

## Развитие региональных кластерных систем

*В статье рассмотрены теоретико-методологические подходы к созданию региональных кластерных систем — наиболее адекватных рыночным условиям хозяйствования форм управления и современных механизмов повышения конкурентоспособности региональной экономики. Выявлены предпосылки и условия создания кластеров, а также предложена технология формирования кластеров в регионе. Рассмотрены возможности создания кластерных систем в производственном секторе Вологодской области.*

*Кластерные системы, конкурентоспособность, региональное управление.*



**Тамара Витальевна  
УСКОВА**

кандидат экономических наук,  
зав. отделом Вологодского научно-координационного  
центра ЦЭМИ РАН

Поставленные Президентом РФ задачи удвоения к 2010 г. валового внутреннего продукта страны и возвращения России в ряды богатых, развитых и сильных государств мира переводят вопрос о конкурентоспособности экономики в разряд наиболее острых и требуют поиска новых форм и технологий управления, адекватных современным условиям. В принятой в 2006 г. правительством страны «Программе социально-экономического развития Российской Федерации на среднесрочную перспективу (2006 — 2008 годы)» стратегической целью развития провозглашается «повышение благосостояния населения и уменьшение бедности на основе динамичного и устойчивого экономического роста и повышения конкурентоспособности страны»<sup>1</sup>. В документе указывается на необходимость перехода «от малоэффективного выравнивания экономического развития регионов к созданию условий,

стимулирующих субъекты Российской Федерации и муниципальные образования к мобилизации имеющихся ресурсов экономического роста». В перечне механизмов решения этой задачи — формирование и развитие производственных кластеров.

Феномен кластера как отраслевой агломерации на некоторой территории экономически взаимосвязанных предприятий известен со времен ремесленного производства. Однако только в последней четверти XX века промышленные кластеры начали рассматриваться как важный фактор экономического развития регионов<sup>2</sup>.

В настоящее время все более широкое признание находит точка зрения, что регионы, на территории которых складываются кластеры, становятся лидерами экономического развития. Такие регионы-лидеры определяют конкурентоспособность национальных экономик. Регионы, не имеющие кластеров, занимают ведомое экономическое положение.

Исследование современных взглядов на кластеры как способы повышения конкурентоспособности экономики позволяет констатировать, что основоположником собственно кластерной теории в ее нынешнем понимании стал американский экономист, профессор Гарвардской школы бизнеса *Майкл Портер*. Он первым наиболее законченно концептуализировал феномен кластера и определил его как «сконцентрированную по географическому признаку группу взаимосвязанных компаний, специализированных поставщиков, поставщиков услуг, фирм в соответствующих отраслях, а также связанных с их деятельностью организаций (например, университетов, агентств по стандартизации, а также торговых объединений) в определенных областях, конкурирующих, но вместе с тем ведущих совместную работу»<sup>3</sup>. Компании внутри кластера и связанные с ними организации характеризуются общностью деятельности, объединены географически и взаимодополняют друг друга.

М. Портер не просто предложил новый термин для определения формы организации производства, а рассмотрел его как

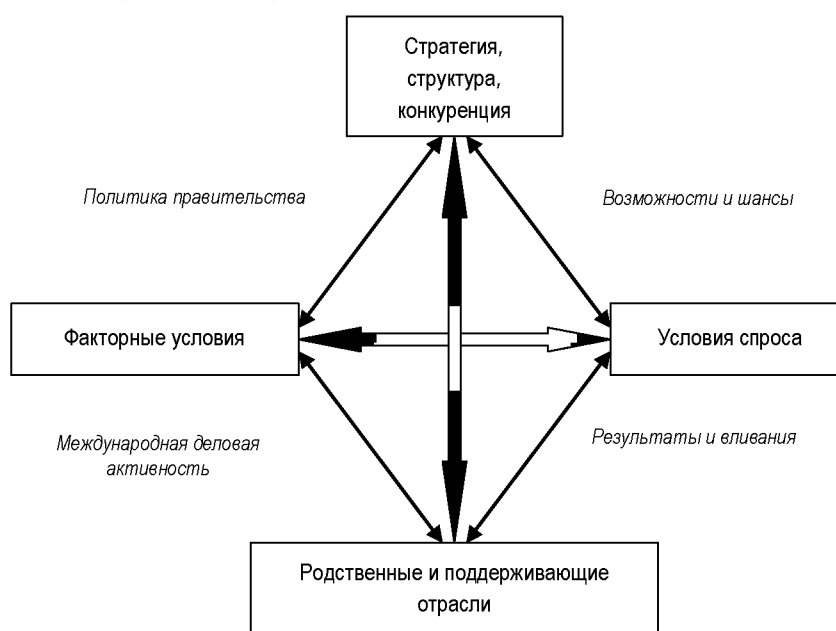
объект проведения государственной политики по повышению конкурентоспособности экономики. Именно этот аспект способствовал довольно быстрой популяризации кластеров не только в научных, но и административных кругах.

*В чем суть кластерной теории М. Портера?* Она основывается на так называемых «детерминантах» (или факторах), формирующих конкурентоспособность экономики. Это:

- 1) факторные условия;
- 2) условия спроса;
- 3) родственные и поддерживающие отрасли;
- 4) стратегии фирм, их структура и соперничество.

М. Портер исходил из того, что конкурентоспособность государства в полной мере может проявляться только при развитости и активном взаимодействии (усиливающем влиянии) указанных факторов. Он изобразил детерминанты в виде ромба (модель «Даймонд»; *рис. 1*). Однако конкурентоспособность экономики, как системы, находится в прямой зависимости от всех входящих в ее состав элементов.

