

На правах рукописи

ФРОЛОВА Наталья Дмитриевна

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМА ФОРМИРОВАНИЯ
И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
КЛАСТЕРА В СТРУКТУРЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ
(на материалах АПК Ставропольского края)**

Специальность: 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством:
региональная экономика

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Майкоп – 2015

Работа выполнена в ФГАОУ ВПО «Северо-Кавказский федеральный университет»

- Научный руководитель:** **Акинин Петр Викторович,**
доктор экономических наук, профессор,
заведующий кафедрой финансов ФГАОУ
ВПО «Северо-Кавказский федеральный
университет»
- Официальные оппоненты:** **Филонич Валентин Васильевич,**
доктор экономических наук, профессор,
профессор кафедры экономической теории
ФГБОУ ВПО «Ростовский государственный
экономический университет» (РИНХ)
- Сахнюк Татьяна Ивановна,**
кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры менеджмента
ФГБОУ ВПО «Ставропольский
государственный аграрный университет»
- Ведущая организация:** ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный
технологический университет»

Защита состоится «13» ноября 2015 г. в 10 часов на заседании диссертационного совета Д.212.001.06 при ФГБОУ ВПО «Адыгейский государственный университет» по адресу: 385000, г. Майкоп, ул. Первомайская, 208, зал заседаний.

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке Адыгейского государственного университета. Автореферат размещен на официальном сайте ВАК Министерства образования и науки РФ <http://www.vak.ed.gov.ru> и сайте АГУ.

Автореферат разослан «15» сентября 2015 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
доктор экономических наук,
профессор

Е.Н.Захарова

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Формирование инновационной инфраструктуры играет ключевую роль в обеспечении устойчивых конкурентных преимуществ регионов, выступая благоприятной средой для оперативного внедрения передовых достижений науки и техники в производство. Ядром интегрируемых в точки роста региональной экономики инновационно-образовательных кластеров являются научно-исследовательские учреждения и вузовская наука. При этом и регион, и участники кластера могут эффективно использовать свои собственные им преимущества, которых лишены другие территории и организации. Кластеризация содействует сохранению и рациональному использованию научно-технического потенциала профильных отраслей региона, а также создает условия для активной модернизации региональной экономики.

Стратегическая цель функционирования инновационно-образовательного кластера заключается в максимизации собственных финансовых результатов для каждого участника. Ожидаемый ими положительный эффект, генерируемый в результате кластерных взаимодействий в интересах хозяйственного комплекса региона, рассматривается как возможный, но не обязательный. Именно поэтому исследование проблем функционального и структурного совершенствования инновационно-образовательных кластеров не только в аспекте повышения конкурентоспособности, но и с учетом региональной эффективности, представляется актуальным.

Степень разработанности проблемы. Впервые проблема кластеризации экономики затронута в фундаментальных трудах А. Маршалла и М. Портера¹. Современными исследователями кластеризации экономики являются Л.А. Александрова, В.И. Белоусов, А.В. Бирюков, В.И. Волков, О.В. Горшнева, Т.Г. Гурнович, Л.Н. Дробышевская, С.В. Куприянов, Н.И. Ларина, Е. А. Монастырный, В.В. Прохорова, Д.Б. Рыгалин, В.П. Третьяк и другие². Теоретические аспекты развития инновационных процессов и структур дополнены П.В. Акининым, Л.В. Агарковой, В.А. Ивановым, Г.Б. Клейнером, Б.Л. Кузнецовым, Н.А. Лысовой, О.В. Никулиной, Р.А. Поповым, Б. Санто, А.А. Трифиловой, М. Хучек³ и други-

¹Маршалл А. Принципы экономической науки: в 3 т. Т. 1. М.: Прогресс, 1993. 416 с.; Портер М. Конкуренция: учеб. пособие. 2-изд. М.: СПб.; Киев: Вильямс, 2006. 608 с.; Porter, M. Clusters and the New Economics of Competition//Harvard Business Review. 1998. № 11-12. P.77-90.

²Александрова Л.А., Тутаева Л.А. Кластеры в аграрной экономике. Оренбург: Изд-во ОГИМ, 2013. 340 с.; Белоусов В.И., Белоусов А.В. О путях повышения инновационной активности в аграрном секторе экономики региона // Экономист. 2009. №7. С. 30-32; Бирюков А.В. Преимущества современных инновационных кластеров // Транспортное дело России. 2009. №1. С.15-19; Волков В.И., Малицкая Е.А. Кластер как инструмент повышения конкурентоспособности и инновационной активности регионов // Самоуправление. 2012. №10. С. 10-14; Горшнева О.В. Кластеры: сущность, виды, принципы организации и создания в регионах // Экономический вестник Ростовского государственного университета. 2006. № 4, ч.2. С.75-77; Гурнович Т.Г., Агаркова Л.В., Амандурдыев Х.Д. Кластерный подход к развитию региональной сферы АПК // Международные научные исследования. 2013. №3. С.44-49; Дробышевская Л.Н. Инновационная модернизация экономики России // Инновационное развитие российской экономики: материалы Междунар. науч.-практ. конф. М., 2010. С.49-52; Куприянов С.В., Стрябкова Е.А. Кластер как форма организации современного развития промышленности (теория и методология). Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2007. 97 с.; Ларина Н.И., Макаев А.И. Кластеризация как путь повышения международной конкурентоспособности страны и регионов // Креативная экономика. 2006. № 10. С. 2-26; Монастырный Е.А. Инновационный кластер // Инновации. 2006. № 2. С. 38-43; Прохорова В.В. Территориальное развитие экономических систем на основе кластерного подхода. Краснодар, 2012. 128 с.; Высокотехнологичные кластеры в России: комплекс мер по развитию инновационного потенциала региональных межотраслевых комплексов / Д.Б. Рыгалин, В.А. Беспалов, В.Б. Леонтьев [и др.] // Инновации. 2005. №4. С. 52-55; Третьяк В.П. Кластеры предприятий. М.: Август Борг, 2005. 132 с.

³Акинин П.В., Степанова А.Б. Совершенствование инновационной деятельности университетского комплекса. Ставрополь: Мысль, 2011. 178 с.; Агаркова Л.В., Гурнович Т.Г. Управление инновационной активностью экономических субъектов // Финансово-экономические про-

ми учеными. Особенности различных сторон развития инновационно-образовательных кластеров рассмотрены в работах Р.М. Ассадудинова, Р.М. Баскаева, Ю.Ф. Гортышова, Е.Н. Захаровой, Н.С. Землянухиной, В. Зернова, Г. Ицковица, Н.П. Кетовой, Д.Ю. Лапыгина, Н.А. Лысовой, В.И. Нечаева, В.Н. Овчинникова, А.В. Смирнова, Д.Ю. Трушников, В.В. Филонича, С.А. Фирсовой⁴ и ряда других.

Несмотря на значительный вклад ученых в исследование теоретических и практических аспектов развития инновационной инфраструктуры, ее интеграции с образовательной сферой, до настоящего времени подробному анализу не подвергалась народно-хозяйственная эффективность деятельности региональных инновационно-образовательных кластеров, которая декларируется их целевыми установками как побочный эффект. Создание на уровне региона организационно-экономических условий, стимулирующих инновационные процессы, а также необходимость выработки теоретических положений и практических рекомендаций для повышения результативности инновационного развития региона определили выбор темы диссертационной работы, а также рассматриваемый в ней круг вопросов.

