

## ЕКОНОМІКА ПІДПРИЄМСТВА ТА ПРОСТОРОВО - КЛАСТЕРНИЙ БІЗНЕС

УДК 65.012.123

### ФУНКЦІОНАЛЬНІ МОЖЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ ДЕКОМПОЗИЦІЇ ПРОБЛЕМ В УМОВАХ АНТИКРИЗОВОГО УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

Вечеров В.Т., д.т.н.

Шапа Н.М.

Ільюшина К.О.

*Pridniprovs'ka state academy of civil engineering and architecture, Dnipro*  
У статті проведено аналіз методів управлінського обстеження підприємства в умовах кризи. Були обрані найбільш поширені методи в науці, а саме: діаграма спорідненості, метод «бритва Оккама», «PEST-аналіз», «GAP-аналіз», «SWOT-аналіз», метод декомпозиції проблеми, або деревоподібна діаграма. Розглянуто функціональні можливості застосування одного з таких методів, а саме – методу декомпозиції проблем або деревоподібної діаграми, в умовах антикризового управління (на прикладі українського підприємства сфери послуг «TUI Ukraine»). Запропоновано виявляти основні проблеми діяльності підприємства і деталізувати їх у складі трьох блоків: перший блок – «коріння» проблем, другий блок – «стовбур» проблем та третій блок – «гілочки» (підпроблеми або наслідки) проблем. Така послідовність сприяє обґрунтованому формуванню «дерева цілей» з визначенням пріоритетних цілей щодо виходу підприємства з кризової ситуації.

**Ключові слова:** антикризове управління, методи управлінського обстеження підприємства, метод декомпозиції проблем, деревоподібна діаграма, підприємство «TUI Ukraine»

UDC 65.012.123

### FUNCTIONALITY OF APPLICATION OF THE METHOD OF PROBLEMS DECOMPOSITION IN THE CRISIS CONDITIONS MANAGEMENT BY THE ENTERPRISE

Вечеров В., Dr.of Techn.Sc.,

Шапа Н.

Ільюшина К.

*Pridniprovs'ka state academy of civil engineering and architecture, Dnipro*

In on article the analysis of the methods of administrative inspection of the enterprise in the crisis conditions is carried out. The most widespread methods in science were chosen, such as: an affinity diagram, the method «Okkam's Razor», «PEST-analysis», «GAP-analysis», «SWOT-analysis», a method of problem decomposition, or a tree

diagram. Functionality of application of one of such methods is considered, namely – the method of problem decomposition or a tree diagram, in the conditions of crisis management (on the example of the Ukrainian enterprise of service trade «TUI Ukraine»). It is offered to reveal the main problems of enterprise activity and to detail them as part of three blocks: the first block – «roots» of problems, the second block – «trunk» of problems and the third block – «branch» (subproblems or consequences) problems. Such sequence promotes reasonable formation of «a tree of the purposes» with definition of the priority purposes overcoming enterprise from a crisis situation.

**Keywords:** crisis management, methods of crisis management, decomposition method, a tree diagram, «TUI Ukraine» enterprise.

**Актуальність проблеми.** Сучасне підприємство в процесі свого функціонування і розвитку, знаходжуючись під впливом мінливого і стохастичного зовнішнього середовища, стикається з проблемами, зумовленими виникненням кризи. У такій ситуації кожне підприємство повинно передбачити можливі заходи для введення антикризового управління. Саме такий підхід до управління носить програмний характер, з властивим йому планом конкретних дій. Останній повинен збігатися із загальною стратегією розвитку підприємства. У протилежному випадку підприємству пережити кризу буде надзвичайно складно. Саме тому застосування сучасних методів антикризового управління є актуальною задачею менеджменту підприємства в умовах мінливого і стохастичного середовища його діяльності. Для рішення сформульованої задачі, перш за все, необхідно приділити особливу увагу аналізу та обґрутуванню певних методів управлінського обстеження підприємства з метою виявлення проблем, що спричиняють кризу. Інакше подальший розгляд і реалізація помилково визначеної проблеми не принесе бажаних результатів в діяльності підприємства.

**Аналіз останніх наукових досліджень.** Дослідженнями в області антикризового управління підприємством займалися ряд зарубіжних і вітчизняних вчених, серед яких: Ансофф І., Боровиков А., Василенко В.А., Віханський О.С., Градов А.П., Григоренко О.С., Гуляєв В.Г., Жуков М.А., Квартальнов В.А., Кован С.Є., Мескон М.Х., Мокрова Л.П., Порттер М., Рубен Р., Ряховская А.Н., Самсонова М.В., Сухарев П.М., Швець І.Ю. та інші. Однак, проблема управлінського обстеження підприємства як передумова антикризового менеджменту, залишилася вирішеною не в повному обсязі і потребує подальшого розвитку.

