонал і активи клієнта будуть потім передані цьому спільному підприємству, а не постачальникові послуг. Мета полягає не тільки у підвищенні якості роботи, але і в розробці товарів та послуг, які можуть бути продані третій стороні

Деякі взаємозв'язки, що виникають під час аутсорсингу, посилюються тим, що клієнт або постачальник отримує відсоток у акціонерному капіталі партнера (приклад Swiss Bank і Perot System). Якщо клієнт отримує відсоток в акціонерному капіталі постачальника, то це слугує засобом забезпечення безпеки, з іншого боку, якщо постачальник іде на такий крок, то це свідчить про намір діяти в інтересах клієнта.

Застосування технології аутсорсингу забезпечує компанії значні переваги, серед яких: найбільш раціональний розподіл основних фондів, виключення накладних витрат на зміст непрофільних бізнес-процесів.

Структура витрат підприємства також може змінюватися, проте за рахунок вузької спеціалізації аутсорсера і ефекту масштабу досягається значна економія поточних ресурсів компанії замовника.

Скорочення витрат не є визначальною перевагою впровадження аутсорсингу. Доступ до технологій сучасного рівня, залучення до діяльності висококваліфікованих фахівців, що володіють значним досвідом у сфері послуг, які надаються ними, дозволяє підвищити рівень обслуговування і освоїти методи роботи аутсорсера. Нова методологія побудови бізнесу сприяє концентрації уваги компанії на основних компетенціях, що володіють найбільшим потенціалом для досягнення конкурентних переваг. Виведення з безпосереднього оперативного управління окремих бізнес-завдань, а також скорочення кількості підрозділів сприяють раціоналізації організаційної структури компанії. Використання зовнішніх ресурсів, а в деяких випадках і ресурсів конкурентів, відкриває для компанії нові стратегічні переваги. Збільшується гнучкість, маневреність організації, оперативність реагування на

зміни економічної ситуації, підвищується швидкість виходу на ринок нових товарів і послуг.

На нашу думку, алгоритм впровадження аутсорсингу може мати наступний вигляд (рис.2). Як бачимо з рисунку, алгоритм застосування процесу аутсорсингу включає в себе визначення системної мети – загальна ціль функціонування суб'єкту на ринку. Стосовно аутсорсингу, цілі потребують уточнення, тому другим етапом є визначення та формулювання локальних цілей. До них відносяться: бажання зосередитися на основних видах діяльності, покращення якості продукції, потреба у зниженні витрат, брак досвіду та кваліфікованого персоналу тощо. Після визначення конкретних локальних цілей визначають сфери та функції діяльності аутсорсера, так як це зображено на рисунку 2. Виходячи з визначення цілей, сфери та функцій, необхідно зробити стратегічний вибір аутсорсера. До найбільш вагомих критеріїв вибору постачальників послуг слід віднести: надійність (чи відповідає постачальник всім потребам вже існуючих клієнтів), рівень його можливостей (досвід, кількість клієнтів), гнучкість (як швидко може змінювати методи роботи в залежності від зміни потреб клієнта), можливість економії (які умови пропонує в порівнянні з іншими аутсорсерами), база навичок (наявність кваліфікованого персоналу), контроль (чи може гарантувати постачальник можливість проведення перевірок з метою підтримки, захисту та розвитку компанії).

Якщо визначені цілі, сфери та функції відповідають існуючим напрямкам діяльності, тоді не має потреби в їх уточненні і поліпшенні, в іншому випадку – є потреба в уточненні функцій та в створенні підрозділів.

Треба зауважити, що у даній схемі наведено блок з визначення економічної ефективності впровадження аутсорсингу на підприємстві, а також його відповідності завданням кадрової політики підприємства та юридичного супроводу.



Рис. 2. Структурна схема процесу застосування аутсорсингу в системі менеджменту підприємства

**Висновки.** Узагальнюючи проведені дослідження можна зробити висновки, що аутсорсинг – новий прогресивний метод організації управління діяльністю, який полягає у передачі непрофільюючих функцій іншим виконавцям з певним організаційно-економічним і юридичним забезпеченням, який практично розвиває принцип спеціалізації в системі менеджменту підприємств.

Аутсорсинг як метод ефективної організації бізнесу має ряд переваг та недоліків. Головною перевагою є забезпечення механізмів ефективної реалізації, з точки зору ресурсної складової (економія коштів, організаційно-управлінські та інституційні перетворення), кадрового супроводу (кадрової політики, юридичного забезпечення).

Запропонований процес застосування аутсорсингу в системі менеджменту підприємства певним чином вирішує прикладні завдання впровадження методу і пов'язує їх з цілями та функціями діяльності підприємства.

#### Література

1. Уткин Э.А. Управление бизнесом. Аутсорсинг и развитие компании / Э.А. Уткин //Справочник экономиста. - №1. - 2004.   
//<http://www.itbc.ru/articles/outsorsing.html>
2. Кутуева Д.З Аутсорсинг: нова концепція в проектуванні бізнес-процесів компанії // Проблеми сучасної економіки.- №1 (21) //<http://www.m-economy.ru/number.php3>
3. Клементс С. Аутсорсинг бизнес-процессов. Советы финансового директора : пер. с англ. / С. Клементс, М. Доннеллан. – М. : Вершина, 2006. – 416 с.
4. Хаджаев И. Д. Управление в режиме корпоративного аутсорсинга: модели и технологии реализации /И. Д. Хаджаев. – <http://www.rhr.ru/index/sovietech>.
5. Алешникова В.И. Аутсорсинговая модель управления организацией//Вестник ВГУ:Экономика и управление.-№1.- 2008

6. Аутсорсинг: создание высокоэффективных и конкурентоспособных организаций: Учеб. пособие /Под ред. проф. Б.А. Аникина.– М: ИНФРА-М, 2003. – 187 с.
7. Календжян С.О. Аутсорсинг и делегирование полномочий в деятельности компаний. Монография. –М.: Дело, 2003. – 272с.
8. Хейвуд Дж. Брайан Аутсорсинг. В поисках конкурентных преимуществ / Д.Б. Хейвуд; Пер. с англ. Н.Е. Метоль, И.С. Половицы; Под ред. И.С. Половицы. – М.: Вильямс, 2002. – 174 с.

