

с 12 регионами России, в том числе с 8 регионами в рамках реализации приоритетного национального проекта «Развитие АПК», а также с областями Республики Беларусь. С Вологодской областью прорабатывается вопрос создания пилотного проекта по обмену информацией в агропромышленной сфере с использованием Интернет-технологий.

Предполагается, что в рамках информационно-аналитической системы продоволь-

ственного рынка будет организовано на новом технологическом уровне взаимодействие Департамента с внешними информационными ресурсами и службами, в том числе Минсельхоза России, Минсельхозпрода Московской области, региональными торгово-промышленными палатами, информационными ресурсами Центрального федерального округа, городскими службами контроля качества и безопасности продовольствия.

Информация об авторе

Ключах Валерий Александрович (Москва) — академик РАСХН, д. э. н., профессор кафедры маркетинга Российского государственного аграрного университета — МСХА имени К. А. Тимирязева (127550 г. Москва, ул. Тимирязевская, 49, тел. 8(499)124-75-55, e-mail: otdeconomika@yandex.ru).

V. A. Klyukach

The effectiveness of an interactive system of decision-making in the food resources supply system

The paper considers the possibility of using modern information technologies in the executive bodies of Moscow and the federal center in the management of wholesale food complex of a metropolis.

It is noted that a necessary condition for the effective functioning of all subjects of the wholesale food market of the city, including control structures, is their complete informational provision. A complex of measures aimed at implementation of informational systems into the management of activities in an urban structure.

It is proven that the introduction of an information-analytical system as a tool for solving problems of food security in Moscow accelerates and improves the handling of the food market of the city, plus the trends and prospects of its development: the volume of deliveries and sales of goods, prices, and availability of inventory from manufacturers and wholesalers etc. We present architecture of information-analytical system of wholesale food market as a spatially distributed system.

Keywords: wholesale grocery market, research and information analysis system

Information about the author

Klyukach Valeriy Aleksandrovich (Moscow) — Member of the Russian Academy of Agricultural Sciences, Doctor of Economics, Professor at the Chair for Marketing at the Russian State Agrarian University named after K. A. Timiryazev (127550 Moscow, Timiryazevskaya St. 49; tel.: +7 (499) 124-75-55; e-mail: otdeconomika@yandex.ru).

УДК 338.432 (1)

В. А. Кундиус

КЛАСТЕРНЫЙ ПОДХОД В РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ АПК РЕГИОНА

В статье рассматривается кластерный подход как инновационная технология управления региональной экономикой. Представлены результаты исследования теории и практики кластеризации региональной экономики, формирования агропромышленных, продуктовых кластеров в АПК. Раскрыты основные черты и принципы функционирования кластерных систем и отличающие их от других форм кооперационно-хозяйственных взаимодействий малого и крупного бизнеса особенности, мотивационные составляющие интеграции в кластеры.

На основании данных научных положений сформулирована модель регионального экономического кластера, выделена специфика территориального размещения и уровня агрегации кластеров в агропромышленном секторе экономики.

К агропромышленным кластерам предлагается относить продуктовые кластеры, которые представляют собой ассоциативные объединения организаций различных сфер деятельности в едином воспроизводственном цикле от производства сырья до реализации готовой продукции с

включением всех стадий воспроизводства на основе инноваций и активизации инвестиционной деятельности.

Проведена структуризация принципов построения агропромышленных кластеров, обоснованы конкурентные преимущества формирования и механизмы развития агропромышленных кластеров.

Ключевые слова: агропромышленный комплекс, агропромышленные и продуктовые кластеры

В современных экономических условиях стратегии развития региона основываются на достижениях науки и техники, инновациях. При этом кластерный подход рассматривается как инновационная технология управления региональной экономикой. По мнению М. Портера, в работах которого теория кластеризации получила наиболее завершённую форму и системность, в современной экономике, особенно в условиях глобализации, традиционное деление ее на секторы или отрасли утрачивает свою актуальность, на первое место выходят кластеры [4].

М. Портер считает, что конкурентоспособность страны следует рассматривать через призму международной конкурентоспособности не отдельных ее фирм, а кластеров — объединений фирм различных отраслей, причем принципиальное значение имеет способность этих кластеров эффективно использовать внутренние ресурсы [5].

Основным результатом исследования М. Портера стало создание широко известного ромба конкурентных преимуществ кластеров, состоящего из четырех детерминант: условия для факторов производства, состояние спроса, родственные и поддерживающие отрасли, устойчивая стратегия, структура и соперничество (цели, стратегии, способы организации, менеджмент фирм, внутриотраслевая конкуренция).

В научной литературе основные признаки кластера сводятся к «правилу четырех К»:

— концентрация предприятий одной или смежных отраслей в одной географической точке;

— конкурентоспособность выпускаемой ими продукции;

— конкуренция за завоевание и удержание клиентов;

— кооперация с высокой степенью развитостью.

Различают три широких определения кластеров, каждое из которых подчеркивает основную черту его функционирования:

— регионально ограниченные формы экономической активности внутри родственных

секторов, обычно привязанные к тем или иным научным учреждениям;

— вертикальные производственные цепочки, довольно узко определенные секторы, в которых смежные этапы производственного процесса образуют ядро кластера;

— совокупности секторов на еще более высоком уровне агрегации (например агропромышленный кластер).

В западной экономической литературе модели кластеров делят на четыре группы:

1. Сконцентрированные на ограниченной территории конкурирующие компании, выпускающие дифференцированный продукт и имеющие особую маркетинговую стратегию за ее пределами (европейская модель).

2. Совокупность территориально сконцентрированных компаний, связанных между собой экономическими отношениями по принципу территориальной специализации (североамериканская модель).

3. Вертикально интегрированная специализированная территория, созданная в рамках государственной экономической политики (азиатская модель).

4. Совокупность малых организаций и фирм, сконцентрированных вокруг организации-монополиста, специализирующихся на выпуске товаров-полуфабрикатов по заказу головной организации и конкурирующих между собой по цене и качеству за право поставки (японская модель).

Первая и вторая модели в качестве импульса развития предполагают внутрикластерную конкуренцию, третья — руководящую и направляющую роль государства, четвертая — конкуренцию в рамках изначально заданного вектора развития организации.

Для кластера обязательно наличие конкуренции монополий, принцип свободного ценообразования, стабильность и ответственность предпринимателей. Выступая интеграционным механизмом, он позволяет фирмам быть вместе более конкурентоспособными.

В отличие от других форм кооперационно-хозяйственных взаимодействий малого и крупного

бизнеса, кластерные системы характеризуются следующими особенностями:

- наличием крупного предприятия-лидера, определяющего долговременную хозяйственную, инновационную и иную стратегию системы;

- территориальной локализацией основной массы хозяйствующих субъектов — участников кластерной системы;

- устойчивостью хозяйственных связей хозяйствующих субъектов — участников кластерной системы, доминирующим значением этих связей для большинства ее участников;

- долговременной координацией взаимодействия участников системы в рамках ее производственных программ, инновационных процессов; основных систем управления, контроля качества и пр.;

- фактором инновационной ориентированности: особое внимание уделяется комплексу взаимосвязей между участниками процесса производства товаров и услуг и субъектами инновационной деятельности;

- фактором лидирующего (интегрирующего) продукта или услуги. Часто лидирующий инвестор создает кластер на базе вновь создаваемых, действующих и реструктурируемых предприятий.

