

УДК: 332.1 (075)

ФАКТОРЫ И ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННО-ИННОВАЦИОННЫХ КЛАСТЕРОВ

В. А. Трифонов

FACTORS AND PRINCIPLES INFLUENCING FORMATION OF INDUSTRIAL INNOVATIVE CLUSTERS

V. A. Trifonov

Рассматривается роль предпринимателей, руководителей предприятий, органов власти и других участников инновационной деятельности в обеспечении кластерного подхода к организации деятельности промышленных предприятий г. Юрги. Выявлены факторы и принципы, влияющие на образование промышленно-инновационных кластеров.

The paper is aimed at familiarizing a wide innovative community (businessmen, company managers, authorities and other participants of innovative activity) with a cluster approach to the organization of industrial companies' activity in the town of Yurga. Factors and principles influencing formation of industrial innovative clusters are revealed.

Ключевые слова: промышленные предприятия, промышленно-инновационный кластер, кластерный подход, градообразующее предприятие, однородное предприятие, инновационно-технологический центр, инновационная деятельность, малые инновационные фирмы.

Keywords: industrial companies, industrial innovative cluster, cluster approach, monotown company, homogeneous company, innovative technology centre, innovative activity, small innovative companies.

С начала 90-х годов промышленные предприятия в моногородах оказались вовлеченными в сложный процесс реформирования российской экономики. Возникли проблемы кризисного состояния экономической и технологической базы; падения объемов выпуска продукции, массовое увольнение работников, снижение уровня жизни работающих. Спецификой моногородов являлось, как правило, то, что основной промышленный объект – градообразующее предприятие – несет на себе не только экономическую, но и социальную нагрузку, обеспечивая условия жизнедеятельности в населенном пункте [3, с. 94 – 96; 4, с. 158 – 162]. При такой ситуации расходы на содержание социальной инфраструктуры включаются в себестоимость продукции, делая ее во многих случаях неконкурентоспособной.

В настоящее время обоснованная и общепризнанная методология устойчивого развития экономики градообразующих предприятий во взаимосвязи с жизнеобеспечением населенного пункта требует дальнейшего развития, например, в направлении становления и развития промышленно-инновационных кластеров [6]. Большинство промышленных предприятий нуждаются в неизбежной реструктуризации, сложность которой заключается в том, что все преобразования, изменения и новации в их финансово-хозяйственной деятельности необходимо оценивать через призму возможных социально-экономических последствий для работников.

Идея управления конкурентоспособностью с использованием кластерной методологии получила широкое освещение в основном в работах зарубежных авторов. Она может оказаться очень плодотворной и для российской промышленности. Следует отметить, что в отечественной литературе мало работ по формированию кластеров. В большинстве работ анализируются уже сложившиеся межотраслевые комплексы.

Согласно теории М. Портера географические масштабы кластера могут варьировать от одного го-

рода или штата до страны либо даже ряда соседствующих стран [7]. Практически отсутствуют работы по методике формирования кластеров для экономики российского города в рыночных условиях. Кластерный подход для исследования экономики российского города и управления ее развитием становится востребованным и актуальным.

Исследования важнейшей для России проблемы, связанной с развитием промышленных предприятий в городах (особенно в малых городах), позволили выявить причины, препятствующие их развитию, что делает значительную часть продукции заведомо неконкурентоспособной.

1. Отсутствие четких общих рыночных стратегий менеджмента предприятий, увлекающихся частными, противоречащими друг другу мерами.

2. Приватизация по «однозаводскому варианту» (у каждого предприятия свой владелец), которая разрушила налаженные кооперационные связи и схемы снабжения.

3. Устаревшая производственная инфраструктура линий коммуникаций, что создает большие проблемы для нормального ведения бизнеса и развития новых фирм.

