

5. Giljum S., Lutz Ch., Polzin C. Global implications of a European environmental tax reform / Sustainable Europe Research Institute (SERI). - Vienna, Austria. – 2010.
6. Закон України № 2755-VI від 02.12.2010 р. – Податковий кодекс України // Голос України. - 04.12.2010. - № 229 (№ 229-230).
7. Войтенко В. Податковий кодекс залишив розбалансованою систему рентних платежів [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.epravda.com.ua/news/2011/06/5/288171/>
8. Віленчук О. Гармонізація єдиного еколого-економічного простору України / О. Віленчук // Економіка України. – 2009. – № 3 (568). – С. 80-91.
9. Симоненко В. Податковий кодекс України: що лишилося за «бортом» проекту // Голос України. - 27.08.2010. - № 158.
10. Назаркевич І.Б. Значення ресурсних платежів у системі оподаткування України / І.Б. Назаркевич, А.В. Козюк // Науковий вісник НЛТУ України. – 2010. – Вип. 20.3. – С. 191-199.

УДК 332.155.664

## ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ІЄРАРХІЧНИХ СТРУКТУР У СИСТЕМІ СТРАТЕГІЧНОГО ПЛАНУВАННЯ НА ПІДПРИЄМСТВІ

*Смутко А.М. – к.е.н., Херсонський інститут «ВНЗ  
МАУП»*

*Юрченко В.В. – к.е.н., доцент, Херсонський інсти-  
тут «ВНЗ МАУП»*

**Постановка проблеми.** Світова економічна криза останніх років наочно показала, що існуюча і, як вважається, добре розроблена система стратегічного планування виявилася нездатною передбачити кризові явища, а тим більше запобігти їм. Наслідки цього відомі – тяжкий фінансовий стан або банкрутства великих світових корпорацій, економічний занепад більшості країн світу, наростання безробіття та соціальної напруженості. Світова економічна криза має багато причин, які ще довго будуть вивчатися науковцями. Однією з таких причин можна ви-

знати недостатню розробленість економіко-математичних методів прогнозування впливу факторів зовнішнього середовища бізнесу на кінцеві економічні показники діяльності підприємств. Можливим шляхом подолання недоліків у системі стратегічного планування є використання методів багатокритеріальної оптимізації, а саме методу аналізу ієрархій.

**Стан вивчення проблеми.** Питанням розвитку стратегічного планування присвячено велика кількість наукових праць. Основний вклад у формування теоретико-методологічних підходів до системи стратегічного планування належить таким зарубіжним та вітчизняним вченим: И. Ансоффу, Р.Л. Акоффу, Ф. Тейлору, А. Файолю, В. Хойєру, Г. Емерсону, М.І. Бухалкову, С.Ф. Покропивному, О.О. Орлову, О.О. Шеремету та ін.

Методологія багатокритеріальної (векторної) оптимізації розкривається у працях Л. А. Заде, Т. Сааті, К. Кернса, В.В. Царьова, В. В. Подіновського. Представляють науковий інтерес розробки російського вченого О. О. Недосєкіна у сфері застосування теорії нечітких множин для виявлення ступеня невизначеності отриманого результату у процесі прогнозування планових показників діяльності підприємства.

**Завдання і методика досліджень.** Головною проблемою у системі стратегічного планування на сучасному етапі розвитку світової економіки є невизначеність зовнішніх умов ведення бізнесу у довгостроковій перспективі. Це обумовлено, головним чином, тенденцією до глобалізації світової економічної системи. Посилення впливу економік одних держав на інші робить їх усе більш взаємозалежними. Таким чином, збільшується кількість факторів, що впливають на результати фінансово-господарської діяльності підприємств. Дослідження та класифікація факторів невизначеності дає можливість побудування економіко-математичних моделей рішення задач в системі стратегічного планування. Для вирішення цих задач пропонується використовувати методи векторної оптимізації, а саме аналіз ієрархічних структур. Така методика дозволить отримати більш точні значення планових показників з урахуванням впливу чинників зовнішнього середовища бізнесу.