Рисунок 1. Конкурентный ромб Портера (модель «Даймонд»)



«Крест» в середине ромба указывает на взаимосвязь всех его составляющих, поддерживаемых административной и институциональными средами, которые непрерывно совершенствуются. Именно комплекс взаимодействий в этом ромбе и определяет эмерджентность<sup>4</sup> экономической системы, и обеспечивает ее конкурентоспособность.

Кластеры представляют одну из вершин ромба – «родственные и поддерживающие отрасли». Они обеспечивают внедрение инноваций по линии комплектующих и технологического оборудования, что делает их более конкурентоспособными. Для роста конкурентоспособности кластера важно наличие искушенного и взыскательного местного потребителя, требования которого опережают спрос на других рынках и являются «пробным камнем» для глобального спроса на новые товары. Эмерджентность взаимодействий в кластере обуславливает повышение производительности за счет инноваций в технологической и организационной сферах и стимулирования рождения новых бизнесов, расширяющих границы кластера.

Правительство в ромбе Портера выполняет роль катализатора. Оно должно поощрять компании к повышению их конкурентной эффективности, содействовать созданию спроса на продукты с высокой добавленной стоимостью, концентрироваться на формировании специальных факторов и развитии локальной конкуренции путем ограничения прямого сотрудничества компаний и усиления антимонопольного регулирования.

Отличие кластера от других форм организации предприятий (например, от территориально-производственных комплексов) состоит прежде всего в наличии внутренней конкурентной среды и сильных конкурентных позиций на глобальном рынке. Следовательно, в кластерах формируется сложная комбинация конкуренции и кооперации. Они находятся как бы в разных плоскостях и дополняют друг друга,

особенно в инновационных процессах. Взаимодействие с внутренним потребителем кластера «завязано» на конкуренции, с внешним, наоборот, – преимущественно на кооперации.

Кластер – это, прежде всего, форма сети, поскольку близкое расположение фирм и организаций обеспечивает наличие определенных общностей и повышает частоту и силу взаимодействия. Кроме того, хорошо функционирующие кластеры выходят за пределы иерархических сетей и превращаются в решетки многочисленных перекрывающихся и подвижных взаимосвязей между индивидуалами, фирмами и организациями. Эти взаимосвязи существуют на постоянной основе, постепенно смещаются, а часто расширяются и на родственные отрасли.

В новой форме организации промышленных производств заключается ряд серьезных преимуществ для бизнеса, посредством которых кластеры влияют на конкурентную борьбу. Во-первых, это повышение производительности входящих в кластер фирм и отраслей, во-вторых, увеличение способности к инновациям, и, в-третьих, положительное значение кластеров состоит в стимулировании новых бизнесов, расширяющих границы кластера.

Для рождения кластерных сетей требуется обеспечение, по крайней мере, четырех условий:

1. Демократизация и децентрализация. Без них невозможно запустить внутренние сетевые процессы, коммуникацию, участие в объединении многих автономных, независимых фирм, но выступающих вовне как единая организация.

2. Переход к таким методам осуществления промышленной политики, при использовании которых она становится преимущественно средством обеспечения конкурентной среды.

3. Глобальное стратегирование, подразумевающее наличие у бизнеса желаний выйти за пределы своей территории и конкурировать в глобальном масштабе.

4. Смена объекта управления, подразумевающая переход от управления отраслями и компаниями к управлению территориями.

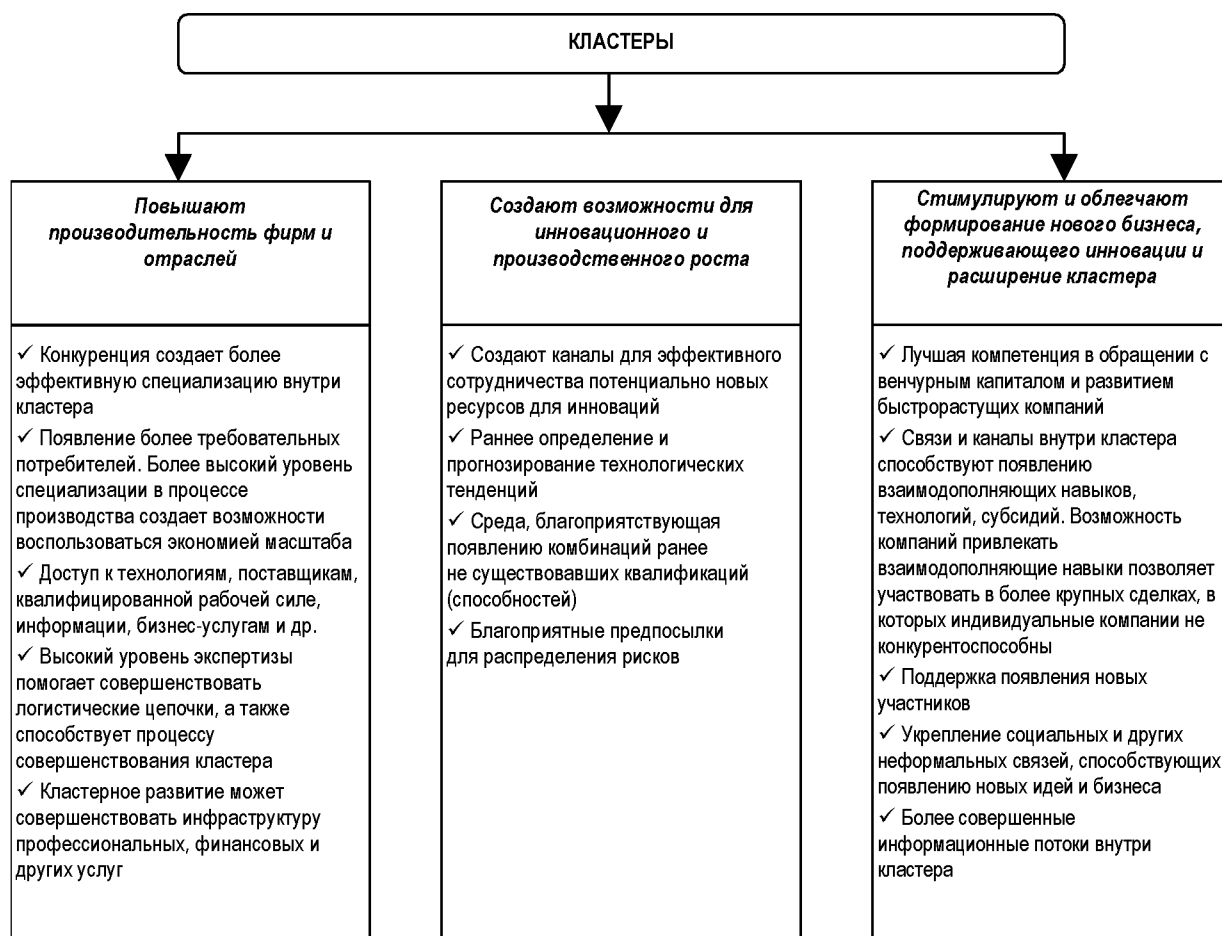
Заметим, что термин «кластер» имеет две ярко выраженные составляющие – отраслевую и территориальную. Поэтому различают:

