

## ФОРМИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ПОСРЕДСТВОМ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ И ПРОЕКТНО-ОРГАНИЗАЦИОННЫХ МЕХАНИЗМОВ КЛАСТЕРНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ (НА ПРИМЕРЕ Г. КРАСНОЯРСКА)

© 2012 О.И. Карелин

кандидат экономических наук

Сибирский государственный аэрокосмический университет

им. академика М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

E-mail: karelin@sibsau.ru

Рассматривается взаимосвязь институциональных и проектно-организационных механизмов кластерного развития. Приводится апробация усовершенствованных механизмов на примере г. Красноярска.

*Ключевые слова:* инновационная инфраструктура, кластерное взаимодействие, институциональные механизмы, проектно-организационные механизмы.

Согласно концепции кластерной политики в РФ, развитие территориальных производственных кластеров в России является одним из условий повышения конкурентоспособности отечественной экономики и интенсификации механизмов частно-государственного партнерства. Как показывает анализ механизмов институционального взаимодействия, в РФ и в Европе имеются общие схожие инструменты кооперационного развития субъектов предпринимательства. При этом, стоит отметить, согласно теории Д. Норта, институты создают базовые структуры, с помощью ко-

торых люди на протяжении всей истории добились порядка и таким образом снизили степень своей неуверенности. С другой стороны, согласно теории М. Портера, кластер - это сконцентрированные по географическому признаку группы взаимосвязанных компаний, специализированных 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, и ведущих совместную работу.

*Таблица 1*

**Классификация институциональных механизмов**

<b>Формализованные (инкрементные)</b>	<b>Неформализованные</b>	<b>Механизмы саморазвития</b>
<p>- Нормативно-правовые акты: Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 г., утвержденная распоряжением Правительства РФ от 18 ноября 2008 г. № 1662-р Постановление Правительства РФ от 31 декабря 1999 г. № 1460 "О комплексе мер по развитию и государственной поддержке малых предприятий в сфере материального производства и содействию их инновационной деятельности"</p> <p>- Законы Федеральный закон от 6 октября 2003 г. № 131-ФЗ "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации", Федеральный закон от 24 июля 2007 г. № 209-ФЗ "О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации"</p>	<p>Отношения, сложившиеся традиционным способом, не закрепленные нормативными документами. То есть как вариант - степень доверия субъектов предпринимательства друг к другу</p>	<p>Суть данного механизма в том, что организации, максимизирующие свою выгоду в рамках текущей институциональной системы, воздействуют на внутренние (структура организации и т.п.), а также на внешние (взаимоотношения с внешней средой) институты: - рынок сбыта - экспертная поддержка</p>

Следовательно, можно сопоставить данные теории как дополнение одна другой. Исходя из этого, в общем виде, механизмы кластерного взаимодействия предлагается разделить на институциональные и проектно-организационные.

В свою очередь, институциональные механизмы, согласно теории Дугласа Норта, можно классифицировать по группам (см. табл. 1).

Механизмы саморазвития осуществляются с помощью следующих рычагов (по Норту).

**Инвестиции в интеллектуальный капитал**

Возникает необходимость в создании центров компетенций (экспертных советов, групп) для центра кластерного развития.

Исходя из потребности в кадровом обеспечении и в требуемых знаниях для реализации проектов существует необходимость в создании унифицированного центра компетенций. Создание центра позволит совершенствовать образовательные стандарты на основе предложений муниципалитета по приоритетным направлениям кластерного развития, определять направления и принципы развития, а также реализовывать меры по развитию инновационной инфраструктуры.

При создании центра компетенций для центра кластерного развития необходимо оценить объем и структуру потребности в кадрах для создаваемой инфраструктуры развития. Например, согласно концепции промышленного парка, создаваемого на территории ЗАТО Железнодорожск (Красноярский край), в его структуре планируется размещение 30-80 резидентов и создание 1500-2500 новых рабочих мест. Формирование образовательного центра кластерного развития повлечет за собой открытие дополнительных рабочих мест и позволит оптимизировать систему кооперации и субконтрактации.

