

© 2012 г.

Андрей Нецадин

кандидат социологических наук

зам. директора Института инновационной экономики Финансового университета при Правительстве Российской Федерации
(e-mail: ansteel@mail.ru)

Рафаэль Фаттахов

доктор экономических наук, профессор

директор Центра региональных исследований и проблем пространственного развития Финансового университета при Правительстве Российской Федерации
(e-mail: fattakhov@mail.ru)

О ФОРМИРОВАНИИ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ИННОВАЦИОННЫХ КЛАСТЕРОВ В РОССИИ

Авторы рассматривают имеющийся опыт создания инновационно-промышленных кластеров в России как один из механизмов и условий модернизации российской экономики. Создание и поддержка подобных кластеров рассматривается как государственная политика, которая направлена на ликвидацию сложившегося технологического отставания страны от развитых стран в последние годы.

Ключевые слова: город, инновационное развитие, модернизация, кластеры, технопарки, инфраструктура.

В модернизации российской экономики можно выделить четыре важнейших аспекта:

- экономический – обеспечение условий для повышения эффективности использования ресурсов, конкурентоспособности и улучшения позиционирования на приоритетных внешних и внутренних рынках;
- технологический – создание пространства для спроса на высокотехнологичную продукцию, придающее смысл деятельности российского высокотехнологичного сектора, переходу от точечных прорывов на отдельных направлениях к решению масштабных социально-экономических задач;
- социальный – создание общественной коалиции за модернизацию, т.е. национальной элиты, ориентированной на инновации, созидающие, а не на распределение ренты и экспорт капитала;

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда, проект № 11-02-00678а "Инструментарий обоснования долгосрочных стратегий регионального развития на базе имитационной модели".

- управленческий – формирование новой системы стратегического управления на корпоративном и государственном уровне.

Поскольку наиболее слабым звеном современной российской экономики является промышленность, точнее реальный сектор в целом, включая транспортную инфраструктуру и аграрный комплекс, ведущим направлением модернизации должна стать новая индустриализация.

Новую индустриализацию, или новую промышленную и управленческую революцию, можно рассматривать как общенациональный долгосрочный стратегический проект. Он включает:

- политику развития приоритетных секторов и комплексов, конкурентоспособных на мировом уровне;
- внешнеэкономическую стратегию, направленную на завоевание новых позиций на мировых рынках;
- новую модель партнерства государства и бизнеса, или партнерства
 - ради модернизации;
- модернизацию профессионального образования;
- новую региональную политику;
- формирование новой системы стратегического управления и улучшения инвестиционного и предпринимательского климата.

Российская модернизация не может быть модернизацией только «сверху». Она предполагает всестороннюю реализацию инициатив регионов, втягивание глубинки в мировую экономику при сохранении ее самобытности и традиций, преодоление резких перепадов в уровне жизни регионов.

От модели концентрации экономического роста в столичных агломерациях и на нескольких энергодобывающих и сырьевых территориях необходим переход к модели многополюсного пространственного развития, опирающегося не только на природные, но и на человеческие и производственные ресурсы, формирования в различных регионах России полюсов конкурентоспособности, полюсов модернизации.

Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации предусматривает создание сети территориально-производственных кластеров, реализующих конкурентный потенциал территорий и обеспечивающих приток инвестиций в экономику региона.

Кластерный подход опирается на представление о кластере, как:

- территориально компактно размещенной цепочке формирования добавленной стоимости в одной или нескольких отраслях (ключевых видах деятельности), обеспечивающей за счет концентрации и высокой степени кооперации повышение эффективности каждого

из отдельных предприятий, и их включение в национальную и мировую системы разделения труда;

- механизме управления и стимулирования экономического и социального развития региона (территории), т.е. кластерной инициативе.

Кластерный подход позволяет повышать конкурентоспособность региональной экономики, обеспечивая ей уникальный в макрорегиональном или даже глобальном масштабе профиль и стимулируя рост за счет новых инвестиций, обновления, инноваций и технологического прогресса.

Развитие кластера всегда обеспечивает большую динамику перетока знаний, кадров, компетенции, плотность коммуникации.

Кластер может стать продуктивным и эффективным инструментом управления и стимулирования экономического и социального развития территории, если позволит сформировать сети кооперационных, партнерских и конкурентных отношений между разномасштабными и разноплановыми игроками, обеспечить мобилизацию частных инициатив и ресурсов (в том числе иностранных инвестиций) в рамках проектов, не доступных каждому участнику по отдельности.

В России целесообразно сформировать политику поддержки создания инновационных и промышленных кластеров как форм самоорганизации ассоциаций, консорциумов предприятий и институтов, которые обеспечивают локализацию на территории звеньев технологической цепочки (цепочки создания добавленной стоимости), обеспечивают эффективную мобилизацию ресурсов территории, ее конкурентоспособность в открытых рынках и комплексное развитие системы поселений.

