

На правах рукописи

КОРАБЕЛЬНИКОВ ИВАН СЕРГЕЕВИЧ

**ПРЕДПОСЫЛКИ И ПОТЕНЦИАЛ ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИИ**

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

диссертация на соискание учёной степени
кандидата экономических наук

НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ:
д.э.н. профессор
Шепитько Раиса Сергеевна

Волгоград – 2015

Содержание

	Стр.
Введение	3
Глава 1. Теоретические основы инновационного развития сельского хозяйства	13
1.1. Инновации в стратегии развития сельского хозяйства	13
1.2. Содержание и структура инновационного потенциала сельского хозяйства	27
1.3. Интеграционные процессы как предпосылка инновационного развития сельского хозяйства	43
Глава 2. Потенциал инновационного развития сельского хозяйства	65
2.1. Ресурсное обеспечение и уровень технологизации сельскохозяйственного производства	65
2.2. Состояние инновационной инфраструктуры и её роль в развитии сельского хозяйства	95
Глава 3. Подходы к реализации потенциала инновационного развития сельского хозяйства	114
3.1. Сценарный подход к обоснованию модели инновационного развития сельского хозяйства	114
3.2. Адаптация малого агробизнеса к инновационному развитию отрасли	133
3.3. Формирование органического сельского хозяйства как нового сектора аграрной экономики	149
Заключение	175
Список использованной литературы	180
Приложения	201

Введение

Актуальность темы исследования. Изменившаяся ситуация в продовольственном секторе России, связанная с ограничительными санкциями, подчёркивает стратегическое значение сельского хозяйства в обеспечении суверенитета страны в современном мире и определяет в качестве приоритетных направлений развития отрасли перевод сельскохозяйственного производства на инновационную основу. Вместе с тем лишь в пяти процентах хозяйств аграрное производство основано на инновациях, а более 80 % организаций остро нуждаются в модернизации. Широко практикуемая в сельскохозяйственной деятельности фрагментарность в использовании различного рода инноваций не приносит ожидаемых результатов.

Принятые в последние годы на уровне государства стратегические программные документы развития отечественного сельского хозяйства задают вектор инновационного сценария развития. Однако отраслевая специфика, состояние сельского хозяйства, экономическая нестабильность обуславливают сложность его обеспечения.

В сложившихся условиях успешность проведения качественных трансформаций зависит от реализации потенциальных возможностей отрасли: развития интеграционных процессов и инфраструктуры, научности и технологичности производства, адаптации малого агробизнеса к внешним вызовам, вовлечении местного самоуправления в развитие сельских территорий.

В связи с этим возрастает необходимость теоретического обоснования потенциала обеспечения инновационного развития сельского хозяйства, моделей и форм его реализации. Вышеизложенное предопределило выбор темы исследования, являющейся актуальной и в теоретическом и практическом аспектах аграрной науки.

Степень научной разработанности проблемы. Значительный вклад в исследование содержания инноваций, инновационного процесса, потенциала,

их связи с развитием научно-технического прогресса, эффективностью производства, в том числе аграрного, внесли А. Анчишкин, В. Бабурин, С. Глазьев, П. Друкер, В. Ивантер, О. Иншаков, П. Квинтас, Дж. Кейнс, Н. Кондратьев, Б. Кузык, В. Курченков, Н. Лебедева, Е. Логинова, Д. Львов, В. Полтерович, М. Портер, А. Румянцева, И. Санду, Б. Санто, Б. Твисс, Г. Тимофеева, Э. Тоффлер, Т. Черкасова, Й. Шумпетер, Ю. Яковец.

Общие подходы к повышению конкурентоспособности отечественного сельского хозяйства и роль инноваций в решении данной проблемы раскрыты А. Алтуховым, Д. Буклагиной, А. Голубевым, Е. Заворотиним, Т. Исаевой, Ю. Козенко, И. Кошкарёвым, Ю. Леметти, В. Нечаевым, И. Обуховой, Н. Оксанич, И. Ушачевым, В. Федоренко, А. Черняевым, Р. Шепитько.

Вопросы, связанные с формированием инновационного потенциала, его структурой и условиями реализации в сельском хозяйстве изложены В. Баранчевым, Д. Кокуриным, В. Матвейкиным, А. Николаевым, Е. Оглоблиным, Е. Павловой, А. Трифиловой, А. Трубилиным, И. Шевченко.

Обоснование инновационного сценария развития сельского хозяйства невозможно без исследования классификаций инноваций, их критериальных признаков и особенностей проявления в аграрной сфере, что нашло отражение в работах С. Бобылёва, И. Волковой, Н. Зарук, В. Козлова, Э. Крылатых, И. Куликова, А. Петрова, М. Сагдиева, А. Сурина.

Среди наиболее значимых научных разработок, внесших существенный вклад в развитие объединительных процессов как предпосылки инновационного развития сельского хозяйства, являются исследования С. Овсянникова, А. Папцова, С. Пяткина, П. Рудневой, М. Саловой, Т. Тозгулаева, А. Турьянского, Д. Фетисова, А. Хухрина, Т. Цихана и других.

Несмотря на многоаспектность исследуемой проблемы, в аграрной науке недостаточно аргументирован потенциал инновационного развития сельского хозяйства в части интеграционных процессов, малого агробизнеса, отсутствуют разработки по рационализации организационной структуры и

форм взаимодействия участников агробизнеса, по обоснованию моделей и типовых решений формирования инновационных секторов аграрного производства.

Цель диссертационного исследования состоит в теоретическом обосновании предпосылок и потенциала обеспечения инновационного развития сельского хозяйства, разработке практических предложений по их реализации.

Достижение поставленной в диссертационной работе цели предопределило необходимость решения следующих **задач**:

- уточнить содержание инноваций и инновационного потенциала в рамках стратегии инновационного развития сельского хозяйства;
- раскрыть формы интеграционных процессов как предпосылки инновационного развития сельского хозяйства;
- оценить потенциал обеспечения инновационного развития сельского хозяйства;
- обосновать характерные признаки модели инновационного развития сельского хозяйства;
- предложить формы адаптации агробизнеса в границах сельских территорий;
- аргументировать и разработать типовые решения формирования органического сельского хозяйства как нового сектора аграрной экономики.

Объектом диссертационного исследования являются сельское хозяйство с позиции его инновационного развития.

Предмет исследования представлен совокупностью организационно-экономических и управленческих отношений, возникающих в процессе реализации потенциала инновационного развития сельского хозяйства.

Методологической и теоретической основой диссертационного исследования послужили объективные экономические законы, концепции и положения, представленные в исследованиях отечественных и зарубежных

ученых в области обоснования предпосылок и потенциала обеспечения инновационного развития сельского хозяйства.

