

УДК 338.467

**К. В. Желнова**, соискатель, Ижевский государственный технический университет  
**А. К. Осипов**, доктор экономических наук, Ижевский государственный технический университет

## КЛАСТЕРНЫЙ ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ ОБЩЕСТВЕННЫМ ПИТАНИЕМ НА УРОВНЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ (НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА ВОТКИНСКА)

*Рассматривается существующая на сегодняшний день проблема органов муниципальной власти в повышении показателей эффективности и оптимальности управления предприятиями общественного питания. Формирование кластера рассматривается как альтернатива решения данной проблемы. Представлена краткая характеристика рынка общественного питания муниципального образования «Город Воткинск», дается авторское определение кластера, его классификация.*

**Ключевые слова:** муниципальное образование «Город Воткинск», общественное питание, кластер, эффективность управления, синергия.

**М**униципальное образование «Город Воткинск» (далее по тексту – МО «Город Воткинск») представляет собой монопрофильное поселение. ОАО «Воткинский завод» является основным градообразующим предприятием. Ведущее место среди отраслей занимает машиностроение. Наряду с машиностроением немаловажную роль в экономике города играет сфера услуг, в частности услуги общественного питания, в котором активно развивается малое и среднее предпринимательство, являющееся источником роста доходов бюджета муниципального образования. За последнее десятилетие оборот общественного питания вырос на 280 млн руб., доля оборота общественного питания в розничном товарообороте составляет около 5,7 %. Рынок общественного питания представлен различными форматами, такими как fast food, food court, independent. Сокращается число закусочных, наблюдается открытие такого типа предприятий питания, как кафе (в 2009 г. 14 закусочных закрылось, 7 кафе открылось).

В настоящее время функция предприятий общественного питания (далее по тексту – ПОП) заключа-

ется не только в удовлетворении персонифицированных потребностей населения по организации питания, но и по организации досуга и отдыха.

В связи с решением задачи обеспечения МО «Город Воткинск» достаточными собственными финансовыми ресурсами у органов муниципальной власти существует проблема в повышении показателей эффективности управления ПОП.

Анализ существующего размещения ПОП выявил следующие тенденции:

- тяготение к центральным районам города, где насчитывается около 39 единиц ПОП открытого типа, что составляет 52 % от общего числа размещенных по городу предприятий;
- неравномерное размещение форматов ПОП и отсутствие сегмента ресторанного бизнеса;
- отсутствие крупных торговых центров на окраине города с широким набором услуг, удобной стоянкой и наличием ПОП.

Кроме этого анализ положения отрасли общественного питания выявил потребность в обеспечении посадочными местами жителей города, что видно из данных табл. 1.

**Таблица 1. Обеспеченность посадочными местами в открытой сети предприятий общественного питания в районах города Воткинска по состоянию на 01.01.2009 г.**

Район	Численность, чел.	Фактическое наличие предприятий общественного питания		Отклонение в обеспеченности посадочными местами от норматива	
		Ед.	Количество посадочных мест	На 1 тысячу жителей, мест	%
Центральный	29131	39	1804	+22	+55
Привокзальный	25304	13	407	-24	-60
Березовка	11531	3	40	-36,5	-91
Южный	15036	8	302	-20	-50
Заречный	7125	7	408	+17	+43
Нефтяник	4731	2	90	-21	-52
Конанок	4409	3	24	-34,6	-86
Итого:	97266	75	3075	-8,4	-21

Как видно из табл. 1, существует ряд проблем развития общественного питания города: неравномерное территориальное размещение ПОП; отсутствие реального рынка готовых помещений, пригодных для

размещения ПОП, и др. Решение проблемы обеспечения предприятий общественного питания, на наш взгляд, представляется возможным путем образования кластера на территории МО «Город Воткинск».