Необходимо поддержать инициативу регионов по реализации пилотных проектов, в том числе с созданием научно-технических и инновационно-промышленных кластеров. При этом большое значение приобретает обобщение лучшего опыта применения новых инструментов и подходов к реализации инновационного пути развития регионов и его широкое распространение.

Согласованное решение проблем улучшения инвестиционного климата, стратегического управления, проектного подхода, совершенствования межбюджетных отношений позволит наполнить новым содержанием российский федерализм и сформировать устойчивую модель многополюсного развития российской экономики.

Под территориальным кластером понимается совокупность предприятий и организаций, которая:

- территориально компактно размещена;
- образует цепочку формирования добавленной стоимости в одной или нескольких отраслях (ключевых видах деятельности);

- обеспечивает за счет концентрации и высокой степени кооперации повышение эффективности каждого отдельного предприятия/организации и их интеграцию в национальную и глобальную системы разделения труда;
- обладает механизмом самоорганизации, самоуправления;
- обеспечивает эффективную мобилизацию ресурсов территории, рост ее конкурентоспособности и комплексное развитие.

Сегодня в России можно выделить два вида кластеров – инновационно-промышленный и инновационно-научный. Они отличаются по своим социально-экономическим характеристикам, стратегиям развития и территориальным размерам.

Инновационно-промышленный кластер по своей сути близок к существовавшим в советское время территориально-производственным комплексам. Он включает в себя ряд взаимосвязанных производств, расположенных на ограниченной территории, обеспечивающих работу единой технологической нитки.

При этом могут быть как «вертикальные», так и «горизонтальные» кластеры.

Вертикальные кластеры – это кластеры, которые объединяются по схеме технологической кооперации и работают на единый конечный продукт. Чаще всего это продукция машиностроения. Последний советский вертикальный кластер – это создание космического челнока «Буран». В его создании принимало участие более 60 НИИ и более 200 предприятий, работавших по единому плану и под единым руководством. Конечно, создание и формирование подобных кластеров в рамках административно-командной системы было более простым делом, чем в рыночной экономике, но сегодня реализация проектов производства сложных наукоемких продуктов машиностроения потребует создания подобных систем. Примером формирования подобного кластера может быть формирование автостроительного кластера в Камском экономическом районе на базе КАМАЗа и СЭЗ «Алабуга».

В соответствии с поручениями президента Российской Федерации Д. Медведева и председателя правительства Российской Федерации В. Путина в Республике Татарстан разработан проект развития Камского инновационного территориально-производственного кластера.

16 декабря 2011 года ОАО «КАМАЗ», ОАО «Нижнекамскнефтехим», ОАО «ТАНЕКО», ОАО «Татнефтехиминвест-холдинг», ОАО «ОЭЗ ППТ «Алабуга», ФГБОУ ВПО «Казанский национальный исследовательский технологический университет», городским округом Набережные Челны, Елабужским, Нижнекамским, Менделеевским, Заинским, Тукаевским муниципальными районами Республики Татарстан подписано Со-

глашение о создании Камского инновационного территориально-производственного кластера.

Кластер расположен в северо-восточной части Республики Татарстан по обоим берегам реки Камы, включает городской округ Набережные Челны и пять муниципальных районов: Елабужский, Заинский, Менделеевский, Нижнекамский, Тукаевский. Численность населения составляет более 1 млн человек.

К конкурентным преимуществам кластера относятся выгодное географическое положение, удобная транспортная инфраструктура. Развитая сеть трубопроводов, автомобильных и железных дорог (в т.ч. прохождение федеральной трассы М7) обеспечивает удобные поставки сырья и продукции для российских потребителей и на экспорт. Через реку Кама, впадающую в Волгу, есть выход в систему судоходных каналов, через которые возможна отгрузка в бассейны Черного и Балтийского моря.

На данной территории сосредоточен основной образовательный, научно-технический и инновационный потенциал республики. Ведущие образовательные учреждения, осуществляющие деятельность на территории кластера, активно взаимодействуют с предприятиями нефтехимической и автомобилестроительной отрасли.

На территории кластера производится каждый третий российский грузовой автомобиль и каждая третья шина, более 50% синтетических каучуков России. Отдельные виды продукции предприятий региона широко представлены на российских и международных рынках.

Доля инновационной продукции в Камском инновационном территориально-производственном кластере составляет 26,2%, что значительно выше среднереспубликанского и среднероссийского показателей.

Кластер отличается высокой концентрацией высокотехнологичных промышленных производств в таких областях, как автомобилестроение, химия и нефтехимия, нефтепереработка.

В настоящее время данная территория имеет три направления технологического-профильного развития:

- Нижнекамское – в котором сосредоточены предприятия нефтехимического комплекса (ОАО «Нижнекамскнефтехим», комплекс нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов «ТАНЕКО»);

- Набережночелнинское – с развитым автомобилестроением (ОАО «КАМАЗ», совместное предприятие Ford и Sollers);

- Елабужское – где расположена особая экономическая зона «Алабуга» и строится комплекс по производству минеральных удобрений ОАО «Аммоний».

