

КАЛАШНИКОВ ДМИТРИЙ ИГОРЕВИЧ

**УПРАВЛЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЕМ КЛАСТЕРОВ В РЕГИОНЕ
(НА ПРИМЕРЕ СФЕРЫ ОБРАЗОВАНИЯ)**

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление
народным хозяйством (региональная экономика)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание учёной степени
кандидата экономических наук

Курск – 2012

Работа выполнена в Автономной образовательной некоммерческой организации высшего профессионального образования «Институт менеджмента, маркетинга и финансов».

Научный руководитель: доктор экономических наук, доцент
Алешникова Вера Ивановна

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор,
Юго-Западный государственный университет
(г. Курск), профессор кафедры экономики и
управления
Гуров Владимир Иванович

доктор экономических наук, профессор,
Воронежский государственный технический
университет (г. Воронеж), профессор
кафедры экономики и управления на
предприятии машиностроения
Анисимов Юрий Петрович

Ведущая организация: Государственный университет управления

Защита состоится «20» апреля 2012 г. в 12 часов 00 мин. на заседании диссертационного совета ДМ 212.105.06 при Юго-Западном государственном университете по адресу: 305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94, конференц-зал.

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке Юго-Западного государственного университета.

Автореферат разослан «19» марта 2012 г.

Учёный секретарь диссертационного
совета ДМ 212.105.06

И.В. Минакова

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Современные процессы глобализации и интеграции общемирового экономического пространства приводят к осознанию необходимости повышения конкурентоспособности регионов. На сегодняшний день одним из наиболее эффективных механизмов повышения региональной конкурентоспособности является кластеризация социально-экономического пространства территорий.

Вопросам развития механизмов кластеризации территорий уделяется значительное внимание отечественными и зарубежными исследователями. Предметом таких исследований, как правило, выступают теоретико-методологические основы кластерной политики, включающие в себя сущность политики, принципы ее формирования в базовых видах экономической деятельности, прежде всего – в отраслях промышленности, субъектов реализации и пр. Однако до настоящего времени недостаточно разработанными остаются положения, касающиеся инструментов формирования и реализации кластерной политики и мотивации участников к формированию кластеров в других, помимо промышленного, секторах экономики.

Также заслуживает дополнительного исследования сфера образования, в которой государство осуществляет регулирующую функцию с помощью механизмов бюджетного финансирования и которая в ряде российских регионов обладает значительными конкурентными преимуществами, инновационным потенциалом и способствует экономическому развитию территорий. Сильное внутрисистемное взаимодействие участников образовательной сферы и регламентированная государством мотивация создают необходимые предпосылки для формирования на ее основе конкурентоспособного регионального кластера. При этом факторами, обуславливающими успешность реализации предпринимаемых мер, являются обеспечение развития человеческого капитала, экономических и научно-исследовательских институтов и консолидация имеющихся конкурентных преимуществ в регионе.

Вышеперечисленные доводы обосновывают актуальность выбранной темы исследования.

Степень научной разработанности проблемы. Инструменты и методы кластеризации и ее роль в повышении конкурентоспособности экономики региона посредством инновационного развития рассматриваются в трудах зарубежных и российских авторов, таких как Анисимов Ю., Андерсен Т., Бенгтссон М., Бокхоль П., Брайден Р., Вертакова Ю., Гранберг А., Гуров В., Дойрингер Б., Захаров В., Кетельс К., Кругман П., Кузьбожев Э., Куценко Е., Линдквист Ж., Лублински А., МакКиббин Ш., Моросини П., Нельсон Р., Овчинникова О., Пайк Ф., Портер М., Розенфельд С., Ромер П., Семенова И., Сеннетт Дж., Сергеев П., Солвелл О., Сорвик Ж., Теркла Д., Тимпано Ф., Фезер Е., Хансон Э.-У., Цихан Т., Шмитц Х., Энрайт М., Якобс Д.

Процессам развития кластеров в социально-экономическом пространстве субъектов РФ посвящены труды таких исследователей, как Бондаренко В., Васильченко Н., Головачева Т., Ендовицкий Д., Иванов В., Ковалевский В., Май-

буров И., Мигранян И., Миляева Л., Петросянц Д., Плотников В., Пугачева Н., Рисин И., Рыкун А., Титов В., Трещевский Ю. Проблемам организационного обеспечения кластерных процессов в сфере образования посвящены работы авторов: Иванов А., Ищук Т., Мануйлова Е., Корчагин Е., Пастухов А., Печаткин В., Пилипенко И., Шимко П.

Вместе с тем, ряд теоретических и прикладных вопросов, связанных с формированием кластеров в регионе до сих пор не имеет адекватного научного решения. В частности это вопросы выбора инструментов формирования кластеров и мотивации их ключевых участников, вопросы управления развитием кластеров в социально-экономической среде и выбора методов их анализа и выявления.

Диссертационное исследование опирается на результаты теоретических и эмпирических исследований автора, основанных на теоретических положениях и выводах современной экономической науки и данных социально-экономического развития субъектов Центрального федерального округа. Также в диссертации используются основные положения и выводы, изложенные в сборниках статей, монографиях, законодательстве, нормативных, правовых и программных документах Российской Федерации в области кластерного развития социально-экономической сферы и других документах федерального и регионального уровня, официальных статистических материалах и других источниках.

Цель и задачи исследования. Цель исследования заключается в развитии теоретических положений по кластеризации экономического пространства региона, разработке научно-практических рекомендаций по формированию и развитию кластеров в регионе.

Необходимость достижения поставленной цели потребовала решения следующих задач:

1. Уточнить классификационные признаки и определить в соответствии с ними типы кластерной политики в регионе;
2. Исследовать систему мотивации потенциальных участников кластера в регионе и предложить классификацию ее основных элементов;
3. Разработать методику выявления наличия и анализа протокластеров и кластеров в регионе;
4. Сформировать практические рекомендации по реализации кластерной политики в регионе;
5. Разработать проект формирования образовательного кластера в регионе.

Объектом исследования – социально-экономическая система региона и механизмы регулирования ее пространственного развития, связанные с формированием кластеров.

Предметом исследования являются управленческие отношения, возникающие в процессе формирования кластеров в регионе. Прикладные исследования, разработки и расчеты выполнены на примере образовательного кластера Воронежской области.

Область исследования соответствует паспорту специальности 08.00.05 Экономика и управление народным хозяйством: п. 3 региональная экономика: п. 3.3 – Пространственная организация национальной экономики; формирование, функционирование и модернизация экономических кластеров и других пространственно локализованных экономических систем; п. 3.22 – Эффективность использования материальных и нематериальных факторов развития региональной экономики. Закономерности и особенности организации и управления экономическими структурами в регионах. Абсолютные и относительные преимущества региональных экономических кластеров.

