

*О. Н. Большчев*

**ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РАЗВИТИЕ СЕТЕВЫХ  
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ СТРУКТУР СФЕРЫ УСЛУГ:  
МЕТОДИКА ОТБОРА ГОРОДОВ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ  
НОВЫХ ОБЪЕКТОВ ТОРГОВОЙ СЕТИ**

*Рассмотрен феномен возникновения и развития сетевых форм предпринимательства. Отмечено, что в условиях географического расширения границ сетевого взаимодействия особое внимание уделяется вопросам пространственной организации хозяйственной деятельности сетевых предпринимательских структур. Предложена методика отбора городов в процессе проектирования и развития сетевой предпринимательской структуры на примере размещения новых объектов торговой сети.*



*This article deals with the phenomenon of genesis and development of network forms in entrepreneurship. Special attention is given to the spatial organization of network entrepreneurial structure's economic activity under the conditions of geographic broadening of the network interaction scope. The author offers methods of town selection in the process of planning and development of network entrepreneurial structures in terms of locating new retail outlets of chain stores.*

**Ключевые слова:** сетевая предпринимательская структура, пространственная аллокация, типология городов, кластерный анализ, теория нечетких множеств, ключевые факторы успеха, интегральная оценка.

**Key words:** network entrepreneurial structure, spatial allocation, typology of towns, cluster analysis, fuzzy set theory, key success factor, integrated assessment.

157

В последние годы в отечественной и международной хозяйственной практике все большее значение в развитии предпринимательских структур приобретает сетевой подход. Распространение и поддержка гибких форм организации предпринимательской деятельности и сотрудничества, в качестве которых стали рассматриваться предпринимательские сети и межфирменная кооперация, является следствием роста конкуренции, происходящей глобализации и интернационализации хозяйственной жизни, а также углубления интеграционных процессов во всемирном масштабе. Развитие современных технологий, ускоряющих информационные потоки и обеспечивающих формирование внутрифирменных и межфирменных коммуникационных сетей, в свою очередь, существенно расширило географию и возможности взаимодействия хозяйствующих субъектов. В результате сетевая концепция управления теперь выступает важным условием генерирования знаний, развития инноваций и роста конкурентоспособности, основанной на долгосрочных взаимоотношениях с бизнес-партнерами. Происходящие изменения во внешнем окружении экономических агентов, в формах и характере организации хозяйственной деятельности, а также рост сетевых взаимодействий привели в современных условиях к возникновению феномена сетевых предпринимательских структур<sup>1</sup>.

Сетевые формы организации бизнеса получили распространение и доказали свою эффективность в различных сферах предпринимательской деятельности. Образование и развитие сетей – сегизация – в большей степени проявляется в процессе транснационализации бизнеса, когда компания находится на завершающем этапе формирования сетевой предпринимательской структуры, характеризующемся ее выходом на международный уровень. На этом этапе интенсивные сетевые связи обнаруживаются в ходе взаимодействия подразделений компании (филиалов, представительств, дочерних предприятий и т. д.).

<sup>1</sup> Сетевые предпринимательские структуры рассматриваются в качестве формы организации хозяйственной деятельности, основанной на сетевом взаимодействии участников в ходе объединения специфических интересов, усилий и ресурсов. Создание и развитие такой структуры направлено на получение дополнительной выгоды за счет роста ее гибкости и адаптивности.