Для более точного формирования структуры и направлений деятельности образовательного центра требуется иметь полное представление о перечне планируемых к реализации проектов и направлений производственной и исследовательской деятельности (в перспективе на 5-10 лет) и планируемых объемах выпускаемой продукции, уровне автоматизации производства, применяемом оборудовании, нормативной численности рабочих. Представим в общем виде связь образовательных программ с инфраструктурой (рис. 1). Но уже на первоначальном этапе можно сделать определенные выводы по пред-

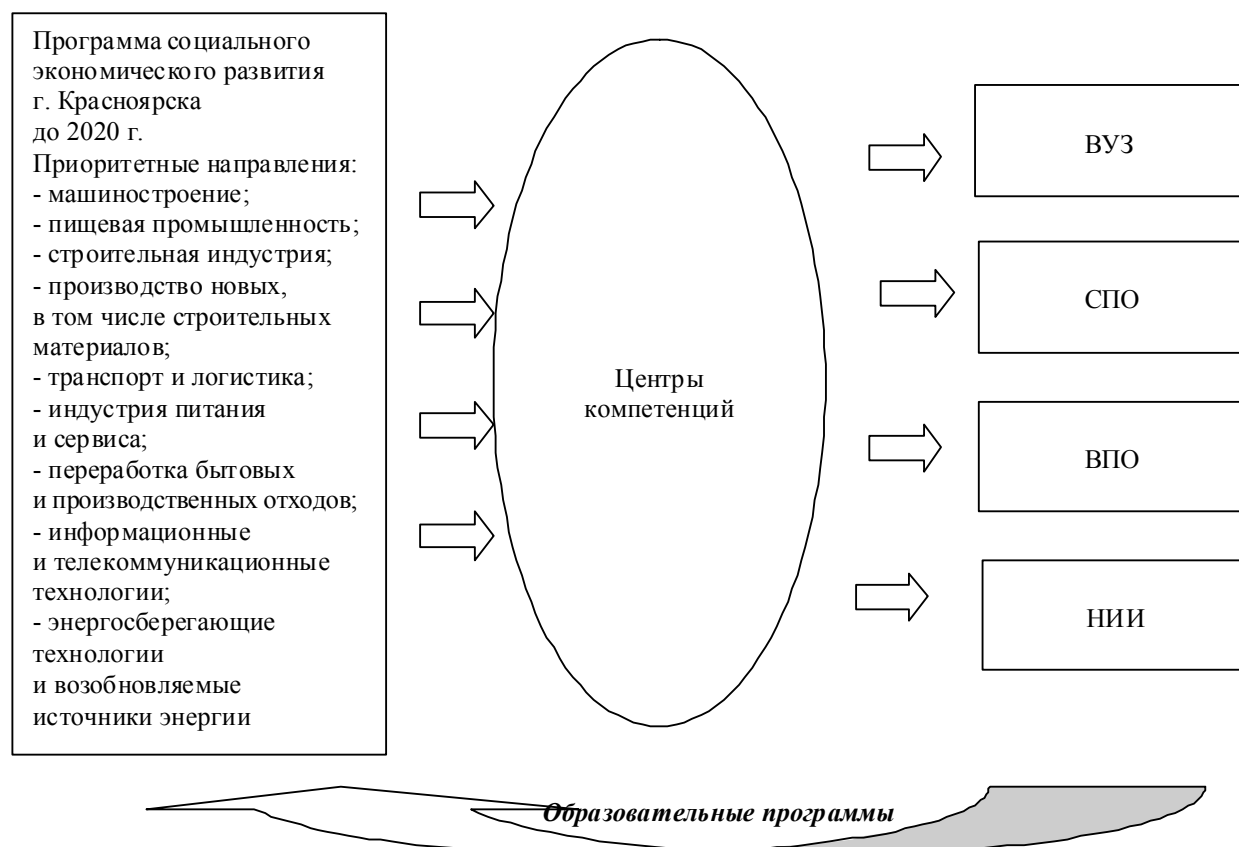


Рис. 1. Связь образовательных программ с инфраструктурой

полагаемой структуре образовательных программ для формируемых производственных мощностей и новой инфраструктуры.