Теоретической и методологической основой исследования послужили фундаментальные и прикладные разработки зарубежных и отечественных исследователей, посвященные проблемам развития социально-экономических систем и инновационным методам управления, проблемам формирования кластеров в экономической системе и оценки их основных характеристик, механизмам разработки и реализации кластерной политики.

В качестве методологической основы исследования использован диалектический метод. Для решения поставленных задач были применены общеметодологические принципы: системного подхода, целостности, учета взаимообусловленности явлений и вещей и другие современные количественные и качественные методы экономических исследований. В диссертации также применялись методы статистической обработки информации, приемы и инструментарий логического и математического моделирования.

Информационную основу диссертации составили публикации и исследования зарубежных и отечественных авторов, законодательные акты РФ федерального и регионального уровня, статистические данные о состоянии и динамике параметров развития социально-экономической системы субъектов Центрального федерального округа РФ, опубликованные Федеральной службой государственной статистики и ее региональными подразделениями.

Гипотеза исследования заключается в научном предположении о том, что результативность формирования кластеров в социально-экономическом пространстве региона в значительной степени определяется эффективностью мотивации его участников. В этой связи сектор образования рассматривается в качестве приоритетного для кластеризации, в силу наличия в нем наибольшего числа мотивированных участников, деятельность которых регулируется органами власти региона.

Научная новизна диссертационной работы состоит в том, что автором разработан комплекс инструментов управления, ориентированных на формирование кластеров в регионе, адаптированных к ее особенностям и учитывающий разграничение полномочий между уровнями государственного и муниципального управления, отличающийся учетом совокупности экономических, территориальных, социально-демографических, правовых и мотивационных факторов.

Научная новизна подтверждается следующими полученными научными выводами и результатами, выносимыми на защиту:

- уточнены классификационные признаки типов кластерной политики в регионе, отличающиеся включением новых критериев (уровень применения

политики, объект воздействия политики, роль органов власти в политике), что позволяет региональным властям осуществить выбор типа кластерной политики, наиболее соответствующего поставленным задачам и местным условиям;

- выявлена система мотивации потенциальных участников к формированию кластеров в социально-экономическом пространстве региона, отличительная особенность которой состоит в определении инструментов, стимулов и мотивов к формированию кластеров четырех групп участников (бизнес-сообщество, государство, учреждения науки и образования, институты гражданского общества), что позволяет установить отраслевые особенности и проблемные элементы кластерной политики в регионе и сформировать наиболее эффективный набор инструментов воздействия на процесс кластеризации;

- разработана методика количественного и качественного анализа характеристик кластеров, отличающаяся применением авторской процедуры выявления протокластеров в регионе и использованием системы взаимосвязанных индикаторов, которая предназначена для выявления наличия кластеров в регионе, проведения компаративного анализа выявленных кластеров и отбора наиболее перспективных;

- обоснованы методические рекомендации по проектированию и реализации кластерной политики в регионе, которые отличаются комплексированием описания задач, инструментов, этапов и принципов реализации кластерной политики и позволяют обеспечить успешность ее проведения;

- разработан проект формирования регионального образовательного кластера, отличающийся учетом приоритетности видов экономической деятельности в регионе, который предусматривает его дальнейшую дезинтеграцию на отраслевые кластеры во взаимосвязи с видами экономической деятельности, определяющими экономический рост в регионе.

Теоретическая значимость исследования состоит в развитии концептуальных положений, раскрывающих содержание и механизм разработки, реализации, а также инструменты мотивации кластерной политики в регионе, что обогащает современную теорию региональной экономики.

Практическая значимость диссертации состоит в том, что содержащиеся в работе выводы и рекомендации могут быть использованы региональными и федеральными органами государственной власти при разработке кластерной политики в социально-экономической сфере и сфере образования. Отдельные положения работы применимы в преподавании курсов «Региональная экономика», «Управление региональным развитием», «Стратегический менеджмент», «Управление социальной сферой» в высших учебных заведениях.

Апробация и внедрение результатов исследования. Основные выводы диссертационного исследования докладывались на международных научно-практических конференциях: «Проблемы менеджмента, маркетинга и финансов» (Воронеж, 2009, 2011 гг.); «Вопросы экономики и управления» (Волгоград, 2010 г.), «Актуальные проблемы науки в современном мире» (Тамбов, 2011 г.).

Результаты исследования, связанные с обоснованием направлений кластеризации социально-экономического пространства Воронежской области, со-

вершенствованием механизма управления этим процессом, рекомендациями по формированию регионального кластера в образовательном секторе региона приняты к внедрению департаментом экономического развития Воронежской области при проведении кластерной политики Воронежской области (подтверждено документом).

Обоснованные автором положения, раскрывающие содержание и потенциал региональной кластеризации, роль участников в управлении процессами формирования и развития экономических кластеров, внедрены в учебный процесс АОО ВПО «Институт менеджмента, маркетинга и финансов» (подтверждено документом).

Публикации. Основные положения работы, содержащиеся в ней выводы, предложения и рекомендации изложены в 11 опубликованных научных работах общим объемом 4,8 п.л., в том числе 3 – в научных рецензируемых научных журналах и изданиях.

Структура и объем работы. Диссертация состоит из введения, трех глав, включающих 9 параграфов, заключения, библиографического списка из 145 источников. Работа изложена на 185 страницах, содержит 40 таблиц и 14 рисунков.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении обоснована актуальность темы диссертационного исследования, степень ее разработанности в экономической науке, сформулированы цель и задачи, предмет и объект исследования, показана научная новина, теоретическая и практическая значимость работы.

В первой главе «Теоретические аспекты формирования кластеров в регионе» проведено исследование содержания и особенностей типов кластерной политики, уточнены их классификационные признаки, описан российский опыт развития кластеров и исторические предпосылки для их зарождения, исследована система мотивации потенциальных участников к созданию и развитию кластеров и осуществлению кластерных инициатив.

Во второй главе «Диагностика процессов формирования кластеров в регионе» на основании изученного зарубежного материала и отечественного опыта разработана методика диагностики признаков наличия кластеров в регионе на основе оценочных показателей и описательных характеристик. Для обоснования возможности практического применения предложенной методики автором с ее помощью проведен анализ на материалах Воронежской области на предмет присутствия признаков кластеров и сделаны соответствующие выводы.

В третьей главе «Развитие инструментария формирования кластеров в образовательной сфере региона» разработана методика исследования признаков зарождающегося кластера (протокластера). Также дано обоснование и раскрыто содержание концептуальной модели формирования образовательного кластера в регионе, содержащей функциональное описание кластера и функциональную зависимость его участников. Автором предложены подробные методические рекомендации по осуществлению кластерной политики как регионального, так и на федерального уровня, описаны ее основные этапы, задачи, принципы, предложены инструменты анализа, разработан проект формирования

образовательного кластера на примере Воронежской области, раскрыта роль различных участников в реализации проекта.