На территории кластера функционирует мощный научно-образовательный комплекс, который обеспечивает промышленность кла-

стера не только квалифицированными кадрами, но и передовыми разработками в области химии и нефтехимии, машиностроения.

Механизм кооперации предприятий с научно-исследовательскими и образовательными учреждениями реализуется через создание отраслевых научно-образовательных кластеров при профильных вузах в целях повышения качества образования, эффективности использования трудовых ресурсов путем совершенствования форм и методов обучения кадров в соответствии с потребностями работодателей.

Казанским национальным исследовательским техническим университетом им. А.Н. Туполева ведется активное сотрудничество с машиностроительным комплексом кластера. В частности созданный на базе вуза «Центр изготовления технологической оснастки и промышленного прототипирования» позволяет НТЦ «КАМАЗ» реализовывать технические проекты изготовления промышленных образцов изделий в кратчайшие сроки.

Техническим университетом для ОАО «КАМАЗ» также ведется разработка конструкции и технологии производства элементов перспективного модельного ряда энергоэффективных коммерческих автомобилей полной массой свыше 12 тонн и автобусов с дизельными, газовыми и гибридными силовыми установками с высоким уровнем безопасности и экологичности, с увеличенным на 25% межсервисным интервалом и ресурсом, со сниженным на 10% расходом топлива.

Высока активность кластера в поддержке и развитии наукоемкого малого и среднего бизнеса, в связи с чем значительная часть проектов, поддержанная Фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере реализуется на территории этого района.

Меры поддержки, необходимые для развития кластера:

1. Привлечение долгосрочных инвестиций на развитие производственной и инновационной инфраструктуры;
2. Софинансирование объектов коммунальной и социальной инфраструктуры, подключения к сетям;
3. Финансирование инновационных и образовательных программ на принципах государственно-частного партнёрства;
4. Предоставление налоговых льгот и субсидирование процентных ставок;
5. Предоставление государственных гарантий.

В качестве специализированной организации, учрежденной для осуществления методического, организационного, экспертно-аналитического, информационного сопровождения развития кластера создано Некоммерческое партнерство «Камский инновационный территориально-производственный кластер» (устав Некоммерческого партнер-

ства утвержден решением общего собрания учредителей некоммерческого партнерства «Камский инновационный территориально-производственный кластер» – протокол № 1 от 12.03.2012 г.)

Органами управления деятельностью партнерства являются: коллегия партнерства, наблюдательный совет партнерства.

Реализация комплекса мер, направленного на развитие данного кластера, позволит к 2020 году достичь следующих целевых показателей:

- объем промышленной продукции – 1996,0 млрд рублей (рост в 3,3 раза);
- валовой территориальный продукт – 1568,5 млрд рублей (рост в 4,7 раза);
- инвестиции в основной капитал – 600,0 млрд рублей (рост в 4,6 раза);
- доля инновационной продукции превысит 44,7% (рост в 2 раза);
- количество создаваемых высокопроизводительных рабочих мест – более 65 тыс. мест.

Осуществление всего комплекса мероприятий вышеуказанной программы позволит существенно повысить инвестиционную привлекательность Камского инновационного территориально-производственного кластера как для действующих, так и для потенциальных инвесторов, позиционируемой в качестве экономической точки роста Республики Татарстан и Российской Федерации в целом.

Горизонтальные кластеры – это кластеры, которые формируются на ограниченной территории и используют единое сырье или технологическую цепочку переработки сырья. Эти схемы формирования кластера чаще всего используются в химической и нефтехимической промышленности, черной и цветной металлургии, деревообработке. Примером может служить нефтехимический кластер Башкортостана (территориальная зона г.Стерлитамак. На этом же принципе строится система формирования кластеров в АПК.

Если посмотреть на карту расположения на территории Республики Башкортостан средних и малых городов, источников минерального сырья и иных природных ресурсов, размещения крупных предприятий, то формируется ряд территориальных агломераций.

В первую очередь – нефтехимический комплекс вокруг ОАО «Газпромнефтехим Салават», который в настоящее время составляет основу глубокой переработки сырья с использованием инновационных достижений и разработок мощного научно-исследовательского потенциала республики.