**Постоянное взаимодействие между субъектами малого и среднего предпринимательства**

В настоящее время широко развиваются институциональные механизмы, закрепленные в действующем законодательстве<sup>1</sup>.

Кроме того, стоит отметить, что наиболее проблемными являются направления:

1) использования собственности участников кластерного взаимодействия;

2) договорные отношения в кластерном взаимодействии;

3) проблема сбыта готового продукта - замкнутый цикл от взаимодействия контрагентов в кластере до выпуска конечного продукта на внешние рынки. Решение данной проблемы может характеризоваться необходимостью развития точек роста в промышленном секторе и формирования вокруг данных точек роста обеспечивающих предприятий. В качестве примера взаимосвязи субъектов кластера на рис. 2 представле-

инфраструктуру и имеющиеся на текущий момент элементы указанной инфраструктуры как на муниципальном, региональном уровне, так и на уровне частных организаций.)

**Создание неформальных институтов - необходимое условие приспособления организаций к формальным институтам**

Это приспособление может осуществляться по трем сценариям создания неформальных институтов<sup>2</sup>:

- сопутствующих формальным (например, формирование стереотипов поведения на основе законодательных актов);

- нейтральных по отношению к формальным (например, замена определенных формальных ограничений на неформальные);

- противодействующих формальным, что, как правило, приводит к неформальному равновесию - устойчивости ИС, но отсутствие политического равновесия (по Д. Норту, когда формальные и неформальные институты находятся в резком противоречии, возникает непримиримая "напряженность", ведущая к длительной политической нестабильности (например, высокое налогообло-

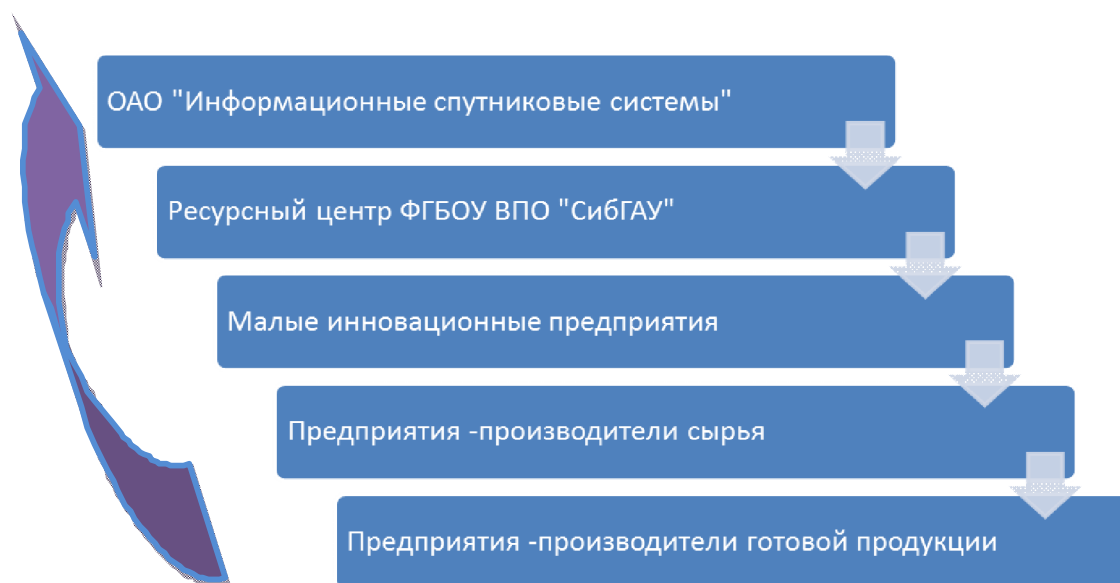


Рис. 2. Пример взаимодействия субъектов кластера

на взаимосвязь ОАО "Информационные спутниковые системы" с субъектами малого и среднего предпринимательства до стадии получения готового продукта;

4) экспертная поддержка устойчивого развития кластерных проектов. (Предполагается, что может осуществляться через институциональную

жение вызывает создание механизма ухода от налогов, так как издержки игнорирования сравнительно малы. При этом устанавливается неформальное равновесие: экономические силы сбалансированы, но возникает политическая нестабильность в результате плохой собираемости налогов).