**Метою роботи** є розгляд методів управлінського обстеження підприємства та аналіз функціональних можливостей використання методу декомпозиції проблем в умовах антикризивого управління.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Важливим етапом антикризового управління підприємством є виявлення його проблем і, головне, визначення джерел цих проблем.

В сучасному менеджменті використовується значна кількість методів щодо аналізу результатів діяльності підприємства та середовища його функціонування. Їх домлідження та аналіз дозволили зробити висновок, що найбільш поширеними методами управлінського обстеження підприємства в умовах кризи є наступні:

- *діаграма спорідненості.* За допомогою цього методу аналізуються факти, думки або ідеї ще невизначені проблеми, яка, на першому етапі, описана словами (лінгвістичні дані), і об'єднуються ці дані по асоціаціям у діаграму спорідненості таким чином, щоб відшукати проблему, і на другому етапі, зробити прогноз на майбутнє полегшити розуміння ідеї [1];

- *метод «бритва Оккама»* – дозволяє відшукати існуючі проблеми підприємства, які ще не стоять гостро, але їх необхідно позначити і визначити, ті з них, які слід вирішувати в першу чергу;

- *«PEST-аналіз»* – це аналітичний інструмент, призначений для виявлення, інтерпретації та оцінки політичних, економічних, соціальних, технологічних та інших факторів зовнішнього середовища, які спричиняють кризу і, таким чином, впливають на бізнес-оточення підприємства;

- *«GAP-аналіз».* За допомогою цього методу менеджмент підприємства з'ясовує, які існують відхилення від цільових установок по фактичному стану або по результату діяльності [2]. В умовах антикризивого управління цей метод сприяє виявленню «вузьких місць», де існують найбільші відхилення;

- *«SWOT-аналіз».* Це метод стратегічного аналізу, який застосовується, як правило, при формулюванні або вибору стратегії розвитку підприємства з метою виявлення її сильних і слабких сторін за різними показниками господарської діяльності та оцінці ринкових можливостей і загроз (у т. ч. ризиків) в конкурентному оточенні компанії;

- метод декомпозиції проблеми, або деревоподібна діаграма. Цей метод, призначений для виявлення та систематизації проблем підприємства, зумовлених впливом кризи, за рахунок їх деталізації на різних рівнях. Метод побудови деревоподібної діаграми дозволяє систематично розглядати проблему у вигляді складових елементів (причин) і показувати логічні (і які є наслідком або продовженням) зв'язки між цими елементами (причинами) [5].

В табл. 1 наведено результати аналізу щодо застосування вищеприведених методів в антикризовому менеджменті. Як бачимо, метод деревоподібної діаграми має найбільшу кількість переваг і найменшу кількість недоліків щодо антикризового управління. З цієї причини розглянемо можливості використання даного методу на прикладі українського підприємства «TUI Ukraine». Останнє здійснює туристичні послуги і є частиною міжнародного холдингу «TUI Group».

На вітчизняному ринку туристичних послуг «TUI Ukraine» організує подорожі по 15 туристичним напрямкам. Воно щорічно надає туристичні послуги близько 250000 клієнтам і активно розвиває франчайзингову мережу «TUI Турагенція», яка включає понад 50 офісів по всій країні [6]. Метою підприємства є збереження стабільності і фінансової незалежності. В сучасних умовах діяльності підприємство відчуває вплив кризи і саме тому стало об'єктом даного дослідження.

**Таблиця 1 - Результати аналізу методів обстеження підприємства в умовах антикризового управління**

Метод	Переваги	Недоліки
1) Діаграма спорідненості	1) наочність і простота групування інформації, яка пояснює причини виникнення кризи.	1) суб'єктивність розподілу інформації; 2) низька ефективність при проведенні аналізу складних процесів.
2) Метод «бритва Оккама»	1) дозволяє певним чином упорядкувати робочі гіпотези, щодо виникнення кризи в діяльності підприємства.	1) не ставить під сумнів доцільність існуючої стратегії; 2) застосування методу виправдано, коли справа йде про звичайні явища; 3) відсутність критеріїв, які надають пріоритетні напрямки висування гіпотез.
3) «PEST-аналіз»	1) якісний аналіз впливу зовнішнього середовища на стан діяльності підприємства; 2) можливість формування цілісного стану макросередовища діяльності підприємства .	1) відсутність аналізу внутрішнього середовища; 2) відсутність конкретних стратегічних орієнтирів виходу із кризи.
4) «GAP-аналіз»	1) дозволяє керівникам оцінити, чи є поставлені ними цілі виходу із кризи реально досяжними.	1) багатопланова складна структура факторів, часом погано піддається ідентифікації [2]; 2) використання прогнозів, що мають слабку надійність і точність.