Развитые сетевые формы организации характерны для ведущих транснациональных промышленных корпораций (таких, как «Дженерал моторс» (General motors), «Тойота мотор» (Toyota Motor), «Форд мотор» (Ford Motor), «Хонда мотор» (Honda Motor) в автомобилестроении или «Нестле» (Nestle), «Пепсико» (PepsiCo), «Кока-кола» (Coca-cola) в производстве продуктов питания и безалкогольных напитков и т.д.), крупнейших фирм в сфере телекоммуникаций – «Водафон» (Vodafone), «Франс телеком» (France Telecom), «Моторола» (Motorola), «Нокиа» (Nokia), «Майкрософт» (Microsoft) и пр.). Примерами из сферы розничной и оптовой торговли могут служить «Керрифур» (Carrefour), «Вол-март сторес» (Wal-Mart Stores), «МЕТРО групп» (METRO Group). При этом развитие сетевых форм выражается в увеличении числа филиалов (объектов), в организации взаимодействия отдельных подразделений в территориальном разрезе как относительно независимых элементов, а также в распространении характерных для сетей управленческих принципов, находящих отражение в строгом разграничении стратегических, тактических и оперативных задач развития бизнеса между управляющей компанией и элементами сети. При этом процессы сетизации получили наибольшее развитие в зарубежной практике ведения предпринимательской деятельности; в России же эти процессы не столь масштабны, что во многом связано с невысоким уровнем проникновения российских компаний на международный рынок. Сетизация наиболее характерна для российских компаний в сфере добычи и переработки топливно-энергетических ресурсов и минерального сырья (*Газпром, ЛУКОЙЛ НК, ТНК-ВР, АЛРОСА, ГМК Норильский никель*), в меньшей степени в сфере телекоммуникаций (*Ростелеком, Мобильные ТелеСистемы*).

Вследствие характерных особенностей возникновения, управления и проектирования сетевой предпринимательской структуры важным аспектом ее развития (с учетом выделения в составе автономных и независимых единиц, а также ориентации на поддержку и обеспечение устойчивого характера сетевого взаимодействия) является пространственная организация хозяйственной деятельности. Это предполагает поиск лучшего размещения организаций и предприятий (производств) – с точки зрения доступности и эффективности использования различных активов – относительно друг друга, а также по отношению к потребителям в рамках отдельных территорий. Применительно к сетевым предпринимательским структурам сферы услуг предлагается решение данной проблемы посредством разработки и использования методики отбора перспективных городов под размещение новых объектов. Основная цель состоит во включении в состав сетевой предпринимательской структуры высокоэффективных элементов, что достигается при более детальном и научно обоснованном отборе потенциальных рынков присутствия.

В статье приводятся результаты разработки методики отбора региональных городов под размещение новых торговых объектов в процессе исследования стратегического управления и пространственного развития сетевой предпринимательской структуры в сфере торговли в 2008 г. [1; 2].



Методика отбора новых перспективных городов под размещение торговых объектов включают следующие принципиальные этапы.

*Этап 1.* Кластеризация рынков (городов) и отбор наиболее перспективных под размещение торговых объектов. В качестве критериев кластерного анализа, используемых в оценке уровня привлекательности городов с точки зрения состояния и перспектив развития торговой деятельности, предлагается рассматривать показатели среднемесячной заработной платы, душевой оборот розничной торговли и размер торговой площади в расчете на душу населения.

В рамках исследования был проведен кластерный анализ городов субъектов РФ. С использованием программного пакета STATISTICA 6.0 на основе метода *k*-средних посредством расчета евклидова расстояния между центроидами при условии сортировки расстояний и выбора наблюдений при постоянных интервалах были произведены расчеты размера и состава кластеров как с учетом, так и без учета стандартизации значений переменных. В качестве исходных данных использовались статистические сведения по городам субъектов РФ с численностью более 100 тыс. человек. Общая выборка составила 164 города<sup>2</sup> (см. рис.).

Расчеты производились при условии выделения непересекающихся кластеров, что обеспечивалось в процессе группировки городов в два этапа. Первичная кластеризация позволила выделить три кластера, которые включают города с высоким, средним и низким уровнем развития торговли. Вторичная кластеризация позволила выделить пять кластеров для группы городов со средним уровнем развития торговли и три кластера для группы городов с низким уровнем развития торговли. В результате первичного и вторичного кластерного анализа выявлены следующие типы городов.

*Города с высоким уровнем развития торговли* — имеют высокие показатели оборота, торговой площади на душу населения, а также высокий или средний уровни среднемесячной заработной платы. С точки зрения развития торговой сети не представляются перспективными, учитывая степень освоенности рынков и проникновения конкурентов.

*Города со средним уровнем развития торговли* — оборот розничной торговли, торговые площади на душу населения, а также среднемесячная заработная плата фиксируются на среднем и низком уровнях. В рамках вторичной группировки городов со средним уровнем развития торговли выделены следующие подгруппы.