В современных экономических условиях достичь конкурентоспособности бизнеса, в том числе и агропромышленных предприятий, возможно лишь на основе внедрения в воспроизводственный процесс достижений науки, техники, инноваций. Крупные инновационные разработки, как правило, невозможно осуществить устремлениями одного хозяйствующего субъекта, необходимо объединение усилий, ресурсного потенциала бизнеса, науки, в определенной мере, власти в рамках программно-целевого управления. Как показывает практика, в большинстве случаев для получения необходимых результатов НИОКР предприятия активно сотрудничают, находят взаимовыгодные формы совместного осуществления и использования результатов научно-технической деятельности с научно-исследовательскими организациями, вузами, другими предприятиями при разработке и реализации инноваций.

Главные причины, лежащие в основе инновационного сотрудничества — разделение затрат, получение технологических знаний, взаимопомощь в разработке продукта, новых технологий,

отраслевых стандартов, получение дополнительных рынков, увеличение скорости достижения рынка и другие. Вузы во многих странах предоставляют научно-исследовательские услуги, соответствующие мощности и необходимому оборудованию по гораздо более низким ценам, нежели коммерческие исследовательские организации. Позитивное влияние процессов кластеризации в регионах оказывают на малый и средний бизнес. Мотивационными составляющими для интеграции в кластеры являются:

- выживание и стабильность развития для малого и среднего бизнеса, возможность получения кредитов под гарантии компании;

- возможности использования объектов инфраструктуры;

- участие в инвестиционных программах и проектах (в том числе с компенсацией части затрат, платы за кредиты, привлечение инвестиций и др.).

Исследования теории и практики кластеризации региональной экономики, позволили нам определить, какие преимущества дает кластерный подход на региональном уровне, экономическую целесообразность кластеров.

Во-первых, региональные инновационные кластеры имеют в своей основе сложившуюся устойчивую систему распространения новых технологий, знаний, продукции, так называемую технологическую сеть, которая опирается на совместную научную базу.

Во-вторых, предприятия кластера имеют дополнительные конкурентные преимущества за счет возможности осуществлять внутреннюю специализацию, минимизировать затраты на внедрение инноваций.

В-третьих, важной особенностью региональных инновационных кластеров является наличие в их структуре гибких предпринимательских структур — малых предприятий, которые позволяют формировать инновационные точки роста экономики региона.

В-четвертых, региональные инновационные 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 крупного предприятия-партнера, а также активно происходят обмен идеями и передача знаний от специалистов к предпринимателям.



Рис. 1. Модель регионального экономического кластера

Отличительными особенностями кластеров от других объединений являются следующие:

- организационно-правовая форма — ассоциация (некоммерческое партнерство) — добровольное объединение физических и (или) юридических лиц с целью взаимного сотрудничества при сохранении их самостоятельности и независимости;

- достижение высоких стандартов качества;

- ориентация продукции на экспорт;

- экономия на закупках за счет совместной работы с поставщиками;

- снижение транзакционных издержек, перераспределение производства;

- коллективный бренд, совместная дистрибутивная сеть;

- взаимодействие кластера с властью.

При сотрудничестве администрации региона с предприятиями и научно-исследовательскими институтами увеличивается количество налогоплательщиков и налогооблагаемая база, появляется удобный инструмент для взаимодействия с бизнесом, снижается зависимость от вертикально организованных бизнес-групп, появляются основания для диверсификации экономики территории и решения социальных проблем регионов.

На основании данных научных положений и принципов нами сформулирована общая мо-

дель регионального экономического кластера (рис. 1).

В рамках предложенной модели определены следующие структурные элементы:

- 1) ядро — промышленные предприятия с региональной специализацией, выпускающие конечную продукцию, в том числе перерабатывающие предприятия АПК;

- 2) дополняющие объекты — объекты, деятельность которых напрямую обеспечивает функционирование промышленных предприятий;

- 3) обслуживающие объекты — объекты, наличие которых обязательно, но их деятельность напрямую не связана с функционированием промышленных предприятий;

- 4) вспомогательные объекты — объекты кластера, наличие которых желательно для функционирования кластера.

В свою очередь, региональные экономические кластеры целесообразно подразделить на группы производственно-отраслевых, продуктовых кластеров. В частности, спецификой территориального размещения и более высоким уровнем агрегации отличаются кластеры в агропромышленном секторе экономики. Нам представляется возможным определить агропромышленный кластер в условиях современной России как территориальное сочетание организаций, связанных производственно-сбытовой

деятельностью с целью повышения конкурентоспособности продукции и активизации инвестиционной деятельности в АПК и сельском хозяйстве.

К агропромышленным кластерам относятся продуктовые кластеры, которые представляют собой ассоциативные объединения организаций различных сфер деятельности в едином воспроизводственном цикле от производства сырья до реализации готовой продукции с включением всех стадий воспроизводства на основе инноваций и активизации инвестиционной деятельности.

Целью создания агропромышленного кластера в отраслевом продуктовом подкомплексе может быть маркетинговый аспект: удержание доли рынка, занятие свободной рыночной ниши на определенной территории с конкурентом и другие. В составе агропромышленного кластера должны присутствовать транспортные организации, производители сельскохозяйственного машиностроения, сельскохозяйственные и перерабатывающие организации [3, 4], агропромышленные холдинги (корпорации), консалтинговые организации, научные и проектные институты; образовательные учреждения, законодательные институты, органы власти; финансовые институты.

Попытки создать агропромышленные кластеры предпринимаются в Калининградской, Белгородской, Ростовской, Самарской областях, Красноярском, Алтайском краях и некоторых других регионах страны. Как показывает мировая практика, объединяться в кластеры целесообразно тем, кто работает на создание конечного продукта. В условиях традиционной агропромышленной интеграции основная масса прибыли остается на выходе конечной продукции. Кластерный же подход формирует такой механизм взаимоотношений, который позволяет получать эквивалентную затратам прибыль не только тому, кто производит или реализует конечный продукт, но и всем участникам кластера. В этом состоит одно из существенных отличий кластера от сложившихся интегрированных структур, в том числе агрохолдингов, финансово-промышленных групп, в которых экономические взаимоотношения участников неэквивалентны.

Обозначенные принципы отражают особенности построения кластерных структур в современных условиях развития экономики и

специфику развития агропромышленного комплекса региона, в частности Алтайского края. Структуризация принципов построения агропромышленных кластеров представлена в таблице.

Относительно кластерных структур в регионе необходима адекватная государственная политика. По роли государства выделяются четыре типа кластерной политики:

1. Каталитическая кластерная политика, когда правительство сводит заинтересованные стороны между собой и обеспечивает ограниченную финансовую поддержку реализации проекта.

2. Поддерживающая кластерная политика, при которой каталитическая функция государства дополняется его инвестициями в инфраструктуру регионов, образование и маркетинг для стимулирования развития кластеров.

3. Директивная кластерная политика, пропагандирующая, что поддерживающая функция государства дополняется проведением специальных программ, нацеленных на трансформацию специализации регионов через развитие кластеров.

4. Интервенционистская кластерная политика, при которой правительство наряду с выполнением своей директивной функции перенимает у частного сектора ответственность за принятие решения о дальнейшем развитии кластеров и посредством трансфертов, субсидий, ограничений или регулирования, а также активного контроля над фирмами в кластере, формирует его специализацию [2].