## Продовження Таблиці 1

5) «SWOT-аналіз»	1) ґрунтовне обстеження як внутрішнього, так і зовнішнього середовища діяльності підприємства, що допомагає виявити ті фактори, які спричиняють кризу; 2) простота представлення результатів аналізу.	1) базується переважно на якісних, ніж на кількісних показниках; 2) не містить остаточної інформації для прийняття управлінських рішень, щодо виходу із кризи.
6) Деревоподібна діаграма	1) наочність і простота в застосуванні і розумінні; 2) легко поєднується з іншими інструментами управління, доповнюючи їх 3) справляється з завданнями виявлення та ранжування наявних в організації проблем; 4) виділяє «кореневу» проблему менеджменту і контролює її вплив на різні типи проблематики.	1) суб'єктивність розташування елементів (причин) на тому чи іншому рівні деталізації (особливо якщо ця робота виконується окремим спеціалістом).

Джерело: [1-5,8]

Для визначення поточного стану діяльності «TUI Ukraine» і існуючих проблем, скористаємося методом декомпозиції проблем, а саме деревоподібною діаграмою. Для цього спочатку проаналізуємо існуючий стан діяльності «TUI Ukraine», за допомогою фінансово-економічних показників (табл. 2).

**Таблиця 2 - Аналіз фінансово-економічних показників діяльності «TUI Ukraine»**

№	Показники	2014 р.	2015 р.	2016 р.	Темп росту (2016/2015 рр.)
		млн. грн.			
1	Чистий дохід від реалізації послуг	12870	11782	18624	+ 58,1 %
2	Собівартість реалізованих послуг	6107	5705	9535	+ 67,1 %
3	Валовий прибуток	6763	6077	9089	+ 49,6 %
4	Інші операційні доходи	38	27	17	- 37 %
5	<b>Елементи операційних витрат</b>				
6	<i>Матеріальні витрати</i>	3230	3467	6417	+ 85,1 %
7	<i>Інші операційні витрати</i>	602	439	752	+ 71,3 %
8	<i>Амортизація</i>	991	938	1384	+ 47,5 %
9	<i>Витрати на оплату праці</i>	4475	3808	4938	+ 29,7 %
10	Адміністративні витрати	4009	3464	4671	+ 34,8 %
11	Витрати на збут	3499	3152	4951	+ 57,1 %
12	Інші операційні витрати	40	58	2	- 96,6 %
13	Чистий фінансовий результат	-747	-570	-518	- 9,6 %

Джерело: розраховано авторами

Згідно даних табл. 2, темпи росту собівартості послуг випереджають темпи росту чистого доходу, що є негативним фактором для підприємства. Тому необхідно знизити витрати, які входять в склад собівартості реалізованих послуг «TUI Ukraine» (матеріальні, операційні та інші витрати).

Використовуючи показники діяльності «TUI Ukraine» 1, 2, 13 в (табл. 2) можна зробити прогноз на 2017-2018 роки, застосовуючи метод побудови лінії тренду для визначення рівнянь лінійної регресії. Це графічний метод регресійного аналізу, який зазвичай застосовується з метою зменшення впливу автокореляції. Для цього поряд з факторами  $x_i$  включається фактор часу  $t$ , який дозволяє оцінити вплив інших, не ідентифікованих у моделі факторів, що формують тенденцію результативної ознаки у [7]. За наявності лінійного тренду у моделі набувають вигляду:

$$Y_1 = 2877x + 8671,33; \quad (1)$$

де,  $Y_1$  – чистий дохід від реалізації послуг, при коефіцієнті детермінації  $R^2 = 0,89$ ;

$$Y_2 = 1714x + 3687,67; \quad (2)$$

де,  $Y_2$  – собівартість реалізованих послуг, при коефіцієнті детермінації  $R^2 = 0,91$ ;

$$Y_3 = 117x - 848,33; \quad (3)$$

де,  $Y_3$  – чистий фінансовий результат, при коефіцієнті детермінації  $R^2 = 0,98$ .