**Результати досліджень.** Функція планування на підприємстві будь-якої галузі та сфери бізнесу займає ключове значення

ня в системі менеджменту. Планування є процесом розробки і затвердження цілей кількісного і якісного характеру і визначення шляхів найефективнішого їх досягнення. Тому планування, у широкому значенні, означає ухвалення на основі систематичної підготовки управлінських рішень, пов'язаних з формуванням майбутнього підприємства і охоплює процес розробки і реалізації планів.

Розвиток планування і управління в цілому тісно пов'язаний зі змінами тенденцій у світовій економіці. Одночасно з ускладненням та глобалізацією економічних зв'язків змінювався і підхід до вирішення планових задач. Класична теорія розвитку планування і управління базується на двох основних постулатах:

1) у детермінованих середовищах (зміни передбачувані, їх рівень низький або середній) застосовується управління від досягнутого або по відхиленню, що характеризується бюджетуванням та довгостроковим плануванням на основі екстраполяційних прогнозів;

2) у стохастичних середовищах (зміни непередбачувані, їх рівень високий або дуже високий) застосовується стратегічне управління для якого характерне планування спрямоване на прогнозування майбутніх змін та розробку відповідних заходів, як реакцію на них.

Одним із найголовніших завдань менеджменту в сучасних умовах є така організація процесу планування, яка приведе до розробки планів всіх рівнів, що оптимізують кінцеві економічні показники діяльності підприємства та дозволять йому досягти своїх стратегічних цілей. Шляхом вирішення цієї проблеми є розвиток та впровадження на підприємствах методу багаточислової оптимізації, заснованому на побудованні ієрархічних структур.

Метод аналізу ієрархій (MAI), розроблений Т. Сааті, дозволяє вирішувати різні практичні планові задачі багатокритеріальної оптимізації [4]. Цей метод є систематичною процедурою для ієрархічного представлення елементів, що визначають суть будь-якої задачі. Він виявився вельми корисним при ухваленні компромісних рішень як по тих, що формалізуються, так і за умов задач, що не формалізуються. MAI заснований на таких аксіомах: парних порівнянь, обгрунтованої шкали для перекладу думок у числа за

допомогою парних порівнянь і зворотньосиметричних відносин, гомогенної (однорідної) кластеризації ієрархічних рівнів, ієрархічної композиції шляхом зважування і складання і, нарешті, на аксіомі очікувань, яка відображає відповідність закладених в ієрархію елементів передбачуваним кінцевим результатам [4].

Сутність цієї методики полягає у тому, що будь-яка ціль, що переслідується при плануванні, може бути представлена як ієрархія факторів, що впливають на її досягнення. При цьому ієрархічна структура повинна відповідати таким вимогам:

- фактори вищих рівнів є критеріями оптимальності для попередніх рівнів;
- у межах ієрархії визначені системи пріоритетів одних факторів над іншими для одного рівня;
- вплив усіх факторів низових ланок ієрархії можна виміряти кількісно та якісно.

Приклад ієрархічної структури наведено на рисунку 1.

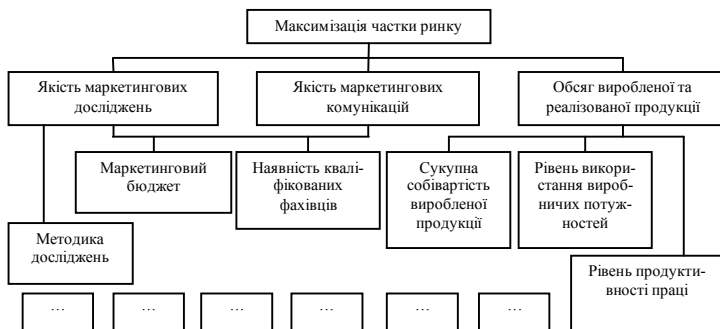


Рисунок 1. Приклад багаторівневої ієрархічної системи

Після побудови такої схеми можна визначити інтенсивність впливу кожного фактору на досягнення кінцевої мети планування. При цьому виникає проблема визначення вагомості кожного фактора для критерію оптимальності. Розв'язання цієї проблеми можливо з застосуванням методів та прийомів кваліметрії. Для рішення завдань планування найбільш ефективним

вважається використання теорії нечітких множин, розробленої Л. Заде [2].