Согласно исследованию М. Энрайта, в 40% из 160 региональных кластеров, развивающихся в настоящее время в мире, муниципальные и региональные органы власти проводят поддерживающую кластерную политику.

При системности проблем в АПК возникает объективная необходимость создания четкой социально-экономической структуры агропромышленного комплекса, в рамках которой можно осуществлять разработку прогнозов и программ развития каждого конкретного продуктового кластера региона. Так как на региональном уровне инерционность процессов ниже, чем на уровне макросистемы, выше возможности оперативного принятия управленческих решений и маневра средствами, а связь экономических, политических и других управленческих решений с социальными процессами выявляется более

Принципы построения кластеров в АПК региона

Принципы	Содержание
Самоорганизация	1. Исторические предпосылки развития кластера 2. Структурная и функциональная общность предприятий кластера 3. Усиление взаимосвязей предприятий в кластере 4. Создание условий для развития и формирования кластера
Внутрикластерная кооперация и конкурирование	1. Конкуренция между предприятиями 2. Кооперация при выходе на региональный рынок 3. Эффективность и развитие собственной хозяйственной деятельности 4. Стимулирование инновационных процессов
Взаимосвязь, основанная на общих экономических интересах	1. Зависимость участников от успеха друг друга 2. Повышение уровня инновационности бизнеса 3. Сохранение автономности и сплоченность участников кластера 4. Координация, разрешение спорных вопросов и принятия решений, налаживание внешних связей
Корпоративность	1. Культура общения между участниками, присутствие климата доверия 2. Взаимность и добрососедство, система ценностей, образцов поведения, способов оценки результатов, взаимоконтроль в разрешении конфликтных ситуаций 3. Возможность обмена информацией, опытом, совместного обучения 4. Упрощение структуры взаимодействия, снижение издержек
Долгосрочное сотрудничество	1. Поддержание взаимоотношений 2. Регулярные, долгосрочные гарантированные поставки и качество услуг 3. Доступ к информации, ресурсам, информированность участников 4. Взаимодействие для достижения и поддержания конкурентных преимуществ
Частичное лидерство	1. Присутствие «центра притяжения» (структурообразующие предприятия-лидеры) 2. Доминирующий фактор — концентрация вокруг крупных лидирующих производственных предприятий и научных центров 3. Проявление активности «центра» и притяжение «периферийных» предприятий
Динамичность (гибкость)	1. Постоянное «движение» кластера — непрерывные процессы формирования, развития и распада. 2. Адаптация к постоянно меняющимся требованиям рыночной среды 3. Появление новых производств, расширение ассортимента продукции 4. Повышение уровня инновационности производства
Комплексность использования ресурсов	1. Объединение участников в рамках единой неразрывной технологической цепочки, интеграционная и технологическая взаимосвязь, единый технологический подход, стандарты 2. Последовательность производства продукции, участники — поставщики и потребители услуг друг друга 3. Ориентация на запросы конечного потребителя, расширение ассортимента продукции 4. Совершенствование бизнес-процессов и управленческих навыков
Аутсорсинговая специализация	1. Делегирование ответственности, дробление бизнес-функций 2. Передача вспомогательных производств по контрактам подрядчикам, снижение издержек и экономия ресурсов 3. Формирование новых уникальных способностей, доступ к лучшим производственным технологиям

определенно. При этом параметром порядка в общественной системе должна выступать регулятивная деятельность государства в экономике.

Считаем, что концепция регионального развития АПК и формирования в его составе продуктовых кластеров, способных успешно конкурировать в условиях кризиса с большой долей импортного продовольствия, является наиболее эффективной экономической и социальной основой прогнозирования. При этом критерием выделения кластера как объекта планирования и прогнозирования служат организационно-экономические отношения при движении продукта от его исходной сырьевой стадии до конечного

продукта, необходимого для удовлетворения потребительского спроса.

Продуктовый кластер — добровольное объединение всех структурных элементов, имеющих экономический и социальный интерес к производимому продукту, обеспечивающий создание конкурентных преимуществ, техническое, организационно-управленческое и социальное решение проблем. Основным интегратором являются сельскохозяйственные товаропроизводители, включая их объединения как источник формирования сырьевой базы для перерабатывающей промышленности. Совместная деятельность товаропроизводителя и переработчика в



Рис. 2. Продуктовый кластер системы регионального АПК

конечном итоге будет являться точкой роста, а связующими элементами — представители инфраструктурных звеньев, науки и образования, административных органов власти. Механизмом реализации функции управления кластерной структуры должна являться инновационная деятельность всех участников (рис. 2).

По нашему мнению, кластерный подход основывается на учете положительных синергетических эффектов региональной агломерации, т.е. близости потребителя и производителя, сетевых эффектах и диффузии знаний и умений за счет миграции персонала и выделения бизнеса. Отсутствуют границы между секторами и видами деятельности и все они рассматриваются во взаимосвязи.

Для органов власти: увеличивается количество налогоплательщиков и налогооблагаемая база (центры управления малым и средним бизнесом, как правило, находятся на той же территории, в отличие от вертикальных корпораций), появляется удобный инструмент для взаимодействия, снижается зависимость от отдельных бизнес-групп, появляются основания для диверсификации экономического развития территории. Для бизнеса: улучшается кадровая инфраструктура и условия для исследований, разработок, снижаются издержки, появляются

возможности для более успешного выхода на международные рынки.

Необходимость и значимость применения в структуре регионального АПК кластерных технологий подтверждается такими известными в мире проектами, как винодельческие кластеры в Калифорнии (США) и Бадем-Вюртемберге (Германия), соево-кукурузный и зерновой пояса кластеров в США и Канаде, кластеры по производству сыра, шоколада в Швейцарии и т. п. Следовательно, в рамках продуктового подкомплекса (свеклосахарного, зернового, мясного, молочного и пр.) регионального АПК необходимо создать конкурентоспособные кластеры на базе сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий (экономическое ядро), а затем на уровне АПК России — межрегиональные экономические кластеры. При этом экономическое ядро в регионах представляет совокупность полюсов роста. Территории регионального экономического пространства, где находятся производители сырья и переработчики, выступают в качестве полюсов концентрации факторов производства и капитала, обеспечивающих эффективную отдачу инвестиций в границах данного региона в целом и кластера — в частности.

Кластеризация российской экономики на уровне продуктовых подкомплексов АПК реги-

онов является объективной необходимостью в условиях кризиса для обеспечения продовольственной безопасности и для укрепления как региональной, так и национальной конкурентоспособности, поскольку продуктовые кластеры представляют собой оптимальное сочетание рыночных возможностей саморегулирования с возможностями государственного воздействия. Вызываемый таким взаимодействием синергетический эффект способен выявить новые и укрепить традиционные точки роста экономики региона.

Наука и практика доказывают, что формирование региональных экономических кластеров в АПК имеет экономическую и социальную целесообразность, учитывая отставание российского сельского хозяйства в уровне интенсивности и эффективности. Нами проведены научные исследования и модельные разработки кластеризации региональной экономики и формирования региональных агропромышленных кластеров. В Алтайском крае активно функционируют биофармацевтический, медицинский, машиностроительный кластеры. В стадии модельных разработок и организации продуктовые кластеры садоводства, свеклосахарного производства, зернопродуктовый, агротуристический.