Цели и задачи диссертационного исследования. Цель диссертационной работы состоит в развитии теоретических основ и разработке практических рекомендаций по совершенствованию механизма формирования и функционирования инновационно-образовательного кластера в структуре региональной экономики. Для ее реализации потребовалось решить следующие задачи:

- исследовать сущность, роль и место инновационных кластеров в структуре региональной экономики, усовершенствовать методику их систематизации;
- определить типы, состав и целевые ориентиры формирования интегрированных инновационно-образовательных структур;

блемы развития региона и учетно-аналитические аспекты функционирования предпринимательских структур: сб. науч. тр. по материалам ежегодной 77-й науч.-практ. конф. Ставропольского гос. аграрного ун-та «Аграрная наука – СКФО». Ставрополь, 2013. С.420-423; Иванов В.А. Методологические основы инновационного развития АПК // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2008. №2. С.17-19; Мезоэкономика развития / Г.Б. Клейнер [и др.]; под ред. Г.Б. Клейнера; РАН, ЦЭМИ. М., 2011; Кузнецов Б.Л. Теория инноваций // Экономическая синергетика. Набережные Челны: ИНЭКА. 2009. №11. С. 213-223; Лысова Н.А. Роль наукоградов в формировании инновационного потенциала России // Экономический потенциал России: развитие и эффективное использование / РАГС. М., 2009. С. 151-157; Никулина О.В. Инновационное развитие Юга России: сквозь призму практики // Региональная экономика. 2011. №21(204). С.17-26; Попов Р.А. Инновационные ресурсы территориально-хозяйственных систем // Материалы II-ой Международной научно-практической конференции. Краснодар, 2014. С.159-166; Санто Б. Инновация как средство экономического развития: пер. с венг. / общ. ред. Б.В. Сазонова. М.: Прогресс, 1990. 296 с.; Трифилова А.А. Анализ инновационных процессов // Инновации. 2005. № 5. С. 64-67; Хучек М. Инновации на предприятиях и внедрение. М., 2000. 92 с.

⁴Асадудин Р.М. Интеграция как новая форма сопряжения образования, науки и практики в регионе // Аккредитация в образовании. 2009. № 32. С. 16-18; Баскаев Р.М. От инновационного образования к образованию инновационной экономики // Инновации. 2005. №10. С. 86-88; Гортышов Ю.Ф., Дектярев Г.Л. КГТУ им. А.Н. Туполева: итоги реализации инновационной образовательной программы // Высшее образование в России. 2009. № 5. С.69-76; Захарова Е.Н., Гисина О.Г. Особенности формирования конкурентоспособности ВУЗа как субъекта рынка образовательных услуг // Бизнес в законе. Экономико-юридический журнал. 2013. № 2. С. 185-188; Землянухина С.Г., Землянухина Н.С. Инновационность и устойчивость в процессе модернизации современного российского образования // Инновации. 2005. № 10. С. 76-80; Зернов В.А. Высшее образование как ресурс инновационного развития России // Высшее образование в России. 2008. № 1. С. 12-22; Ицковиц Г. Тройная спираль. Университеты-предприятия-государство. Инновации в действии: пер. с англ. / под ред. А.Ф. Уварова. Томск: Изд-во Томск. гос. ун-та систем управления и радиоэлектроники, 2010. 237 с.; Кетова Н.П., Овчинников В.Н. Интеллектуальные услуги в экономике регионов Юга России: возможности, организация, перспективы // Вестник Адыгейского государственного университета. Сер. 5, Экономика. 2011. №4. С. 251-258; Лапыгин Д.Ю., Корецкий Г.А. Контуры регионального образовательного кластера // Экономика региона. 2007. №18. С.25; Лысова Н.А. Роль наукоградов в формировании инновационного потенциала России // Экономический потенциал России: развитие и эффективное использование. М., 2009. С. 151-157; Нечаев В.И. Механизмы инновационного развития АПК России // Экономика сельского хозяйства России. 2012. № 11. С. 41-48; Смирнов А.В. Образовательные кластеры и инновационное обучение в вузе: монография. Казань: Школа, 2010. 102 с.; Трушников Д.Ю. Кластерный подход в проектировании системы подготовки инженерных кадров в интении устойчивого развития региона // Известия вузов. Социология. Экономика. Политика. 2010. № 4. С. 91-97; Филонич В.В. Сущность и роль инфраструктурных секторов в обеспечении социально-экономического развития региона // Terra Economicus. 2013. Т. 11, № 1-2. С. 104-107; Фирсова С.А. Инновационные ресурсы высшей школы России // Инновации. 2006. №7. С. 38-47.

- уточнить структуру инновационно-образовательного кластера региональной агроэкономической системы и произвести его декомпозицию;
- дать оценку состояния и тенденций развития инновационно-образовательного кластера в структуре экономики Ставропольского края;
- определить индикаторы формирования спроса и предложения на кадровый потенциал инновационно-образовательного кластера в регионе;
- обосновать приоритеты структурных трансформаций регионального инновационно-образовательного кластера;
- разработать рекомендации по совершенствованию экономического механизма функционирования инновационно-образовательного кластера региона.

Объектом исследования является инновационно-образовательный кластер в региональной агроэкономической системе.

Предметом исследования являются организационно-экономические отношения, возникающие в процессе функционирования инновационно-образовательного кластера в региональной среде.

Соответствие темы диссертации требованиям паспорта специальностей ВАК (по экономическим наукам). Исследование выполнено в рамках специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством: региональная экономика, пп. 3.3. – Пространственная организация национальной экономики; формирование, функционирование и модернизация экономических кластеров и других пространственно локализованных экономических систем; 3.6. – Пространственная экономика. Пространственные особенности формирования национальной инновационной системы. Проблемы формирования региональных инновационных подсистем. Региональные инвестиционные проекты: цели, объекты, ресурсы, эффективность; 3.19. – Разработка методологии анализа и методики оценки функционирования корпоративных структур, малого и среднего бизнеса, предприятий общественного сектора и некоммерческих организаций в регионах и муниципалитетах. Проблемы рационального использования региональных материальных и нематериальных активов – природных ресурсов, материально-технической базы, человеческого капитала и др.

Теоретико-методологической основой диссертационного исследования послужили работы отечественных и зарубежных специалистов по системному анализу, научные труды экономистов, социологов, правоведов. В процессе исследования применялись следующие методы: системного анализа, монографический, экономической статистики, экономико-математического моделирования, расчетно-конструктивный, балансовый, абстрактно-логический, сетевого планирования и управления.

Информационно-эмпирической базой исследования послужили: законы РФ и субъекта Федерации, Постановления Правительства РФ, губернатора и Правительства Ставропольского края в области инноваций и подготовки кадров.

При выполнении работы использовались сведения, содержащиеся в федеральных, краевых целевых программах инновационного развития; материалы Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации и ее территориального органа по Ставропольскому краю; данные годовых отчетов и первичных материалов Министерств сельского хозяйства, экономического развития, социальной защиты населения Ставропольского края; результаты экспертных оценок специалистов управления труда и занятости населения по Ставропольскому краю; материалы монографических исследований; справочная информация глобальной сети Интернет; личные наблюдения и расчеты автора.

Рабочая гипотеза диссертационного исследования заключается в том, что стратегия и количественные параметры инновационно-образовательного кластера региональной экономики определяются благоприятным инвестиционным климатом, уровнем рыночного спроса на инновации и подготовкой соответствующих специалистов. Развитие имиджа и привлекательности образовательной системы, стимулирование научных исследований и разработка инновационных мероприятий без учета причинно-следственных связей и баланса между спросом и предложением на региональном рынке труда и инноваций экономически не оправдано.

Научная новизна диссертации состоит в совершенствовании экономического механизма формирования и развития инновационно-образовательного кластера в региональном АПК. Приращение научного знания, полученное в диссертационном исследовании, представлено следующими элементами:

– расширено теоретическое представление о структурно-отраслевой организации инновационно-образовательного кластера региона, обогащающее идеи Быковой Т.П., Воронова А.А., Галимова Д.А., Мигранян А.А., Терешина Е.М. в части дифференциации участников кластера на научный, образовательный и инфраструктурный блоки, что позволяет рассматривать состав ядра кластера как соответствующую трехэлементную совокупность;

– предложена кибернетическая модель функционирования инновационно-образовательного кластера в АПК, дополняющая монографический подход к изучению его состава и структуры (Бирюков А.В., Бойцов А.С., Смирнов А.В.) за счет включения прямых и обратных связей через подсистемы рынков труда и инноваций, и проведена ее декомпозиция, позволяющая установить точки приложения управляющего воздействия в интересах регионального АПК;

– разработан оптимизационный механизм участия бюджетных средств в финансировании инновационных проектов в региональном АПК, отличающийся (Лукаевич И.Я.) интерпретацией экономического содержания коэффициентов и введением адаптационного ограничения, что способствует корректному учету территориально-отраслевых особенностей кластера и целевой ориентации системы;

– обоснована процессно-результативная модель развития инновационно-образовательного кластера АПК региона, структурированная в зависимости от выполнения определенной функциональной управленческой нагрузки, концептуальное наполнение и адаптивность которой обеспечиваются одновременным либо последовательным действием двух мультипликативных механизмов, отличающихся сетевой организацией контроля и управления процессами кластерной трансформации.