Под понятием «кластер» (англ. *cluster* – гроздь, скопление, концентрация) согласно теории Майкла Портера понимается:

1) группа географически соседствующих, взаимосвязанных компаний и связанных с ними организаций, действующих в определенной сфере, характеризующихся общностью деятельности и взаимодополняющих друг друга [1, с. 258];

2) форма сети, наблюдающейся в пределах географического региона, в которой близкое расположение фирм и организаций обеспечивает наличие определенных форм общности и повышает частоту и уровень взаимодействия. Хорошо функционирующие кластеры выходят за пределы иерархических сетей и превращаются в решетки многочисленных перекрывающихся и подвижных взаимосвязей между индивидуальными предпринимателями, фирмами и иными организациями по сотрудничеству [1, с. 290];

3) географическое сосредоточение фирм, поставщиков, связанных отраслей и специализированных институтов, которые играют особую роль в отдельных нациях, странах и городах [1, с. 28];

4) новый дополнительный способ понимания экономики, организации экономического развития и проведения государственной политики [1, с. 338];

5) критическая масса квалификации, информации, взаимосвязей и инфраструктуры в соответствующей сфере деятельности. Необычный или остро требовательный местный спрос дает компаниям возможность лучше понять потребности своих клиентов [1, с. 475].

С точки зрения А. А. Миграняна кластер – это сосредоточение наиболее эффективных и взаимосвязанных видов экономической деятельности, то есть совокупность взаимосвязанных групп, успешно конкурирующих фирм, которые образуют «золотое сечение» (в западной интерпретации *diamond* – бриллиант) всей экономической системы государства и обеспечивают конкурентные позиции на отраслевом, национальном и мировом рынках [2].

По мнению В. П. Третьяка, следует различать «термин «кластер», что указывает на отраслевую и географическую концентрацию предприятий, которые производят и продают ряд связанных или взаимодополняемых товаров совместными усилиями», и «термин «сеть», что относится к группе средних фирм, которые взаимодействуют для достижения общих целей, дополняя друг друга и специализируясь, чтобы преодолеть общие проблемы, достичь коллективной эффективности и захватить новые рынки» [3].

Обобщая вышеизложенное, авторами предлагается под кластером понимать упорядоченную совокупность специализированных предприятий, выпускающих конкурентоспособную продукцию, услуги, участники которого не конкурируют между собой напрямую, а обслуживают разные сегменты отрасли, в результате чего добиваются высокой эффективности.

Подобно отсутствию общепринятого определения кластера нет и единой классификации кластеров.

Авторами предлагается следующая классификация кластеров, которую можно представить в виде схемы (см. рис. 1).

Для кластера характерно:

а) наличие «ядра» кластера, который может состоять, к примеру, из крупного промышленного предприятия, вокруг которого группируется множество средних и малых предприятий;

б) территориальная локализация основной массы предприятий – участников кластера. Кластер дает работу не только для развития специализированных производств, но и множеству мелких фирм – поставщиков комплектующих изделий, различного характера услуг;

в) существование частно-государственного партнерства, поскольку государственные органы участвуют в формировании и содействии их эффективному функционированию. Для государства кластер прежде всего означает обеспечение занятости населения, целевое обучение в высших учебных заведениях с гарантией занятости в производственных структурах кластера, а также решение фискальных вопросов – собираемость налогов со всех участников кластера;

г) устойчивость и доминирующее значение хозяйственных связей между предприятиями. Кластер имеет черты федерализма в управлении. Это означает обеспечение сочетания согласованности действий и высокую степень автономности каждого участника кластера в осуществлении своей деятельности.

Согласно методическим рекомендациям по реализации кластерной политики в субъектах Российской Федерации [4] основными направлениями содействия развитию кластеров являются:

– обеспечение институционального развития, то есть установление эффективного информационного взаимодействия между участниками кластера и стимулирование укрепления сотрудничества между ними;

– развитие механизмов поддержки проектов, направленных на повышение конкурентоспособности предприятий и содействие эффективности их взаимодействия;

– обеспечение формирования благоприятных условий развития кластеров (снижение административных барьеров, предоставление налоговых льгот, повышение эффективности системы профессионального образования).

Кластерная стратегия является в настоящее время самым мощным инструментом государственной политики повышения конкурентоспособности.

На территории муниципального образования основной для создания кластера должна стать самостоятельная интеграция предприятий малых форм бизнеса общественного питания, которых по состоянию на 01.01.2009 г. насчитывается 75 единиц. В городе Воткинске имеются необходимые предпосылки для реализации кластерного подхода:

– заинтересованные потенциальные участники кластера, включая органы государственной и муниципальной власти, предприятия различных отраслей;

– необходимая ресурсная база.