В рамках системного подхода для аргументации теоретических и практических положений использована совокупность методов экономического исследования: аналитический, абстрактно-логический, монографический, сравнительного анализа, экспертных оценок, графический, экономико-статистический, методы комплексной оценки экономической деятельности сельскохозяйственных товаропроизводителей.

Информационной и эмпирической базой исследования стали нормативные правовые акты Российской Федерации, федеральные и региональные программы развития сельского хозяйства; аналитические данные Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации, Министерства экономического развития Российской Федерации, Министерства сельского хозяйства Российской Федерации; расчеты российских и зарубежных ученых, экспертные заключения, опубликованные в научной литературе, периодических изданиях, материалах научно-практических конференций различного уровня, справочных правовых ресурсах, сети Интернет; авторские гипотезы и расчеты.

Основные положения диссертационного исследования, выносимые на защиту:

1. Обобщение взглядов на экономическую категорию «инновация» свидетельствует о многоаспектности её содержания, обусловленного развитием научно-технического прогресса в сельском хозяйстве. Это позволило подойти к раскрытию содержательной основы инновации в аграрном секторе с позиций: «инновация» как новый продукт, как новая технология, как новая комбинация факторов производства, как система взаимосвязанных новшеств, потока инноваций, формирующих стратегию инновационного развития сельского хозяйства. Представленный подход расширяет классификацию инноваций в сельском хозяйстве признаком «стратегия развития», позволяющим выделить инновации

межорганизационного сотрудничества, организационно-управленческие, технико-технологические, рыночные.

2. Современное сельскохозяйственное производство характеризуется качественными изменениями в развитии интеграционных процессов: их усложнением, разнообразием форм, усилением влияния на выбор сценария развития. Объединение потенциалов субъектов хозяйствования в границах сложных организационных структур (кооперации, интеграции, кластеров) формирует пространство конкурентных преимуществ и создаёт предпосылки инновационного развития сельского хозяйства (посредством концентрации интеллектуальных и финансовых ресурсов, инвестиционной привлекательности и расширения возможностей использования достижений научно-технического прогресса, повышения уровня самоорганизации на основе согласования интересов, углубления специализации и разделения труда, снижения агрессивности конкурентного окружения).

3. Структурный анализ инновационного потенциала сельского хозяйства России в разрезе составляющих элементов (ресурсная база, участники, возможности) выявил противоречивые тенденции в его формировании. С одной стороны, наблюдается рост энерговооружённости и производительности труда; повышение технологичности и экологичности производства; достаточный уровень развития инновационной инфраструктуры и научных разработок в аграрной сфере. С другой стороны – снижение трудообеспеченности, «старение» работников, несоответствие их квалификации наметившемуся качественному обновлению материально-технической базы, неразвитость организационно-экономического механизма стимулирования использования инноваций.

4. Возможности рационализации формирования и использования ресурсной базы сельского хозяйства связаны с постановкой целей и задач, обоснованием принципов и направлений инновационного развития аграрной сферы хозяйствования, что воплощается в модели инновационного развития сельского хозяйства. Её характерными признаками являются: высокая

способность к интеграции хозяйствующих субъектов, инновационный тип воспроизводства, равномерное распределение ресурсов, а составляющими – цель (постоянное рождение и воспроизводство новшеств); задачи (продовольственная безопасность, конкурентоспособность); принципы (технологичность, экологичность, инновационность), направления (модернизация, создание органического сельского хозяйства, межорганизационное взаимодействие, инфраструктурное обеспечение) и инструменты реализации (государственно-частное партнёрство, организационно-экономический механизм, государственная поддержка, кооперация, интеграция, кластеры). Представленная модель определяет вектор формирования потенциала инновационного развития сельского хозяйства.

5. Перспективным в обеспечении инновационного сценария развития сельского хозяйства является задействование потенциала малого агробизнеса (ЛПХ, ИП, К(Ф)Х), который в сложившихся условиях не имеет прямого доступа к распределительным системам сбыта продукции, научному и инвестиционному сопровождению. Это обуславливает разработку новых форм взаимодействия субъектов инновационной деятельности в границах сельских территорий. Решение данной проблемы предлагается осуществить в форме предложенной модели организации взаимодействия участников агробизнеса сельских территорий. Составляющими модели являются информация о товарах, услугах, ресурсах, технологиях, инструментах и объёмах государственной поддержки сельского предпринимательства, реализуемые с использованием возможностей сети Интернет на базе органов местного самоуправления.

6. Превалирование в сельском хозяйстве России мелкотоварного производства обуславливает поиск ниши его эффективного функционирования. В условиях возрастающего спроса на экологически чистую продукцию перспективной продуктовой специализацией малых форм хозяйствования является формирование органического сельского хозяйства.

Направления деятельности данного сектора определяются региональными особенностями. В Волгоградской области это высокотехнологичные, с безотходным циклом производства семейные фермы молочного типа, функционирование которых создаёт новые рабочие места, позволяет использовать естественные кормовые угодья, способствует включению потенциала малого агробизнеса в инновационное развитие сельского хозяйства. Для реализации данного проекта разработаны производственно-экономические параметры типовых решений организации экокочезств (продуктивность, кормовая площадь, инвестиции, рентабельность, срок окупаемости).

Научная новизна полученных результатов состоит в следующем:

– расширено в сравнении с существующими подходами (инновация как новый продукт, новая комбинация факторов производства, как система взаимосвязанных новшеств, потока инноваций) содержание категории «инновация» в аграрном секторе, которая определена как процесс постоянного рождения и воспроизводства новшеств, формализованный в стратегию инновационного развития сельского хозяйства, что позволило предложить классификационный признак инноваций в сельском хозяйстве – «стратегия развития»;

– раскрыты возможности объединения потенциалов хозяйствующих субъектов аграрной экономики (концентрация капитала, интеллектуальных и инвестиционных ресурсов), позволяющие рассматривать интеграционные процессы в качестве предпосылки инновационного развития сельского хозяйства;

– выявлены специфические особенности формирования инновационного потенциала сельского хозяйства, раскрывающие: тенденции качественного обновления материально-технической базы; развитие инновационной инфраструктуры и научных разработок; повышение возраста работников и недостаточность квалифицированных кадров; организационно-экономические ограничения использования инноваций, которые позволили

осуществить оценку соответствия потенциала сельского хозяйства инновационному развитию;

– обоснованы содержание и качественные признаки модели инновационного развития аграрной экономики, базирующиеся на сочетании технократического и естественно-инновационного типа производства как направления формирования и эффективного использования потенциала сельского хозяйства;

– предложена форма взаимодействия субъектов агробизнеса на основе территориальной организации, позволяющая с наибольшей отдачей использовать потенциал малых форм хозяйствования и с наименьшими социально-экономическими издержками адаптироваться к инновационному развитию отрасли;

– аргументировано формирование органического сельского хозяйства на региональном уровне, как инновационного сектора аграрной экономики и разработаны технико-экономические параметры типовых решений организации экοхозяйства в молочном скотоводстве, обеспечивающие высокую эффективность использования потенциала отрасли.

