

ВОРОНКОВА ОЛЬГА ЮРЬЕВНА

**РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА,  
ОРИЕНТИРОВАННОГО НА ПРОИЗВОДСТВО  
ОРГАНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ  
(на материалах Алтайского края)**

Специальность

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством  
(экономика, организация и управление предприятиями, отраслями,  
комплексами. АПК и сельское хозяйство)

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени  
доктора экономических наук

Новосибирск 2014

Работа выполнена на кафедре экономики АПК ФГБОУ ВПО Алтайский государственный аграрный университет

- Научный консультант: **Кундиус Валентина Александровна**,  
доктор экономических наук, профессор, заслуженный работник высшей школы РФ, зав. кафедрой экономики АПК ФГБОУ ВПО Алтайский государственный аграрный университет
- Официальные оппоненты: **Гусманов Узбек Гусманович**,  
доктор экономических наук, профессор, член-корреспондент РАН, заслуженный деятель науки РФ, академик-секретарь ГБНУ Академия наук Республики Башкортостан, профессор кафедры экономики аграрного производства ФГБОУ ВПО Башкирский государственный аграрный университет
- Стукач Виктор Федорович**,  
доктор экономических наук, профессор, заслуженный работник высшей школы РФ, профессор кафедры менеджмента и маркетинга ФГБОУ ВПО Омский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина
- Полтарыхин Андрей Леонидович**,  
доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры экономики труда и управления персоналом Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова
- Ведущая организация: **ФГБНУ Всероссийский научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства**

Защита состоится 28 апреля 2014 г. в 10 часов на заседании диссертационного совета ДМ 220.048.05 при Новосибирском государственном аграрном университете по адресу: 630039, Новосибирск, ул. Добролюбова, 160, зал ученого совета.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Новосибирского государственного аграрного университета.

Объявление о защите и автореферат диссертации размещены на официальном сайте НГАУ [www.nsau.edu.ru](http://www.nsau.edu.ru) и ВАК РФ.

Автореферат разослан \_\_\_\_\_ 2015 г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета  
канд. экон. наук, доц.

Д.М. Матвеев

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность темы.** В настоящее время рынок органических продуктов представляется одним из наиболее развивающихся и перспективных направлений агропромышленного производства. Продовольственная безопасность страны, здоровье населения и качество его жизни во многом обусловлены развитием органического сельскохозяйственного производства, базирующегося на инновационных разработках в области альтернативного землепользования, сохранения природных ресурсов, прежде всего, земельных. Вместе с тем незаполненная ниша рынка органической (экологически чистой) продукции и значительный земельный потенциал для развития органического земледелия создают все необходимые предпосылки для формирования и развития отечественного сельского хозяйства, ориентированного на производство органической продукции.

Россия располагает всем необходимым для формирования сельского хозяйства, ориентированного на производство органической продукции: многолетними аграрными традициями, обширными площадями сельскохозяйственных угодий, а также незначительным уровнем интенсификации и химизации АПК в сравнении с индустриально развитыми странами. Так, в среднем по странам Еврозоны внесение минеральных удобрений составляет 192 кг/га, тогда как в России – 39, а в Алтайском крае – 3,8 кг/га.

В связи с этим становится актуальной разработка вопросов, связанных с перспективами развития сельского хозяйства, ориентированного на производство органической продукции и обоснованием целесообразности вовлечения для этих целей в производственный оборот залежных и неиспользуемых сельскохозяйственных земельных ресурсов.

В отечественной сельскохозяйственной и экономической науках теоретическая база эффективности управления сельским хозяйством в условиях развития производства органической продукции, находится в стадии становления. Нерешенными остаются теоретико-методические вопросы, относящиеся к формированию механизма перехода сельскохозяйственных организаций к использованию методов производства органической продукции. Формированию научных подходов к решению данных вопросов посвящено данное диссертационное исследование.

**Степень изученности темы.** Исследованиями в области экологизации сельского хозяйства, формирования основ органического сельскохозяйственного производства занимались отечественные ученые XVIII–XX вв. – А.Т. Болотов, В.Р. Вильямс, И.М. Комов, Д.Н. Прянишников, А.В. Советов, А.Н. Энгельгардт, П.А. Костычев, В.В. Докучаев, а также современные ученые: В.М. Володин, А.А. Жученко, В.И. Кирюшин, А.Н. Каштанов, А.С. Миндрин, З.В. Никитина, Т.Н. Никонова, Ю.А. Овсянников, К.И. Саранин, М.Н. Сулин, В.Н. Хлыстун и др.,

обосновавшие стратегию адаптивного землепользования.

Теоретические основы и практические приемы формирования различных научных течений и школ органического сельскохозяйственного производства сформулировали в своих трудах зарубежные ученые Р. Штайнер, А. Ховард, лорд Нортборн, Э. Бальфур, Л. Бромфилд, Э. Пфайффер, М. Окада, М. Фукуока, Дж. Родейл, Р. Родейл и др.

Исследованию проблем формирования модели устойчивого развития АПК, вопросов становления органического сельского хозяйства посвятили свои научные труды такие российские ученые, как В.Н. Афанасьев, И.Н. Буздалов, Ю.И. Быстраков, В.В. Бузмаков, Б.А. Воронин, У.Г. Гусманов, В.И. Данилов-Данильян, Н.И. Жуков, А.В. Голубев, М.Я. Лемешев, Е.Г. Лысенко, П.М. Нестеров, З.В. Никитина, А.Л. Полтарыхин, И.М. Потравный, В. Ф. Стукач, Н.В. Чепурных, Г.И. Чогут, В.А. Черников, А.Я. Якобсон и др.

Теоретические основы управления земельными ресурсами и развития земельных отношений были исследованы многими отечественными учеными-аграриями, наибольший вклад из которых внесли: В.В. Алакоз, И.Н. Буздалов, А.А. Варламов, С.Н. Волков, А.А. Колесняк, В.А. Кундиус, Н.В. Комов, Э.Н. Крылатых, О.Б. Леппке, Ю.А. Лютых, В.В. Милосердов, А.С. Миндрин, К.И. Панкова, А.В. Петриков, Э.А. Сагайдак, А.А. Харитонов, В.И. Хлыстун, А.В. Чаянов, С.Д. Черемушкин, А.М. Югай и др.

Проблемы и организационные принципы специализации и размещения сельскохозяйственного производства, включая органическое сельское хозяйство, формирования и функционирования региональных агропродовольственных рынков в системе национальной и региональных экономик отражены в трудах российских ученых: А.И. Алтухова, В.А. Кундиус, И.В. Курцева, В.В. Милосердова, Б.М. Миркина, Е.В. Рудого, Ж.Е. Соколовой, А. Н. Семина, А.Т. Стадника, С.А. Шелковникова, Д.В. Ходоса, А.В. Петрикова, А.А. Шутькова, И.Г. Ушачева и др.

Вместе с тем остаются малоизученными вопросы эффективности сельского хозяйства, ориентированного на производство органической продукции. Слабо развиты методические подходы к разработке организационно-экономического механизма перехода к ориентированному на органическую продукцию сельскохозяйственному производству на региональном уровне, в том числе система сертификации производства органического продовольствия. Практически не изучены вопросы государственного регулирования процесса вовлечения не используемых по целевому назначению и залежных пахотных ресурсов в направлении производства органической продукции. Также недостаточно исследованы вопросы формирования и социально-экономической эффективности функционирования зональных агроэкокластеров на региональном уровне. Нерешенность отмеченных вопросов обусловила актуальность научной и

практической реализации поставленных в настоящем диссертационном исследовании целей и задач.

**Цель и задачи исследования.** Цель диссертационного исследования заключается в разработке теоретических и методических положений, практических предложений по развитию сельского хозяйства, ориентированного на производство органической продукции на уровне региона.

В соответствии с указанной целью были поставлены и решены следующие взаимосвязанные задачи:

- развиты научные основы сельского хозяйства, ориентированного на производство органической продукции;
- сформированы концепция и механизм государственного управления развитием сельского хозяйства, ориентированного на производство органической продукции;
- разработаны методологические основы перехода сельскохозяйственных организаций к использованию системы производства органической продукции;
- обоснованы и внедрены мероприятия по организации производства органической продукции в сельскохозяйственных организациях;
- предложен методический подход к формированию и функционированию зональных агроэкокластеров;
- разработана экономико-математическая модель функционирования зонального агроэкокластера «Предгорья Алтая»;
- обоснованы методические подходы к разработке, реализации и оценке эффективности целевых программ развития сельского хозяйства, ориентированного на производство органической продукции с учетом региональной специфики;
- определены перспективы развития сельского хозяйства, ориентированного на производство органической продукции, в Алтайском крае.

**Объект, предмет и теоретическая база исследования.**

**Объект исследования** – организационное устройство, экономические, организационно – управленческие проблемы предприятий отрасли сельского хозяйства, ориентированных на производство органической продукции.

**Предмет исследования** – управленческие отношения, возникающие в процессе формирования и развития сельского хозяйства, ориентированного на производство органической продукции.

**Объект наблюдения** – региональный агропромышленный комплекс Алтайского края с позиций производства органической продукции.

**Область исследования.** Диссертационная работа выполнена в соответствии с п. 1.2.39. «Обоснование прогнозов и перспектив развития агропромышленного комплекса и сельского хозяйства», п. 1.2.42. «Организационный и экономический механизм хозяйствования в АПК, организационно - экономические аспекты управления технологическими процессами в сельском хозяйстве» паспорта специальностей ВАК (экономические науки).

**Теоретическую и методологическую основу исследования** составили труды отечественных и зарубежных ученых по проблемам ведения сельскохозяйственного производства органической продукции, вопросам развития земельных отношений; научные исследования и рекомендации Российской академии сельскохозяйственных наук, законы Российской Федерации, указы Президента и постановления Правительства Российской Федерации, нормативно-правовые акты субъектов федерации, постановления ЕС по развитию экологического сельского хозяйства, стандарты IFOAM. Исходными материалами послужили годовые отчеты сельскохозяйственных организаций, материалы Росреестра РФ, Русского географического общества, данные Федеральной государственной службы статистики, Министерства сельского хозяйства, материалы авторских разработок, техническая и справочная литература.

Методологической основой послужил системный подход, позволивший обеспечить комплексность и целенаправленность диссертационного исследования. В работе также были использованы аналитический, абстрактно-логический, расчетно-конструктивный, экономико-статистический, экономико-математический, монографический и экспериментальный методы исследования.

#### **Положения, выносимые на защиту:**

1. Теоретические основы сельского хозяйства, ориентированного на производство органической продукции.
2. Концепция и механизм государственного управления развитием сельского хозяйства, ориентированного на производство органической продукции на уровне региона.
3. Конверсионные методические схемы сельскохозяйственного производства, ориентированного на органическую продукцию.
4. Методика перехода к использованию систем сельскохозяйственного производства органической продукции функционирующих организаций.
5. Методический подход к формированию и функционированию зональных агроэкокластеров.
6. Экономико-математическая модель функционирования зонального агроэкокластера «Предгорья Алтая».
7. Механизм разработки и методические подходы к оценке эффективности целевых программ развития сельского хозяйства, ориентированного на производство органической продукции с учетом региональной специфики.
8. Перспективы развития сельского хозяйства, ориентированного на производство органической продукции в Алтайском крае.

**Научная новизна** выполненной работы заключена в новой парадигме развития сельского хозяйства, ориентированного на производство органической продукции, на основе вовлечения в сельскохозяйственный производственный

оборот не используемых по целевому назначению пахотных угодий и включает в себя следующие элементы научной новизны.

1. Развита теоретическая основа сельского хозяйства, ориентированного на производство органической продукции, введено в научный оборот понятие «сельское хозяйство, ориентированное на производство органической продукции», которое рассматривается как параллельное ведение традиционно сложившейся индустриальной и системы производства органической сельскохозяйственной продукции, с постепенным увеличением доли сельскохозяйственного производства органической продукции на основе рационального, территориально адаптированного землепользования с минимально обоснованной химизацией агротехнических и технологических процессов сельскохозяйственного производства. В соответствии с предложенным определением, сельскохозяйственная организация, ведущая данное производство, будет считаться ориентированной на производство органической продукции. Обоснованы целесообразность и необходимость развития органического сектора сельского хозяйства, функционирующего на основе залежных и неиспользуемых сельскохозяйственных земельных ресурсов, пригодных для целей производства органической продукции, с учетом требований международных стандартов экологического агропроизводства, определяемых нами как «резерв земель, пригодных для производства органической продукции».

2. Обоснована концепция развития сельского хозяйства, ориентированного на производство органической продукции в аграрных регионах России, отличие которой - в систематизации и учете потребностей сопутствующих отраслей и ее реализации посредством взаимосвязи кластерного, проектного, программно-целевого и институционального механизмов в целях формирования структурно-, ресурсно-, эколого сбалансированного, эффективного, конкурентоспособного сельскохозяйственного производства органической продукции. Разработан организационно-экономический механизм государственного управления развитием сельского хозяйства, ориентированного на производство органической продукции, как совокупность действий и применяемых инструментов при осуществлении взаимообусловленных организационно-экономических, инновационно-технологических и управленческих мероприятий, направленных на оптимальную организацию сельскохозяйственного производства в процессе перехода сельскохозяйственных товаропроизводителей к использованию принципов органического производства. Определены факторы, способствующие развитию рынка органического продовольствия на государственном, региональном и производственном уровнях.

3. Предложены конверсионные методические схемы развития сельского хозяйства, ориентированного на производство органической продукции, разработана и апробирована методика перехода сельскохозяйственных организаций к производству органической продукции. Новизна предложенных конверсион-

ных методических схем сельского хозяйства, ориентированного на производство органической продукции, заключается в учете факта несопоставимости сельскохозяйственных организаций по размерам и разнообразию организационно-правовых форм. Разработана когнитивная карта периода конверсии для крупных и малых организационно-правовых форм сельскохозяйственных организаций в направлении развития сельского хозяйства, ориентированного на производство органической продукции. Доказана возможность и эффективность параллельного функционирования органической и индустриальной систем ведения сельскохозяйственного производства в рамках одной организации с постепенной трансформацией в инновационную аграрную технологию, способную удовлетворить текущие и предполагаемые общественные потребности в качественном и экологически чистом продовольствии. Разработаны и внедрены мероприятия по организации производства органической продукции в сельскохозяйственных организациях Алтайского края. Обоснован экономический, социальный и бюджетный эффект предложений.