В заключении сформулированы основные выводы и предложения, полученные в ходе исследования.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Основные классификационные признаки типов кластерной политики в регионе.

Кластерная политика рассматривается нами как совокупность действий по развитию кластерных структур в экономическом пространстве региона. В реализации кластерной политики преобладает роль государственных органов власти, в связи с чем она позиционируется как приоритетное направление в государственной политике по повышению региональной и национальной конкурентоспособности.

В диссертационном исследовании изучен опыт развитых стран в применении типов кластерной политики, а также исследованы взгляды отечественных и зарубежных ученых на их классификацию. Поскольку в ходе исследования было выявлено множество различных типов кластерной политики, а также отсутствие их единой классификационной схемы, встал вопрос систематизации типов с целью упрощения восприятия и их последующего практического применения. В этой связи потребовалось выделить существенные признаки группировки типов кластерной политики исходя из их функционального содержания, к которым мы отнесли:

- уровень применения кластерной политики;
- объект воздействия кластерной политики;
- роль органов государственной власти в кластерной политике.

Перечисленные классификационные признаки сведены в таблицу 1.

В случае, когда признаком выступает объект политики, подразумевающий под собой то, на что направлена политика, он дополнительно подразделяется нами на сферу деятельности и тип кластера. Признак «Сфера деятельности» включает в себя типы кластерной политики, которые ориентированы на различные сферы экономической направленности:

- политика посредничества – на создание благоприятных условий взаимодействия экономических субъектов;
- стимулирования спроса – на развитие отдельных рынков;
- стимулирования повышения квалификации бизнеса – на совершенствование знаний и навыков субъектов малого и среднего предпринимательства;
- политика расширения межрегиональных и международных связей – на устранение торговых барьеров, укрепление коммуникационной и транспортной систем и пр.;
- политика структурных реформаций ориентирована на общее улучшение факторов экономического развития.

Признак «Тип кластера» включает в себя такие типы кластерной политики, которые ориентированы на формирование и развитие кластеров строго определенного типа.

Таблица 1

Классификационные признаки типов кластерной политики

Признак		Тип кластерной политики
Уровень применения		<ul style="list-style-type: none"> - Реализуемая на региональном уровне; - Реализуемая на национальном уровне.
Объект воздействия	Сфера деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - Посредничества; - Стимулирования спроса; - Стимулирования повышения квалификации бизнеса; - Расширения межрегиональных и международных связей; - Структурных реформаций.
	Тип кластера	<ul style="list-style-type: none"> - Географического масштаба; - Горизонтальная; - Вертикальная; - Латеральная; - Технологическая; - Фокальная; - Сетевая.
Роль органов власти		<ul style="list-style-type: none"> - Каталитическая; - Поддерживающая; - Директивная; - Интервенционистская.

Предложенная классификация кластерной политики будет полезна на этапе ее разработки и при реализации, когда необходимо определиться в выборе наиболее подходящего для поставленных условий и задач комплекса мероприятий и инструментов управления региональным развитием.

2. Система мотивации потенциальных участников к формированию кластеров в социально-экономическом пространстве региона.

Мотивация к кластерообразованию рассматривается нами как необходимая составляющая процесса разработки и реализации кластерной политики в регионе. В диссертационном исследовании процессу создания мотивационной системы формирования кластеров предшествовал анализ элементов мотивационной системы (рисунок 1).

Цель мотивации заключается в побуждении объекта к определенным действиям, в которых заинтересованы субъекты мотивации. Определенные условия (стимулы) способны легитимно сформировать мотив (потребность) у объекта мотивации. На условия, вызвавшие формирование потребности, может быть оказано воздействие с помощью косвенных инструментов стимулирования. С помощью принудительных инструментов осуществляется непосредственное воздействие на объект мотивации для того, чтобы он выполнил поставленную цель. В диссертации предложена мотивационная система создания кластеров в регионе (рисунок 2), для чего были определены основные ее элементы: цель, мотивы, стимулы, инструменты, а также объекты и субъекты мотивации.

Для разработки мотивационной системы формирования кластеров в регионе был выделены мотивы, которые мы сгруппировали по объектам мотивации – категориям участников, представленных следующими группами: бизнес-сообществом, государством, учреждениями науки и образования, прочими

гражданскими институтами. При этом, в качестве основных субъектов мотивации рассматриваются органы государственной власти и наиболее заинтересованные бизнес-структуры (в сфере их компетенций и экономических интересов).

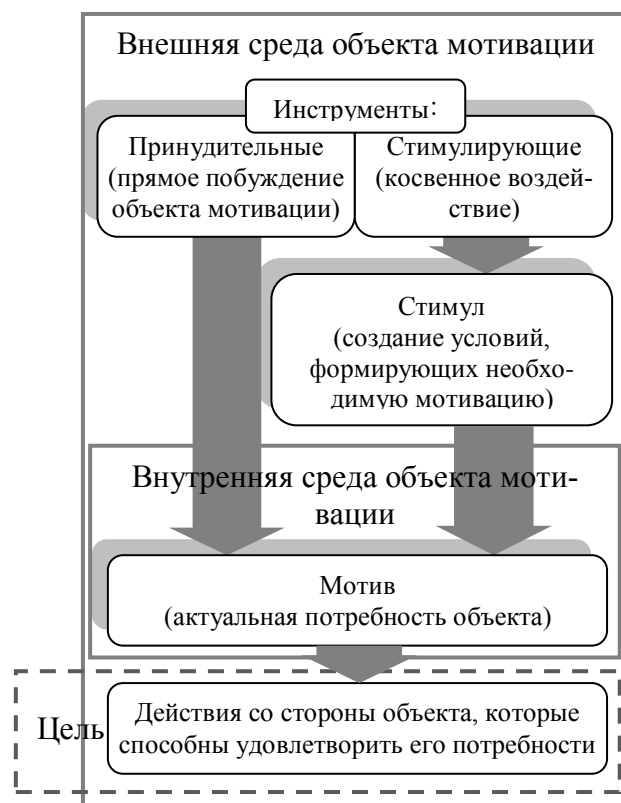


Рис. 1. Элементы мотивационной системы

Если мотив представляет собой внутреннее побуждение или потребность, выступающее причиной для формирования кластера, то стимул рассматривается нами как внешнее воздействие, способное сформировать потребность (мотив). По результатам исследования отечественной и зарубежной литературы, в которой анализируются процессы формирования и развития кластеров, были выделены следующие мотивы участников к формированию кластеров: возможность снижения транзакционных издержек, лоббирование собственных интересов, наличие развитой инфраструктуры, снижение рисков и издержек выхода на рынки, увеличение налоговых поступлений, улучшение ситуации с занятостью, повышение конкурентоспособности экономики региона, возможность широкого внедрения и коммерциализации инноваций, интенсивное развитие отраслей и другие.

