

УДК 336.027: 332.1: 519.83

**ЛОКАЛЬНЫЙ КОМПРОМИСС  
КАК ОСНОВА ПРИНЯТИЯ ФИНАНСОВЫХ РЕШЕНИЙ В КЛАСТЕРЕ  
(НА ПРИМЕРЕ ТЕКСТИЛЬНОГО КЛАСТЕРА)**

**LOCAL TRADEOFF  
AS THE BASIS FOR FINANCIAL DECISION-MAKING IN A CLUSTER  
(FOR EXAMPLE OF A TEXTILE CLUSTER)**

*М.А. БУШУЕВА, Д.И. КОРОВИН, Н.Н. МАСЮК  
M.A. BUSHUEVA, D.I. KOROVIN, N.N. MASYUK*

**(Российский государственный торгово-экономический университет (Ивановский филиал),  
Ивановский государственный энергетический университет,  
Владивостокский государственный университет экономики и сервиса)  
(Russian State University of Trade and Economics (Ivanovo Branch), Ivanovo State Power University,  
Vladivostok State University of Economics and Service)  
E-mail: bushuev@dsn.ru; dmitriyikorovin@list.ru; masyukn@yahoo.com**

*В данной работе предложен метод принятия финансовых решений, подтверждающий обоснованность утверждения о том, что участие предприятий*

*в кластере определяется их готовностью идти на определенные финансовые уступки – локальные компромиссы. В качестве условия, ведущего к кластерной интеграции, определена необходимость снижения предприятиями финансовых потерь того или иного рода. Обосновано, что кластер существует лишь в том случае, когда предприятия соглашаются на взаимные уступки (локальные компромиссы) ради сохранения устойчивых партнерских отношений в долгосрочной перспективе.*

*The paper offers the method of making financial decisions, confirming the validity of the statement that enterprises participation in a cluster is determined by their willingness to make certain financial concessions – local tradeoff. As a condition leading to the cluster integration, the need to reduce the company's financial losses of some kind has been identified. It is proved that the cluster exists only when enterprises agree to mutual concessions (local tradeoff) for the sake of sustainable partnership in a long-term outlook.*

**Ключевые слова:** кластер, текстильный кластер, финансовые уступки, локальный компромисс, модель кластера, согласование интересов.

**Keywords:** a cluster, a textile cluster, financial concessions, local tradeoff, a cluster model, coordination of interests.

Под локальными компромиссами будем понимать финансовые уступки одних предприятий – участников кластера – другим. В этом случае само понятие кластера предлагается трактовать как некую совокупность хозяйствующих субъектов, участвующих в кластере на условиях принятия на себя локальных ограничений (компромиссов), отличающихся от ограничений рынка [1].

Не считая ставшего классическим и принадлежащего М. Портеру определения кластеров как "...сконцентрированных по географическому признаку групп взаимосвязанных компаний, специализированных поставщиков, поставщиков услуг, фирм в соответствующих отраслях, а также связанных с их деятельностью организаций (например, университетов, агентств по стандартизации, торговых объединений) в определенных областях, конкурирующих, но вместе с тем и ведущих совместную работу" [2], существует немало других толкований понятия "кластер", которые уточняют те или иные особенности данного феномена. Схожих с М.Портером взглядов придерживаются М.Энрайт, Т.Андерсон, Э.-Дж.Виссер и Р.Бошмэ, чей подход к осмыслению категории кластера можно рассматривать как территориально-

сетевой. Ряд ученых (В.Элснер, М.Стейнер и С.Хартманн, Т.Иган) придерживаются функционально- сетевого подхода к определению кластера, особо подчеркивая тесноту и качество взаимосвязей между фирмами и институтами. Так, М.Стейнер и С.Хартманн под кластером понимают "...ряд взаимодополняющих фирм производственного или обслуживающего сектора, исследовательских институтов и институтов развития, которые связаны рынком труда определенными отношениями..." [3], а Т.Роэланд и П. ден Хертаг – "...производительные сети сильно взаимосвязанных предприятий, связанные по цепочке добавленной стоимости" [4].

