

Джерела та література:

1. Рейтинг конкурентоспроможності областей України : Київ – лідер, Черкаси – аутсайдер : [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.newsru.ua/finance/27may2008/oblast.html>.
2. Регіональна економіка : слов.-довід. / О. Д. Богорад, О. М. Невелєв, В. М. Падалка, М. В. Підмогильний; за ред. М. В. Підмогильного. – К. : НДІСЕП, 2004. – С. 72-73.
3. Економічна енциклопедія : у 3 т. / ред. Рада: Б. Д. Гаврилишин (голова) та ін., редкол.: С. В. Мочерний (відп. ред.) та ін., кер. проекту В. І. Теремко. – К., Тернопіль : Академія; Акад. нар. госп-ва, 2000. – Т. 3. – С. 178.
4. Шнипер Р. И. Регион : экономические методы управления / Р. И. Шнипер. – Новосибирск : Наука, 1991. – С. 49.
5. Современный экономический словарь / Б. А. Райзберг, Л. Ш. Лозовский, Е. Б. Стародубцева; под ред. д.э.н., проф. Б. А. Райзберга. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Инфра-М, 2002. – С. 307, 405. – (Библиотека словарей ИНФРА-М).
6. Лукін С. О. Економічний потенціал регіону та регулювання його розвитку : автореф. дис. ... к.е.н. / С. О. Лукін; Нац. Академія наук України; Ін-т регіон. дослідж. – Львів, 2001. – С. 9.
7. Щуков В. Н. Экономический потенциал регионов России и эффективность его использования : учеб. пособие / В. Н. Щуков. – Иваново : ИГТА, 2002. – С. 5.
8. Цыренов А. Р. Механизм государственного воздействия на формирование институциональной среды экономики региона / А. Р. Цыренов, В. Е. Сактоев, Е. Д. Цыренова; под. ред. д.э.н., проф. А. И. Попова. – Улан-Удэ : Изд-во ВСГТУ, 2004. – 232 с.
9. Королева Н. В. Аналитический инструментарий исследования рынка сбережений домашних хозяйств : [Электронный ресурс] / Н. В. Королева // Состояние и проблемы учета, контроля и анализа в условиях транзитивной экономики : материалы II Междунар. науч.-практ. интернет-конф. (г. Донецк, 10 июня 2010 г.). – Режим доступа : http://www.donduet.edu.ua/docs/2010/konf/10_06_10_analiz.doc.
10. Розраховано авторами за даними Держкомстату України. Державна служба статистики України : [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

Лєпа Р.Н., Устинов Е.А.**УДК 330.8**

ВЫЯВЛЕНИЕ ИНТЕНЦИОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ АГЕНТОВ УПРАВЛЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ НОВЫХ РЫНКОВ СБЫТА ПРОМЫШЛЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

Центральное место в процессе освоения новых рынков сбыта промышленной продукции занимает изучение процессов принятия потребительского решения и факторов, опосредующих потребительский выбор. Предпочтение в экономике – это всегда выбор экономических субъектов в силу их преимуществ относительно доступных альтернатив [1]. Потребительские предпочтения рассматриваются как частный вид процесса принятия решения, выбора между несколькими альтернативами.

Исследователи изучают поведение потребителя в рамках существующих теоретических направлений экономических, поведенческих и социальных наук [2-6]. Акцент в этих исследованиях делается на понимании и объяснении глубоких индивидуальных и социальных мотивов, побуждающих людей делать определенный выбор. Ключевой проблемой при этом является выделение причин предпочтения того или иного товара или услуги [1, 7–11].

Изучению потребительского поведения работы Г. Саймона [12], Дж. Шэкла [13], Дж. Акерлофа [14], Дж. Стиглера [15], Г. Беккера [16], Дж. фон Неймана [17], Дж.Ф. Энджела, Р.Д. Блэкуэлла [18], Р. Г. Д. Аллена и Дж.Р. Хикса [19], С. Лиштенштейна, П. Словик [20], М.Алле [21], Д. Канемана и А. Тверски [22]. При этом особое внимание уделяется формированию потребительских предпочтений экономических субъектов. Однако в основном работы исследователей посвящены изучению причин и результатов принятия решений экономическими субъектами. Вместе с тем, вопросы выявления интенциональных особенностей агентов управления в процессе принятия экономических решений при освоении новых рынков сбыта промышленной продукции освещены исследователями не в полной мере.

