

УДК 366.1

Разработка имитационных моделей развития системы розничной торговли городского округа Самара

Проф., д-р техн. наук **Чертыковцев Валерий Кириллович**, vkchert@ro.ru

доц., канд. экон. наук **Григорьянц Игорь Александрович**, krater-i@list.ru

Самарский государственный университет,
443011, Самарская область, г. Самара,
ул. Академика Павлова, д. 1

доц., канд. пед. наук **Бобкова Елена Юрьевна**, vica3@yandex.ru

Самарский институт (филиал)
Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова,
443036 г. Самара, ул. Неверова/Линейная, 87/35

В статье приводятся данные о современном состоянии системы розничной торговли г.о. Самара. Авторами статьи делается вывод о хаотичности развития торговых площадей без учета реальной потребности в них. На основании официальных статистических данных по г.о. Самара и опираясь на федеральное законодательство в данной области авторами предлагается методика расчета обеспеченности населения торговыми площадями на перспективный период. Авторы анализируют численность постоянного населения г.о. Самара, оборот розничной торговли по г.о. Самара за несколько лет, социально-экономические индикаторы уровня жизни населения, такие как прожиточный минимум, среднемесячная заработная плата, реальная заработная плата в процентах к предыдущему периоду, на основании которых разработаны соответствующие линейные математические модели. Данные модели позволяют прогнозировать изменение этих показателей на предстоящий период. На основе данных прогнозов возможно сделать расчет потребности г.о. Самара в торговых площадях. Это позволит определить стратегию развития системы розничной торговли г.о. Самара.

Ключевые слова: методика, алгоритм, торговые площади, г.о. Самара, прогноз, модель, объект торговли.

Development of imitating models of development of system of retail trade city district Samara

D.Sc. **Chertykovtsev V.K.** vkchert@ro.ru

Ph.D. **Grigoryants I.A.** krater-i@list.ru

Samara state university,
443011, Samara region, Samara, Academician Pavlov St., 1

Bobkova E.Yu. vica3@yandex.ru

Samara Institute (branch) of the Russian economic University named after Plekhanov
443036 of Samara, Neverova St. / Linear, 87/35

The article presents data on the current state of retail in Samara city. The authors conclude chaotic development of shopping areas, excluding the real need for them. Based on official statistics of Samara city and relying on federal legislation in this area, the authors suggest methods of calculation of availability of shopping areas for the foreseeable future.

The authors analyze the population of Samara, the retail trade turnover in Samara for a few years, socio-economic indicators of living standards, such as minimum wage, the average monthly wage, real wages in percent to the previous period, on the basis of which developed a linear mathematical model. These models allow to predict the change of these indicators for the period ahead. On the basis of these forecasts it is possible to calculate the needs of Samara in the trade area. This will allow you to determine the strategy of development of retail trade of Samara.

Keywords: methodology, algorithm, shopping areas, Samara city, the prediction, model, the object of trade.

В настоящее время в г.о. Самара представлено достаточно много торговых сетей, которые имеют большое количество торговых точек на территории городского округа, а местные, непосредственно Самарские торговые сети – представлены в количестве тринадцати. Так же на территории г.о. Самара присутствуют международные торговые сети, численность которых сравнительно мала – две торговые сети. При этом большинство торговых точек, представленных на территории городского округа Самара, относятся к Федеральным сетям – 271 торговая точка. Общее количество торговых точек, принадлежащих Самарским торговым сетям – 139.

подавляющее большинство торговых точек среди Федеральных торговых сетей принадлежит ЗАО «Тандер», имеющей 110 (26,6%) торговых точек супермаркетов Магнит. При этом, большее количество торговых точек среди Самарских торговых сетей принадлежит ООО «Элит», у которой, в общей сложности, 43 торговые точки супермаркетов «Пчелка» и «Карамель» (10,4%).

До настоящего времени развитие торговых точек велось хаотично, без учета торговых площадей и населения районов г.о. Самара. Отсутствовали прогнозные модели количественного определения необходимого объема торговых площадей и прогнозирования данной потребности на перспективный период. Все это обусловило необходимость разработки прогнозных моделей для определения потребности г.о. Самара в количестве торговых площадей на долгосрочный и среднесрочный периоды.