Из сформулированных проблемных направлений вытекает состав и содержание институциональных механизмов кластерного взаимодействия, представленных ниже.

**Институциональные механизмы имущественной поддержки**

Институциональные механизмы использования собственности участников кластерного взаимодействия могут быть разделены: на использование имущества, предоставляемого существующей кластерной инфраструктурой, и имущества в совместном пользовании участниками кластерного взаимодействия.

Как показывает практика, при реализации инвестиционных проектов в кластерных группах в 90 % случаев возникает необходимость в размещении на производственных площадях оборудования для осуществления тех или иных проектов.

Для реализации данного аспекта предлагается следующий механизм: муниципальное образование “Администрация г. Красноярск” как бюджетная структура, осуществляющая свою деятельность в рамках Федерального закона от 6 октября 2003 г. № 131-ФЗ “Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации”, Федерального закона от 24 июля 2007 г. № 209-ФЗ “О развитии малого и

среднего предпринимательства в Российской Федерации”, Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 159-ФЗ “Об особенностях отчуждения недвижимого имущества, находящегося в государственной собственности субъектов Российской Федерации или в муниципальной собственности и арендуемого субъектами малого и среднего предпринимательства...” и иных законодательных актов, имеет право оказывать имущественную поддержку, направленную на создание условий для развития малого и среднего предпринимательства (МСП).

Например:

1. Установление льготной ставки арендной платы (применение понижающего коэффициента) при предоставлении участникам кластера в аренду муниципальных площадей.
2. Введение в действие программы субсидирования затрат на аренду производственных помещений участникам Центра кластерного развития (ЦКР).

Алгоритм может иметь такую последовательность действий (рис. 3):

- Субъект МСП - резидент ЦКР представляет в Центр кластерного развития заявку о потребности в производственных площадях.
- ЦКР - проводит мониторинг производственных площадей, исходя из имеющейся базы (в том

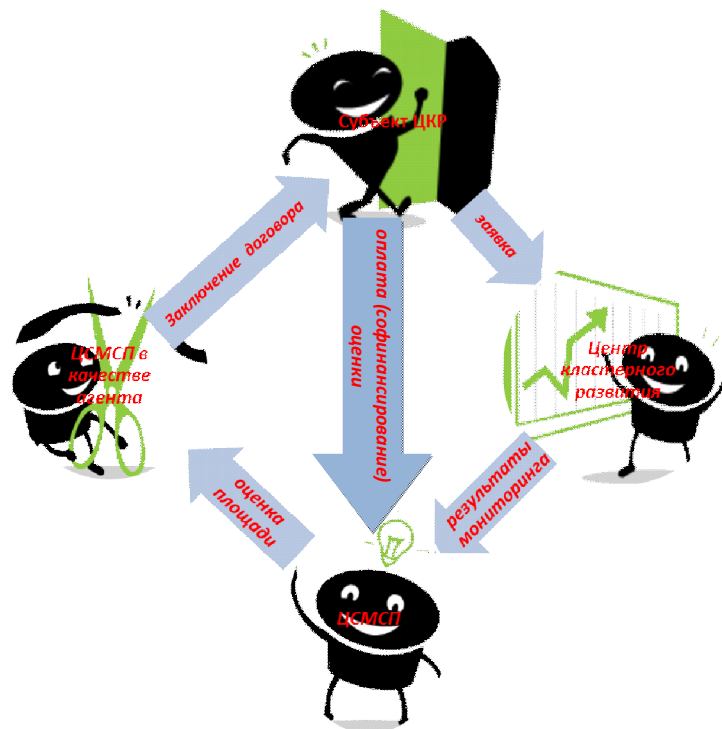


Рис. 3. Последовательность действий субъектов кластера по получению имущественной поддержки

числе включая информацию департамента экономики, размещенную на сайте администрации г. Красноярска), при этом в качестве арендодателя может выступать один из участников Центра кластерного развития.

- Центр содействия малому и среднему предпринимательству (ЦСМСП) - проводит независимую рыночную оценку стоимости аренды подходящих площадей, осуществляемую за счет средств субъекта МСП в соответствии с условиями о финансировании программы субсидирования.