4. Любое реформирование промышленных предприятий ведет к сокращению их кадрового состава и уменьшению уровня занятости работников; передача социальных объектов на баланс муниципальных образований и покупка нового оборудования для выпуска новых видов продукции без привлечения кредитных ресурсов практически невозможна.

5. Реструктуризация с помощью механизма налоговых льгот невозможна, так как промышленные предприятия города являются бюджетобразующими.

Учитывая эти проблемы, необходимо разработать механизмы организации и устойчивого развития экономики промышленных предприятий, бизнеса и инфраструктуры кластера, способствующей развитию промышленности в городе. Проследим это на примере

города Юрги, выявив факторы, влияющие на образование кластера, а также сформулировав принципы его организации.

1. *Выгодное географическое положение, наличие промышленной инфраструктуры.*

Обеспеченность достаточно удобными транспортными развязками: железнодорожными, автомобильными, речными. Город Юрга расположен на Транссибирской железнодорожной магистрали и на федеральной автомобильной трассе М53 Новосибирск-Иркутск. Расстояние по автомобильным дорогам от Юрги до Кемерово – 115 км, до Новосибирска – 240 км, до Томска – 116 км. Расстояние от города Юрга до столицы РФ г. Москвы – 3496 км.

2. *Однородные предприятия по признаку сходства используемого сырья, технологии и готового продукта.*

Создаваемый промышленно-инновационный кластер согласуется с самим характером конкуренции и источниками достижения конкурентных преимуществ, лучше охватывает маркетинг, важные связи, распространение технологий, навыков, информации и осознание требований заказчиков. Именно промышленно-инновационный кластер оказывается основополагающим в конкурентной борьбе, в повышении производительности и особенно в определении направлений и мест организации нового бизнеса и внедрения инноваций, что очень важно в условиях вступления России в ВТО. Большинство участников кластера не конкурируют между собой непосредственно, просто они обслуживают разные сегменты рынка.

Город Юрга – компактно заселенный город с высокой удельной плотностью основных производственных фондов на его территории, с монопрофильной структурой экономики (68 % – машиностроение). В городе имеется крупное предприятие ООО «Юргинский машиностроительный завод», состоящее из комплекса заводов с полным машиностроительным циклом – от выплавки стали до выпуска готовых машин (горно-шахтного оборудования и грузоподъемных машин).

Имеются средние предприятия: ОАО «Юргинские абразивы», производитель абразивного инструмента на бакелитовой связке; ОСП «Юргинский ферросплавный завод», осуществляющий производство ферросилиция и микрокремнезема.

Работают малые инновационные фирмы: ООО «АртЛайфТехно», ООО «Теплоресурс», ООО «Томь», ООО «ПромТехСервис», ООО «Юрга гидроарматура», ООО «ОЮМиК», выпускающие продукцию, имеющую потенциальный спрос на рынке промышленной продукции.

3. *Значительный потенциал высококвалифицированной рабочей силы.*

Численность населения – 83,88 тыс. чел. Плотность населения – 18,7 человек/га. Удельный вес в общей численности населения: мужчин – 49 %, женщин – 51 %. Доля жителей в трудоспособном возрасте – 65,7 %. Имеется население, готовое осваивать инновационные технологии и желающее организовывать малые инновационные предприятия, являющееся одним из главных ресурсов экономики в городе Юрга.

Действия промышленных предприятий могут быть в первую очередь направлены на содействие решению наиболее насущных проблем формирующегося малого бизнеса, которыми являются недостаток оборотных финансовых средств; нехватка производственных, торговых и иных площадей; проблемы со сбытом товаров и услуг; проблемы с поиском необходимой рабочей силы; недостаточная квалификация имеющегося персонала и др.

4. *Властные и другие организации, обеспечивающие обучение, образование, поступление информации, проведение исследований и предоставляющие техническую поддержку.*

В городе имеется система высшего профессионального образования, организация по подготовке и повышению квалификации, вузовская и академическая наука в области горно-шахтного дела (юргинский технологический институт Томского политехнического университета, филиал Кемеровского государственного университета, филиал Томского государственного университета и др.), функционируют органы местного самоуправления – законодательная и исполнительная власть, заинтересованные в создании промышленно-инновационного кластера.