### Чисті активи в системі регулювання діяльності акціонерних товариств України

*У статті здійснено виклад аналітичних аспектів показника чисті активи в нормативному регулюванні діяльності акціонерних товариств, на основі порівняння зі статутним капіталом.*

*In the article the exposition of analytical aspects of index is carried out net assets in the normative adjusting of activity of joint-stock companies, on the basis of comparison with the chartered capital.*

**Ключові слова:** чисті активи, акціонерні товариства, статутний капітал.

**Вступ.** Вплив умов ринкового середовища та зміна внутрішніх принципів і методів управління підприємствами вимагають розробки нових механізмів, що відповідають сучасній парадигмі розвитку економічної системи країни. Загострюється конкуренція, поглиблюються процеси глобалізації, триває переділ власності, що на тлі економічного, політичного і соціального криз, ще більшою мірою погіршує становище підприємств. Система управління підприємством, у кінцевому рахунку, повинна бути спрямована досягнення ефективної роботи, що забезпечує його економічну безпеку. Тому, важливе значення має система індикаторів, що дають можливість вловлювати негативні тенденції і створюють загрозу існування підприємству.

Питанням стійкості роботи підприємств в умовах ринкової економіки присвячені дослідження багатьох зарубіжних і вітчизняних вчених І. Ансоффа, Д. Аакера, Б. Карлоффа, А. Томпсона, А. Стрикленда, В.А. Василенка, І.А. Бланка, В.М. Геєця,, Ю.Г. Лисенко, Т.І. Ткаченка, Н.Г. Чумаченка тощо. Одночасно з цим не вивчено належним чином дієвість показника чисті активи в регулюванні акціонерних товариств України.

**Постановка завдання.** Мета статті - виклад аналітичних аспектів показника чисті активи в нормативному регулюванні діяльності акціонерних товариств, на основі порівняння зі статутним капіталом.

**Результати.** Показник «чисті активи», широко застосовується за кордоном, з 2004 року був введений в практику регулювання та оцінки діяльності українських підприємств. Діапазон використання даного показника в практичній діяльності суб'єктів господарювання дуже широкий: від обґрунтування можливості виплати дивідендів до стратегічного управління власністю, включаючи процедуру ліквідації підприємства. Той факт, що показник чисті активи знайшов відображення в Цивільному кодексі України, свідчить про його значущість в законодавчому регулюванні господарської діяльності і передбачає дослідження теоретичних питань сутності і значення цього показника, факторного аналізу, системи постійного контролю за станом чистих активів.

Дослідження теоретичних основ показника «чисті активи» дає можливість виділити два основних рівня:

- 1) система бухгалтерського обліку та фінансової звітності як необхідна умова підприємницької діяльності;
- 2) законодавче регулювання підприємницької діяльності.

В Україні використання показника «чисті активи» пов'язане з періодом реформування системи бухгалтерського обліку та звітності на основі міжнародних стандартів і знайшло відображення у П(С)БО 19 «Об'єднання підприємств», як активи вільні від зобов'язань. У даному визначенні задіяні два ключових поняття: активи і зобов'язання. Перше з них - активи, П(С)БО 2 «Баланс» визначає, як ресурси, контрольовані підприємством в результаті минулих подій, використання яких, як очікується, призведе до надходження економічних вигод у майбутньому. У разі можливої достовірної оцінки об'єкт класифікується як актив і відображається в балансі, в іншому випадку - включається до складу витрат і відповідно не є частиною майна.

Другою складовою визначення чисті активи є зобов'язання, які визначаються як заборгованість підприємства, яка виникла внаслідок минулих подій, погашення якої, як очікується, призведе до зменшення ресурсів підприємства, які втілюють у собі економічні вигоди. Необхідною умовою їх обов'язкового відображення в балансі є можливість достовірної оцінки.

Цивільний кодекс України регулює діяльність суб'єктів підприємницької діяльності на основі показника чисті активи, причому ця норма є обов'язковою для акціонерних товариств (стаття 155) і товариств з обмеженою відповідальністю (стаття 144). Згідно з цим, чисті активи повинні бути більше або дорівнювати статутного капіталу. У разі якщо ця вимога не виконується, товариство зобов'язане зменшити свій статутний капітал, а якщо це не можливо (в силу невиконання умови мінімального розміру статутного капіталу) - воно має самоліквідуватися [1].

Введення цього заходу спрямоване на вирішення найважливішої проблеми - зменшення збитковості суб'єктів господарювання. Це пов'язано з тим, що основною причиною, коли чисті активи будуть меншими від статутного капіталу, є наявність систематичних непокритих збитків.

На підставі цієї інформації можна зробити висновок про широкий діапазон використання показника чисті активи: з одного боку це використання чистого прибутку, в тому числі - виплата дивідендів, з іншого боку - можливість існування підприємства. Останнє на нашу думку підкреслює стратегічний характер даного показника в управлінні підприємством.

Причини утворення непокритих збитків в основному пов'язані зі збитковою діяльністю, тобто з отриманням чистого збитку, відбиваного у звіті про фінансові результати (форма № 2), що обумовлено одержанням збитку до оподаткування, а також перевищенням суми податку на прибуток показник прибутку до оподаткування. Останнє пов'язано з наявністю фінансового обліку та податкового обліку. Фінансовий результат до оподаткування обчислюється в системі фінансового обліку, а податок на прибуток - в системі податкового обліку. Виходячи з цього, механізм утворення непокритих збитків можна



представити у вигляді двофакторної адитивної моделі, в якій задіяний фінансовий результат до оподаткування і податок на прибуток.

Фінансова стійкість підприємства, тобто незалежність його від зовнішніх джерел, безпосередньо залежить від структури джерел фінансування майна. За вітчизняними методиками фінансового аналізу вважається, що співвідношення власного капіталу до валюти балансу повинне складати  $\geq 0,5$ , тобто, 50 і більше % майна має бути сформоване за рахунок власного капіталу. У цьому випадку ризик кредиторів у неотримання належних їм сум буде набагато менше [2].

У міжнародній практиці чисті активи розглядаються як синонім власного капіталу. Виходячи з тлумачення П(С)БО 2 «Баланс» чисті активи можливо надати таким чином:

$$y = x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + x_5 + x_6 - x_7 - x_8 - x_9; (1)$$

де  $y$  – чисті активи;

$x_1$  - статутний капітал;

$x_2$  - пайовий капітал;

$x_3$  - додатковий вкладений капітал;

$x_4$  - інший додатковий капітал;

$x_5$  - резервний капітал;

$x_6$  - нерозподілений прибуток;

$x_7$  - непокритий збиток;

$x_8$  - неоплачений капітал;

$x_9$  - вилучений капітал.

Важливе значення має прогнозування зміни чистих активів підприємства. Для цього необхідно оцінити кожен із показників, від яких залежать чисті активи і побудувати їх трендову модель. Практичне значення для побудови моделі прогнозу має інформація, що описує процес у моменти часу, які є найближчими. Це можливо врахувати, надаючи членам вихідного динамічного ряду деякі ваги, тим більші, ніж ближче перебуває крапка до початку періоду прогнозу.

