

Внедрение данных инновационных технологий повышения надежности и продления ресурса асинхронных двигателей позволит существенно уменьшить материальные затраты, необходимые для их ремонта, в результате значительного сокращения времени и снижения потребления электроэнергии.

Литература

1. Горнов А.О., Киселев А.В. Расширение разрешающей способности устройств защиты и диагностики асинхронных двигателей // *Электротехника*. – 1990. – № 11. – С. 18–20.
2. Гутов И.А. Прогнозирование состояния электродвигателей на основе использования многофакторных моделей старения изоляции: дис. ... канд. техн. наук: 05.20.02. – Барнаул, 1997. – 259 с.
3. Грундулис А.О. Фазочувствительная защита электродвигателей в сельском хозяйстве: дис. ... д-ра техн. наук. – Елгава, 1984. – 337 с.
4. Дергач В.И. Повышение надежности электродвигателей сельскохозяйственного производства при капитальном ремонте: дис. ... канд. техн. наук. – Челябинск, 1988. – 211 с.
5. Пястолов А.А., Большаков А.А., Петров Г.А. Факторы, влияющие на надежность работы электродвигателей в сельском хозяйстве // *Автоматизированный привод в народном хозяйстве*: сб. тр. – М.: Энергия, 1971. – Т. 4. – С. 194–195.
6. Хомутов О.И. Система технических средств и мероприятий повышения эксплуатационной надежности изоляции электродвигателей, используемых в сельскохозяйственном производстве: дис. ... д-ра техн. наук. – Челябинск, 1990. – 450 с.
7. Хомутов С.О., Грибанов А.А. Электротермовакuumная пропитка и сушка электродвигателей. – Новосибирск: Наука, 2006. – 325 с.
8. Хомутов С.О., Рыбаков В.А., Тонких В.Г. Ситуационное планирование ремонтов электродвигателей на основе их электромагнитной диагностики. – Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2007. – 230 с.



УДК 336.221.4

Р.С. Садаков, И.А. Стоянов

МОДЕЛИ КЛАСТЕРНОЙ ПОЛИТИКИ В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ

В статье дан анализ стимулирования инновационной деятельности в Красноярском крае и представлено описание модели кластерной политики в регионе.

Ключевые слова: стимулирование инновационной деятельности, Красноярский край, модель кластерной политики.

R.S. Sadakov, I.A. Stoyanov

CLUSTER POLICY MODELS IN THE KRASNOYARSK TERRITORY

The analysis of the innovative activity stimulation in the Krasnoyarsk Territory is given and the description of the cluster policy model in the region is presented.

Key words: innovation activity stimulation, the Krasnoyarsk Territory, cluster policy model.

Введение. Красноярский край длительное время позиционировался как сырьевой регион, однако он обладает многопрофильной экономикой, с существенным потенциалом инновационного развития и внедрения новых технологий в различных отраслях. В Сибирском федеральном округе, как и в России в целом, сегодня идет активная работа по созданию инновационной системы, целью которой является сформировать эффективные инструменты интенсивного развития регионов края, что делает актуальным стимулирование инновационной деятельности в крае [3, 4].

В настоящий момент стимулирование инновационной деятельности ведется по различным направлениям:

- совершенствование нормативно-правовой базы с решением законодательных и финансовых проблем;
- совершенствование способов и методов внедрения инноваций;
- финансовая поддержка инноваций;
- стимулирование развития деятельности и поддержку взаимодействия субъектов малого, среднего и крупного бизнеса в сфере инноваций;
- развитие инновационной инфраструктуры: технопарков, нанотехнологических центров и бизнес-инкубаторов.

Нормативно-правовые акты, действующие в настоящее время в области стимулирования инноваций:

1. Постановление Правительства Красноярского края от 30.09.2013 № 505-п «Об утверждении государственной программы Красноярского края «Развитие инвестиционной, инновационной деятельности, малого и среднего предпринимательства на территории края».

2. Постановление Правительства Красноярского края «О внесении изменений в Постановление Правительства Красноярского края от 30.09.2013 № 505-п "Об утверждении государственной программы Красноярского края "Развитие инвестиционной, инновационной деятельности, малого и среднего предпринимательства на территории края».

3. Постановление Правительства Красноярского края «Об утверждении долгосрочной целевой программы «Развитие инновационной деятельности на территории Красноярского края» на 2012–2014 годы» от 25.10.2011 № 645-п.

Кроме того, постоянно принимаются различные дополнения к данным постановлениям. В качестве основного связующего звена предпринимаемых мер по стимулированию выступает инвестиционная стратегия региона.

В качестве основных недостатков предпринимаемых мер по стимулированию выступает недостаточное участие научно-образовательного комплекса края в его экономике, низкий уровень диверсификации экономики региона. В связи с этим, на наш взгляд, необходим комплексный подход к стимулированию инноваций на основе кластерных моделей.

