

временных интервалах, связывать оперативные задачи со стратегической целью, позволять оценить результативность инвестиционной политики и обучаемость сотрудников, четко увязывать результаты деятельности сотрудников с вознаграждением.

Література

1. Коупленд Т., Коллер Т., Муррин Дж. Стоимость компании: оценка и управление. – М.: ЗАО Олимп-Бизнес, 2002. – 576 с.
2. Жданов С.А. Методы и рыночная технология экономического управления. – М.: Дело и сервис, 1999. – 272 с.
3. Шеремет А.Д., Сайфулин Р.С. Методика финансового анализа. – М.: ИНФРА-М, 1995. – 176 с.
4. Лафта Дж. К. Эффективность менеджмента организации: Учебное пособие. – М.: Русская Деловая литература, 1999. – 320 с.
5. Кнорринг В.И. Теория, практика и искусство управления: Учебник для вузов. – М.: Норма, 2007. – 544 с.
6. Дідковська Л.Г., Гордієнко П.Л. Менеджмент: Навчальний посібник. – К.: Алеута, КНТ, 2007. – 516 с.
7. Мартиненко В.П. Стратегія життєздатності підприємств промисловості: Навчальний посібник. – К.: Центр навчальної літератури, 2006. – 328 с.

УДК 338.24.009.11

Г.С. Рощина, здобувач,
Державної Металургійної Академії України

МОДЕЛЮВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ПРИЙНЯТТЯ КОМЕРЦІЙНИХ РІШЕНЬ
ПОСЕРЕДНИЦЬКОЮ КОМПАНІЄЮ З УРАХУВАННЯМ ВИКОРИСТАННЯ НЕЧІТКОЇ
ІНФОРМАЦІЇ

Сучасна розвинена економічна система характеризується наявністю у її структурі потужного посередницького прошарку, що забезпечує ефективне функціонування ринкової ланки Виробник – Споживач. Триваючий зараз етап розвитку економіки має ознаки ринку споживача, як наслідок, виробник обтяжений широкою номенклатурою продукції потребує послуг посередницької структури, яка б проводила роботу по індивідуалізації виробленого продукту та виконувала б продаж та післяпродажний супровід.

Місія посередника як суб'єкта ринку постає у забезпеченні безперервної та прибуткової діяльності економіки як такої. Щоб хвилі перевиробництва не стали яркою рисою нашого часу ця ланка бізнесу виконує функції розподільника виробленої продукції (та фактично, з іншого боку, - є певним стимулятором зростання перевиробництва).

Розвиток українського економічного простору у розрізі діяльності посередницьких структур на теперішньому етапі набуває більш цивілізованих ознак та має тенденції до укрупнення та розширення території впливу. Поступове входження у світову торговельну мережу та вище викладні причини понукають власників бізнесу шукати науково обгрунтовані рішення, що призведуть до прогнозованих результатів.

В зв'язку з цим, актуальним постає питання наукового вивчення факторів, що впливають на прийняття рішення посередником, та їх включення у стандартні моделі пошуку та оцінювання прибуткової посередницької діяльності. У статті розглядається, з боку формалізації, той факт, що суб'єкт ринку існує не у чіткому дискретному просторі, а в умовах невизначеності ринкового середовища. Моделювання такого впливу викликає необхідність використання операторів нечітких множин.

Процедура моделювання прийняття комерційного рішення розділяється на наступні етапи:

Постановка задачі про купівлю-продаж товару може реалізуватися одна з декількох (m) стратегій покупки товару $x_j = \langle V_j, p_j \rangle$, де V_j — обсяг покупки, p_j — ціна покупки, $j = \overline{1, m}$ — індекс стратегії покупки при відомих можливостях умов продажу товару $y_i = \langle W_i, p_i \rangle$, де W_i — обсяг продажів, p_i — ціна продажу, $i = \overline{1, n}$ — індекс стратегії продажу.

Вибір стратегії за якою буде проводитися комерційна операція - вибір оптимальної стратегії (x^*), що дозволяє дістати найбільший прибуток ($\Pi \rightarrow \max$).

Традиційні методи вибору оптимальної стратегії покупки.