По нашему мнению, кластерный подход основывается на учете положительных синергетических эффектов региональной агломерации, т. е. близости потребителя и производителя, сетевых эффектах, диффузии знаний и умений за счет миграции персонала и выделения бизнеса.

Алтайский Биофармацевтический кластер (АБФК) — «Altaibio» предполагает выделение ядра (внутреннего контура), в состав которого входят ЗАО «Эвалар» и ЗАО «Алтайвитамины» и другие участники, а также внешнего окружения (внешнего контура).

Высшим руководящим органом АБФК является общее собрание членов кластера. Основная функция общего собрания — обеспечение соблюдения партнерством целей, в интересах которых оно было создано. Для руководства деятельностью АБФК в период между созывами общего собрания избирается правление кластера — постоянно действующий коллегиальный орган управления (по данным сайта Алтайского биофармацевтического кластера «Altaibio» — <http://www.altaybio.ru>) для участников кластера «Altaibio» существуют две основные задачи.

Первая — создать портфель качественных российских дженериков. Вторая задача связана с получением абсолютно новых лекарственных средств.

Структурно производство кластера состоит из трех компонентов: химико-фармацевтическое производство; биофармацевтическое производство; производство продуктов питания с заданными полезными свойствами. Прибыль от производства только одного нового препарата «Малавит» составила в 2009 г. — 34,1 млн руб., в 2008 г. — 33,8 млн руб., в 2007 г. — 24,6 млн руб. Суммарная прибыль до налогообложения, полученная при производстве препарата «Малавит», равна 168 млн руб.

Естественными конкурентными преимуществами кластера являются биофармацевтика и биопарафармацевтика — направления, основанные на использовании уникальных природных ресурсов Алтая. В производстве препарата «Малавит» использованы РИД (результаты инновационной деятельности, патенты на изобретение) участников кластера.

Задачи развития АБФК тесно связаны со Стратегией развития фармацевтической промышленности РФ «Фарма-2020», в соответствии с которой Алтайский край относится к значимым регионам в сфере производства фармацевтической продукции (по данным Алтайского биофармацевтического кластера «Altaibio» — <http://www.altaybio.ru>).

Конкурентные преимущества АБФК представлены на рис. 3.

Главное, что дают кластеры — это возможность для бизнеса и для экономики региона развиваться инновационно, а не по инерции. Для бизнеса кластер — это реальная возможность обеспечить себе конкурентоспособность в будущем, привлечение инвестиций. Однако важно понимать, что кластеры могут принести результаты только тогда, когда они вписаны в более широкий контекст стратегий регионального развития.

Проведенные исследования доказывают, что организация интегрированных структур на основе кластерного подхода способствует развитию инновационных процессов, улучшению инвестиционного климата отраслей продуктового подкомплекса АПК региона, т. е. повышению его конкурентоспособности.

С целью определения конкретных результатов кластерной политики разрабатываются ме-



Рис. 3. Детерминанты конкурентных преимуществ АБФК

тодологические подходы. Программно-целевое управление на основе кластерного подхода предполагает кластерный анализ [1]. Применение кластерного анализа позволяет рассматривать достаточно большой объем информации: улучшение основных показателей производственно-хозяйственной деятельности (объем реализации, рентабельность, фондоотдача и др.); увеличение объема налоговых поступлений; увеличение объема привлекаемых инвестиций, в т. ч. зарубежных; увеличение количества предприятий и организаций, участвующих в кластере; увеличение доли малых и средних предприятий в кластере; доли интеллектуального продукта в продукции кластера; количества квалифицированных рабочих мест; другие, в зависимости от параметров развиваемого кластера и поставленных задач.

В кластерном анализе применяются, наряду с традиционными, экономико-математические

методы, в том числе — математической статистики, оптимизационные, построения дендрограмм на основе идеологии межотраслевого баланса. В процессе кластерного анализа в сфере АПК и сельского хозяйства происходит учет таких показателей, как качество почвы и изменения спроса и влияние их на размещение производства и специализацию. Также осуществляется анализ остальных условий, в частности совокупного влияния спроса и предложения, местных различий в оплате труда и в ценах, системы показателей, при которой учитывается вся совокупность факторов размещения производства.

В итоге применение кластерного подхода и кластерного анализа позволяет обеспечить эффективное управление стратегическим развитием экономики региона.

Список источников

1. Котова Е. С. Кластерный анализ в задачах социально-экономического прогнозирования: учебное пособие. М.: МГИМО, 1999.
2. Негреев Д. Алтайский биофармацевтический кластер. Реферат на популярную тему // ПолитиСиб.Ру. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.politsib.ru/news/?id=32146>
3. Пилипенко И. В. Проведение кластерной политики в России [Приложение 6 к Ежегодному экономическому докладу Общероссийской общественной организации «Деловая Россия» «Стратегия 2020»: от экономики «директив» к экономике «стимулов»] // Подкомитет ТПП РФ по развитию субконтрактации и кластерных технологий [Электронный ресурс]. URL 34 с. http://promcluster.ru/images/UPLOAD/pilipenko_i_v%20klast%20polit%20in%20russia%20-%202008.pdf
4. Портер М. Конкуренция. — М.: Издательский дом «Вильямс», 2005.
5. Портер М. Международная конкуренция : пер. с англ. / Под ред. В. Д. Щетинина. — М.: Международные отношения, 1993. — 901 с.

6. Романов А. Е., Арашуков В. П. Агропромышленные кластеры России — новый миф или перспектива? // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. — 2008. — №7. — С. 27-33.

7. Теплова И. Г. Кластеры как инструмент региональной политики. На примере Алтайского биофармацевтического кластера // Бизнес-сайт. [Электронный ресурс]. URL:<http://www.sitebs.ru/blogs/745.html>.

Сведения об авторе

Кундиус Валентина Александровна (Барнаул) — доктор экономических наук, профессор, заслуженный работник высшей школы РФ, проректор по инновационной работе, зав. кафедрой экономики АПК Алтайского государственного аграрного университета (656049 г. Барнаул, пр-т Красноармейский, 98, Алтайский государственный аграрный университет, тел. (3852)628351, e-mail: kundiusv@mail.ru).

UDC 338.432 (1)

V. A. Kundius

CLUSTER APPROACH TO REALIZATION OF INNOVATION DEVELOPMENT STRATEGY FOR THE AGROINDUSTRIAL COMPLEX OF THE REGION

This paper reviews cluster approach as an innovative management technology for the regional economy. The results of studying the theory and practice of clustering of the regional economy, the formation of agribusiness and food clusters in agribusiness are presented. Basic features and operation of the cluster systems are revealed and distinguished from other forms of cooperative and economic interactions between small and big business features, motivational components of integration into clusters.

On the basis of scientific propositions, a model of regional economic clusters is formulated; specific territorial distribution and level of aggregation of clusters in the agricultural sector were distinguished.

It is proposed to refer agroindustrial clusters to the clusters that represent the associations of organization of various fields in a single reproduction cycle from raw material to finished products sales including all stages of reproduction on the basis of innovation and investment activity.

A structuring work on principles of agro-clusters was held, sustainable competitive advantage and the formation mechanisms of the development of agro-industrial clusters have been grounded.

Keywords: agroindustrial complex, agroindustrial and grocery clusters

In the current economic conditions, the regional development strategies are basing on the achievements of science and innovation technologies. In this case the cluster approach is seen as an innovative technology of the regional economy management. According to M. Porter, whose theory of clustering was the most complete and has a systematic form, in the modern economy, especially in the context of globalization, the traditional division into sectors of the industry loses its relevance and clusters come first [4].