5. *Инновационно-технологический центр – структура для повышения квалификации и профессионализма в малом бизнесе, организации инновационных проектов.*

В целях содействия созданию новых предприятий и поддержки существующих, а также содействия взаимовыгодному сотрудничеству предприятий и городской администрации, для улучшения инвестиционного климата в городе созданы и осуществляют свою деятельность Муниципальный фонд поддержки промышленности и предпринимательства, Совет по инвестиционной деятельности, Совет по поддержке и развитию предпринимательства.

Главной связующей и координирующей организацией, обеспечивающей специальные навыки, технологию, информацию, а также любое групповое образование, в которые входят участники промышленно-инновационного кластера, является созданный инновационно-технологический центр.

Наряду с этим есть факторы, сдерживающие развитие инновационно-инвестиционной деятельности в городе: физический и моральный износ основных производственных фондов промышленных предприятий; сложное финансовое положение большей части предприятий; низкая инновационная активность промышленных предприятий; снижение инвестиционной активности органов власти в результате снижения доходов бюджетов всех уровней; снижение платежеспособного спроса населения вследствие падения уровня жизни населения.

Задачей власти является максимальное использование инновационно-инвестиционного потенциала города для повышения деловой активности субъектов хозяйствования. Поэтому одним из наиболее важных направлений развития экономики города и, следовательно, повышения инвестиционной активности является формирование промышленно-инновационного кластера, ориентированного на инновационную дея-

тельность, разработки и реализации производственных, инновационных и социальных проектов.

При создании городского промышленно-инновационного кластера соблюдены следующие принципы функционирования:

1. *Принцип цели.* Структура управления, представляющая единую систему, отражает цели и задачи промышленно-инновационного кластера. Сформулированы основные цели, включенные в причинно-следственную связь между элементами организационной структуры для эффективного функционирования промышленно-инновационного кластера: превращение предприятий и всей инфраструктуры территории в кластер промышленных технологий и инновационной продукции; обеспечение условий для создания, развития и стимулирования субъектов инновационной деятельности предприятий промышленно-инновационного кластера; создание системы образования в области инновационных технологий и промышленного предпринимательства для обеспечения конкурентоспособности городской экономики.

2. *Принцип обратной связи.* Использование промышленно-инновационного кластера как инструмента управления органов государственного управления и законодательства для достижения общих целей, обеспечивающих инновационное развитие предприятий и эффективное решение стратегических проблем муниципального образования в целом.

3. *Принцип оптимизации системы управления.* Инструментами оптимизации системы управления и повышения ее эффективности являются методики прогнозирования роста прибыли от увеличения доли инновационной продукции промышленных предприятий и управления процессами создания инновационной продукции по критерию «цена-качество» [2, 5].

4. *Принцип управления повышением квалификации.* Характерной чертой любого общества, стремящегося к процветанию, является повышенное внимание к системе образования. Рыночная экономика современной России предъявляет более серьезные требования к повышению квалификации руководителей промышленных предприятий, чем при социалистическом плановом ведении хозяйства. В первую очередь это относится к тем, кто принимает стратегические управленческие решения, кто несет ответственность за развитие предприятия, за постоянное обновление продукции и реализацию новых технологических и организационных решений.

Принцип управления повышением квалификации требует обязательного качественного повышения квалификации всех сотрудников предприятий, занятых в производственном процессе, независимо от занимаемой должности, а также предпринимателей бизнес-сообщества.

Создание инновационно-технологического центра в промышленно-инновационном кластере будет способствовать этому. Повышение квалификации происходит на конкретных инновационных проектах с изучением основ экономики, менеджмента, предпринимательства [1].