Положения, выносимые на защиту:

– методика системной декомпозиции структурно-логической модели инновационно-образовательного кластера регионального АПК, позволяющая осуществлять анализ силы интеграционных взаимодействий;

– методический подход к выработке ориентиров рациональной кадровой политики, в основе которого лежит сравнительная оценка параметров конъюнктуры рынка труда регионального АПК, отличающийся акцентом на качественных аспектах подготовки специалистов и позволяющий своевременно выявлять и сглаживать возникающие в инновационно-образовательной сфере противоречия и диспропорции;

– экономико-статистические модели в виде формализованных зависимостей результатов сельскохозяйственного производства от финансирования инновационно-образовательной деятельности, позволяющие определять приоритеты стимулирования направлений развития регионального инновационно-образовательного кластера;

– оптимизационная модель определения долей участия каждой стороны частно-государственного партнерства по критерию чистой приведенной стоимости инвестиционных проектов, реализуемых в рамках осуществления кластерной политики инновационного развития системы аграрного образования в условиях ограниченности бюджетных ресурсов;

– бинарный комплекс механизмов, представляющих собой по сути сетевые графы, трансформируемые в программы, в процессе выполнения которых осуществляются мультипликативные управляющие воздействия на участников инновационно-образовательного кластера для обеспечения интересов регионального АПК.

Теоретическая значимость работы заключается в обосновании подходов к структуризации инновационно-образовательного кластера; уточнении состава его ядра, обслуживающего региональный АПК; определении количественных и качественных характеристик внутренних и внешних связей кластера; выявлении параметров и причин системного дисбаланса между спросом и предложением на рынке труда рабочей силы, подготовленной для реализации инновационных технологий; доказательстве приоритетов финансового стимулирования развития

инновационно-образовательного кластера с учетом результатов деятельности регионального АПК.

Практическая значимость работы состоит в разработке методики оптимизации частно-государственного партнерства при финансировании инновационных проектов в региональном АПК; обосновании программ мультипликативных социально-экономических механизмов и сетевых моделей их реализации, стимулирующих развитие инновационно-образовательного кластера и снижение диспропорций на рынке труда с учетом эффективности хозяйственного комплекса региона.

Апробация результатов исследования. Основные методические положения и выводы, полученные в результате исследования, предложения по их практической реализации докладывались автором и обсуждались в 2012-2014 гг. на международных, всероссийских, региональных и внутривузовских научно-практических конференциях в городах: Москва, Санкт-Петербург, София, Прага, Екатеринбург, Самара, Ставрополь, Перемышль, Элиста, Геленджик, Железнодорожск.

Публикации. По материалам диссертации опубликовано 33 научные работы общим объемом 12,98 п.л. (авт. – 11,71 п.л.), в том числе 5 статей в изданиях, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ.

Объем и структура диссертации. Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, библиографического списка, включающего 199 источников, приложений. Ее содержание изложено на 174 страницах и включает 25 таблиц, семь рисунков, семь приложений.

1. Теоретические основы формирования и развития инновационно-образовательного кластера в структуре региональной экономики
 - 1.1 Сущность, роль и место экономических кластеров в структуре региональной экономики
 - 1.2 Типологизация и целевые установки интегрированных инновационно-образовательных структур
 - 1.3 Системная структуризация и декомпозиция инновационно-образовательного кластера регионального АПК
2. Состояние и тенденции развития инновационно-образовательного кластера АПК Ставропольского края
 - 2.1 Характеристика регионального инновационно-образовательного кластера с позиционированием аграрно-промышленной сферы
 - 2.2 Оценка инновационной деятельности предприятий регионального АПК
 - 2.3 Исследование взаимосвязей в технологической цепочке «Образование-наука-производство» в АПК региона
3. Развитие экономического механизма формирования регионального инновационно-образовательного кластера
 - 3.1 Инновационные ориентиры формирования спроса и предложения на кадровые ресурсы в региональном АПК
 - 3.2 Приоритеты структурных трансформаций в инновационно-образовательном кластере
 - 3.3 Разработка мультипликативной модели функционирования инновационно-образовательного кластера региона

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Методика системной декомпозиции структурно-логической модели инновационно-образовательного кластера регионального АПК, позволяющая осуществлять анализ силы интеграционных взаимодействий.

Системный подход позволяет учесть совокупность связей между основными элементами инновационно-образовательного кластера регионального АПК, необходимых для оптимизации его функционирования. Конструируемая модель управления региональным инновационно-образовательным кластером АПК включает два компонента: федеральный и региональный. Теоретическое обоснование двухуровневой кибернетической модели, полученной в результате декомпозиции ее из системы более высокого уровня, и ее последующая практическая реализация, послужат основой для детального исследования состава и структурных зависимостей в инновационно-образовательном кластере региона.

Приоритетными задачами кластера являются обеспечение инновационного развития регионального АПК, воспроизводство его кадрового потенциала, создание благоприятного имиджа кластерообразующих элементов, дифференцированных на три блока, и максимизация собственных положительных финансовых результатов участников (рисунок 1).⁵

В состав блока «Наука» включены научно-исследовательские институты, работающие над проблемами регионального АПК; вузовская наука как контрагент отношений кластера, не имеющий организационного оформления и юридической самостоятельности. В блоке «Образование» отражены и исследуются: профессиональная подготовка специалистов высшей квалификации, среднего звена и рабочих специальностей; подготовка научных кадров в аспирантуре и докторантуре; система дополнительного образования, стажировки, переподготовки и повышения квалификации для агропромышленного комплекса региона. В состав блока «Инновационная инфраструктура» включены системы, обеспечивающие продвижение инновационных разработок и их непосредственное внедрение в производственно-сбытовые процессы. Самоорганизующаяся подсистема кластера имеет входы (X_1 , X_2 и X_3), которые связывают ее с управляющей системой высшего уровня, и выходы (Y_1 и Y_2), обеспечивающие взаимодействие с региональным АПК.

На основании оценок независимых экспертов в аналитической главе диссертации построена матрица связанности участников инновационно-образовательного кластера, обслуживающего АПК Ставропольского края. В результате установлено распределение двусторонних связей. В матричной части таблицы 1 выделены каналы взаимосвязей между группами кластерных формирований рисунка 1.

