

УДК 334.716 (043.2)

ББК 65.29

ЗМІСТ

1. Проблеми підвищення якості продукції та конкурентоспроможності підприємства

Економіка підприємства : сучасні проблеми теорії та практики :  
Матеріали другої міжнар. наук.-практ. конф., 26-27 вересня 2013 р. –  
Одеса, Атлант, 2013. – 276 с.

Для студентів економічних спеціальностей, викладачів, аспірантів  
і докторантів вищих навчальних закладів, працівників управлінської  
діяльності підприємств та організацій

Укладачі:

- доктор економічних наук, професор, заслужений діяч науки і  
техніки України, завідувач кафедри економіки підприємства ОНЕУ  
Янковий О.Г. ;  
- кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри економіки  
підприємства ОНЕУ Семенова В.Г.

Матеріали конференції публікуються в авторській редакції з  
незначною загальною правкою укладачів

ISBN 978-966-2361-93-3

© Одеський національний  
економічний університет, 2013

11	Juchniewicz M.	International competitiveness of polish wood and furniture industry	С.
12	Grzybowska-Brzezińska M., Kowalkowski A.	Sensory marketing and consumer choice in the food market	11
13	Kowalkowski A., Rudzewicz A.	E-banking in Poland as a modern form of bank account services	12
14	Kuberska D., Popiotek R.	The occurrence and strength of clusters in Ukraine and Poland	13
15	Rudzewicz A., Grzybowska-Brzezińska M.	Customer trust to the insurance company	14
17	Żuchowski I.	Management styles and relations between managers and employees in polish companies	15
18	Figiel S., Kuberska D.	The competitiveness of Ukraine and Poland	17
19	Прокопенко О.В., Марочко С.С.	Підвищення якості та міжнародної конкурентоспроможності сільськогосподарської продукції	18
21	Граждан В.Д.	Оцінка рівня конкурентоспроможності продукції методом порівняння її параметрів	19
23	Доброва Н.В., Ігнашкіна Т.Б.	Оцінка фінансового стану підприємства	21
24	Карпенко Л.М.	Про деякі методичні аспекти оцінювання конкурентоспроможності продукції	23
26	Коваленко С.И.	Концептуальні підходи до формування конкурентних стратегій підприємства	24
28	Кобзев П.М.	Кластерная концепция повышения конкурентоспособности предприятия украинского Приднубья	26
30	Семенова К.Д.	Системное состояние предприятия как базовый фактор его конкурентоспособности	28
33	Тимошик Н.С.	Управління підприємницькими ризиками як спосіб підвищення рівня конкурентоздатності підприємства	30
35	Кічук Н.В.	Удосконалення оцінювання конкурентоспроможності продукції	33
37		Вплив іноземних інвестицій на підвищення конкурентоспроможності національних підприємств	35



Гресько А.А.  
к.э.н., преподаватель,  
Солодухин К.С.  
д.э.н., профессор  
Владивостокский государственный университет экономики и сервиса (Россия)

### ВЫБОР СТРАТЕГИЙ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СТЕЙКХОЛДЕР-ОРГАНИЗАЦИИ С ЗАИНТЕРЕСОВАННЫМИ СТОРОНАМИ В УСЛОВИЯХ РИСКА

Под стейкхолдер-организациями понимаются организации, условием существования которых является способность устанавливать и поддерживать отношения с широким кругом заинтересованных сторон [1].

Стратегии взаимодействия организации с каждой группой заинтересованных сторон (ГЭС) лежат в основе стратегий всех уровней (корпоративной стратегии, бизнес-стратегий, функциональных и операционных стратегий). Выбор набора стратегий взаимодействия с ГЭС обуславливается стремлением организации к долгосрочной сбалансированности отношений со всеми ее стейкхолдерами.

В работах [1; 2] был предложен методический подход к выбору типа стратегии взаимодействия стейкхолдер-организации (на примере вуза) с каждой ее заинтересованной стороной (удовлетворение запросов, защита, воздействие или сотрудничество). В свою очередь, в работах [3; 4] описана методика сценарного анализа отношений стейкхолдер-организации с ГЭС с учетом отношений ГЭС между собой. На четвертом этапе данной методики производился расчет и анализ весовых коэффициентов целесообразности применения типов стратегий взаимодействия с ГЭС. При этом при принятии решения о выборе типа стратегии взаимодействия для каждой ГЭС рассчитывались и принимались во внимание по отдельности математическое ожидание ( $M$ ) и дисперсия ( $D$ ). Однако выбор типа стратегии на основе данных критериев по отдельности зачастую оказывается противоречивым. Остается нерешенной проблема окончательного выбора наиболее подходящего типа стратегии на основе критерия, который соединял бы в себе  $M$  и  $D$ .