M. Porter believes that the country's competitiveness should be viewed through the lens of international competitiveness, not its individual firms but clusters — merges of various industries, and the ability of these clusters to effectively use internal resources is of fundamental importance [5].

The main result of the study was the establishment of M. Porter's well-known rhombus of competitive advantages of clusters consisting of four determinants: the conditions for the factors of production, the state of demand, related and supporting industries, sustainable strategy, structure and rivalry (goals, strategies, methods of organization, management companies and intra-industry competition).

In the scientific literature the main features of the cluster can be reduced to the «rule of four C»:

- Concentration of enterprises in one or allied industries in a geographic area;
- Competitiveness of their products;
- Competition to win and retain clients;
- Cooperation with a high level of incidence.

There are three broad definition of clusters, each of which emphasizes the main feature of its functioning:

- Regionally limited forms of economic activity in related sectors, usually tied to particular scientific institutions;

- Vertical production chain, rather narrowly defined sectors in which the related manufacturing process forms the core of the cluster;

- A set of sectors on a higher level of aggregation (e.g. agro-industrial cluster).

In the western economic literature, clusters are structured in four groups of models:

1. Concentrated in a limited area competing companies that produce differentiated products and having a special marketing strategy abroad (European model).

2. Set of geographically concentrated firms with linked economic relations on the principle of territorial specialization (North American model).

3. Vertically integrated specialized area, established under the government's economic policy (Asian model).

4. Collection of small firms and organizations, centered around the organization of a monopolist, specializing in production of semi-finished goods by order of the parent organization and competing on price and quality for the right to deliver (Japanese model).

The first and second model involve intra-competition as the impulse of development, the third — the leading and guiding role of the state, the fourth — the competition within the originally specified direction of development of the organization.

For a cluster the presence of competition of monopolies is required and the principle of free pricing, stability and responsibility of entrepreneurs. Acting as an integration mechanism, it allows firms to be more competitive.

Unlike other forms of cooperative and economic interactions of small and large businesses, cluster systems are characterized by the following features:

- presence of a large company leader, defining long-term economic, innovative and different strategy of the system;

- territorial localization of the bulk of business entities — participants in the cluster system;

- stability of economic relations of economic entities — participants in a cluster system, the dominant value of these bonds for the majority of its members;

- long-term coordination of the interaction of participants in the system as part of its production programs, innovative processes, the basic control systems, quality control etc.;

- factor of orientation on innovations: focus on the complex relationships between actors in goods and services and the subjects of innovations;

- leading (integrating) factor of the product or service. Often, a leading investor creates a cluster based on the newly created operating and restructured enterprises.

In the current economic conditions, it is possible to achieve business competitiveness, including agro-based industries, only through the introduction of the reproduction process of science, technology and innovation. The big innovation is usually impossible to achieve using the aspirations of a single business entity, one must bring together resource potential of the business, science, and to some extent, the authorities in the framework of the program-target management. Practice shows that in most cases to obtain the necessary results of research and development, companies are cooperating in mutually beneficial forms of joint implementation and application of scientific and technological activities of research organizations, universities, other companies in the development and implementation of innovations.

The main reasons underlying the innovational cooperation are the division of costs, obtaining technological knowledge and mutual assistance in product development, new technologies, industry standards, obtaining additional markets, achieving increased speed of the market and others. Higher education in many countries provides research services in accordance with the power and the necessary equipment at much lower prices than commercial research organizations. The positive impact of clustering processes in the regions have on small and medium businesses. Motivational components for integration into the clusters are:

- survival and stability of development of small and medium-sized businesses, access to loans guaranteed by the company;

- possibility of using the infrastructure objects;

- participation in investment programs and projects (including the compensation of costs, fees for loans, investments and others).

Studies of the theory and practice of clustering the regional economy have enabled determination of what are the benefits of the cluster approach at

the regional level and the economic viability of clusters.

Firstly, regional innovation clusters are based on the current stable distribution system for new technology, knowledge products, and the so-called technological network, which is based on joint the research based.

Во-вторых, предприятия кластера имеют дополнительные конкурентные преимущества за счет возможности осуществлять внутреннюю специализацию, минимизировать затраты на внедрение инноваций.

Third, an important feature of regional innovation clusters is the presence in their structure of flexible business structures — small businesses that allow creating innovative growth points of regional economy.

Fourth, regional innovation clusters are essential for the development of small businesses: they provide small businesses a high degree of specialization in servicing specific business niches, as this facilitates access to capital for a large company partner, as well as actively taking place to exchange ideas and knowledge transfer from professionals to entrepreneurs.

Distinctive features of the cluster of other associations are as follows:

— legal form — association (commercial partnership) — is a voluntary association of individu-

als and (or) legal entities with a view to mutual cooperation, while maintaining their autonomy and independence;

- achievement of high quality standards;
- orientation of production for export;
- savings in procurement through collaboration with suppliers;
- reduction of transaction costs, the redistribution of production;
- collective brand, the joint distribution network;
- interaction of the cluster with the authorities.

With the cooperation of the regional administration with enterprises and research institutions, an increasing number of taxpayers and the tax base, there is a convenient tool for interaction with business, reduced dependency on vertically organized business groups, there are grounds for diversification of the economy and solving social problems in the regions.

Basing on these scientific statements and guidelines, we formulated a general model of regional economic clusters (Fig. 1).

In the proposed model, the following structural elements are defined:

- 1) the core — industrial companies with regional specialization in producing end products, including agricultural processing enterprises;