Подавляющее большинство российских авторов (Марков Л.С., Ферова И.С., Лаврикова Ю.Г., Сташевская Г.Н., Абашкин В.Л., Газимагомедов Р.К., Горкин А.П., Клейнер Г.Б. и др.) подчеркивают в своих определениях территориальную общность участников кластера и его отраслевую однородность, либо, в крайнем случае, делают акцент на один из этих признаков. Значительная часть авторов акцентируют внимание на отношениях сотрудничества, кооперации, взаимодействия между его участниками (Гулый И.М., Газимагомедов Р.К., Пустынникова В.В. и др.), мень-

шее их число отмечают в качестве неизменных характеристик кластера усиление в них конкурентных преимуществ (Горкин А.П., Дворкин А.С. и др.) и их инновационный характер (Древинг С.Р., Ферова И.С. и др.). И лишь некоторые авторы упоминают, что кластеры имеют сетевой характер (Марков Л.С., Лаврикова Ю.Г.), отличаются наличием неформальных взаимосвязей между участниками (Третьяк В.П., Абашкин В.Л. и др.) и присутствием внутренней конкуренции (Марков Л.С., Дворкин А.С., Щербинина А.О. и др.).

Таким образом, вне зависимости от того, на каком принципе (территориальном, функциональном, конкурентном, сетевом и т.п.) основано конкретное авторское определение кластера, наглядно видны попытки каждого автора заложить в данное им определение четко регламентированный способ идентификации принадлежности субъекта кластеру.

Рассмотрим финансовые взаимоотношения в кластере. Для того чтобы понять причину и мотив вступления предприятий в кластер, необходимо проанализировать условия, влияющие на принятие подобного рода решений. Очевидно, что всякая интеграция отдельных хозяйствующих субъектов возникает для преодоления проблем, влекущих финансовые потери. Это не оспаривается ни одним из исследователей кластерных взаимоотношений.

Основными источниками финансовых потерь, приводящими к возникновению новых интеграционных формаций субъектов, можно считать потери, связанные с колебанием закупочных цен на ресурсы, с недостатком оборотных средств, с нестабильностью поставок ресурсов, с неустойчивым спросом на выпускаемую продукцию. Очевидно, этот список не окончательный, но на перечисленных источниках финансовых потерь остановимся особо.

Разумеется, любое увеличение расходов приводит к падению запланированной прибыли, однако подробное изучение механизма влияния роста конкретных потерь на финансовые результаты деятельности хозяйствующего субъекта позволяет осу-

ществлять более точное управленческое воздействие на деятельность предприятия.

Непредвиденное снижение объемов реализации сокращает масштаб деятельности и увеличивает себестоимость реализуемой продукции за счет возрастания суммы условно-постоянных расходов, приходящихся на единицу продукции.

Как сокращение объемов реализации вследствие непредвиденного падения спроса на продукцию, так и избыточная закупка сырья, вызванная необходимостью компенсировать нерегулярность поставок или колебания закупочных цен на сырье, приводят к снижению оборачиваемости оборотных активов предприятия, к замораживанию вложенных ресурсов на длительный срок и, во многих случаях, формируют потребность в привлечении дополнительного финансирования для пополнения оборотного капитала.

Какой бы причиной не был вызван недостаток оборотных средств на предприятии, он требует соответствующих компенсационных действий, обычно в виде привлечения дополнительного коммерческого или банковского кредита. Результатом становится не только рост расходов на оплату процентов по заемным средствам, но и изменение структуры капитала предприятия с увеличением доли заемных ресурсов и соответственно снижением финансовой устойчивости предприятия (станет ли оно критичным для предприятия, определяется индивидуально в каждом конкретном случае).