Таблица 1

**Основные показатели деятельности предприятия
(в динамике за последние 3 года)**

Показатель	2008	2009	2010
Переработка нефтяного сырья, тыс. тонн	6392	5643	6608
Собственный объем производства товарной продукции и услуг, млн руб.	85278	56077	85057
Доля собственного сырья, %	100,0	100,0	100,0
Капитальные вложения, млн руб.	6404	5091	6309
Среднесписочная численность персонала, чел.	12510	12151	11039
Среднемесячная заработная плата, руб.	22716	24520	27069
Благотворительная и спонсорская помощь, млн руб.	84	82	172

При этом в технологическом плане данное предприятие имеет общие сырьевые потоки с группой химических предприятий города Стерлитамака, находящегося всего в 10 км от Салавата. В рамках процессов импортозамещения имеются несомненные преимущества в выпуске высококачественной химической продукции второго и далее переделов с возможностью реализации ее как на внутреннем, так и международном рынках

Уже сегодня предприятия кластера занимают ведущие позиции по ряду товарных групп химической продукции на российском рынке (46,8% бутилового спирта, 40,6% ДОФ, 33,3% изооктилового спирта, 27,7% стирола, 10,8% ББФ, 9,9% полистиролов, 9,7% этилена, 8,6% карбамида, 3,1% аммиака, 2,4% азото-фосфорно-калийных удобрений, 3,0% дизельного топлива, 2,4% мазута, 1,8% бензины). Предприятия г. Стерлитамак: ОАО «Сода» производит 90% бикарбоната натрия (пищевая сода), 70 % белой сажи, более 50 % кальцинированной соды; ОАО «Каустик» – 20% каустической соды, 29% поливинилхлорида (ПВХ), 25% кабельных пластикатов, более 50 % эпихлоргидрина; ОАО «Синтез-Каучук» – 30% изопреновых каучуков (СКИ), 40% сополимерных каучуков (СКС); ОАО «Нефтехимический завод» – 100% фенольных антиоксидантов (Агидол).

Перспективы кластера: 1) формирование Центра нефтехимии ПФО и одного из центров нефтехимии России; 2) ориентация на глубокую переработку нефтегазового сырья с выходом на производство конечного продукта второго и далее переделов и импортозамещение; 3) проработка логистики обеспечения сырьем нефтеперерабатывающих заводов Урало-Поволжского региона; 4) инновационное развитие на базе формирования технопарков для развития малого и среднего бизнеса вокруг якорных нефтехимических предприятий; 5) решение задачи территориального

планирования – формирование нового большого города на территории РБ, конкурирующего центра для Уфы.

Формирование кластера подчинено и регламентировано принятыми в Российской Федерации и Республике Башкортостан стратегическими документами. Территориально располагаясь в центре России, имея достаточно развитую транспортную инфраструктуру (автомобильные дороги, трубопроводы, организованное железнодорожное и воздушное сообщения с подъездными путями и аэропортом в г.Уфа), мощный научный потенциал Стерлитамакско-Салаватский комплекс имеет все перспективы при принятии программы развития кластера выйти на объемы производства в том числе и инновационной продукции на мировой уровень.

Основаниями для формирования нефтехимического кластера в Салавато-Стерлитамакской агломерации являются:

- План развития газохимии и нефтехимии России на период до 2030 г.
- Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года,
- Энергетическая стратегия развития России на период до 2030 года,
- проект Генеральной схемы развития нефтяной отрасли Российской Федерации на период до 2020 года,
- проект Генеральной схемы развития газовой отрасли Российской Федерации на период до 2030 года,
- Стратегия социально-экономического развития Республики Башкортостан до 2020 года.

Базу кластера формируют производственные нефтехимические комплексы городов Салавата, Стерлитамака и Ишимбая Республики Башкортостан, взаимодействующие друг с другом в рамках технологических цепочек.

Производственная база подкреплена мощным научно-исследовательским потенциалом региона, основу которого составляют структурные подразделения Академии наук Республики Башкортостан, специализированные нефтехимические отраслевые институты.

Образовательную среду кластера формируют специальности и специализации Уфимского государственного нефтяного технического университета, Башкирского государственного университета, Стерлитамакского политехнического техникума и Ишимбайского нефтяного колледжа.

Внутри научно-исследовательских институтов идет постоянная работа по различным направлениям, ориентированная на повышение качества продукции, разработку новых технологий производства.

Уже сегодня объемы отгруженной продукции предприятиями кластера составляют 200,5 млрд руб. Только на якорных предприятиях кла-

стера трудятся более 25 тыс. человек. Каждое из включенных в кластер предприятий имеет собственный маркетинговый план развития, синхронизация и расширение которых в соответствии с программой развития кластера позволят увеличить объемы производимой продукции в 1,9 раза, и к 2020 году объем собственной отгруженной продукции в районе достигнет 400 млрд руб.

Неизмерим и социальный эффект, ожидаемый от реализации мероприятий программы: развитие спортивной и рекреационной инфраструктуры трех городов республики; увеличение рабочих мест на 7000 единиц за счет формирования комплекса малых и средних предприятий вокруг якорных предприятий кластера и увеличения мощностей данных предприятий; обеспечение бесперебойной транспортной доступности как в пределах городов, так и межгородского транзита со строительством 572 км дорог межрайонного, межгородского и внутригородского масштабов.