Методика расчета обеспеченности населения торговыми площадями городского округа Самара и районов г.Самары на 2015 – 2020 гг., предлагаемая авторами, состоит из трех алгоритмов:

- 1) алгоритм расчета обеспеченности населения г.о. Самара общей площадью торговых объектов;
- 2) алгоритм расчета обеспеченности населения площадью объектов торговли продовольственными товарами;
- 3) алгоритм расчета обеспеченности населения площадью объектов торговли непродовольственными товарами.

Далее в данной статье использованы данные для расчетов, взятые из ежегодника «Самара в цифрах», выпускаемого Федеральной службой государственной статистики, доступного с сайта территориального органа федеральной службы государственной статистики по Самарской области [1].

Рассмотрим более подробно первый алгоритм – алгоритм расчета обеспеченности населения площадью торговых объектов городского округа Самара.

Для автоматизации процесса расчета обеспеченности населения площадью торговых объектов разработан алгоритм, (см. рис. 1), реализованный на базе программы Mathcad.

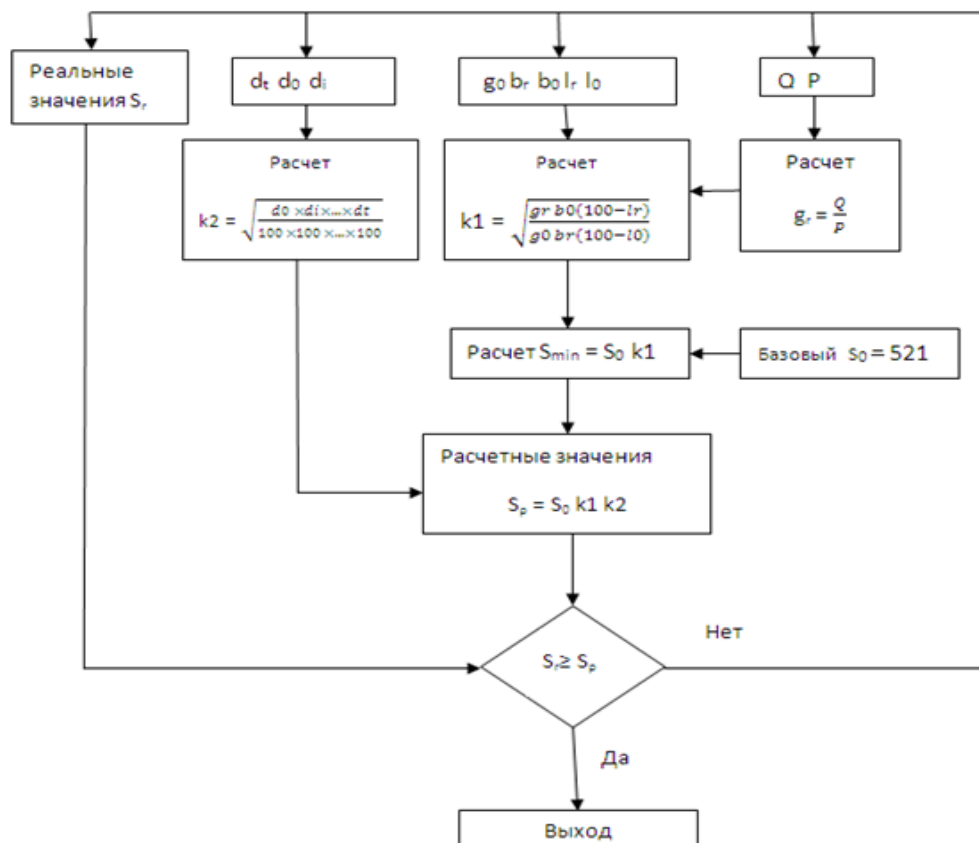


Рис.1. Алгоритм расчета обеспеченности населения площадью торговых объектов городского округа Самара

Необходимые данные для расчета представлены в таблице 1. При этом дополнительно учитывается: размер территории г.о. Самары – 541,98 кв. км., и плотность населения – 2,1618 тыс. чел/кв.км [1].