⁵ Разработано автором

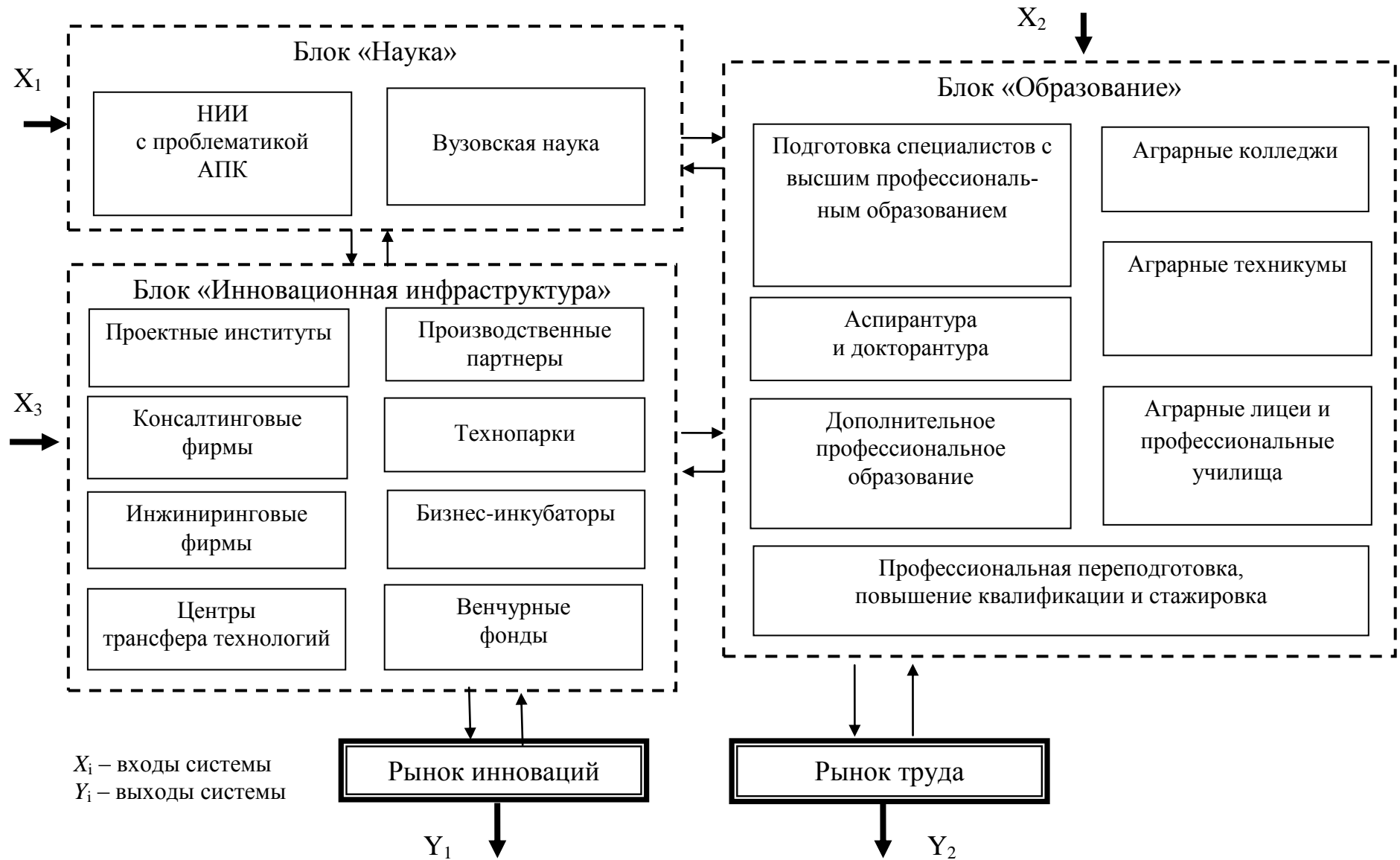


Рисунок 1– Структурная модель регионального инновационно-образовательного кластера АПК

Таблица 1 – Распределение двусторонних связей внутри блоков и между ними в инновационно-образовательном кластере регионального АПК, ед.⁶

Качество связей в блоках кластера		Наука			Образование			Инновационная Инфраструктура			Всего
		сильные	средние	слабые	сильные	средние	слабые	сильные	средние	слабые	
Наука	сильные	1*			7			5			28
	средние		-			4			9		
	слабые			-			-			2	
Образование	сильные	7			4*			2			38
	средние		4			2*			7		
	слабые			-			2*			10	
Инновационная инфраструктура	сильные	5			2			1*			43
	средние		9			7			2*		
	слабые			2			10			5*	
Всего		28			38			43			109

* – количество связей между участниками кластера внутри блока

По выделенной диагонали расположены показатели силы интеграционных взаимодействий. Их удельный вес в общем количестве представленных характеристик составляет 15,6%. Количество связей в каждом блоке пропорционально количеству групп однотипных предприятий.

Исследование показало, что развитие связей элементов региональной инновационной инфраструктуры жестко не обусловлено функционированием других блоков кластера. Такой вывод, не отступая от логики, можно получить, если допустить реальную возможность успешной деятельности структур кластера, например, только с использованием зарубежных инноваций или разработок ученых из других регионов страны. Кроме того, при последовательном сравнении элементов ряда (28; 38; 43) между собой, не обнаружено отношение, близкое к числу Фибоначчи. Этот факт следует рассматривать как аргумент в пользу предположения об отсутствии естественной детерминированности в интеграции блоков и независимом характере развития каждого блока анализируемой системы. Таким образом, сделанное в теоретической главе предположение о трехчастном составе ядра регионального инновационно-образовательного кластера является обоснованным.

2. Методический подход к выработке ориентиров рациональной кадровой политики, в основе которого лежит сравнительная оценка параметров конъюнктуры рынка труда регионального АПК, отличающийся акцентом на качественных аспектах подготовки специалистов и по-

⁶ Разработано автором

зволяющий своевременно выявлять и сглаживать возникающие в инновационно-образовательной сфере противоречия и диспропорции.

В таблице 2 представлены тренды динамических рядов численности, состава и движения руководителей и специалистов в сельскохозяйственной сфере АПК Ставропольского края.

Таблица 2 – Динамика численности, состава и движения руководителей и специалистов в сельском хозяйстве АПК Ставропольского края, чел.

Показатели	2009	2010	2011	2012	2013	Уравнение тренда	Коэффициент детерминации
Количество штатных единиц	12028	11894	11709	11882	12111	$Y = 15,4X + 11878$	0,0251
Фактически работает	11711	11659	11473	11516	11709	$Y = -14,7X + 11657$	0,0433
Имеют высшее образование	5516	5337	5076	5176	5426	$Y = -34,1X + 5408$	0,0900
Имеют среднее образование	5516	5397	5289	5249	5177	$Y = -82,6X + 5573$	0,9666
Не имеют профобразования	1040	1089	1108	1091	1106	$Y = 13,4X + 1046$	0,5925
в т.ч.обучаются заочно	174	104	5	141	160	$Y = -0,5X + 146$	0,0001
Повысили квалификацию	1352	370	352	373	367	$Y = 1,2X + 362$	0,02759
Принято на работу всего	789	867	922	1028	1203	$Y = 98,9X + 665$	0,9497
в т.ч. выпускников отчетного года	136	118	96	86	63	$Y = -17,5X + 152$	0,9899
Уволено, всего	688	705	749	751	955	$Y = 58X + 595$	0,7317

В сельскохозяйственных предприятиях всех организационно-правовых форм количество штатных работников, замещающих должности руководителей и специалистов, не имеет выраженной тенденции роста. Доля руководителей предприятий, имеющих высшее профессиональное образование, достигает 45% и имеет понижательный тренд. Количество главных специалистов сельскохозяйственных предприятий, являющихся основными проводниками инновационных идей в производство, характеризуется среднегодовым абсолютным снижением 32 человека. Аналогичными темпами сокращается и численность стабильно работающих на одном месте. Только 73% из них имеют высшее профессиональное образование. Численность специалистов среднего звена на предприятиях края увеличивается со среднегодовым приростом примерно 60 человек.

Краевой рынок труда перенасыщен рабочей силой, подготовленной по современным обучающим технологиям для активной инновационной деятельности. В 2013г. менее трети выпускников аграрных образовательных учреждений поступили на работу по специальности, а в период с 2009 по 2012гг. из общего количества выпускников лишь порядка 1,3-4 % приходило сель-

ское хозяйство. Доля студентов, подготовленных на контрактной основе и работающих в сельском хозяйстве, колеблется в интервале 0,6-2,7%. Оптимистическая оценка эффективности региональной образовательной системы показала, что 70% специалистов, получающих аграрное образование, фактически готовится не для нужд АПК. Для их трудоустройства в других отраслях необходима адаптация или переобучение, связанные с дополнительными затратами финансовых ресурсов и времени. Такое положение не может быть оценено как фактор роста эффективности региональной экономики. Как следствие, обоснованно возникают сомнения в адекватности реалиям финансовой стратегии образовательных учреждений кластера, преследующей в основном цели развития имиджа вузов, но не принимающей в расчет народнохозяйственную эффективность их деятельности. Кроме того, существует проблема расхождения в оценках качества подготовки специалистов самим вузом и работодателями. Не достигнут необходимый уровень развития партнерства и конструктивного делового сотрудничества в отношениях между учреждениями профессионального образования Ставропольского края и конкретными работодателями. По этой причине осуществляется подготовка работников по невостребованным на рынке труда специальностям.

Результаты выполненного прогноза социально-экономического развития показали необходимость изменения структуры занятости, сокращения неэффективных рабочих мест, расширения сферы услуг, формирования инновационных направлений, стимулирования актуальных профессий, повышения квалификации кадров. Доказано, что для решения задач снижения дисбаланса на рынке труда необходимо проведение регулярного мониторинга текущего состояния, прогнозирование спроса и предложения рабочей силы, систематическая корректировка направлений государственного участия в деятельности инновационно-образовательного кластера.