*Освоенные города* — показатели оборота розничной торговли и торговых площадей несколько ниже, чем в группе городов с высоким уровнем развития торговли, однако они не представляются перспективными из-за высокой обеспеченности населения торговыми площадями при сложившемся уровне доходов.

---

<sup>2</sup> Из числа городов были исключены Назрань и Новошахтинск по причине отсутствия данных о размере торговых площадей в 2007 г., а также Магас, Горно-Алтайск, Нарьян-Мар, Биробиджан, Анадыр в связи с несоответствием численности населения установленному критерию (более 100 тыс. человек).

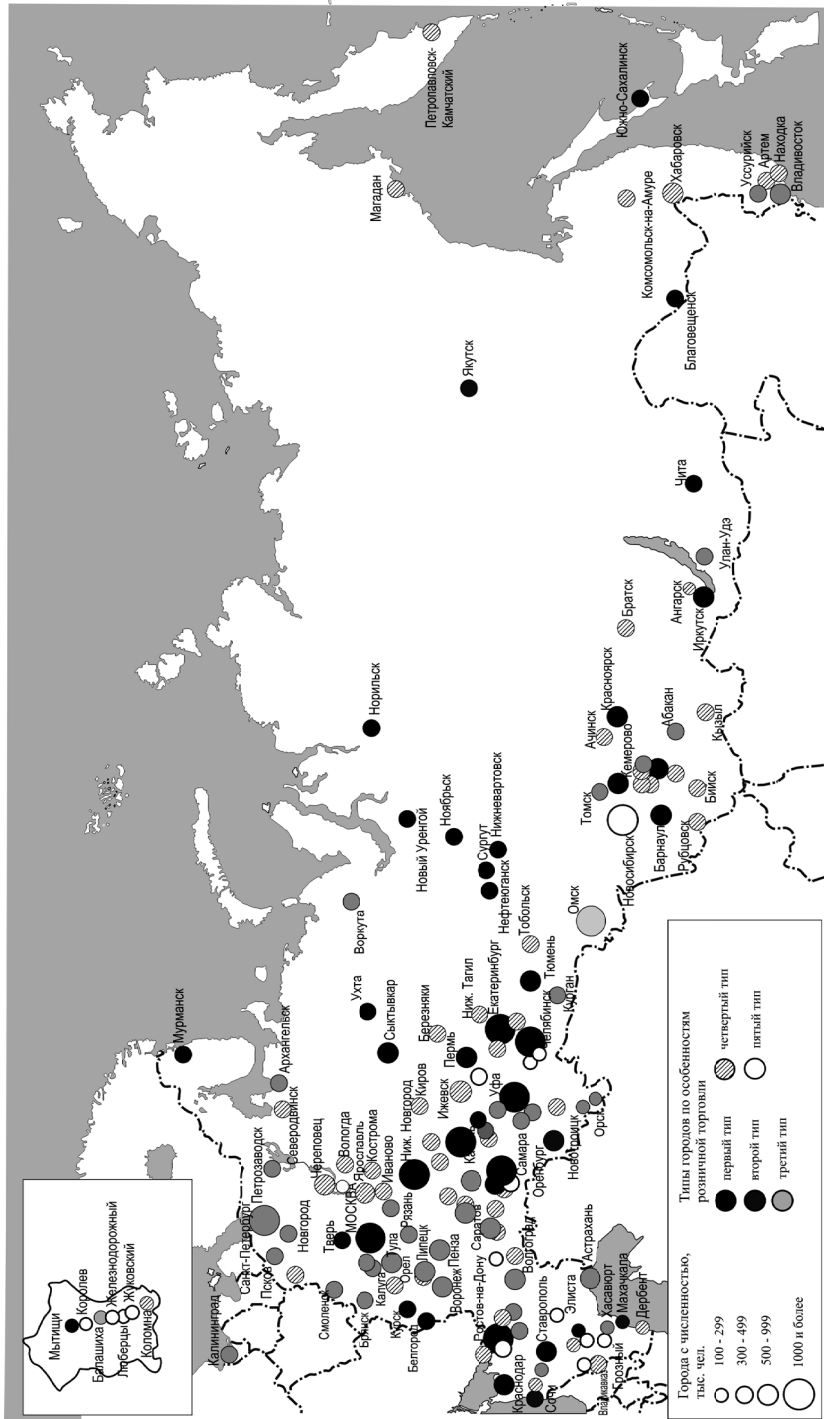


Рис. Типология крупных городов России по особенностям розничной торговли



*Целевые города* — имеют невысокий товарооборот на душу населения и обеспеченность торговыми площадями, однако размер среднемесячной заработной платы устанавливается на среднем уровне, что свидетельствует о достаточной платежеспособности населения и имеющихся возможностях выхода на рынки. В рамках подгруппы целевых городов в зависимости от размера среднемесячной заработной платы, товарооборота и величины торговых площадей с точки зрения развития и расширения торговой сети могут быть выделены города первой, второй и третьей очереди освоения.

*Города с низким уровнем развития торговли* — имеют низкий уровень таких показателей, как товарооборот на душу населения, обеспеченность торговыми площадями, размер среднемесячной заработной платы. В рамках вторичной группировки городов с низким уровнем развития торговли также выделены подгруппы: перспективные города первой, второй и третьей очереди освоения.

В процессе первичной кластеризации были выделены «аномальные» города, у которых значения совокупности признаков нетипичны. Так, здесь наблюдаются одни из самых высоких уровней товарооборота и среднемесячной заработной платы, но отмечается низкая обеспеченность торговыми площадями (не превышает  $65 \text{ м}^2$  на 1000 человек при изменении в среднем значения показателя от 85 до  $200 \text{ м}^2$ ). В частности, в данные кластеры попадают семь городов выборочной совокупности: Норильск, Новый Уренгой, Ноябрьск, Нефтеюганск, Нижневартовск, Сургут, Южно-Сахалинск. «Аномальные» города могут рассматриваться как перспективные при планировании последующих этапов расширения торговой сети.

В процессе кластеризации отнесение города к одному из типов осуществляется на основе такого показателя, как индекс концентрации торговли, который рассчитывается на основе евклидова расстояния до центроидов выделенных кластеров. По расчетным данным выбирается наименьшее расстояние, что свидетельствует о близости рынка (города) к кластеру, расчет расстояния до центроида которого выполнялся.