Таблица 1

Численность постоянного населения (на начало года, тыс. человек)

Районы	годы				
	2009	2010	2011	2012	2013
г.о. Самара	1134,8	1133,8	1166,6	1169,3	1171,7
Г.Самара	1134,7	1133,7	1188,5	1169,2	1171,6
Железнодорожный	100,7	100,0	103,2	102,5	100,9
Кировский	226,7	226,0	229,3	228,9	226,6
Красноглинский	82,8	82,4	85,6	85,0	85,6
Куйбышевский	79,3	79,6	86,4	86,9	87,5
Ленинский	62,7	62,4	65,6	65,3	65,1
Октябрьский	107,8	107,9	114,5	115,5	118,2
Промышленный	267,1	267,3	273,6	275,7	276,2
Самарский	30,1	30,1	30,6	30,6	30,7
Советский	177,5	178,0	177,7	179,4	180,7
Сельская местность	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

На основе данных, приведенных в таблице 1, была разработана линейная модель прогноза роста численности населения г.о. Самара

$$P(t) = P_0 + at, \tag{1}$$

где $P(t)$ – рост численности населения по годам (тыс. чел.);
 $P_0 = 1154$ тыс. чел.- исходная численность населения (за нулевую точку отсчета взят 2009 год);
 $a = 2,55$ тыс. чел./год – скорость роста населения.

Таблица 2

Оборот розничной торговли

Наименование	Годы				
	2008	2009	2010	2011	2012
Оборот розничной торговли на душу населения, руб.	152339	162516	172951	168339	179941

На основании данных таблицы 2 разработана линейная математическая модель оборота розничной торговли на душу населения по годам

$$Q(t) = Q_0 + \beta t, \tag{2}$$

где $Q(t)$ - линейная математическая модель оборота розничной торговли на душу населения по годам (тыс. руб./чел.);

$Q_0 = 161$ тыс. руб./ чел. - исходный оборот розничной торговли (за нулевую точку отсчета взят 2009 год);

$\beta = 7$ тыс. руб. /чел. год - скорость изменения оборота розничной торговли.

Таблица 3

Социально-экономические индикаторы уровня жизни населения

Наименование	Годы				
	2008	2009	2010	2011	2012
Прожиточный минимум, руб.	4984	5408	6191	6420	6906
Среднемесячная зарплата, руб.	17615	18471	20690	23078	26148
Реальная зарплата, в % к предыдущему году	109	95	106	103	109

На основании данных таблицы 3 разработана линейная математическая модель прожиточного минимума

$$\Pi(t) = \Pi_0 + \mu t, \tag{3}$$

где $\Pi(t)$ - линейная математическая модель оборота розничной торговли на душу населения по годам (тыс. руб./ чел.);

$P_0 = 5,4$ тыс. руб./ чел. - исходный оборот розничной торговли (за нулевую точку отсчета взят 2009 год);

$\mu = 0,5$ тыс. руб. /чел. год - скорость изменения оборота розничной торговли.

Определение количественного значения минимальной обеспеченности населения г.о. Самара площадью торговых объектов представлена в выражении (4)

$$S_{\min} = S_0 k_1 = S_{\text{пр}} + S_{\text{непр}}, \tag{4}$$

где S_{\min} - минимальный норматив обеспеченности населения площадью торговых объектов;

$S_0 = 521$ - базовый показатель минимальной обеспеченности населения площадью торговых объектов РФ м² на 1 тыс. человек;

k_1 - коэффициент региональной коррекции;

$S_{\text{пр}}$ - норматив минимальной обеспеченности населения площадью торговых объектов по продаже продовольственных товаров городского округа Самара (м² на 1 тыс. человек);

$S_{\text{непр}}$ - норматив минимальной обеспеченности населения площадью торговых объектов по продаже непродовольственных товаров городского округа Самара (м² на 1 тыс. человек).

Перерасчет нормативов минимальной обеспеченности населения площадью торговых объектов по истечении срока их действия производится с учетом изменения реальных доходов населения.

Для перерасчета нормативов минимальной обеспеченности населения площадью торговых объектов [2] используется формула (5)

$$S_p = S_0 k_1 k_2, \tag{5}$$

где k_2 – коэффициент региональной коррекции с учетом изменения реальных доходов населения

За расчетный t год принимается год, предшествующий году, в котором проводится перерасчет нормативов минимальной обеспеченности населения площадью торговых объектов.

d_0 - реально располагаемые денежные доходы населения по городскому округу Самара в базовом году (в % к предыдущему году) по данным органов статистики;

d_i – реально располагаемые денежные доходы населения по городскому округу Самара в следующих за базовым годах (в % к соответствующему предыдущему году) по данным органов статистики [1] (табл. 4).

Таблица 4

Реально располагаемые денежные доходы населения по городскому округу Самара в следующих за базовым годах

Наименование	Годы				
	2008	2009	2010	2011	2012
Реальная зарплата, в % к предыдущему году	109	95	106	103	109

На основании данных таблицы 4 рассчитаем k_2 - коэффициент региональной коррекции с учетом изменения реальных доходов населения (в качестве базового года взят 2009 г.).