Величина достовірності апроксимації ( $R^2$ ) у всіх трьох випадках близька до одиниці, що вказує на досить точний прогноз.

Якщо у вищенаведених рівняннях замість « $x$ » підставити той період, що відповідає прогнозному року (4 період – 2017 рік, 5 період – 2018 рік) та отримаємо прогнозне значення відповідних показників діяльності підприємства на 2017-2018 рр. (табл. 3).

**Таблиця 3 - Прогнозоване значення показників діяльності «TUI Ukraine»**

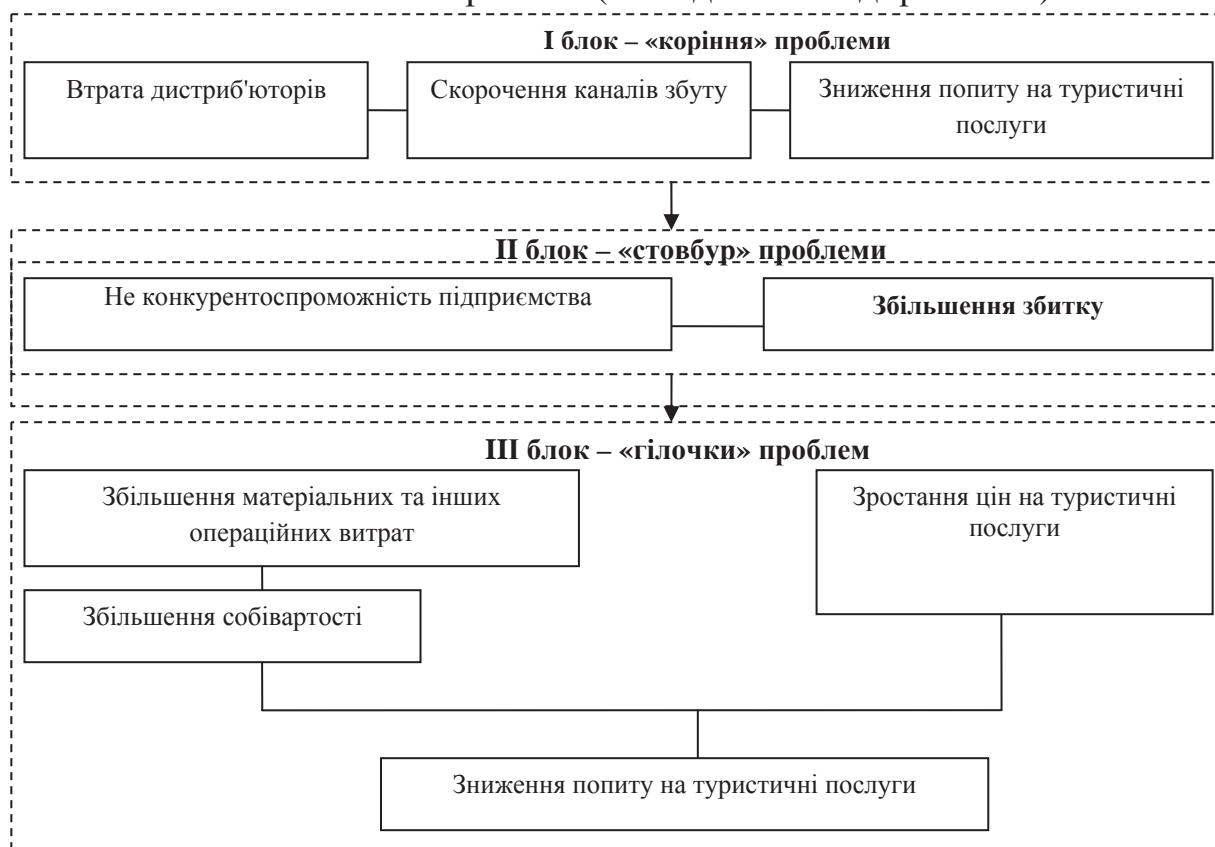
№	Показники	2017 р.	2018 р.	Темп росту (2018/2017 рр.)
		млн. грн.		
1	Чистий дохід від реалізації послуг	20179	23056	+ 14,3 %
2	Собівартість реалізованих послуг	10544	12258	+ 16,3 %
3	Чистий фінансовий результат	- 380	- 263	- 30,8 %
4	Рентабельність підприємства, %	91,4 %	88,1 %	

Джерело: розраховано авторами

Згідно даних табл. 3, протягом наступних двох років рентабельність підприємства може знизитися на 3,3%. Однією із причин такої ситуації є збільшення збитку в 2016 році внаслідок втрати дистрибуторів, а саме втрата «TUI Турагенцій», які здійснюють продаж послуг «TUI Ukraine». З метою наочного відображення проблем підприємства застосуємо метод деревоподібної діаграми (рис. 1).