Целью статьи является выявление интенциональных особенностей агентов управления в процессе освоения новых рынков сбыта промышленной продукции.

При внедрении продукции предприятия на новые рынки сбыта, когда собственная сбытовая система еще не создана, актуальной становится система сбыта продукции через независимых посредников – дилеров. Налаживание связей с независимыми сбытовыми организациями может способствовать вытеснению с рынков конкурирующих предприятий, которые сотрудничают с теми же организациями на менее выгодных условиях.

Сбытовая деятельность предполагает наличие торговой коммуникации предприятия, т.е. передачу торговой информации от производителя потребителю.

Торговая коммуникация должна включать все формы воздействия, обеспечивать целенаправленную передачу коммерческих сведений заинтересованным лицам. Ее цель – передача информации о продукте по всем каналам его продвижения для формирования благоприятного отношения к предприятию-производителю.

Торговые коммуникации осуществляются через:

- демонстрацию продукта посредникам, предприятиям-потребителям и прочим заинтересованным лицам;
- конференции (торговые, научно-практические и т.п.), ярмарки;
- коммерческую корреспонденцию и бюллетени;
- рекламу, каталоги, материалы выставок и т.п.

При освоении новых рынков сбыта с участием независимых посредников чаще всего такой обмен информации происходит через дилеров. При этом структуру информационных взаимодействий в процессе осуществления торговых коммуникаций в системе управления процессами освоения новых рынков сбыта промышленной продукции можно представить следующим образом:

- производитель-дилер;
- дилер-потребитель;
- потребитель-дилер;
- дилер-производитель;
- конкурент-дилер.

В процессе обмена информацией дилер может исказить информацию соответственно собственным предпочтениям (интенциям) и склонять потребителя к выбору товара конкретной фирмы-производителя, которой может оказаться конкурирующее предприятие. Это может быть связано с более выгодными условиями взаимодействия дилера с предприятием-конкурентом, с индивидуальными характеристиками товаров, с особенностями осуществления торговых коммуникаций предприятия-производителя и предприятия-конкурента. В связи с этим для предприятия-производителя важно сформировать такую дилерскую сеть, которая обеспечит максимально эффективное взаимодействие дилеров с потребителями в процессе освоения новых рынков сбыта промышленной продукции.

В приведенной структуре информационных взаимодействий агентов управления ключевыми в обеспечении эффективной реализации продукции являются взаимодействия производитель-дилер, дилер-потребитель и конкурент-дилер. В процессе реализации указанных взаимодействий один из агентов управления (производитель / дилер / конкурент) выступает в качестве источника информации, другой (дилер / потребитель / дилер) в качестве приемника. Агент управления-источник в процессе взаимодействия передает основания для принятия решения приемнику в качестве информации о продукции предприятия-производителя. При этом главной задачей предприятия-производителя как агента, управляющего указанными взаимодействиями, является обеспечение формирования необходимой структуры информированности агентов управления и соответственно принятия ими решений, выгодных предприятию-производителю.

Успешная интерпретация агентами управления входящей информации зависит от способности адресата понять сообщение. Кроме того, важную роль играет наличие у агента-приемника стимула для «правильного» для управляющей стороны восприятия и соответствующей реализации передаваемой информации (например, решение о приобретении товара в случае взаимодействия дилер-потребитель либо заинтересованность в продаже товара в случае взаимодействия производитель-дилер), которое зависит от мотивов и целей соответствующих агентов управления. В [23] такая особенность восприятия определена «принципом фальсификации» – привлекательности информационного сообщения для адресата.

В связи с этим, крайне важным в процессе управления процессами освоения новых рынков сбыта промышленной продукции является определение интенций (субъективных склонностей) агентов управления в процессе выбора продукции предприятия-производителя для распространения (для дилера) и для покупки (для потребителя).