Для того чтобы выбрать наиболее подходящий тип стратегии взаимодействия, необходимо рассмотреть задачу двухкритериальной оптимизации, где в качестве частных критериев выступают  $M$  и  $\sigma$ . В работе [5] для решения данной задачи предлагается использовать обобщенный критерий, который представляет собой взвешенную сумму частных критериев  $M$  и  $\sigma$  с весовыми коэффициентами  $\lambda$  и  $-\lambda$ :

$$q(M, \sigma) = M - \lambda \sigma, \quad (1)$$

где  $\lambda$  – некоторая постоянная.

Значение  $\lambda$  характеризует склонность к риску лица, принимающего решение (ЛПР). При  $\lambda > 0$  ЛПР не склонно к риску. При  $\lambda < 0$  ЛПР склонно к риску. Наконец, при  $\lambda = 0$  ЛПР безразлично к риску.

Значение обобщенного критерия может использоваться в качестве основного показателя, на основе которого осуществляется выбор типа стратегии взаимодействия из Парето-оптимального множества.

Для ранжирования множества типов стратегий по обобщенному критерию  $q$ , необходимо определить нижнюю границу меры несклонности к риску  $\lambda^0$  и верхнюю границу меры несклонности к риску  $\lambda^1$  по формулам:

$$\lambda^0 = \min \left\{ \frac{M_1 - M_2}{\sigma_1 - \sigma_2}, \frac{M_1 - M_2}{\sigma_1 - \sigma_2} \right\}, \quad \lambda^1 = \max \left\{ \frac{M_1 - M_2}{\sigma_1 - \sigma_2}, \frac{M_1 - M_2}{\sigma_1 - \sigma_2} \right\}, \quad (2)$$

где  $(M_1, \sigma_1)$  и  $(M_2, \sigma_2)$  – математическое ожидание и среднеквадратичное отклонение двух фиксированных альтернатив  $a_1$  и  $a_2$ ; операторы  $\min$  и  $\max$  распространяются на такие пары индексов  $(i, j)$ , для которых альтернативы  $a_i, a_j$  оптимальны по Парето. Причем  $M_1 > M_2$  и  $\sigma_1 > \sigma_2$ .

Если для ЛПР его мера несклонности к риску  $0 \leq \lambda < \lambda^0$ , то для него ранжирование множества Парето-оптимальных альтернатив совпадает с их ранжированием по величине ожидаемого выигрыша. Если для ЛПР его мера несклонности к риску  $\lambda > \lambda^1$ , то для него ранжирование множества альтернатив совпадает с их ранжированием по показателю риска. Если мера несклонности к риску ЛПР попадает в зону неопределенности ( $\lambda^0 < \lambda < \lambda^1$ ), то тогда необходимо обобщенного критерия и определить  $q$  для каждого типа стратегии взаимодействия среди Парето-оптимального множества. Наиболее подходящим типом стратегии будет тот, которому соответствует наибольшее значение  $q$ .

Описанный выше метод выбора альтернатив является не единственным и имеет ряд недостатков, наиболее существенный из которых состоит в том, что критерий основывается на предположении постоянства меры несклонности к риску ЛПР. Преимуществом метода является то, что для установления ранжирования альтернатив достаточно знать не точное значение показателя  $\lambda$ , а некоторый интервал, в который он входит.

### Литература

1. Солодухин К. С. Стратегическое управление вузом как стейкхолдер-компания. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2009.
2. Солодухин К. С., Плещкова Т. Ю. Инновационный подход к выбору стратегий взаимодействия вуза с его заинтересованными сторонами // Экономические науки. – 2009. – № 1 (50). – С. 140-145.
3. Гресько А. А. Выбор стратегий взаимодействия организации со стейкхолдерами с учетом возможных сценариев взаимодействия стейкхолдеров между собой // Научное обозрение. Серия 1. Экономика и право. – 2012. – № 5. – С. 84-100.

4. Гресько А. А., Рахманова М. С., Солодухин К. С. Разработка стратегий взаимодействия вуза с группами заинтересованных сторон с учетом отношений заинтересованных сторон между собой // Современные проблемы науки и образования. – 2011. – № 5 (Электронный журнал).

5. Розен В. В. Математические модели принятия решений в экономике. Учебное пособие. – М.: Книжный дом «Университет», Высшая школа, 2002. – 288 с.