Большинство руководителей, принимая во внимание колебания закупочных цен на ресурсы, а также нестабильность их поставок, стараются создавать запасы в объеме больше разумного. Это влечет за собой рост расходов на их складирование и обеспечение сохранности (содержание складских помещений, увеличение количества используемой тары и затрат на нее, необходимость оплаты дополнительной рабочей силы, увеличение риска повреждения запасов, обусловленное увеличением времени их хранения и т.п.).

Возрастание удельного веса постоянных затрат, происходящее из-за того, что

их отнесение на реализованную продукцию происходит в том периоде, когда они произведены, а выручка от реализации в данном периоде сокращается, приводит к усилению действия операционного рычага и снижению деловой активности предприятия, что в итоге оборачивается уменьшением финансового результата.

Следовательно, для анализа принятия решения руководства хозяйствующего субъекта об участии в кластере необходимо оценить возможные потери, возникающие при функционировании вне кластера, и потери, возникающие при вступлении субъекта в кластер.

Нахождение хозяйствующих субъектов в кластере снимает часть проблем, вызывающих финансовые потери у предприятий, не состоящих в кластере. Так, например, колебания закупочных цен на ресурсы участникам кластера удастся нивелировать путем заключения долгосрочных контрактов. Кластер-интегрированные предприятия имеют возможность объединяться для осуществления совместных оптовых закупок сырья и других видов ресурсов, устанавливать с поставщиками длительные и устойчивые деловые связи, выступая в качестве своеобразного гигантского покупателя. Достигаемая при этом стабильность поставок позволяет хозяйствующим субъектам – участникам кластера – планировать оптимальные размеры и графики поставок сырья (ресурсов), регулировать их в зависимости от изменения фактических потребностей и не перегружать себя чрезмерными запасами товарно-материальных ценностей, экономя таким образом объем иммобилизуемых в запасы средств.

Для кластера, имеющего высокую зависимость от внешних ресурсов и высокий уровень неопределенности внешней среды (обусловленный, например, для текстильного кластера рисками, связанными с урожайностью хлопка в конкретном году), дополнительным способом сглаживания колебаний закупочных цен может оказаться заключение фьючерсных контрактов на сырье. Это неосуществимо для разрозненных предприятий, слишком мелких, чтобы

вызвать интерес поставщиков, но вполне доступно группе объединенных в кластер хозяйствующих субъектов.

Недостаток оборотных средств в кластере может быть преодолен без привлечения банковских кредитов (или с их меньшим участием) путем расширения системы коммерческого кредита между участниками кластера. При этом дебиторская задолженность всех участников кластера, входящих в одну цепочку добавленной стоимости, будет связана с реализацией конечной продукции последним участником этой цепочки на последнем производственном этапе.

В подобных условиях управление дебиторской задолженностью оказывается специфичным, но вполне осуществимым. Благодаря тесноте не только деловых, но и личных связей, и существующим в кластере доверительным отношениям, хозяйствующие субъекты могут устанавливать более лояльные требования к состоянию своей дебиторской задолженности, если их должниками будут являться другие участники кластера. Таким образом, проблема недостатка оборотных средств в кластере может быть смягчена.

Нестабильность поставок ресурсов для участников кластера, получающих их извне (из-за пределов кластера), сглаживается путем заключения долгосрочных контрактов на закупку ресурсов оптовыми партиями, заставляя поставщиков ценить группу кластер-принадлежащих хозяйствующих субъектов как единого крупного покупателя.

Для участников кластера, находящихся на следующих этапах цепочки добавленной стоимости, стимулом к соблюдению хозяйственной и платежной дисциплины будет выступать принадлежность к общей системе движения денежных потоков кластера, нормальное состояние которой основано на своевременном выпуске конечного продукта и его реализации по выгодной цене. Следовательно, каждый участник цепочки добавленной стоимости будет осознавать четкую взаимосвязь между своевременным выполнением собственных хозяйственных обязательств и стабильно-

стью денежных потоков внутри кластера, в том числе и потоков собственной выручки.