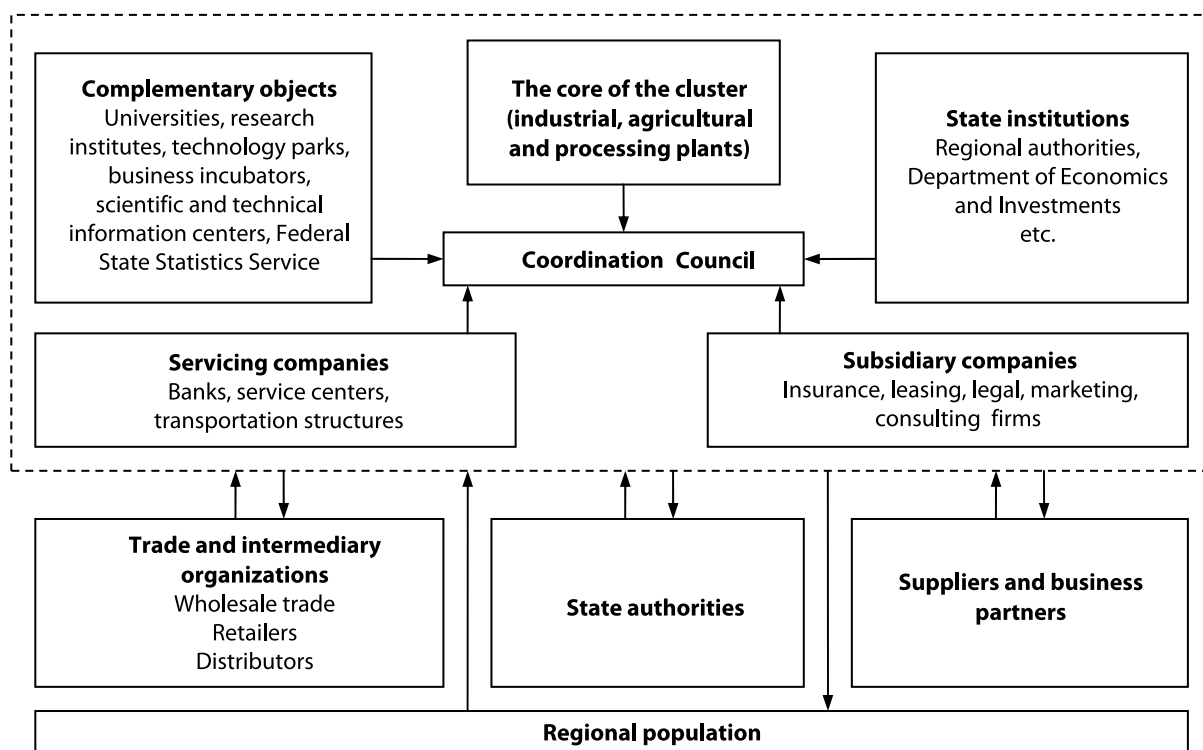


Fig. 1. Model of a regional economic cluster

2) complementary objects — objects whose activities are directly operates the industry;

3) service facilities — objects whose presence is required, but their activity is not directly related to the functioning of industrial enterprises;

4) supporting objects — objects of the cluster which are desirable for the operation of the cluster.

In turn, it is appropriate to divide regional economic clusters into groups of industrial production and food clusters. In particular, there is specific spatial location and a higher level of aggregation of different clusters in the agricultural sector. It seems possible to determine the agro-industrial cluster in today's Russia as a combination of spatial organization of production and marketing activities in order to increase competitiveness and investment activity in agriculture and agroindustrial complex.

Agroindustrial clusters are clusters that represent the associatiative organizations of various fields in a single reproduction cycle from raw material to finished products are sold to include all stages of reproduction on the basis of innovation and investment activity.

The purpose of the agro-industry cluster subdivision may be the grocery marketing aspect: retention of market share, occupation of the free market niche in a certain area with a competitor and others. As part of the agro-industrial cluster, transport companies, manufacturers of agricultural machinery, agricultural and processing organizations must be present [3, 4], agro-industrial holding companies (corporations), consulting organizations, research and design institutes, educational institutions, legal institutions, governments and financial institutions.

Attempts to establish agro-industrial clusters were undertaken in Kaliningrad, Belgorod, Rostov, Samara, Krasnoyarsk and Altai territories and some other regions of the country. As world practice shows, combination into clusters is useful for those who work on creation of the final product. In the traditional agro-industrial integration, the bulk of profits remains at the output of the final product. The cluster approach also creates a mechanism for the relationship, which allows one to receive the equivalent cost profit not only to the person who makes or sells the final product, but also all members of the cluster. This is one of the essential differences from the existing cluster of integrated structures, including agricultural holdings, financial and industrial groups in which economic relations of the participants are not equivalent.

The designated principles reflect the design features of cluster structures in the present conditions of economic development and the specific development of agriculture in the region, including Altai region. Structuring principles of agro-industrial clusters are shown in the Table.

Cluster structures in the region require appropriate governmental policy. According to the role of the state, there are four types of cluster policy:

1. Catalytic cluster policy, when the government brings interested parties together and provides limited financial support for the project.

2. Supporting cluster policy, in which the catalytic function of the state is complemented by its investments into regional infrastructure, education and marketing to promote the development of clusters.

3. Directive cluster policy, when the supporting function of the state is supplemented by special programs aimed at transforming the specialization of regions through the development of clusters.

4. Cluster interventionist policy, when the government, along with the implementation of its policy-making functions from the private sector, takes over the responsibility for making decisions on the further development of clusters and through transfers, subsidies, restrictions or regulations, as well as the active control of firms in the cluster and creates its specialization [2].

According to a study performed by M. Enright, in 40% of the 160 regional clusters developing in the world today, the municipal and regional authorities carry out maintenance cluster policy.

At the systemic problems in agriculture there is an objective need for a clear socio-economic structure of agriculture, within which one will undertake the development of forecasts and development programs for each specific product cluster of the region. Since at the regional level the inertia of the processes is lower than at the macrolevel, the abovementioned features of operational decision-making and maneuvering means and the relationship of economic, political and other management decisions with social processes are revealed more clearly. In this case, the order parameter in the public system should act as the regulatory activities of the state of the economy.

We believe that the concept of regional agricultural development and formation of included into it food clusters can successfully compete in crisis time with a large share of food imports and is the most effective economic and social basis for con-

Principles of building clusters in agroindustrial complex of the region

Principles	Content
Self-organization	<ol style="list-style-type: none"> 1. Historical background of cluster development 2. Structural and functional community of cluster enterprises 3. Enhancing the linkages of enterprises inside the cluster 4. Creating conditions for cluster development and formation
Intra-cluster cooperation and concurrence	<ol style="list-style-type: none"> 1. Competition between enterprises 2. Cooperation in entering the regional market 3. Efficiency and development of own business 4. Stimulation of innovational processes
Interaction and interrelation based on joint economic interests	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dependence of participants on each other's success 2. Increased business innovation 3. Preservation of cluster participants' autonomy and solidarity 4. Coordination, resolution of disputes and decision-making, establishment of external relations
Corporativity	<ol style="list-style-type: none"> 1. Culture of communication between the participants, presence of a climate of trust 2. Reciprocity and good-neighborliness, values, behavior patterns, ways of assessing mutual control in conflict resolution 3. Opportunity to share information, experiences, joint training 4. Simplifying the structure of the interaction, reducing costs
Long-term collaboration	<ol style="list-style-type: none"> 1. Maintaining relationships 2. Regular, long-term assurance of supply and quality of services 3. Access to information, resources, knowledge of participants 4. Interaction to achieve and maintain competitive advantage
Partial leadership	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presence of the «center of attraction» (structure-building companies-leaders) 2. Dominant factor is concentration around major leading industrial companies and research centers 3. Manifestation of the activity of the «center» and attraction of «peripheral» businesses
Dynamism (flexibility)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Constant «movement» of the cluster — continuous process of formation, development and decay 2. Adaptation to the changing needs of the market environment 3. Emergence of new industries and expanding the product range 4. Increasing the level of innovative production
Complexity of resources usage	<ol style="list-style-type: none"> 1. Combining participants into single unbroken process chain, integrational and technological interdependence, single technological approach and standards 2. Sequence of production, the participants are suppliers and consumers of each other's goods services 3. Focusing on end-user needs, expanding the product range 4. Improving business processes and management skills
Outsourcing specialization	<ol style="list-style-type: none"> 1. Delegation of responsibility, fragmentation of business functions 2. Transfer of auxiliary facilities on contracts to contractors, reducing costs and saving resources 3. Formation of new unique abilities, access to the best production technologies

septual foresights. At the same time, the cluster selection as the criterion for recognizing the object of planning and forecasting are the organizational and economic relations with the movement of product from its initial raw material stage to final product needed to meet consumer demand.

Grocery cluster is a voluntary association of all structural elements with economic and social interest in the manufactured product that provides competitive advantage, technical, organizational, managerial and social problem solving. The main integrators are agricultural producers, including their association as a source for the formation of raw materials for processing industry. Joint activities of producers and processors will eventually be a point of growth, and linking elements — the representatives of infrastructure links, science and edu-

cation, administrative authorities. Mechanism for implementing the control functions of the cluster structure should be the innovation of all participants (Fig. 2).