Разработана организационная структура Юргинского промышленно-инновационного кластера [5], образованная из крупного машиностроительного

предприятия, средних машиностроительных предприятий и малых инновационных фирм, соединенных между собой горизонтальными связями, устанавливаемыми на основе использования похожих специализированных факторов производств или технологий, а также на основе связей через поставки по горизонтали общей продукции и услугами через инновационно-технологический центр, координирующий деятельность членов кластера (рис. 1).

Выводы

1. Выявлены факторы, влияющие на образование промышленно-инновационного кластера: выгодное географическое положение, наличие промышленной инфраструктуры; однородные предприятия по признаку сходства используемого сырья, технологии и готового продукта; значительный потенциал высококвалифицированной рабочей силы; властные и другие организации, обеспечивающие обучение, образование, поступление информации, проведение исследований и предоставляющие техническую поддержку; инновационно-технологический центр – структура для повышения квалификации и профессионализма в малом бизнесе, организации инновационных проектов.

2. В основу организации структуры и управления инновационной деятельностью промышленно-инновационного кластера положены следующие принципы: цели; обратной связи; оптимизации системы управления; управления повышением квалификации.

3. Предложена организационная структура Юргинского промышленно-инновационного кластера, включающая крупное машиностроительное предприятие, средние, малые промышленные предприятия, малые инновационные предприятия, образовательные учреждения, а также органы государственного управления и законодательную власть. Особенность кластера – наличие инновационно-технологического центра, обеспечивающего промышленные предприятия, образовательные заведения и власть горизонтальными функциональными связями в виде обучения специальным навыкам технологических инноваций. Этот центр предоставляет техническую поддержку предприятиям кластера в области проведения исследований и внедрения конкурентоспособных технологий, поступления информации и установления общих стандартов экономического поведения совместно с органами государственного управления и законодательной власти. Это позволяет организовать эффективную инновационную деятельность в интересах всего кластера.