Він стверджував, що нечіткість початкових даних у різних задачах швидше перевага, а не недолік моделювання, оскільки інформація в навколишньому нас світі частіше за все представлена не у вигляді строгих формул, а у вигляді деяких лінгвістичних виразів. Отже, її і моделювати необхідно не у вигляді конкретних числових значень, а у вигляді безлічі понять, близьких по значенню, які мають оцінки, що дещо розрізняються.

Порівняно з теорією вірогідності апарат теорії нечітких множин має ряд переваг. Так, у цій теорії не передбачено усереднювання оброблюваних даних. Навпаки, чим точніше використані всі початкові дані, тим простіше стає їх обробляти. Отримання кінцевого результату при використанні апарату нечітких множин також відбувається у вигляді подвійного масиву даних, які надалі можуть бути застосовані для втілення в життя високоорганізованими системами, для ухвалення обґрунтованих рішень або оброблені за допомогою теорії вірогідності для подальшого використання логічними схемами більш низького рівня розвитку. Ще одна з переваг нечітких множин полягає в тому, що вони дають можливість, на відміну від чітких множин, оперувати більш точними проміжними значеннями одержуваної інформації.

Сукупність оцінок об'єкта (задачі) за шкалами лінгвістичних критеріїв служить основою для їх лінгвістичного опису. У рамках лінгвістичного опису можуть бути поставлені різні задачі, наприклад розпізнавання образів або класифікації. Задачі класифікації, таксономії або розпізнавання образів відносно початкового опису можна розділити на два класи.

1. Задачі побудови ефективного опису, тобто такого опису, для якого очевидне вирішальне правило (правило впорядкування рішень, яке можна сформулювати, виходячи з виявленої системи переваг, типу багатокритеріальної задачі і певних допущень).

2. Задачі, в яких вимоги до опису мінімальні і основна увага надається вибору вирішального правила з деякого класу, виходячи, наприклад, з мінімізації середнього рівня ризику.

Сутність підходу побудови ефективного опису полягає в тому, що використовується інформація від особи, що приймає

рішення (ОПР) для забезпечення раціонального формулювання задачі класифікації. Інформація ОПР про класифікацію поєднать оцінок по парах критеріїв, тобто оцінок, що належать координатним площинам простору лінгвістичних критеріїв, має вид «таблиць класифікацій». При побудові таких таблиць передбачається, що по решті критеріїв оцінюваний об'єкт має якнайкращі оцінки. Таблиці класифікацій, як вид отримання інформації від ОПР, були вибрані, виходячи з гіпотези, згідно з якою людина може одночасно враховувати обмежену кількість подій, чинників або критеріїв. Таблиці класифікацій можуть бути замінені логічними функціями. При використуванні таблиці класифікації або логічних функцій забезпечується перехід від початкового опису до нового табличного опису.

Інформативність таблиць буде тим вище, чим більше числових оцінок на прийнятих шкалах критеріїв і чим менше класів у таблицях класифікацій.

Ефективність опису у вигляді таблиць класифікацій полягає в тому, що вирішальні правила стають очевидними. Ними є, наприклад, стратегії усереднювання, більшості і т.п. Інформація, що міститься в таблицях класифікації, указує, скільки разів у кожному класі зустрічається оцінюваний об'єкт. Інтерпретуючи класи, до яких відносяться проєкції оцінюваного об'єкта, як голоси, подані «за» в деякій схемі «голосування», ОПР використовує згадані вище стратегії для ухвалення якнайкращого (оптимального) рішення.

Таким чином, задача класифікації об'єкта з лінгвістичними оцінками зводиться до задачі побудови вирішального правила або вибору стратегії «голосування». Це вирішальне правило повинне указувати клас, до якого необхідно віднести оцінюваний об'єкт по набору деяких чисел (1, 2, 3 і т. д.).

ОПР може проводити вибір з такого набору вирішальних правил: про середнє; простої більшості; гарантованої більшості (75%). Ці вирішальні правила різною мірою опиняються чутливими до зміни таблиць класифікацій. Таблиці класифікацій дозволяють одержати ефективний опис, а вирішальне правило вказує клас, до якого необхідно віднести задачу (оцінюваний об'єкт). У методі класифікацій передбачається, що класи, до яких необхідно віднести оцінюваний об'єкт, виражаються шкалою бажаності Е.