⇒ промышленный кластер, под которым понимается группа родственных взаимосвязанных отраслей промышленности и сферы услуг, наиболее успешно специализирующихся в международном разделении труда;

⇒ региональный (локальный) кластер, т. е. группу географически сконцентрированных компаний из одной или смежных отраслей и поддерживающих их институтов, которая производит схожую или взаимодополняющую продукцию и характеризуется наличием информационного обмена между фирмами-членами кластера и их сотрудниками, за счет которого повышается конкурентоспособность кластера в мировом хозяйстве.

Влияние кластеров на конкурентоспособность экономики происходит в трех направлениях (рис. 2).

Рисунок 2. Влияние кластеров на конкурентоспособность и локальные кластеры



Среди важных преимуществ, создаваемых кластером, – доступность фирм и местных организаций внутри кластера к информации о маркетинге, технологиях,

текущих потребностях покупателей, которая может быть лучше организована и требует меньших затрат, что позволяет компаниям работать более продуктивно и

выходить на передовой уровень производительности. Возможность получения информации о потребителях вызывает расширение клиентской базы и рост масштабов производства.

Соперничество с местными конкурентами оказывает особенно сильное стимулирующее воздействие на бизнес, поскольку возможно весьма простое постоянное сравнение результатов, так как местные соперники имеют сходные общие условия (в отношении стоимости рабочей силы и доступности местного рынка). Кластеры позволяют сопоставлять эффективность производства в локальных фирмах, выполняющих схожие функции. Эти структуры создают ряд факторов производства, которые в противном случае были бы слишком дорогостоящими в сфере общественных товаров (услуг). Например, доступ к таким благам, как найм работников, подготовленных в ходе совместных программ.

Участие в кластере предоставляет также преимущества в плане инноваций: доступ к новым технологиям, прогрессивным методам работы для осуществления поставок; возможность более адекватно и быстро реагировать на потребности покупателей. Многие новые виды бизнеса чаще возникают внутри существующих кластеров, чем изолированно от них. Взаимодействию в кластерах явно способствуют выгоды от наличия доверия между их участниками и организационной проницаемости, развивающиеся вследствие постоянного взаимодействия и осознания взаимозависимости в пределах региона или города, что опять же приводит к повышению производительности, распространению инноваций и, в конечном итоге, — созданию новых видов бизнеса.

Объединение и сотрудничество в рамках кластерного образования может помочь разделить высокие затраты и риски инноваций между участниками сети, которые не под силу изолированной фирме. Снижение издержек на приобретение и рас-

пространение знаний и технологий становится возможным благодаря включению в состав объединения производителей знаний, кадровой миграции между участниками кластера и непрерывному обучению в результате реализации формальных и неформальных связей. Определяя накладные расходы и планируемые объемы производства, фирмы, интегрированные в кластер, иногда сталкиваются с необходимостью быстрого перераспределения свободных средств. Эту вполне осуществимо в образованной вокруг них сети предприятий.

Для экономики государства, региона, отдельно взятой территории кластеры выполняют роль точек роста внутреннего рынка. Вслед за первым нередко образуются новые кластеры и конкурентоспособность страны (региона) в целом увеличивается.

Другим достоинством является возможность целенаправленной переориентации убыточных предприятий региона, предоставления адресных льгот определенным группам компаний, имеющим важное значение для экономики. В кластере обеспечивается прозрачность вклада предприятия в стоимость конечного продукта: оно становится понятным для инвестора, то есть удовлетворяет условиям инвестиционной привлекательности. Власти получают возможность регулирования инвестиционных потоков и оценки эффективности вложений на основе приоритетности развития региональных кластеров.

В отличие от обычных форм кооперационно-хозяйственных взаимодействий малого, среднего и крупного бизнеса, кластерные системы характеризуются следующими особенностями:

⇒ наличие крупного предприятия — лидера, определяющего долговременную хозяйственную, инновационную и иную стратегию всей системы;

⇒ территориальная локализация основной массы хозяйствующих субъектов — участников кластерной системы;

⇒ устойчивость хозяйственных связей хозяйствующих субъектов – участников кластерной системы, доминирующее значение этих связей для большинства ее участников;

⇒ долговременная координация взаимодействия участников системы в рамках ее производственных программ, инновационных процессов, основных систем управления, контроля качества и пр.