На наш погляд, в умовах кризи застосування деревоподібної діаграми доцільно відобразити у складі трьох блоків:

- I блок – «коріння» проблем (не завжди наявні причини, які призвели до виникнення кризи);
- II блок – «стовбур» проблеми (головний прояв кризи);
- III блок – «гілочки» проблем (наслідки або підпроблеми).



*Rис. 1. «Дерево проблем» підприємства «TUI Ukraine»*

Джерело: побудовано авторами

Таке наочне представлення змісту проблем підприємства дозволяє більш грунтовно підійти до визначення напрямків виходу з кризи і сформувати «дерево цілей» (рис. 2). Деталізація цілей до конкретних завдань можлива шляхом застосування методу «дерева завдань», що включає наступні заходи:

1) збільшення обсягів продажу. Для цього, на наш погляд, слід провести рекламу послуг фірми, шляхом розміщення рекламного банера в Інтернеті, а також запропонувати клієнтам продаж турів у кредит;

2) введення нового туристичного напрямку – сільський зелений туризм, що надасть можливість збільшити попит на туристичні послуги в межах країни (області) і, таким чином, усунути джерело проблем.



*Рис. 2. «Дерево цілей» підприємства «TUI Ukraine»  
Джерело: побудовано авторами*

**Висновки.** Застосування методу декомпозиції проблем в умовах антикризового управління надає можливість виявляти основні проблеми підприємства та деталізувати їх та прогнозувати можливі наслідки. Для цього доцільно деревоподібну діаграму відображати у складі трьох блоків (І блок – «коріння» проблем, ІІ блок – «стовбур» проблем, ІІІ блок – «гілочки» (підпроблеми або наслідки) проблем), що дозволить не тільки виявити причини проблем, а й більш грунтово підійти до визначення пріоритетних цілей та основних завдань виходу підприємства із кризової ситуації.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Самсонова М.В. Технология и методы коллективного решения проблем: навч. посіб [для студ. вищ. навч. закл.] / М.В. Самсонова, В.В. Єфимов. – Ульяновськ: УлГТУ, 2003. – 152 с.
2. Боровиков А. GAP-анализ SWOT-анализ – универсальные в использовании методы маркетинга и менеджмента / А. Боровиков, Р. Рубен. // Маркетинг и реклама. – 1999. – № 4. – С. 23-26
3. Комаров С.В. Методы и инструменты поиска инновационных решений: навч. посіб [для студ. вищ. навч. закл.] / С.В. Комаров, В.Л. Попов. – Перм: Перм. нац. дослідж. політехн. ун-т, 2014. – 255 с.
4. Сухарев П.Н. Метод SWOT-анализа: его преимущества и недостатки / П.Н. Сухарев, А.С. Григоренко. // Маркетинг и менеджмент. – 2010. – № 6. – С. 25-28.

5. Пономарев С.В. Квадиметрия и управление качеством. Инструменты управления качеством: навч. посіб [для студ. вищ. навч. закл.] / С.В. Пономарев, С.В. Мищенко, Б.И. Герасимов, А.В. Трофимов. – Тамбов: Тамб. гос. техн. ун-т, 2005. – 80 с.
6. Редько В.Є. Особливості роботи туристичних підприємств в умовах глобалізації / В.С. Редько, К.О. Ільюшина // Сучасні концепції управління економічним розвитком країни: всеукр. наук.-практ. конф., 22-23 січн. 2016 р. – Одеса, 2016. – С. 89-92
7. Літвінчук С.Ю. Информационные технологии в экономике. Анализ и прогнозирование временных рядов с помощью Excel: навч. посіб [для студ. вищ. навч. закл.] / С.Ю. Літвінчук. – Нижній Новгород: ННГАСУ, 2010. – 78 с.
8. Трофимова Л.А. Методы принятия управленческих решений: навч. посіб [для студ. вищ. навч. закл.] / Л.А. Трофимова, В.В. Трофимов. – Санкт-Петербург: СПбГУЭФ, 2012. – 101 с.