По типу экономического развития с учетом того, что российские предприятия находятся на разных стадиях развития, на территории РФ можно выделить следующие типы кластеров:

- центры инновационного развития (кластеры на базе наукоградов, ЗАТО, ряда предприятий ОПК и наукоемких отраслей);
- технологического трансферта или догоняющей модернизации (кластеры на базе технологий машиностроения, химической и нефтехимической промышленности);
- промышленные с традиционными технологиями (производство традиционных промстройматериалов, деревообработка и т.д.).

Инновационно-научные кластеры или, точнее, полюса модернизации отличаются тем, что конечным результатом чаще всего являются новые знания, технологии и опытные образцы. Создание Сколково по сути и есть формирование подобного кластера. Этот путь не нов. Еще в советские годы создавались академгородки, наукограды, ЗАТО и индустриальные моногорода. Сегодня потенциал их пока еще довольно высок и они вполне бы смогли стать основой для формирования подобных кластеров с учетом опыта создания Сколково.

Так, например, город Саров является закрытым административно-территориальным образованием (ЗАТО), расположен на землях Нижегородской области (5% территории) и Республики Мордовия (95% территории), находится в административном подчинении Нижегородской области. Статус города и особые условия существования определены законом Российской Федерации от 14.07.1992 № 3297-1 «О закрытом административно-территориальном образовании».

Общая площадь города составляет 235 км², из которых: 9% – сели-тебная зона, 27% – рекреационная зона, 3% – коммунально-складская зона, 61% – промышленная зона.

Перспективы развития градообразующего предприятия и бизнес со-общества и основывалась на существующем потенциале города Саров:

- удаленность от Нижнего Новгорода – 180 километров;
- наличие связи с областным центром автомобильным транспортом, с Москвой – автомобильным транспортом, прямым железнодорож-ным сообщением, а также наличие авиационного сообщения (аэро-дром способен принимать вертолеты и самолеты класса АН-24);
- на территории города находится ФГУП РФЯЦ-ВНИИЭФ – круп-нейший научно- исследовательский центр России;
- город Саров является национальным лидером в области суперком-пьютеров и физики высоких плотностей энергии;
- наличие высшего учебного заведения: Саровский физико-технический институт – филиал Национального исследовате-льского ядерного университета «МИФИ» с числом студентов более 1,5 тысяч человек;
- город имеет развитую телекоммуникационную систему – количе-ство пользователей проводного интернета более 30 тысяч человек, к интернету подключены более 600 юридических лиц;
- в последнее время город приобретает все большее значение как центр русской культуры, православия.

Для выполнения основной стратегической миссии Сарова необходи-мо достижение следующих целей развития:

- укрепление лидирующей роли РФЯЦ – ВНИИЭФ в области разра-ботки и модернизации ядерных и неядерных вооружений за счет экспансии в сфере государственного оборонного заказа и на ору-жейных рынках. Превращение РФЯЦ – ВНИИЭФ в национальный многофункциональный центр разработки и производства перспек-тивных видов вооружений;
- масштабный выход на мировые и российские рынки высоких тех-нологий, образования, научных грантов. Формирование коммуни-кационной площадки общероссийского и мирового значения в сфере науки, образования, высоких технологий;
- превращение в российский национальный эталон социального раз-вития малого города.

Корпоративная идеология и политика должны обеспечить разверты-вание нового этапа жизни Ядерного центра и города под лозунгом: «Са-ров – территория инновационного развития». Особая работа нужна по ук-

реплению корпоративной культуры Ядерного центра, адекватной современным условиям. Ответственная задача – установить в развитии высоких технологий «баланс привлекательности» между оборонным и гражданским секторами.

Управление качеством населения должно всемерно стимулировать приток нужных для Сарова людей – высококвалифицированных специалистов, как молодых, так и имеющих опыт работы, образованных, дисциплинированных, лояльных, законопослушных, здоровых, ориентированных на создание полноценной семьи. В городе должен быть сформирован особый сектор системы образования и воспитания, ориентированный на новых жителей Сарова и позволяющий им интегрироваться в городскую культуру, повысить свой социальный статус, занять значимое место в городской жизни.

В развитии систем ядерного вооружения магистральным направлением должно стать социальное строительство – целенаправленное формирование социального слоя высококвалифицированных специалистов, целиком вписанного в новую экономику России – по уровню доходов, стандартам потребления, стилю жизни. Привлечение подготовленной молодежи, готовой и способной бороться за мировое лидерство в развитии науки и высоких технологий, сегодня становится сверхзадачей, которая обостряется приближением тотального дефицита кадров в условиях идущего демографического сжатия.

Приоритетными направлениями в коммерчески ориентированном развитии гражданских высоких технологий следует считать информационные технологии и точное приборостроение. Главное здесь – создание механизмов выхода на рынок. Ключевая фигура в этом процессе – инновационный менеджер.