Теоретическая и практическая значимость диссертационного исследования обусловлена тем, что сформулированные в нем научные положения, выводы и рекомендации могут быть использованы для обоснования приоритетов инновационного развития сельского хозяйства, в частности будут способствовать инновационному обновлению состояния малого агробизнеса с целью обеспечения реализации инновационного сценария. Результаты исследования могут найти применение в преподавании таких учебных дисциплин, как «Экономика предприятия», «Экономика отрасли», «Предпринимательство». Практическое применение полученных результатов возможно органами государственного, регионального и местного управления при разработке инструментов и методов региональной аграрной политики, направленной на инновационное развитие сельского хозяйства,

целостное использование конкурентных преимуществ функционирования сельскохозяйственных товаропроизводителей.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности.

Отраженные в диссертации научные положения, выводы и результаты соответствуют области исследования специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством:

пункту 1.2.39. Обоснование прогнозов и перспектив развития сельского хозяйства – предложена модель инновационного развития сельского хозяйства, базирующаяся на сочетании технократического и естественно-инновационного типа сельскохозяйственного производства; обосновано формирование органического сельского хозяйства как инновационного сектора аграрной экономики;

пункту 1.2.40. Инновации и научно-технический прогресс в сельском хозяйстве – расширена классификация инноваций в сельском хозяйстве в рамках стратегии инновационного развития отрасли; аргументированы подходы к обеспечению инновационного развития сельского хозяйства, реализующие потенциал малого агробизнеса.

Апробация результатов исследования. Основные положения диссертационного исследования докладывались на международных и всероссийских, региональных научно-практических конференциях: Международной научно-практической конференции «Научные основы стратегии развития АПК и сельских территорий» (г. Волгоград, 2014 г.); Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы современной науки» (г. Уфа, 2013 г.); Всероссийской научно-практической конференции «Модернизация аграрной экономики. Новые взгляды и решения» (г. Москва, 2012 г.); XVII региональной конференции молодых исследователей Волгоградской области (г. Волгоград, 2012 г.); XII Международной научной конференции студентов и аспирантов «Научный поиск молодёжи XXI века» (Республика Беларусь, г. Горки, 2011 г.); Всероссийской конференции победителей конкурса «Молодые новаторы

аграрной России» (г. Орёл, 2010 г.); Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы аграрного образования и науки» (г. Москва, 2010 г.); XV региональной конференции молодых исследователей Волгоградской области (г. Волгоград, 2010 г.); III Всероссийской научно-практической конференции молодых учёных «Научное обеспечение агропромышленного комплекса» (г. Краснодар, 2009 г.); Международной конференции лауреатов и стипендиатов фонда экономических исследований академика Н.П. Федоренко (г. Москва, 2008 г.).

Кроме того, результаты исследования получили апробацию в рамках грантов «Молодые новаторы аграрной России» в номинации «Агроэкономика» и Международного научного фонда экономических исследований академика Н.П. Федоренко.

Публикации. Наиболее существенные положения и результаты исследования нашли отражение в 23 публикациях автора общим объемом 6 п.л. (из них авторских – 5,4 п.л.), в том числе в 5 статьях, опубликованных в рецензируемых и рекомендованных ВАК Минобрнауки России изданиях.

Структура диссертации отражает логику исследования и состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы (238 наименований) и 21 приложения. Содержание диссертации изложено на 179 страницах, иллюстрировано 21 рисунком и 29 таблицами.

ГЛАВА I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

1.1. Инновации в стратегии развития сельского хозяйства

Впервые термин «инновация», как экономическая категория, ввел в научный оборот австрийский экономист И. А. Шумпетер в 1911 г, «Инновация» в работе «Теория экономического развития» (Theory of Economic Development) представляется как новая комбинация производственных факторов, включающая в себя следующие составляющие: использование новой техники, технологических процессов или нового рыночного обеспечения производства; внедрение продукции с новыми свойствами; использование нового сырья; изменения в организации производства и его материально-технического обеспечения; появление новых рынков сбыта [228, с. 141 – 143].

Эволюция содержания «инновация» происходила вместе с расширением влияния научно-технического прогресса на различные сферы народного хозяйства и уже к началу второй половины XX века многие учёные-экономисты данное понятие рассматривали в контексте «действие, воздействие» или «результата от воздействия», а не «объекта». Свидетельством тому могут служить научные взгляды зарубежных и отечественных авторов. Так, Х. Ригс рассматривает инновации, как коммерческое освоение новой идеи [238, с. 7]. По мнению В. Хипеля инновации — это применение нового продукта или процесса на практике [237, с. 19]. Сущностное понятие инноваций в работах отечественных учёных (О.Д. Нечаева, Л.А.Смирнова и др.) сводится к пониманию термина как нечто «лучшего, чем существовавшее до неё, более эффективного и имеющего положительный результат» [90, с. 34 – 35, 164, с. 13 – 16].

Профессор О.А. Масленникова в своих научных исследованиях характеризует инновации как результат творческой деятельности, направленный на разработку, создание и распространение новых изделий, технологий, внедрения новых организационных форм и т.д. [78, с. 59].

Позднее многие зарубежные учёные инновации рассматривали как процесс, что на взгляд автора придаёт данному термину более ёмкое методологическое содержание. В качестве подтверждения можно привести следующие трактовки понятия «инновации»: Б. Твисс – инновации – это процесс, в котором идея или изобретение приобретает экономическое содержание [180, с.47]; Я. Кук и П. Майерс определяют инновации как «полный процесс от идеи до готового продукта, реализуемого на рынке» [235, с. 63]; Д. Месси, П. Квинтас, Д. Уилд в своих работах приходят к тому, что инновации – это процесс, включающий такие виды деятельности, как исследования, проектирование, разработка и организация производства нового продукта, технологии или системы [46, с. 139, 138 – 160].

Многие отечественные ученые также рассматривают инновации в качестве процесса. Так, по мнению В.Г. Медынского: «Инновации – это общественный, технический, экономический процесс, приводящий к созданию лучших по своим свойствам товаров (продуктов, услуг) и технологий путём практического использования нововведений», что в свою очередь приводит к получению определённого социального эффекта [81, с. 13]. В работах Н.И. Лапина инновации трактуются как «комплексный процесс создания, распространения и использования нового практического средства для улучшения потребностей людей» [72, с. 42].