4. Введено понятие и разработана модель зонального агроэкокластера как локального аграрного, экологически ориентированного научно-инновационного интеграционного формирования, включающего в себя сельскохозяйственные производственные, перерабатывающие и сбытовые организации, научную и учебно-производственную базу региональных научных центров и вузов, маркетинго-аналитический, выставочный центры, развитую инфраструктуру логистики и хранения. В отличие от традиционных кластерных, сетцентрических структур в проекте зонального агроэкокластера обосновано создание лабораторно-сертификационного, туристско-рекреационного и эколого-культурно-просветительского секторов. Аргументирована целесообразность проведения «зонтичной сертификации» производимой органической продукции и производственных систем агроэкокластера.

5. Разработана методика определения резервов земель, пригодных для производства органической продукции, которая предполагает учет площади пахотных земель исходя из научно обоснованных агротехнических требований применительно к конкретной почвенно-климатической зоне. Резерв земель, пригодных для производства органической продукции в Алтайском крае составляет 533,4 тыс. га пахотных угодий, из которых 87,5 тыс. га, или 16,4%, приходится на предгорную зону края. Оценена эффективность и выявлены социально-экономические и институциональные предпосылки вовлечения в сельскохозяйственный производственный оборот земель, пригодных для производства органической продукции.

6. Предложена методика параллельной оптимизации структуры посевных площадей для расчета экономико-математических моделей при традиционной и ориентированной на производство органической продукции системе землепользования, отличающаяся введением дополнительного блока экологических



критериальных ограничений: резерв земель, пригодных для производства органической продукции, ее валовой объем и затраты на производство. На основе предложенной методики рассчитана экономико-математическая модель и доказана эффективность функционирования зонального агроэкокластера «Предгорья Алтая». С учетом полного вовлечения в сельскохозяйственный оборот земель, пригодных для производства органической продукции, уровень рентабельности составил 39,7% против 17,3 при оптимизации структуры посевных площадей в условиях традиционной системы сельскохозяйственного производства.

7. Предложен механизм формирования региональных целевых программ развития сельского хозяйства, ориентированного на производство органической продукции, с учетом региональной специфики и методические подходы к их реализации и оценке эффективности. Разработан проект целевой программы «Вовлечение в сельскохозяйственное производство не используемых по целевому назначению пахотных и залежных земель сельскохозяйственного назначения Алтайского края в целях производства органической продукции на период 2015 – 2020 годы». Ее реализация позволит вовлечь в сельскохозяйственное производство не используемые по целевому назначению пахотные угодья площадью 207 тыс. га и 110 тыс. га залежных земель с целью производства органической продукции. Определен норматив, применяемый для расчета предельного объема субсидий на 1 га введенной в сельскохозяйственный производственный оборот не используемой по целевому назначению пашни, и рассчитаны по годам суммы бюджетной поддержки. Разработана методика мониторинга эффективности землепользования на вновь введенной площади земель, пригодных для производства органической продукции, и применения корректирующего коэффициента при расчете арендной платы сельскохозяйственных товаропроизводителей за пользование земельными участками районных фондов перераспределения земель.

8. Обоснованы перспективы развития регионального сельского хозяйства, ориентированного на производство органической продукции, с учетом разработанной автором краевой целевой программы «Вовлечение в сельскохозяйственное производство не используемых по целевому назначению пахотных и залежных земель сельскохозяйственного назначения Алтайского края в целях производства органической продукции на период 2015 – 2020 годы» в части увеличения производства основных видов сельскохозяйственной продукции Алтайского края до 2025 г. с доведением доли органического сектора до 10-15%, в том числе по группе зерновых культур до 10,2, производства молока – до 12, производства мяса – до 14%.

**Теоретическая и практическая значимость результатов исследования** заключается в теоретическом и методическом обосновании стратегии развития регионального АПК в направлении производства

органической продукции; механизма вовлечения в оборот посевных площадей для целей органического землепользования; разработке и апробации методики перехода сельскохозяйственных организаций различных организационных форм на производство органической продукции. Научную и практическую значимость имеют разработка проекта организации зонального агроэкокластера в условиях региона; формирование методических подходов и механизмов управления развитием сельского хозяйства, ориентированного на производство органической продукции, на региональном и локальном уровнях; разработка алгоритма и комплекса методических приемов формирования и реализации целевых программ развития производства органической продукции.

Результаты диссертационного исследования – итог многолетней работы автора в сфере науки и образования. Научные выводы и предложения содержатся в опубликованных трудах, научных отчетах и рекомендациях. Практическая значимость работы заключается в выработке и обосновании методических подходов к формированию и развитию сельского хозяйства, ориентированного на производство органической продукции, разработке организационно-экономического механизма вовлечения в сельскохозяйственное производство залежных и неиспользуемых земельных ресурсов для целей производства органической продукции.

Теоретические и прикладные материалы диссертационного исследования используются Министерством сельского хозяйства РФ, Главным управлением сельского хозяйства Алтайского края, Главным управлением экономики и инвестиций Алтайского края, ФГУ «Россельхозцентр» по Алтайскому краю, ИАПФ «АгроСибирь», в учебном процессе ФГБОУ «Алтайский государственный университет», ФГБОУ «Алтайский государственный аграрный университет», что подтверждено справками о внедрении результатов исследования.

**Апробация результатов исследования.** Диссертационная работа выполнена в соответствии с тематикой научно-исследовательских работ ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный аграрный университет». Автор выступает руководителем научных разработок в проекте РГНФ «Механизм вовлечения в сельскохозяйственный оборот залежных и неиспользуемых земель АПК Алтайского края с целью производства экологически безопасного продовольствия» на базе ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный университет». Автор является основным исполнителем научной разработки по теме «Формирование и развитие органического сельскохозяйственного производства в регионе» (регистрационный номер 114111940017).

Результаты исследований неоднократно представлены и обсуждены на региональных, всероссийских международных научных и научно-практических конференциях в период 1998-2014 гг. в городах Омске, Новосибирске, Барнауле, Москве, Ижевске, Алматы, Ульяновске и др.

Результаты научно-практической работы автора получили положительную экспертную оценку ведущих специалистов и практиков АПК Алтайского края в процессе обсуждения, в том числе в режиме «круглого стола» в Главном управлении сельского хозяйства Алтайского края, посвященном 60-летию освоения целинных и залежных земель (июнь 2014 г.)

**Публикации.** Основные положения диссертации отражены в 61 научной работе общим объемом 64,5 печ. листа, в том числе в 5 монографиях, 19 работах, опубликованных в изданиях, рекомендованных ВАК при Министерстве образования и науки РФ.

**Объем и структура работы.** Диссертация изложена на 277 страницах печатного текста, содержит 51 таблицу, 15 рисунков. Работа состоит из введения, пяти разделов, выводов и предложений, библиографического списка из 353 наименований, 9 приложений.

Во введении обоснована актуальность темы, определены цель, задачи, предмет и объект исследования, раскрыта научная новизна и практическая значимость результатов работы.

**В первом разделе** «Теоретические основы формирования и развития сельского хозяйства, ориентированного на производство органической продукции» раскрыта социально-экономическая сущность сельского хозяйства, ориентированного на производство органической продукции; развиты теоретические основы формирования сельскохозяйственного производства органической продукции в современных экономических условиях; выявлены определяющие факторы развития сельского хозяйства, ориентированного на производство органической продукции.

**Во втором разделе** «Концепция и методологические подходы к формированию и развитию сельского хозяйства, ориентированного на производство органической продукции» развиты методические аспекты формирования концепции и механизма государственного управления развитием сельскохозяйственного производства органической продукции в регионе; представлены методические основы перехода, сельскохозяйственных организаций к производству органической продукции; обоснованы мероприятия по организации производства органической продукции в сельскохозяйственных организациях.

**В третьем разделе** «Стратегический анализ развития сельского хозяйства Алтайского края в направлении производства органической продукции» рассмотрено современное состояние сельскохозяйственного производства Алтайского края; дана оценка экологических последствий интенсификации сельскохозяйственного производства и проведения земельно-аграрных реформ в России, в том числе Алтайском крае; проведен анализ природно-экономического, земельного и экологического потенциала АПК Алтайского края, определен резерв неиспользуемых и залежных земель, пригодных для производства органической продукции.

**В четвертом разделе** «Применение кластерного подхода к формированию сельскохозяйственного производства органической продукции в регионе» сформированы методические подходы к формированию и функционированию зональных агроэкокластеров; разработаны рекомендации параллельной оптимизации структуры посевных площадей для экономико-математических моделей; рассчитана экономико-математическая модель функционирования зонального агроэкокластера «Предгорья Алтая» и обоснована его экономическая эффективность.

**В пятом разделе** «Перспективы развития региональных АПК, ориентированных на производство органической продукции» предложен механизм формирования региональных целевых программ развития и обоснованы методические подходы к их реализации и оценке эффективности в направлении сельскохозяйственного производства органической продукции; разработан проект целевой программы «Вовлечение в сельскохозяйственное производство неиспользуемых по целевому назначению пахотных и залежных земель сельскохозяйственного назначения Алтайского края в целях производства органической продукции на период 2015 – 2020 годы»; определены перспективы развития сельскохозяйственного производства органической продукции в Алтайском крае.

В выводах и предложениях обобщены результаты исследования, сформулированы основные выводы и предложения.

## **ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ**

### **1. Теоретические основы сельского хозяйства, ориентированного на производство органической продукции**

На основе изучения мирового опыта ведения сельскохозяйственного производства можно констатировать, что устойчивое развитие аграрной отрасли можно обеспечить только на основе оптимального использования имеющихся ресурсов производства. В сложившейся на сегодняшний день обстановке ограниченности материальных и финансовых средств существенным резервом производства может выступить экономически обоснованное рациональное использование имеющегося природного потенциала, в частности, формирование органического сектора сельского хозяйства, функционирующего на основе залежных и неиспользуемых сельскохозяйственных земельных ресурсов, пригодных для целей производства органической продукции, которые нами понимаются как резерв земель, пригодных для производства органической продукции.

Считаем, что сущность органического сельского хозяйства можно сформулировать как понятие, охватывающее все системы земледелия, основывающиеся на природных средствах и ресурсах, учитывающие естественные потребности растительного и животного мира, окружающей

природной среды, основной целью которого выступает процесс производства экологической (органической) продукции, удостоверенной международными и национальными экологическими сертификатами.

В связи с этим требуется уточнить понятие «сельское хозяйство, ориентированное на производство органической продукции», которое рассматривается как параллельное ведение традиционно сложившейся индустриальной и системы органического производства сельскохозяйственной продукции с постепенным увеличением доли сельскохозяйственного производства органической продукции на основе рационального, территориально адаптированного землепользования с минимально обоснованной химизацией агротехнических и технологических процессов сельскохозяйственного производства. В соответствии с предложенным определением, сельскохозяйственная организация, ведущая данное производство, будет считаться ориентированной на производство органической (экологически чистой) продукции.

Немаловажным фактором выбора системы ведения органического сельского хозяйства выступают обострившиеся проблемы социально-экономического развития сельских территорий, а также историческая ответственность за будущее сельскохозяйственной отрасли. За более чем 20-летний период, начиная с 1990 г. по настоящее время произошло снижение общей площади земельных угодий с 213,8 до 196,2 млн га, пахотные угодья за годы реформ сократились с 131,8 до 115,1 млн га, а площадь кормовых угодий (сенокосов и пастбищ) - с 80,1 до 75,5 млн га.

Проведенная оценка традиционной системы ведения земледелия показала, что даже с приложением к ней последних достижений сельскохозяйственной науки и практики аграрии уже не могут кардинально решить проблему, связанную с повышением эффективности производства отрасли. В связи с этим необходимо выработать механизм, учитывающий влияние экономических, инновационных, социальных, экологических, рекреационных, национально-культурных и иных факторов, в том числе реализуемый посредством создания зональных агроэкокластеров.

Формирование и развитие сельского хозяйства, ориентированного на производство органической продукции, должно отвечать следующим системным императивам:

- разработка концепции развития сельскохозяйственного производства органической продукции;
- параллельное ведение органического и индустриального сельскохозяйственного производства;
- механизм перехода сельского хозяйства к производству органической продукции;
- формирование зональных агроэкокластеров;
- государственное регулирование сельского хозяйства, ориентированного

на производство органической продукции, посредством целевых программ развития.

## 2. Концепция и механизм государственного управления развитием сельского хозяйства, ориентированного на производство органической продукции, на уровне региона

В ходе проведения научных исследований были определены основные направления формирования и реализации концепции сельского хозяйства, ориентированного на производство органической продукции, на уровне субъекта Российской Федерации (рисунок 1).