Необходимо создать систему их привлечения, подготовки и переподготовки. Сегодня Сарову нужны жесткие и агрессивные маркетинговые стратегии, реализуемые совместно с мировыми лидерами рынка высоких технологий. Основная причина того, что Саров (в соответствии со Стратегией развития Нижегородской области до 2020 года) отнесен к инновационной сфере, это наличие здесь достаточного количества хорошо подготовленных специалистов. Поэтому главным ресурсом развития Сарова следует считать его человеческий капитал. В этом РФЯЦ – ВНИИЭФ и ответственное предпринимательство, работающее в сфере высоких технологий, имеют общие интересы. Это организация перетока технологий в народное хозяйство и коммерциализация интеллектуальной собственности, совместное принятие социальных обязательств, кадровая работа, образование.

Необходима институционализация и дальнейшее разворачивание сложившейся в Сарове площадки научной, образовательной и предпринимательской коммуникации, открытой стране и миру. Нужны усилия по консолидации и структурированию инновационного предпринимательского сообщества Сарова, оформлению его корпоративной культуры. Важнейшая задача местного самоуправления – создать современную городскую инфраструктуру, обеспечивающую инновационное развитие. Это связь, транспорт, оборудованные офисы, залы заседаний, лаборатории, гостиничное хозяйство, общежития и иное временное жилье, развитые сети торговли и услуг, городские и окрестные места рекреации, современные строительные мощности.

Закрытое административно-территориальное образование (ЗАТО) Железногорск расположено в южной части центральной Сибири, в междуречье рек Кантат и Енисей и включает в себя город Железногорск, поселок Подгорный, деревни Додоново, Новый Путь, Тартат, Шивера. Город Железногорск (ранее Красноярск-26) был основан в 1950 г., получил статус города в 1954 г.

Статус ЗАТО Железногорск определяется федеральным законом "О закрытом административно-территориальном образовании", другими законами РФ, Красноярского края и Уставом ЗАТО.

Железногорск обладает значительным количеством хорошо обученной и квалифицированной рабочей силы, т.к. до 1991 года фундаментом экономики города был мощный развитый военно-промышленный комплекс. Высокий кадровый (научный и инженерный) потенциал градообразующих предприятий является одним из конкурентных преимуществ города. Основные производства имеют в своем составе специалистов по ядерной физике, радиохимии, по технологии редкоземельных металлов, переработке ядерного топлива, электронике, производству спутников связи и другим родственным областям.

Основным предприятием, реализующим задачи повышения обороноспособности страны, являлся ФГУП "Горно-химический комбинат" (ГХК) – единственное в мире производство значительного масштаба и высокой технологической сложности, которое было размещено в подземных выработках. Для решения этой задачи изначально потребовались специалисты высокой квалификации, способные запустить не имеющие аналогов в мировой практике атомные реакторы, расположенные в глубине горного массива.

В настоящее время предприятие стабильно развивается, реализует перспективные конверсионные проекты (в основном за счет федеральных средств), наиболее крупными из которых являются: совершенствование процедур и технологий обращения с облученным ядерным топливом;

создание комплексного производства полупроводникового кремния; создание энергозамещающих мощностей.

Другим предприятием, решающим задачи обеспечения обороноспособности страны, но в иной области – ракетостроения, а в дальнейшем, и космического приборостроения, является ФГУП “НПО ПМ им. академика М.Ф. Решетнева” (НПО ПМ). Оно на сегодня одно из наиболее динамично развивающихся головных предприятий Российского авиационно-космического агентства по разработке, изготовлению и эксплуатации космических аппаратов связи, управления, ретрансляции информации, телевидения, навигации и геодезии. Портфель коммерческих заказов предприятия сформирован партнерами компании Sodern (Франция), Astrium (Германия), NEC/Toshiba Space (Япония), Alcatel Space (Франция).

Главным отличием НПО ПМ от других градообразующих предприятий является создание здесь новых технологий, поиск оригинальных конструкторских решений, совершенствование механических систем, и, как следствие, значительные конкурентные преимущества, выразившиеся в успешном развитии дочерних предприятий НПО ПМ: “НПО ПМ Развитие”, ОАО “Прикладная механика Телеком”, ОАО “Испытательный технический центр – НПО ПМ” Центр космической связи “Железногорск”.

“Химический завод” филиал ГП “Красмашзавод” создавался как испытательный полигон жидкостных ракетных двигателей. В дальнейшем завод проводил испытания в различных направлениях: отработывались двигатели для баллистических ракет подводных лодок, был построен комплекс заправки и ампулизации ракет, испытывались двигатели для системы “Буран”, проектировались стенды для испытаний в условиях вакуума и низких температур. В связи с прекращением в 1993 г. финансирования оборонного заказа завод активно включился в освоение конверсионных производств, реализацию гражданских проектов, утилизацию БРПЛ (по контракту с МО США). В настоящее время на предприятии реализуется собственная Программа развития, по результатам которой объемы производства в 2003 году возросли в 1,5 раза.