Трендова модель для зміни кожного з параметрів буде виглядати в такий спосіб:

$$x_{i,t} = b_0 + b_1 t + \varepsilon_t; (1)$$

де  $b_0$  и  $b_1$  - коефіцієнти,  $t$  – період,  $\varepsilon_t$  - випадкова помилка.

Для побудови моделі прогнозу на  $l$  кроків необхідно оцінити коефіцієнти  $b_0$  й  $b_1$  лінійний тренд. Для цього скористаємося одним з найбільш ефективних, надійних і широко застосовуваних методів прогнозування - методом експонентного згладжування.

З огляду на значимість показника чистих активів у регулюванні господарської діяльності, важливе значення має вивчення методів збільшення їх вартості, більша частина з яких безпосередньо пов'язана зі збільшенням доходів або зменшенням витрат. Зупинимось на деяких з них:

- Зменшення сум витрат: зменшення суми амортизації, зменшення оцінки запасів у разі їх вибуття, зменшення суми створюваного резерву сумнівних боргів, зменшення створюваного забезпечення майбутніх витрат і платежів;

- Відтягування моменту списання витрат: віднесення до витрат майбутніх періодів і незавершеному виробництву більшої суми витрат;

- Капіталізація витрат;

- Збільшення доходів: збільшення переліку фінансових інвестицій, що обліковуються за методом участі в капіталі;

- Збільшення іншого додаткового капіталу: проведення дооцінки нематеріальних активів та основних засобів.

Найбільш «дієвим» з усього переліку є останнє. Про це свідчать дані фінансової звітності збиткових підприємств, у яких "Інший додатковий капітал" становить до 50% і більше чистих активів. Ще більш парадоксальною була ситуація на Дніпропетровському металургійному заводі: у 2006 р. чисті активи збільшилися більш ніж у 8 разів, 95% цього збільшення було пов'язано з дооцінкою основних засобів [4].

Збільшення власного капіталу в цілому оцінюється позитивно, проте слід визначити чинники, що викликали це збільшення. Збільшення власного капіталу за рахунок нерозподіленого прибутку - це однозначно позитивний фактор, за рахунок іншого додаткового капіталу - ні. З огляду на значимість показника чистих активів у регулюванні господарської діяльності, слід обмежити його зростання за рахунок впливу факторів, не пов'язаних з результатами господарювання і перш за все, з дооцінкою основних засобів та інших видів активів. У зв'язку з цим, слід результати дооцінки не враховувати при визначенні фактичної величини чистих активів при порівнянні їх зі статутним капіталом. Це зменшить бажання ряду підприємств, і в першу чергу, збиткових використовувати балансову статтю «Інший додатковий капітал» для збільшення чистих активів.

Крім того, слід вирішити питання про те, хто ж має першим ініціювати справу про ліквідацію підприємства, у випадку якщо чисті активи менше статутного капіталу. Враховуючи щодо Державної комісії з цінних паперів та фондового ринку України (ДКЦПФРУ), акціонерні товариства щорічно представляють розрахунок чистих активів у складі фінансової звітності та іншої інформації, слід вважати, що ініціатива в цьому питанні повинна належати цьому органу. Слід законодавчо надати можливість ДКЦПФРУ доводити до органу державної реєстрації інформацію про підприємства, у яких чисті активи менше статутного капіталу, що, в свою чергу, після перевірки даної інформації зобов'язане буде направляти вимогу до суду.

Виходячи з цього, важливу роль грає аналіз і контроль стану чистих активів для поточного і стратегічного управління підприємством. Поточне управління повинне бути побудоване на основі квартальної інформації про стан чистих активів, стратегічне - за даними річної фінансової звітності. Поточне управління чистими активами передбачає обов'язкове подання квартальної інформації на сайті Державної установи «Агентство з розвитку інфраструктури фондового ринку України» ([www.smida.gov.ua](http://www.smida.gov.ua)) і дасть можливість оперативно відслідковувати ситуацію на державному рівні.

**Висновки.** Стратегічне управління чистими активами, засноване на аналітичному потенціалі річної фінансової звітності, має дати можливість на основі тренду приймати рішення на тривалу перспективу. При цьому найважливішим стратегічним умовою є збереження чистих активів ( $a_{t+1} \geq a_t$ ), тобто підприємство має працювати таким чином, щоб його чисті активи не зменшилися, а по можливості збільшилися. Невиконання цієї вимоги протягом певного часу в перспективі призводить до різкого зниження найважливіших параметрів підприємства: наявності власних оборотних коштів, фінансової стійкості, платоспроможності, що ставить під загрозу його існування.

### Література

1. Цивільний кодекс України від 16 січня 2003р. // Відомості Верховної Ради України. - 2003. - № 40-44. - С. 356.
2. Методика проведення поглибленого аналізу фінансово-господарського стану неплатоспроможних підприємств та організацій // Галицькі Контракти. - 1977. - № 40. - С. 47-57.
3. Методичні рекомендації з організації кабінетного аудиту (для юридичних осіб): Наказ Державної податкової адміністрації від 25.11.2002р. № 567 // Юрист+Закон: Інформаційний бюлетень по законодавству України. - 2006. - Вип. 99.
4. Офіційний сайт Державної установи «Агентство з розвитку інфраструктури фондового ринку України» // [www.smida.gov.ua](http://www.smida.gov.ua).

### Визначення рекламного бюджету підприємства: проблеми і рекомендації

*Стаття присвячена огляду особливостей визначення величини рекламного бюджету підприємства, а також розробці рекомендацій з підвищення ефективності планування рекламних асигнувань.*

*The article is devoted to the review of features of determination of size of publicity budget of enterprise, and also development of recommendations on the increase of efficiency of planning of publicity assignments.*

**Ключові слова:** рекламний бюджет, методи планування.

**Вступ.** Рекламний бюджет є ключовим інструментом досягнення як стратегічних цілей рекламної кампанії підприємства, так і управління тактичними рішеннями в процесі її реалізації.

Розробка рекламного бюджету сприяє тонкому регулюванню рекламних витрат, утримувannya їх в чітко обмежених межах і, тим самим, запобігає нерациональним управлінським рішенням з погляду надмірних витрат.

Виходячи з вищесказаного, ефективно і точно визначення рекламного бюджету є важливою науковою проблемою і привертає до себе значну увагу з погляду теорії і практики реклами як в академічній сфері, так і в середовищі підприємств, організацій і установ всіх видів діяльності і форм власності.