При первом перерасчете нормативов минимальной обеспеченности населения площадью

торговых объектов за базовый год принимается 2009 год, при последующих перерасчетах – год в котором проведен перерасчет нормативов минимальной обеспеченности населения площадью торговых объектов.

$$k_2 = 1,06$$

Как показали расчеты, поправочный коэффициент региональной коррекции с учетом изменения реальных доходов населения обладает поправочными значениями в сотых долях и на дальнейшие расчеты практически не влияет. Поэтому в пределах методической погрешности измерения его можно принять за $k_2 = 1$.

Далее рассмотрим алгоритм расчета обеспеченности населения площадью объектов, осуществляющих торговлю продовольственными товарами г.о. Самара

Норматив минимальной обеспеченности населения площадью $S_{пр}$ торговых объектов по продаже продовольственных товаров городского округа Самары (m^2 на 1 тыс. человек) находится по формуле (6)

$$S_{пр} = S_{пр0} k_1 k_2, \tag{6}$$

где $S_{пр0} = 159$ - базовый показатель минимальной обеспеченности населения площадью торговых объектов по продаже продовольственных товаров по РФ (m^2 на 1 тыс. человек) [2].

Для автоматизации процесса расчета обеспеченности населения площадью торговых объектов продовольственными товарами разработан алгоритм (рис. 2), который реализован на базе программы Mathcad.

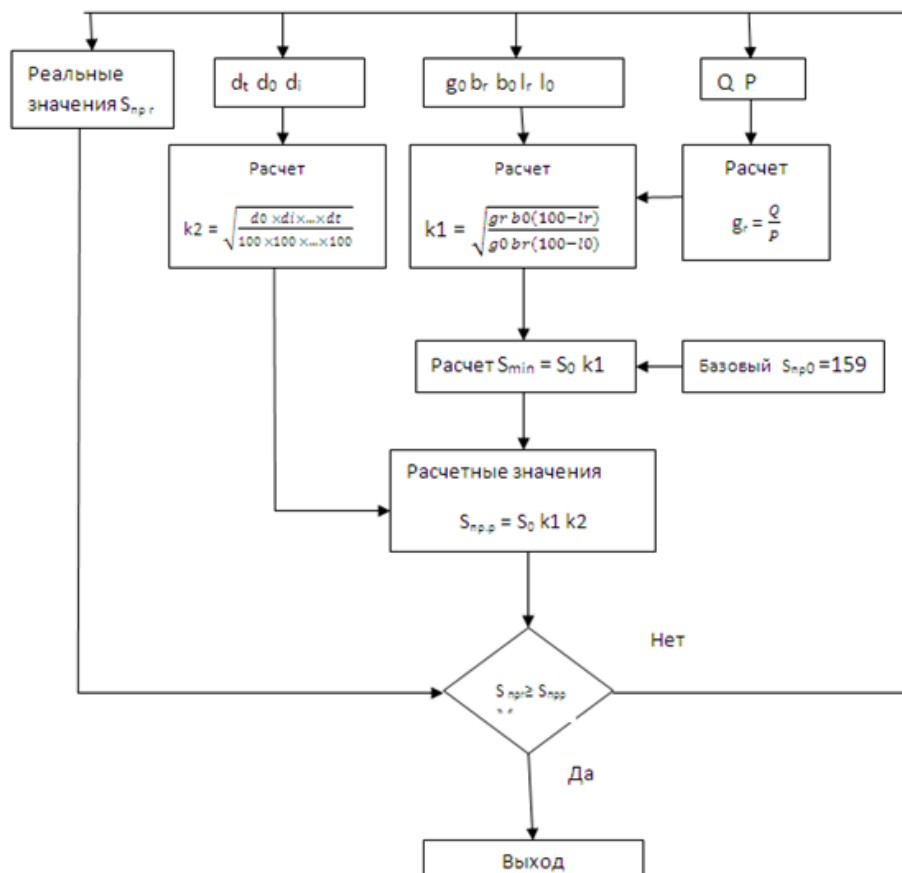


Рис. 2. Алгоритм расчета обеспеченности населения площадью объектов, осуществляющих торговлю продовольственными товарами г.о. Самара

В завершении описания основных элементов методики, рассмотрим алгоритм расчета обеспеченности населения площадью объектов, осуществляющих торговлю непродовольственными товарами г.о. Самара

Норматив минимальной обеспеченности населения площадью $S_{непр}$ торговых объектов по продаже непродовольственных товаров городского округа Самары (m^2 на 1 тыс. человек) находится по формуле

$$S_{непр} = S_{непр0} k_1 k_2, \tag{7}$$

где $S_{непр0} = 362$ - базовый показатель минимальной обеспеченности населения площадью торговых объектов по продаже продовольственных товаров по РФ (m^2 на 1 тыс. человек) [2].