Мотивационная система формирования кластеров в регионе приведена на рисунке 2.

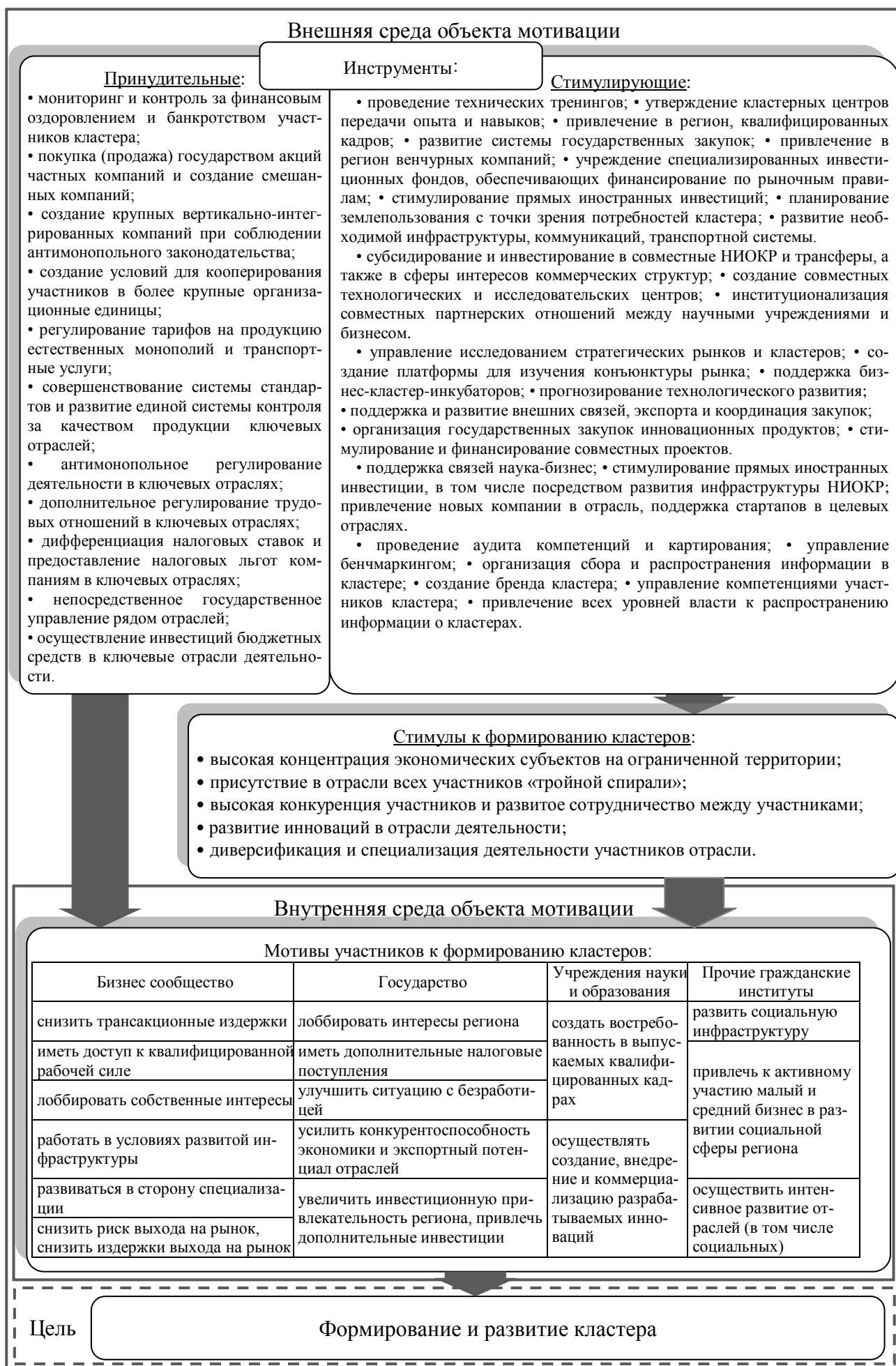


Рис. 2. Мотивационная система формирования кластеров в регионе

Исследование стимулов позволило нам выделить совокупность характерных для кластера признаков, включающих в себя: высокую концентрацию экономических субъектов, присутствие в отрасли всех участников «тройной спирали», интенсивную конкуренцию среди участников и развитое сотрудничество между ними, высокую инновационную активность отрасли и диверсификацию деятельности экономических субъектов. Перечисленные признаки мы позиционируем в качестве стимулов мотивации, поскольку они обуславливают генерирование соответствующих потребностей у участников. Они являются результатом развития рыночных отношений и могут дополнительно регулироваться с помощью инструментов управления.

Инструменты мотивационной системы являются средством стимулирования потребности (мотива) у объекта мотивации и подразделяются на принудительные и стимулирующие.

Отметим, что выделенные в мотивационной системе (рисунок 2) инструменты образуют комплекс мероприятий кластерной политики, представляющий собой новый подход к использованию имеющегося инструментария промышленной, научно-технической, региональной политики и политики поддержки малого предпринимательства, реализуемый всеми участниками кластера и направленный на поддержание и развитие названных нами элементов мотивации.

Заслуживает отдельного внимания тот факт, что эффективность применения инструментов мотивации во многом зависит от интенсивности взаимодействия участников экономических отношений, развитости рынков и конкуренции. В этой связи формирование действенного набора инструментов кластерной политики в регионе необходимо начинать с анализа его социально-экономического пространства на предмет наличия кластеров.

3. Методика выявления наличия кластеров в регионе и анализа их характеристик.

Понимание кластеров как эффективного механизма развития региональной экономики обуславливает необходимость изучения признаков их наличия в регионе. В рамках диссертационного исследования были выделены следующие основополагающие признаки кластера, которые легли в основу авторской методики: наличие географической концентрации, уровень специализации, присутствие всех групп участников кластера, наличие конкуренции и сотрудничества, уровень «критической массы», стадия жизненного цикла кластера, инновационная активность. Методика строится на анализе отраслей экономики региона на предмет наличия описанных признаков, на основании которых можно делать вывод о наличии либо отсутствии кластера в исследуемой отрасли.

Рассмотренные методические и практические подходы зарубежных и отечественных ученых и исследователей к проблемам эффективного выявления признаков кластера были подвергнуты всестороннему изучению и отбору и являются источниками для выводов в настоящем исследовании. Процесс отбора основывался на принципах простоты, адекватности и возможности практического применения подходов, результаты которого сведены нами в авторскую

методику. С этих позиций методика выявления наличия кластеров в регионе и анализа их характеристик включает в себя следующие элементы:

1. Анализ географической агломерации ориентирован на выявление локализации экономических субъектов на ограниченной территории региона и построен на расчете индекса агломерации предприятий.