3. Экономико-статистические модели в виде формализованных зависимостей результатов сельскохозяйственного производства от финансирования инновационно-образовательной деятельности, позволяющие определять приоритеты стимулирования направлений развития регионального инновационно-образовательного кластера.

На принятых уровнях структуризации исследуемой системы видно, что важным направлением работы по совершенствованию инновационной и научно-образовательной инфраструктуры АПК Ставропольского края должно стать усиление управляющего и координирующего воздействия со стороны государственных институтов власти на федеральном и региональном уровнях при активном партнерстве с бизнесом.

В условиях ограниченности финансовых ресурсов важным аспектом решения проблемы региональной эффективности является политика финанси-

рования инновационной, образовательной и инфраструктурной деятельности предприятий, обслуживающих региональный АПК.

Приоритеты финансовой политики в данном направлении можно установить на основе исследования совокупности качественных и количественных параметров. Для решения поставленной задачи использован метод экономико-статистического моделирования. При установлении статистической существенности выдвинутой гипотезы корреляционно-регрессионному анализу подвергнут массив данных за 10-ти летний период (2004-2013 гг.). В качестве функционала взяты три параметра деятельности АПК края: производство валовой продукции, урожайность зерновых культур, производство молока на одну корову. В колеблемости этих показателей должна участвовать составляющая, которая является результатом инновационно-образовательного процесса в экономике аграрной сферы.

Зависимые переменные: Y_1 – объем производства валовой продукции, в действующих ценах каждого года, млн руб.; Y_2 – производство молока на 1 корову в год, кг; Y_3 – урожайность зерновых культур, ц/га.

В качестве независимых переменных отобраны данные о бюджетных расходах на аграрное образование, научные исследования и разработки, развитие инновационной инфраструктуры в крае: X_1 – годовой объем финансирования аграрного образования в крае, млн руб.; X_2 – годовой объем финансирования из бюджета научных исследований и разработок в научно-исследовательских учреждениях и вузах края, млн руб.; X_3 – годовой объем финансирования инновационных проектов в агропромышленной сфере края, млн руб.; X_4 – годовой объем финансирования развития инновационной инфраструктуры края, млрд руб.; X_5 – годовые затраты на проведение выставок, презентаций, информационно-рекламную деятельность, переподготовку и повышение квалификации работников регионального АПК, млн руб.

Рассчитанная экономико-статистическая модель характеризует связи основных показателей деятельности АПК с результатами функционирования инновационно-образовательного кластера:

- 1) для валовой продукции аграрной сферы:

$$Y_1 = 3987 - 1,7 X_1 + 17,8 X_2 + 6,4 X_3 \quad (1)$$

- 2) для продуктивности молочного скотоводства:

$$Y_2 = 1392 + 98,4 X_2 + 0,77 X_3 + 1,8 X_5 \quad (2)$$

- 3) для урожайности зерновых культур:

$$Y_3 = 14,7 + 32,1 X_2 - 4,1 X_3 \quad (3)$$

В ходе многошагового корреляционно-регрессионного анализа полностью исключено влияние фактора финансирования инновационной инфраструктуры. В каждую из полученных моделей также не вошли и другие факторы как не имеющие чистых статистически существенных связей с иссле-

дваемыми зависимыми показателями. Связь между факторами, вошедшими в модель, оценена как тесная. Колеблемость независимых факторов объясняет вариацию объемов валовой продукции АПК края в 58,7%, продуктивности молочного скотоводства – в 52,3%, а урожайности зерновых – в 62,3% случаев. Анализ коэффициентов частной детерминации показал, что ведущая роль в интерпретации вариации зависимых факторов принадлежит годовым объемам финансирования из бюджета научных исследований и разработок, а также инновационных проектов в агропромышленной сфере края. Их изменение может объяснить вариацию производства валовой продукции АПК на 33,6%, колеблемость продуктивности молочного скотоводства – на 29,4% и урожайности зерновых – на 16,1%.

Результаты сравнительной оценки коэффициентов эластичности свидетельствуют о том, что по силе воздействия независимых факторов на первом месте по влиянию на производство валовой продукции и урожайности находится годовой объем финансирования из бюджета научных исследований и разработок в научно-исследовательских учреждениях и вузах края. На производство продукции молочного скотоводства наибольшее влияние оказывает годовой объем финансирования инновационных проектов.

Полученные экономико-статистические модели предоставляют объективное, количественное обоснование выбора направлений стимулирования инновационно-образовательного кластера АПК региона. Для этого построена матрица коэффициентов регрессии b_i (таблица 3).

Таблица 3– Матрица дифференциации приоритетов финансирования инновационно-образовательной деятельности в Ставропольском крае

Зависимые факторы	Независимые факторы				
	X ₁	Приоритетная группа		X ₄	X ₅
		X ₂	X ₃		
Y ₁	-1,7	17,8	6,4	-	-
Y ₂	-	98,4	0,77	-	1,8
Y ₃	-	32,1	-	-	-4,1

Основанием для выделения приоритетных направлений финансирования кластера выступили результаты анализа моделей 1, 2 и 3: при прочих равных и неизменных условиях изменение каждого из факторов X_i на единицу соответствующей размерности при отсутствии влияния остальных приводит к изменению зависимого фактора на величину b_i этой же размерности. Независимые факторы дифференцированы на две группы. Первая группа объединяет факторы, влияние которых проявляется систематически или в большинстве случаев, вторая же включает факторы, влияние которых носит разнонаправленный характер, не проявляется вообще или проявляется отрицательно. Таким образом, первая группа включает факторы X₂ и X₃, вторая – X₁, X₄ и X₅.

Установлено, что финансирование факторов первой группы положитель-

но связано с вариацией зависимых факторов результативности производства регионального АПК по основным отраслям. Это обстоятельство можно рассматривать как объективный критерий предпочтительного финансирования из бюджетов научных исследований и разработок, поскольку колеблемость размеров финансирования прямо связана с вариацией зависимых факторов: объемом производства валовой продукции регионального АПК, годовым производством молока на одну корову и урожайностью зерновых культур.

4. Оптимизационная модель определения долей участия каждой стороны частно-государственного партнерства по критерию чистой приведенной стоимости инвестиционных проектов, реализуемых в рамках осуществления кластерной политики инновационного развития системы аграрного образования в условиях ограниченности бюджетных ресурсов.

Вторым фактором, включенным в рассматриваемую приоритетную группу, является финансирование инновационных проектов в агропромышленной сфере края в условиях, когда роль государства в аграрной экономике должна быть сведена к помощи и поддержке. Для обоснования количественных параметров возможного решения такой проблемы разработана структурная экономико-математическая модель оптимизации доли участия бюджетных средств в финансировании инновационных проектов в региональном АПК с использованием следующих обозначений: M – множество инновационных проектов; индексы: j – номер проекта ($j \in M$); $k, k+1$ – номера взаимоисключающих проектов ($k \in M$); $n, n+1$ – номера взаимозависимых проектов ($n \in M$); переменные и технико-экономические коэффициенты: X_j – уровень государственного финансирования j -проекта; Y_j – уровень привлечения средств от частных инвесторов для j -проекта; A_j – чистая современная стоимость j -проекта; C_j – сумма инвестиций в j -проект; B – размер ассигнований из бюджета; X_k, X_n – уровень государственного финансирования взаимоисключающих и взаимозависимых проектов соответственно.

Решение задачи сводится к поиску значений X_j , максимизирующих целевую функцию – чистую современную стоимость инновационных проектов:

$$f(x) = \sum_{j=1}^M A_j X_j \rightarrow \max; \quad (4)$$

при ограничениях по:

- размеру ассигнований из бюджета:

$$\sum_{j=1}^M A_j X_j \leq B; \quad (5)$$

- невозможности финансирования взаимоисключающих проектов:

$$X_k + X_{k+1} \leq 1; \quad (6)$$

- финансированию взаимозависимых проектов:

$$X_n + X_{n+1} \geq 1; \quad (7)$$

- финансированию конкретного проекта только 1 раз:

$$X_j \leq 1; \quad (8)$$

– привлечению частных инвесторов:

$$X_j + Y_j = 1; \quad (10)$$

– неотрицательности переменных:

$$X_j \geq 0; Y_j \geq 0. \quad (11)$$

Принципиальными прообразами данной модели послужили итерационные алгоритмы, используемые в финансовом анализе деятельности предприятий. В процессе разработки модели трансформировано экономическое содержание переменных и технико-экономических коэффициентов с учетом особенностей поставленной задачи. Введено новое ограничение (10), существенно меняющее ориентацию системы для целей исследования.