- ЦСМСП - выступая в качестве агента (посредника), заключает договор аренды с собственником имущества для целей и задач субъекта МСП.

Таким образом, одновременно достигаются несколько целей, а именно получение ЦСМСП дополнительных доходов на покрытие затрат и поддержку предприятий города за счет использования непрофильных активов и т.д.

3. Обеспечение развития системы нефинансовых институтов развития - промышленного парка, так как его основной услугой является предоставление в аренду или для выкупа земельных участков и помещений, а также обеспечение необходимой транспортной, логистической и телекоммуникационной инфраструктурой. Преимущество промышленных парков состоит в том, что они позволяют ускорить внедрение инвестиционного проекта или начало коммерческой деятельности предприятий. Поскольку пользование услугами промышленных парков носит совместный характер, общие эксплуатационные расходы в промышленных парках часто оказываются ниже рыночных,

что обуславливает положительный эффект для развития малых и средних предприятий.

4. Создание специализированной инфраструктуры - центров коллективного пользования оборудования, например, на базе университетов и институтов и пр.

В качестве средств финансовой поддержки проектов по развитию сети центров коллективного пользования научным оборудованием, а также проектов по выполнению опытно-конструкторских и опытно-технологических работ по тематике, предлагаемой бизнес-сообществом, можно использовать средства, выделяемые в рамках ФЦП "Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007 - 2012 годы", утвержденной Постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2006 г. № 613.

5. Предоставление участником кластера (крупным промышленным предприятием, научным учреждением и т.п.) производственных площадей участнику кластера - МСП на основе договорных взаимоотношений.

#### *Институциональные и проектно-организационные механизмы финансовой поддержки*

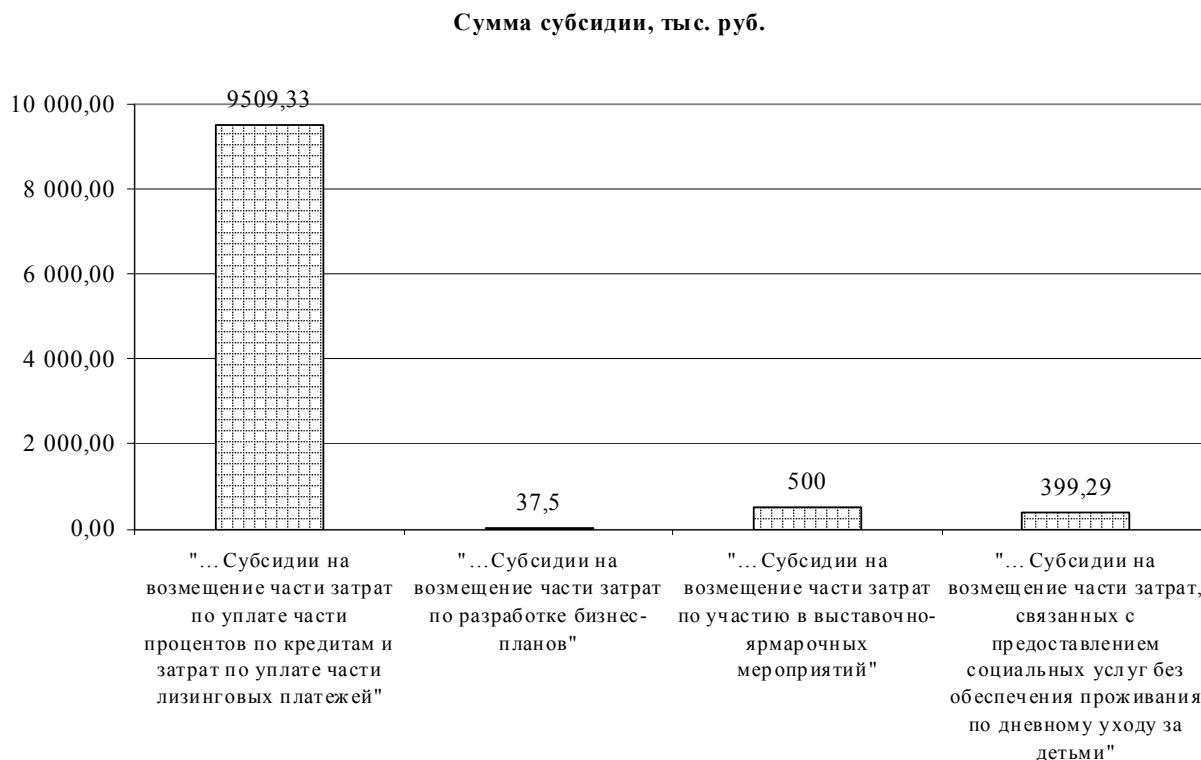
Важным механизмом финансирования инфраструктурных проектов развития кластеров должно стать использование средств государственных, муниципальных и частных институтов.