*Этап 2.* Оценка потенциальных рынков (городов) размещения по уровню социально-экономического развития и потенциалу роста. Проводится оценка потенциальных городов по уровню социально-экономического развития. В качестве городов первоочередного освоения выбираются те, которые имеют наилучшие показатели, характеризующие социально-экономическую ситуацию. Ранжирование проводится только в группе целевых и перспективных городов, представляющих собой потенциальные рынки освоения в процессе пространственной организации сетевой предпринимательской структуры. В целях дальнейшего отбора городов присутствия по субъектам РФ предлагается использовать такой интегральный показатель, как индекс развития человеческого потенциала, который учитывает все выделенные ранее факторы. В качестве источника могут использоваться доклады о развитии человеческого потенциала, публикуемые в рамках Программы ООН в России [0].

*Этап 3.* Оценка конкурентной силы и привлекательности города в процессе пространственной организации сетевой предприниматель-



ской структуры. Эту оценку для размещения торговых объектов отобранных на предыдущих этапах городов предлагается проводить с использованием усовершенствованной методики, основанной на теории нечетких множеств, разработанной О.А. Недосекиным применительно к задачам управления финансами [4; 5].

Оценка конкурентной привлекательности рынков и отбор городов осуществляется на основе расчетных значений интегрального индекса по следующим параметрам: 1) емкость рынка; 2) интенсивность конкуренции на рынке; 3) оценка ключевых факторов успеха и конкурентных преимуществ; 4) легкость вхождения на рынок; 5) политика местных органов власти.

Нахождение интегрального индекса конкурентной привлекательности рынков для каждого города проводится в несколько этапов.

1. Первоначально осуществляется оценка весов каждого параметра конкурентной привлекательности – ранжирование производится в пределах от 1 до 5, что соответствует числу оцениваемых параметров. У разных параметров могут предусматриваться одинаковые веса, однако накладывается условие баланса весов по средней геометрической. В частности, возможно установление строгого убывания веса показателей (1, 2, 3, 4, 5) или одинаковых весов, но при условии понижения или повышения значимости остальных (1, 1, 4, 4, 5 или 3, 3, 3, 3, 3) [7].