*Каковы же предпосылки и условия для создания кластеров?*

Изучение методологических подходов, передового зарубежного и отечественного опыта формирования производственных кластеров позволяет утверждать, что для осуществления этого процесса требуется ряд предпосылок<sup>5</sup>:

1. Наличие совокупности предприятий, взаимодействующих в рамках бизнес-процессов, использующих конкурентные преимущества территории и ориентированных на динамично развивающиеся сегменты рынка.

2. Функционирование значительного числа малых и средних предприятий, использующих различные, но с некоторыми общими чертами технологии и/или специализирующихся на выпуске одного или нескольких видов изделий.

3. Наличие научных организаций с высокой предпринимательской культурой; квалифицированной рабочей силы; свободных производственных помещений и инфраструктуры, необходимых для организации бизнеса.

4. Хорошо развитая инфраструктура, поддерживающая промышленное развитие (технопарки, бизнес-инкубаторы, информационно-технические центры, промышленные зоны, инновационно-промышленные комплексы, агентства по развитию субконтрактных отношений).

5. Сильные торгово-промышленные палаты и эффективные профессиональные ассоциации, которые предоставляют компаниям возможность встречаться и обмениваться опытом.

6. Атмосфера доверия и творчества, являющаяся следствием тех взаимных преимуществ, которыми пользуются предприятия, расположенные на одной территории.

7. Политика региональных органов власти и управления, направленная на поддержку и развитие кластеров. Постоянное взаимодействие фирм внутри кластера способствует формальному и неформальному обмену знаниями и профессиональными навыками. А образование так называемой «критической массы» компаний в кластере служит стимулом для дальнейшего привлечения новых компаний, инвестиций, услуг и поставщиков, а также поддерживает процессы формирования собственных профессиональных кадров.

К позитивным условиям, влияющим на формирование кластеров, относятся прежде всего развитая технологическая культура и психологическая готовность к кооперации.

В то же время можно выделить ряд факторов, препятствующих развитию кластеров. Это:

а) низкое качество бизнес-климата и уровня развития инфраструктуры;

б) неадекватность образовательных и научно-исследовательских программ потребностям экономики;

в) слабые связи между производственным сектором, образовательными и научными организациями;

г) низкая эффективность отраслевых и профессиональных организаций;

д) широко используемый краткосрочный горизонт планирования, в то время как в случае кластерного управления реальные выгоды от развития кластера появляются не ранее чем через 5–7 лет.

Роль органов власти состоит в том, чтобы поддерживать развитие позитивных факторов и способствовать преодолению препятствий, используя все возможные меры для улучшения общеэкономического климата в регионе.

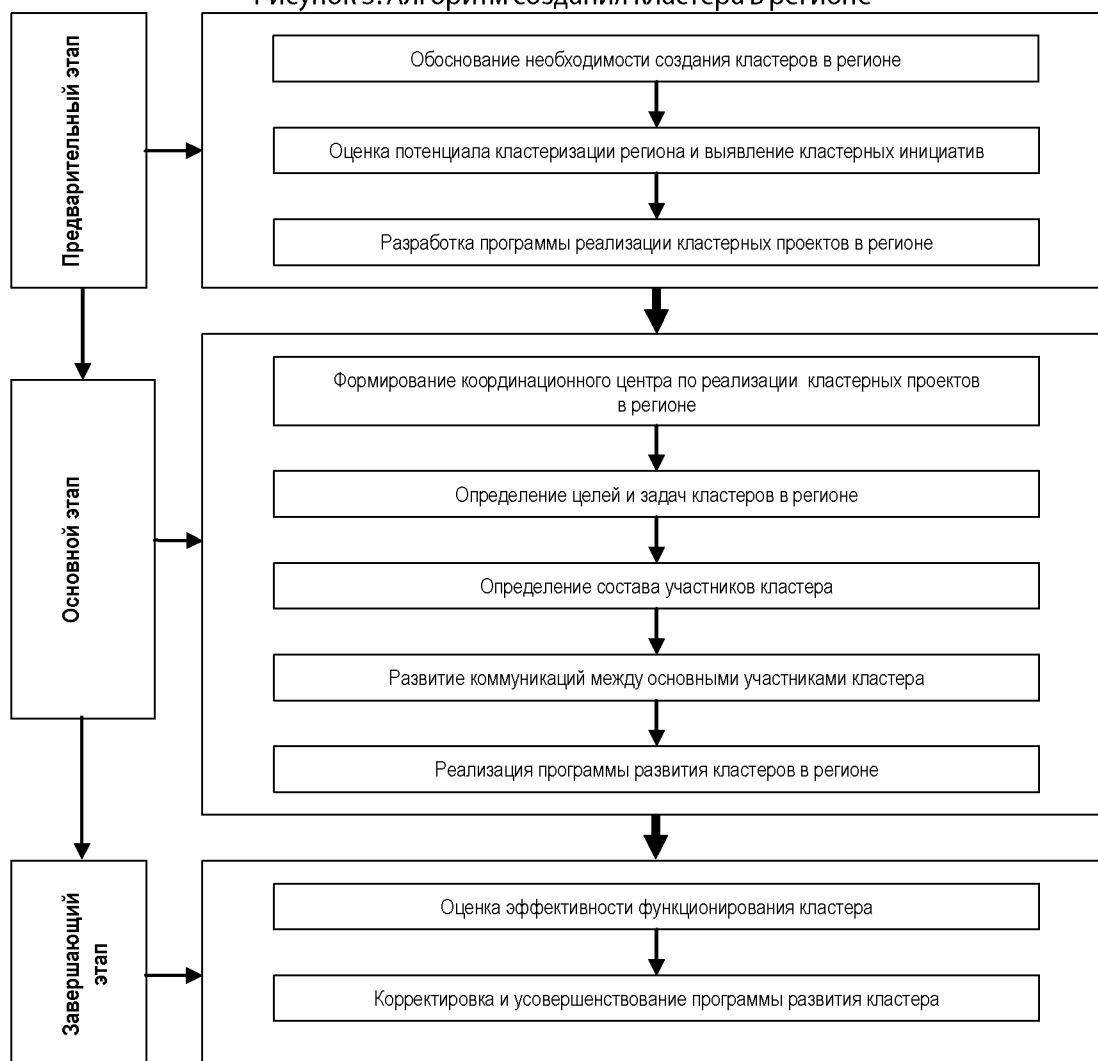
Несколько упрощая, можно сказать, что с помощью кластеров органы государственной власти и управления могут