2. Анализ специализации позволяет оценить основные направления и потенциал конкурентного развития кластера, он выполняется со следующих позиций:

- воздействие кластера на создание рынка специализированной рабочей силы;
- формирование рынка специализированных бизнес-услуг, услуг банковских и кредитных институтов и иных видов инфраструктуры;
- обеспечение высокого уровня обмена информацией и знаниями между организациями, связанными одной технологической базой.

3. Анализ уровня конкуренции и сотрудничества необходимо проводить по причине того, что эти факторы во многом определяют уровень инновационной активности кластера, как среды для развития и распространения инноваций.

4. Анализ «критической массы» кластера позволяет оценить степень зрелости кластера, перспективы его эволюции и эффективность происходящих в нем процессов.

5. Анализ инновационной активности кластера характеризует уровень его конкурентных преимуществ и перспективы его инновационного развития.

6. Анализ участников кластера необходим не только для установления их численного состава, но и для изучения взаимосвязей участников друг с другом, поскольку участники в рамках настоящего исследования рассматриваются как главный объект системы мотивации при реализации региональной кластерной политики.

7. Анализ жизненного цикла кластера позволяет сделать вывод об уровне развитости кластера на основании оценки стадии его развития.

Рассмотренная методика позволяет дать качественную характеристику исследованных кластеров, в связи с чем может быть использована как инструмент кластерной политики. Автором проведена апробация разработанной методики на примере 15 укрупненных видов экономической деятельности Воронежской области, которая подтвердила возможность практического применения методики в российских условиях, а также позволила более точно отработать механизмы расчета и выявить определяющие факторы, влияющие на результаты анализа. Результаты полученной апробации сведены в таблице 2.

Проведенный анализ участников в субъектах Центрального федерального округа показал, что Воронежская область преобладает по количеству экономических субъектов, занятых в сельском хозяйстве, уступая только Московской области. Однако с точки зрения вышеупомянутой матрицы интересов, данные субъекты сельского хозяйства могут быть отнесены к группе с низким уровнем влияния и невысоким уровнем заинтересованности, в связи с чем их нельзя рассматривать как потенциальных партнеров в реализации кластерной политики в сфере сельского хозяйства.

Таблица 2

Результаты оценки признаков наличия кластеров в Воронежской области

Отрасли / Наименование признака	Наличие географической агломерации в отрасли		Наличие специализации в отрасли	Наличие конкуренции и сотрудничества в отрасли	Наличие критической массы в отрасли	Наличие инновационной активности в отрасли	Состав и количество участников в отрасли	Стадия жизненного цикла кластера
	Уровень	Тенденция						
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	Высокая	Снижается	Высокая	Уровень сотрудничества: крайне низкий или отсутствует	Низкая	Крайне низкая или отсутствует	Отсутствуют потенциально активные участники	Потенциальный кластер
Рыболовство, рыбоводство	Нет		Нет		Низкая	Отсутствует	Данные не представлены	Кластер отсутствует
Добыча полезных ископаемых	Перспективная	Повышается	Низкая		Низкая	Низкая		Кластер отсутствует
Обрабатывающие производства	Низкая	Снижается	Низкая	низкая	Ниже среднего	Средняя		Потенциальный кластер
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	Перспективная	Повышается	Средняя		Низкая	Низкая		Кластер отсутствует
Строительство	Перспективная	Повышается	Средняя		Низкая	Отсутствует		Кластер отсутствует
Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	Перспективная	Повышается	Высокая		Ниже среднего	Крайне низкая или отсутствует		Потенциальный кластер
Гостиницы и рестораны	Нет		Низкая		Низкая	Крайне низкая или отсутствует		Кластер отсутствует
Транспорт и связь	Высокая	Снижается	Средняя		Ниже среднего	Низкая		Потенциальный кластер
Финансовая деятельность	Перспективная	Повышается	Низкая	Данные не представлены	Низкая	Низкая		Кластер отсутствует
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	Средняя	Повышается	Высокая		Низкая	Отсутствует		Кластер отсутствует
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное страхование	Перспективная	Повышается	Средняя		Низкая	Данные не представлены		Кластер отсутствует
Образование	Перспективная	Повышается	Средняя		Ниже среднего	Данные не представлены	Наличие потенциальных заинтересованных сторон	Потенциальный кластер
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	Перспективная	Повышается	Средняя		Ниже среднего	Данные не представлены	Наличие потенциальных заинтересованных сторон	Потенциальный кластер
Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	Перспективная	Снижается	Низкая		Низкая	Данные не представлены	Данные не представлены	Кластер отсутствует

Участники социальной сферы Воронежской области, и прежде всего сферы образования, представлены преимущественно заинтересованными субъектами, подверженными воздействию со стороны органов власти, что дает право рассматривать их как потенциальных партнеров в реализации кластерной политики в отрасли образования.

Однако, поскольку методика ориентирована на выявление существующих и не охватывает зарождающиеся кластеры, ее применение актуально в условиях высокого социально-экономического развития региональной экономики. В условиях же, когда регион обладает недостаточным числом кластеров, в качестве точек роста экономики выбираются секторы с высоким потенциалом к формированию в них кластеров. В таких случаях выявлению подлежат потенциальные кластеры – протокластеры, на стимулирование развития которых ориентирована кластерная политика.

Следует обратить внимание на сложность исследования протокластера, которые могут выделены по другим признакам и другой методике по сравнению с уже сформировавшимися кластера. Признаки, характеризующие «протокластер», критерии и подходы к их бальной оценке сведены в таблице 3.

Таблица 3

Признаки для выделения «протокластеров» в регионе и их индикативная оценка

Признак	Критерий	Индикативная оценка пороговых значений	Баллы
1. Наличие агломерации	Индекс агломерации: $G_{EGk} = \frac{\sum_i (S_{ki} - S_i)^2}{1 - \sum_i S_i^2}$ где k относится к виду деятельности (k=1, ..., K), i является индексом географического объекта, например района области, (i=1, ..., m), а S является долей географического объекта i в уровне занятости в отрасли k (S_{ki}) и долей объекта i в общем уровне занятости региона (S_i).	Индекс < 0	0
		$0 \leq \text{Индекс} < 0,02$	3
		$0,02 \leq \text{Индекс} < 0,05$	7
		$0,05 \leq \text{Индекс}$	10
2. Наличие конкуренции	Индекс Херфиндаля-Хиршмана: $H_k = \sum_{f_k=1}^{F_k} R_{f_k}^2$ где R_{f_k} – рыночная доля компании f в отрасли k, а F_k - общее число компаний на рынке (в отрасли).	Индекс < 0,01 – высокая конкуренция	10
		$0,01 \leq \text{Индекс} < 0,05$ – развитая конкуренция	7
		$0,05 \leq \text{Индекс} < 0,25$ – умеренная конкуренция	3
		Индекс > 0,25 – слабая конкуренция	0
3. Интенсивность взаимодействия	1. Удаленность каждого участника от географического центра (города) (в км).	до 20 км	3
		до 50 км	2
		свыше 50 км	1
	2. Удаленность участников друг относительно друга (в км).	до 20 км	3
		до 50 км	2
		свыше 50 км	1
4. Инновационный потенциал	1. Уровень занятости в высокотехнологичном производстве отрасли (в %).	уровень занятости < 1%	0
		уровень занятости < 3%	3
		уровень занятости > 3%	10
	2. Соотношение доли затрат и доходов от инноваций в выручке компаний отрасли (в %).	доля доходов > доли затрат	3
		доля затрат > доли доходов	0
	3. Доля дохода от инноваций от экс-	$5\% < \text{доля доходов} < 30\%$	4