**Постановка завдання.** Узагальнення та розвиток методичного забезпечення порядку визначення величини рекламного бюджету підприємства.

**Результати.** Визначення величини рекламного бюджету можна здійснювати як на підставі точних методів (зокрема, математичних моделей), так і за допомогою інтуїтивних висновків.

При цьому точні методи підрозділяються на ряд категорій:

- вільні – обсяг рекламних вкладень в основному залежить від особи, що ухвалює рішення про асигнування;

- практичні – витрати на рекламу зіставляються з іншими показниками діяльності підприємства;

- теоретичні – визначення рекламного бюджету відбувається на підставі досвіду попередніх періодів;

- експериментальні – розмір витрат на рекламу обчислюється на підставі спеціальної зібраної інформації.

Серед найбільш популярних останнім часом методів планування рекламного бюджету з урахуванням різноманітних варіацій їх найменувань в літературі можна виділити наступні:

- інтуїтивний – базується виключно на думках осіб, плануючих розподіл коштів на рекламу;

- виходячи з наявності грошових коштів (залишковий, виходячи з можливостей, метод залишкового бюджету) – використання даного методу припускає, що підприємство витрачає на рекламу стільки коштів, скільки воно може собі дозволити на дану діяльність з урахуванням того, що всі інші обов'язкові витрати вже здійснені;

- історичний метод (метод попереднього періоду, метод формування бюджету на основі його об'єму за попередній період) – сутність даного методу полягає у визначенні величини рекламного бюджету на основі досвіду фінансування попередніх рекламних кампаній;

- метод конкурентного паритету (метод, що враховує рекламу конкурентів, аналогія з конкурентами) – сума рекламних асигнувань розраховується як середньоарифметичне між бюджетами реклами конкурентів, що функціонують в галузі. Різновидом є метод визначення частки рекламного ринку (метод пайової участі на ринку);

- з урахуванням цілей і завдань (цільовий метод, метод цілей і завдань, метод завдань, на основі моделювання залежності між рівнем комунікації і

поведінкою споживача) – ґрунтується на стадіях реакції споживачів на рекламу. Різновидом даного методу є метод Юла;

- на основі планування витрат – пов'язаний з розподілом витрат на рекламу по різних напрямках;

- шляхом встановлення фіксованого відсотка до обсягу збуту (відсоток від об'єму продажів, метод відсотка від об'єму збуту, метод, заснований на співвідношенні «реклама – продажі») – відбувається зіставлення об'єму продажів з витратами на рекламу. Даний метод має декілька модифікацій:

а) метод відсотка від прибутку;

б) метод витрат на одну товарну одиницю;

в) метод витрат з розрахунку споживачів;

- експертний метод (метод експертних оцінок) – ґрунтується на усереднюванні незалежних прогнозів групи експертів. Варіації даного методу:

а) незалежний усереднений прогноз;

б) метод «п'яти питань»;

- на основі математичного моделювання взаємозв'язку витрат на рекламу і зміни об'ємів збуту. Серед подібних моделей можна виділити: модель Відаля-Вольфа, модель Літгла, модель Данахера-Руста, модель Койка.

Варто також відзначити наявність різних підходів до визначення величини рекламного бюджету виходячи із стадії життєвого циклу. Так, існують унікальні методи планування рекламного бюджету для нової торгової марки (метод Пекхема), а також для усталеної торгової марки (статистичне прогнозування, метод Шроера).

Більшість фахівців схиляються до думки, що саме точні методи дають можливість визначити раціональний об'єм необхідних рекламних витрат. При цьому варто лише вибрати найбільш придатну модель і визначитися з параметрами, які є її складовими і впливають на об'єм рекламних асигнувань. Проте на практиці подібне обчислення витрат на рекламу часто є непридатним через низку обставин:

- деякі чинники, що мають вплив на рекламний бюджет, неможливо описати виключно кількісними параметрами (до подібних чинників можна віднести, наприклад, роль реклами в комплексі маркетингу, залученість в проведення реклами вищих керівників підприємства, ступінь диференціації товарів, специфіку рекламованого товару і етап його життєвого циклу, маркетингову стратегію підприємства);

- у математичних функціях нереально врахувати вплив всіх можливих чинників;

- ринок реклами є вельми різностороннім і деколи важко описати тенденції його розвитку за допомогою виняткових математичних формулювань;

- достатньо складно визначити взаємозв'язок між об'ємами збуту і витратами на рекламу, а також економічний ефект від впровадження реклами на ринках.

Як приклад дієвості деяких методів планування рекламного бюджету доцільно розглянути зразок, що ілюструє результати визначення рекламних асигнувань за допомогою таких підходів:

- з урахуванням цілей і завдань;

- шляхом встановлення фіксованого відсотка до об'єму збуту;

- конкурентного паритету;

- витрат на одну товарну одиницю;

- виходячи з наявності грошових коштів.

Як початкові дані для розрахунків використовується фінансова звітність деякого підприємства, що спеціалізується на виробництві дрібної побутової техніки. Передбачалося, що транслюватиметься реклама кавоварок.

Таким чином, початкові дані для розрахунку рекламних асигнувань будуть наступними, табл. 1.

Окрім даних, представлених в табл. 1, в табл. 2 міститься інформація щодо розподілу фінансових ресурсів підприємства по засобах реклами.

Таблиця 1

## Результати фінансової діяльності підприємства

Показник	Значення, 2007 р.	Сума, дол. США, 2008 р.
Прибуток до оподаткування	2961 тис. дол. США	5940 тис. дол. США
Об'єм продажів	672 тис. шт.	765 тис. шт.
Ціна за одиницю	27 дол. США	28 дол. США
Змінні витрати на одиницю продукції	16,27 дол. США	13,91 дол. США
Постійні витрати:		
амортизація	1909,1 тис. дол. США	1937,7 тис. дол. США
ПДВ	1800 тис. дол. США	1350 тис. дол. США
вартість складування	-	137,7 тис. дол. США
банківська ставка	166,5 тис. дол. США	125,1 тис. дол. США
всього постійні витрати	3875,6	3550,5

Таблиця 2

## Розподіл рекламних асигнувань по рекламних каналах

Засіб реклами	Сума, тис. дол. США
Телебачення	1085
Радіо	84
Зовнішня реклама	250
Реклама в пресі	21
Всього	1140

Використовуючи логіку вищезгаданих методів, нижче проведені розрахунки величини вкладень в рекламу.

## 1. З урахуванням цілей і завдань.

Виходячи з цілей і завдань, бюджет реклами визначається як сума витрат на телевізійну рекламу, рекламу на радіо, рекламу в пресі і зовнішню рекламу і складає 1440 тис. дол. США (таблиця 2).