По мнению автора, наполнение понятийной ёмкости содержания «инновация» происходит не только вместе с эволюцией научной мысли, но и со стратегией развития экономики в XXI столетии, вектор которой формирует инновационное развитие. В результате происходит становление нового понимания к содержанию «инновация», подтверждением чего являются следующие его трактовки:

Б. Санто считает, что инновация – это такой технико-экономический цикл, в котором использование результатов исследований и разработок непосредственно вызывает технические, экономические изменения, которые влияют на деятельность этой сферы [158, с. 57]; По мнению П. Друкера

инновация – это особое средство предпринимателей, с помощью которого они исследуют изменения, которые имеют место в экономике и обществе, с целью использования их в бизнесе или в разных сферах обслуживания [31, 236, с. 54].

В настоящее время для российской научной экономической мысли всё характернее отношение к инновациям, как к процессу, ассоциирующемуся с прогрессивной стратегией развития. Так, например, президент Центра экономической политики и бизнеса при президенте РФ профессор Румянцев Е.Е. в своих научных исследованиях приходит к выводу, что инновации – это прогрессивная стратегия развития организации, группы организаций, региона и государства, обеспечивающая получение больших экономических результатов. [152, с.162 – 163].

Сторонниками данной трактовки термина являются ведущие отечественные учёные Б.Н. Кузык и Ю.В. Яковец, фундаментальные исследования которых представлены в виде энциклопедии экономической мысли современности, направленной на реализацию потенциала нашей страны. По их мнению инновации – это «стратегия консолидации усилий народа, государства, бизнеса на освоении принципиально новых, конкурентоспособных технологий и продуктов ... » освоение которых в настоящее время возможно только через «...повышение эффективности интеграционных процессов и инновационной активности субъектов экономических отношений» [65, с. 44, 233].

Анализ содержания категории позволяет заключить, что инновация может рассматриваться как в узком, так и в широком смысле. В узком смысле – это новые продукты, техника, технология, способы организации и управления производством, в широком смысле инновация – это процесс, явление постоянного рождения и воспроизводства новшеств (приложение А). Данное видение позволяет использовать инновацию в качестве парадигмы стратегии развития сельского хозяйства направленной на формирование инновационного типа воспроизводства. Инновационный тип воспроизводства

– это система непрерывного технико-технологического, организационно-экономического обновления (совершенствования) производства в рамках научно-технического прогресса, обеспечивающая поступательное развитие сельского хозяйства на инновационной основе.

В этой связи восприятие содержания понятия «инновация» формируется в следующих направлениях:

- как новая комбинация (рекомбинация) концептуальных, экономических, организационных, управленческих и производственных факторов;

- как процесс разработки и внедрения новшеств;

- как система взаимосвязанных новшеств, потока инноваций, формирующих парадигму стратегии развития.

По мнению автора, содержание понятия «инновация» с позиций современного представления получило новое наполнение. Причиной тому стало стремление реализации конкурентных преимуществ при накопленных диспропорциях технического, технологического, организационно-экономического и управленческого характера, проявляющихся во многих сферах экономики России. Примером может служить аграрный сектор национальной экономики, где технические диспропорции наглядно проявились в системном кризисе материально-технической базы сельскохозяйственного производства, когда коэффициенты обновления техники в 2 – 3 раза отстают от нормативных показателей. Технологические нарушения связаны с неспособностью основной массы сельскохозяйственных товаропроизводителей к переходу на инновационные ресурсосберегающие технологии о чём свидетельствует удельный вес сельскохозяйственной продукции произведённой по инновационным технологиям, размер, которой находится на уровне менее 5%, в то время когда в западных странах данный показатель составляет от 35 до 50 % и выше. Диспропорции организационно-экономического и управленческого характера обусловлены неиспользованием таких важных факторов роста как

кооперация и другие формы интеграции, позволяющие повысить доходность сельскохозяйственных товаропроизводителей, обеспечить доступ на агропродовольственный рынок (к примеру, доля реализации произведённого молока через кооперативы в Германии – 63%, в Дании – 96 %, в Швеции – 100%. В России подобные взаимодействия стали возможны только в рамках реализации продукции через агрохолдинговые структуры, объединения предприятий, основанные на единстве собственности, доля реализации товарной сельскохозяйственной продукции которых за последние годы составляла от 10 до 14%) [141, с. 56, 195, с. 7, 200, с.17].

На фоне низкой конкурентоспособности сельскохозяйственного производства доля инвестиций в данный сектор экономики за последние годы составила 2,5 – 4% от общего инвестиционного потока в национальную экономику, в то время как сельскохозяйственная отрасль во внутреннем валовом продукте страны занимает около 4 – 5%. Данная ситуация свидетельствует о крайне низком уровне инвестиционной активности внутри отрасли, поэтому автор разделяет мнение учёных-экономистов, которые рассматривают инновации в качестве процесса, парадигмы стратегии развития сельского хозяйства.

Адекватность данного толкования термина «инновация» заложена в функциональном содержании понятия, которое представлено тремя основными составляющими: воспроизводство; инвестирование; стимулирование.

Воспроизводственная функция предполагает, что инновация на сегодня наиболее важный источник расширенного воспроизводства. Значение функции состоит в получении прибыли от инновации и использовании ее в качестве ресурсного источника.

Финансовые ресурсы, полученные за счет реализации инновации, могут использоваться по различным направлениям, в том числе и в качестве капитала. Данный капитал может направляться на финансирование новых видов инноваций. В этом состоит инвестиционная функция инноваций.

В основе функции стимулирования лежит основной принцип функционирования коммерческих экономических субъектов – привлечение дополнительного количества финансовых ресурсов в виде прибыли от внедрения инноваций. При этом следует заметить, что каждая из выше перечисленных функций является неотъемлемой составляющей прогрессивной (инновационной) стратегии. Так, например, стратегия прорыва, базируется на развитии и укреплении позиций организации на уже освоенном рынке на основе модернизации продукции, дифференциации и гибкой смены ассортимента товаров, улучшения обслуживания покупателей. Такая стратегия позволяет определить общее направление и способ использования средств для достижения поставленной цели. То есть сбалансировать каждую составляющую – воспроизводство, инвестирование и стимулирование производственной деятельности [210].

Расширение содержания термина инновация, рассмотрение его с позиции обобщённых взглядов ведущих учёных-экономистов различных научных школ и подходов позволило автору присоединиться к представителям науки, рассматривающим инновации в широком смысле, и сделать следующий вывод – инновации в современном сельскохозяйственном производстве – это не просто новые техника, технология, организация, продукт производства. «Инновация» – это процесс постоянного рождения и воспроизводства новшеств, формализованный в стратегию инновационного развития.

Расширительный подход к раскрытию содержания «инновация» предопределён поиском автора предпосылок инновационного развития реального сектора экономики сельского хозяйства России. Поэтому в русле данного аспекта целесообразно упорядочить виды инноваций по иерархическому принципу, то есть провести тематическую классификацию инноваций. Структурирование типологии инноваций важно как для развития последовательной и непротиворечивой теории менеджмента инноваций, так и для практического управления инновациями, когда менеджер координирует

внедрение инноваций с учётом представлений о том, что разные типы инноваций имеют свои особенности разработки, реализации и распространения, требуют специфических подходов к управлению, соответствующих структур инновационной деятельности, её методов и стилей.