1. Метод гарантованого результату використовується при негативних очікуваннях від ринкової кон'юнктури. Цільова функція прибутку у цьому випадку має вигляд:

$$\Pi_1(x^*) = \max_j \min_i \{ \Pi_{ji} \}$$

2. Метод Севіджа використовується у тому ж випадку, але якщо застосовується концепція обчислення відносних витрат: $S_{ji} = \max_j \{ \Pi_{ji} \} - \Pi_{ji}$, цільова функція має вигляд:

$$S_2(x^*) = \min_j \max_i \{ S_{ji} \}$$

3. Метод усереднення використовується, якщо посередник нейтрально оцінює ринкову кон'юнктуру. В цьому випадку цільова функція має вигляд:

$$\Pi_3(x^*) = \max_j \left\{ \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \Pi_{ji} \right\}$$

4. Метод спекулятивного результату використовується якщо посередник позитивно оцінює ринкову кон'юнктуру. Цільова функція має вигляд:

$$\Pi_4(x^*) = \max_j \max_i \{ \Pi_{ji} \}$$

5. Метод Гурвіца є параметричним і дозволяє посереднику сформулювати цільову функцію вибору шляхом змішування у відповідній пропорції оцінок негативного (Π_1) і позитивного (Π_4) в ринковій кон'юнктурі:

$$\Pi_5(x^*) = \max_j \left\{ \alpha \min_i \{ \Pi_{ji} \} + (1 - \alpha) \max_i \{ \Pi_{ji} \} \right\} \quad (1)$$

де $\alpha \in [0, 1]$ — ступінь негативності ринкової кон'юнктури.

6. Якщо у ході маркетингового дослідження комерційної діяльності посередник отримав додаткову інформацію про можливі умови продажу $\{V_i\}_n$ у вигляді ймовірностей $\{P_i\}_n$, то використовується метод очікуваної корисності (прибутковості):

$$\Pi_6(x^*) = \max_j \left\{ \sum_{i=1}^n P_i \Pi_{ji} \right\}$$

За для подальшого будівництва моделі вибору оптимальної стратегії з урахуванням ринкових факторів будемо використовувати узагальнений метод Гурвіца (1).

Наступним етапом буде визначення матриці прибутку $\| \Pi_{ji} \|_{m,n}$, де $j = \overline{1, m}$ — варіант стратегії продажу:

$$\Pi_{ji} = (p_i - p_j) \min \{ V_j, W_i \} - \begin{cases} c_1 (W_i - V_j), & \text{якщо } W_i \geq V_j \text{ (дефіцит)} \\ c_2 (V_j - W_i), & \text{якщо } W_i \leq V_j \text{ (надлишок)} \end{cases} \quad (2)$$

де c_1 — питомі втрати від дефіциту товару (штрафи, упущені можливості й ін.), грн./ед.; c_2 — питомі витрати на зберігання, грн./ед.

Враховані у формулі витрати на зберігання будуть мати стандартний для всіх випадків вигляд: суму питомих витрат на транспортування та умовноперемінні витрати на одиницю продукції. Коефіцієнт c_1 буде дорівнювати сумі штрафу за договором за невиконання умов оного перемножене на суму днів, що знадобляться для повного виконання зобов'язань; або просто різниці $(p_i - p_j)$ у випадку елементарної відсутності товару за умови наявності покупця.

Представлення мети бізнес-операції у вигляді нечіткої множини, для чого обчислюється матриця ступенів досягнення мети $\| \mu_{ji} \|_{m,n}$ по формулі нормування прибутку:

$$\mu_{ji} = \frac{\Pi_{ji} - \min_j \min_i \{ \Pi_{ji} \}}{\max_j \max_i \{ \Pi_{ji} \} - \min_j \min_i \{ \Pi_{ji} \}} \quad (3)$$

Наступним етапом буде матриця коефіцієнтів ступеня досягнення мети при реалізації j -тої стратегії покупки X_j різними методами:

$$\eta_{l_1, l_2}^\alpha(x_j) = \alpha \prod_{i=1}^n \{\mu_{ji}\} + (1 - \alpha) \prod_{i=1}^n \{s_{ji}\} \quad (4)$$

де $0 \leq \alpha \leq 1$ — рівень негативного впливу зовнішнього середовища ринкової кон'юнктури на бізнес посередника, може квантуватися у вигляді $\alpha : 0; 0,1; 0,2; 0,3; 0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1$; $\alpha = 0$ найбільш негативні очікування.

t_{l_1} — нечіткі оператори t -норми, $l_1 = \overline{1,5}$ — індекс оператора;

s_{l_2} — нечіткі оператори s -норми, $l_2 = \overline{1,5}$ — індекс оператора.