Согласно теории Майкла Портера, кластер – это группа географически соседствующих взаимосвязанных компаний (поставщики, производители, посредники) и связанных с ними организаций (образовательные заведения, органы государственного управления, инфраструктурные компании), действующих в определенной сфере и взаимодополняющих друг друга [2]. Таким образом, под кластером понимается сеть независимых производственных и (или) сервисных фирм, включая их поставщиков, создателей технологий и ноу-хау (университеты, научно-исследовательские институты, инжиниринговые компании), связующих рыночных институтов (брокеры, консультанты) и потребителей, взаимодействующих друг с другом в рамках единой цепочки создания стоимости.

По мере развития информационного общества растет и актуальность кластерной политики как формы стимулирования инновационных процессов в регионе.

Можно выделить следующие преимущества кластерного подхода на региональном уровне:

1. Региональные инновационно-промышленные кластеры имеют сложившуюся устойчивую систему распространения новых технологий, знаний, продукции, так называемую технологическую сеть, которая опирается на совместную научную базу.

2. Предприятия кластера имеют дополнительные конкурентные преимущества за счет возможности осуществлять внутреннюю специализацию и стандартизацию, минимизировать затраты на внедрение инноваций.

3. В структуре кластеров присутствуют малые предприятия, которые позволяют формировать инновационные точки роста экономики региона.

4. Региональные промышленные кластеры чрезвычайно важны для развития малого предпринимательства: они обеспечивают малым фирмам высокую степень специализации при обслуживании конкретной предпринимательской ниши, так как при этом облегчен доступ к капиталу промышленного предприятия, а также активно происходит обмен идеями и передача знаний от специалистов к предпринимателям.

Целью статьи, таким образом, является разработка модели кластерной политики в Красноярском крае.

Для достижения данной цели в статье были поставлены **задачи**:

1. Описать общую модель кластера.

2. Охарактеризовать некоторые конкретные кластеры Красноярского края и их модели.

Основными методами исследования являются анализ статистики, нормативных актов, а также метод моделирования.

Кластерная политика и ее модели. Кластерную политику, на наш взгляд, можно определить как систему государственных мероприятий, направленных на стимулирование формирования кластеров в регионах. Важнейшим следствием кластерной политики является повышение конкурентоспособности регионов, в которых формируются кластеры, и входящих в кластеры предприятий.

В качестве основных моделей региональной кластерной политики в развитых странах выступают [5]:

1. Либеральная модель: минимальное вмешательство государства, сводится к устранению препятствий к естественному рыночному развитию кластера. Характерна для таких стран, как США, Италия, Великобритания, Канада. На наш взгляд, можно выделить два ее подвида: либеральная модель с господством крупного бизнеса, когда поддержка ведется в интересах монополий, которые и выступают в качестве основного звена, формирующего кластер (США, Великобритания), и либеральная модель с господством мелкого бизнеса (Италия).

2. Дирижистская модель: активная государственная политика поддержки кластеров (Япония, Корея, Индия, Швеция, Франция, Финляндия), также имеет определенные подвиды в зависимости от особенностей страны, когда в центре мер по поддержке может выступать поддержка крупных корпораций (Япония), социал-демократическая дирижистская модель (Швеция) и так далее.

Реально формирующаяся в России кластерная политика совмещает элементы и той и другой модели, однако в условиях Сибирского региона, когда в связи с тяжелыми природными условиями и сравнительной неразвитости инфраструктуры нецелесообразно ждать естественного развития кластеров, на наш взгляд, необходимо прибегать главным образом к дирижистской модели, то есть активно развивать инфраструктуру, целенаправленно выбирать приоритеты развития кластеров.

Таким образом, последовательность формирования модели кластера должна выглядеть следующим образом:

1. Создание региональной программы развития кластера на небольшой горизонт планирования (3–4 года), согласование необходимых моментов с федеральным центром.

2. Конкретизация основных моментов программы через консультативные институты кластера (во взаимодействии с научными и предпринимательскими компонентами кластера).

3. Реализация программы развития кластера с опорой на государственный сектор региональной экономики и сектор крупного бизнеса.

4. Анализ результатов выполнения программы и формирование новой программы на следующие 3–4 года.

Кластерная политика в Красноярском крае. В Красноярском крае существует развитый опыт применения кластеров, прежде всего в лесопромышленной [1] и космической отрасли. Красноярский край – один из немногих регионов с описанной кластерной политикой. В основе кластерной модели Красноярского края лежат сырьевые отрасли, за счет экономических связей с Китаем и европейской частью РФ достигаются необходимые финансовые ресурсы для инновационного развития территории.