Для автоматизации процесса расчета обеспеченности населения площадью торговых объектов непродовольственными товарами разработан алгоритм (рис. 3), который реализован на базе программы Mathcad.

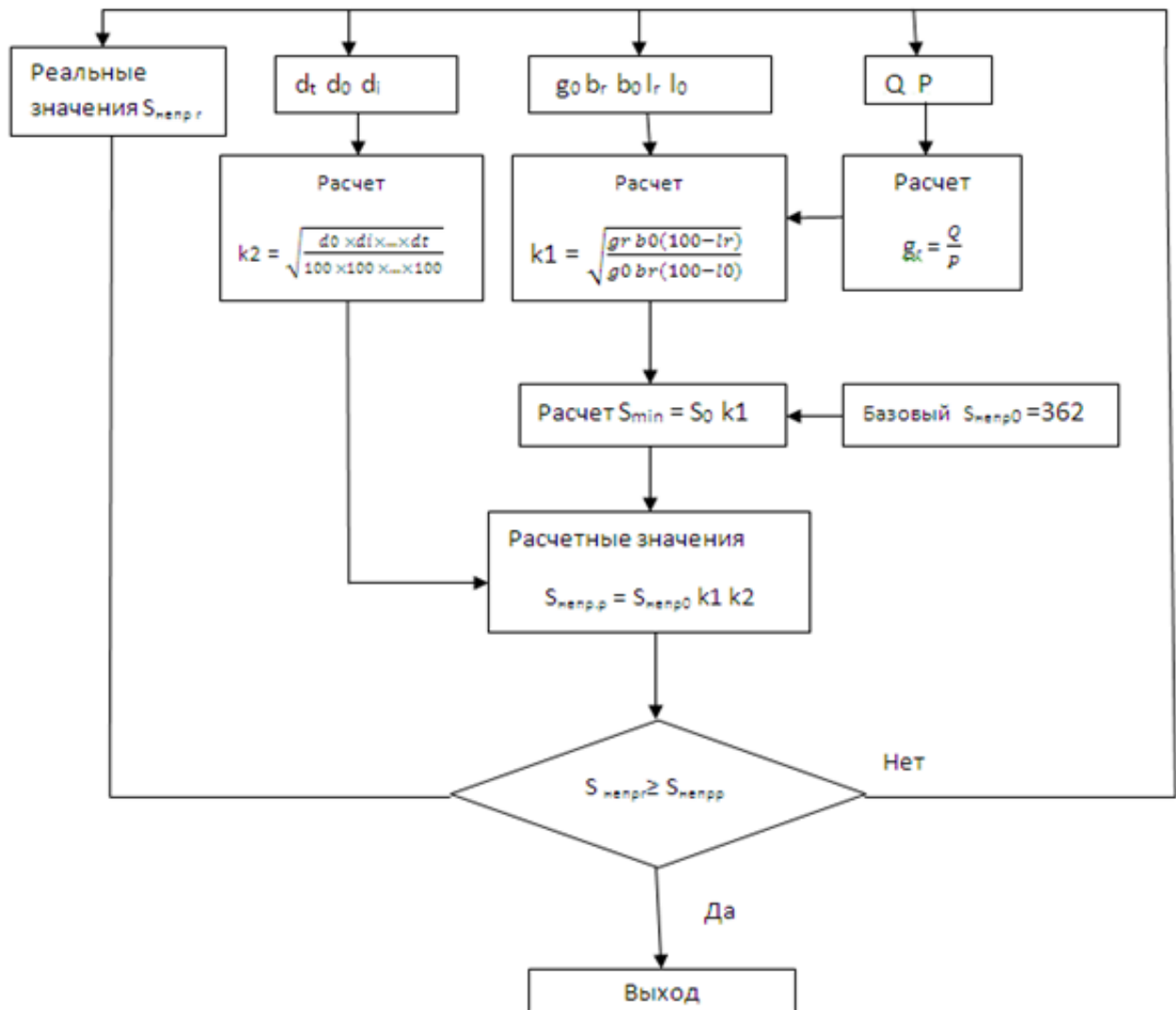


Рис. 3. Алгоритм расчета обеспеченности населения площадью объектов, осуществляющих торговлю непродовольственными товарами г.о. Самара

В таблице 5 представлены результаты расчета реальных значений параметров торговых площадей.