Проанализируем информацию о субсидировании МСП из бюджета г. Красноярска в 2011 г. (табл. 2 и рис. 4 - сайт администрации г. Красноярска).

**Таблица 2**

#### **Оказание финансовой поддержки в 2011 г. в рамках городской целевой программы**

Мероприятие	Лимит на 2011 г., тыс. руб.	Общее количество рассмотренных заявок (с учетом МАУ)	Количество одобренных заявок	Сумма субсидии, тыс. руб.
"...Субсидии на возмещение части затрат по уплате части процентов по кредитам и затрат по уплате части лизинговых платежей"	9509,33	33	18	9509,33
"...Субсидии на возмещение части затрат по разработке бизнес-планов"	250,00	5	1	37,50
"...Субсидии на возмещение части затрат по участию в выставочно-ярмарочных мероприятиях"	500,00	19	7	500,00
"...Субсидии на возмещение части затрат, связанных с предоставлением социальных услуг без обеспечения проживания по дневному уходу за детьми"	1500,00	2	2	399,29
<b>Итого</b>	<b>11 759,33</b>	<b>59</b>	<b>28</b>	<b>10 446,12</b>



**Рис. 4. Распределение субсидий в 2011 г.**

Одним из элементов финансовой поддержки выступают кредиты и займы кредитных организаций. Из информации финансового портала “Финансист” [www.finansist-kras.ru](http://www.finansist-kras.ru) от 27 апреля 2011 г.: “На сегодняшний день более 40 банков Красноярска предлагают своим клиентам программы кредитования малого бизнеса. Необходимо отметить, что одним из самых важных требований банков к потенциальным заемщикам является наличие действующего не менее 6 месяцев бизнеса, стабильно приносящего доход”.

Можно сделать вывод, что число и объем субсидий в 2011 г. по сравнению с прошлыми периодами существенно сократились, однако спрос на них достаточно высок. Освоение бюджетных средств составляет более 90 % от выделенных лимитов. Это связано, в первую очередь, с тем, что в 2011 г. более активно поддерживалось развитие инфраструктуры и, в частности, кластерное развитие.

***Институциональные и проектно-организационные механизмы консультационной и информационной поддержки***

В рамках организационной структуры, координирующей реализацию и оперативное управление ключевыми проектами кластеров, выступа-

ет Центр кластерного развития. Основной сферой деятельности ЦКР являются консолидация и координация взаимодействия участников кластера, содействие привлечению инвестиций, оперативное консультативное сопровождение проектов, координация реализации проектов с органами власти всех уровней, развитие уровня компетенции участников кластера, пропаганда положительных результатов деятельности кластеров и привлечение в кластеры дополнительных участников, располагающих необходимыми ресурсами и компетенциями.

***Институциональные и проектно-организационные механизмы маркетинговой поддержки и поддержки в продвижении производимых субъектами центра кластерного развития товаров (работ, услуг)***

Маркетинговая поддержка и поддержка в продвижении производимых субъектами центра кластерного развития продукции являются одним из приоритетных институциональных механизмов в развитии кластеров.

Центр кластерного развития выступает на данном этапе как субъект, в задачи которого входит обеспечение организационных мероприятий по формированию баз данных потребителей про-

дукции, информация о проводимых и планируемых закупках, информация о требованиях заказчиков и основных конкурентов.

Представим пример структуры базы данных (рис. 5).