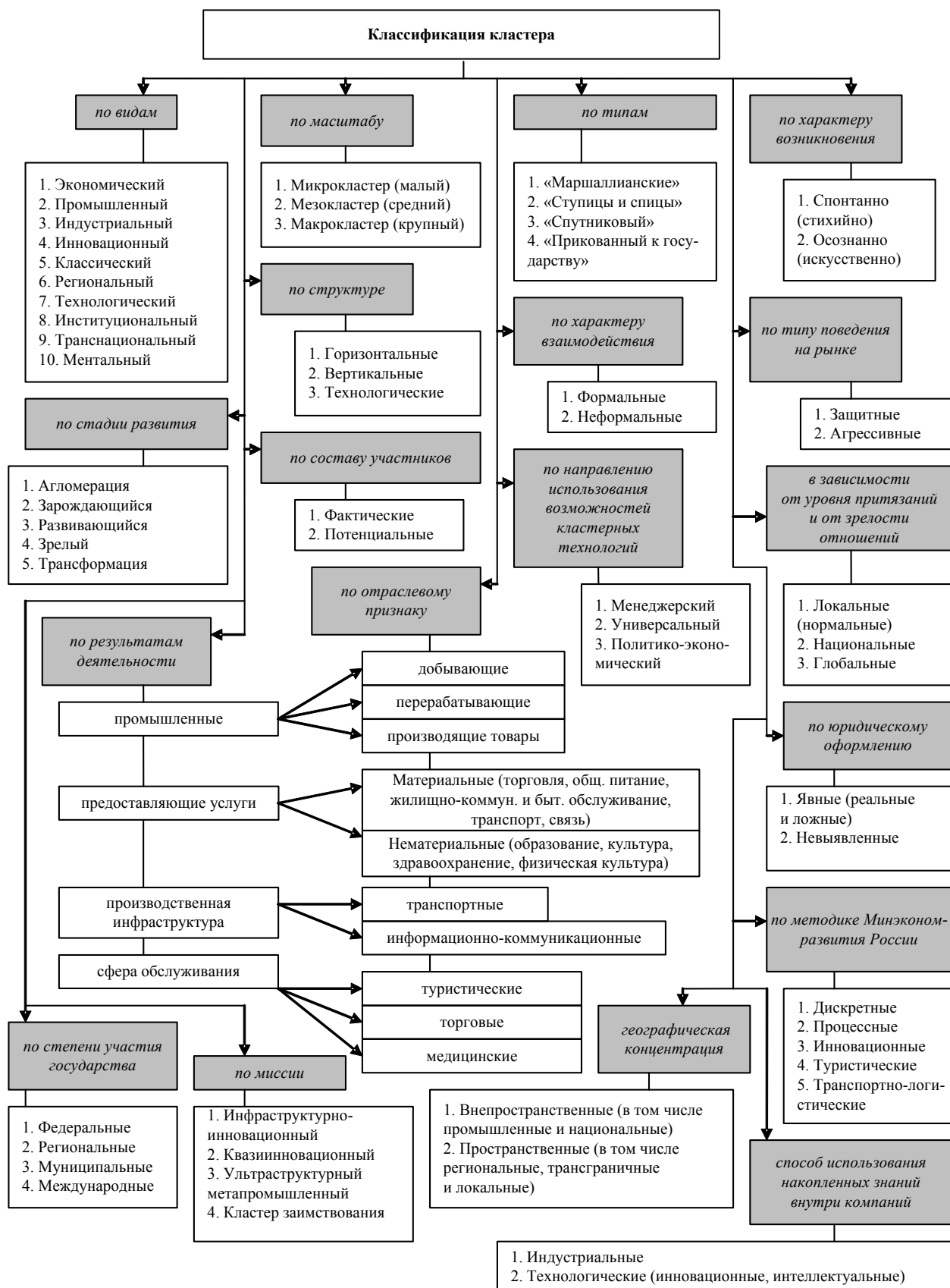


Рис. 1. Классификационная схема кластеров

Нами проведен кластерный анализ, включающий расчет коэффициента локализации предприятий общественного питания. Для этого использовалась формула

$$K_{л} = \frac{O_{МО}}{P_{МО}} / \frac{O_{УР}}{P_{УР}},$$

где  $O_{МО}$  – оборот отрасли муниципального образования;  $O_{УР}$  – оборот отрасли региона (в данном случае Удмуртской Республики);  $P_{МО}$  – общий оборот потребительского рынка муниципального образования;  $P_{УР}$  – общий оборот потребительского рынка региона.