In our point view, the cluster approach is grounded in positive synergistic effects of regional agglomeration, i. e. proximity to the consumer and producer, network effects and diffusion of knowledge and skills due to migration of staff and allocation of business. There are no boundaries between sectors and activities and they are all considered in conjunction.

For governments: the number of taxpayers and the tax base (control centers for small and medium-sized businesses, as a rule, are in the same area, as opposed to vertical corporations) is increasing, there is a convenient tool for communication, reduced de-

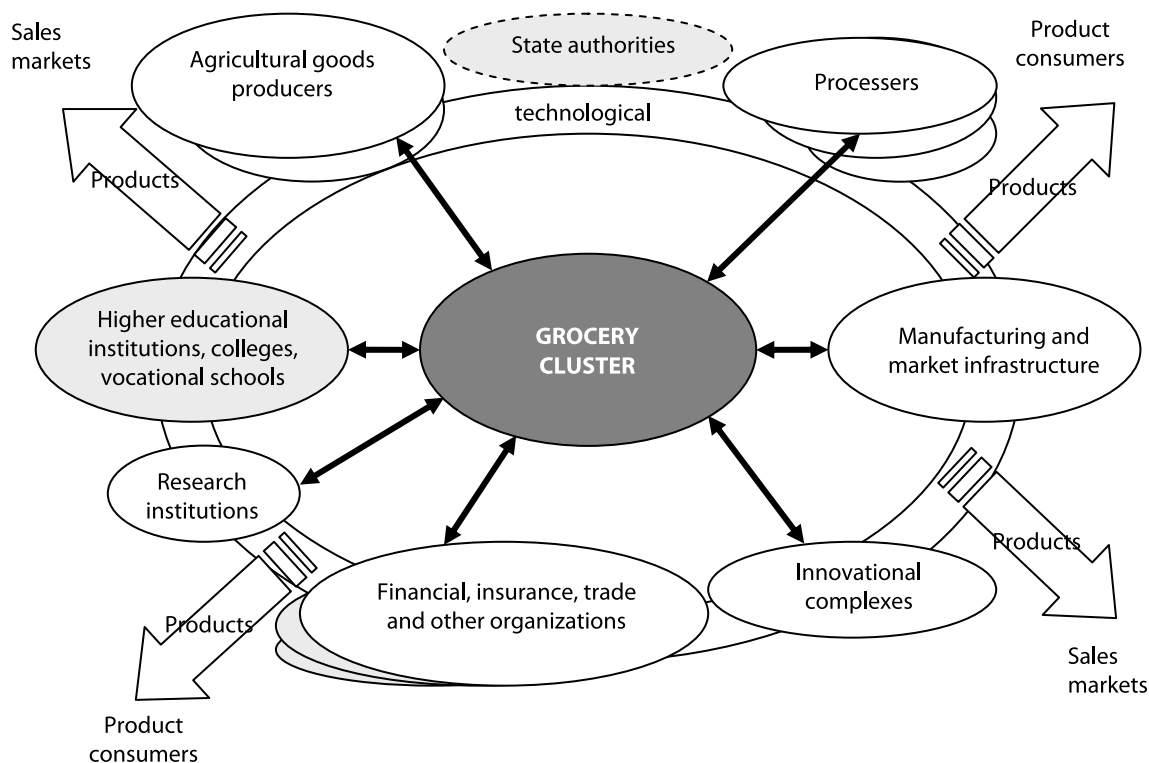


Fig. 2. Grocery cluster of the regional agroindustrial complex system

pendence on the individual business groups, there are grounds for diversification of economic development. For the business: infrastructure and personnel for research and development is improving, costs are getting lower and there are opportunities for a more successful entry into international markets.

The necessity and significance of the structure of the regional agricultural cluster technologies supported by such well-known projects in the world, as the wine cluster in California (USA) and Baden-Wuerttemberg (Germany), soy-corn and grain belt of clusters in the U.S. and Canada, the clusters for the production of cheese and chocolate in Switzerland etc. Consequently, in the grocery subcomplex (sugar beet, grain, meat, dairy, etc.) it is necessary to create competitive regional agribusiness clusters based on the agricultural and processing enterprises (economic core) and then at the level of agricultural Russia — inter-regional economic clusters. In these economic core regions represents the set of poles of growth. Territory of the regional economic space, where the raw material producers and processors act as poles of the concentration of factors of production and capital to ensure an effective return on investment within the region as a whole and the cluster in particular.

Clustering of the Russian economy at the grocery subcomplexes level of the agroindustrial complex of the regions is an objective necessity

in times of crisis to ensure food security and to strengthen both regional and national competitiveness, since the product clusters represent an optimal combination of market opportunities, self-regulation capabilities of state influence. The synergetic effect caused by these interactions is able to identify and strengthen traditional new growth point of regional economy.

Science and practice show that the formation of regional economic clusters in agriculture has economic and social feasibility, considering the the backlog of Russian agriculture in the level of intensity and efficiency. We have carried out research and development of a cluster model of the regional economy and the formation of regional agro-clusters. In Altai region, there are actively functioning biopharmaceutical, medical and engineering clusters. In the stage of model development and organization are grocery clusters, horticulture, sugar beet production, corn-grocery and agrotouristic clusters.

In our view, cluster approach is grounded in positive synergistic effects of regional agglomeration, i. e. proximity to the consumer and producer, network effects, the diffusion of knowledge and skills due to migration of personnel and the allocation of business.

Altai Biopharmaceutical Cluster (ABFC) — «Altaibio» — involves the allocation of the core (inner contour), which consists of JSC «Evalar» and

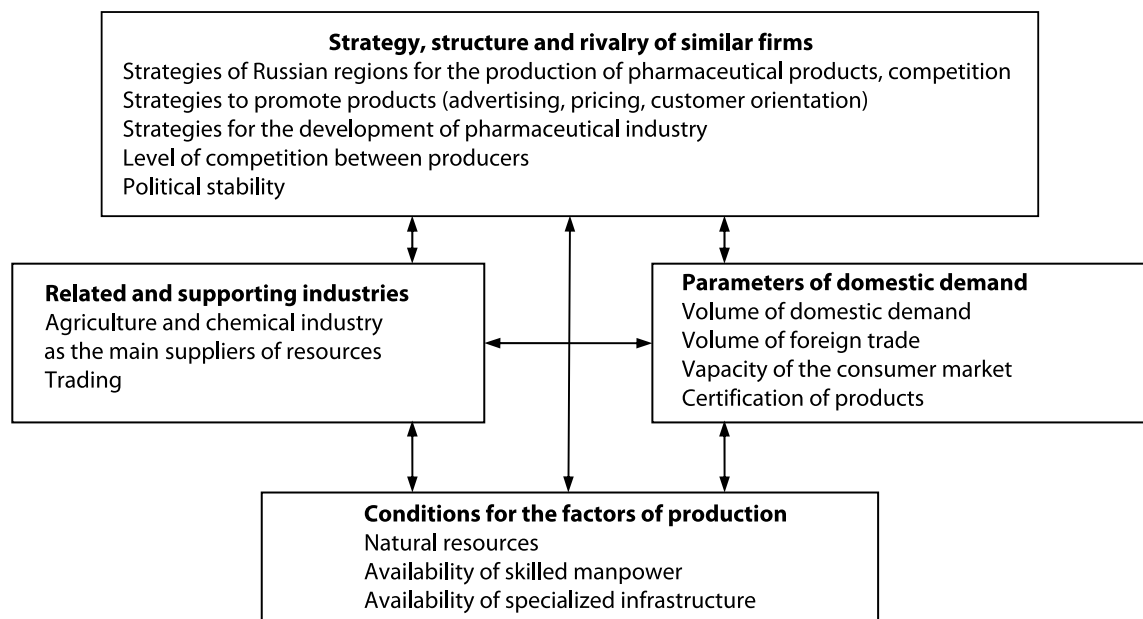


Fig. 3. Determinants of the concurrent advantages of the ABFC

JSC «Altayvitaminy», and others, as well as the external environment (external contour).