Правильное определение интенциональных особенностей позволит сформировать эффективную дилерскую сеть, предсказывать результат принятия решений агентами управления и, соответственно, эффективно управлять процессами освоения новых рынков сбыта промышленной продукции использованием рефлексивных методов.

В работе [24] с *интенцией* (намерением) или с *субъективными критериями выбора* в процессе принятия решений отождествлены иррациональные факторы. При этом под иррациональностью в принятии решений автор определяет критерии, которые обусловлены человеческой индивидуальностью и для которых в общем случае невозможно определить причины возникновения.

В настоящем исследовании для оценки интенциональных особенностей агентов управления рассмотрим возможность применения ценностного подхода, изложенного в рамках теории перспектив (prospect theory) Д. Канеманом и А. Тверски в 1979 г. [22], которая опирается на факты отклонения поведения ЛПР от постулата рациональности. Д. Канеман и А. Тверски предложили при описании принятия решений в условиях неопределенности вместо теории ожидаемой полезности фон Неймана-Моргенштерна [17] использовать значение ценности перспективы, определив таким образом, что полезность может быть относительной величиной (относительно какой-либо точки отсчета) [25].

Для выявления интенциональных особенностей агентов управления, в рамках настоящего исследования предлагается выделить j критериев C_{ij} , которые определяют результат принятия решения о выборе

**ВЫЯВЛЕНИЕ ИНТЕНЦИОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ АГЕНТОВ УПРАВЛЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ
ОСВОЕНИЯ НОВЫХ РЫНКОВ СБЫТА ПРОМЫШЛЕННОЙ ПРОДУКЦИИ**

продукции предприятия-производителя i -м агентом управления. При этом агентами управления в процессе освоения новых рынков сбыта промышленной продукции выступают дилеры, принимающие решение о распространении продукции предприятия-производителя, и потребители. Для определения принадлежности критерия к группе дилеров или потребителей введем индекс k . При этом обозначим принадлежность агента управления к группе дилеров индексом $k=1$, к группе потребителей – индексом $k=2$. Тогда при $k=1$ C_{ij}^k будет определять j -й критерий i -го дилера, при $k=2$ C_{ij}^k будет определять j -й критерий i -го потребителя продукции. Критерии C_{ij}^k должны определяться количественно значениями характеристик X_{ij}^k . При этом будем считать, что значения характеристик X_{ij}^k по каждому критерию C_{ij}^k определяют интенции агента управления в процессе принятия решений о выборе продукции дилера / потребителя.

Для определения ценности для агентов управления выбор продукции предприятия-производителя для распространения (для дилера) / покупки (для потребителя) далее проводится ранжирование выделенных характеристик X_{ij}^k . Для этого для каждой из характеристик X_{ij}^k вводится ранговая шкала

$Z_{X_{ij}^k} = \left\{ z_{1_{X_{ij}^k}}, z_{2_{X_{ij}^k}}, L, z_{p_{X_{ij}^k}}, K, z_{q_{X_{ij}^k}} \right\}, p = \overline{1, q}$. Диапазон возможных значений характеристик X_{ij}^k разбивается на q

диапазонов таким образом, что принадлежность X_{ij}^k к каждому из диапазонов будет означать присвоение характеристике ранга z_p . При этом каждому значению ранга z_p в соответствие ставится лингвистический терм, характеризующий степень удовлетворения характеристики задаче принятия решения дилера / потребителя, попадающей в заданный диапазон. Соответствие значений характеристик какому-либо из диапазонов определяется отдельно для каждой из характеристик X_{ij}^k экспертным путем.

Затем для обеспечения сопоставимости характеристик в процессе принятия решения ранги характеристик X_{ij}^k нормируются в диапазон $[a; b]$ соответственно формуле:

$$z_{p_{X_{ij}^k}} = \frac{(z_{p_{X_{ij}^k}} - z_{\min_{X_{ij}^k}})(b-a)}{z_{\max_{X_{ij}^k}} - z_{\min_{X_{ij}^k}}} + a$$

где $z_{p_{X_{ij}^k}}$ – значение ранга j -й характеристики X_{ij}^k ;

$z_{\max_{X_{ij}^k}}, z_{\min_{X_{ij}^k}}$ – максимальное та минимальное значение ранга характеристики X_{ij}^k критерия C_{ij}^k ;

b и a – верхняя и нижняя границы интервала нормирования. В рамках настоящего исследования примем $b=1, a=0$. Далее для расчета интегральной ценности продукции предприятия-производителя для дилера / потребителя экспертным путем определяем вес каждого критерия λ_{ij} в интегральном показателе ценности продукции предприятия-производителя для дилера / потребителя, т.е. степень важности критерия при принятии решения о выборе продукции для распространения / покупки. При этом сумма весов для каждого их вариантов системы равна 1.