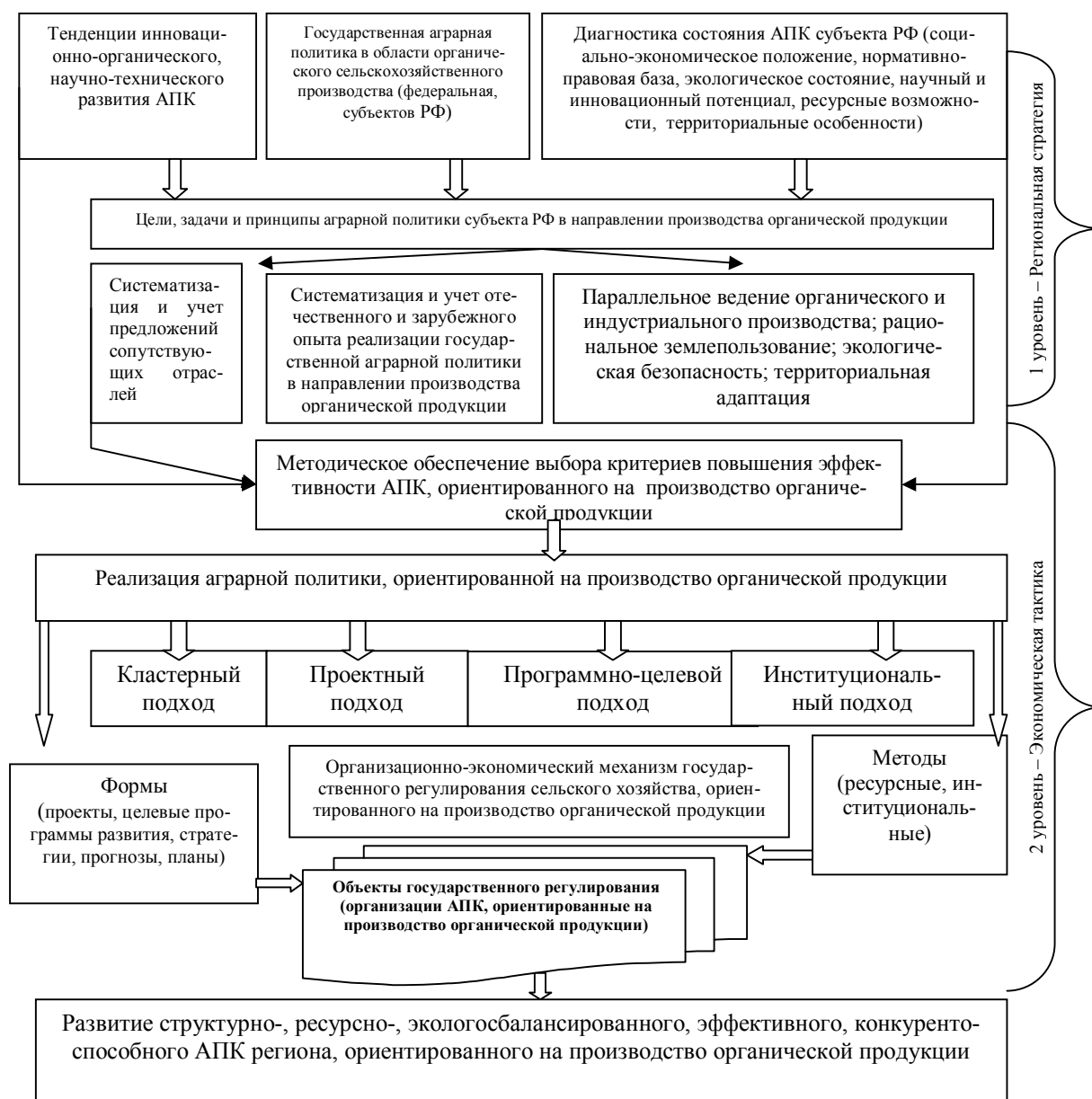


Рисунок 1 – Схема формирования и реализации концепции аграрной политики на уровне субъекта РФ, ориентированной на производство органической продукции\*

\* - разработано автором

Формирование системы ведения органического сельского хозяйства не означает отказ от индустриального сельскохозяйственного производства. По

нашему мнению, и органическая, и индустриальная системы ведения земледелия могут эффективно функционировать параллельно друг другу, постепенно трансформируясь в такую аграрную технологию, которая сможет удовлетворить текущие и предполагаемые потребности населения в качественных и экологически безопасных продуктах питания.

Организационно-экономический механизм государственного управления развитием сельского хозяйства, ориентированного на производство органической продукции, представляет совокупность действий и применяемых инструментов при осуществлении взаимообусловленных организационно-экономических, инновационно-технологических и управленческих мероприятий, направленных на оптимальную организацию сельскохозяйственного производства в процессе перехода сельскохозяйственных товаропроизводителей к производству органической продукции (рисунок 2).



Рисунок 2 – Организационно-экономический механизм государственного управления развитием сельского хозяйства, ориентированного на производство органической продукции\*

\* - разработано автором

В целях обоснования направлений развития сельскохозяйственного производства органической продукции целесообразным представляется выявление факторов, способствующих развитию рынка органического продовольствия на

следующих уровнях: государственном, региональном и сельхозтоваропроизводителя (таблица 1).

В сложившихся условиях развития российского АПК можно выделить ряд причин, замедляющих развитие сельского хозяйства, ориентированного на производство органической продукции: отсутствие интереса к принципам органического производства со стороны руководителей сельскохозяйственных организаций, что часто обусловлено их консерватизмом к нововведениям, недостатком необходимой информации; трудности с инвестированием ориентированных на органическое производство проектов в АПК; отсутствие рынка сбыта органической продукции; недостаток квалифицированных специалистов в области органического землепользования и сертификации органической продукции.

Таблица 1 – Организационные уровни и определяющие факторы сельского хозяйства, ориентированного на производство органической продукции\*

Организационный уровень	Определяющие факторы развития сельского хозяйства в направлении производства органической продукции
Федеральный уровень	Подготовка и принятие нормативно-правовых документов, регламентирующих понятия «органическая, экологически чистая (безопасная) продукция», «экологический (органический) продукт»
	Формирование нормативно-правовой базы, регламентирующей функционирование рынка экопродукции в интересах потребителей, на основе участия всех заинтересованных субъектов рынка
	Разработка системы национальных стандартов в области экологизации сельского хозяйства, а также их гармонизация с системой международных экологических стандартов
	Разработка экономического механизма стимулирования производителей органической продукции через систему льготного кредитования, оптимизацию налогообложения, направление дотаций и субсидий, в целом повышение инвестиционной привлекательности и инновационной активности ориентированного на органическое производство сельского хозяйства
Региональный уровень	Разработка целевых программ поддержки формирования и развития сельского хозяйства, ориентированного на производство органической продукции. Разработка нормативно-правовой базы сельскохозяйственного производства органической продукции, не противоречащей федеральному законодательству
	Проведение научных исследований с целью выявления потенциала в области органического землепользования в регионе. Расширение информационного поля, освещающего особенности сельскохозяйственного производства органической продукции
	Формирование образовательных программ подготовки кадров и повышение квалификации специалистов в области сельского хозяйства, ориентированного на производство органической продукции
	Вовлечение в производственный оборот земельных ресурсов, пригодных для производства органической продукции. Формирование зональных агроэкокластеров.
Уровень сельскохозяйственной организации	Развитие региональных рынков органической продукции. Участие в международных и российских выставках-ярмарках с целью продвижения региональных экологически чистых продуктов
	Выбор направления перехода к производству органической продукции с учетом имеющихся ресурсов производства и спроса на органическую продукцию
	Воспроизводство земельных ресурсов посредством вовлечения неиспользуемых и залежных земель в сельскохозяйственный оборот и переход к экологизации землепользования. Восстановление почвенного плодородия через систему чередования севооборотов и отказа от средств химизации
	Повышение эффективности сельскохозяйственного производства за счет более высокой цены реализации органической продукции
	Вхождение организации в структуру зонального агроэкокластера. Подготовка и повышение квалификации кадров. Сертификация системы производства органической продукции

\* - разработано автором

Для отечественной экономики, где около 27% численности населения проживают в сельской местности и более 12% населения в трудоспособном возрасте занято в сфере сельскохозяйственного производства, формирование и развитие сельского хозяйства, ориентированного на производство органической



продукции, позволит решить не только проблемы экологической безопасности продуктов питания и окружающей природной среды, но также и социальные проблемы сельских территорий посредством повышения уровня занятости сельских жителей.

### **3. Конверсионные методические схемы агропромышленного производства органической продукции**

Сельское хозяйство играет весомую роль в формировании экономики края и уклада жизни населения, на его долю приходится более 18% валового регионального продукта против 6 - 7% по России. В сельской местности проживает около 45% населения края. Алтайский край обладает огромным сельскохозяйственным потенциалом занимает первое место в России по площади пашни (6,5 млн га), из которой более 75% – плодородные черноземы. По объему производства валовой продукции сельского хозяйства край находится на первом месте среди регионов Сибирского федерального округа и входит в первую десятку регионов Российской Федерации. На его долю приходится порядка 4% российского производства зерна, 3- маслосемян подсолнечника, 15- льна-долгунца, 5- молока, 3- картофеля, около 3- мяса и яиц, около 2% сахарной свеклы и овощей.

Значителен вклад Алтайского края в решение проблемы продовольственной безопасности страны. За пределы региона ежегодно вывозится 85% производимой крупы, около 70- муки и жирного сыра, 60- макаронных изделий, более 30% молоко- и мясопродуктов. Алтайский край располагает всеми необходимыми ресурсами для перехода к использованию принципов ориентированного на органическое производство сельского хозяйства.

Принимая во внимание ресурсосберегающую направленность сельского хозяйства, ориентированного на производство органической продукции, система управления процессом землепользования будет выступать в качестве подсистемы общепроизводственной системы управления сельскохозяйственной организации. Основной целью данной подсистемы выступает гармонизация целей и задач сельскохозяйственного производства органической продукции с финансовым результатом деятельности организации, т.е. рационально используемые ресурсы должны приносить максимальную выгоду.

Переход к сельскохозяйственному производству органической продукции должен отвечать целям и стратегии развития каждого отдельного сельскохозяйственного производителя. Учитывая несопоставимость по размерам и разнообразию организационно-правовых форм сельскохозяйственных организаций, предлагаем следующие направления по осуществлению перехода организации к производству органической продукции (таблица 3).

Таблица 3–Когнитивная карта периода конверсии сельскохозяйственных организаций в направлении сельскохозяйственного производства органической продукции\*

№ п/п	Крупные организационные формы сельскохозяйственного производства (ФАПГ, агрофирмы, агрохолдинги, СПК, ассоциации К(Ф)Х)	Мелкие организационные формы хозяйствования на селе (К(Ф)Х, ИП, ООО)
1	Маркетинговые исследования внешнего и внутреннего рынка органической продукции	Изучение потребностей потребителей органической продукции и предприятий переработки на местном уровне
2	Оценка резерва увеличения посевных площадей для ведения органического сельскохозяйственного производства из числа неиспользуемых пахотных и залежных земель, земель фонда перераспределения	Оценка резерва увеличения посевных площадей для ведения органического сельскохозяйственного производства из числа неиспользуемых пахотных и залежных земель, земель фонда перераспределения
3	Лабораторная оценка земельных участков и окружающей природной среды в зоне функционирования предприятия на предмет из экологической безопасности и возможности возделывания экологически чистых продуктов растениеводства. Проектирование севооборотов	Лабораторная оценка земельных участков и окружающей природной среды в зоне функционирования предприятия на предмет их экологической безопасности и возможности возделывания экологически чистых продуктов растениеводства. Проектирование севооборотов
4	Разработка инвестиционного проекта по переходу к экологизации производства. Оценка имеющихся и необходимых ресурсов. Экспертная оценка инвестиционного проекта	Земельно-ресурсная оценка. Разработка бизнес-плана по переходу на органическое производство
5	Отбор оптимального варианта перехода на экологически чистое производство (предприятие в целом, отдельная производственная отрасль предприятия, структурное подразделение)	Подача заявки на получение государственной финансовой поддержки проекта (гранты, субсидии, программы центра занятости населения)
6	Самооценка деятельности компании в области экологического менеджмента, привлечение (обучение) внутренних аудиторов систем менеджмента качества	Привлечение инвесторов к реализации проекта, поиск рынков сбыта, заключение долгосрочных контрактов с предприятиями по переработке органической продукции
7	Подготовка пакета документов и подача заявки в сертифицирующий орган для подтверждения экологического статуса организации (продукции организации)	Разработка оптимальной структуры посевных площадей и системы чередования севооборотов, их эколого-экономическая оценка
8	Начало процесса производства в соответствии с экологическими принципами и стандартами международного экологического менеджмента	Привлечение трудовых ресурсов, приобретение техники, семян, проведение экологизированных агротехнических приемов
9	Проведение рекламных компаний, заключение контрактов на поставку продукции крупным торговым сетям и предприятиям переработки	Подготовка пакета документов и подача заявки в сертифицирующий орган для подтверждения экологического статуса предприятия (продукции предприятия)
10	Выход организации на внешние рынки сбыта	Начало производственной деятельности, направленной на экологизацию землепользования
11	Расширение площади землепользования за счет земель фонда распределения, аренды, в том числе вовлечение в оборот залежных и неиспользуемых земель	При необходимости увеличение площади землепользования за счет земель фонда распределения, аренды, в том числе залежных и неиспользуемых земель
12	Подача заявки на получение государственной финансовой поддержки экологически ориентированной производственной деятельности (возмещение процентной ставки по инвестиционным кредитам, отсрочка по уплате налога на прибыль)	Вхождение предприятия в ассоциации (союзы) производителей органической продукции с целью оптимизации системы маркетинга и сбыта, прохождение сертификации, получение консультационно-информационных услуг
13	Дальнейшее совершенствование системы экологического менеджмента качества производимой продукции	Дальнейшее совершенствование системы экологического менеджмента качества производимой продукции

\* - разработано автором

В крупных сельскохозяйственных организациях и агрохолдингах предпочтительнее образование отдельных внутрихозяйственных производственных структурных подразделений, специализирующихся на производстве органической продукции согласно нормативным требованиям стандартов экологического сельскохозяйственного производства, с полным отказом от средств химизации.

Для небольших по размеру производства организационно-правовых форм хозяйствования представляется целесообразным переход к сельскохозяйственному производству органической продукции путем

рационального землепользования при минимально необходимом уровне химизации процессов возделывания культур.

Формирование методической базы сельского хозяйства, ориентированного на производство органической продукции на основе системного подхода, нами предлагается рассматривать как взаимодействие взаимообусловленных экологических и экономических процессов в направлении обеспечения эффективности сельскохозяйственного производства путем повышения экологического качества земельных угодий и производимой продукции.

#### **4. Методика перехода к использованию систем сельскохозяйственного производства органической продукции функционирующих организаций**

Нами разработана методика перехода к использованию систем сельскохозяйственного производства органической продукции функционирующих организаций. Формирование органического сектора целесообразно провести в несколько последовательных взаимосвязанных этапов, которые обеспечат эффективное функционирование органического сельскохозяйственного производства в будущем. Предложенные этапы реализуются на уровне сельскохозяйственных организаций, принявших решение перейти к использованию системы органического земледелия и экологизации в сельскохозяйственном производстве (таблица 2).

Повышение эффективности сельскохозяйственного производства предполагается за счет формирования оптимальной структуры землепользования с полным вовлечением в сельскохозяйственный оборот неиспользуемых пахотных угодий и закрепленных за хозяйствующим субъектом залежных земель для целей производства органической продукции.