The highest governing body of ABFC is the general meeting of members of the cluster. The main function of the general meeting is ensuring compliance with partnership objectives for which it was created. To guide the everyday activity of ABFC, between the general meetings, the board cluster shall be elected — a permanent collegial management body (according to the site of the Altai Biopharmaceutical Cluster «Altaibio» — <http://www.altaybio.ru/>). For participants in the cluster «Altaibio», there are two main problems.

The first one is to create a portfolio of quality Russian generic pharmaceuticals. The second one is to create absolutely news Russian pharmaceuticals.

Structurally, the production cluster consists of three components: chemical and pharmaceutical production, biopharmaceutical manufacturing and grocery production with given useful properties. Profits from the production of only one new pharmaceutical, «Malawi» was 34.1 million rubles in 2009, 33.8 million rubles in 2008 and 24.6 million rubles in 2007. Total profit before taxation generated from the production of the pharmaceutical «Malawi» is equal to 168 million rubles.

Natural competitive advantages of the cluster are biopharmaceutics and bioparapharmaceutics — directions based on the use of unique natural resources of Altai. In the manufacturing process of the pharmaceutical «Malawi», the results of innovational work of the participants of the cluster are used.

The development objectives of the ABFC are closely connected with with the Development Strategy of the pharmaceutical industry of the Russian Federation «PHARMA-2020», under which Altai region is considered an important region in the pharmaceuticals production (according to the Altai Biopharmaceutical Cluster «Altaibio» — <http://www.altaybio.ru/>).

Concurrent advantages of the ABFC are shown in Fig. 3.

The main thing that is given by the clusters is an opportunity for businesses and the economy of the region to develop in an innovative, not inertial way. For the business, a cluster is a real opportunity to secure future competitiveness and attract investments. However, it is important to understand that clusters can produce results only if they fit into the broader context of regional development strategies.

Our studies show that organization of integrated structures on the basis of cluster approach promotes development of innovative processes, improves investment climate in the branches of grocery sub-complex and agroindustrial complex in the region, i.e. increases its competitiveness.

In order to determine the results of cluster policy, methodological approaches are being developed. Program-targeted management based on the cluster approach involves cluster analysis [1]. The cluster analysis allows to consider a sufficiently large amount of information: improvement of the basic indicators of industrial and economic activity (sales, profitability, capital productivity, etc.),

increase of tax revenues, increase of the volume of attracted investments, including foreign enterprises and increase of the number of organizations participating in the cluster, increasing the share of small and medium-sized enterprises in a cluster share, the share of an intellectual product in the production of cluster, the number of skilled jobs and other indicators, depending on the options promoted by the cluster and the tasks.

In the cluster analysis, along with traditional, economic-mathematical methods, including mathematical statistics, optimization, construction of dendrograms based on the ideology of interbranch bal-

ance are applied. In the process of cluster analysis in the field of agriculture, the inclusion of such factors as soil quality and changes in demand and their impact on industrial location and specialization is done. The analysis of the remaining conditions, including combined effects of supply and demand, local differences in wages and prices, scorecards, which takes into account the totality of the factors of production location was also carried out.

As a result, the use of cluster approach and cluster analysis allows provision of effective management of the strategic development of the region's economy.

References

1. Kotova E. S. (1999). Klasternyy analiz v zadachakh sotsial'no-ekonomicheskogo prognozirovaniya: uchebnoe posobie. Moscow: Moscow State Institute of International Relations Publ.
2. Negreev D. Altayskiy biofarmatsevticheskiy klaster. Referat na populyarnuyu temu [Altai biopharmaceutical cluster. Summary on the popular theme]. PolitiSib.Ru [PolitiSib.Ru]. Retrieved from: <http://www.politsib.ru/news/?id=32146>
3. Pilipenko I. V. Provedenie klasternoy politiki v Rossii [Prilozhenie 6 k Ezhegodnomu ekonomicheskomu dokladu Obshcherossiyskoy obshchestvennoy organizatsii «Delovaya Rossiya» «Strategiya 2020»: ot ekonomiki «direktiv» k ekonomike «stimulov»] // Podkomitet TPP RF po razvitiyu subkontraktatsii i klasternykh tekhnologiy. [Conducting Cluster Policy in Russia [Annex 6 to the Annual Economic Report — Russian public organization «Business Russia» «Strategy 2020»; From the economy of «directives» to the economy of «incentives»]. Subcommittee of the Chamber of Commerce and Industry on development of subcontracting and cluster technologies.] Retrieved from: http://promcluster.ru/images/UPLOAD/pilipenko_i_v%20klast%20polit%20in%20russia%20-%202008.pdf
4. Porter M. (2005). Konkurentsia [Competition]. Moscow: «Vil'yams» Publ.
5. Porter M., Shchetinin V. D. (Ed.) (1993). Mezhdunarodnaya konkurentsia [International Competition]. Moscow: Mezhdunarodnye otnosheniya [International Relations].
6. Romanov A. E., Arashukov V. P. (2008). Agropromyshlennye klastery Rossii — novyy mif ili perspektiva? [Agroindustrial clusters of Russia — a new myth or a prospect?]. Ekonomika sel'skokhozyaystvennykh i pererabatyvayushchikh predpriyatiy [Economics of agricultural and processing enterprises], 7, 27-33.
7. Teplova I. G. Klastery kak instrument regional'noy politiki. Na primere Altayskogo biofarmatsevticheskogo klastera [Clusters as a tool of regional policy. On the example of the Altai biopharmaceutical cluster]. Retrieved from: <http://www.sitebs.ru/blogs/745.html>

Information about the author

Kundius Valentina Aleksandrovna (Barnaul) — Doctor of Economics, Professor, Honored Worker of Higher School of Russia, Vice Rector for Innovational Work, Head of the Department of Economics of the Agroindustrial Complex at the Altai State Agricultural University (656049 Barnaul, Krasnoarmeiskiy pr-t 98, Altai State Agricultural University. Tel.: +7 (3852) 62-83-51; e-mail: kundiusv@mail.ru).

УДК 338.436.33

В. Ф. Стукач

ИНФРАСТРУКТУРА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ УСЛУГ: НОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ

Материально-техническое обеспечение и сфера услуг определяют более половины всех издержек в сельском хозяйстве. По данным наших исследований, в зерновой отрасли Омской области материальные издержки в структуре затрат составляют около 60%. В современных условиях существенно изменяются формы взаимодействия потребителей и поставщиков. Рынок ресурсов и услуг в регионах приобретает новые очертания. Материально-технические ресурсы и ремонтно-технические услуги на рынке контролируются ограниченным числом производителей, торговых