Признак	Критерий	Индикативная оценка пороговых значений	Баллы
	порта в выручке (в %).	доля доходов $\geq 30\%$	10
5. Технологическая ориентированность развития	Цитируемость патентов – количество основных технологий в отрасли.	1-2 технологии	18
		3 и более технологии	0
6. Динамика компаний	Сальдо появления новых компаний в отрасли и выбывания закрывшихся/ликвидировавшихся компаний (в ед. и в %).	положительное сальдо превышает среднерегиональное значение	3
		сальдо равно или меньше среднерегионального значения	0
7. Специализация рабочей силы	1. Сальдо притока и оттока специалистов в отрасль; 2. Количество приемов на работу и увольнений на одного специалиста в отрасли.	сальдо > 0	3
		сальдо ≤ 0	0
8. Особые условия	Определяется экспертной оценкой	низкие входные барьеры в отрасль	1
		соответствие образования сфере деятельности	1
		достаточное количество исследовательских организаций	1
		наличие стратегии развития кластера	1
		наличие специфического спроса и узкий рынок сбыта	5
9. Государственная поддержка	Вид поддержки, уровень.	финансирование затрат, части затрат компаний отрасли	3
		предоставление налоговых преференций	2
		предоставление грантов	1
		организационная, информационная и прочая поддержка	1
10. Привлекательность	1. Показатель инвестиционной привлекательности регионов; 2. Оценки деятельности компаний отечественными и зарубежными рейтинговыми агентствами и аудиторскими компаниями.	1А высокий потенциал – минимальный риск	11
		1В высокий потенциал – умеренный риск	10
		1С высокий потенциал – высокий риск	9
		2А средний потенциал – минимальный риск	8
		2В средний потенциал – умеренный риск	7
		2С средний потенциал – высокий риск	6
		3А1 низкий потенциал – минимальный риск	5
		3В1 пониженный потенциал – умеренный риск	4
		3С1 пониженный потенциал – высокий риск	3
		3В2 незначительный потенциал – умеренный риск	2
		3С2 незначительный потенциал – высокий риск	1
		3D низкий потенциал – экстремальный риск	0

Перечисленные частные критерии агрегируются с помощью балльной системы в сводный показатель, значение которого сопоставляется с пороговым значением, свидетельствующем о наличии в отрасли протокластера. Отрасли, набравшие количество баллов, превышающее пороговое значение, идентифицируются как имеющие протокластер и как наиболее перспективные для целей развития на их основе кластеров.

По нашим подсчетам, пороговым значением зарождения протокластера в отрасли региона является 35 баллов, что соотносится со среднеевропейскими значениями аналогичных показателей. Таким образом, наличие протокластеров в регионе можно выявить с помощью системы признаков, которая также может быть использована для разработки административных и экономических мер региональной политики, позволяющих трансформировать протокластер в полноценный кластер.

4. Методические рекомендации по проектированию и реализации кластерной политики в регионе.

Кластерная политика по своей сути является элементом региональной социально-экономической политики. Предложенные в настоящем исследовании рекомендации дают четкое представление обо всех этапах разработки и реализации кластерной политики в регионе, концентрируя внимание на таких аспектах, как:

- уровни реализации кластерной политики, которые подразделяются на национальный уровень кластерной политики, региональный уровень, местный уровень кластерных инициатив;
- роль органов государственной власти в реализации кластерной политики в зависимости от уровня реализации, стадии кластерной политики;
- инструменты первоначального анализа и реализации кластерной программы;
- социально-экономическая сущность принимаемых решений.

В диссертации выделены основные принципы разработки и реализации кластерной политики. Также рассмотрены основные этапы реализации кластерной политики в социальной сфере региона, которые включают в себя стадии: инициации, разработки, реализации, мониторинга, оценки и корректировки.

При этом задачей первой стадии является выявление и утверждение кластерной ориентированности экономики региона, что возможно при выявлении общих интересов и проблем участников кластера. На данном и на последующих этапах основным инструментом кластерной политики является диалог всех участников кластера, результатом которого на этапе инициации должно стать подписание первоначальных соглашений всех сторон. Также на данном этапе выявляются кластеры региона, их взаимосвязи, участники и их мотивация, выявляются ключевые заинтересованные стороны и лидеры кластеров с целью организации их взаимодействия и вовлечения в формирование отраслевых рабочих групп.

В качестве основной задачи второй стадии кластерной политики рассматривается построение региональной кластерной стратегии. Применяя рассмотренные в диссертации инструменты диагностики и оценки, необходимо разработать четкую стратегию кластерной инициативы, соответствующую следующим критериям:

- необходимо разрабатывать устойчивую программу с длительным горизонтом планирования;
- выбор должен быть сделан в пользу пассивного участия государства со строгим ограничением государственного вмешательства. То есть выбор в пользу инициатив со стороны предпринимательства по принципу «снизу-вверх» и принципу самоподдержки;
- использование механизма государственно-частного партнерства с целью развития диалога для определения местных потребностей;
- интеграция концепции социального капитала в систему взаимоотношений между участниками кластера;

- усиление межведомственной кооперации с учетом многогранности кластера для достижения скоординированности элементов политики регионального развития и обеспечения эффекта синергии;
- непрерывающаяся оценка и мониторинг политик и программ развития. Особое внимание следует обратить на идентификацию и картографирование кластеров.

Реализация разработанной кластерной инициативы осуществляется на третьей стадии, которая включает в себя: реализацию самых быстрых инициатив, мобилизацию и стимулирование участников к осуществлению инициатив, работу во взаимодействии с государственным сектором.

Четвертая стадия кластерной политики связана с мониторингом и оценкой кластерных проектов и полученных результатов, причем осуществление постоянного мониторинга рассматривается как неотъемлемая задача всех стадий реализации кластерной политики.

5. Проект формирования регионального образовательного кластера.