Таблица 2 – Алгоритм перехода к использованию функционирующими сельскохозяйственными организациями систем сельскохозяйственного производства органической продукции\*

Этап	Мероприятия
1-й	Проведение мониторинга и качественной оценки сельскохозяйственных угодий и окружающей природной среды на определение возможности для ведения сельскохозяйственного производства органической продукции
2-й	Формирование реестра сельскохозяйственных организаций, производящих продукцию, отвечающую необходимым параметрам международных экологических стандартов продуктов питания
3 этап	Переход сельскохозяйственных организаций к использованию систем производства органической продукции. Проведение обучения (повышения квалификации) руководителей сельскохозяйственных организаций по вопросам перехода на сельскохозяйственное производство органической продукции и реализацию органической (экологически чистой) продукции
4-й	Сертификация системы менеджмента качества организации на соответствие производимой им продукции международным стандартам экологического сельского хозяйства на право использования экологической маркировки продукции, в т. ч. интеграция производителей органической продукции для прохождения «зонтичной сертификации»
5-й	Вхождение сельскохозяйственных организаций в состав зонального агроэкокластера в целях оптимизации систем производства, сбыта материально-технического обеспечения и получения необходимой консультационно-информационной помощи
6-й	Подача заявки на получение государственных субсидий и грантов производителям органической продукции. Составление бизнес-плана развития организации в целях привлечения инвесторов
7-й	Заключение контрактов на реализацию произведенной органической продукции на российском и зарубежных рынках

\* - разработано автором

Так, в течение трех лет на примере ИАПФ «АгроСибирь» путем постепенной оптимизации структуры посевов на основе программы экономико-математического моделирования, при непосредственном участии автора была сформирована такая структура посевных площадей, которая полностью соответствует агротехническим требованиям севооборотов предгорной зоны Алтайского края. Было достигнуто рациональное использование земельных ресурсов – в хозяйстве не осталось неиспользуемой пашни, а также была минимизирована доля залежных земель (таблица 4). Это достаточно важно, т.к. хозяйство располагает наиболее плодородными пахотными угодьями – алтайскими черноземами, которые максимально сосредоточены в предгорной зоне.

Таблица 4 – Состав и структура землепользования ИАПФ «АгроСибирь» Смоленского района за 2009-2013 гг.

Показатели	2009 г.	2010 г.	2011 г.		2012 г.		2013 г.		Изменения (±), га
			га	%	га	%	га	%	
Общая земельная площадь	40311	41499	44199	100,00	44199	100,00	45979	100,00	5668
В т.ч. всего сельхоз угодий	33796	34944	37644	85,17	37644	84,99	39424	86,51	5628
Из них залежь пашня	24163	25311	27993	63,33	27993	63,25	29773	66,96	5610
сенокосы	3010	3050	3068	9,20	3068	9,14	3068	8,21	58
пастбища	5290	5290	5290	12,43	5290	12,41	5290	11,15	-
многолетние насаждения	87	87	87	0,19	87	0,20	87	0,18	-
залежь	1206	1206	1206	2,7	1206	2,7	246	0,5	-960
Древесно-кустарниковые растения	1092	1092	1092	2,47	1092	2,50	1092	2,25	-
Пруды и водоемы	576	576	576	1,30	576	1,32	576	1,19	-
Болота	186	186	186	0,42	186	0,43	186	0,38	-
Прочие земли	4701	4701	4701	10,64	4701	10,76	4701	9,68	-

В 2010 г. была проведена оценка почвенных образцов с вновь вводимых в сельскохозяйственный оборот пахотных площадей, планируемых под органическое землепользование, на предмет их экологической безопасности и возможности производства экологически чистой продукции растениеводства. Полученные результаты оценки позволили планировать производство органической продукции, а также заключать предварительные контракты на поставку продукции, произведенной по органическим агротехнологиям.

Таблица 5 – Динамика основных показателей ИАПФ «АгроСибирь» с учетом сельскохозяйственного производства органической продукции

Показатели	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2013г. ± к 2011 г.
Валовое производство продукции, тыс. руб.	302872	318813	324237	349018	406623	82386
Среднегодовая численность работников, чел.	742	766	770	794	806	36
Среднегодовая стоимость ОПФ, тыс. руб.	321233	334145	348606	358572	366723	18117
Площадь сельскохозяйственных угодий, га	33796	34944	37644	37644	39424	1780
Площадь пашни, га	24163	25311	27993	27993	29773	1780
Поголовье животных, усл. голов	2468	2689	2978	3087	3160	182
В том числе за счет ввода дополнительной площади пашни						
Валовое производство продукции, тыс. руб.	-	-	27568	69093	103124	75556
Среднегодовая численность работников, чел.	-	-	12	28	41	29
Среднегодовая стоимость ОПФ, тыс. руб.	-	-	12887	16268	15623	2736
Введено в оборот площади пашни, га	-	-	1000	4192	1960	960
Поголовье животных, усл. голов	-	-	289	229	314	25
Из них используется под органическими технологиями						
Валовое производство продукции, тыс. руб.	-	-	8438	16876	25189	16751
Среднегодовая численность работников, чел.	-	-	7	15	17	10
Среднегодовая стоимость ОПФ, тыс. руб.	-	-	3228	9371	10856	7628
Введено в оборот площади пашни, га	-	-	468	960	1220	752
Поголовье животных, усл. голов	-	-	200	200	200	-

Общая площадь вовлеченных в сельскохозяйственный оборот неиспользуемых пахотных и залежных земель за 3 года составила 6152 га, из которых 1220 га было отведено под технологии органического земледелия. В соответствии с разработанной автором методикой перехода отдельной структурной единицы функционирующей сельскохозяйственной организации к системе производства органической продукции в 2011 г. было создано структурное подразделение, ориентированное на производство органической продукции и организован замкнутый цикл производства органической продукции (таблица 5).

Реализация сельскохозяйственной продукции, произведенной по органической технологии, происходит по следующим каналам: зерновые культуры – ОАО «Алейскзернопродукт им. С.Н. Старовойтова», где зерно направляется на производство продуктов премиум-класса под торговой маркой «Чистые продукты Алтая». Важно отметить, что данные продукты проходят экологическую сертификацию по стандартам серии ИСО 14000 и к ним предъявляют повышенные требования качества. Большая часть органического картофеля закупается ЗАО «Курорт Белокуриха» с целью позиционирования применения экологически чистых и безопасных алтайских продуктов.

Таблица 6 – Оценка эффективности мероприятий ИАПФ «АгроСибирь» по вовлечению в производственный оборот земельных ресурсов, пригодных для производства органической продукции\*

Показатели	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2013 г. ± к 2011 г.
Выручка, тыс. руб.	351331	365823	382599	408351	475749	93150
Себестоимость продаж, тыс. руб.	274156	297453	343811	336121	353812	10001
Валовая прибыль, тыс. руб.	77175	68370	38788	72230	131937	83149
Прибыль до налогообложения, тыс. руб.	75443	68018	37614	70921	129418	91804
Чистая прибыль, тыс. руб.	60354	54414	30091	56736	103534	73443
Уровень рентабельности, %	28,2	22,9	10,2	21,5	38,4	28,2
В том числе за счет ввода дополнительной площади пашни						
Выручка, тыс. руб.	-	-	31707	80147	122717	91010
Себестоимость продаж, тыс. руб.	-	-	28157	62116	84154	59997
Валовая прибыль, тыс. руб.	-	-	3550	18031	43563	40013
Прибыль до налогообложения, тыс. руб.	-	-	3418	17420	42863	39445
Чистая прибыль, тыс. руб.	-	-	2734	13936	34290	31556
Уровень рентабельности, %	-	-	12,6	29,0	45,8	33,2
Из них используется под органическими технологиями						
Выручка, тыс. руб.	-	-	6367	13501	20991	14624
Себестоимость продаж, тыс. руб.	-	-	5241	9618	13082	7841
Валовая прибыль, тыс. руб.	-	-	1126	3883	7909	6783
Прибыль до налогообложения, тыс. руб.	-	-	1070	3767	7483	6413
Чистая прибыль, тыс. руб.	-	-	856	3013	5986	5130
Уровень рентабельности, %	-	-	21,4	40,4	60,5	39,1
Бюджетный и социальный эффект за счет ввода в оборот дополнительной площади пашни						
Перечислено налогов и сборов в бюджеты разных уровней, тыс. руб.	-	-	684	3484	8573	10556
Создано новых рабочих мест	-	-	12	28	41	29

\*- рассчитано автором

Вовлечение в сельскохозяйственное производство неиспользуемых и залежных земель, пригодных для производства органической продукции позволило сельскохозяйственной организации не только повысить уровень рентабельности производства с 21,4% в 2010 г. до 60,5 в 2013 г., но и создать 41

новое рабочее место и на 8,6 млн руб. увеличить долю налоговых отчислений (таблица 6).

Сопоставление структуры затрат позволило выявить следующие закономерности. В органических агротехнологиях существенно снижаются расходы на применение минеральных удобрений и химических средств защиты растений, в то же время отмечается увеличение затрат на горючесмазочные материалы. Следовательно, затраты на средства химизации и ГСМ являются определяющими при формировании себестоимости органической сельскохозяйственной продукции. Возделывание зерновых и кормовых культур по органическим агротехнологиям формирует базу для производства животноводческой продукции, соответствующей требованиям экологических стандартов агропроизводства. Можно отметить, что производство сельскохозяйственной продукции по органическим технологиям в целом достаточно эффективны при условии стабильных рынков сбыта и устойчивой ценовой политике.

## **5. Методический подход к формированию и функционированию зональных агроэкокластеров**

По нашему мнению, обеспечить постепенный переход к принципам органического сельскохозяйственного производства и повысить конкурентоспособность российских сельскохозяйственных товаропроизводителей органической продукции представляется возможным при организации в сельскохозяйственных регионах страны локальных аграрно-научно-инновационных формирований (кластеров), ориентированных на производство, переработку, хранение и реализацию экологической продукции АПК, к которым предлагаем применить термин зональный агроэкокластер.

Опираясь на общие трактовки, мы определяем «зональный агроэкокластер» как локальное аграрное, экологически ориентированное научно-инновационное, интеграционное формирование, включающее в себя сельскохозяйственные производственные, перерабатывающие и сбытовые организации, научную и учебно-производственную базу региональных научных центров и вузов, маркетинго-аналитический, лабораторно-сертификационный, туристско-рекреационный, культурно-просветительский секторы, выставочный центр, развитую инфраструктуру логистики и хранения (рисунок 4).

В отличие от традиционных кластерных сетцентрических структур в проекте зонального агроэкокластера обосновано создание лабораторно-сертификационного, туристско-рекреационного и эколого-культурно-просветительского секторов. Аргументирована целесообразность проведения «зонтичной сертификации» производимой органической продукции и производственных систем агроэкокластера.

В зональных агроэкокластерах объединяются в единый цикл все процессы, связанные с планированием, научным обоснованием, производством, переработкой, хранением, реализацией, сертификацией экологической продукции АПК, т.е. от момента зарождения бизнес-идеи до ее воплощения в конечный продукт. Зональный подход к формированию агроэкокластеров

обусловлен значительным различием отдельных территорий регионов по природно-климатическому потенциалу, почвенному плодородию, плотности населения, уровню развития инфраструктуры, дорожно-транспортной доступности, наличию рынков сбыта продукции, а также туристическому и рекреационному потенциалом данной местности. Формирование зональных агроэкокластеров, по нашему мнению, имеет особую значимость для развития экономики агропромышленного региона и привлечения инвестиционных ресурсов в сферу АПК.

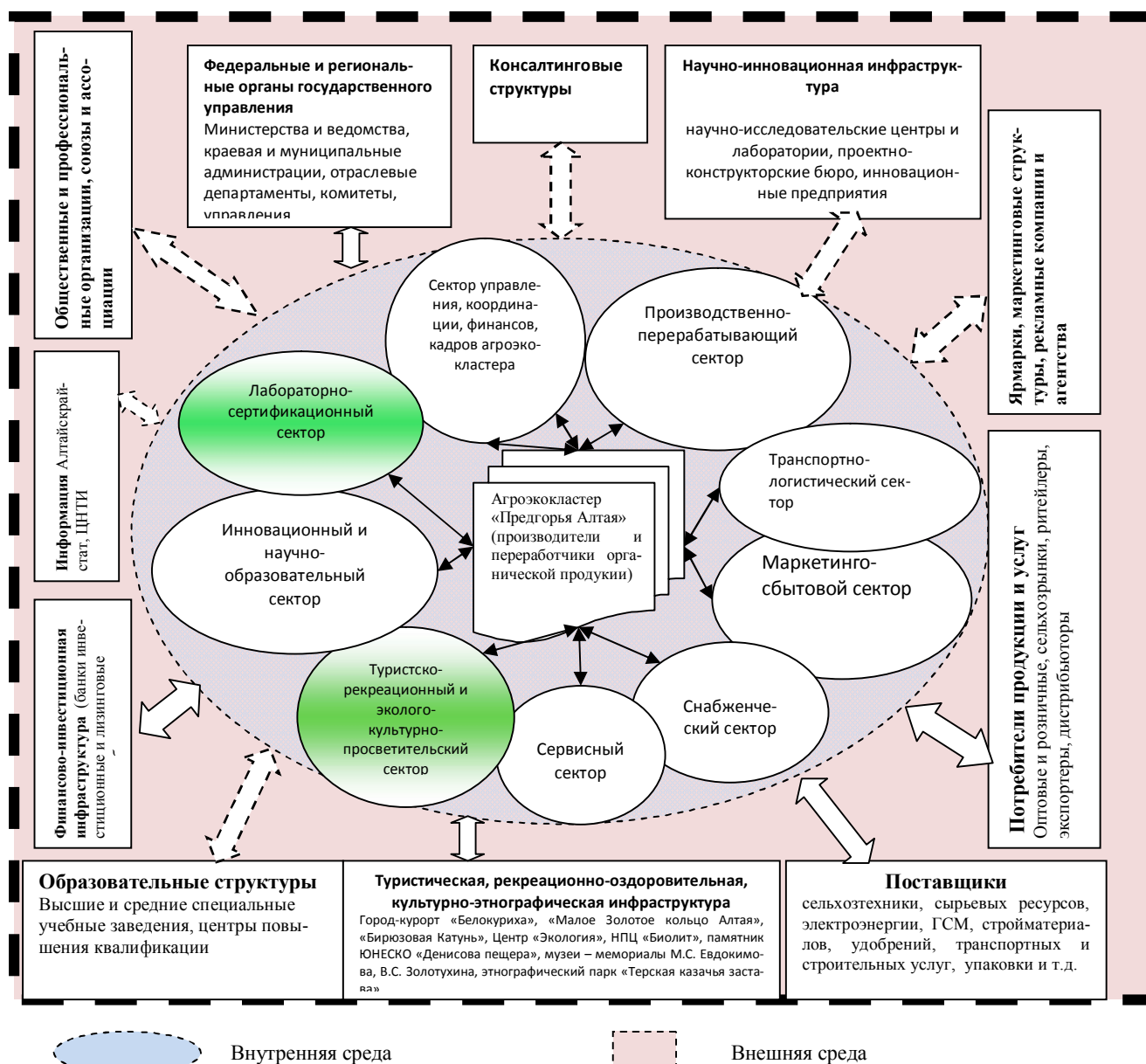


Рисунок 4 – Когнитивная модель проекта структуры зонального агроэкокластера «Предгорья Алтая»\*

\* - разработано автором

Причем, важное значение здесь будет иметь общественная поддержка идеи создания зональных агроэкокластеров и осознание их роли в стратегическом развитии сельского хозяйства страны.