Оператори t_{l_1} та s_{l_2} у найбільш загальному вигляді є нечіткі операції кон'юнкції t і диз'юнкції s , що відповідають властивостям монотонності, неприривності та різновидами обмежень. Приклади базових класів t - та s - норм приведені в табл. 1 [1].

Таблиця 1. Базові класи t та s - норм

Назва норми	Умови норми	Оператори t і s - норм
Идемпотентні норми	$t(\mu, \mu) = \mu$ $s(\mu, \mu) = \mu$	$T_1 = t(\mu_1, \mu_2) = \min\{\mu_1, \mu_2\}$ $T_2 = s(\mu_1, \mu_2) = \max\{\mu_1, \mu_2\}$
Строго монотонні архимедові операції (у загальному вигляді)	$t(\mu, \mu) < \mu$ $s(\mu, \mu) > \mu$	$t_\gamma(\mu_1, \mu_2) = \frac{\mu_1 \mu_2}{\gamma + (1 - \gamma)(\mu_1 + \mu_2 - \mu_1 \mu_2)}, \gamma \geq 0$ $s_\gamma(\mu_1, \mu_2) = \frac{\mu_1 + \mu_2 - (2 - \gamma)\mu_1 \mu_2}{1 - (1 - \gamma)\mu_1 \mu_2}, \gamma \geq 0$
	часний випадок при $\gamma = 0$	$T_3 = t_0(\mu_1, \mu_2) = \frac{\mu_1 \mu_2}{\mu_1 + \mu_2 - \mu_1 \mu_2}$ $T_4 = s_0(\mu_1, \mu_2) = \frac{\mu_1 + \mu_2 - 2\mu_1 \mu_2}{1 - \mu_1 \mu_2}$
	часний випадок при $\gamma = 1$	$T_5 = t_1(\mu_1, \mu_2) = \mu_1 \mu_2$ $T_6 = s_1(\mu_1, \mu_2) = \mu_1 + \mu_2 - \mu_1 \mu_2$
	часний випадок при $\gamma = 1$	$T_7 = t_2(\mu_1, \mu_2) = \frac{\mu_1 \mu_2}{2 - (\mu_1 + \mu_2 - \mu_1 \mu_2)}$ $T_8 = s_2(\mu_1, \mu_2) = \frac{\mu_1 \mu_2}{1 + \mu_1 \mu_2}$
Нільпотентні норми	$s(\mu, 1 - \mu) = 1$ $t(\mu, 1 - \mu) = 0$	$T_9 = t(\mu_1, \mu_2) = \max\{0, \mu_1 + \mu_2 - 1\}$ $T_{10} = s(\mu_1, \mu_2) = \min\{1, \mu_1 + \mu_2\}$
	$s(\mu, 1 - \mu) = 1$ $t(\mu, 1 - \mu) = 0$	$T_{11} = t(\mu_1, \mu_2) = \begin{cases} \mu_1, & \text{якщо } \mu_2 = 1; \\ \mu_2, & \text{якщо } \mu_1 = 1; \\ 0, & \text{інакше;} \end{cases}$ $T_{12} = s(\mu_1, \mu_2) = \begin{cases} \mu_1, & \text{як } \mu_2 = 0; \\ \mu_2, & \text{як } \mu_1 = 0; \\ 1, & \text{інакше.} \end{cases}$

У такий спосіб досягається методологічна розмаїтість підходів до оцінки стратегій покупки, тому що для кожного рівня впливу ринкової кон'юнктури на бізнес α визначені $l_1 \times l_2 = 25$ видів цільових функцій (4).