Тогда, интегральную ценность продукции предприятия-производителя для дилера / потребителя можно рассчитать следующим образом:

$$v_i^k = \sum_{i=1}^n \lambda_{ij}^k \cdot \overline{z_{p_{X_{ij}^k}}}$$

Таким образом, последовательность этапов определения интегральной ценности продукции предприятия-производителя для дилера / потребителя состоит в следующем:

1. Определить критерии принятия решения C_{ij}^k . Критерии должны определяться значениями характеристик X_{ij}^k . В случае наличия критериев, которые определяются качественными характеристиками, необходимо качественные значения перевести в количественные.
2. Определить диапазон возможных значений характеристик X_{ij}^k для каждого из критериев C_{ij}^k .
3. Провести ранжирование характеристик ранжирование характеристик X_{ij}^k .
4. Нормализовать ранги $z_{p_{X_{ij}^k}}$ в диапазон $[0; 1]$.
5. Экспертным путем определить вес каждой характеристики λ_{ij}^k в интегральном показателе ценности продукции предприятия-производителя для дилера / потребителя.
6. Рассчитать интегральную ценность продукции предприятия-производителя для дилера / потребителя v_i^k .

Итак, общую схему выявления интенциональных особенностей в процессе взаимодействия дилеров с потребителями при освоении новых рынков сбыта промышленной продукции можно представить следующим образом (рис. 1):

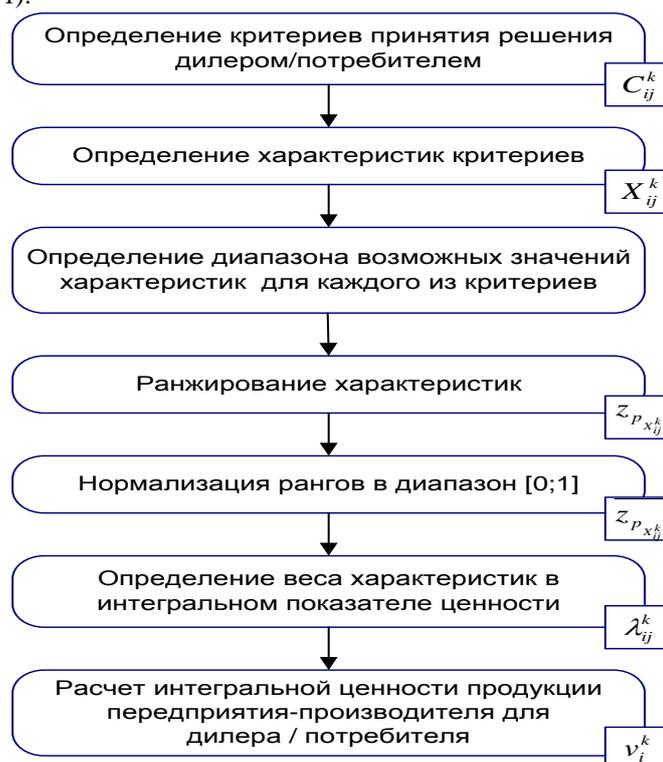


Рис. 1. Общая схема выявления интенциональных особенностей в процессе взаимодействия агентов управления при освоении новых рынков сбыта промышленной продукции

Таким образом, выявление субъективных склонностей в процессе взаимодействия агентов управления, количественно выраженных ценностью продукции предприятия-производителя для дилера / потребителя, позволит учитывать их интенциональные особенности и эффективно управлять структурой информированности агентов при освоении новых рынков сбыта промышленной продукции.