эффективнее использовать новые рыночные тенденции для социально-экономического развития региона. Кластерный подход предоставляет органам власти инструментарий эффективного взаимодействия с бизнесом, приводит к более глубокому пониманию его характерных показателей и тактических задач, дает возможность целенаправленного и мотивированного реального стратегического планирования ресурсов региона, развития территорий и повышения конкурентоспособности экономики. Длинные цепочки производства добавленной стоимости увеличивают инвестиции в регионе и связанные с ними налоговые поступления.

Использование кластерного подхода в управлении экономикой в целях повышения ее конкурентоспособности является приоритетным направлением экономической политики Вологодской области<sup>6</sup>. Формирование ряда региональных кластеров для обеспечения устойчивого экономического роста предусматривается и так называемым «Планом Губернатора 2012»<sup>7</sup>.

Сложность и актуальность задач, стоящих перед правительством области, стали основанием для проведения в 2007 г. сотрудниками Вологодского научно-координационного центра ЦЭМИ РАН научно-исследовательской работы по теме: «Развитие производственных кластеров в регионе»<sup>8</sup>.

Рисунок 3. Алгоритм создания кластера в регионе



Изучение и анализ теоретико-методологических подходов, зарубежного и отечественного опыта позволило определить технологию формирования кластеров в регионе, предусматривающую три основных этапа (рис. 3).

На наш взгляд, принципиально важное значение имеет первый этап – предварительный, на котором определяется потенциал кластеризации и разрабатывается программа реализации кластерных проектов.

Задача второго этапа – активизация процессов кластеризации в регионе, подключение к этим процессам возможных участников. Для того чтобы процесс кластеризации реально начался, требуется инициатива властных структур региона. Действия властей должны быть направлены прежде всего на формирование координационного центра с целью планирования и реализации кластерных проектов, лоббирования интересов их участников, разрешения внутренних конфликтов, координации деятельности, содействия развитию.

Кластер предполагает взаимодействие различных структур и организаций, поэтому членами координационного совета могут стать все заинтересованные в его создании и развитии лица: представители местных органов власти, различных объединений и союзов предпринимателей, крупных компаний и образовательных учреждений региона.

После создания координационного совета необходимо определить: цели и задачи кластера; состав его основных участников, т. е. производителей, поставщиков, потребителей, взаимосвязанных между собой в процессе создания и экспорта продукции; необходимую инженерную и социальную инфраструктуру; научно-исследовательские организации для выполнения разработок по профилю кластера; учебные заведения для подготовки специалистов, требующихся предприятиям-участникам.

Для достижения заметной внутренней динамики кластер нуждается в привлечении множества участников и некой критической массы. Ее наличие позволит сформировать и надолго сохранить постоянно обновляющиеся связи между гибкими фирмами малого размера и крупными поставщиками ресурсов. Критическая масса может служить буфером и придавать кластеру устойчивость к внешним воздействиям или давлению другого рода, включая потерю компаний (даже когда эти компании могут быть отнесены к ключевым), пока не превышен критический порог количества оставшихся участников. Отсутствие критической массы может, наоборот, сделать кластер уязвимым к утрате специфических ресурсов и навыков.

Принципиальная схема взаимодействий в региональном производственном кластере представлена на *рисунке 4*.

Итак, условно участников кластера можно разделить на три группы:

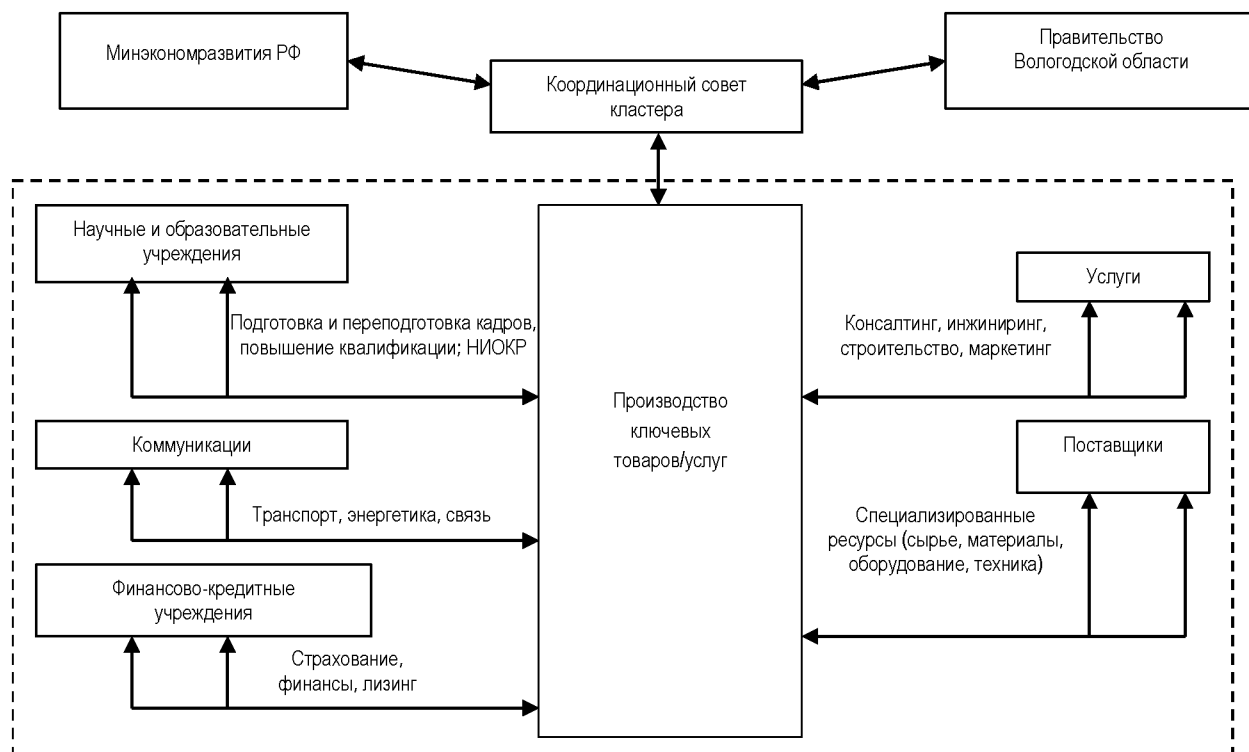
1) Министерства федерального правительства, региональные органы власти и управления и Координационный совет кластера – участники, которые оказывают косвенное воздействие на функционирование кластера и роль которых заключается в координации и регулировании его деятельности.

2) Предприятия – производители ключевых товаров/услуг кластера. Они объединены между собой как вертикальными (цепи покупок и продаж), так и горизонтальными (дополнительные изделия и услуги, использование подобных специализированных затрат, технологий или институтов и др.) связями.

3) Организации, обслуживающие предприятия – производителей ключевых товаров/услуг кластера. Данные организации не принимают непосредственного участия в производстве ключевых товаров/услуг кластера, однако их наличие оказывает значительное влияние на его развитие.



Рисунок 4. Схема взаимодействия предприятий в кластере



Необходимо развивать и коммуникации между основными участниками кластера. Основой для формирования кластеров является возможность и/или необходимость совместного использования многими хозяйствующими субъектами одного или нескольких объединяющих факторов, таких как: базовая технология, каналы маркетингового продвижения продукции, система подготовки кадров, система генерации ноу-хау, относящихся к единому продуктовому направлению.

Итогом основного этапа является реализация программы развития, а следовательно, создание в регионе кластеров.

На завершающем этапе выполняется оценка функционирования кластеров на основе показателей, характеризующих экономическое развитие. По результатам оценки осуществляется корректировка программы развития кластеров, проводятся необходимые изменения в их деятельности.

*Имеется ли возможность создания кластерных систем в производственном секторе экономики Вологодской области?*

Прежде всего, следует выяснить, возможно ли создание региональных производственных кластеров. Оговоримся, что в настоящее время научным сообществом еще не выработана единая методика оценки потенциала кластеризации. Ее создание – актуальнейшая задача исследователей региональной экономики. Вместе с тем наработки в этом направлении уже имеются. Суть одной из таких методик, которая предложена *М.В. Винокуровой*<sup>9</sup>, заключается в расчете коэффициентов локализации, душевого производства и специализации отраслей промышленности<sup>10</sup>. И если рассчитанные коэффициенты больше единицы и имеют тенденцию к росту, значит, в этих отраслях возможно создание кластеров.

Итак, важнейшей отраслью экономики Вологодской области выступает промышленность. Ее суммарный вклад в валовой

региональный продукт составляет около 50% (или более 80% совокупного вклада всех отраслей товарного производства)<sup>11</sup>.

В структуре промышленности наибольшая доля приходится на черную металлургию. В 2005 г. более 66% объемов промышленной продукции региона произведено предприятиями этой отрасли. На долю предприятий электроэнергетики, машиностроения и металлообработки, лесной,

деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной, химической, пищевой промышленности, других отраслей пришлось чуть более 30%. Однако структурные изменения в производственном секторе экономики свидетельствуют об увеличении вклада в промышленное производство предприятий машиностроения и металлообработки, лесного комплекса и пищевой промышленности (табл. 1).

Таблица 1. Сдвиги в структуре промышленного производства Вологодской области, %

Отрасль	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2005 г. к 2000 г., +/- п.п.
Электронергетика	6,3	8,2	8,7	7,8	5,8	7,1	+0,8
Черная металлургия	67,9	58,4	61,1	64	68,3	66,6	-1,3
Химическая	8,9	9,6	6,8	6	6,7	8,6	-0,3
Машиностроение и металлообработка	3,2	4,7	6,0	6,2	5,4	4,0	+0,8
Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная	6,2	7,6	8,2	7,1	5,8	7,0	+0,8
Строительных материалов	0,6	0,9	0,8	0,7	0,8	0,5	-0,1
Легкая	0,7	0,7	0,7	0,7	0,5	0,3	-0,4
Пищевая	4,8	7,5	5,9	5,7	4,6	5,9	+1,1

Расчет коэффициентов локализации производства в промышленности области позволил определить тенденции развития следующих отраслей: черная металлургия, химическая, лесная (табл. 2).