Таблица 5

Расчет реальных значений параметров торговых площадей

Наименование района	Площадь, м ²	Численность жителей, тыс. чел.	Плотность населения, человек/км ² тыс.
Ленинский	15,5	65,2	4,2
Октябрьский	16,0	115,5	7,2
Самарский	4,6	30,5	6,6
Куйбышевский	149,1	86,9	0,6
Железнодорожный	19,6	102,5	5,2
Советский	46,7	179,4	3,8
Кировский	85,7	228,9	2,7
Промышленный	46,2	275,1	6,0
Красноглинский	105,5	83,4	0,8

Согласно статистическим данным [1], предоставляемым Администрациями районов г.о. Самара Департаменту потребительского рынка и услуг проведены следующие расчеты обеспеченности торговыми площадями г.о. Самара, представленные в таблице 6.

Таблица 6

Расчет обеспеченности торговыми площадями по районам г.о. Самара

№	Районы	Число проживающих тыс. чел.	Площадь м ²			Обеспеченность площадями м ² / тыс. чел.		
			Общая	Продовольственная	Непродовольственная	Общая	Продовольственная	Непродовольственная
1	Ленинский	65,1	211585,3	7297,4	38072,01	3255	112,3	585,7
2	Куйбышевский	87	92551,6	6901,6	1036,8	1064	6,9	11,9
3	Кировский	226,6	435409,7	17226,4	82590,3	1921	76,2	365,4
4	Промышленный	276,2	380348,2	50778	45732	1378	183,9	165,7
5	Железнодорожный	100,9	145995,8	9573	39336,0	1445,5	94,8	389,5
6	Октябрьский	118,2	24433,2	8409	78767	207	71,3	667,5
7	Самарский	30,7	120560	6540	46750	3927	213	1522,8
8	Советский	180,7	310074,1	19100,7	54726,4	1713	105,5	302,4
9	Красноглинский	85,6	234665	6219	61906	2741	72,6	723,2
	г.о. Самара	1171,7	1955623	132045,1	448916,5	1668,6	112,7	383

Представляется, что внедрение предложений, представленных в данной статье, позволят выстроить экономически грамотную стратегию развития системы розничной торговли г.о. Самара в среднесрочном и долгосрочном периодах.