Таблица 2. Расчет коэффициента локализации

	Совокупный оборот по потребительскому рынку, млн руб.		Розничный товарооборот, млн руб.		Объем бытовых услуг, млн руб.		Оборот общественного питания, млн руб.		Коэффициент локализации	
	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008
Удмуртская Республика	75373,4	101890,4	70424,2	95967,8	425,4	548,1	4523,8	5374,5	0	0
г. Ижевск	42071,4	56794,5	39128,3	53197,1	284,2	444,4	2658,9	3153,0	1,05	1,06
г. Воткинск	4810,3	6307,7	4418	5842	135	129,3	257,3	336,4	0,89	1,01
г. Глазов	5099	6793,6	4658,6	6302,4	37,5	19,2	402,9	472	1,32	1,31
г. Можга	2535,6	3191,1	2421,3	3052,2	7,6	8,0	106,7	130,9	0,7	0,78
г. Сарапул	4498,9	6034,9	4260	5746,4	12,7	16,5	226,2	272	0,83	0,85

Из табл. 2 видно, что коэффициент локализации по МО «Город Воткинск» в 2008 г. равен 1,01, что свидетельствует об отрасли рыночной специализации и возможности создания кластера.

Рассмотрим далее последовательность шагов по формированию кластера. Как нам представляется, для этого необходимо выполнение следующего ряда мероприятий:

- определение целей формирования кластера;
- решение исполнительного органа власти о формировании кластера;
- формирование целевой стратегической направленности кластера;
- определение «ядра» кластера, то есть тех предприятий, которые будут выпускать «ведущую» продукцию кластера и определять его позиционирование на рынке;
- формирование модели кластера: его состав, недостающие организации, которые должны входить в национальную структуру кластера;
- разработка программы мероприятий по формированию кластера;
- организация контроля за ходом выполнения мероприятий по формированию кластера;
- мониторинг и доклад муниципальным органам власти о ходе формирования кластера.

МО «Город Воткинск» представляет собой монопрофильное поселение с градообразующим предприятием, отраслью которого является машиностроение. Однако, зная влияние градообразующего предприятия на развитие города, следует отметить важную роль малых предприятий в экономике города, предоставляющим населению различного рода услуги.

На основе статистических данных о распределении малых предприятий по отраслям экономики МО «Город Воткинск» следует, что наибольшее их количество по данным 2009 г. сосредоточено в сфере торговли и общественного питания – 37,8 %, в промышленности – 17,5 %, в строительстве – 15,2 %, в сфере обслуживания – 5,5 %, прочие – 24 %.

Именно формирование кластера общественного питания в муниципальном образовании как состав-

ляющей отрасли торговли позволит создать конкурентоспособность региона, значительно пополнить бюджет и повысить уровень жизни населения (см. рис. 2).

Функционирование кластера дает синергетический эффект, то есть эффект деятельности кластера существенно превосходит сумму эффектов, которые были бы получены каждой организацией при их функционировании вне кластера. Показателем эффективности функционирования кластера в муниципальном образовании, то есть составляющими синергетического эффекта является прежде всего экономия затрат: по транспортным издержкам ( $\mathcal{E}_1$ ); арендной плате ( $\mathcal{E}_2$ ); закупу товара по себестоимости (без наценки) ( $\mathcal{E}_3$ ); кредитам (предоставление кредитов под проекты) ( $\mathcal{E}_4$ ); повышению уровня квалификации кадров ( $\mathcal{E}_5$ ); ремонту оборудования ( $\mathcal{E}_6$ ); другим элементам ( $\mathcal{E}_n$ ).

Эффект экономии от затрат может быть получен всеми участниками кластера. Рассмотрим два варианта развития: инерционный, характеризующийся меньшей экономией по затратам, что снижает уровень рентабельности предприятия и объема выпуска продукции; и кластерный, который предполагает увеличение темпов роста экономии затрат, что влечет за собой повышение конкурентоспособности предприятий и рост валового регионального продукта (табл. 3).

Далее рассчитаем емкость рынка для двух вариантов развития.

Емкость рынка для I инерционного варианта развития будет определена по формуле

$$EP_{ин} = P \cdot П,$$

где  $P$  – расходы потребителей на питание (определяется как соотношение оборота общественного питания к фактическому количеству потребителей услуг питания);  $П$  – фактическое количество потребителей.