Поскольку большинство кластер-принадлежащих хозяйствующих субъектов будут находиться в середине цепочки добавленной стоимости, выпускаемая ими продукция будет потребляться другими участниками кластера, что, в силу особенностей внутрикластерных взаимоотношений [5], обеспечит устойчивый спрос и сбыт в заранее определенных масштабах. Ценовая политика участников кластера должна быть направлена на поддержание устойчивых и взаимовыгодных отношений с партнерами, поэтому, опять же из-за тесноты и доверительности внутрикластерных партнерских отношений, уровень цен на внутрикластерную продукцию и услуги будет сохраняться на стабильном, прогнозируемом и далеко не максимально высоком уровне (речь не идет о ценовом сговоре, демпинге и т.п., которые не обладают какой-либо особой привлекательностью для участников кластера в сравнении с разрозненными предприятиями). В целом, при прогнозируемом спросе и лояльной и стабильной ценовой политике финансовые потери кластер-интегрированных хозяйствующих субъектов от неустойчивости спроса на продукцию оказываются минимальными.

Создавая кластер, его участники тем самым регулируют уровень потерь в той стадии операционного цикла, в которой иницируются денежные потоки, относящиеся к разным участникам кластера.

Однако подобная финансовая сетевая схема может иметь смысл лишь в случае, когда финансовые интересы всех субъектов, составляющих такую сеть, учитываются. Исходя из рациональных соображений, предполагая, что участники кластера преследуют экономические цели, будем считать следующие условия вступления в кластер определяющими:

1) никакое участие в кластере не может приводить к уменьшению экономических выгод хотя бы одного из участников кластера;

2) в случае, если предыдущее условие не выполнено – кластер не является субъектом экономической сферы и становится

предметом исследования либо политологов, либо правоохранительных структур.

Для демонстрации подобного определения приведем пример математической модели кластера в текстильной сфере. В качестве участников кластера в модели выбраны три предприятия: прядильное, ткацкое и отделочное. Все предприятия находятся в последовательной технологической цепочке.

Исходные статистические данные (технологические параметры, цены на сырье, ресурсы) были получены при исследовании реальных предприятий Ивановской и Волгоградской областей в 2009-2012 гг.

Для моделирования поведения участников кластера применим теорию игр, в частности методы построения С-ядра.

Суть предлагаемого подхода состоит в следующем. Предприятия создают кластер и остаются в нем до тех пор, пока ожидания выгод (финансовых результатов деятельности), получаемых совместно, будут выше ожиданий выгод, получаемых в любой иной комбинации объединения предприятий (в том числе, без участия в кластере).

Если рассматриваются  $n$  предприятий,  $a_i$  – величины выгод, получаемые  $i$ -м предприятием без объединения в кластер,  $a_{ij}$  – суммарные величины выгод, получаемые  $i$ -м предприятием и  $j$ -м предприятием, объединившимися в кластер из двух предприятий,  $a_{ijk}$  – суммарные величины выгод, получаемые  $i$ -м предприятием,  $j$ -м предприятием и  $k$ -м предприятием, объединившимися в кластер трех предприятий, ...,  $a_{123...n}$  – суммарные величины выгод, получаемые при объединении в кластер всех  $n$  предприятий,  $x_1, x_2, \dots, x_n$  – результат некоторого дележа величины  $a_{123...n}$  между всеми предприятиями, то для того чтобы предприятия оставались в кластере из  $n$  предприятий необходимо выполнение следующих неравенств:

$$a_i \leq x_i,$$

где  $i=1...n$ , гарантирует, что в кластере каждое предприятие получит больше, чем работая без участия в этом кластере,

$$a_{ij} \leq x_i + x_j,$$

$j, i=1 \dots n, i \neq j$ , гарантирует, что всякое попарное объединение предприятий менее успешно, чем объединение в кластер с  $n$  предприятиями,

$$a_{ijk} \leq x_i + x_j + x_k,$$

$j, i, k=1 \dots n, i \neq j, i \neq k, k \neq j$ , гарантирует, что всякое объединение предприятий в тройки менее успешно, чем объединение в кластер с  $n$  предприятиями,

$$a_{234n} \leq x_2 + x_3 + \dots + x_n,$$

гарантирует, что всякое объединение предприятий в группы в составе  $n-1$  предприятие (в данном случае все, без первого) менее успешно, чем объединение в кластер с  $n$  предприятиями,

$$a_{1234n} = x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n,$$

указывает на то, что  $x_i, i=1, \dots, n$ , определяют некоторый дележ суммарной прибыли предприятий кластера (далее будем называть эту величину выигрышем).