В настоящее время в отечественной и зарубежной литературе существует множество классификаций инноваций по различным признакам. Наиболее обобщённая схема классификации инноваций представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Классификация инноваций

Признак классификации	Виды инноваций
По степени новизны	Радикальные (базисные) инновации; улучшающие инновации; модификационные инновации.
По причинам возникновения	Стратегические инновации; реактивные (адаптивные) инновации.
По масштабам применения	Отраслевые; межотраслевые; региональные; в рамках предприятия (фирмы).
По объекту применения	Продуктовые инновации; технологические инновации; процессные инновации; комплексные инновации.
По эффективности	Экономическая; социальная; экологическая; интегральная.

Источник: [65, с. 103 – 118, 81, с. 10 – 11].

Каждый из классифицируемых видов инноваций имеет свою характеристику, при этом необходимо отметить, что признаки инноваций расположенные в таблице сформированы в порядке: «наука → научный продукт → производство → реализация».

Радикальные инновации – это инновации, которые являются результатом крупных изобретений и открытий, направленных на формирование новых основ развития техники и технологии. С учётом

эффективности именно данный вид инноваций обладает высокой экономической, социальной, экологической, а чаще всего интегральной эффективностью. Также для рассматриваемого вида инноваций характерна масштабность его применения, то есть – это чаще всего отраслевые или межотраслевые инновации, применение которых может иметь как сугубо узкую направленность – продуктовые, технологические инновации, так и широкую – комплексные инновации, данный вид инноваций имеет стратегический характер, предполагая значительный временной лаг в использовании потенциала инновации.

Улучшающие инновации – это, как правило, средние по масштабу, эффективности и значимости изобретения. Данный вид инноваций в совокупности с модификационными (инновации, направленные на частичное улучшение устаревших поколений техники и технологии, организации производства) инновациями может рассматриваться как составляющий поддерживающий, адаптивный элемент Стратегии долгосрочного социально-экономического развития агропромышленного комплекса Российской Федерации на период до 2020 г. в рамках реализации инновационного сценария развития (макро-, мезо-, микроуровень – государство, регион, предприятие).

Стратегические инновации – это результат осуществления государственной или корпоративной политики, направленный на стимулирование внедрения достижений научно-технического прогресса в агропромышленное производство через использование новых ресурсосберегающих видов техники и технологий. Например, приоритетный национальный проект «Развитие АПК» преобразованный в 2008 г. в Государственную программу «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008 – 2012 гг. / 2013 – 2020 гг».

Реактивные инновации имеют в качестве своей основной цели приспособление к динамично меняющимся рыночным условиям. Так,

модернизацию производственных процессов можно считать основой адаптивного движения в развитии предприятия, отрасли или государства в целом. В контексте этого сложно не согласиться со словами С.Д.Ильенковой, по мнению которой, в качестве инноваций можно рассматривать не только принципиально новые технологические, организационные, экономические и управленческие изменения, но и уже известные, апробированные и широко используемые в мире. Адекватность и актуальность этого утверждения подтверждается многими учёными экономистами в работах, которых отражено значение технологического отставания России от авангардных стран научно-технического прогресса в 20 – 30 лет, а по более скептическим оценкам временной лаг технологического отставания составляет свыше 50 лет. Поэтому перспективным является заимствование инноваций, дающих наибольший экономический эффект, которые в первую очередь должны быть направлены на упрочнение позиции производящего предприятия, то есть реальный сектор национальной экономики [63, 65, с. 104].

В рамках классификационного признака «масштаб применения» ключевая роль, по мнению автора, должна принадлежать распространению инноваций на уровне фирмы, что станет стимулирующим фактором в распространении инновационного потока на региональной, межотраслевой и отраслевой ступени с равнозначностью внедрения каждого из видов инноваций по объекту применения.

Анализ наиболее обобщённой классификации инноваций, представленной в экономической литературе, позволяет заключить, что классификационные признаки охватывают каждый вид инноваций автономно, вне связи с общей стратегией развития бизнеса, где внедрение любого из выше названных видов инноваций сопровождается сопутствующими изменениями, обеспечивающими его результативность (то есть внедрение новой технологии, требует обеспечения производства новыми сельскохозяйственными машинами, работа на которых предусматривает новые способы организации труда).

Автономное рассмотрение отдельных видов инноваций негативно отражается на особенностях инновационного поведения агропредприятий в России. Бессистемность и неупорядоченность характерны не только для начального этапа, но и для всего протяжения реализации инновационных процессов. Это приводит к распылению огромного количества инвестиционных ресурсов.

Внедрение того или иного вида инноваций не может быть рассмотрено с позиции какого-то одного параметра, поскольку это комплекс многообразных по масштабу мер, направленных на различные трансформации на предприятии. Так, начальная инновация (например, приобретение новой техники) является катализатором целой цепочки системных изменений в организации предприятия, в трудовых отношениях, в отношениях снабжения и сбыта. Менеджеры предприятий не всегда представляют широту охвата и масштаб последующих изменений, что в конечном итоге приводит к невозможности реализации перспективных бизнес-идей. Прежде всего, это связано с тем, что важным лимитирующим фактором, определяющим актуальность инноваций, является конъюнктура рынка, на котором действует предприятие. Рыночная ситуация за последние десятилетия кардинально изменилась. Появилась ярко выраженная конкуренция и эффективность конкурентной борьбы стала полностью зависима от непрерывно-прогрессивного, системного совершенствования производства, то есть от объёма и качества предложенных и внедрённых инноваций. Тем не менее, в сельском хозяйстве повсеместно распространена практика бессистемности и спонтанности в реализации инновационного процесса от внедрения новшества до его массового тиражирования. Особенностью современных тенденции стало стремление сельскохозяйственных предприятий к реализации модернизации с акцентом на продуктовые (товарные), технические, фрагментарные технологические или технологические инноваций вне системы организации и управления (необходимости внедрения управленческих и организационных новшеств),

не учитывая потенциал и возможностей сотрудничества при реализации инновационных проектов [14, с. 31 – 37].

В данном русле обобщённую классификацию инноваций целесообразно дополнить признаком «стратегия развития». Применительно к сельскохозяйственному производству, ориентированному на инновационный сценарий развития выделим следующие виды инноваций, представленные в границах данного признака (рис. 1).