Разработанная модель зонального агроэкокластера включает в себя следующие ключевые секторы: производственно-перерабатывающий, снабженче-

ский, транспортно-логистический, сервисный, маркетинго-сбытовой, что позволяет выстроить эффективную цепочку «производство – переработка – сбыт органической сельскохозяйственной продукции». Для обеспечения жизнедеятельности зонального агроэкокластера и развития дополнительных направлений его деятельности выделены: сектор управления, координации, финансов и кадров; инновационный и научно-образовательный сектор. В проекте структуры зонального агроэкокластера предложено создание лабораторно-сертификационного, а также туристско-рекреационного и экологического культурно-просветительского секторов.

Формирование и развитие сельского хозяйства, ориентированного на производство органической продукции, на основе вовлечения в оборот залежных и неиспользуемых земельных ресурсов, представляется возможным посредством продвижения органических агротехнологий, альтернативных методов земледелия и аграрных инноваций через систему сельскохозяйственных информационно-консультационных центров, организацию презентаций органической продукции, проведение рекламных компаний, участие в выставках-ярмарках на региональном и российском уровнях.

Полагаем, что деятельность зональных агроэкокластеров может оказать значимый положительный эффект на уровень экономического, социального и экологического развития сельских административных территориальных образований региона путем активизации регионального рынка как органической, так и произведенной по традиционной технологии сельскохозяйственной продукции, полного и экологически сбалансированного использования земельных ресурсов, развития инновационных аграрных технологий, повышения уровня занятости сельского населения, активизации агроэкотуристической сферы, формирования экологической инфраструктуры территории, расширения налогооблагаемого поля, повышения устойчивости сельскохозяйственных организаций и инновационной активности региона.

## **6. Экономико-математическая модель функционирования зонального агроэкокластера «Предгорья Алтая»**

Относительно здоровое экологическое положение предгорной зоны Алтайского края, его туристско-рекреационный, а также земельно-ресурсный потенциал выступили основным критерием для выбора данной территории при разработке проекта зонального агроэкокластера.

В процессе диссертационного исследования было обосновано, что формирование сельского хозяйства, ориентированного на производство органической продукции, не означает отказ от индустриального сельскохозяйственного производства. В связи с данным заключением нами разработана экономико-математическая модель функционирования зонального агроэкокластера «Предгорья Алтая» на основе параллельного функционирования как традиционно сложившейся индустриальной системы землепользования, так и экологически ориентированной, или органической, системы.



Природно-климатические условия Алтайского края предопределили развитие сельскохозяйственного производства, основным ресурсом которого выступает земля. Заброшенная или не используемая в сельскохозяйственном производстве более одного года пашня теоретически относится к залежным землям, которые, в свою очередь, могут выступить важным территориальным резервом в направлении сельскохозяйственного производства органического (экологически чистого) продовольствия.

Для оценки фактической площади земельных ресурсов из числа неиспользуемых и залежных, с экологической и агротехнической точки зрения пригодных для производства органической продукции, нами предложена методика, позволяющая оценить резерв увеличения посевных площадей для целей производства органической продукции, к которому нами применен термин «резерв земель, пригодных для производства органической продукции». Представленная методика предполагает учет площади паров исходя из научно обоснованных агротехнических требований применительно к конкретной почвенно-климатической зоне:

$$R_s = S_p - S_y - S_k + S_z, * \text{ где}$$

$R_s$  – резерв земель, пригодных для производства органической продукции;

$S_p$  – площадь пашни, закрепленная за хозяйствующим субъектом, административным районом, группой районов, субъектом РФ;

$S_y$  – вся посевная площадь хозяйствующего субъекта, административного района, группы районов, субъекта РФ;

$S_k$  – верхняя граница научно обоснованной нормы площади паров, применительно к конкретной почвенно-климатической зоне;

$S_z$  – площадь залежных земель, закрепленная за хозяйствующим субъектом, административным районом, группой районов, субъектом РФ.

\* - предложено автором

Таблица 7 – Резерв земель, пригодных для производства органической продукции в Алтайском крае, в том числе зональном агроэкокластере «Предгорья Алтая», га\*

Район	Площадь пашни	Посевная площадь	Площадь залежи по земельному учету	Разница между пашней и посевной площадью	Оценка площади паров	Площадь неиспользуемой пашни	Неиспользуемая пашня в общей площади пашни, %	Резерв земель, пригодных для производства органической продукции
Змеиногорский	98166	79251	8096	18915	12761	6154	6,3	14250
Курийский	99586	61614	1583	37972	12946	25026	25,1	26609
Красногорский	45854	45064	2522	790	5961	-5171	<b>н/с.с.</b>	-2649
Усть-Калманский	119895	91128	12599	28767	15586	13181	11	25780
Усть-Пристанский	111679	91871	1518	19808	14518	5290	4,7	6808
Быстроистокский	47445	40101	-	7344	6167	1177	2,5	1177
Смоленский	95949	88653	286	7296	12473	-5177	<b>н/с.с.</b>	-4891
Алтайский	48661	42325	5200	6336	6325	11	<b>Оптим.</b>	5211
Солонешенский	26791	21330	4160	5461	3483	1978		6138
Чарышский	33954	30878	6229	3076	4414	-1338	<b>н/с.с.</b>	4891
Итого по зоне	727979	592215	46333	135764	94634	41130	5,6	87463
Алтайский край	6514430	5473540	326425	1040890	833878	207012	3,2	533437

Примечание **Н/с.с.** – несоблюдение системы научно обоснованных севооборотов;

**ОПТИМ.** – оптимальная, научно обоснованная система севооборотов.

\* - рассчитано автором

На основании расчета резерва земель, пригодных для производства органической продукции в районах предгорной зоны Алтайского края (таблица 7), можно сделать вывод, что в среднем по зоне не используемыми в сельскохозяйственном обороте остаются 5,6% пахотных угодий, тогда как в целом по краю данный показатель ниже – 3,2%. Однако в разрезе административных районов выявлены существенные различия в структуре землепользования. Так, в 3 из 10 районов (Красногорский, Смоленский, Чарышский) не соблюдаются научно обоснованные агротехнические требования севооборотам, т.е. не отводится площадь под пар, что приводит к почвенному истощению и обуславливает серьезную антропогенную нагрузку на пашню.

В 6 районах предгорной зоны доля неиспользуемых пахотных угодий колеблется от 2,5% в Быстроистокском районе до 25,1% в Курьинском районе, и только в Алтайском районе структуру землепользования можно признать оптимальной, но и здесь существует резерв увеличения посевных площадей за счет введения в сельскохозяйственный оборот залежных земель. Таким образом, резерв земель, пригодных для производства органической продукции, в Алтайском крае составляет 533,4 тыс. га пахотных угодий, из которых 87,5 тыс. га, или 16,4%, приходится на предгорную зону края. В районах предгорной зоны осуществляют сельскохозяйственное производство свыше 340 организаций.

Для оценки экономической эффективности параллельного ведения сельскохозяйственного производства по органической и традиционной системам нами предлагается проводить оптимизацию структуры посевных площадей в экономико-математическом моделировании, где в значение целевой функции вводится дополнительный блок органических критериальных ограничений: резерв земель, пригодных для производства органической продукции, объем валовой органической продукции, затраты на производство органической продукции. Целевая функция при этом принимает следующий вид:

$$Z_{\max} = \sum_{j \in A} c_j x_j - k + \sum_{j \in A} c_{jo}^* x_{jo}^* - k_o^*,$$

где  $c_j$  – объем валовой продукции в денежном выражении, получаемой с 1 га посевов  $j$ -й культуры;

$x_j$  – посевная площадь  $j$ -й культуры;

$k$  – производственные затраты на возделывание множества культур  $A$ ;

$c_{jo}$  – объем валовой продукции в денежном выражении, получаемой с 1 га посевов из резерва земель, пригодных для производства органической продукции  $j$ -й культуры при органической системе сельскохозяйственного производства;

$x_{jo}$  – посевная площадь из резерва земель, пригодных для производства органической продукции  $j$ -й культуры при органической системе сельскохозяйственного производства;

$k_{jo}$  – производственные затраты на возделывание множества культур А при органической системе сельскохозяйственного производства на площади из резерва земель, пригодных для производства органической продукции.

\* – предложено автором.

Представляется целесообразным составление трех вариантов экономико-математической модели для агроэкокластера «Предгорья Алтая». Первый вариант предусматривает оптимизацию существующей структуры посевных площадей при полном сохранении традиционной системы ведения земледелия, второй вариант – введение в структуру посевных площадей резерва земель, пригодных для производства органической продукции, в количестве 50000 га, а третий вариант – вовлечение в сельскохозяйственный оборот всей площади резерва земель, пригодных для производства органической продукции, предгорной зоны Алтайского края – 87463 га. Во втором и третьем варианте предусмотрено получение органической продукции с площади резерва земель, пригодных для производства органической продукции (таблица 8).

Таблица 8 – Проект структуры посевных площадей агроэкокластера «Предгорья Алтая» с учетом введения в производственный оборот резерва земель, пригодных для производства органической продукции (экономико-математическая модель)\*

Показатели	1-й вариант – оптимизация традиционной системы сельскохозяйственного производства		2-й вариант – дополнительное введение 50000 га из резерва земель, пригодных для производства органической про- дукции (параллельное ведение)		3-й вариант дополнительное введение 87463 га из резерва земель, пригодных для производства органической про- дукции (параллельное ведение)	
	га	%	га	%	га	%
Зерновые	456988	62,8	462454	59,4	489287	60,0
Технические	75671	10,4	76925	9,9	65238	8,0
Картофель и овощи	10475	1,4	11227	1,5	12232	1,5
Кормовые	141752	19,5	165135	21,2	167173	20,5
Пар	43093	5,9	62238	8,0	81548	10,0
Итого посевных площадей	727979	100	777979	100	815479	100
Резерв земель, пригодных для производства органиче- ской продукции, га	87463		37463		0	

\* – рассчитано автором

Полученные расчеты с применением дополнительного блока органических критериальных ограничений при расчете экономико-математической модели позволяют сделать вывод, что только за счет оптимизации структуры посевных площадей традиционной системы сельскохозяйственного производства наблюдается повышение уровня рентабельности до 17,3%, в то время как за 2013 г. она была на уровне 14,9%. По второму варианту – с частичным введением в сельскохозяйственный оборот резерва земель, пригодных для производства органической продукции, рентабельность составила 22,9%, а по третьему варианту, с учетом полного вовлечения в производственный сельскохозяйственный оборот резерва земель, пригодных для производства органической продукции, приблизилась к 40% (таблица 9).

Расчет трех вариантов экономико-математической модели показал экономическую эффективность постепенного перехода к сельскохозяйственному производству органической продукции. При расчете экономико-математических моделей нами был разработан и применен метод параллельной оптимизации структуры посевных площадей при традиционной системе и си-

стеме ведения органического сельскохозяйственного производства. Расчет предложенных вариантов оптимизации структуры посевных площадей, в том числе с частичным и полным вовлечением в сельскохозяйственный оборот резерва земель, пригодных для производства органической продукции, предполагает жизнеспособность предложенного проекта зонального агроэкокластера «Предгорья Алтай».

Таблица 9 – Финансовые результаты агроэкокластера «Предгорья Алтай», полученные за счет оптимизации структуры посевных площадей, введения резерва земель, пригодных для производства органической продукции (экономико-математическая модель)\*

Показатели	Фактические (2013 г.)	По 1-му варианту	По 2-му варианту	По 3-му варианту
Выручка, млн. руб.	1413,8	1549,8	1728,6	2914,7
Себестоимость, млн. руб.	1230,0	1314,7	1406,7	2086,4
Прибыль, млн. руб.	183,8	235,1	321,3	827,6
Уровень рентабельности, %	14,9	17,3	22,9	39,7

\* - рассчитано автором

Для планомерного перехода части сельскохозяйственных организаций на принципы органического сельскохозяйственного производства необходим успешный опыт функционирования организаций, ориентированных на производство органической продукции – пример ИАПФ «АгроСибирь», а также инновационные разработки в сфере АПК, реализация которых на уровне региона может быть осуществлена через систему зональных агроэкокластеров. Все вышесказанное представляется возможным при должном уровне координации участников и действенном организационно-экономическом механизме государственной поддержки и стимулирования деятельности сельскохозяйственного предпринимательства, ориентированного на производство органической продукции, которое, в свою очередь, следует рассматривать как важный составной элемент структуры отечественного рынка органической продукции, на сегодняшний день находящегося в стадии динамичного развития.

## **7. Механизм разработки и методические подходы к оценке эффективности целевых программ развития сельского хозяйства, ориентированного на производство органической продукции, с учетом региональной специфики**

Значимая роль в направлении эффективности производства органической продукции сельского хозяйства должна быть отведена разработке государственных программ поддержки сельскохозяйственных организаций, ориентированных на производство органической продукции. Реализация региональных целевых программ позволяет повысить эффективность производства в отдельных сегментах ее целевой направленности за счет адресной поддержки получателей субсидий и постоянного контроля со стороны уполномоченных органов за рациональным и целевым использованием предоставленных бюджетных средств. Нами предложен механизм формирования и реализации региональных целевых программ развития АПК (рисунок 5).