Практическое приложение предлагаемой модели осуществлено для решения проблемы сторонних инвесторов в реализации шести инновационных проектов для регионального АПК. Используемая в целевой функции чистая современная стоимость каждого инновационного проекта (NPV) определена и используется специалистами Министерства экономического развития Ставропольского края. Расчеты параметров модели произведены симплекс-методом, результаты которых показаны в таблице 3.

Таблица 3– Результаты моделирования оптимальных параметров
частно-государственного партнерства в области инноваций для АПК
Ставропольского края, млн. руб.

Инновационные проекты	Объем инвестиций, всего	в том числе			
		бюджетные		частные	
		оптимальная доля (X_j), %	объем	расчетная доля (Y_j), %	объем
Проект 1	9387	12,2	1145,2	87,8	8241,8
Проект 2	29500	18,3	5398,5	81,7	24101,5
Проект 3	5928	31,5	1867,3	68,5	4060,7
Проект 4	144,5	16,4	23,7	83,6	120,8
Проект 5	3000	21,8	654,0	78,2	2346
Проект 6	1408	9,6	135,2	90,4	1272,8
Всего	49367,5	18,7	9223,9	81,3	40143,6

Бюджетные инвестиции с учетом их ограниченного объема распределены таким образом, что доля участия в проектах лежит в интервале 9,6-31,5% при среднем уровне участия 18,7%. Дополнение к бюджетному потенциалу ресурсов частных инвесторов в рассчитанных пропорциях позволит создать предпосылки оптимизации использования источников финансирования при осуществлении инноваций в региональном АПК.

5. Бинарный комплекс механизмов, представляющих собой по сути сетевые графы, трансформируемые в программы, в процессе выполнения которых осуществляются мультипликативные управляющие воздействия на участников инновационно-образовательного кластера для обеспечения интересов регионального АПК.

Использованный в теоретической главе подход к исследованию экономического механизма инновационно-образовательного кластера с позиций системного анализа позволил разработать программные мероприятия его развития, а также уточнить точки корректирующих воздействий, направленных на достижение цели обеспечения эффективного функционирования инновационно-образовательного кластера региона. В развитие качественных характеристик модели инновационно-образовательного кластера аграрного региона выделено два типа корректирующих воздействий субъекта управления на научные, образовательные и инновационные интегрированные структуры кластера – положительные и отрицательные. Дифференциация инструментария развития инновационно-образовательного кластера АПК региона по функциональному признаку показана на схеме (рисунок 2).



Рисунок 2 – Модель развития инновационно-образовательного кластера АПК региона⁷

⁷Разработано автором

В диссертации решена задача модернизации инновационно-образовательного кластера за счет включения двух дополнительных мультипликативных механизмов на региональном уровне государственного управления. Действие первого механизма направлено на увеличение эффективности инноваций, ускоренную адаптацию образовательных, научно-исследовательских и инновационных учреждений, а также органов государственного управления к изменению внешних условий хозяйственной деятельности. Он нацелен на усиление положительных результатов в научной, инновационной и образовательной сфере при одновременном сдерживании или блокировании нежелательных проявлений реакций системы.

Действие данного механизма представлено в виде сетевого графа (рисунок 3), события которого соответствует задачам Программы 1:

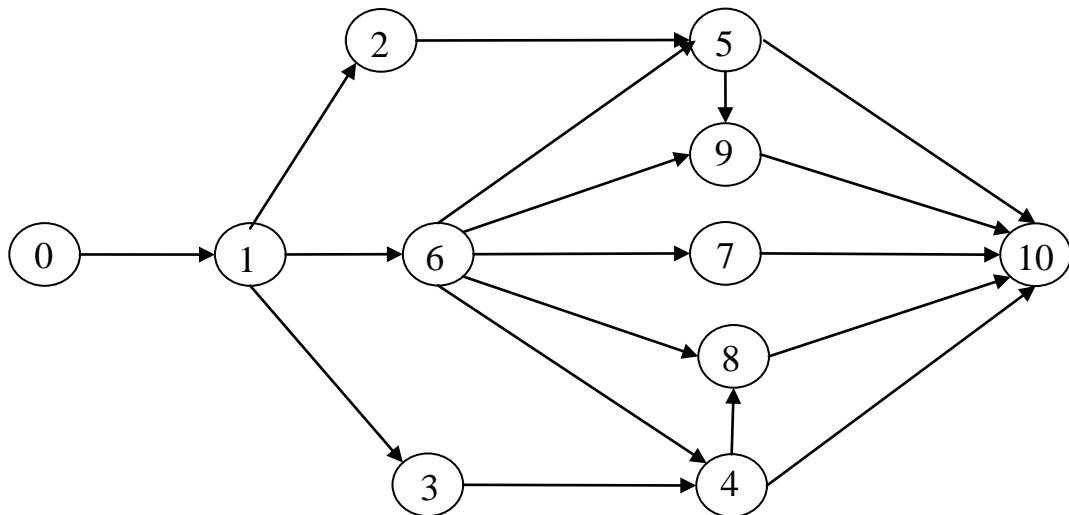


Рисунок 3– Сетевая модель мультипликативного механизма совершенствования инновационно-образовательного кластера за счет изменений в законодательной, управленческой и финансовой сферах регионального АПК⁸

- 1) приведение в соответствие уровню экономического развития нормативно-законодательной базы обеспечения поддержки малых и средних инновационных предприятий;
- 2) расширение содержания бизнес-планов для малого и среднего бизнеса за счет включения в него перспективных инноваций;
- 3) конкретизация стратегии и тактики инновационной деятельности;
- 4) прогнозирование потребности в квалифицированных кадрах для реализации инновационных проектов;
- 5) активизация привлечения частных инвестиций для финансирования инновационных проектов и формирование венчурных фондов;

⁸Разработано автором

- б) развитиемногоканального механизма финансирования и контроля использования инвестиций;
- 7) внедрение практики предоставления кредитов на обучение по заказам инновационных предприятий;
- 8) дополнительное финансирование приоритетных инновационных направлений вузовской науки;
- 9) освоение передового опыта страхования инвестиций в сфере НИОКР.

Для решения задач Программы 1 в диссертации предложена методика определения оптимальных доли каждой из сторон по критерию чистой современной стоимости инновационных проектов (NPV). Для целей практического использования предлагаемая сетевая модель может быть трансформирована в сетевой план. Для этого необходимо определить максимально допустимое в конкретных условиях время выполнения работ и выявить критический путь. Контроль его продолжительности будет критерием эффективности выполнения комплекса работ.

Второй мультипликативный механизм нацелен на совершенствование системы регионального аграрного образования и создание условий эффективного использования инновационных результатов деятельности НИИ и образовательных учреждений как структур инновационно-образовательного кластера для увеличения народнохозяйственного эффекта (рисунок 4).