Все рассмотренные виды инноваций направлены на реализацию стратегии агробизнеса, каждая из которых функционирует в системе, и поэтому стимулирует использование последующей инновации. Вектор систематизации инновационного потока определяет конъюнктурное пространство, в соответствии с которым предприятие позиционирует себя на рынках снабжения производства и сбыта продукции. Конкурентные условия предопределяют необходимость увеличения точек соприкосновения бизнеса с контрагентами. На сегодняшний день для агробизнеса наиболее важным является информационный обмен касательно рынков сбыта продукции (формирование маркетингового плана), технологий производства и параметров его снабжения необходимыми ресурсами по приемлемым ценам (информационное обеспечение плановых технологических карт и производственного плана). Нестабильность экономической системы, проявляющаяся в виде естественно-биологических условий производства, системных кризисных явлений, а также расширения воздействия диффузии результатов научно-технологического прогресса обуславливают создание стратегических альянсов или реализацию инноваций межорганизационного взаимодействия, которые представлены в АПК следующими разностями: кооперация, интеграция, кластеризация, диверсификация, автономное функционирование предприятий, а также комбинация (рекомбинация) свойств данных объединений.

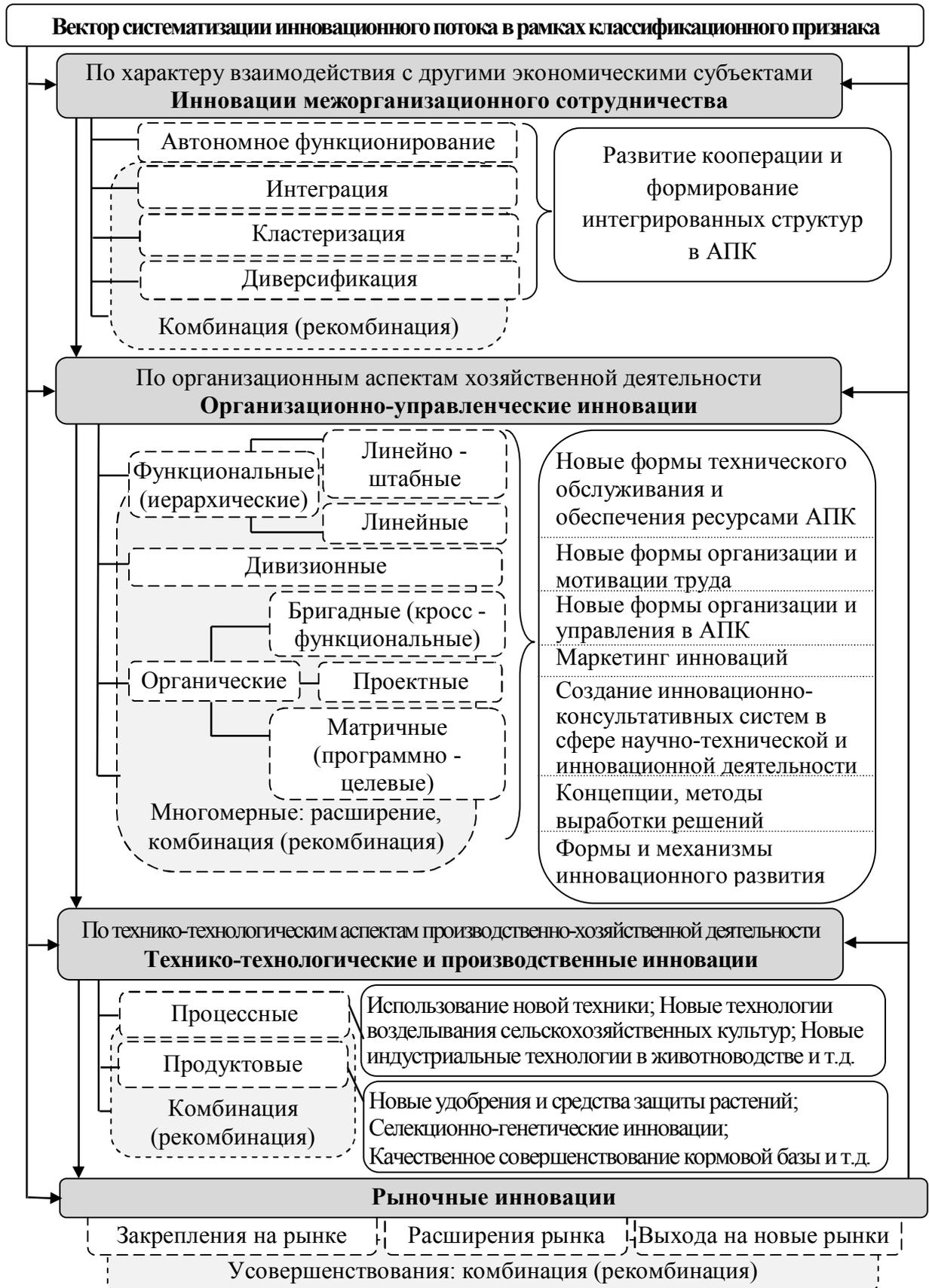


Рисунок 1 – Иерархическая классификация инноваций по признаку «стратегия развития»

Источник: авторская версия

Развитие интеграционных процессов в АПК, как показывает практика, стимулирует широкое распространение организационно-управленческих инноваций в виде высокоэффективных управленческих структур, которые активизируют движение инновационного потока, внедрение: новых форм технического обслуживания и обеспечения ресурсами АПК, новых форм организации и мотивации труда, маркетинговых инноваций, инновационно-консультативных систем в сфере научно-технической и инновационной деятельности, методов выработки решений, новых форм и механизмов инновационного развития.

Активизация организационно-управленческих инноваций в свою очередь воздействует на технико-технологические и производственные инновации, стимулируя распространение новых ресурсосберегающих технологий, для реализации которых необходимы новые виды техники, новые сорта и средства защиты растений. Совокупность функциональных взаимодействий в виде направленного потока инноваций приводит к появлению продукции с новыми конкурентными свойствами, позволяя варьировать параметры выхода предприятия на открытый рынок, что тем самым задаёт импульс новому воспроизводственному кругуоборота.

В рамках авторской классификации инноваций активизация движения инновационного процесса, проявляющегося в создании и распространении нововведений последовательно проходит следующие составляющие – «новации → инновации первого порядка → инновации второго порядка (диффузия инноваций)» [178, с. 10].

Новации – это новые идеи, которые могут быть получены в результате научных исследований (фундаментальных и прикладных), опытно-конструкторских разработок, других видов творческой, интеллектуальной деятельности.

Инновации первого порядка – внедрение новшества (то есть достижение практической применимости нового знания с целью удовлетворения определённых потребностей).

Инновации второго порядка или диффузия инноваций – распространение уже однажды освоенной инновации, то есть применение инновационных продуктов, услуг, технологий в новых местах и условиях.