стратегии кластера, разработка и продвижение новых продуктов, участие в профильных выставках коллективным стендом кластера, разработка и продвижение коллективного бренда кластера) можно использовать институты государствен-

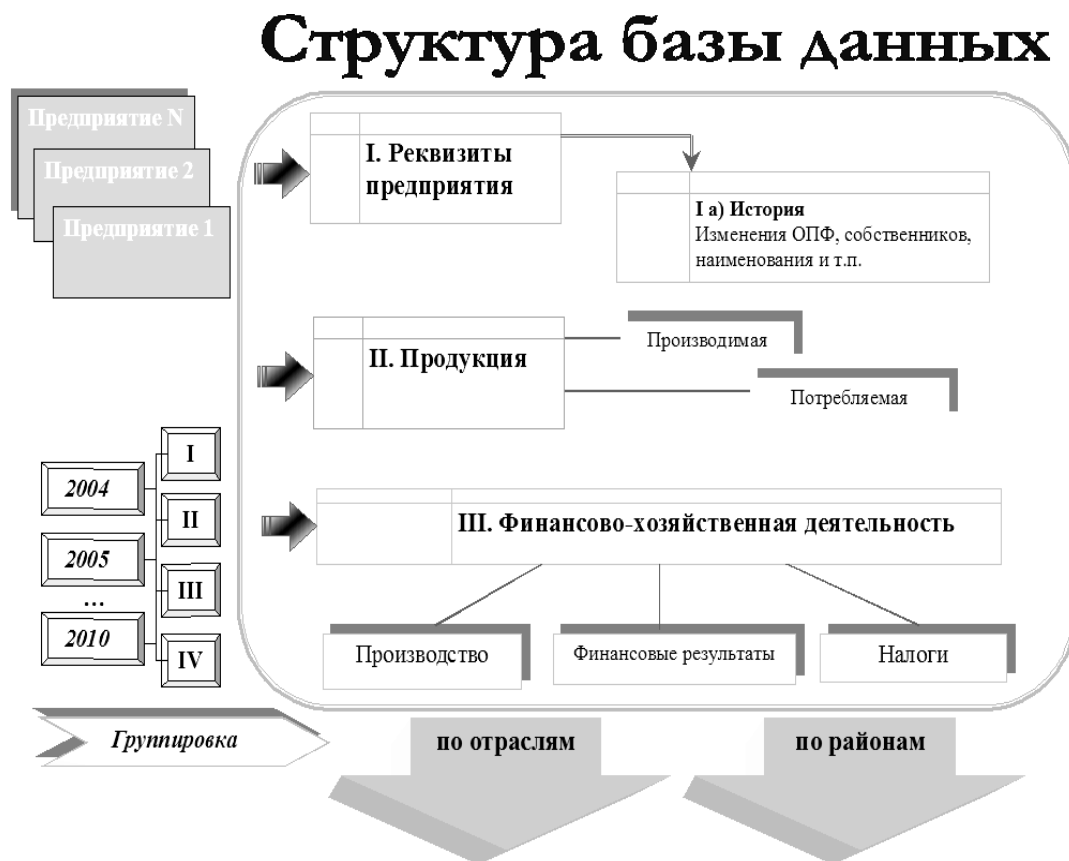


Рис. 5. Образец структуры базы данных по предприятиям

С помощью сформированной базы данных реализуется проведение анализа рынка поставщиков сырья, материалов, заготовок, комплектующих, специализированных услуг, субконтрактных работ, организация взаимодействия с основными поставщиками, включая укрупнение заказов и организацию складской логистики, мероприятия, обеспечивающие информирование государственных заказчиков и целевой потребительской аудитории о преимуществах продукции кластера, разработка, изготовление и размещение информационно-рекламных материалов кластера и др.

Кроме того, база данных позволит проводить анализ рынков (исследования) по продукции основных конкурентов субъектов кластера, бенчмаркинг.

С целью продвижения продукции кластера, в том числе на региональных и зарубежных рынках (разработка и реализация маркетинговой

ной, региональной и муниципальной финансовой поддержки.

Также возможно использование административных возможностей в продвижении продукции кластеров, в том числе путем включения соответствующих разделов в соглашения, заключаемые администрацией г. Красноярска с муниципальными образованиями края и регионов РФ, привлечение к работе с экспортными операциями участников кластера специализированных таможенных брокеров.