На наш взгляд, Красноярский край обладает развитыми ресурсами, которые позволят обеспечить его инновационное развитие на кластерной основе. В основе же модели данного кластера, на наш взгляд, должно лежать взаимодействие сохранившегося научного потенциала вузов и институтов с доходами от сырьевых отраслей, для чего необходимо:

1. Увеличить долю денег, которая остается на региональном уровне от продажи ресурсов.

2. Направить эти средства на финансирование инновационного развития, прежде всего на поддержку научно-образовательной инфраструктуры, которая через механизмы предпринимательского университета будет участвовать в развитии инновационных кластеров.

В конкретной ситуации Красноярского края в качестве ведущих механизмов модели выступают вузы и сырьевые компании, причем вузы поставляют в основном интеллектуальный продукт ко кластеру, а сырьевые компании обеспечивают материальную базу.

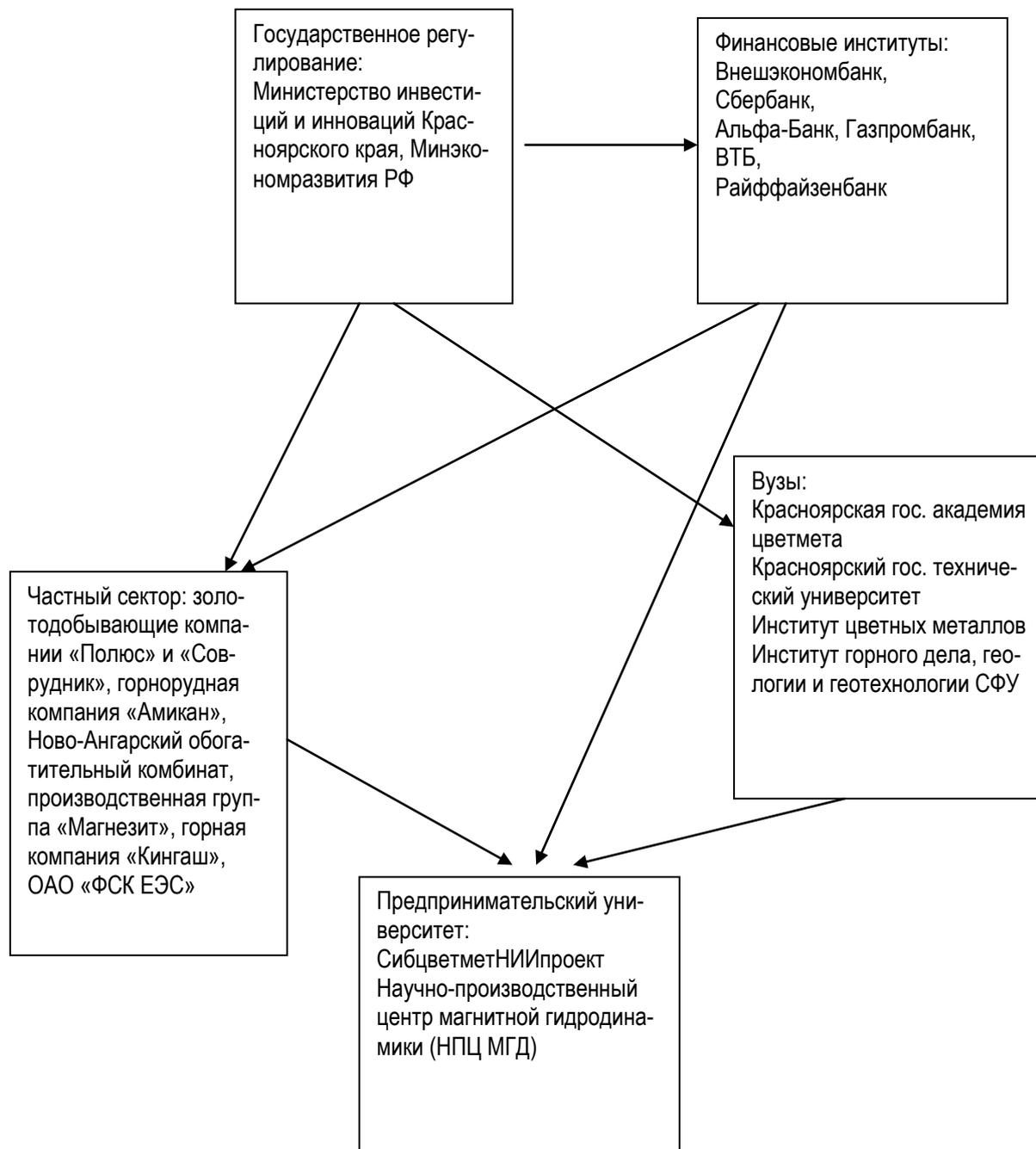
Общая модель кластера с конкретизацией на материале кластера цветной металлургии Красноярского края представлена на рисунке. Механизм отношений на схеме выглядит следующим образом:

1. Государственное регулирование финансового и частного сектора осуществляется как через нормативное регулирование их деятельности, так и через систему льгот, субсидий, государственно-частного партнерства.