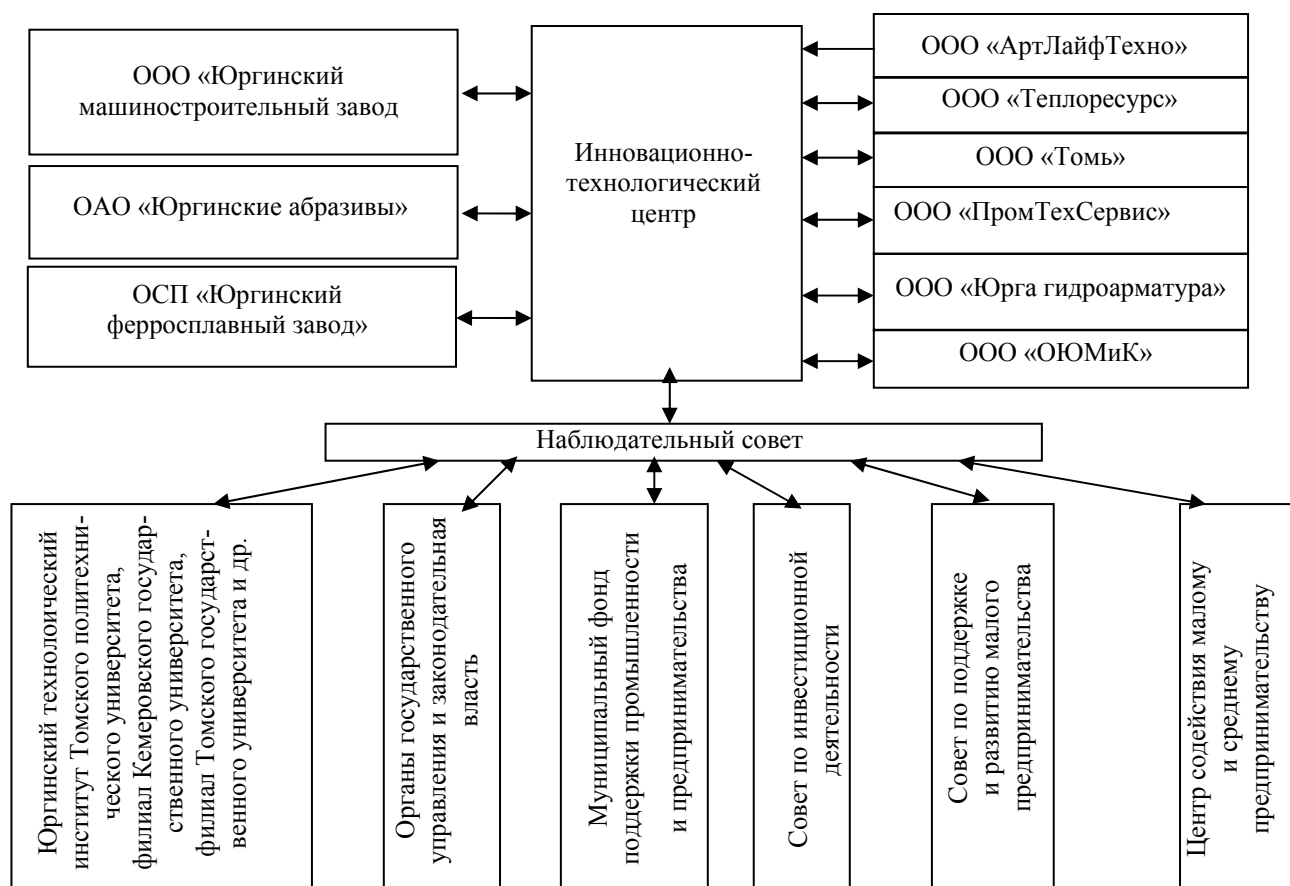


Рис. 1. Организационная структура Юргинского промышленно-инновационного кластера

Литература

1. Маслов, А. В. Автоматизированный тренажер обучения специалистов инновационной деятельности: дис. ... канд. техн. наук: 05.13.10 / А. В. Маслов. – Томск, 2002.
2. Осипов, Ю. М. Конкурентоспособность наукоемкой машиностроительной продукции: экономика и менеджмент / Ю. М. Осипов. – Томск: Томск. гос. ун-т систем управления и радиоэлектроники, 2002. – 247 с.
3. Трифонов, В. А. Особенности разработки и реализации различных стратегий инновационного развития градообразующих предприятий в современных условиях / В. А. Трифонов. – М.: Инновации. – 2008. – № 3.
4. Трифонов, В. А. Инновационно-инвестиционная структура системы «градообразующее предприятие – населенный пункт» / В. А. Трифонов. – М.: Российское предпринимательство, 2009. – № 2 (1).
5. Трифонов, В. А. Градообразующие предприятия – локомотивы региональной инновационной экономики. Науч. издание / В. А. Трифонов. – Томск: STT, 2009. – 112 с.
6. Трифонов, В. А. Формирование и развитие Юргинского промышленно-инновационного кластера / В. А. Трифонов // сб. трудов VI Всероссийской научно-практической конференции студентов, молодых ученых и предпринимателей в сфере экономики, менеджмента и инноваций «Импульс-2009». – Томск, 2009.
7. Ферова, И. С. Промышленные кластеры: организация, эффективность, эволюция / И. С. Ферова, М. М. Дворяшина. – Красноярск, КрасГУ, 2004.

Информация об авторе:

Трифонов Владимир Александрович – кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и автоматизированных систем управления Юргинского технологического института (филиала) Национального исследовательского Томского политехнического университета, 8(384-51) 4-70-11, predsov@yurga.org.

Vladimir A. Trifonov – Candidate of Economics, Assistant Professor at the Department of Economics And Automated Systems Management, Yurga Institute of Technology (Affiliate) of National Research Tomsk Polytechnic University.