Определив множество эффективных распределений выигрыша  $a_{123 \dots n}$  – в нашем случае это прибыль всех участников кластера, рассматриваемого как один хозяйствующий субъект, и установив для каждого конкретного участника величину финансовой выгоды  $x_i$  – прибыли за период, в течение которого вычисляется выигрыш, мы, зная объемы поставки продукции участниками кластера, цены на получаемые сырье и ресурсы извне кластера, можем установить цены на полуфабрикаты, передаваемые участниками кластера друг другу, которые и будут гарантировать выполнение вышеуказанных необходимых условий. При этом внешние рыночные цены на продукцию могут быть совсем другими.

С обоснованием подобной идеологии, реализуемой по отношению к макроэкономическим институтам, можно ознако-

миться в работах В.А. Васильева [6], [7]. В действительности, наше определение кластера является некоторой проекцией гипотезы Эджворта. Суть гипотезы Эджворта – выдающегося английского экономиста и статистика – состоит в том, что в условиях совершенной конкуренции равновесными являются те и только те состояния, в которых никакая коалиция не может улучшить своего положения путем выделения в автономную подсистему. В нашем случае, очевидно, условия совершенной конкуренции не выполняются, но эффект определения цены спроса и предложения, который у Эджворта является следствием этих условий, нами заменен на процедуру рационального (в смысле оптимальности по Парето) дележа выигрыша.

## ВЫВОДЫ

1. Каждый хозяйствующий субъект при включении в кластер в качестве основного мотива рассматривает финансовые потери (выигрыши).

2. Кластер будет существовать тогда и только тогда, когда хозяйствующие субъекты при совершении внутренних сделок будут идти на взаимные уступки (локальные компромиссы) ради сохранения устойчивых партнерских отношений в долгосрочной перспективе.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Бушужева М.А., Коровин Д.И., Масюк Н.Н. Финансовые мотивации участников кластера и способы принятия решений на основе локальных компромиссов // Изв. вузов. Технология текстильной промышленности. – 2013, №2. С. 15...22.
2. Портер М. Конкуренция / Пер. с англ. – М.: Издательский дом "Вильямс", 2005.
3. Steiner, M. and Hartmann, C. (1998) "Learning with Clusters: A case study from Upper Styria." In: Steiner, M. (ed.): "Clusters and regional specialization – On geography, Technology and networks", European research in regional science, 8, pp. (211-225).
4. Roelandt, T. and den Hertog, P. (1999) "Cluster Analysis and Cluster-Based Policy Making in OECD Countries: An Introduction to the Theme", Ch 1 in OECD (1999) "Boosting Innovation: The Cluster Approach", Paris: OECD, pp. 9-23
5. Бушужева М.А. Экономические интересы и внутрикластерное взаимодействие участников кластеров // Сб. мат. научн. конф. РАЕН: Социально-

экономические и научно-технические проблемы развития современной России. – Иваново: Изд-во ИГХТУ, 2010. С. 11...13.

6. *Васильев В. А., Сидоров А.В.* Равновесие на регулируемом рынке. I: Существование. – Дискретный анализ и исследование операций, сер. 2, т.8. – 2001, №1. С. 3...21.

7. *Васильев В.А.* Равновесия Вальраса и Эджворта в многорегиональных экономических системах. // Мат. Междунар. конф.: Современные проблемы математики, информатики и биоинформатики. – Новосибирск, 2011. С.68.

Рекомендована кафедрой финансов ТИ ИВГПУ. Поступила 28.11.13.

---