Для выполнения строительно-монтажных работ, как по строительству промышленных объектов, так и объектов жилого сектора, было создано СПАО “Сибхимстрой” (в настоящее время ФГУП УССТ № 9) – одно из первых городских предприятий. Основными направлениями его деятельности являются строительно-монтажные работы на объектах ФГУП ГХК, финансируемых за счет средств федерального бюджета: завод монокристаллического полупроводникового кремния, сухое хранилище, котельная № 1.

Таким образом, в настоящее время Железногорск выступает как федеральный центр, реализующий крупные проекты в области космических

технологий и атомной энергетики, активно развивающий конверсионные производства.

Основные мероприятия по созданию кластера направлены на:

- развитие отраслей – космической, атомной, строительной, нефтехимической;
- эффективное использование имеющихся в городе производственных технологий, в первую очередь на градообразующих предприятиях;
- капитализацию привлекаемых инновационных технологий, развитие транспортного комплекса и дорожной инфраструктуры;
- развитие и изменение структуры малого предпринимательства – увеличение в нем доли предприятий, действующих в реальном секторе экономики;
- повышение эффективности и масштабов инвестиционной деятельности на территории края;
- проведение эффективной социальной политики;
- обеспечение безопасности жизнедеятельности, основанной на взаимной ответственности специальных служб и населения;
- модернизацию жилищно-коммунального комплекса;
- создание экономически эффективной и сбалансированной системы территориального управления

Наличие разных типов кластеров требует и применения различных мер государственной поддержки их развития. При этом можно выделить разные уровни поддержки деятельности кластеров: федеральный, окружной (межрегиональный), региональный и муниципальные.

Экономические типы и уровни поддержки деятельности кластеров образуют матрицу стратегирования, позволяющую систематизировать усилия органов власти всех уровней по экономическому развитию соответствующих кластеров.

В результате этой систематизации составляются комплексные инвестиционные планы, или программы (КИП) развития конкретных кластеров. В КИПе обеспечивается взаимоувязка стратегий и планов развития бизнеса с программными и адресными мероприятиями органов публичной власти.

Формирование перечня пилотных проектов осуществляется с целью разработки действенных инструментов государственной поддержки и стимулирования социально-экономического и инновационного развития территориальных кластеров и регионов их расположения, а также разработки и апробации механизмов взаимодействия федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления.

ской Федерации, муниципалитетов, предприятий и организаций, участвующих в создании и/или деятельности территориальных кластеров, других заинтересованных сторон по вопросам экономического и социального развития территорий, мобилизации их ресурсов и потенциала в целях технологической модернизации экономики регионов, их инновационного развития и повышения конкурентоспособности.

Территориальный кластер должен иметь единый проект развития, интегрирующий совокупность проектов, программ и инициатив, реализуемых участниками кластера и координатора – организацию, которая осуществляет организационное и информационное обеспечение взаимодействия участников кластера.

В ходе формирования и деятельности пилотных кластеров осуществляется разработка и реализация: мер по организационному развитию кластера, программы кооперации в сфере исследований и разработок, программы производственной кооперации, комплекса мер по развитию транспортной инженерной и жилищной инфраструктуры, программы привлечения и развития научных, инженерно-технических и управленческих кадров.

В рамках деятельности пилотных кластеров также осуществляется разработка предложений по совершенствованию государственного регулирования в научно-технологической, производственной и социальной сфере, в том числе в части:

- разработки и реализации кластерной политики органами власти территории базирования;
- участия территориального кластера в формировании целевых программ (планов) размещения заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг, в том числе инновационных, для государственных и муниципальных нужд;
- содействия размещению на территории инновационных кластеров исследовательских и инжиниринговых центров зарубежных компаний, а также по стимулированию трансфера и локализации зарубежных технологий производства инновационной продукции в рамках применения встречных требований при заключении внешнеэкономических сделок;
- обеспечения развития транспортной, энергетической, коммунальной и жилищной инфраструктуры, необходимой для развития кластера, с учетом приоритета развития инновационных территорий в рамках соответствующих федеральных целевых программ, инвестиционных программ компаний с государственным участием, привлечения финансирования государственных институтов развития;

- распространения на территорию налоговых льгот и иных форм поддержки (в том числе действующих для резидентов технико-внедренческих ОЭЗ, участников проекта Сколково и др.), соответствующих основным направлениям функционирования и развития кластера, потребностям его участников и иным условиям; развития налогового регулирования (совершенствования системы действующих налоговых льгот и преференций; введения новых инструментов и механизмов налогового стимулирования; улучшения администрирования налоговых льгот и преференций);
- поддержки разработки и реализации программ профессионального и дополнительного технического и управленческого образования, программ инновационного развития компаний с государственным участием, программ развития инновационной инфраструктуры и содействия коммерциализации технологий, программ поддержки малого и среднего предпринимательства;
- поддержки партнерских исследовательских и опытно-конструкторских проектов производственных предприятий, научных и образовательных организаций, в том числе из средств, выделяемых в рамках федеральных целевых программ, программ инновационного развития компаний с государственным участием;
- использования для развития кластеров механизмов особых экономических зон и промышленных парков;
- совершенствования таможенно-тарифного регулирования (введение льгот по таможенным платежам (пошлины, налоги, сборы), введение особых порядков исчисления платежей по отдельным группам товаров и др.); совершенствования таможенного администрирования (например, ускоренное таможенное оформление для отдельных групп товаров и др.).