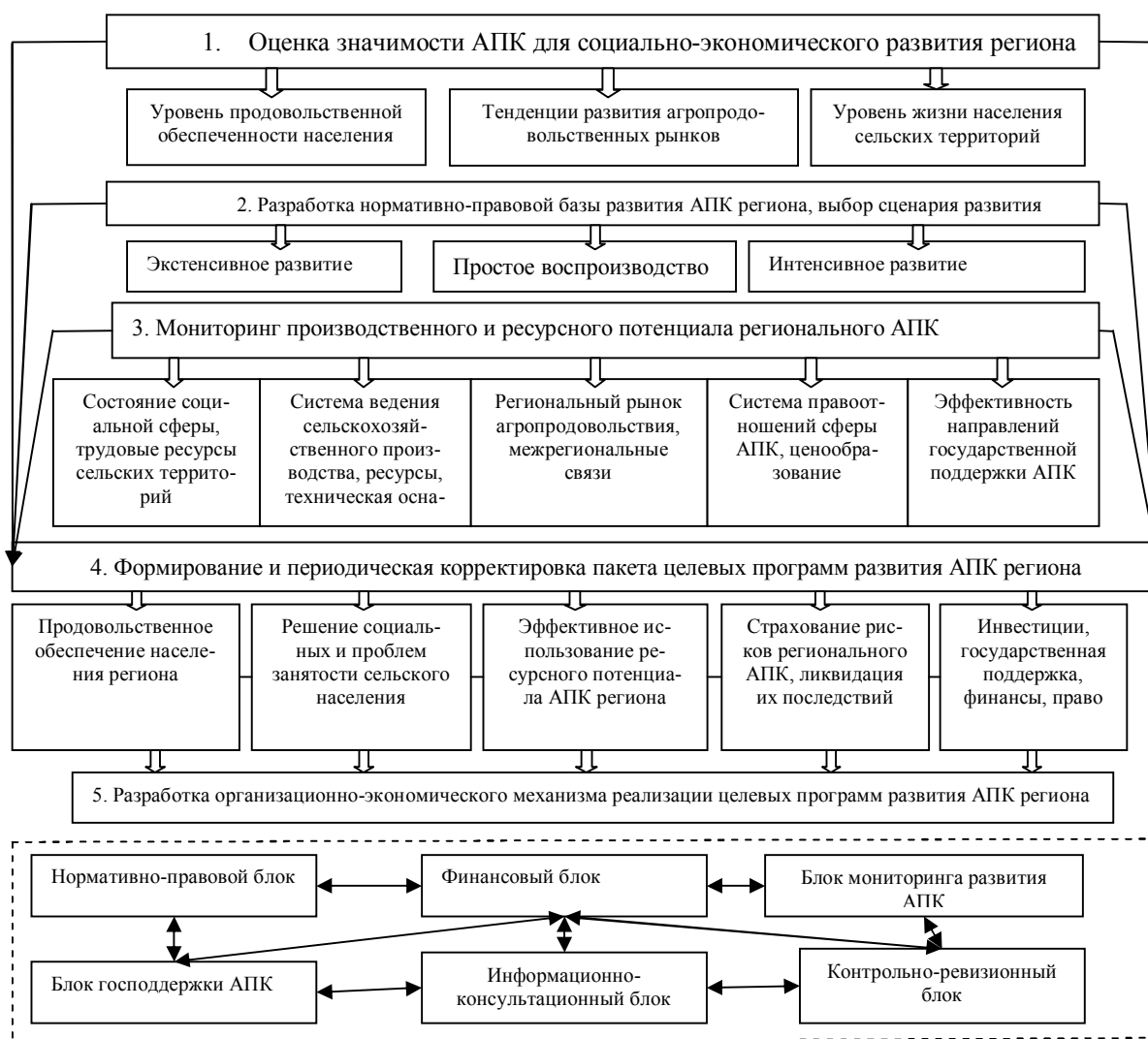


Рисунок 5– Механизм разработки и реализации региональных целевых программ развития АПК\*

\* - разработано автором

Нами разработан проект краевой целевой программы «Вовлечение в сельскохозяйственное производство не используемых по целевому назначению пахотных и залежных земель сельскохозяйственного назначения Алтайского края в целях производства органической продукции на период 2015 – 2020 годы», направленной на более полное и эффективное использование пахотных угодий сельскохозяйственными товаропроизводителями, повышение эффективности их хозяйственной деятельности, а также рост объемов производства органической сельскохозяйственной продукции в Алтайском крае.

Ожидаемые результаты реализации Программных мероприятий:

- 1) увеличение доли используемых по целевому назначению пахотных угодий к 2020 г. до 100% по отношению к уровню 2014 г.;
- 2) вовлечение в сельскохозяйственное производство не используемых по целевому назначению пахотных угодий площадью 207 тыс. га и залежных земель площадью 110 тыс. га с целью производства органической продукции;
- 3) создание эффективно го механизма вовлечения в сельскохозяйственное

производство не используемых по целевому назначению пахотных ресурсов;

4) воспроизводство почвенного плодородия пашни;

5) ежегодное планирование направлений производственного использования пахотных угодий.

Таблица 10 – Проект результативности программных мероприятий «Вовлечение в сельскохозяйственное производство не используемых по целевому назначению пахотных и залежных земель сельскохозяйственного назначения Алтайского края в целях производства органической продукции на период 2015 – 2020 годы»\*

№ п/п	Показатель	Годы					
		2015	2016	2017	2018	2019	2020
Цель 1. Вовлечение в сельскохозяйственный оборот неиспользуемых по целевому назначению пахотных угодий, повышение эффективности сельскохозяйственного производства							
Задача 1 . Выявление неиспользуемых пахотных угодий, выделенных в качестве земельных долей							
1	Резерв неиспользуемых пахотных угодий, тыс.га	540	486	414	349	290	239
Мероприятие 1. Выявление неиспользуемых пахотных угодий, выделенных в качестве земельных долей							
2	Площадь неиспользуемых и невостребованных пахотных угодий, выделенных в качестве земельных долей, тыс.га	401	401	240	125	60	-
3	Площадь выявленных неиспользуемых и невостребованных земельных долей, тыс.га	-	161	115	65	60	-
Мероприятие 2. Компенсация землепользователям через механизм субсидирования части затрат, связанных с вовлечением в производственный оборот неиспользуемых пахотных угодий							
4	Площадь вводимой в сельскохозяйственное производство пашни, тыс.га	30	47	62	65	62	51
Цель 2. Поддержание и восстановление почвенного плодородия							
5	Площадь пашни, находящейся в неудовлетворительном мелиоративном состоянии, тыс.га	780	780	763	754	746	739
Задача 1. Сохранение и рациональное использование пахотных угодий							
6	Площадь пашни, используемой по назначению, тыс.га	6307	6374	6646	6511	6573	6626
Мероприятие 1 . Планирование структуры землепользования							
7	Выполнение запланированного ввода в сельскохозяйственный производственный оборот пахотных ресурсов, %	100	100	100	100	100	100
Мероприятие 2. Активизация государственного контроля за использованием земель сельскохозяйственного назначения							
8	Выполнение запланированных проверок в области соблюдения земельного законодательства, %	100	100	100	100	100	100
Ресурсное обеспечение Программы							
9	Всего, в том числе, млн руб.	70	523	504	416	395	175
10	краевой бюджет	26	134	144	130	124	102
11	местные бюджеты	-	161	115	65	60	-
12	внебюджетные источники	44	228	245	221	210	173

\* - рассчитано автором

Нами определен норматив, применяемый для расчета предельного объема субсидий, который составляет 2000 руб. на 1 га введенной в сельскохозяйственный производственный оборот не используемой по целевому назначению пашни. Данный показатель основан на цене 60 л дизельного топлива, необходимого для проведения необходимых почвообрабатывающих мероприятий по вовлечению в производственный сельскохозяйственный оборот резервных земель, пригодных для производства органической продукции.

Предельный объем субсидий, предоставляемых землепользователям, определяется по формуле

$$C=S*N$$

C – предельный объем субсидий землепользователям при вовлечении в

сельскохозяйственный производственный резервных земель, пригодных для производства органической продукции, руб.;

$S$  – площадь планируемых к вводу в сельскохозяйственный производственный оборот резервных земель, пригодных для производства органической продукции, га;

$N$  – норматив, применяемый для расчета предельного объема субсидий на 1 га введенных в сельскохозяйственный производственный оборот резервных земель, пригодных для производства органической продукции, руб.

Объемы бюджетных субсидий, на вовлечение в сельскохозяйственное производство резервных земель, пригодных для производства органической продукции, в Алтайском крае предполагаются в размере: 2015 г. – 26 млн руб., 2016 г. – 295, 2017 г. – 258, 2018 г. – 195, 2019 г. – 184, 2020 г. – 102 млн руб.

Для оценки эффективности производственного использования вовлеченных в сельскохозяйственный оборот резервных земель, пригодных для производства органической продукции, органам муниципальных образований Алтайского края рекомендуется проводить оперативный мониторинг состояния земельных ресурсов, введенных в оборот, с целью принятия решений о прекращении дальнейшего субсидирования данного сельскохозяйственного товаропроизводителя при выявлении негативных факторов землепользования: снижении почвенного плодородия, ухудшении качественного состояния площади пашни, а также при урожайности возделываемых сельскохозяйственных культур значительно ниже средневзвешенной в данном муниципальном образовании.

Оперативно оценить эффективность землепользования на вновь введенных в оборот резервных землях, пригодных для производства органической продукции, можно по предлагаемой методике.

$$\text{ЭЗ} = \frac{I_y}{I_c} \cdot 100, \text{ где}$$

ЭЗ – эффективность землепользования;

$I_y$  – индивидуальный индекс урожайности отдельной сельскохозяйственной культуры;

$I_c$  – индивидуальный индекс себестоимости отдельной сельскохозяйственной культуры.

$$I_y = \frac{y_1}{y_0} \cdot 100, \text{ где}$$

$y_1$  – урожайности отдельной сельскохозяйственной культуры конкретного землепользователя муниципального района;

$y_0$  – средневзвешенная урожайность отдельной сельскохозяйственной культуры в муниципальном районе.

$$I_c = \frac{c_1}{c_0} \cdot 100, \text{ где}$$

$c_1$  – себестоимость отдельной сельскохозяйственной культуры, возделываемой конкретным землепользователем муниципального района;

$c_0$  – средневзвешенная себестоимость отдельной сельскохозяйственной культуры, сложившаяся в муниципальном районе.

Урожайность сельскохозяйственных культур характеризует эффективность землепользования, а также степень рациональности организации сельскохозяйственного производства. Себестоимость помимо оплаты труда концентрирует в себе все затраты прошлого овеществленного труда, в структуре себестоимости отражается и обеспеченность техническими средствами производства, семенами, удобрениями, горюче смазочными материалами и прочими ресурсами производства. Помимо оценки эффективности использования бюджетных субсидий на поддержание, восстановление или вовлечение в производственный сельскохозяйственный оборот пахотных земель, методика определения эффективности землепользования может быть применена в качестве корректирующего коэффициента при расчете арендной платы сельскохозяйственных товаропроизводителей за пользование земельными участками районных фондов перераспределения земель.

Таблица 11 – Корректирующие коэффициенты бюджетных субсидий на основе эффективности землепользования\*

Показатели	Эффективность землепользования (ЭЗ), %	Корректирующий коэффициент
Эффективность землепользования выше среднерайонного значения	100-120	1
	121-140	1,2
	141-160	1,4
	Более 161	1,5
Эффективность землепользования ниже среднерайонного значения	81-100	1
	61-80	0,8
	41-60	0,6
	Менее 40	0,5

\* - предложено автором

Оценка эффективности производственного использования пахотных угодий: свыше 100 баллов – отличные условия землепользования, 81-100 – хорошие, 61-80 – удовлетворительные, менее 60 – неудовлетворительные. условия землепользования. На основании данной методики муниципальным органам власти представляется возможным корректировать размер бюджетных субсидий, принимать решение о продлении или досрочном прекращении договора аренды, оптимизировать и планировать на перспективу районную структуру землепользования.

Мероприятия Программы направлены на повышение эффективности сельскохозяйственного производства и формируют предпосылки к обеспечению продовольственной безопасности как Алтайского края, так и Российской Федерации в целом за счет увеличения объема производства органической продукции сельского хозяйства.



## 8. Перспективы развития сельского хозяйства, ориентированного на производство органической продукции, в Алтайском крае

На основании стратегических планов развития органического сектора сельского хозяйства Алтайского края, а также разработанной автором краевой целевой программы «Вовлечение в сельскохозяйственное производство не используемых по целевому назначению пахотных и залежных земель сельскохозяйственного назначения Алтайского края в целях производства органической продукции на период 2015 – 2020 годы» рассчитан прогноз производства продукции АПК Алтайского края на период 2015-2025 гг. (таблица 12).

Таблица 12 – Прогноз производства продукции АПК Алтайского края с учетом внедрения предложенных рекомендаций на период 2015-2025 гг., тыс. т\*

Целевые показатели	Год										
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Растениеводство</b>											
Зерновые культуры	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5150	5300	5450	5600	5800
в том числе произведенные по органическим агротехнологиям	67	95	169	245	319,2	380	425	480	505	565	590
Лен	7,8	8,5	9,3	9,5	9,7	9,9	10	10,2	10,3	10,4	10,5
в том числе произведенный по органическим агротехнологиям	0,3	0,5	0,7	0,8	0,9	1,0	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2
Сахарная свекла	500	640	690	720	760	800	850	900	930	950	1000
в том числе произведенная по органическим агротехнологиям	7	15	24	38	46	59	67	75	83	100	115
Подсолнечник	300	320	335	350	370	390	410	425	440	450	475
в том числе произведенный по органическим агротехнологиям	3	5	9	15	28	35	39	43	46	52	55
Картофель	857	869	875	880	885	900	915	930	950	970	995
в том числе произведенный по органическим агротехнологиям	7	12	24	46	70	89	112	125	134	142	150
<b>Животноводство</b>											
Молоко	1481	1510	1539	1568	1599	1628	1655	1698	1705	1712	1720
в том числе произведенное по органическим агротехнологиям	8	24	46	75	104	115	130	145	160	195	210
Мясо скота и птицы на убой (в живой массе)	328,3	336,4	346,5	364,8	373,4	382,1	391,3	400,0	415,0	430,0	440,0
в том числе произведенное по органическим агротехнологиям	4	15	18	22	26	30	36	43	50	54	60

\* - рассчитано автором

В долгосрочном периоде (2015-2025 гг.) планируется доведение доли органической сельскохозяйственной продукции Алтайского края по группе зерновых культур до 10,2%, льну – до 11,4, сахарной свекле – до 11,5, подсолнечнику – до 11,7, картофелю – до 15,1% от общего объема производства. В отрасли животноводства под органические технологии будет отведено свыше 12% производства молока и около 14% производства мяса.