В сложившейся кризисной, послереформенной обстановке аграрный сектор экономики России, как и многие другие сферы реального производства национального хозяйства страны, находится в глубокой технологической отсталости. Временной лаг между появлением нового знания, его использованием и внедрением – то есть инновацией достиг огромно значения. Преодолеть технологическую пропасть возможно только через активизацию внедрения инновации второго порядка или диффузию инноваций, что позволит сократить исторически сложившееся отставание и в конечном итоге станет мощным раздражителем и «движителем» внедрения инноваций первого порядка в контексте получения конкурентного преимущества адекватного к условиям рыночной экономики, то есть у предприятий реального сектора народного хозяйства появится возможность инвестиционного манёвра к стимулированию инноваций первого порядка. Это свидетельствует о том, что в рамках долгосрочно горизонта планирования (15 – 20 лет) должна лежать политика по активизации вторичных инноваций, а грамотное сочетание диффузии инноваций и передовых отечественных открытий позволит преодолеть застойно-кризисное состояние сельского хозяйства.

Таким образом, выход аграрной экономики из длительного кризиса связан со стратегией инновационного развития сельского хозяйства, суть которой заключается в концентрации усилий государства и агробизнеса на освоении принципиально новых, конкурентоспособных технологий и продуктов, инновационном обновлении критически устаревшей материальной базы производственных фондов, создании социально-экономических условий развития сельских территорий [141, с. 49 – 83, 203].

Формирование долгосрочной государственной политики при реализации одной из основных государственных функций – инновационной,

является осуществимой, но недостаточно подкреплено финансовым ресурсом, так как государство при переходе к рыночной экономике утратило возможность получения прибыли за счёт высокорентабельных сфер экономики. Поэтому государство, имея административный ресурс, может только индикативно влиять на многие рыночные процессы, сформировав мягкий инвестиционный климат, стимулирующий динамичное развитие реального сектора национальной экономики. Однако без обоснования возможностей развития сельскохозяйственного производства на отраслевом уровне данные мероприятия нанесут значительный экономический ущерб. Обогащение отраслей без системного внедрения инноваций будет способствовать углублению технологической пропасти и снижению конкурентоспособности отечественных товаропроизводителей.

Обеспечение инновационного развития сельского хозяйства возможно только через построение адекватной к существующим экономическим реалиям модели инновационного развития, выявления её характерных признаков и составляющих характеристик, поэтому ключевым в рамках диссертационного исследования будет обоснование потенциала инновационного развития сельского хозяйства и предпосылок его реализации.

1.2. Содержание и структура инновационного потенциала сельского хозяйства

Дефиниция «потенциал» происходит от латинского слова «potentia» и означает возможность и способность существующую в скрытом виде и способную проявиться при определённых условиях [60, с. 88].

В экономической теории выделяют интеллектуальный, производственный, трудовой, финансовый, информационный, предпринимательский, природно-ресурсный потенциалы. В настоящее время в связи с ускорением темпов роста научно-технического прогресса значительный интерес представляют исследования и анализ инновационного

потенциала, понятие которого многие учёные отождествляют с концептуальными предпосылками инновационного развития. Методология изучения трактовки термина инновационный потенциал с начала 1980-х гг. в ходе методологических и эмпирических исследований многократно расширялась и уточнялась в результате сущностное содержание термина зачастую имеет противоречивый характер [118, с. 84].

Например, Ушачёв И.Г., Трубилин И.Т., Оглоблин Е.С., Санду И.С., инновационный потенциал (государства, региона, организации) определяют как совокупность различных видов ресурсов, включающую материальные, финансовые, интеллектуальные, научно-технические или другие ресурсы, необходимые для осуществления инновационной деятельности в сельскохозяйственном производстве [197, с. 20]. В соответствии с этим инновационные процессы в сельском хозяйстве опираются на ресурсную базу, которая, по мнению многих ведущих учёных-экономистов, выступает непосредственно в роли инновационного потенциала и в обобщённом виде включает в себя следующие виды ресурсов [159, с. 109 – 110]:

- интеллектуальные (технологическая документация, количество полученных патентов на изобретения, лицензии, свидетельства на полезные модели, инновационные проекты и бизнес-планы);
- материальные (опытно-приборная база; пилотные установки; исследовательское, экспериментальное и лабораторное оборудование);
- финансовые (собственные, заемные, инвестиционные, бюджетные, грантовые);
- кадровые (лидер-новатор, заинтересованный в инновациях; персонал, имеющий специальное образование и опыт проведения НИР и ОКР; специалисты в сфере маркетинга, планирования и прогнозирования скрытых потребностей покупателей);
- инфраструктурные (собственные подразделения НИР и ОКР, исследовательский опытно-конструкторский отдел, отдел главного

технолога, отдел маркетинговых исследований, лаборатория контроля качества продукции, патентно-лицензионный отдел).

Представители системного подхода (Кокурин Д.И., Павлова Е.Г. и др.) в исследовании термина инновационный потенциал отвергают его рассмотрение как простую совокупность ресурсов, поскольку в разных условиях использования, равные хозяйственные ресурсы не являются гарантией одинаковых экономических результатов. В результате содержательная основа инновационного потенциала включает следующие понятия: ресурсный потенциал инновационной деятельности; инновационный процесс (второй уровень); материальное воспроизводство (третий уровень экономических отношений). При этом скрытая возможность заложена на стыке научно-технического и социального прогресса, в оптимальном сочетании условий и ресурсов хозяйственной деятельности, что, на наш взгляд, выражает способность, возможность реализовать инновационный процесс [52, 118].

Примерно того же мнения придерживается ряд других учёных-экономистов (Баранчеев В.П., Масленникова Н.П., Мишин В.М.). В их понимании инновационный потенциал – это способность, возможность, готовность участника инновационного процесса мобилизовать ресурсы и организационный механизм (технологии деятельности и организационную структуру) на его осуществление в той части процесса, которая отражает роль участника, в заданные сроки и затраты [8, с. 692].

Следует отметить, все они признают, что инновационный потенциал взаимосвязан с ресурсной базой направленной на непосредственное освоение новшеств, нововведений, новаций и является материальной предпосылкой инновационного развития, реализации инноваций. Таким образом, инновационный потенциал составляют ресурсы и способность их использования с целью реализации инновационных процессов в сельском хозяйстве. В этой связи целесообразно рассмотреть составляющие ресурсной базы инновационного потенциала с позиции участников инновационного

процесса. Объясняется это тем, что конкурентная среда стимулирует наиболее выгодное использование имеющейся ограниченной ресурсной базы, которое становится возможным только через применение новых организационных и технологических основ ведения производства. Конкурентные условия являются здесь стимулирующим фактором к готовности участников инновационного процесса мобилизовать ресурсы и организационный механизм [83, с. 33 – 44].