Емкость рынка по II варианту развития можно определить по формуле

$$EP_{кл} = (P \cdot \Delta 3П) \cdot (П \cdot \Delta П)$$

где  $\Delta 3П$  – прирост оплаты труда;  $\Delta П$  – прирост количества потребителей.



Рис. 2. Схема кластера общественного питания для МО «Город Воткинск»

Таблица 3. Влияние экономии от затрат на показатели эффективности функционирования кластера общественного питания МО

Показатели	Формула	I вариант (инерционный)	II вариант (кластерный)
Экономия от затрат	$\mathcal{E} = \frac{\mathcal{E}_{\text{кл}}}{\mathcal{E}_{\text{ин}}}$	$\mathcal{E}_1 + \mathcal{E}_2 + \mathcal{E}_3 + \dots + \mathcal{E}_n = \mathcal{E}_{\text{ин}}$	$\mathcal{E}_1 + \mathcal{E}_2 + \mathcal{E}_3 + \dots + \mathcal{E}_n = \mathcal{E}_{\text{кл}}$
Зарботная плата (ЗП)	$\text{ЗП} = \frac{\text{ЗП}_{\text{кл}}}{\text{ЗП}_{\text{ин}}}$	$\text{ЗП}_{\text{ин}}$	$\text{ЗП} \cdot \Delta\mathcal{E} = \text{ЗП}_{\text{кл}}$
Товарно-материальные ценности (ТМЦ)	$\text{ТМЦ} = \frac{\text{ТМЦ}_{\text{кл}}}{\text{ТМЦ}_{\text{ин}}}$	$\text{ТМЦ}_{\text{ин}}$	$\text{ТМЦ} \cdot \Delta\mathcal{E} = \text{ТМЦ}_{\text{кл}}$
Потребители (П)	$\text{П} = \frac{\text{П}_{\text{кл}}}{\text{П}_{\text{ин}}}$	$\text{П}_{\text{ин}}$	$\text{П} \cdot \Delta\text{ЗП} = \text{П}_{\text{кл}}$
Налоги (Н)	$\text{Н} = \frac{\text{Н}_{\text{кл}}}{\text{Н}_{\text{ин}}}$	$\text{Н}_{\text{ин}}$	$\text{Н} \cdot \Delta\text{ЗП} = \text{Н}_{\text{кл}}$

В целом эффект функционирования кластера оп-ределим по формуле

$$\Delta\mathcal{E} = \text{EP}_{\text{кл}} - \text{EP}_{\text{ин}}$$

Тогда для расчета общего коэффициента эффек-тивности (K) следует применить формулу средней геометрической, которая имеет следующий вид:

$$K = \sqrt{\frac{\text{EP}_{\text{кл}}}{\text{Н}_{\text{кл}}} \cdot \frac{\text{EP}_{\text{ин}}}{\text{Н}_{\text{ин}}} + \frac{\text{EP}_{\text{кл}}}{\text{ЗП}_{\text{кл}}} \cdot \frac{\text{EP}_{\text{ин}}}{\text{ЗП}_{\text{ин}}} + \frac{\text{EP}_{\text{кл}}}{\text{ТМЦ}_{\text{кл}}} \cdot \frac{\text{EP}_{\text{ин}}}{\text{ТМЦ}_{\text{ин}}}}$$

В результате формирования кластера обществен-ного питания на территории муниципального обра-зования или реализации II варианта развития обеспе-чивается также получение следующих эффектов:

- рост занятости;
- рост заработной платы и отчислений в бюджет города;
- рост производства продукции;

- решение проблемы недостатка квалифициро-ванных кадров;
- повышение эффективности системы поставок сырья, компонентов и комплектующих;
- улучшение торгового баланса;
- повышение устойчивости и конкурентоспособ-ности предприятий на уровне муниципального обра-зования;

– создание системы для выявления коллективных выгод и опасностей, формирования общего видения и стратегии развития кластера.

В заключение следует отметить, что кластерный подход во всем мире признанной стратегией по-вышения конкурентоспособности. Основными участ-никами конкурентной борьбы становятся не отдель-ные предприятия, а именно кластеры с участием мал-ых, средних и крупных предприятий. Кластерный подход позволяет малым и средним предприятиям совместно и более эффективно использовать ограни-ченные ресурсы для решения общих задач.

**Библиографические ссылки**

1. Портер М. Э. Конкуренция : пер. с англ. – М. : Вильямс, 2006.