Источники и литература:

1. Расулов М. М. Методологические аспекты категории общественных предпочтений в анализе взаимосвязей экономической эффективности и социальной справедливости в современной экономической теории / М. М. Расулов // Вестник Челябинского государственного университета. – 2009. – № 2 (140). – С. 57-62. – (Экономика, Вып. 18).
2. Бове К. Л. Современная реклама / К. Л. Бове, У. Ф. Аренс. – М. : Довгань, 1995. – 704 с.
3. Дихтль Е. Практический маркетинг / Е. Дихтль, Х. Хершген. – М. : Высш. шк.; Инфра-М, 1996. – 476 с.
4. Ламбен Ж. Ж. Менеджмент, ориентированный на рынок. Стратегический и операционный маркетинг / Ж. Ж. Ламбен. – СПб. : Питер Ком, 2004. – 759 с.
5. Мозер К. Психология маркетинга и рекламы / К. Мозер. – М. : Класс, 2004. – 380 с.
6. Lunt P. Mass consumption and personal identity / P. Lunt, S. Livingstone // *Everyday economic experience*. – 1994. – P. 41-51.
7. Мельникова О. Т. Потребительское поведение: теория и действительность / О. Т. Мельникова, Ю. Э. Ширков, Т. В. Фоломеева // *Социальная психология в современном мире* / под ред.: Г. М. Андреевой, А. И. Донцова. – М. : Аспект Пресс, 2000. – С. 258-272.
8. Проблемы экономической психологии / под ред.: А. Л. Журавлева, А. Б. Купрейченко. – М. : ИП РАН, 2004. – Т. 1. – 620 с.
9. Ward S. Consumer behavior / S. Ward // *Handbook of communication science*. – 1987. – P. 651-674.
10. Беккер Г. С. Человеческое поведение : экономический подход. Избранные труды по экономической теории / Г. С. Беккер; сост., научн. ред., послесл. Р. И. Капелюшников; предисл. М. И. Левин; [пер. с англ.]. – М. : ГУ ВШЭ, 2003. – 672 с.
11. Бодрийяр Ж. Общество потребления. Его мифы и структуры / Ж. Бодрийяр; пер. с фр., послесл. и примеч. Е. А. Самарской. – М. : Республика; Культурная революция, 2006. – 269 с.
12. Simon H. A. Rationality as Process and as Product of Thought / H. A. Simon // *American Economic Review*. – 1978. – V. 68. – Is. 2. – P. 1-16.
13. Shackle G. L. S. A New Prospect of Economics : An Introductory Textbook By Members of the Staff of the Department of Economics in the University of Liverpool / G. L. S. Shackle, F. E. Hyde. – Liverpool : Liverpool University Press, 1966. – 492 p.

**ВЫЯВЛЕНИЕ ИНТЕНЦИОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ АГЕНТОВ УПРАВЛЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ
ОСВОЕНИЯ НОВЫХ РЫНКОВ СБЫТА ПРОМЫШЛЕННОЙ ПРОДУКЦИИ**