## 2. Шляхом встановлення фіксованого відсотка до об'єму збуту.

У 2007 р. підприємства отримали 18144 тис. дол. США доходу від реалізації 672 тис. одиниць продукції, витративши при цьому на рекламу 1170 тис. дол. США або 6,4% від загального об'єму продажів. У 2008 р. заплановано реалізувати продукції на суму 21420 тис. дол. США. Виходячи з цього, рекламний бюджет буде дорівнювати:

$$A = \frac{21420 * 6,4\%}{100\%} = 1370,88 \text{ тис. дол. США.}$$

## 3. Метод конкурентного паритету.

Планування витрат на рекламу, орієнтуючись на конкурентів, змусило б підприємство істотно їх збільшити, оскільки основний конкурент – Electrolux – витрачає на рекламу 3420 тис. дол. США, тобто в 2,9 разу більше, ніж дане підприємство.

## 4. Метод витрат на одну товарну одиницю.

Підприємство за минулий період витратило на рекламу 1170 дол. США або 1,74 дол. США на одиницю продукції (1170 тис. дол. / 672 тис. шт.).

Враховуючи заплановане в 2008 р. збільшення об'ємів продажів до 765 тис. дол. США, підприємству слід було б збільшити витрати на рекламну діяльність до 1331,1 тис. дол. США (765 тис. шт. \* 1,74 дол. США).

## 5. Виходячи з наявності грошових коштів.

Узявши за основу розрахунок чистого прибутку, можна отримати рекламний бюджет таким чином:

$$A = 765 * 28 - 5940 - [(765 * 13,91) + 3550,5] = 21420 - 5940 - (10644,15 + 3550,5) = 1285,3 \text{ тис. дол. США.}$$

Підсумкові результати розрахунків по п'яти основних методах планування бюджету реклами наведено в табл. 3.

Таблиця 3

## Порівняльна характеристика результатів визначення величини рекламного бюджету

Метод складання рекламного бюджету	Величина рекламного бюджету, тис. дол. США
з урахуванням цілей і завдань	1440
шляхом встановлення фіксованого відсотка до об'єму збуту	1370,88
конкурентного паритету	3420
витрат на одну товарну одиницю	1331,1
виходячи з наявності грошових коштів	1285,3

Розглядаючи отримані результати, можна побачити, що всі вони радикально відрізняються один від одного.

Таким чином, можна сформулювати рекомендації щодо визначення величини рекламного бюджету.

1. В процесі планування витрат на рекламу необхідно використовувати як мінімум два методи.

2. До виконання бюджету варто підходити гнучко, завжди залишаючи можливість його коректування.

3. Процес визначення рекламного бюджету доцільно розбити на два етапи:

- визначення загального об'єму коштів, що асигнуються в рекламу;
- розподіл коштів рекламного бюджету по статтях витрат.

**Висновки.** Виходячи з цього, найбільш оптимальної для визначення величини бюджету реклами можна рахувати комбінацію з емпіричних методів і ретельного всестороннього аналізу. При розробці рекламного бюджету слід оцінити безліч чинників і прорахувати декілька підходів, перш ніж вивести остаточний результат, який буде якнайповніше відповідати вимогам певного поєднання обставин.

#### Література

1. Гаркавенко С.С. Маркетинг: підручник / С.С. Гаркавенко. – Київ: Лібра, 2004. – 712 с.
2. Семеняк И.В. Стратегический маркетинг / И.В. Семеняк. – Х.: ХНУ имени В.Н. Каразина, 2007. – 304 с.
3. Соціально-етичний маркетинг: [монографія] / І.В. Семеняк, В.А. Євтушенко, А.В. Катаєв, Г.В. Мозгова, С.В. Оберемок. – Х.: ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2005. – 140 с.
4. Эффективное управление рекламным бизнесом / [под ред. Ю.Г. Лысенко]. – Донецк: ДонНУ, 2003. – 228 с.

#### Логічна структура регіональних економічних систем

*У статті розроблено логічну структуру системи функцій управління регіональною економічною системою та схему управління її раціональністю. Досліджено взаємозв'язок функцій управління регіональною економічною системою.*

*In the article the logical structure of the system of functions of management by the regional economic system is developed and chart of management by its rationality. Relationship of functions of management by the regional economic system is explored.*

**Ключові слова:** функції управління, регіональна економічна система.

**Вступ.** Теорія управління розвитком регіональної економічної системи (РЕС) описує організацію управління і діапазон її мови – від дискурсивного до операційного. Змістом вислову є семантико-синтаксичні правила і «локальні краєві умови», задані діахронією і синхронією особи, що висловлюється. Як модель уявимо собі розподіл можливих мов викладу на шкалі між двома полюсами – один полюс шкали назвемо «операційним», інший – «дискурсивним» (мислячим). Цим абстрактно-логічним крайнощам насправді відповідає широкий суцільний спектр можливостей. На цій шкалі природна мова займає місце недалеко від «розумового» полюса, а мова спадковості живої природи знаходиться на «операційному» полюсі.

На наш погляд, мова теорії управління раціональністю РЕС повинна описувати процеси життєдіяльності РЕС в діапазоні від дискурсивної до операційної мови.

**Постановка завдання.** Метою даної статті є розробка логічної структури

Войтович А.Д., викладач кафедри економіко-правових дисциплін Прикарпатського юридичного інституту Львівського державного університету внутрішніх справ, м. Івано-Франківськ

системи функцій управління регіональною економічною системою, схеми управління її раціональністю, а також дослідження взаємозв'язку функцій метауправління регіональною економічною системою.

**Результати.** Розглянемо зміст вказаних функцій управління PEC на основі аналізу (рис. 1). Виходячи із цього, зміст мови функцій – це управління регіональною економічною системою.