2. Мигранян А. А. Теоретические аспекты формирования конкурентоспособных кластеров в странах с переходной экономикой. – URL: <http://www.krsu.edu.kg/vestnik/2002/v3/a15.html>

3. Третьяк В. П. Кластеры предприятий: пути создания и результативность функционирования. – URL: <http://subcontract.ru/Docum/DocumShowDocumID 133.html>

4. Методические рекомендации по реализации кластерной политики в субъектах Российской Федерации : Постановление Правительства РФ, декабрь 2008 г. – URL: <http://www.economy.gov.ru/minec/activity/sections/innovations/politic/doc201001081642>

C. V. Zhelnova, Applicant, Izhevsk State Technical University

A. K. Osipov, Doctor of Economics, Izhevsk State Technical University

**Cluster Approach to the Management of Catering on the Municipal Level (by Example of Votkinsk)**

*The article discusses the current problem of municipal authorities to improve the performance and reach optimal management of catering facilities. To solve this problem, the cluster approach is considered as an alternative. A brief description of the catering market of municipal formation "Votkinsk town", the author's definition of cluster and its classification is presented.*

**Key words:** municipal formation "Votkinsk town", catering facilities, cluster, management efficiency, synergy.

УДК 338.12

**Н. В. Митюков**, доктор технических наук, доцент, Ижевский государственный технический университет

**О ФУНКЦИОНАЛЬНОМ ВИДЕ МЕДИАНЫ КОНДРАТЬЕВСКИХ ЦИКЛОВ**

*На основе анализа динамики изменения асимметрии кондратьевских циклов автором сделано предположение, что сами циклы подвержены гармоническим изменениям, период которых равен приблизительно 300–400 лет.*

**Ключевые слова:** планирование экономики, экономические циклы, экономические кризисы, стабилизация экономики.

Еще античная философия поддерживала мысль, что эволюция общества описывается в виде повторяющихся циклов. Христианское мировоззрение, представлявшее время в качестве поступательного процесса, отвергало цикличность, но уже в новом времени с развитием диалектики теория цикличности обрела второе рождение и сейчас является общепризнанной. Применительно к мировой экономической динамике цикличность процессов отмечалась в работах Кондратьева, Кузнецова, Гелнера и др. Однако, по мнению Й. Шумпетера, все они сводятся в среднесрочные циклы продолжительностью 7–11 лет, названные им циклами Жюгляра, и долгосрочные циклы в 40–60 лет, циклы Кондратьева [1]. Применение методов спектрального анализа подтвердило эти предположения, а при наложении на него методики определения статистической значимости выявленных периодических компонент дало ярко выраженный экстремум на длинах волн в 14 и 55 лет [2].

Между тем указанные авторы отмечают ярко выраженную асимметричность кондратьевских волн, не давая ей убедительного объяснения (табл. 1). Их связывают в первую очередь с необходимостью глубоких и радикальных изменений в обществе и, как следствие, мобилизации для выхода из кризиса [1]. Но эти доводы не объясняют большую продолжительность понижающейся фазы в первой и второй волне.

Однако асимметричность циклов легко объяснить, если предположить переменность медианы цикла. Таким образом, речь может идти о наложении классической гармонической функции, описывающей цикл, на некую более низкочастотную гармонику.

Для иллюстрации рассмотрим наложение гармонического сигнала и линейной возрастающей функции типа

$$y = \sin \omega t + kt.$$

При значении  $k = 0$  низкочастотный сигнал отсутствует, и, как следствие, асимметрия равна 0,5, а продолжительности повышающей и понижающей фазы равны.

Однако при наложении гармонического сигнала и прямой с угловым коэффициентом  $k = 0,005 \text{ } ^1/\text{рад}$  (рис. 1, а) значение асимметрии становится 0,406. А если  $k = 0,017 \text{ } ^1/\text{рад}$  (рис. 1, б), понижающая фаза сигнала сводится в нуль. Зависимость асимметрии от углового коэффициента представлена на рис. 2.

Исходя из рис. 2, зависимость можно аппроксимировать кубической параболой:

$$k = 0,086 x^3 - 0,124 x^2 + 0,006 x + 0,017,$$

где  $x$  – значение асимметрии цикла.

Однако при использовании данных табл. 1 следует сделать небольшое дополнение. Поскольку в данной трактовке исключается первая полуволна перво-