Список литературы

1. Электронные версии публикаций // Официальный сайт территориального органа федеральной службы государственной статистики по Самарской области. Режим доступа: http://samarastat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/samarastat/ru/publications/official_publications/electronic_versions/
2. Постановление Правительства РФ от 24.09.2010 № 754 «Об утверждении Правил установления нормативов минимальной обеспеченности населения площадью торговых объектов //Собрание законодательства РФ, 04.10.2010, № 40, ст. 5081.
3. Zatcercovny V.I., Burachek V.G., Kazymyr V., Skiter I.S. The Developing Of The Model Of Management Areas Using Gis // Вестник Черниговского государственного технологического университета. Серия: Технические науки. 2013. № 1 (63). С. 148-155.
4. *Бемянский Е.Ю., Щерба Т.А.* Выбор стратегии развития корпоративных предпринимательских структур в сетевой розничной торговле в условиях рыночной консолидации // Вестник Калининградского филиала Санкт-Петербургского университета МВД России. 2012. № 4 (30). С. 110-112.
5. *Бийе Ф.* Современность в пространственном измерении: открытые рынки, герметичность и вертикальность в двух приграничных городах России и Китая // Экономическая социология. 2014. Т. 15. № 2. С. 76-98.
6. *Вилисов В.Я.* Управление распределением межскладских потоков интернет-гипермаркета в городской среде // Вопросы региональной экономики. 2013. Т. 15. № 2. С. 107-118.
7. *Власова М.А., Дорохова А.И., Иванов И.А.* Инновации в розничной торговле // Научные записки ОрелГИЭТ. 2011. № 2. С. 133-136.
8. *Голова А.Г.* Мегалополис: обитель потребителя // Человек. 2013. № 1. С. 63-69.
9. *Голова А.Г.* Факторы, влияющие на потребительское поведение личности в мегалополисе // Журнал социологии и социальной антропологии. 2011. Т. XIV. № 5. С. 304-312.
10. *Гумская Е.В.* Многомерный статистический анализ финансового состояния предприятий розничной торговли мегалополиса // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2010. Т. 5. № 107. С. 205-210.
11. *Демьяненко А.Е., Иванова О.И.* Розничная торговля в системе потребительского рынка региона // Вестник социально-педагогического института. 2012. № 2. С. 22-28.
12. *Драгилева Л.Ю., Масленникова Е.В., Худякова С.К.* Влияние вступления России в ВТО на розничную торговлю в Дальневосточном регионе // Интеграл. 2012. № 6. С. 74-75.
13. *Жуков Р.А.* Применение фундаментального подхода к управлению социально-экономическим развитием территорий // Научное обозрение. 2014. № 4. С. 272-274.
14. *Заяц Т.И.* Розничная торговля мегалополиса: совершенствование системы муниципальных и рыночных регуляторов // Директор по маркетингу и сбыту. 2012. № 1. С. 17-24.
15. *Лебедева Л.А.* Управление устойчивым развитием территорий на основе индикативного подхода // Современные тенденции в экономике и управлении: новый взгляд. 2014. № 24. С. 125-130
16. *Леушина О.В.* Маркетинговые факторы развития розничной торговли мегалополиса // Директор по маркетингу и сбыту. 2011. № 12. С. 9-17.
17. *Лещева В.Б., Храмова И.Ю.* Проблемы оценки уровня концентрации бизнеса в розничной торговле // Региональная экономика: теория и практика. 2012. № 39. С. 36-43.
18. *Прядко И.П.* Наружная реклама в строительной-инвестиционной сфере и сфере торговли как фактор, формирующий потребительское поведение жителей современного мегалополиса // Вестник МГСУ.

2010. Т. 5. № 4. С. 110-117.

19. *Русакова Я.Д.* Организационно-экономический механизм управления комплексным развитием территории в крупных городах // *Городское управление*. 2012. № 5 (190). С. 48-57

20. *Сараджеева О.В.* Методы управления устойчивым развитием крупных городов // *Вестник Московского университета МВД России*. 2012. № 7. С. 192-197.

21. *Середа О.В.* Исследование подходов к оценке стратегического управления развитием городов // *Молодой ученый*. 2013. № 2. С. 182-185

22. *Сорокина М.В.* Стейкхолдеры розничной торговли: конфликты интересов и их разрешение // *Финансы и бизнес*. 2010. № 2. С. 111-121.

23. *Чернухина Г.Н.* Потребительский рынок мегаполиса в системе общественного воспроизводства // *Вестник Академии*. 2012. № 4. С. 23-27.

24. *Штена Е.А.* Информационная система в управлении развитием городских территорий // *Вестник Иркутского государственного технического университета*. 2014. № 6 (89). С. 134-137.

References

1. Elektronnye versii publikatsii // Ofitsial'nyi sait territorial'nogo organa federal'noi sluzhby gosudarstvennoi statistiki po Samarskoi oblasti. Rezhim dostupa: http://samarastat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/samarastat/ru/publications/official_publications/electronic_versions/

2. Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 24.09.2010 № 754 «Ob utverzhdenii Pravil ustanovleniya normativov minimal'noi obespechennosti naseleniya ploshchad'yu torgovykh ob"ektov // *Sobranie zakonodatel'stva RF*, 04.10.2010, № 40, st. 5081.

3. Zatsercovny V.I., Burachek V.G., Kazymyr V., Skiter I.S. The Developing Of The Model Of Management Areas Using Gis // *Vestnik Chernigovskogo gosudarstvennogo tekhnologicheskogo universiteta. Seriya: Tekhnicheskie nauki*. 2013. № 1 (63). P. 148-155.

4. Belyanskii E.Yu., Shcherba T.A. Vybor strategii razvitiya korporativnykh predprinimatel'skikh struktur v setevoi roznichnoi torgovle v usloviyakh rynochnoi konsolidatsii // *Vestnik Kaliningradskogo filiala Sankt-Peterburgskogo universiteta MVD Rossii*. 2012. № 4 (30). P. 110-112.

5. Biie F. Sovremennost' v prostranstvennom izmerenii: otkrytye rynki, germetichnost' i vertikal'nost' v dvukh prigranichnykh gorodakh Rossii i Kitaya // *Ekonomicheskaya sotsiologiya*. 2014. Т. 15. № 2. P. 76-98.