Следует заметить, что за последние годы (с 2004 по 2006) значение коэффициента

локализации в отрасли черной металлургии региона снижается, в то время как наблюдается некоторый рост данного показателя в машиностроении и металлообработке, пищевой, легкой промышленности, промышленности строительных материалов и электроэнергетике.

Таблица 2. Коэффициенты локализации производства отраслей промышленности Вологодской области в 2000 – 2006 гг.

Отрасль	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.*	2005 г.*	2006 г.*	Изменение за 2004 – 2006 гг.
Электронергетика	0,794	0,923	0,856	0,757	0,623	0,700	0,755	↑
<b>Черная металлургия</b>	<b>8,591</b>	<b>8,587</b>	<b>8,587</b>	<b>7,672</b>	<b>6,807</b>	<b>4,680</b>	<b>4,331</b>	↓
Химическая	<b>1,396</b>	<b>1,769</b>	<b>1,228</b>	<b>1,097</b>	<b>1,367</b>	<b>1,656</b>	<b>1,732</b>	↑
Машиностроение и металлообработка	0,213	0,267	0,355	0,366	0,273	0,371	0,374	↑
Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная	<b>1,582</b>	<b>2,104</b>	<b>2,191</b>	<b>1,922</b>	<b>1,126</b>	<b>1,151</b>	<b>1,123</b>	↓
Промышленность строительных материалов	0,315	0,364	0,364	0,321	0,340	0,557	0,492	↑
Легкая	0,532	0,534	0,511	0,588	0,434	0,311	0,323	↓
Пищевая	0,519	0,621	0,562	0,538	0,539	0,822	0,794	↑

Обозначения: Здесь и далее – тенденция спада – ↓; тенденция роста – ↑.

Примечание. Полужирным шрифтом выделены отрасли с коэффициентом локализации больше единицы.

\* Расчет коэффициентов произведен согласно новому Общероссийскому классификатору видов экономической деятельности.

Расчет коэффициента душевого производства промышленности Вологодской области за 2000 – 2006 гг. (табл. 3) свидетельствует о том, что в таких отраслях, как электроэнергетика, химическая и лесная промышленность, его значение практически не изменяется.

Необходимо отметить как положительное явление снижение данного коэффициента в черной металлургии, что говорит о процессах диверсификации в экономике, и тенденцию его роста в машиностроении и металлообработке, пищевой промышленности и промышленности строительных материалов.

Расчет коэффициентов специализации (табл. 4) показал, что Вологодская область

в большей степени специализируется на таких отраслях, как черная металлургия, химическая и лесная промышленность.

Итак, в производственном секторе Вологодской области самым высоким потенциалом для формирования кластеров обладают черная металлургия, лесная и химическая промышленность – все коэффициенты в них больше единицы. Следовательно, в данных отраслях целесообразно создавать кластеры. Предприятия таких отраслей, как машиностроение и металлообработка, пищевая промышленность, также могут входить в кластеры, поскольку рассчитанные для них коэффициенты имеют тенденцию к росту или близки к единице.

Таблица 3. Коэффициенты душевого производства промышленности Вологодской области в 2000 – 2006 гг.

Отрасль	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.*	2005 г.*	2006 г.*	Изменение за 2004 – 2006 гг.
Электроэнергетика	1,656	1,577	1,486	1,403	1,318	1,444	1,456	↑
Черная металлургия	17,920	14,828	14,914	14,220	14,395	9,648	8,350	↓
Химическая	2,913	2,784	2,133	2,034	2,891	3,413	3,339	↑
Машиностроение и металлообработка	0,444	0,461	0,617	0,678	0,577	0,765	0,721	↑
Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная	3,300	3,465	3,805	3,691	2,381	2,372	2,165	↓
Промышленность строительных материалов	0,657	0,581	0,632	0,594	0,720	1,149	0,949	↑
Легкая	1,110	0,888	0,887	1,091	0,918	0,640	0,622	↓
Пищевая	1,082	1,090	0,977	0,996	1,140	1,694	1,531	↑

*Примечание. Полужирным шрифтом выделены отрасли с коэффициентом душевого производства больше единицы.  
\* Расчет коэффициентов произведен согласно новому Общероссийскому классификатору видов экономической деятельности.*

Таблица 4. Коэффициенты специализации отраслей промышленности Вологодской области в 2000 – 2006 гг.

Отрасль	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.*	2005 г.*	2006 г.*	Изменение за 2004 – 2006 гг.
Электроэнергетика	1,519	1,831	1,689	1,443	1,149	1,385	1,701	↑
Черная металлургия	16,435	17,218	16,948	14,622	12,543	9,256	9,756	↓
Химическая	2,671	3,233	2,423	2,092	2,519	3,275	3,902	↑
Машиностроение и металлообработка	0,407	0,535	0,701	0,697	0,503	0,734	0,842	↑
Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная	3,027	4,024	4,0324	3,795	2,074	2,276	2,530	↑
Промышленность строительных материалов	0,602	0,674	0,718	0,611	0,627	1,102	1,109	↑
Легкая	1,018	1,031	1,008	1,121	0,800	0,614	0,727	↓
Пищевая	0,993	1,265	1,110	1,025	0,993	1,626	1,789	↑

*Примечание. Полужирным шрифтом выделены отрасли с коэффициентом специализации больше единицы.  
\* Расчет коэффициентов произведен согласно новому Общероссийскому классификатору видов экономической деятельности.*

На наш взгляд, значительным потенциалом кластеризации и устойчивого функционирования в системе связанных отраслей обладают предприятия машиностроения. Машиностроительный комплекс представляет собой хороший пример взаимопроникновения различных технологий. Его основной специализацией в области является производство подшипников, оборудования для лесной промышленности, энергетики, металлургии, строительной отрасли и транспорта. Создание ассоциации машиностроительных предприятий и появление единой информационной базы есть предпосылки, первые шаги в объединении усилий в конкурентной борьбе.