2. Каждому параметру сопоставляется уровень его значимости, оценить который необходимо посредством расположения всех факторов в порядке убывания их значимости так, чтобы выполнялось правило:

$$r_1 \geq r_2 \geq \dots r_N,$$

где  $r_1, r_2, r_N$  – коэффициенты значимости параметров конкурентной привлекательности города.

Значимость каждого параметра определяется по правилу П. Фишберна:

$$r_i = \frac{2(N - n_i + 1)}{(N + 1)N}, \quad N = 5, \quad i = \overline{1, 5},$$

где  $r_i$  – коэффициент значимости  $i$ -го параметра конкурентной привлекательности города;

$N$  – общее число параметров конкурентной привлекательности;

$n_i$  – вес  $i$ -го параметра конкурентной привлекательности.

Согласно правилу П. Фишберна, об уровне значимости показателей неизвестно ничего кроме 1; тогда оценка 2 отвечает максимуму энтропии наличной информационной неопределенности об объекте исследования [4].

Учитывая существенные различия между городами по выделенным параметрам, предлагается рассматривать следующие возможные уровни конкурентной привлекательности: критический ( $j = 1$ ): [0,00–0,25]; низкий ( $j = 2$ ): (0,25–0,50]; приемлемый ( $j = 3$ ): (0,50–0,75]; высокий ( $j = 4$ ): (0,75–1,00].



Необходимость выделения четырех групп связана с важностью определения критического уровня конкурентоспособности, при обнаружении которого торговая сеть отказывается от присутствия в городе.

3. Расчет весов опорных точек для нахождения интегрального индекса проводится по следующей формуле:

$$g_i = 0,125 + 0,25(j - 1),$$

где  $g_i$  – вес опорных точек при расчете интегрального индекса конкурентоспособности города;

$j$  – уровень конкурентной привлекательности города.

Веса опорных точек затем участвуют во внешнем суммировании для определения значения интегрального индекса конкурентоспособности, представляющего не что иное, как среднюю оценку из установленных диапазонов уровней конкурентоспособности (0,00–0,25; 0,25–0,50; 0,50–0,75; 0,75–1,00).

4. Проводится классификация значений выделенных параметров для оценки конкурентной привлекательности города в целях установления его причастности к одному из  $j$ -х уровней конкурентной привлекательности.

*Емкость рынка* оценивается по степени развития организованной торговли. Соответственно для критического уровня конкурентной привлекательности удельный вес организованной торговли оказывается выше 50,0 % общего оборота розничной торговли в городе, при высокой привлекательности – ниже 10 %.

*Интенсивность конкуренции* определяется по значениям таких взаимосвязанных показателей, как индекс Гиршмана – Герфиндаля и коэффициент концентрации рынка (см., например, [6]). Индекс Гиршмана – Герфиндаля принимает значения от 0 до 10 000, соответственно при увеличении данного показателя рынок склонен к монополизации, а его снижение свидетельствует о низкой интенсивности конкуренции и привлекательности. Индекс рыночной концентрации принимает значения от 0 до 100 %. Соответственно рост этого показателя говорит о высокой концентрации рынка и его слабой привлекательности.

*Оценка ключевых факторов успеха и конкурентных преимуществ* проводится посредством изучения признаков, которыми должна обладать торговая сеть в целях занятия и укрепления конкурентных позиций: 1) благоприятный имидж, репутация и осведомленность о торговой сети; 2) брендинг, эффективное ценообразование и интенсивное продвижение товарного предложения и услуг на рынок; 3) промоактивность, маркетинг, PR и реклама; 4) возможности изучения текущих и потенциальных запросов потребителей товаров, услуг; 5) уровень торгово-технологических процессов; качество торгового обслуживания – цена/качество; 6) возможность удовлетворения новых потребностей покупателей, выполнения заказов потребителей; 7) гарантии качества выполнения услуг для покупателей, клиентов; 8) широта представления товаров в категории социально значимых; 9) соответствие цен, качества и ассортимента ожиданиям покупателей; 10) производственные возможности, продукция собственной торговой марки.