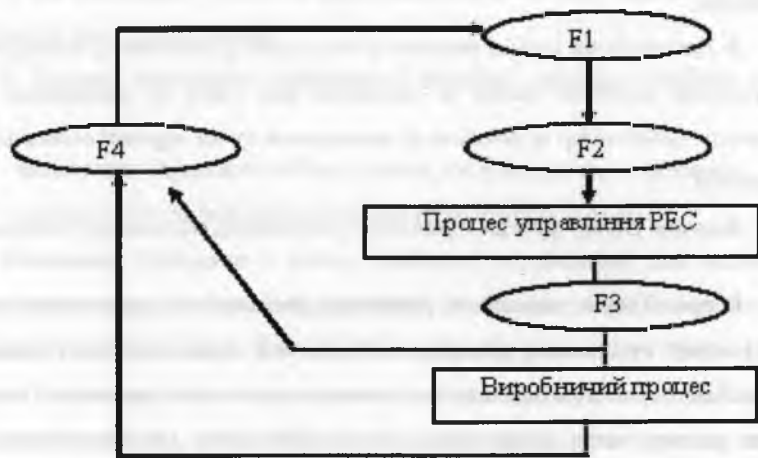


Рис. 1 Взаємозв'язок функцій метауправління PEC

F1 - зміна умов навколишнього середовища (поява нових можливостей і небезпек), змін ресурсних можливостей PEC, а також дані про результати економічної і соціальної діяльності об'єктивно тягнуть за собою зміну цілей управління PEC. Роль F1 - трансформація змін зовнішнього середовища в зміну цілей і діяльності. Це дає змінну, яка в рішеннях про відкриття нових видів економічної і соціальної діяльності, скорочення або закриття колишніх, в переході на нові технології виробництва і тому подібне, дозволяє приймати управлінські рішення.

F2 - зміна цілей PEC вносить відповідні зміни до системи функцій управління. Функціональна структура управління PEC зазнає системних змін,

змінюється склад елементів вже нової зміненої системи управління а також відносини між цими елементами. Це віддзеркалюється в зміні елементів організаційної структури управління PEC. Роль F2 - трансформація зміни цілей в систему управління.

F3 - після здійснення процесу управління за який-небудь період (тиждень, місяць) проводиться оцінка виконання функцій управління, тобто змістом F3 - оцінка результатів і ефекту управління PEC.

F4 - після реалізації виробничого процесу (економічної і соціальної діяльності) за певний проміжок часу проводиться оцінка результатів виробничої діяльності, співставлення оцінок результатів виробництва і управління; коректується при необхідності оцінки механізму F3 і передача узагальнених даних в блок F4.

Таким чином, через логічну структуру функцій управління, PEC виконує головну свою функцію, що полягає в задоволенні потреб споживачів. У цьому виявляється призначення PEC, які б не були його розміри, структура, сфера діяльності і тому подібне. PEC є економічним організмом, що здійснює виробничу діяльність. Ця діяльність PEC визначається: цінністю продукції і цінами на споживані ресурси. Тому метою PEC стає здійснення своєї головної соціально-економічної функції – задоволення потреб споживачів не за всяку ціну, а за умови, що проведена корисність перевищує витрати виробництва і функціонування. Разом з тим, PEC є соціальним організмом, що здійснює специфічну діяльність.

Зовнішнє середовище PEC стає складнішим, мінливішим і невизначеним, тому головна економічна функція підприємства стає залежній змінній величиною від ряду аргументів – чинників зовнішнього середовища: економічних, соціальних, політичних, технологічних, екологічних і тому подібне. Причини ускладнення функцій управління PEC пояснюються наступними чинниками:

- розвиток цивілізації народжує нові проблеми, і сприяє вдосконаленню методів управління, розвитку функцій, систем планування і організаційних

форм управління;

- склад і зміст елементів системи управління не є чимось постійним, їх зміни є реакцією PEC на зміни зовнішнього середовища.

Процес породження нових функцій управління PEC можна представити у вигляді динамічної системи, входи якої представляють ресурси і умови зовнішнього середовища, а виходи – цілі PEC, а також їх декомпозиція, що виявляється в організаційних схемах, положеннях, штатних розкладах, посадових інструкціях, кваліфікаційних характеристиках і тому подібне. Елементами, що входять в цей динамічний процес є ресурси процесу управління: персонал, матеріальні, технічні, фінансові, тимчасові, інформаційні ресурси. Як елемент, що пов'язує процес і вихід системи, є людина (персонал, працівник управління), що сполучає в управлінській праці воедино всі перераховані ресурси і в діях якої знаходяться прояви функції управління.

На основі вхідних даних входу системи PEC формується «план дій» – вихід системи. Реалізувавши прийнятий план, проаналізувавши результати процесів управління, виробництва і стан зовнішнього середовища, PEC коректує свій подальший план дій, тобто породжує новий вигляд діяльності і скасовує функції, що стали непотрібними, на основі вибраних критеріїв. Представлення функції управління як єдності всіх ресурсів процесу управління з пріоритетною роллю людини дозволяє виявити структуру функцій управління PEC. Функція управління – вид специфічної трудової діяльності (управлінської праці), об'єктивно необхідний для цілеспрямованого функціонування PEC, як цілого соціального організму, заснований на розділенні і кооперації праці, такий, що характеризується інформаційним змістом, тобто процесами збору, переробки, обміну інформацією і ухваленням на її основі управлінських рішень.

В теорії управління питання про управління регіональними економічними системами може бути виражене через три основні компоненти: об'єкт управління, суб'єкт управління і процес управління (відносини між об'єктом і суб'єктом управління).

Нехай  $F=(F_1, \dots, F_n)$  - система функцій управління PEC, де,  $F_i$  ( $i=1,2, \dots, n$ ) -

часткова ознака виділення елементів даної системи.

Всі часткові ознаки виділення елементів (системи) функцій управління PEC можна розділити на три групи за наступними структурованими ознаками:

$F_1$  – функції, які інтегрують множину часткових ознак  $F_i$ , що відображають структуру об'єкту управління;

$F_2$  – функції, які інтегрують множину часткових ознак  $F_i$ , що відображають структуру суб'єкта управління;

$F_3$  – функції, які інтегрують множину часткових ознак  $F_i$ , що відображають структуру процесу управління.

Множина функцій управління, яка відображає структуру об'єкту управління ( $F_1$ ) може бути послідовно структурована:

- на сфери діяльності, які позначимо ( $j_i$ ), де  $i=1,2, \dots, n$  – сфери, напрямки діяльності;

- на завдання управління, які позначимо ( $f_i$ ), де  $i=1,2, \dots, n$  – множина задач управління для реалізації вказаних сфер діяльності ( $j_i$ ).

Структура множини функцій управління, які відображають вид суб'єкта управління ( $F_2$ ) може бути інтерпретована у вигляді з функцій управління рівнів, ланок і окремих працівників ( $\delta_i$ ), де  $i=1,2, \dots, n$  – множина функцій управління рівнів, ланок.

Структура множини ( $\chi_i$ ) функцій управління, що відображають структуру процесу управління ( $F_3$ ) ( $\chi_i$ ) може бути декомпонована на етапи управління (планування, організація, контроль, облік, аналіз, регулювання), етапи ухвалення рішень і етапи переробки інформації, де  $i=1,2, \dots, n$  – множина функцій управління, відповідно з вказаних етапів.