В регионе имеются большие возможности для объединения усилий металлургических, машиностроительных и других предприятий, работающих с металлом, т. е. создания кластера «Металлургия – металлообработка». Его основу могут составить машиностроительные предприятия, ОАО «Северсталь», предприятия формирующейся промышленной зоны в Шексне. Безусловно, невозможно организовать их деятельность без научно-исследовательских институтов, которые занимаются разработкой технологий. Немаловажную роль играет человеческий фактор – кадры, консалтинговые, маркетинговые компании.

Достаточно развитым является и агропромышленный комплекс региона. По объему производства и реализации продукции сельского хозяйства Вологодская область занимает второе место в СЗФО. На ее долю в 2005 г. приходилось 19,2% сельхозпродукции округа, она уступает по этому показателю только Ленинградской области.

В то же время устойчивое развитие сельскохозяйственного производства возможно лишь на основе модернизации, эффективного научно-технического обеспечения

сельхозпредприятий, расширения государственной поддержки. Решить эти задачи и призваны кластеры. Однако для эффективного функционирования кластеров и увеличения на этой основе добавочной стоимости немаловажное значение имеют организация и расширение связей между поставщиками, производителями, потребителями, элементами промышленной инфраструктуры, исследовательскими институтами. Поэтому в процессе проектирования целесообразно рассмотреть возможность создания кластера, способного объединить предприятия агропромышленного комплекса и пищевой промышленности.

Правительством области проделана определенная работа по формированию кластерных систем: реализуется проект «Великий Устюг – родина Деда Мороза»; активизируются работы по созданию индустриального парка «Шексна»; разработан совместно с ИКФ «АЛЪТ» пилотный проект «Формирование льняного кластера Вологодской области», претендующий на получение государственной поддержки из средств Инвестиционного фонда Российской Федерации; достигнуто соглашение о сотрудничестве между Министерством сельского хозяйства и Правительством Вологодской области по реализации национального проекта «Развитие агропромышленного комплекса»; при поддержке Минэкономразвития и торговли Российской Федерации создан и начал свою работу «Бизнес-инкубатор» и т. д.

Однако, чтобы кластеры стали действенным механизмом роста конкурентоспособности региональной экономики, необходимо активизировать работу в этом направлении как со стороны правительственных и предпринимательских структур, так и организаций, обеспечивающих информационное и методическое обслуживание.

## ПРИМЕЧАНИЯ

<sup>1</sup> См.: Программа социально-экономического развития Российской Федерации на среднесрочную перспективу (2006 – 2008 годы). Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 19 января 2006 г. №38-р.

<sup>2</sup> Гибез А.А. Деревянное домостроение как основа кластера // Проблемы стратегии и тактики регионального развития: Материалы V Российской науч.-практ. конф., г. Вологда, 25 – 27 января 2006 г. – Часть II. – Вологда: ВНКЦ ЦЭМИ РАН, 2006. – 436 с.

<sup>3</sup> См.: Пилипенко И.В. Кластерная политика в России // Общество и экономика. – 2007. – №8. – С. 28.

<sup>4</sup> Эмерджентность – качество, свойства системы, которые не присущи ее элементам в отдельности, а возникают благодаря объединению этих элементов в единую, целостную систему.

<sup>5</sup> См.: Дранев Я.Н. Кластерный подход к экономическому развитию территорий // Практика экономического развития территорий: опыт ЕС и России. – М.: Сканрус, 2001. – 144 с.

<sup>6</sup> См.: Основные положения Концепции стратегии социально-экономического развития Вологодской области на долгосрочную перспективу. Утв. постановлением Правительства Вологодской области от 10.04.2004 г. №380.

<sup>7</sup> См.: Газета «Красный Север». – 2007. – 15, 22 ноября.

<sup>8</sup> См.: Развитие производственных кластеров в регионе: Отчет о НИР. – Вологда: ВНКЦ ЦЭМИ РАН. – 145 с.

<sup>9</sup> См.: Винокурова М.В. Конкурентоспособность и потенциал кластеризации отраслей Иркутской области // Эко. – 2006. – №12. – С. 73.

<sup>10</sup> Коэффициент локализации производства на территории региона рассчитывается как отношение удельного веса продукции, созданной в отдельной отрасли промышленности региона, в общем объеме промышленной продукции региона и удельного веса продукции, созданной в отдельной отрасли промышленности страны, в общем объеме промышленной продукции страны.

Коэффициент душевого производства продукции отрасли определяется отношением удельных весов объема производства отрасли региона в объеме производства соответствующей отрасли страны и численности населения региона в численности населения страны.

Коэффициент специализации региона в конкретной отрасли определяется как отношение удельных весов объема производства отрасли региона в объеме производства соответствующей отрасли страны и валового регионального продукта региона в валовом внутреннем продукте страны.

<sup>11</sup> В 2005 г. в области произведено 1,85% совокупного объема промышленной продукции РФ (15 место среди регионов РФ). Среди территорий Северо-Западного федерального округа Вологодская область занимает 2 место (после г. Санкт-Петербурга). См.: Регионы России: социально-экономические показатели. 2006: Стат. сб. – М., 2007. – 981 с.