Оценка ключевых факторов осуществляется по количеству имеющихся преимуществ из их общего числа, например: если торговая сеть узнаваема и отмечается активная деятельность в сфере маркетинга, то она получает оценку по двум ключевым факторам успеха – (2/10). Высоким показателем является уровень конкурентоспособности, когда в новых условиях компания уже имеет от 6 до 8 ключевых факторов успеха и, соответственно, получает оценку (6/10)-(8/10).

*Легкость вхождения на рынок* оценивается по такому финансовому показателю реализации проекта, как отношение финансовых обязательств к EBITDA<sup>1</sup>, которое должно быть не более чем трех- или четырехкратное. Высокий уровень конкурентной привлекательности отмечается в тех городах, где существуют условия для реализации высокоэффективных инвестиционных проектов – кратность долга к EBITDA не более 2.

Последний оцениваемый параметр – *политика местных органов власти*, которая определяется по следующим критериям: действие муниципальных, региональных программ развития торговли; система поддержки предпринимателей, особенно в сфере продуктового ритейла; лояльное отношение к развитию ритейла; отсутствие протекционистских мер в отношении объектов-конкурентов. Если политика местных органов власти в городе отвечает всем перечисленным критериям, то по параметру конкурентной привлекательности устанавливается следующая оценка: (+/+/+), если все критерии отсутствуют – (-/-/-), по аналогии присваивается значение параметру, если обнаруживается только один из критериев: (+/-/-, -/+/-, -/-/+).

В таблице 1 приведены возможные границы изменения значений параметров по каждому уровню конкурентной привлекательности городов.

Таблица 1

### Параметры конкурентной привлекательности городов

Параметр	Уровень конкурентной привлекательности			
	J=1	J=2	J=3	J=4
Емкость рынка	>50 %	30–50 %	10–30 %	<10 %
Интенсивность конкуренции	CR <sub>3</sub> >70 %	50 %<CR <sub>3</sub> <70 %	45 %<CR <sub>3</sub> <50 %	CR <sub>3</sub> <45 %
	ННП>1500	1000<ННП<1500	450<ННП<1000	ННП<450
Оценка ключевых факторов успеха	(1/10) – (2/10)	(3/10) – (5/10)	(6/10) – (8/10)	(9/10) – (10/10)
Легкость вхождения на рынок	Долг/EBITDA > 4x	Долг/EBITDA 3x – 4x	Долг/EBITDA 2x – 3x	Долг/EBITDA <2x
Политика местных органов власти	-/-/-/	-/-/+; +/-/-; -/+/-	-/+/+; +/+/-	+/+/+

<sup>1</sup> EBITDA (аббревиатура от англ. *Earnings before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization*) – аналитический показатель, равный объему прибыли до вычета расходов по уплате налогов, процентов и начисленной амортизации.



5. Проводится оценка значений всех анализируемых показателей изучаемого города. Если параметры соответствуют значениям критерия  $j$ -го уровня конкурентной привлекательности, то присваивается значение  $\lambda_{ij}$ , равное 1; во всех остальных случаях — значение 0 [4]. Формируется матрица соответствий по городу и уровню конкурентной привлекательности (табл. 2).

Таблица 2

**Классификация уровней показателей города по значениям параметров конкурентной привлекательности**

Показатель	Уровень конкурентной привлекательности			
	J=1	J=2	J=3	J=4
Емкость рынка	$\lambda_{11}$	$\lambda_{12}$	$\lambda_{13}$	$\lambda_{14}$
Интенсивность конкуренции	$\lambda_{21}$	$\lambda_{22}$	$\lambda_{23}$	$\lambda_{24}$
Оценка ключевых факторов успеха	$\lambda_{31}$	$\lambda_{32}$	$\lambda_{33}$	$\lambda_{34}$
Легкость вхождения на рынок	$\lambda_{41}$	$\lambda_{42}$	$\lambda_{43}$	$\lambda_{44}$
Политика местных органов власти	$\lambda_{51}$	$\lambda_{52}$	$\lambda_{53}$	$\lambda_{54}$