14. Akerlof G. A. Rational Models of Irrational Behavior / G. A. Akerlof, J. L. Yellen // *American Economic Review*. – 1987. – V. 77. – № 2. – P. 137-142.
15. Стиглер Дж. Дж. Экономическая теория информации / Дж. Дж. Стиглер // *Вехи экономической мысли* / под ред. В. М. Гальперина. – СПб. : Экономическая школа, 1999. – Вып. 2 : Теория фирмы. – С. 432-447.
16. Бекер Г. Экономический анализ и человеческое поведение / Г. Бекер // *THESIS : теория и история экономических и социальных институтов и систем*. – 1993. – Т. 1. – Вып. 1. – С. 24-40.
17. Нейман Дж. Теория игр и экономическое поведение / Дж. фон Нейман, О. Моргенштерн. – М. : Наука, 1970. – 707 с.
18. Энджел Дж. Ф. Поведение потребителя / Дж. Ф. Энджел, Р. Д. Блэкуэлл, П. У. Миниард. – СПб : Питер Ком, 2000. – 759 с.
19. Аллен Р. Г. Д. Пересмотр теории ценности / Р. Г. Д. Аллен, Дж. Р. Хикс // *Вехи экономической мысли* // под ред. В. М. Гальперина. – СПб. : Экономическая школа, 1993. – Вып. 1 : Теория потребительского поведения и спроса. – С. 117-141.
20. Lichtenstein S. Reversal of Preference between bids and choices in gambling decisions / S. Lichtenstein, P. Slovic // *Journal of Experimental Psychology*. – 1971. – V. 89. – P. 46-55.
21. Allais M. Le comportement de l'homme rationel devant le risque. Critique des postulats de l'école americaine / M. Allais // *Econometrica*. – 1953. – Vol.21. – P. 503-546.
22. Kahneman D. Prospect Theory: an Analysis of Decision under Risk / D. Kahneman, A. Tversky // *Econometrica*. – 1979. – Vol. 47. – Is. 2. – P. 263-291.
23. Кузнецов Н. А. Информационное взаимодействие в технических и живых системах : [Электронный ресурс] / Н. А. Кузнецов // *Информационные процессы*. – 2001. – Т. 1. – № 1. – С. 1-9. – Режим доступа : <http://www.jip.ru/2001/kuzn-1.pdf>.
24. Петрачкова Е. Л. Рефлексивное управление механизмами формирования спроса на продукцию / Е. Л. Петрачкова // *Менеджер*. – 2007. – № 1. – С. 81-86.
25. Белянин А. Дэниел Канеман и Вернон Смит : экономический анализ человеческого поведения (Нобелевская премия за чувство реальности) / А. Белянин // *Вопросы экономики*. – 2003. – № 1. – С. 4-23.

Месропян К.Э., Селютин В.В.

УДК 332.1

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКОНОМИКИ ГОРОДОВ ЮГА РОССИИ

Сравнительный анализ экономики крупных городов Юга России проводится с помощью интеллектуальной системы оценки эффективности деятельности социально-экономических систем, разработанной авторами. Используемый инструментальный базируется на экономико-математических моделях широко известного метода Data Envelopment Analysis (DEA). Полученные оценки сравнительной эффективности за 2009 год демонстрируют наличие асимметрии в городской экономике Юга России.

Ключевые слова: DEA, интеллектуальная система, эффективность, оценка.

В планировании и анализе социально-экономического положения городов лицам, принимающим решения, наиболее привычно и удобно использование простого критерия эффективности, который заключается в вычислении отношения результата деятельности к затраченному ресурсу. Производительность труда, рентабельность продукции, фондотдача и другие показатели отражают эффективность использования одного ресурса, что при проведении комплексного исследования дает основание для критики простых критериев. Так на практике появляется необходимость в многофакторном критерии эффективности, дающем целостное представление о системе. Начиная со второй половины XX века интенсивно разрабатываются математические методы оценки экономической и технологической эффективности функционирования региональных систем (Коопmans, 1951; Farrell, 1957; Charnes et al., 1978; Banker, 1984; Aigner, 1977) [1]. В современных исследованиях изучаются возможности и ограничения применения многофакторных оценок сравнительной эффективности с помощью новых модельных технологий. В России в настоящее время под названием «анализ среды функционирования», а также «метод анализа огибающих», получает распространение подход Data Envelopment Analysis (DEA) в исследованиях отдельных секторов региональной экономики, в частности, сельского хозяйства [2], регионов в целом [3] и городов [4-7].

Исследования сравнительной эффективности городов появились в 70-80-х гг. прошлого столетия. Решение некоторых методологических вопросов в практическом применении DEA отражено в работах по оценке эффективности городов Китая (Mascillan, 1986; Sueyoshi, 1992), а также городов России (Уткин и др., 2004). В этих исследованиях описаны возможности применения DEA для определения неэффективных городов и способов использования их потенциала, а также источников и уровня неэффективности с помощью основных городских показателей (занятые в экономике, основные фонды, инвестиции, выпуск продукции, торговля).

Исследование эффективности для n производственных объектов, представленных показателями: $Y = \{y_{kj}\}$ – матрица выходов, или выпусков ($k=1, \dots, s$); $X = \{x_{ij}\}$ – матрица входов, или ресурсов ($i=1, \dots, m$),