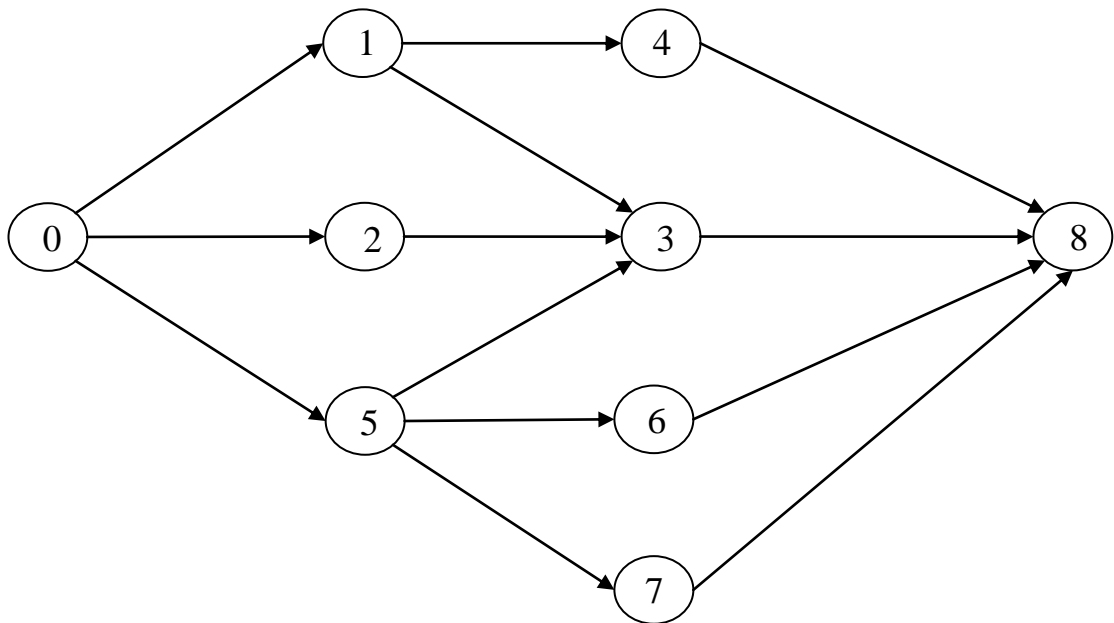


Рисунок 4 – Сетевая модель мультипликативного механизма развития образовательного субкластера инновационно-образовательного кластера регионального АПК⁹

Для этого необходима реализация событий Программы 2:

⁹Разработано автором

- 1) создание частных образовательных структур в составе крупных агрохолдингов;
- 2) реорганизация учебных заведений в автономные учреждения;
- 3) распространение технологий интерактивного обучения в учреждениях аграрного образования;
- 4) организация мониторинга системы теоретического и практического обучения на компетентностной основе и с привлечением высококвалифицированных специалистов для проведения независимого контроля качества знаний, умений и навыков;
- 5) подготовка специалистов по заказам структур АПК, ориентированным на уровень качества знаний и практических навыков, необходимый в условиях интенсификации научно-технического прогресса;
- 6) осуществление стратегии непрерывной переподготовки кадров для регионального АПК с целью своевременного освоения новых достижений научно-технического прогресса;
- 7) внедрение практики зарубежной стажировки и переподготовки научных кадров регионального АПК по перспективным направлениям развития инновационных технологий в сельском хозяйстве и перерабатывающей промышленности края и привлечение для участия в научно-образовательном процессе зарубежных ученых и высококвалифицированных специалистов.

Внедрение предлагаемых мультипликативных социально-экономических механизмов не потребует дополнительных капиталовложений или структурных изменений, таких как оформление, в виде органа управления со штатом новых сотрудников. Предлагаемые меры могут быть осуществлены на базе уже существующей инфраструктуры АПК региона.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Целевые установки деятельности инновационно-образовательного кластера региона ориентированы на обеспечение конкурентоспособности входящих в него структур и повышение эффективности их деятельности. Рассматриваемый кластер выступает подсистемой более низкого порядка по отношению к региональной системе управления инновациями в АПК. Для детальной структуризации объекта исследования путем декомпозиции кибернетической системы высшего порядка использован системный подход и выделены три блока: «Наука», «Образование» и «Инновационная инфраструктура».

2. Проведенный SWOT-анализ показал, что блоки, входящие в состав ядра кластера, не находятся в жестко детерминированных отношениях. Для качественной оценки внутренних и внешних взаимосвязей построена матрица связанности, которая подтвердила обоснованность гипотезы о трехчастном составе ядра регионального инновационно-образовательного кластера.

3. В целях обеспечения сбалансированности на рынке рабочей силы повышения значимости региональной составляющей эффективности функционирования кластера рекомендовано на основе мониторинга конъюнктуры рынка труда проводить корректировку системы государственного участия в процессах модернизации кластера с привлечением частных инвесторов.

По теме диссертации опубликованы следующие работы:

Научные статьи, опубликованные в изданиях, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ

1. Фролова, Н.Д. Экономические проблемы модернизации и инновационного развития агропромышленного комплекса России / Н.Д. Фролова // Вестник университета (Государственный университет управления). – 2012. – № 14. – С. 156-159. – (0,46 п. л.).
2. Фролова, Н.Д. Формирование инновационно-образовательных кластеров как фактор повышения конкурентоспособности российских регионов / Н.Д. Фролова // Вестник университета (Государственный университет управления). – 2012. – №15. – С. 186-189. – (0,46 п. л.).
3. Фролова, Н.Д. Сдерживающие факторы инновационного развития агропромышленного комплекса России / Н.Д. Фролова // Мир науки, культуры, образования. – Горно-Алтайск, 2012. – № 5 (36). – С. 350-352. – (0,25 п. л.).
4. Фролова, Н.Д. Региональная инновационная система аграрного сектора экономики: сущность, показатели, оценка / Н.Д. Фролова, П.В. Акинин // Финансовая аналитика: проблемы и решения. – 2012. – №48 (138). – С. 2-11. – (1,16 п. л. / 0,75 п. л.).
5. Фролова, Н.Д. Кластеризация инновационно-образовательного пространства / Н.Д. Фролова, П.В. Акинин // Финансы и кредит. – 2012. – №27 (507). – С. 2-12. – (1,27 п.л. / 0,85 п.л.).

Монографии

6. Фролова, Н.Д. Инновационный вектор в АПК России / Н.Д. Фролова, П.В. Акинин, Т.М. Антошкиева // Российская экономическая модель: содержание и структура: коллективная монография / под общ. ред. В.И. Гайдука, А.В. Бузгалина. – Краснодар: Просвещение Юг. – 2012. – С. 243-254. – (0,69 п. л. / 0,4 п. л.).

Другие публикации

7. Фролова, Н.Д. Источники финансирования инновационной деятельности в агропромышленном комплексе России / Н.Д. Фролова // Актуальные вопросы экономики и финансов в условиях современных вызовов российского и мирового хозяйства: материалы Междунар. науч.-практ. конф. НОУ ВПО «СИ ВШПП». – Самара: Ас Гард, 2013. – Ч. 2. – С. 374-376. – (0,35 п. л.).
8. Фролова, Н.Д. Инновационное развитие агропромышленного комплекса Ставропольского края / Н.Д. Фролова // Экономическое и социальное развитие республик Юга России в переходный период и в условиях инновационного экономического роста: материалы Межрегион. науч.-практ. конф. – Элиста: Изд-во Калмыцкого ун-та, 2013. – С.171-173. – (0,23 п. л.).
9. Фролова, Н.Д. Принципы и подходы рационального формирования инновационно-образовательного кластера / Н.Д. Фролова // Актуальные проблемы современной науки – 2012: материалы VIII Междунар. науч.-практ. конф. Экономические науки. – Перемышль, 2012. – Т. 11. – С. 65-70. – (0,46 п. л.).
10. Фролова, Н.Д. Инновационные процессы в АПК: сущность и направления развития / Н.Д. Фролова // Образование и наука в XXI веке: материалы 8-ой Междунар. науч.-практ. конф. Экономика. – София: «Бял ГРАД-БГ» ООД, 2012. – Т. 10. – С. 66-69. – (0,46 п. л.).
11. Фролова, Н.Д. Кластерный подход в стратегии инновационного развития России / Н.Д. Фролова // Современные информационные технологии в управлении качеством: сб. ст. Междунар. науч.-приклад. конф. – Пенза: Приволжский дом знаний, 2012. – С. 28-30. – (0,17 п. л.).