6. Vilisov V.Ya. Upravlenie raspredeleniem mezhskladskikh potokov internet-gipermarketa v gorodskoi srede // *Voprosy regional'noi ekonomiki*. 2013. Т. 15. № 2. P. 107-118.

7. Vlasova M.A., Dorokhova A.I., Ivanov I.A. Innovatsii v roznichnoi torgovle // *Nauchnye zapiski OrelGIET*. 2011. № 2. P. 133-136.

8. Golova A.G. Megapolis: obitel' potrebitelya // *Chelovek*. 2013. № 1. P. 63-69.

9. Golova A.G. Faktory, vliyayushchie na potrebitel'skoe povedenie lichnosti v megapolise // *Zhurnal sotsiologii i sotsial'noi antropologii*. 2011. Т. XIV. № 5. P. 304-312.

10. Gumsкая E.V. Mnogomernyi statisticheskii analiz finansovogo sostoyaniya predpriyatii roznichnoi torgovli megapolisa // *Nauchno-tekhnicheskie vedomosti Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo politekhnicheskogo universiteta. Ekonomicheskie nauki*. 2010. Т. 5. № 107. P. 205-210.

11. Dem'yanenko A.E., Ivanova O.I. Roznichnaya torgovlya v sisteme potrebitel'skogo rynka regiona // *Vestnik sotsial'no-pedagogicheskogo instituta*. 2012. № 2. P. 22-28.

12. Dragileva L.Yu., Maslennikova E.V., Khudyakova S.K. Vliyanie vstupleniya Rossii v VTO na roznichnuyu torgovlyu v Dal'nevostochnom regione // *Integral*. 2012. № 6. P. 74-75.

13. Zhukov R.A. Primenenie fundamental'nogo podkhoda k upravleniyu sotsial'no-ekonomicheskim razvitiem territorii // *Nauchnoe obozrenie*. 2014. № 4. P. 272-274.
14. Zayats T.I. Roznichnaya trgovlya megapolisa: sovershenstvovanie sistemy munitsipal'nykh i ry-nochnykh regulyatorov // *Direktor po marketingu i sbytu*. 2012. № 1. P. 17-24.
15. Lebedeva L.A. Upravlenie ustoichivym razvitiem territorii na osnove indikativnogo podkhoda // *Sovremennye tendentsii v ekonomike i upravlenii: novyi vzglyad*. 2014. № 24. P. 125-130
16. Leushina O.V. Marketingovye faktory razvitiya roznichnoi trgovli megapolisa // *Direktor po mar-ketingu i sbytu*. 2011. № 12. P. 9-17.
17. Leshcheva V.B., Khramova I.Yu. Problemy otsenki urovnya kontsentratsii biznesa v roznichnoi tor-govle // *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika*. 2012. № 39. P. 36-43.
18. Pryadko I.P. Naruzhnaya reklama v stroitel'no-investitsionnoi sfere i sfere trgovli kak faktor, for-miruyushchii potrebitel'skoe povedenie zhitelei sovremennogo megapolisa // *Vestnik MGSU*. 2010. T. 5. № 4. P. 110-117.
19. Rusakova Ya.D. Organizatsionno-ekonomicheskii mekhanizm upravleniya kompleksnym razviti-em territorii v krupnykh gorodakh // *Gorodskoe upravlenie*. 2012. № 5 (190). P. 48-57
20. Saradzheva O.V. Metody upravleniya ustoichivym razvitiem krupnykh gorodov // *Vestnik Moskovs-kogo universiteta MVD Rossii*. 2012. № 7. P. 192-197.
21. Sereda O.V. Issledovanie podkhodov k otsenke strategicheskogo upravleniya razvitiem gorodov // *Molodoi uchenyi*. 2013. № 2. P. 182-185
22. Sorokina M.V. Steikkholdery roznichnoi trgovli: konflikty interesov i ikh razreshenie // *Finansy i biznes*. 2010. № 2. P. 111-121.
23. Chernukhina G.N. Potrebitel'skii rynek megapolisa v sisteme obshchestvennogo vosproizvodstva // *Vestnik Akademii*. 2012. № 4. P. 23-27.
24. Shtepa E.A. Informatsionnaya sistema v upravlenii razvitiem gorodskikh territorii // *Vestnik Irkutskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta*. 2014. № 6 (89). P. 134-137.