Прогнозируется увеличение стоимости произведенной валовой продукции сельского хозяйства (в сопоставимых ценах 2014 г.) к 2025 г. до 182 млрд руб., или 155% к уровню 2014 г.; уровень государственной поддержки сельскохозяйственной отрасли (в сопоставимых ценах 2014 г.) планируется довести до 8,8 млрд руб., что на 51,7% выше аналогичного показателя 2014 г. Уровень рентабельности сельскохозяйственных организаций планируется повысить до 20%, в сравнении с оценочным показателем 2014 г. – 8,7% (таблица 13).

Таблица 13 – Целевые показатели развития сельского хозяйства Алтайского края с учетом внедрения предложенных рекомендаций на период 2015-2025 гг.\*

Целевые показатели	Год										
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Растениеводство											
Стоимость произведенной валовой продукции сельского хозяйства, млрд руб. (в сопоставимых ценах 2014 г.)	121	128	135	145	153	160	165	170	175	178	182
Индекс производства, % (к уровню 2014 г.)	105	108,4	114,0	122,0	130,5	133,4	138,0	141,0	145,1	150,4	155,0
Уровень рентабельности сельскохозяйственных организаций, %	12,0	12,5	13,0	14,0	15,5	16,7	17,5	18,0	18,8	19,5	20,0

\* рассчитано автором

В связи с увеличивающимся ростом объемов потребления органической продукции в экономически развитых странах Евросоюза, Северной Америки и Азии, а также учитывая ограниченность земельных ресурсов, пригодных для ведения органического землепользования в этих странах, отечественное АПК со своим значительным потенциалом в увеличении посевных площадей, пригодных для органического земледелия, наличием трудовых ресурсов в сельской местности может занять свою нишу на мировых рынках органического продовольствия.

Считаем, что стратегическое развитие сельского хозяйства, ориентированного на производство органической продукции позволит решить важную народно-хозяйственную проблему обеспечения продовольственной безопасности государства, насыщения внутреннего рынка качественными экологически безопасными продуктами отечественных сельскохозяйственных товаропроизводителей, развития сельских территорий.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. В исследовании определено, что в российских регионах имеются необходимые природно-климатические условия, ресурсный и земельный потенциал для организации (наряду с традиционной) системы ведения органического сельскохозяйственного производства. Системный анализ и оценка возможности использования мирового опыта ведения органического сельскохозяйственного производства во взаимосвязке со сложившимися традициями российского землепользования выступают предпосылкой к стратегическому развитию и укреплению позиций сельского хозяйства в системе национальной экономики. Можно предположить, что сельское хозяйство, ориентированное на производство органической продукции, выступает как «новая философия» в системе землепользования.

2. Под сельским хозяйством, ориентированным на производство органической продукции нами предложено понимать параллельное ведение традиционно сложившейся индустриальной и системы производства, ориентированной на производство органической сельскохозяйственной продукции, с постепенным увеличением доли органического сектора на основе рационального, территориально адаптированного землепользования с минимально обоснованной химизацией агротехнических и технологических процессов сельскохозяйственного производства. Уточненные теоретические основы сельского хозяйства, ориентированного на производство органической продукции, позволяют более эффективно решать проблему рационального использования земельного потенциала регионов путем вовлечения в производственный сельскохозяйственный оборот залежных и неиспользуемых пахотных угодий, определяемых как резерв земель, пригодных для производства органической продукции.

3. Формирование системы ведения органического сельского хозяйства не означает отказ от индустриального сельскохозяйственного производства. По нашему мнению, и органическая, и индустриальная системы ведения сельскохозяйственного производства могут эффективно функционировать параллельно друг другу, постепенно трансформируясь в такую аграрную технологию, которая сможет удовлетворить текущие и предполагаемые потребности населения в качественных и экологически безопасных продуктах питания.

4. Сформированная концепция политики сельского хозяйства, ориентированной на производство органической продукции, на уровне субъекта РФ и обоснованный механизм государственного управления развитием сельскохозяйственного производства органической продукции определяют последовательность действий и используемых инструментов при осуществлении взаимообусловленных организационно-экономических, инновационно-технологических и управленческих мероприятий, направленных на оптимальную организацию сельскохозяйственного производства в процессе перехода сельскохозяйственных товаропроизводителей к использованию принципов органического хозяйствования.

5. Разработанная когнитивная карта периода конверсии для крупных и малых организационно-правовых форм сельскохозяйственных организаций в направлении развития сельского хозяйства, ориентированного на производство органической продукции, позволяет обеспечить последовательный переход в крупных сельскохозяйственных организациях и холдингах на производство органической продукции согласно нормативным требованиям стандартов экологического сельскохозяйственного производства с полным отказом от средств химизации. Для малых организационно-правовых форм хозяйствования переход к сельскохозяйственному производству органической продукции предпола-

гается путем рационального землепользования при минимально необходимом уровне химизации процессов возделывания культур.

6. Предложенный алгоритм и внедренные мероприятия по переходу сельскохозяйственной организации к использованию принципов органического производства позволили вовлечь в сельскохозяйственный оборот 6152 га пашни, из которой 1220 га было отведено под органические технологии земледелия. Выявлено, что в органических агротехнологиях существенно снижаются расходы на применение минеральных удобрений и химических средств защиты растений при увеличении затрат на горюче-смазочные материалы. Возделывание зерновых и кормовых культур по органическим технологиям формирует базу для производства животноводческой продукции, соответствующей требованиям экологических стандартов агропроизводства. Вовлечение в процесс производства органической продукции неиспользуемых и залежных земель позволило сельскохозяйственной организации не только повысить уровень рентабельности производства с 28 до 39%, но также создать 41 новое рабочее место и существенно увеличить долю налоговых отчислений.

7. Обеспечение эффективного перехода к принципам органического сельскохозяйственного производства и повышение конкурентоспособности отечественных сельскохозяйственных товаропроизводителей органической продукции представляется возможным при организации в сельскохозяйственных регионах страны локальных аграрно-научно-инновационных формирований (кластеров), ориентированных на производство, переработку, хранение и реализацию экологической продукции АПК, к которым предлагаем применить термин «зональный агроэкокластер». Полагаем, что деятельность зональных агроэкокластеров может оказать значимый положительный эффект на уровень экономического, социального и экологического развития сельских административных территориальных образований региона путем активизации регионального рынка как экологически чистой, так и традиционной сельскохозяйственной продукции, полного и экологически сбалансированного использования земельных ресурсов, развития инновационных аграрных технологий, повышения уровня занятости сельского населения, активизации агроэкотуристической сферы, формирования экологической инфраструктуры территории, расширения налогооблагаемого поля, повышения устойчивости сельскохозяйственных организаций, и инновационной активности региона.

8. Для оценки фактической площади неиспользуемых пахотных угодий нами предложена методика, позволяющая оценить резерв увеличения посевных площадей – резерв земель, пригодных для производства органической продукции, под которым понимаются неиспользуемые пахотные и залежные земли, пригодные для производства органической продукции согласно требованиям экологических стандартов. Представленная методика предполагает учет площади паров исходя из научно обоснованных агротехнических требований при-

менительно к конкретной почвенно-климатической зоне. Резерв земель, пригодных для производства органической продукции, в Алтайском крае составляет 533,4 тыс. га пахотных угодий, из которых 16,4% приходится на предгорную зону края, в которой осуществляют сельскохозяйственное производство свыше 340 организаций.

9. В ходе исследования была разработана экономико-математическая модель для оценки эффективности проекта зонального агроэкокластера «Предгорья Алтая» на основе параллельного функционирования как традиционно сложившейся индустриальной, так и органической системы землепользования. Считаем обоснованным, что переход к сельскому хозяйству, ориентированному на производство органической продукции, должен быть поэтапным, с постепенным введением в сельскохозяйственный оборот залежных и неиспользуемых земель. Полученные расчеты с использованием экономико-статистического моделирования позволяют сделать вывод, что с учетом параллельного ведения систем землепользования в хозяйствах предгорной зоны наблюдается увеличение совокупных показателей выручки и себестоимости производимой продукции. Так, с частичным введением в сельскохозяйственный оборот резерва земель, пригодных для производства органической продукции, уровень рентабельности составил 22%, а с учетом полного хозяйственного использования земель Предгорной зоны, пригодных для целей производства органической продукции, – 40%.

10. Обоснованный механизм разработки и реализации региональных целевых программ развития АПК позволил разработать проект краевой целевой программы «Вовлечение в сельскохозяйственное производство не используемых по целевому назначению пахотных и залежных земель сельскохозяйственного назначения Алтайского края в целях производства органической продукции на период 2015 – 2020 годы», направленной на более полное и эффективное использование пахотных угодий сельскохозяйственными товаропроизводителями, повышение эффективности их хозяйственной деятельности, а также рост объемов производства органической сельскохозяйственной продукции в Алтайском крае. Согласно Программе, до 2020 г. будет вовлечено в сельскохозяйственное органическое производство не используемых по целевому назначению пахотных угодий 207 тыс. га и 110 тыс. га залежных земель.

11. Определенный автором предельный объем субсидий до 2020 г. на основе рассчитанного норматива введенной в сельскохозяйственный производственный оборот не используемой по целевому назначению пашни в размере 2000 руб. на 1 га составил 1060 млн руб. Разработанная методика мониторинга оценки эффективности использования органически применимой залежи для сельскохозяйственного производства позволяет органам муниципальных образований Алтайского края проводить оперативное отслеживание состояния земельных ресурсов, введенных в оборот, с целью принятия решений о прекра-

щении дальнейшего субсидирования данного сельскохозяйственного товаропроизводителя при выявлении негативных факторов землепользования, а также при расчете арендной платы сельскохозяйственных товаропроизводителей за пользование земельными участками районных фондов перераспределения земель.

12. На основании Программы развития сельского хозяйства Алтайского края исходя из оптимальной научно обоснованной структуры посевных площадей, урожайности сельскохозяйственных культур и продуктивности животных, а также разработанного автором плана вовлечения неиспользуемых и залежных земель в сельскохозяйственный производственный оборот для целей производства органической продукции был рассчитан прогноз производства продукции АПК Алтайского края на период 2015-2025 гг. с выделением доли органического сектора. На основании прогноза, к 2025 г. предполагается доведение объемов производства органического продовольствия: зерновых культур до 590 тыс. т (10,2% от общего объема производства), льна – до 1,2 (11,4%), сахарной свеклы – до 115 (11,5%), подсолнечника – до 55 (11,6%), картофеля – до 150 (15,4%), молока – до 210 (12,2%), мяса скота и птицы на убой (в живой массе) – до 60 тыс. т (13,6%). Концентрация земельных, материальных, финансовых, трудовых ресурсов в направлении развития сельского хозяйства, ориентированного на производство органической продукции, не только открывает возможности увеличения производства отечественных органических продуктов, но позволяет снизить зависимость от импорта, а также будет способствовать повышению качества и экологической безопасности продукции, развитию процессов диверсификации сельского хозяйства и сопутствующих отраслей сельских территорий.

## **СПИСОК РАБОТ, В КОТОРЫХ ОПУБЛИКОВАНЫ ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДИССЕРТАЦИИ**

### **Статьи в научных изданиях, рекомендованных ВАК**

1. Воронкова О.Ю. Инвестиционная поддержка сбалансированного развития аграрных территорий / О.Ю. Воронкова О.В. Кожевина // Известия Алтайского государственного университета. – 2012. – 2/2 (74). – С. 291-295.
2. Воронкова О.Ю. Стандарты серии ИСО 9000 и современная концепция менеджмента качества / О.Ю. Воронкова, Л.И. Петрова // Вестник алтайской науки. – 2013. – №3. – С. 209-212.
3. Воронкова О.Ю. Организационно-экономические предпосылки развития органического сельского хозяйства в условиях вступления России в ВТО / О.Ю. Воронкова, В.А. Кундиус // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2014. – №6 (116). – С.140-144.

4. Воронкова О.Ю. К вопросу о сертификации органической продукции / О.Ю. Воронкова, Л.И. Петрова // Вестник Алтайской науки. – 2014. – № 2. – С. 74-77.

5. Воронкова О.Ю. Организационно-экономическое обоснование предпосылок развития органического (экологического) земледелия в Алтайском крае / О.Ю. Воронкова, В.А. Кундиус // Вестник алтайской науки. – 2014. – № 2. – С. 124-128.

6. Воронкова О.Ю. Формирование органической системы регионального землепользования как составного элемента целостной системы сельского хозяйства страны / О.Ю. Воронкова // Фундаментальные исследования. – 2014. – №9 (часть 6)

7. Воронкова О.Ю. Организационно-экономический механизм перехода к экологически ориентированному производству крупных и малых предприятий агробизнеса / О.Ю. Воронкова // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 4 – URL: <http://www.science-education.ru/118-13999> (дата обращения: 21.07.2014).

8. Воронкова О.Ю. Алгоритм действий и мероприятий при переходе предприятий различных организационных форм хозяйствования к экологически ориентированному сельскохозяйственному производству / О.Ю. Воронкова // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – №5; URL: <http://www.science-education.ru/118-13999> (дата обращения: 29.08.2014)/

9. Воронкова О.Ю. Эколого-экономические перспективы вовлечения в сельскохозяйственный оборот залежных и неиспользуемых земельных ресурсов Алтайского края / О.Ю. Воронкова // Агропродовольственная политика России. – 2014. – №7. – С. 12-16.

10. Воронкова О.Ю. Основополагающие принципы развития земельных отношений в направлении экологизации сельскохозяйственного землепользования / О.Ю. Воронкова // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2014. – №8 (118). – С.120-124.

11. Воронкова О.Ю. Организационные принципы формирования в сельскохозяйственных регионах России зональных агроэкокластеров / О.Ю. Воронкова // Агропродовольственная политика России. – 2014. – №8. – С. 12-16.

12. Воронкова О.Ю. Методологические подходы к формированию и развитию земельных отношений в направлении производства экологически безопасного продовольствия / О.Ю. Воронкова // Вестник алтайского государственного аграрного университета. – 2014. – №9 (119). – С.193-198.

13. Воронкова О.Ю. Перспективы использования залежных земель в условиях экологизации сельскохозяйственного производства / О.Ю. Воронкова // Вестник АПК Ставрополя. – 2014. - №9. – С. 45-51.