4. Визначення нечіткого відношення строгого порядку стратегій покупки товару:

$$R_{l_1, l_2}^\alpha(x_{j_1}, x_{j_2}) = \max \left\{ \left(\eta_{l_1, l_2}^\alpha(x_{j_1}) - \eta_{l_1, l_2}^\alpha(x_{j_2}) \right), 0 \right\} \quad (5)$$

Одним з випадків використання методу є часний випадок у якому t - та s - норми мають вид:

$$T_1 = t(\mu_1, \mu_2) = \min \{ \mu_1, \mu_2 \} \quad (6)$$

$$T_2 = s(\mu_1, \mu_2) = \max \{ \mu_1, \mu_2 \}$$

тобто реалізується дискретний варіант урахування невизначеності ринкової кон'юнктури. Для цього випадку наведемо числовий приклад використання алгоритму.

Приклад. Посередницьке підприємство закуповує у виробника продукцію згідно з запропонованими цінами та об'ємом вільних власних обігових коштів. Фірма планує власні інвестиції в цей проєкт на суму 2000 тис.грн.

Таблиця 2. Загальна таблиця покупних та продажних цін і об'ємів.

№	Ціна покупки тис.грн./шт	Запропонований / можливий об'єм закупівлі, шт.	Об'єм інвестицій тис.грн	Ціна покупки тис.грн./шт	Запропонований / можливий об'єм продаж, шт	Виручка тис.грн
1	20	100	2000,00	43,00	50	2150,00
2	22	90	1980,00	42,00	50	2100,00
3	25	80	2000,00	40,00	60	2400,00
4	30	66	1980,00	38,00	70	2660,00
5				34,00	80	2720,00
6				33,00	100	3300,00

Маркетингові дослідження дали можливу картину, яка пропонує шість ($j = \overline{1, m}$) цінових позицій перепродажу продукції (табл. 2) За результатами обрахувань усіх можливих стратегій продажу отримана дискретна матриця коефіцієнтів ступеня досягнення мети при реалізації j -тої стратегії покупки x_j обрахована за функцією (4) та t - і s - нормами (6) (рис. 1).

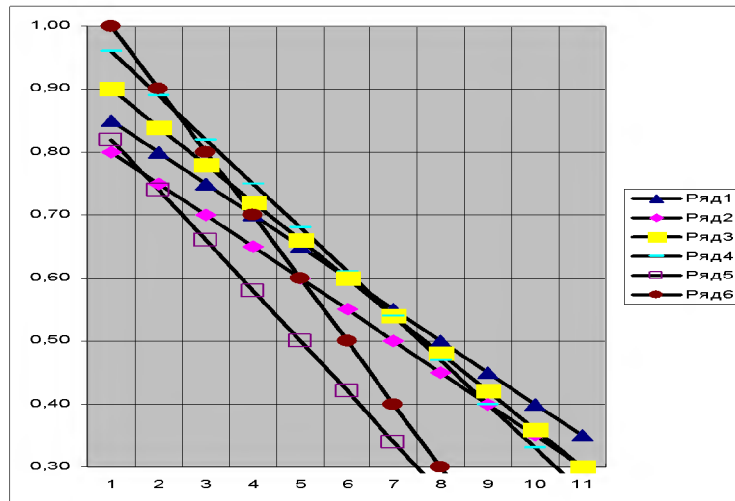


Рис. 1. Модель інформаційного поля

Кожна пряма відображає одну з запропонованих в табл.2 стратегій продажу. На рис.1. добре видно, при зміні оцінки ринкового середовища відбувається зміна оптимальної найвищої по (5) стратегії.

Висновки:

1. Посередницька діяльність, як зв'язуючий ланцюг між виробником та споживачем, має чимале й, до того ж, все зростаюче значення, та відіграє вагомую роль в економічній та інших видах діяльності;
2. За результатами огляду традиційних методів прийняття рішення про стратегії покупки був відібран, як найбільш адекватно відображаючий реальність порядку прийняття рішення, узагальнений метод Гурвіца. Розрахунки за методом проводяться по нормованій матриці прибутку (3) скорегованою фактором недоотримання прибутку (2).