### **Институциональные и проектно-организационные механизмы договорных отношений субъектов кластера**

Институтами договорных взаимоотношений внутри кластера являются субъекты кластера и Центр кластерного развития, как координирующий и объединяющий элемент.

Таблица 3

Формы интеграционного взаимодействия

Механизм	Описание	Преимущества использования в ЦКР
Субконтрактация	Субконтрактация как разновидность делового партнерства предполагает такую кооперацию предприятий, при которой одно предприятие (крупное) на основе договора (неоклассического контракта) размещает заказ, определяет спецификацию изделий, предоставляет сырье или полуфабрикат для дальнейшей переработки и т.д., а исполнители осуществляют частичную или завершающую обработку предоставленного материала	Малым предприятиям целесообразно при заключении субконтрактных договоров параллельно заключать лизинговые договора, что позволит получать необходимое оборудование для производственных целей, в результате чего сократится срок исполнения заказов, повысится качество производимой продукции и, как следствие, субконтрактные отношения перейдут в разряд долгосрочных (отношенческих контрактов)
Франчайзинг	Франчайзинг объединяет в себе преимущества крупного производства (экономия на управленческих расходах, рекламе, затратах на внедрение новых технологий и видов продукции, обучении персонала) и малого предпринимательства (высокая "проникающая" способность, возможность локальных контактов и знание местных условий)	Поскольку франчайзинговые проекты имеют отработанную методологию внедрения и реализации, снижаются риски и издержки реализации проекта, снижается нагрузка на управление проектами ЦКР
Венчурное финансирование	Венчурное финансирование подразумевает все вложения в рискованные, с точки зрения финансовых результатов, проекты, прежде всего в области высоких технологий	Снижаются финансовые риски (перекладываются на венчурную фирму), появляются дополнительные источники финансов
Лизинг	Лизинг имеет большие перспективы при организации малых предприятий на базе активов крупных производств, так как отпадает необходимость в значительных разовых инвестициях. Кроме того, при лизинге часто используется товарная форма арендных платежей вместо денежной (поставки продукции, производимой на арендуемом оборудовании)	Нет необходимости содержать материально-техническую базу для реализации проектов. Оборудование будет привлекаться по мере необходимости под конкретный проект
Аутсорсинг	"Аутсорсинг" - это передача стороннему подрядчику некоторых бизнес-функций или частей бизнес-процесса предприятия	Снижение издержек за счет более квалифицированного выполнения работ подрядчиком-специалистом



Таблица 4

## Матрица совместного использования инструментов

Инструмент	Субконтрактация	Франчайзинг	Венчурное финансирование	Лизинг	Аутсорсинг
Субконтрактация	+	+	-	+	-
Франчайзинг	+	+	-	+	+
Венчурное финансирование	-	-	+	+	+
Лизинг	+	+	+	+	-
Аутсорсинг	-	+	+	-	+

Примечание.

+ - возможно совместное использование инструментов;

-- совместно не используются.

Необходимо отметить, что независимо от того, в какой форме будет осуществляться взаимодействие субъектов кластеров Центра кластерного развития, в его основе будут лежать договорные отношения. В процессе своей деятельности предприятия сталкиваются с рядом противоречий, большую часть которых целесообразно разрешить, используя институциональные формы взаимодействия.

В современной экономике основными формами интеграции являются: субконтрактация - в производстве; франчайзинг - в производстве и сбыте; венчурное финансирование - в инноваци-

ях; лизинг - в финансировании; аутсорсинг (см. табл. 3).

В рамках ЦКР возможно совместное использование инструментов (табл. 4).

<sup>1</sup> См.: О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации : федер. закон от 24 июля 2007 г. № 209-ФЗ; О мерах по реализации в 2010 году мероприятий по государственной поддержке малого и среднего предпринимательства : приказ Минэкономразвития РФ от 16 февр. 2010 г. № 59.

<sup>2</sup> Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики / Фонд экономической книги "Начала". М., 1997.

Поступила в редакцию 02.10.2012 г.