В качестве детерминанты перспективного развития кластера рассматривается положительная динамика инновационной активности его участников, которая определяется уровнем технологического развития отрасли и подготовкой кадров. В этой связи образовательный сектор выступает приоритетом кластеризации, особенно в регионах, где он обладает значительным инновационным потенциалом и конкурентными преимуществами.

Одним из преимуществ формирования кластеров в образовательном секторе экономики региона является возможность оказывать воздействие на процесс его формирования органами власти. В Российской Федерации государство сохранило за собой регулирующую функцию в образовательной сфере, что позволяет более эффективно проводить кластерную политику в отрасли с применением административного инструментария. Это создает дополнительные предпосылки для успешной реализации кластерного потенциала образовательного сектора.

На основе исследованных характеристик кластера и проблем в сфере образования в регионах, в диссертации предложена модель образовательного кластера (рисунок 3).

Механизм взаимодействия основных элементов регионального образовательного кластера описан с точки зрения следующих позиций:

1. Ядро кластера создает вокруг себя агломерации двух видов: учреждений науки и коммерческих компаний. При этом основной задачей ядра является налаживание взаимодействия с коммерческими структурами для формирования у них заинтересованности в услугах кластера.
2. Формируя необходимую концентрацию участников, образовательный кластер создает предпосылки для развития сферы образовательных услуг и сферы технологий. В этой связи технологическая специализация коммерческих компаний определяет специализацию образовательных учреждений.
3. Бизнес определяет применяемую технологию производства.
4. Технология производства определяет пути совершенствования образовательных программ.

5. Ядро кластера, а также центры исследований, воздействуют на технологическую ориентированность рынка. С одной стороны на выбор технологий оказывают влияние последние достижения технического прогресса и доступность технологии. С другой стороны, выбор технологии определяет текущая квалификация рабочей силы.



Рис. 3. Функциональная модель образовательного кластера

Проведенное исследование признаков кластера позволило выделить основные характеристики регионального образовательного кластера, находящегося в начальной стадии роста (протокластера), которые приведены в таблице 4.

Таблица 4

Особенности регионального образовательного кластера

№ п/п	Общие признаки	Описание
1.	Агломерация	Нет яркой выраженности географической локализации коммерческих структур вокруг образовательных центров. Исследовательские организации могут тяготеть к образовательным центрам.
2.	Взаимосвязь и взаимозависимость	Хорошая обратная связь между образовательными учреждениями и коммерческими компаниями и исследовательскими организациями. Бизнес и исследования определяют тенденции оказания образовательных услуг.
3.	Инновации	Представлены двумя типами: - инновации в системе обучения; - обучение новым (инновационным) видам знаний и технологий.
4.	Ядро кластера (центр)	Функции: - координация и управление образовательным кластером; - выполняет роль платформы для диалога бизнеса и образовательного сектора.
5.	Рабочая сила	Растет мобильность рабочей силы и ее специализация.
6.	Государственная поддержка	- финансирование образовательных программ, ориентированных на перспективу; - регулирование образовательной системы; - создание межрегиональных образовательных кластеров; - структурирование и дополнительное стимулирование (финансовое и нефинансовое) процесса кластеризации.

№ п/п	Общие признаки	Описание
7.	Привлекательность	Создание регионального бренда кластера.
8.	Эффективность	Растущий экономический показатель человеческого капитала, специализации рабочей силы и ее востребованности.
9.	Отраслевая принадлежность компаний	Коммерческие организации образовательного кластера не имеют ярко выраженной отраслевой специализации. Формально, компании самых различных отраслей заинтересованы в одних и тех же образовательных услугах.
10.	Наличие современных тенденций в структуре системы образования кластера	Переход к осуществлению непрерывного образования, профессионального образования взрослого населения.
11.	Мониторинг и анализ образовательного процесса	Ведение подробной статистики образовательного процесса и результатов, наличие собственных оценочных индикаторов.

Образовательный кластер рассматривается нами как промежуточное звено в кластеризации экономики региона в целом. Мы рассматриваем его как платформу для кластеризации экономики за счет его дезинтеграции на более мелкие кластеры. Осуществление дробления образовательного кластера по отраслевому признаку позволит сформировать здоровые функционирующие отраслевые кластеры в ряде отраслей региона.

Можно выделить ряд объективных причин к необходимости внесения изменений в структуру образования Воронежской области.

По результатам осуществленного нами анализа данных было выявлено, что образовательной сфере Воронежской области присущи следующие тенденции:

1. Увеличение масштаба охвата обучением в системе дополнительного профессионального образования, связанное с ростом динамики спросовых ограничений.

2. Высокая обеспеченность области сетью образовательных учреждений и профессорско-преподавательским персоналом в сравнении с другими субъектами Центрального федерального округа.

3. Рост платного сектора профессионального образования, который также выразился в общем развитии негосударственных высших учебных заведений Воронежской области и который связан, в том числе, с ростом спроса на услуги работающих студентов.

4. Высокая динамика требований к профессиональной квалификации наемного труда.

Также по результатам второй главы диссертационного исследования нами были выявлены предпосылки к формированию кластера в образовательном секторе Воронежской области, а именно, наличие избыточной агломерации учреждений образования и средний уровень их специализации. Изучив структуру системы образования Воронежской области (были проанализированы 37 учреждений высшего профессионального образования и 61 учреждение среднего профессионального образования, колледжи, техникумы), нами выделены специальности и образовательные учреждения, на базе которых необходимо формировать центры образовательного кластера. Фрагмент результатов исследования приведен на рисунке 4, на котором номерам в крайнем левом столбце соответствуют образовательные учреждения Воронежской области, заимствованным из отраслевых справочников.

Специальности, которые по нашему мнению являются перспективными и могут составить ядро кластера, отмечены на рисунке черным прямым шрифтом. Заштрихованные серым цветом клетки под каждой специальностью соответствуют образовательному учреждению, которое необходимо включить в образовательный кластер по данному направлению. А заштрихованные черным цветом клетки обозначают учреждения с наибольшим числом учащихся по данной специальности, которое может выступать в качестве ядра кластера по данному отраслевому направлению.

Полносом образовательного кластера мы считаем должен стать Воронежский государственный университет.

Следующим этапом является ориентирование всех уровней образования на выявленные технологические направления. Наконец, последний этап – совершенствование сетей взаимодействия и сотрудничества между центрами образовательного кластера и бизнес-структурами. В диссертации сформирован перечень основных функций региональных органов власти в формировании образовательных кластеров в соответствии с этапами реализации кластерной политики (таблица 4).