3. Запропановано моделювання інформаційного поля (4), відображаючого ступень досягнення цілі для кожної конкретної стратегії покупки прорахованої на дискретному полі негативних очікувань зовнішніх факторів ринкового середовища з функцією цілі (5) та умовами (6).

4. Проведено моделювання параметрів традиційного метода Гурвіца за рахунок включення нечітких операторів t - і s - норм, на базі яких можливе побудування розвиненої моделі урахування нечіткої інформації ринкового середовища для прийняття економічних рішень. Проведена апробація роботи методології на дискретному прикладі.

Литература

1. Иванов С.А. Некоторые аспекты выбора источников Финансирования инвестиций реального сектора // Проблемы современной экономики. - 2006.-№ 3(19).- С.19-20.
2. Посредники в международной торговле. Возможности взаимодействия для российских поставщиков // Маркетинг.- Часть 1.- 31.10.2001.
3. Ерзнкян Б.А., Казбакова Э.Л. Трансакционные достоинства посреднических структур. 0,2 п.л. Тезисы доклада на 3-м всероссийском симпозиуме «Стратегическое планирование и развитие предприятий». Секция 1. - М.: ЦЭМИ РАН, 2002.
4. Экономическая кибернетика: Учебник, в 2-х томах // Гецц В.М., Лысенко Ю.Г., Вовк В.М. и др. Донецк: Юго-Восток, 2007.
5. Ковальчук К.Ф. Интеллектуальная поддержка принятия экономических решений / Под ред. О.П.Суслова. - Донецк: ИЭП НАН Украины, 1996. - 224 с.

УДК 330.33.012:007

П.А. Шарый, преподаватель,
Харьковский Национальный Экономический Университет

БИЗНЕС-КОММУНИКАЦИИ: СУЩНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ

Формирование эффективных бизнес-коммуникаций является насущной проблемой для любой современной организации. Эффективное решение данной проблемы позволяет качественно улучшить состояние интеллектуального капитала организации и значительно повысить эффективность его использования. В публикациях современных исследователей обоснована необходимость введения в систему функций управления предприятием новой функции «бизнес-коммуникации». Определены её особенности, сформулировано назначение. Бизнес-коммуникации - это коммуникации, которые применяются в деловых кругах, деловой жизни, при осуществлении экономической деятельности. Отдавая должное достижениям, которые имеют место в исследовании бизнес-коммуникаций, следует отметить, что для их развития и внедрения в практику управления отечественных предприятий необходимо систематизировать, обобщить подходы разных авторов, уточнить содержание, назначение, функции, определить сферу и условия использования этой категории и социального явления. Именно это и было целью исследования, результаты которого приведены в данной статье.

Бизнес - «это инициативная экономическая деятельность (дело, занятие, предпринимательство), осуществляемая за счёт собственных или заёмных средств на свой риск и под свою ответственность, ставящая главными целями получение прибыли и развитие собственного дела» [1]. А.И. Василевский дополняет это определение, отмечая, что бизнес – «это деловая жизнь, деловые круги, экономическая деятельность вообще в отличие от других видов занятий» [2]. Таким образом, бизнес носит черты организованной системы отношений, основной целью которой является реализация процессов получения прибыли на основе предпринимательской деятельности.

В соответствии с признаком уровня управления, экономисты различают коммуникации в бизнесе на макро-, мезо- и микро- уровнях. На макро- и мезо- уровнях коммуникации – «это составляющие инфраструктуры предпринимательской деятельности (товарные, фондовые и валютные биржи, биржи труда, банки, страховые компании, рекламные агентства, сбытовые отделы организаций, компьютерные сети, информационные агентства, аукционы, ярмарки, выставки и т.д.), которые объединяют отдельные локальные предпринимательские структуры между собой и мировым бизнесом» [3, с.98].

На микроуровне коммуникации существуют во внутренней и внешней среде организации. Это, во-первых, внутренняя транспортная инфраструктура и связь в организации, а также каналы связи с её контактными аудиториями во внешней среде, то есть инфраструктура, физический капитал [4,