2. Государственное регулирование вузов осуществляется через дотации и прямое регламентирование их деятельности, так как вузы являются государственными учреждениями.

3. Финансовые институты осуществляют инвестирование как в частные фирмы, так и в учреждения образования.

4. Частный сектор и вузы формируют предпринимательский университет при создании малых инновационных предприятий при вузах, а также в составе крупных и средних инновационных фирм.



Красноярский кластер цветной металлургии

Механизм внутрикластерного взаимодействия предлагается осуществлять как непосредственно через государственные учреждения регионального уровня, так и через общественные организации, включающие в себя представителей государства, науки, финансового и производственного сектора, которые могли бы осуществлять саморегулирование и взаимодействие этих основных компонентов современного кластера.

В целом кластерный подход позволяет выявить наиболее перспективные межотраслевые комплексы края и далее рассматривать их как «точки роста» экономики региона, результатом чего станет общее повышение конкурентоспособности региона и рост показателей «экономики знаний» для Красноярского края.

В настоящее время в Красноярском крае зарегистрировано 19 кластеров. К сожалению, ни один из кластеров до сих пор нельзя считать полностью оформленным в соответствии с общепринятой структурой экономического кластера. Структура кластеров города Красноярска представлена в таблице [1].

Структура кластеров города Красноярска

Проблемное поле	Кластер
Человек, его потенциал и окружающая среда	Образование – ресурс развития
	Здоровый образ жизни
	Среда жизнедеятельности
Рациональное потребление и воспроизводство природных ресурсов	Охрана окружающей среды и утилизация отходов
	Переработка древесины, лесохимия. Продукты леса
	Пищевая промышленность
	Возобновляемые ресурсы
Развитие материалов и технологий	Машиностроение и приборостроение
	Новые материалы
	Биотехнологии
Энергетика, энергосбережение, добыча и переработка угля	Энергосбережение, энергетическая техника, нетрадиционная энергия. Энергия солнца. Малые гидростанции
	Глубокая переработка угля
Мобильность и информационно-коммуникативные технологии	Логистика, транспортная доступность и новый транспорт
	Аэрокосмическая техника, спутниковая навигация
	Новые коммуникации и информационно-коммуникативная техника
	Инвестиционные ресурсы

Вышеописанные кластеры в настоящее время реально функционируют. По каждому из кластеров составлен паспорт. В состав кластера входят научный руководитель, координатор, предприятия и учреждения, работающие на данном направлении и производящие конкретный продукт; НИИ, кафедры вузов, институты академии наук, научно разрабатывающие тематику кластера, базовые вузы, занимающиеся подготовкой специалистов для данного направления, общественные союзы, уже созданные на данном направлении.

Заключение. Таким образом, в настоящее время вопросы устойчивого экономического роста в регионе, повышения его конкурентоспособности приобретают особую актуальность, поскольку дальнейшие перспективы увеличения конкурентоспособности связаны с инновациями и инновационной активностью. В качестве возможного инструмента стимулирования инноваций и экономического роста обычно используется кластерная модель М.Портера. Однако специфика российского рынка требует расширенный вариант типологии кластеров. Анализ возможных кластерных схем, проведенный на примере Красноярского края, позволил сделать вывод, что реализация кластерного подхода даст региону выйти на траекторию устойчивого экономического роста и, преодолев моноотраслевую структуру производства, повысить конкурентоспособность своей экономики. Действующие кластеры Красноярского края допускают развитие согласно предложенной автором модели.

Литература

1. *Белякова Г.Я., Мельман И.В.* Кластерная форма организации лесопромышленных предприятий Красноярского края // Вестник СибГАУ. – 2006. – Вып. 2. – С. 67–70.
2. *Портер М.* Международная конкуренция. – М.: Междунар. отношения, 2010. – С. 39.
3. *Коробейников О.П., Колесов В.Ю., Трифилова А.А.* Стратегическое поведение: от разработки до реализации // Менеджмент в России и за рубежом. – 2009. – № 3. – С. 67.

4. Стратегия социально-экономического развития Сибири до 2020 года. – URL: <http://www.sibfo.ru/strategia/strdoc.php>.
5. *Мантаева Э.И., Куркудинова Е.В.* Мировой опыт кластерной модели развития // Управление экономическими системами. – URL: <http://www.uecs.ru/uecs-38-382012/item/1085-2012-02-28-05-46-20> (дата обращения: 28.02.2012).