В соответствии с федеральным законом от 3 декабря 2011 года N 392-ФЗ «О зонах территориального развития в Российской Федерации», который регулирует отношения, возникающие в связи с созданием, функционированием и прекращением существования зон территориального развития в Российской Федерации, и определяет направления мер государственной поддержки при осуществлении предпринимательской и иной экономической деятельности в указанных зонах, предусматривается широкий спектр мер государственной и муниципальной поддержки, который может быть применен при формировании технологических инновационных кластеров.

Также одной из задач развития кластеров является установление и расширение плодотворного, эффективного и регулярного взаимодействия (коммуникации, конкуренции и партнерства) между всеми участниками

территориального кластера на основе «позитивной повестки дня», то есть в рамках совместных проектов и инициатив. Фактически речь идет о создании нового для российской экономики и общества типа горизонтальных взаимодействий между разноплановыми участниками, принадлежащими к разным корпоративным структурам, отраслям или даже сферам деятельности. Именно в этих новых «контактных зонах» возможны инновационные прорывы и резкий прирост эффективности всех участников.

Поэтому большое значение имеет создание системы управления кластером. Кластеры, претендующие на государственную поддержку, должны не только быть оформлены в виде разного рода объединений, но и обладать рядом необходимых организационных компонентов:

- иметь единую стратегию/программу развития и совокупность общих проектов и программ организационного роста, НИР и НИОКР, образования и обмена знаниями и компетенциями (сформировать «кластерную инициативу»);
- иметь систему механизмов координации деятельности участников взаимодействия с внешними субъектами в виде советов и секретариатов кластеров;
- иметь потенциал взаимодействия с аналогичными кластерами в Российской Федерации (например, в рамках формируемых в настоящий момент под руководством Минобрнауки и Минэкономразвития РФ технологических платформ), а также с аналогичными зарубежными кластерами.

При решении этих задач необходимо учитывать имеющийся зарубежный опыт. На взгляд авторов, наиболее интересным для России может быть французский опыт формирования и развития полюсов конкурентоспособности (ПК). ПК представляют собой объединения (консорциумы, кластеры) предприятий, научных лабораторий и образовательных учреждений, располагающиеся на определенной ограниченной территории и сотрудничающие с целью разработки инновационных проектов, конкурентоспособных на международном рынке.

Каждый полюс конкурентоспособности представляет собой консорциум с правом собственности, чаще всего – ассоциацию, формируемую на добровольной основе. Подобная организация позволяет создать единый, постоянно действующий управленческий центр, способный эффективно регулировать, распределять и направлять в нужное русло усилия различных участников ПК. В его задачи входит разработка и осуществление генеральной стратегии полюса, отбор проектов НИОКР, PR-сопровождение на национальном и международном уровнях, поощрение сотрудничества с аналогичными структурами (в том числе за рубежом), оценка реализуемых в рамках кластера проектов.

Каждый полюс конкурентоспособности вырабатывает собственную стратегию на пять лет, исходя из разделяемого его участниками видения. Это позволяет:

- конкретизировать партнерские отношения между участниками, обладающими признанными и дополняющими друг друга компетенциями;
- выстраивать в сотрудничестве проекты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) и такие структурирующие проекты, как инновационные платформы, которые могут пользоваться государственным финансированием;
- поддерживать глобальную среду, способствующую развитию инноваций и росту участников, мерами по направлению, синдицированию или сопровождению участников в таких вопросах, как частное финансирование предприятий, промышленная собственность, прогнозное управление рабочими местами, потребностями в новых компетенциях и квалификациях, развитие международных партнерств в области технологий, территориальная синергетика и т.д.

Полюса конкурентоспособности делятся на три категории: национальный, полюс с международным потенциалом и полюс международного значения.

Такой подход к формированию ПК вполне оправдан и может быть применен в России, учитывая многоукладность российской экономики.

Список литературы:

1. Программа социально-экономического развития Республики Татарстан на 2011–2015 годы.
2. Концепция развития ЗАТО Саров до 2020 года.
3. Комплексная программа «Социально-экономическое развитие закрытого административно-территориального образования (ЗАТО) Саров Нижегородской области на 2010–2015 гг. и на период до 2020 года».
4. Комплексный план модернизации и развития моногорода Саров на 2010–2020 годы.
5. Программа социально-экономического развития муниципального образования "Закрытое административно-территориальное образование Железногорск" до 2017 года.
6. Комплексная программа социально-экономического развития муниципального образования «Закрытое административно-территориальное образование Железногорск» до 2020 года.
7. Стратегический план развития ЗАТО Железногорск на период с 2004 по 2010 годы.