Таблица 4

Функции региональных органов государственной власти в формировании образовательного кластера

Стадии кластерной политики	Функции, соответствующие каждой стадии
Стадия инициации	<ul style="list-style-type: none"> – Организация первоначального диалога всех трех участников образовательного кластера. – Заключение начальных договоренностей между ключевыми участниками и их документальное оформление. – Назначение зон ответственности между заинтересованными сторонами.
Стадия разработки	<ul style="list-style-type: none"> – Утверждение источников финансирования проекта. – Составление полного списка кластеров региона и отбор из них перспективных целевых кластеров для их объединения в проект. – Обязательное участие государства во всех важных и значимых этапах реализации кластерных инициатив. – Помощь со стороны государства в поисках источников финансирования стратегических инициатив, в том числе за счет стимулирования участия в инициативах сторонних организаций-доноров, которые могут иметь доступ к внешнему финансированию и услугам технической экспертизы. – Активное содействие в разработке стратегии строительства социального капитала.
Стадия реализации	<ul style="list-style-type: none"> – Реализация разработанного проекта совместно с другими участниками. – Изначальное выявление спорных моментов в проекте. – Повышенное внимание к процессу реализации проекта. – Повышенное внимание к региональным учреждениям и прочим участникам кластера. – Реализация стратегии строительства социального капитала.
Стадия мониторинга и оценки	<ul style="list-style-type: none"> – Осуществление подробного и непредвзятого мониторинга и анализа достигнутых результатов.

По сравнению с государственными органами власти роль бизнес-структур в формировании образовательных кластеров является менее обширной. Это связано и с тем, что их участие в образовательном кластере ограничено формированием кластера «второго» уровня – агломераций вокруг учебных заведений – центров специальностей. Бизнес-структуры играют заметно меньшую роль при формировании кластера «первого» уровня, однако их позиция является решающей при выборе специализаций учебных заведений в качестве «центров при-

тяжения» участников. И если на первоначальном этапе разработки и реализации проекта регионального образовательного кластера преобладает государственное участие, то по мере его развития функциональная роль государственных органов власти, вероятно, будет снижаться, уступая место рыночным взаимоотношениям с бизнесом.

По этой причине в дальнейшем, когда ядро образовательного кластера приобретет большую устойчивость, бизнес структурам должна быть делегирована большая часть полномочий в вопросах внедрения информационных технологий, экспорта образовательных услуг, направлений переподготовки и повышения квалификации рабочей силы, развития человеческого капитала и прочего.

ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ

1. Изучены типы кластерной политики и определены их классификационные признаки, применение которых обеспечит системный подход при разработке программ кластеризации социально-экономического пространства региона.

2. Исследованы мотивационные факторы формирования кластеров с позиций участников кластера и предложена классификация элементов мотивационной системы, которая через выявление отраслевых особенностей региона позволяет осуществлять обоснованный выбор первоочередных мотивационных инструментов кластерной политики.

3. В результате исследования теоретических подходов к анализу признаков кластера и практических методов их количественного измерения, предложена и испытана на практике методика анализа признаков наличия кластеров в регионах.

4. Подвергнув исследованию отечественные и зарубежные подходы к разработке и реализации кластерной политики, автором сформированы рекомендации по проектированию и реализации кластерной политики макро- и мезоуровня с описанием характеристик основных ее элементов.

5. На основании теоретических и практических результатов диссертационного исследования разработан проект формирования регионального кластера в образовательном секторе Воронежской области, позволяющий повысить продуктивность кластеризации экономического пространства региона.

ОСНОВНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Публикации в рецензируемых научных журналах и изданиях

1. Калашников, Д.И. Региональные стимулы кластеризации экономики / Д.И. Калашников // Регион: системы, экономика, управление. 2011. № 2 (13). С. 117-125 (0,9 п.л.).

2. Калашников, Д.И. Методика анализа протокластеров в регионе / Д.И. Калашников // ФЭС: Финансы. Экономика. Стратегия. 2011. № 11. С. 18-22 (0,5 п.л.)

3. Калашников, Д.И. Формирование кластера в образовательном секторе: перспективы и предпосылки / Д.И. Калашников // ФЭС: Финансы. Экономика. Стратегия. 2012. №1(50). С. 48-52 (0,4 п.л.).

Статьи в научных журналах и сборниках

4. Калашников, Д.И. Кластеры и кластерное развитие социально-экономической системы региона / Д.И. Калашников // Проблемы менеджмента, маркетинга и финансов: матер. I международной научно-практической конференции молодых ученых / под общ. ред. В.И. Алешниковой. Воронеж: АОНО ВПО «Институт менеджмента, маркетинга и финансов», 2009. С. 80-83 (0,3 п.л.).

5. Калашников, Д.И. Роль исполнительных органов власти в формировании непромышленных кластеров / Д.И. Калашников // Регион: системы, экономика, управление. 2009. № 4 (7). С. 15-20 (0,6 п.л.).

6. Калашников, Д.И. Цели кластерных инициатив. Зарубежный и отечественный опыт / Д.И. Калашников // Современный капитализм: особенности циклической динамики в системе противоречий общественного воспроизводства: коллективная монография / под ред. проф. В.А. Сидорова, Краснодар, 2009. С. 259-270 (0,6 п.л.).

7. Калашников, Д.И. Роль кластерной политики в инновационном развитии региона / Д.И. Калашников // Конкурентоспособность. Инновации. Финансы. 2010. № 2(4). С. 22-24 (0,2 п.л.).

8. Калашников, Д.И. Мотивация создания кластеров в регионе / Д.И. Калашников // Вопросы экономики и управления: сборник научных статей по итогам международной научно-практической конференции / под ред. И.Е. Бельских. Волгоград: Волгоградское научное издательство, 2011. С. 107-113 (0,2 п.л.).

9. Калашников, Д.И. Концептуальная модель образовательного кластера / Д.И. Калашников // Актуальные проблемы науки в современном мире: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции, Тамбов: Изд-во ТРОО «Бизнес-Наука-Общество», 2011. С. 61-67 (0,3 п.л.).

10. Калашников, Д.И. Характеристика, типы кластерной политики региона / Д.И. Калашников // Проблемы менеджмента, маркетинга и финансов: материалы IV Международной научно-практической конференции молодых ученых / под общ. ред. В.И. Алешниковой. Воронеж: АОНО ВПО «Институт менеджмента, маркетинга и финансов», 2011. С. 25-30 (0,4 п.л.).

11. Калашников, Д.И. Рекомендации по разработке и реализации кластерной политики в социальной сфере / Д.И. Калашников // Современные подходы к трансформации концепций государственного регулирования и управления в социально-экономических системах: материалы Международной научно-практической конференции / под ред. А.А. Горохова. Том 1. Курск: Юго-западный государственный университет, 2012. С. 149-154 (0,4 п.л.).

Подписано в печать 15.03.2011 г. Формат 60×84 1/16.

Усл. печ. л. 1,5. Тираж 100 экз. Заказ ____.

Институт менеджмента, маркетинга и финансов.

Отпечатано в типографии

АОНО ВПО «Институт менеджмента, маркетинга и финансов»

394030 Воронеж, К.Маркса, 67.