На рис. 2 показана система функцій управління PEC, які декомпоновані до операційного рівня.

На операційному рівні управлінське рішення є єдиним нерозривним цілим – єдністю об'єкту, суб'єкту і процесу управління, що складаються з логічних, обчислювальних, технічних дій операційного рівня  $\zeta_j$ , де  $i=1,2, \dots, n$  – множина операцій, які складають рішення задачі управління ( $f_i$ ), конкретних суб'єктів



управління ( $\delta$ ), в певних сферах діяльності ( $j$ ). Викладені вище за уявлення прояснюють питання про виникнення нових і зникнення непотрібних функцій управління PEC. Зовнішнє середовище обумовлює наявність сфер діяльності ( $j$ ), також обумовлює місію і основні цілі розвитку.

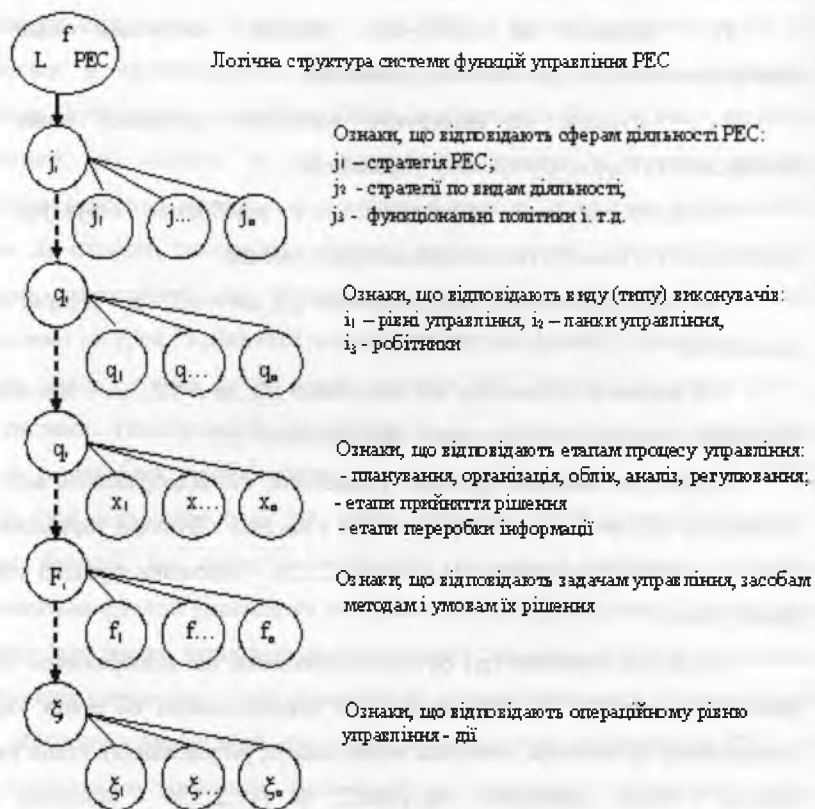


Рис. 2. Логічна структура системи функцій управління PEC

Весь цей динамічний процес наповнений декомпозицією управлінських рішень і системним узгодженням його елементів на всіх рівнях. Вказані міркування дозволяють з'ясувати суть логічної структури системи функцій управління (рис. 3).

Входи системи функцій управління PEC – важливі чинники зовнішнього середовища. Виходи системи функцій управління – рішення по PEC; рішення

по функціональних стратегіях; рішення по тактиках, політиках і процедурах всіх функціональних областей. Весь цей динамічний процес наповнений системним узгодженням його елементів на всіх рівнях. Варто зауважити, що будь-які зміни в зовнішньому середовищі, в об'єкті, суб'єкті чи в процесі приводять до порушення рівноваги, яка потім досягається на іншому якісному рівні розвитку PEC.

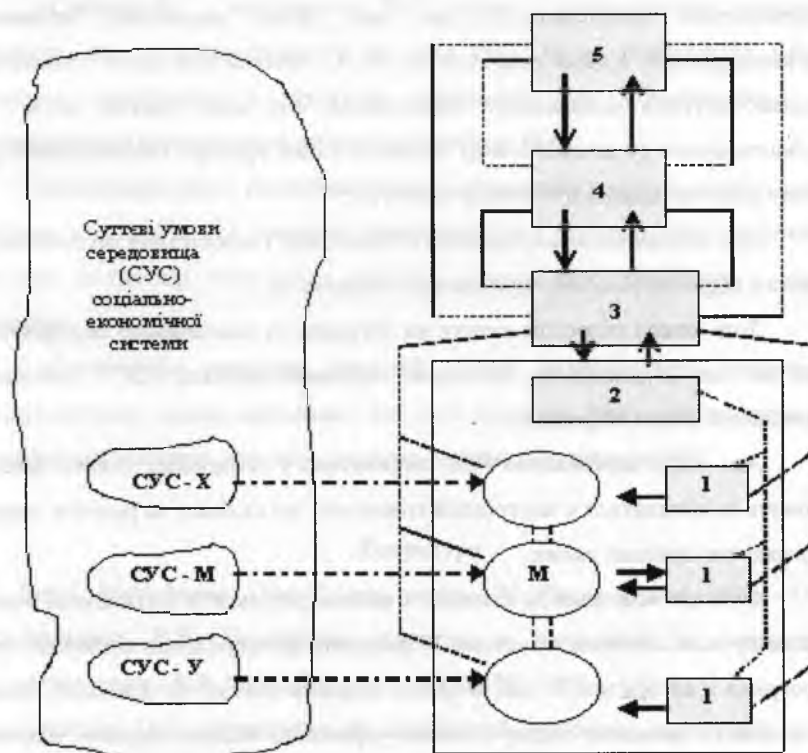


Рис. 3. Схема управління раціональністю PEC

В своїх дослідженнях С. Бір, на основі аналізу впливу нервової системи на управління людським організмом, запропонував модель управління діловим підприємством.

На наш погляд, модель Біра є кібернетичною основою управління розвитку регіональної економічної системи. Розглянемо основні механізми управління даної нейрокібернетичної моделі стосовно управління раціональної економічної системи.

Автономні підрозділи PEC (А, В, С) утворюють сукупність всіх видів діяльності абстрактної PEC (А - відтворення людини, В - відтворення економічних благ, С - відтворення соціальних благ). Кожен підрозділ PEC управляється «системою-1», що має певні механізми автономного функціонування. Кожен підрозділ (А, В, С) намагається діяти оптимально в умовах збурень зовнішнього середовища, але воно здатне діяти тільки субоптимально (у кожного виду діяльності свої критерії оптимальності), і не може діяти оптимально з погляду всієї PEC.