12. Фролова, Н.Д. Кластеризация российской экономики как механизм регионального развития в условиях глобальных процессов / Н.Д. Фролова // Трансформация региона в условиях глобализации экономического развития: сб. науч. тр. по материалам Междунар. науч.-практ. конф. – М.: Илекса, 2012. – Т. 1. – С. 264-268. – (0,57 п. л.).
13. Фролова, Н.Д. Развитие инновационных процессов в региональном агропромышленном комплексе России / Н.Д. Фролова // Интеллект и наука: труды XXI Междунар. молодежной науч. конф. / отв. ред. А.В. Хныкин. – Железногорск: Железногорский филиал СФУ, 2013. – С. 255-256. – (0,17 п. л.).
14. Фролова, Н.Д. Инновационное развитие агропромышленного комплекса России в современных условиях / Н.Д. Фролова // Молодые экономисты – будущему России: материалы IV Междунар. научной конф. студентов и молодых ученых. – Ставрополь: Издательско-информационный центр «Фабула», 2012. – С. 389-390. – (0,23 п. л.).
15. Фролова, Н.Д. Кластерная политика как инновационная составляющая российской экономики / Н.Д. Фролова // Молодые экономисты – будущему России: материалы IV Междунар. науч. конф. студентов и молодых ученых. – Ставрополь: Издательско-информационный центр «Фабула», 2012. – С. 390-392. – (0,23 п. л.).
16. Фролова, Н.Д. Кластерный подход как технология управления региональным экономическим развитием / Н.Д. Фролова // Репортаж научных идей – 2012: материалы VIII Междунар. науч.-практ. конф. Экономические науки. – Прага: Издат. дом «Образование и наука», 2012. – Ч. 6. – С. 69-71. – (0,3 п. л.).
17. Фролова, Н.Д. Современное состояние и перспективы инновационного развития агропромышленного комплекса России / Н.Д. Фролова, П.В. Акинин // Инновационная экономика России: проблемы и пути решения: материалы Всерос. науч.-практ. конф. с междунар.участием. – Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2012. – Ч. 1. – С. 151-154. – (0,34 п. л. / 0,25 п. л.).
18. Фролова, Н.Д. Кластерная политика как инновационная составляющая российской экономики / Н.Д. Фролова // Инновационные и информационные технологии в развитии бизнеса и образования: тез. докл. I Междунар. науч.-практ. конф. – М.: Яکشур-Бодьинская типография, 2012. – С. 43-45. – (0,17 п. л.).
19. Фролова, Н.Д. Кластеризация как фактор повышения уровня конкурентоспособности региона / Н.Д. Фролова // Устойчивое развитие региона в условиях экономической интеграции России в мировое хозяйство: материалы 57-й науч.-метод. конф. «Университетская наука – региону». – Ставрополь: Изд-во СГУ, 2012. – С. 186-190. – (0,57 п. л.).
20. Фролова, Н.Д. Кластерная политика как ключевой инструмент повышения конкурентоспособности агропромышленного комплекса российских регионов / Н.Д. Фролова // Научный потенциал XXI века: сб. материалов VII Междунар. молодежной науч. конф. – Ставрополь: Издательско-информационный центр «Фабула», 2013. – С. 99-101. – (0,23 п. л.).
21. Фролова, Н.Д. Факторы и пути повышения экономической эффективности инвестиций в АПК / Н.Д. Фролова // Механизмы модернизации экономики и финансовой политики Российской Федерации: материалы I Всерос. науч.-практ. конф. – Ставрополь: Издательско-информационный центр «Фабула», 2013. – Ч. 2. – С. 287-289. – (0,17 п. л.).
22. Фролова, Н.Д. Инвестиционный климат агропромышленного комплекса Ставропольского края в условиях глобализации / Н.Д. Фролова // Трансформация региона в условиях глобализации экономического развития: сб. науч. тр. по материалам Междунар. науч.-практ. конф. – М.: Илекса, 2013. – Т. 1. – С. 140-144. – (0,28 п. л.).
23. Фролова, Н.Д. Роль инновационно-образовательного кластера в формировании гражданского самосознания / Н.Д. Фролова // Гражданственность и патриотизм в России: ретроспектива и перспективы: материалы межрегион. науч.-практ. конф. молодых ученых, аспирантов, студентов / под ред. Е.С. Саенко, Л.Н. Величко. – Ставрополь: Графа, 2012. – С. 139-142. – (0,46 п. л.).
24. Фролова, Н.Д. Анализ условий и факторов, влияющих на инновационное развитие агропромышленного комплекса России / Н.Д. Фролова // Современные тенден-

- ции развития теории и практики управления в России и за рубежом: сб. докл. и тез. I (VI) междунар. науч.-практ. конф./ под ред. В.Н.Парахиной, Л.И.Ушвицкого, Е.Ф.Бобровой. – Ставрополь: Издательско-информационный центр «Фабула», 2012. – Ч. I. – С. 294-296. – (0,23 п. л.).
25. Фролова, Н.Д. Кластеризация как инновационный вектор экономического развития регионов / Н.Д. Фролова // Российская экономическая модель: содержание и структура: сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф.– Краснодар, 2012. – С. 567-573. – (0,4 п. л.).
26. Фролова, Н.Д. Агропромышленный комплекс России: проблемы развития в условиях модернизации экономики / Н.Д. Фролова, П.В. Акинин // Труды Северо-Кавказского филиала Московского технического университета связи и информатики. – Ростов н/Д: Университет, 2013. – С. 533-536. – (0,35 п. л.).
27. Фролова, Н.Д. Совершенствование экономического механизма функционирования инновационно-образовательного кластера АПК Ставропольского края / Н.Д. Фролова // Теория и практика современной науки: материалы XIII Междунар. науч.-практ. конф. – М.: Спецкнига, 2014. – Т. 1.– С. 438-442. – (0,3 п. л.).
28. Фролова, Н.Д. Инновационные приоритеты формирования спроса и предложения на кадровые ресурсы в региональном АПК / Н.Д. Фролова // Экономическое развитие рынков, регионов, стран в «эпоху перемен» и «потрясений»: XXIV междунар. науч.-практ. конф. для студентов, аспирантов и молодых ученых. – М.: Экономика и финансы, 2014. – С. 34-36. – (0,26 п. л.).
29. Фролова, Н.Д. Системная структуризация инновационно-образовательного кластера регионального АПК / Н.Д. Фролова // Современные подходы к формированию концепции экономического роста: теория и практика: XX междунар. науч.-практ. конф. для студентов, аспирантов и молодых ученых, г. Санкт-Петербург. – СПб.: Центр экономических исследований, 2014. – Ч.1. – С. 41-45. – (0,32 п. л.).
30. Фролова, Н.Д. Приоритеты совершенствования структуры инновационно-образовательного кластера агропромышленного комплекса Ставропольского края / Н.Д. Фролова // ResearchJournalofInternationalStudies: сб. по результатам XXV заочной науч. конф.– Екатеринбург: Импекс, 2014. –Ч.3. –С. 81-84. – (0,4 п. л.).
31. Фролова, Н.Д. Характеристика инновационно-образовательного кластера регионального агропромышленного комплекса / Н.Д. Фролова // Актуальные проблемы экономики в XXI веке: причины и решения: сб. публикаций центра экономических исследований. – СПб.: Центр экономических исследований, 2014. – С. 28-31. – (0,3 п. л.).
32. Фролова, Н.Д. Инновационная деятельность в АПК Ставропольского края / Н.Д. Фролова // Вести современной науки: материалы X Междунар. науч.-практ. конф. Экономические науки. –Шеффилд:Издат. дом «Образование и наука». – 2014. – Ч. 6. – С. 86-89. (0,34 п. л.).
33. Фролова, Н.Д. Исследование взаимосвязей в технологической цепочке «Наука-производство-образование» в агропромышленном комплексе Ставропольского края / Н.Д. Фролова // Научная индустрия европейского континента - 2014: материалы X Междунар. науч.-практ. конф. Экономические науки. – Прага: Издат. дом «Образование и наука», 2014. – Ч. 6. – С. 65-69. – (0,4 п. л.).

Фролова Наталья Дмитриевна

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМА ФОРМИРОВАНИЯ
И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННО-
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КЛАСТЕРА В СТРУКТУРЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ
ЭКОНОМИКИ**

(на материалах АПК Ставропольского края)

АВТОРЕФЕРАТ

**диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук**

Подписано в печать _____. Бумага типографская №1. Формат бумаги 60x84/16.
ГарнитураTimesNewRoman. Печ.л. 1,0. Тираж 100. Заказ _____.

Отпечатано на участке оперативной полиграфии Адыгейского государственного
университета. 385000, г. Майкоп, ул. Первомайская, 20