6. Проводится расчет интегрального индекса посредством свертки полученной матрицы по следующей формуле:

$$I_k = \sum_{j=1}^5 (g_j \cdot \sum_{i=1}^5 R_i \lambda_{ij}),$$

где  $I_k$  — интегральный индекс конкурентной привлекательности города возможного присутствия торговой сети;

$g_j$  — вес опорных точек при расчете интегрального индекса конкурентоспособности города;

$R_i$  — значимость параметра конкурентной привлекательности по критерию П. Фишберна;

$\lambda_{ij}$  — значение (1 или 0), присваиваемое изучаемому городу по каждому  $i$ -му параметру и  $j$ -му уровню конкурентной привлекательности.

Значение интегрального индекса конкурентной привлекательности изменяется от 0 до 1 в установленных границах для каждого уровня (критический, низкий, приемлемый, высокий).

По полученным расчетным значениям интегрального индекса конкурентной привлекательности осуществляется окончательный отбор городов присутствия, где будет начата реализация проектов по созданию новых торговых объектов сети.

Преимущество описанной выше методики заключается в возможности одновременного проведения оценки как количественных, так и качественных показателей условий развития и расширения торговой сети. Кроме того, в условиях нестабильности осуществляется методически обоснованный и детальный анализ эффективности реализации проектов по созданию новых торговых объектов в территориальном



разреze применительно к конкретным социально-экономическим условиям развития городов.

В процессе пространственной организации сетевой предпринимательской структуры с использованием описанного подхода достигается сокращение деструктивного воздействия и негативного влияния условий нестабильности. Данные вопросы приобретают особую актуальность в условиях динамичного изменения внешнего окружения и стремления предпринимательских структур к оптимизации видов деятельности, бизнес-направлений и стратегических зон хозяйствования.

#### Список использованных источников

Большев О.Н. Этапы развития и стратегическое планирование торговой сети «Вестер» // Актуальные исследования пространственной организации экономики. Калининград, 2008. С. 28 – 34.

Большев О.Н. Этапы формирования и развития сетевых предпринимательских структур // Изв. Тульского государственного университета. Экономические науки. 2009. № 1. С. 270 – 279.

Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации 2011: модернизация и развитие человеческого потенциала. URL: <http://www.undp.ru/documents/nhdr2011rus.pdf> (дата обращения: 10.12.2012)

Недосекин О.А. Нечетко-множественный анализ риска фондовых инвестиций. URL: [http://sedok.narod.ru/s\\_files/Book\\_22002.zip](http://sedok.narod.ru/s_files/Book_22002.zip) (дата обращения: 12.05.2009).

Недосекин О.А. Финансовый менеджмент на нечетких множествах. URL: [http://sedok.narod.ru/s\\_files/Book\\_AFA.zip](http://sedok.narod.ru/s_files/Book_AFA.zip) (дата обращения: 12.05.2009).

Ряховская Ю.Ю. Проблемы исследования емкости и конкурентной среды рынка услуг // Экономика России: основные направления совершенствования: межвуз. сб. науч. тр. Вып. 6: Корпоративный менеджмент. URL: <http://www.cfin.ru/bandurin/article/sbrn06/19.shtml> (дата обращения: 12.05.2009).

Терова И.К. Статистические методы построения обобщенных оценок воспроизводственного процесса развития хозяйствующего субъекта // Научные записки Новосибирского государственного университета экономики и управления. 2007. № 2. URL: [http://www.nsaem.ru/Science/Publications/Science\\_notes/Archive/2007/2/371.pdf](http://www.nsaem.ru/Science/Publications/Science_notes/Archive/2007/2/371.pdf) (дата обращения: 12.05.2009).

#### Об авторе

Олег Николаевич Большев – канд. экон. наук, науч. рук. лаборатории сетевых исследований, Балтийский федеральный университет им. И. Канта, Калининград.

E-mail: [lsi@kantiana.ru](mailto:lsi@kantiana.ru)

#### About author

Dr Oleg Bolychev, Research Supervisor, Laboratory for Network Studies, Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad.

E-mail: [lsi@kantiana.ru](mailto:lsi@kantiana.ru)