Для забезпечення внутрішнього гомеостазу і запобігання негативним діям одного підрозділу на інше призначена «система-2».

Тоді кожен підрозділ реагує на збурення із зовнішнього середовища і в той же час їх діяльність відповідає загальній політиці PEC і узгоджена з діяльністю інших підрозділів.

Але вище керівництво PEC зацікавлено в досягненні деяких цілей, які можуть не вкладатися у внутрішній гомеостат, що склався, за рахунок ширшого погляду на зовнішні умови.

Функція «системи-3» полягає в аналізі результатів оптимізації відносно розвитку всієї системи. «Система-3» доводить до підрозділів відповідні бажані програми і алгоритми їх дій, а також ширший погляд на зовнішні умови. У «системі-3» ми маємо справу з мовою управління вищого порядку, відмінного від систем 1 і 2.

На цьому рівні вперше з'являється можливість прораховувати і отримати гомеостатичну стратегію всієї PEC, яка пов'язує внутрішній гомеостат з навколишнім середовищем. Ці три рівні управління (1, 2, 3) підтримують гомеостаз внутрішнього балансу і навіть спосіб оптимізації характеристик PEC в певних рамках з певними заданими критеріями.

**Висновки.** Вплив зовнішнього середовища на PEC в цілому відрізняється від дії на її частини – підрозділи. Зв'язок такого роду із зовнішнім середовищем здійснюється через «систему-4», основними завданнями якої є збір і обробка необхідної інформації про зовнішнє середовище.

У «системі-4» ми маємо іншу модель і мову управління. Функції «системи-4» не зводяться до допоміжної управлінської діяльності, в її інформації можуть полягати неявні вирішення яких-небудь проблем.

«Система-5» – керівництво PEC здатне і уповноважене ухвалювати рішення, що розповсюджуються на всю PEC. Вище керівництво повинне володіти надмірністю і гнучкістю інформації, що дозволяє йому бути компетентним інструментом вирішення проблем PEC.

Властивими йому способами, вище керівництво розміряє невизначеність, вибирає можливі стани, зменшує невизначеність і різноманітність керованою, ситуації до тих пір, поки число варіантів рішення стає прийнятним і ухвалює рішення.

«Система-5» розглядає стратегії майже філософського характеру і обслуговується всіма системами від 1-ої до 4-ої. Вище керівництво PEC сполучає нормативну, життєву, ціннісно-раціональну сторони PEC.

### Література

1. Бир С. Мозг фирмы / Бир С.; пер. с англ. – М.: Радио и связь, 1993. – 416с.
2. Гончаров В.В. Важнейшие понятия и концепции в современном управлении / В.В. Гончаров. – М.: МНИИПУ, 1998. – 175 с.
3. Гаєвська О.Б. Управління як соціальний феномен: монографія / О.Б. Гаєвська. – К.: КНЕУ, 2000. – 168 с.
4. Мильнер Б.З. Теория организаций. Курс лекций: учеб. пос. [для студ. спец. «Менеджмент»] / Б.З. Мильнер. – М.: Инфра-М, 1998. – 336 с.

## ЗМІСТ

<i>Блазун І.С.,</i>	Модель інтегрованої системи управління	3	<i>Макшишко Н.К.</i>	Дослідження динаміки світової ціни на золото	150
<i>Квасній Л.Г.,</i>	матеріальними потоками			засобами фрактального аналізу	
<i>Стефанишин Л.С.</i>			<i>Зінченко В.А.</i>	Аналіз динаміки зовнішньоекономічної діяльності	160
<i>Кизим М.О.,</i>	Аналіз теоретичних передумов нерівномірності	12		підприємств України	
<i>Гейман О.А.</i>	розвитку регіональних утворень у рамках концепції		<i>Левчук К.О.</i>	Аутсорсинг в системі менеджменту підприємства	175
	конвергенції		<i>Зайцева С.Г.</i>	Чисті активи в системі регулювання діяльності	187
<i>Тимченко О.М.</i>	Оцінка ризиків податків на споживання	24		акціонерних товариств України	
<i>Хаустова В.Є.,</i>	Визначення сутності поняття «оцінка вартості	35	<i>Семеняк І.В.</i>	Визначення рекламного бюджету підприємства:	194
<i>Матюшенко О.І.</i>	підприємства»			проблеми і рекомендації	
<i>Курганова Є.П.</i>	Механізм оцінювання потреб центрів	46	<i>Войтович А.Д.</i>	Логічна структура регіональних економічних систем	201
	відповідальності в фінансових ресурсах в рамках				
	комплексних цільових програм				
<i>Андрієнко В.М.</i>	Фундаментальні підходи до питання розвитку	53			
	інформатизації національної економіки України				
<i>Гайдар О.В.</i>	Концептуальні основи моделювання планових	60			
	обсягів реалізації молочної продукції та морозива				
	на торговельно-виробничих підприємствах				
<i>Паламарчук В.В.</i>	Концепція фінансового управління розвитком	72			
	підприємства				
<i>Фурса Т.П.</i>	Оцінки ймовірнісних характеристик корпоративних	80			
	ризиків				
<i>Шокалюк Н.С.</i>	Аналітичний огляд методів оцінки інвестиційних	88			
	програм				
<i>Рекун І.І.</i>	Інформаційна система управління вищим	96			
	навчальним закладом в ринкових умовах				
<i>Ялдин І.В.</i>	Концепція стійкого розвитку інтегрованої	103			
	структури бізнесу				
<i>Комазов П.В.</i>	Метод процесу управління вартістю економічних	113			
	об'єктів в умовах невизначеності				
<i>Черкаський І.Б.</i>	Теоретичні засади маркетингу послуг	127			
<i>Лагун М.І.</i>	Методологічні основи концепції комплексного	138			
	аналізу економічного потенціалу суб'єкта				
	господарювання				

НБ ПНУС



776362

## МОДЕЛЮВАННЯ РЕГІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

Здано до набору 05.12.2008. Підписано до друку 25.12.2008.

Формат 42x30/4. Папір офсетний №1. Друк ізографія.

Умовн.-друк. арк. 9,25.

Тираж 300 прим.

Україна, 76025, Івано-Франківськ, вул. Шевченка, 25,  
Видавництво „Глай”.

Усі права застережені. Передрук і переклади дозволяються лише за згодою автора і редакції. Редакція не обов'язково поділяє думку автора і не відповідає за фактичні помилки, яких він припустився.

12,00

ИБ ПНУС



776362