Харрінгтона. Ця шкала встановлює відповідність між лінгвістичними оцінками і числовими інтервалами: «дуже добре» – 1,0-0,8; «добре» – 0,8-0,63; «посередньо» – 0,63-0,37; «погано» – 0,37-0,2; «дуже погано» – 0,2-0. При рішенні задачі з кількома критеріями цілком можливе використання методів теорії нечітких множин [1, 3].

Теорія нечітких множин забезпечує великий ступінь обґрунтованості одержуваного рішення задачі. Ця теорія дозволяє використовувати досвід і інтуїцію фахівців, що сприяє зменшенню рівня невизначеності при виборі якнайкращого рішення. Як відомо, звичайна (чітке) множина описується функцією приналежності, що приймає тільки два значення: 0 і 1. Значення 0 означає те, що даний елемент не входить в дану множину, а 1 – елемент входить в цю множину. У теорії нечітких множин приналежність кожного елемента може бути охарактеризована будь-яким числом з відрізка [0; 1]. Основними теоретико-множинними операціями над нечіткими множинами є операції: різниці, доповнення, об'єднання і перетини множин. Вказані операції виконуються над нечіткими множинами так, щоб при перетворенні нечіткої множини в чітку множину вони повністю співпадали з відповідними операціями звичайної теорії множин.

**Висновки та пропозиції.** Проведений теоретичний аналіз свідчить, що застосування багаточільового підходу з побудовою ієрархічних структур у системі планування забезпечує реальну можливість управління числовими значеннями економічних і фінансових показників, що досягаються фірмою в умовах стохастичних економічних середовищ.

Оптимальним методом вирішення стратегічних планових задач можна вважати аналіз ієрархічних структур, оскільки він дозволяє встановити характер та інтенсивність впливу факторів зовнішнього середовища на кінцеві показники діяльності підприємств. Вагомість кожного фактора у цій моделі доцільно визначати за допомогою теорії нечітких множин. Теорія нечітких множин забезпечує великий ступінь обґрунтованості одержуваного рішення задачі та дозволяє використовувати досвід і інтуїцію фахівців, що сприяє зменшенню рівня невизначеності при виборі якнайкращого рішення.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Бенвенисте Г. Овладение политикой планирования / Бенвенисте Г.; пер. с англ. под. ред. Калантаровой. - М.: Издательская группа "ПРОГРЕСС" "УНИВЕРС", 1994. - 304 с.
2. Заде Л. А. Понятие лингвистической переменной и его применение к принятию приближенных решений. — М.: Мир, 1976.
3. Петров А.Н. Базовые модели стратегического планирования / Петров А.Н., Буренина Т.В., Клестов С. М. – Известия СПб. УЭФ. – 1998. – №2. – С.17 – 21.
4. Саати Т., Кернс К. Аналитическое планирование. Организация систем./ Пер. с англ. – М.: Радио и связь, 1991. – 224 с.
5. Царев В. В. Внутрифирменное планирование. – СПб.: Питер, 2002. – 436 с.

УДК 336.226.322

**АКЦИЗНИЙ ПОДАТОК У СИСТЕМІ ДОХОДІВ  
ДЕРЖАВНОГО БЮДЖЕТУ***Сухоруко О.В. – к.е.н., доцент, Херсонський НТУ*

**Постановка проблеми.** У сучасних умовах фіскальна функція податків в Україні реалізується переважно за рахунок непрямих податків. Незважаючи на незначну кількість видів непрямих податків, порівняно з прямими, непрямі податки займають істотну частку у структурі доходів державного бюджету. Таким чином, основним носієм податкового тягаря в Україні все ще залишається сфера споживання.

Одним із основних непрямих податків, який сплачується в нашій країні, є акцизний збір. На практиці фіскальне значення даного податку незначне, адже його специфіка полягає в тому, що він пристосований для державного регулювання кількісних параметрів споживання певного переліку товарів, контролювання доходів монополістів при виробництві деякої продукції, захисту власних виробників та перерозподілу доходів споживачів при купівлі предметів розкоші. Однак, ураховуючи те, що в останні роки в Україні спостерігається тенденція до підвищення податкового тягаря одно-