Гамма Т.М.  
к.е.н., доцент  
Одеський національний економічний університет (Україна)

### БАГАТОКРИТЕРІАЛЬНА ОПТИМІЗАЦІЙНА МОДЕЛЬ ВИПУСКУ ПРОДУКЦІЇ МОЛОКОПЕРЕРОБНОГО ПІДПРИЄМСТВА

У зрілих галузях, до яких відноситься і молочна, «стратегічний набір» включає поєднання таких стратегій, як виробнича, цінова, товарна, конкурентна. У сфері управління товарним асортиментом (товарна стратегія) можна визначити спектр конкретних завдань: своєчасна розробка нових товарів за вимогами споживачів і вилучення з асортиментного ряду таких, які не відповідають ринковому попиту; використання гнучкого ціноутворення за сегментами ринку; управління торговельними марками; створення асортименту оптимальної широти, глибини й гармонійності; вибір оптимального завантаження виробничих потужностей.

З метою вирішення поставлених завдань доцільно використовувати апарат економіко-математичного моделювання, зокрема багатокритеріальні оптимізаційні моделі. Характерною рисою оптимізаційних моделей є те, що вони орієнтовані на одержання відповідей на запитання типу «що потрібно, щоб...?», тобто визначення таких елементів, відношень та властивостей, які забезпечать досягнення бажаної цілі, причому найкращим, найефективнішим способом. На відміну від них, імітаційні моделі орієнтовані на одержання відповідей на запитання типу «що буде, якщо...?» [1, с.71].

Згідно з теорією прийняття рішень, якщо задана імітаційна модель системи, то для її оптимізації потрібно тільки синтезувати цільову функцію, тобто визначити такі значення характеристик системи, які її перетворюють в екстремум. Пропонується робити перетворення також і у зворотному напрямку: в оптимізаційній моделі симулювати значення випадкових величин, щоб вона набула ознак імітаційної і дала відповідь на запитання «що необхідно, щоб...?» за умови, якщо...?».

Отже побудуємо за допомогою табличного процесора *Microsoft Excel* багатокритеріальну оптимізаційну модель випуску продукції молока, переробним підприємством. Оптимізаційними елементами в ній будуть шість основних критеріїв ефективності, імітаційними – випадкові величини наступного, які можна допустити для перетворення в екстремум кожного наступного показника. Для пошуку розв'язання використаємо принцип

поступки, який дає змогу генерувати величини поступок, практичну реалізацію проведемо на прикладі молокоперобного підприємства.

Отже, спочатку розробимо специфікацію критеріїв оптимальності, обмежень й умов невід'ємності:

1) максимізація прибутку

$$k_1 = \sum_{j=1}^n (c_j x_j - z_j x_j) - V_{\text{вир}} \rightarrow \max \quad (1)$$

$$k_2 = \sum_{j=1}^n (c_j x_j) \rightarrow \max \quad (2)$$

3) мінімізація повної собівартості продукції

$$k_3 = \sum_{j=1}^n (z_j x_j) + V_{\text{вир}} \rightarrow \min \quad (3)$$

4) максимізація випуску продукції

$$k_4 = \sum_{j=1}^n (x_j) \rightarrow \max \quad (4)$$

5) мінімізація витрат основної сировини (молока)

$$k_5 = \sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^m a_{ij} x_j \rightarrow \min \quad (5)$$

6) мінімізація витрат часу на виробництво продукції

$$k_6 = \sum_{j=1}^n t_j x_j = \sum_{j=1}^n t_j \frac{x_j}{x_j'} \rightarrow \min \quad (6)$$

де  $j$  – номер окремого виду продукції ( $j = \overline{1, n}$ );  $i$  – кількість видів продукції;  $i$  – номер окремого виду основної сировини ( $j = \overline{1, m}$ );  $m$  – кількість видів основної сировини;  $x_j$  – обсяг виготовлення продукції  $j$ -го виду;  $c_j$  – чистий дохід від продажу калькуляційної одиниці продукції  $j$ -го виду, грн.;  $z_j$  – змінні загальні витрати на виготовлення калькуляційної одиниці продукції  $j$ -го виду, грн.;  $V_{\text{вир}}$  – постійні загальні витрати, грн.;  $(c_j x_j - z_j x_j)$  – маржинальний прибуток від продажу калькуляційної одиниці продукції  $j$ -го виду, грн.;  $a_{ij}$  – нормативні витрати  $i$ -го виду основної сировини на виготовлення калькуляційної одиниці  $j$ -го виду продукції, кг.;  $t_j$  – нормативні витрати часу на виготовлення калькуляційної одиниці  $j$ -го виду продукції, хв.;  $t_j$  – нормативні затрати часу на виготовлення партії продукції  $j$ -го виду, хв.;  $x_j$  – величина партії виробів  $j$ -го виду.

Обмеження та умови невід'ємності змінних задамо формулами:

- обмеження з виготовлення продукції кожного виду

$$x_j \leq x_{\text{max}} \quad (7)$$

- обмеження з витрат основної сировини

$$\sum_{j=1}^n a_{ij} x_j \leq A_j \quad (8)$$

- обмеження із витрат часу