14. Воронкова О.Ю. Применение экологического блока критериальных ограничений в экономико-математическом моделировании развития региональных АПК / О.Ю. Воронкова // Вестник Алтайской науки. – 2014. – № 3. -С. 124-128.

15. Воронкова О.Ю. Повышение эффективности сельскохозяйственного производства Алтайского края посредством реализации краевых целевых программ / О.Ю. Воронкова // Вестник алтайской науки. – 2014. – № 4. – С. 124-128.

16. Воронкова О.Ю. Оценка экономической эффективности параллельного ведения индустриальной и органически ориентированной систем сельскохозяйственного производства на основе программ ЭММ/ О.Ю. Воронкова // Экономика и предпринимательство. – 2014. – №9. – С.84-90.

17. Воронкова О.Ю. Неиспользуемая пашня – важный ресурс производства органического продовольствия / О.Ю. Воронкова // АПК: экономика, управление. – 2014. – №10. – С.51-59.

18. Воронкова О.Ю. Формирование и реализации концепции развития органически ориентированной аграрной политики на уровне субъекта РФ / О.Ю. Воронкова // Экономика и предпринимательство. – 2014. – №10. – С.115-122.

19. Воронкова О.Ю. Дорожная карта управления пространственно-экономическими трансформациями агропромышленного производства в направлении производства органического продовольствия / О.Ю. Воронкова // Агропродовольственная политика России.- 2014. – №10. – С. 22-26.

### **Монографии**

20. Воронкова О.Ю. Экономическое регулирование земельных отношений в АПК: науч. монография / О.Ю. Воронкова, В.А. Кундиус. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. аграр. ун-та, 2001. – 181 с. - 11,5 п.л., авт. вклад – 8 п.л.

21. Экономическая эффективность сельского хозяйства в Немецком национальном районе: монография / О.Ю. Воронкова, В.А. Кундиус, О.В. Кожевина, Т.Н. Перова, Е.В. Уварова. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. аграр. ун-та, 2003. – 299с. - 18,8 п.л., авт. вклад – 4 п.л.

22. Воронкова О.Ю. Развитие земельных отношений в направлении экологизации агропромышленного производства: монография / О.Ю. Воронкова. – Барнаул: Азбука, 2014. – 155 с. – 9,7 п.л.

23. Воронкова О.Ю. Стратегия развития органически ориентированного регионального агропромышленного производства: монография / О.Ю. Воронкова. – Барнаул: Азбука, 2014. – 146 с. – 9,1 п.л.

24. Воронкова О.Ю. Организационно-экономический механизм регулирования земельно-ипотечных отношений в рыночных условиях; монография / О.Ю. Воронкова, С.В. Ганжа. – Барнаул: Азбука, 2014. – 134 с. - 8,4 п.л., авт. вклад – 5,8 п.л.

### **Публикации в других изданиях**

25. Воронкова О.Ю. Проблемы формирования зерно продуктового рынка России / О.Ю. Воронкова //Государственное и рыночное регулирование процессов интеграции и интенсификации в АПК: сб. науч. тр. / Алт. гос. аграр. ун-т. - Барнаул, 1998. – С.136-141.

26. Воронкова О.Ю. Развитие агропромышленной интеграции в АПК Алтайского края / О.Ю. Воронкова // Стратегические направления регионального



развития Российской Федерации: материалы Всерос. науч.-прак. конф. – Омск: ИА «Курьер», 1999. – С. 51-52.

27. Воронкова О.Ю. Формирование и развитие зерно продуктового рынка России / О.Ю. Воронкова // Государственно-рыночное регулирование процессов агропромышленной интеграции: сб. науч. тр./ Алт. гос. аграр. ун-т. – Барнаул, 1999. – С.102-106.

28. Воронкова О.Ю. Формирование и развитие системы методов регулирования земельных отношений в АПК России / О.Ю. Воронкова, В.А. Кундиус // Вестник алтайской науки. - Барнаул: 2000. –Вып. 1 – С. 96 – 101.

29. Воронкова О.Ю. Основные методы регулирования земельных отношений в АПК России / О.Ю. Воронкова // Региональный АПК: проблемы и решения: Сб. науч. тр./ Алт. гос. аграр. ун-т. – Барнаул, 2000. – С.119-122.

30. Воронкова О.Ю. Механизмы государственного регулирования земельных отношений в условиях рыночной экономики / О.Ю. Воронкова // Экономика. Рынок труда. Человек: тез. межрегион. науч.-прак. Конф. - Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2000. – С. 45-47.

31. Воронкова О.Ю. Методы государственного регулирования земельных отношений в АПК России / О.Ю. Воронкова // Экономическая реформа: позиция молодых ученых: сб. ст. / отв. ред. В.П. Кокорев. - Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2000. – С. 100-104.

32. Воронкова О.Ю. Развитие системы методов регулирования земельных отношений в АПК России / О.Ю. Воронкова // Сибирская аграрная наука III тысячелетия: тез. докл. конф. молодых ученых СО РАСХН (26 апреля 2000 г., Краснообск).- Новосибирск, 2000. – С. 24-26.

33. Воронкова О.Ю. Становление механизмов государственного регулирования земельных отношений в АПК России / В.А. Кундиус, О.Ю. Воронкова // Проблемы управления агропромышленным комплексом России: материалы Междунар. науч.- практ. конф. (30-31 мая 2000 г.): в 2 т. - Пушкин, 2000.- Т. 1.- С. 178-184.

34. Воронкова О.Ю. Организационно-экономические аспекты государственного регулирования земельных отношений в АПК / О.Ю. Воронкова, В.А. Кундиус // Четвертая региональная научно-практическая конференция «Организация рационального использования и охраны сельскохозяйственных земель Алтайского края в современных условиях»: доклады, выступления, рекомендации. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. аграр. ун-та, 2001. – С. 78-84.

35. Воронкова О.Ю. Формирование новой системы земельных отношений в аграрной экономике / О.Ю. Воронкова, В.А. Кундиус // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. - Барнаул: Изд-во Алт. гос. аграр. ун-та, 2001. – С. 42-47.

36. Воронкова О.Ю. Проблемы управления АПК и перспективы их решения / О.Ю. Воронкова // Сельское хозяйство России на рубеже веков: итоги и перспективы развития: материалы конф. молодых ученых СО РАСХН. – Новосибирск; 2001. – С. 30-31.

37. Воронкова О.Ю. Формирование механизмов государственного регулирования земельных отношений в АПК / О.Ю. Воронкова // Экономические проблемы восстановления и развития АПК: Материалы межрегион. науч.-практ. конф. СО РАСХН. – Новосибирск, Изд-во СО РАСХН, 2001.- С. 37-39.

38. Воронкова О.Ю. Принципы государственного регулирования земельных отношений в АПК России / В.А. Кундиус, О.Ю. Воронкова // Финансовое оздоровление предприятий АПК: тр. НАЭКОР. - М.: Изд-во МСХА, 2001. – Вып. 5, т. 1. С. 123-127.

39. Воронкова О.Ю. Совершенствование экономических методов государственного регулирования земельных отношений в АПК России / О.Ю. Воронкова // Экономика. Бизнес. Информационные технологии: сб. тр. международной конференции студентов и аспирантов. - Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2001. – С.217-220.

40. Воронкова О.Ю. Экономическое регулирование земельных отношений в АПК / О.Ю. Воронкова, В.А. Кундиус // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. - Барнаул: Изд-во Алт. гос. аграр. ун-та, 2002. – С. 78-83.

41. Воронкова О.Ю. Закуп сельскохозяйственной продукции в личных подсобных хозяйствах – атавизм или задача на перспективу? / О.Ю. Воронкова // Консультант и практик: науч. -практ. журн. для руководителей. - Барнаул, 2002. - №3 – С. 47-49.

42. Оценка величины налоговых сборов при едином сельскохозяйственном налоге / Н.М. Оскорбин, Е.И. Роговский, В.М. Мочалов, О.Ю. Воронкова, Е.В. Понькина // Известия Алтайского государственного университета. Спец. выпуск. - Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2002. - С. 127-132.

43. Воронкова О.Ю. Роль сельскохозяйственного производства в формировании продовольственного рынка Алтайского края / О.Ю. Воронкова // Агробизнес в Сибири: состояние и перспективы развития: тез. заоч. науч.-практ. Конф. / под общ. ред. М.П. Гриценко. – Барнаул: Аз Бука, 2002. - С 160-165.

44. Воронкова О.Ю. Оценка экономической ситуации в отрасли сельскохозяйственного производства Алтайского края / О.Ю. Воронкова // Стратегия социально-экономического развития Алтайского края до 2010 г.: материалы науч.-практ. конф. / под.ред. В.И. Псарева. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2002. - С.38-41.

45. Воронкова О.Ю. Оценка стабильности и инвестиционной привлекательности агропромышленного комплекса Алтайского края / О.Ю. Воронкова // Региональные проблемы социально-экономического развития АПК: тр. седьмой междунар. науч.- практ. конф. НАЭКОР (21-22 мая 2003 г.). – М.: Изд-во МСХА, 2003. – Вып. 7, Т.1. – С. 125-131.

46. Воронкова О.Ю. Основные направления стратегии инвестиционного развития экономики Алтайского края / О.Ю. Воронкова // Алтайский вестник государственной и муниципальной службы: инф. аналит. изд. Алт. фил. Сиб. акад. гос. службы.- 2008.- № 1. - С. 58-60.

47. Воронкова О.Ю. Стратегия инвестиционного развития экономики Алтайского края / О.Ю. Воронкова // Человек в мире экономических и правовых от-

ношений: материалы XII науч.-практ. конф. /под ред. А.Н. Мельникова. – Барнаул: Азбука, 2008. – С 70-74.

48. Воронкова О.Ю. Экономический механизм государственного регулирования земельных отношений в АПК / О.Ю. Воронкова // Алтайский вестник государственной и муниципальной службы: информ. аналит. изд. Алт. фил. Сиб. акад. гос. службы.- 2009.- № 4. - С. 78-81.

49. Воронкова О.Ю. Стратегия развития АПК Алтайского края / О.Ю. Воронкова // Модернизация современного российского общества и государства: состояние, проблемы и перспективы: материалы междунар. науч.-практ. конф. посвящ. 10-летию со дня основания Алт. фил. ФГОУ ВПО СибАГС в г. Барнауле, 26 нояб. 2010 г. – Барнаул: Азбука, 2010. – С. 43-49.

50. Воронкова О.Ю. Экономический механизм государственного регулирования землепользования в аграрной сфере / О.Ю. Воронкова // Уч. зап. Алт. фил. сиб. акад. гос. службы. – Барнаул: Азбука, 2010. – Вып. 7. С 67-70.

51. Воронкова О.Ю. Перспективы развития агроэкотуризма в предгорных районах Алтайского края / О.Ю.Воронкова, М.М. Гомлякова // Экономика и управление в XXI веке: проблемы, тенденции, перспективы развития: сб. докл. межвуз. науч.-практ. конф. / Алт. гос. техн. ун. им. И.И. Ползунова. – Барнаул, 2012.-252 с.

52. Воронкова О.Ю. Инвестиционная поддержка развития АПК Алтайского края / О.В. Кожевина, О.Ю. Воронкова // Развитие регионального АПК в XXI веке: материалы XI междунар. науч.-практич. конф. Барнаул, 14-15 июня 2012 г. / под ред. Г.М. Гриценко. - Барнаул, 2012.

53. Воронкова О.Ю. Реализация инновационной и инвестиционной политики АПК Алтайского края через механизм кластерного подхода / О.Ю. Воронкова, Л.И. Петрова // Человек и управление: материалы XYP регион. науч.-практ. конф./под ред. А.Н. Мельникова. - Барнаул: АЗБУКА, 2013. –С. 46-51.

54. Воронкова О.Ю. Оценка возможности использования плодородных залежных земель Алтайского края для производства экологически чистой продукции / О.Ю. Воронкова, Л.И.Петрова, Е.А. Ельчищев // Региональная инновационная экономика: сущность, элементы, проблемы формирования: материалы четвертой Всерос. науч. –практ. конф. с междунар. участием при поддержке РГНФ. Проект № 13-12-73501. - Ульяновск, 2013 –С. 120-127.

55. Воронкова О.Ю. Применение кластерного подхода в целях реализации инновационной и инвестиционной политики АПК Алтайского края / О.Ю. Воронкова, Л.И. Петрова // там же – С. 198-202.

56. Воронкова О.Ю. Социально-экономические предпосылки развития органического земледелия на залежных землях Алтайского края / О.Ю. Воронкова, В.А. Кундиус // Экологические и экономические стратегии устойчивого землепользования в степях Евразии в условиях глобального изменения климата: материалы Междунар. науч.-практ. конф. 30 сентября – 3 октября 2014 г., Барнаул / под ред. М.М. Силантьевой, В.И. Беляева, Е.В. Понькиной, Д.В. Черных.– Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2014. – С. 78-81.

57. Воронкова О.Ю. Внедрение стандартов серии 9000 на зерноперерабатывающих предприятиях в целях продвижения продукции на внешние рынки сбыта / О.Ю. Воронкова, Л.И. Петрова, И.И. Ананьев // Материалы VI Междунар. науч. - практ. интернет-конф. «Управление современной организацией: опыт, проблемы и перспективы», июнь 2014 г. / под.ред. Е.Е. Швакова. - Барнаул: Азбука, 2014. – С.111-118.

58. Воронкова О.Ю. Управление земельными ресурсами региона в направлении развития органического сектора сельского хозяйства / О.Ю. Воронкова // там же – С.56-61.

59. Воронкова О.Ю. Применение экологических критериальных ограничений в экономико-математическом моделировании развития региональных АПК / О.Ю. Воронкова, Л.И. Петрова // Сб. науч. ст. междунар. конф. «Ломоносовские чтения на Алтае: фундаментальные проблемы науки и образования», Барнаул, 11-14 нояб. 2014 – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2014. - С. 453-459.

60. Воронкова О.Ю. Рациональное использование пахотных угодий в условиях органически ориентированного агропромышленного производства / О.Ю. Воронкова // там же - С. 1015-1020.

61. Воронкова О.Ю. Оценка экологических последствий интенсификации сельскохозяйственного производства и проведения земельно-аграрных реформ (Россия, Алтайский край) / О.Ю.Воронкова, И.И. Ананьев // там же - С. 1021-1027.