Необходимо также принимать во внимание, что воспроизводственные процессы в настоящее время приобрели особенности, об этом свидетельствуют обозначившиеся тенденции хозяйствования, когда экономический рост все больше и больше зависит от способности генерировать высокую инновационную активность, которая обусловлена критерием скорости освоения инноваций. Отсюда следует, что ресурсная база и возможности её своевременного использования наиболее полно характеризуют состояние инновационного потенциала [188, с. 33].

Исходя из вышеизложенного можно констатировать, что к инновационному потенциалу сельского хозяйства принято относить материальные, финансовые, кадровые, информационные, технико-технологические, интеллектуальные ресурсы и организационно-экономические возможности предприятия, региона, отрасли по эффективному и своевременному вовлечению новшеств в хозяйственный оборот. В данном определении ресурсная база и возможности по её вовлечению в хозяйственный оборот новшеств функционирует как единое целое, как система.

В соответствии с этим анализ ресурсной базы инновационного потенциала имеет первоочередное значение в деятельности по управлению инновационным развитием сельского хозяйства. Попробуем рассмотреть её в границах инновационного процесса: идея – разработка – новация – инновация.

Осуществление каждого этапа инновационной деятельности обеспечивается определённым субъектным представительством, имеющим для этого соответствующую ресурсную базу. К таким организациям следует отнести:

- на этапах «идея-разработка»: научно-исследовательские и опытно-конструкторские организации (к ним можно отнести учреждения РАН; университеты, осуществляющие фундаментальные и прикладные разработки; крупные научно-исследовательские институты; конструкторские бюро);

- на этапе «новация»: организации, обеспечивающие первичную апробацию, они во многом состоят в неразрывной технологической связи научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими учреждениями (к ним можно отнести малые внедренческие организации научно-исследовательской сферы, а также инновационные технологические центры, функционирующие на базе производственных предприятий, селекционные центры, племенные хозяйства);

- на этапе «инновация»: производственные предприятия, представленные крупными сельскохозяйственными организациями (агрофирмы, К(Ф)Х, СПК), а также предприятиями, формирующими и во многом определяющими прогрессивную основу развития сельских территории, через внутривладельческое потребление произведённой продукции и вложение внутренних частных инвестиций в социальную сферу села, то есть личные подсобные хозяйства и индивидуальные предприниматели; предприятия переработки и сбыта сельскохозяйственной продукции; а также домохозяйства, выступающие в роли массового потребителя сельскохозяйственной продукции.

Разрозненное функционирование экономических субъектов оказывает негативное влияние на воспроизводство инновационных процессов в сельском хозяйстве. Активизация и организация их возможна лишь при тесном взаимодействии. Научно-исследовательские и опытно-конструкторские организации аграрной науки, в настоящее время,

сформировали значительные фундаментальные и технологические заделы, создали уникальную научную платформу, подкрепленную высококвалифицированными кадрами. При этом практика развития инновационных процессов в сельскохозяйственном производстве свидетельствует о крайне слабой ориентации инновационного потенциала на реализацию научных достижений в производстве, то есть низкой способности хозяйствующих субъектов в освоении инноваций (особенно базисных / радикальных) в процессе производства, переработки и реализации сельскохозяйственной продукции и соответственно низкой инновационную восприимчивости. Так, инновационная активность, количественно выраженная показателем доли организаций, осуществляющих разработку и использование нововведений существенно снизилась, и если в начале 1990-х годов её показатель варьировался в пределах 20 %, то в следующем десятилетии он сократился до 2 – 4 %. Эта тенденция имеет место быть и сегодня. Связана она непосредственно с наличием и характером использования инновационного потенциала сельскохозяйственными товаропроизводителями [197, с. 17].

Сложившиеся диспропорции в реализации этапов инновационного процесса «идея – разработка – новация - инновация» во многом связаны с состоянием внедрения и тиражирования инноваций сельскохозяйственными товаропроизводителями, поскольку именно они:

- генерируют разработки и являются заказчиками нововведений;
- осуществляют внедрение новаций;
- выступают в роли производственного потребителя (когда новшеством является технологический процесс);
- являются центральным звеном в переносе качества потребительских свойств производимой инновационной или улучшенной продукции непосредственно к потребителю.

В этой связи дополнительным источником повышения эффективности внедрения инноваций являются партнерские, а также личные связи

сотрудников производственных и внедренческих субъектных представительств с отделениями РАН, НИИ и ВУЗами, в том числе с зарубежными; информационными службами [56, 223].

Превращение ресурсной базы в реальный социально-экономический эффект, воплощающийся в новых продуктах и технологиях напрямую связан с наличием и вариантами использования ресурсных возможностей сельского хозяйства.

Рассмотрение ресурсной базы инновационного потенциала в границах инновационного процесса на передний план выдвигает оптимальность в сочетании ресурсов по его этапам (участникам инновационного процесса) и условиям использования ресурсов. В процессе накопления и использования инновационного потенциала отдельных субъектных представительств ресурсы функционально обеспечивают следующие инновационные возможности: на этапах «идея», «разработка» являются первоосновой инновационного процесса, которую обеспечивают интеллектуальная, кадровая и информационная элементы ресурсной базы; на этапе «новация» обеспечивают трансформацию знаний в инновации, что предполагает использование в первую очередь широкого спектра организационно-управленческих и инфраструктурных ресурсов; на этапе «инновация» происходит генерирование инновационного процесса, что обусловлено функциональным содержанием данного этапа и обеспечивается организационно-управленческими, материально-техническими, финансово-инвестиционными и информационными элементами ресурсной базы.

Таким образом, в менеджменте развития сельскохозяйственного производства отводится особая роль улучшению обеспечения и контролю за использованием ресурсов. От величины и целостности использования инновационного потенциала зависит выбор того или иного сценария развития. Так, если предприятия отрасли будут иметь все необходимые ресурсы для разработки и внедрения базисных и улучшающих инновации, то перевод сельского хозяйства России на инновационный путь развития будет

достижимым. Если же инновационные возможности отечественного сельского хозяйства, будут использоваться нерационально и не системно, то для отрасли станет характерным текущее инерционно-рыночное движение. Поэтому экономическое пространство, отрасль, предприятия, осуществляющие свою работу в рамках инновационного сценария, всегда будут отличаться высокой эффективностью, конкурентоспособностью (как предприятия в целом, так и его продукции) и иметь научно обоснованные перспективы развития.

Использование инновационного потенциала в отрасли сельского хозяйства связано с рядом характерных особенностей инновационного процесса в аграрной сфере экономики, к числу которых можно отнести:

- наличие множества форм сельскохозяйственных товаропроизводителей и их взаимосвязей с инновационными формированиями;

- обособленность большинства сельскохозяйственных товаропроизводителей от организаций, производящих научно-техническую продукцию и предприятий осуществляющих её реализацию;

- отсутствие чёткого и научно обоснованного организационно-экономического механизма передачи достижений науки сельскохозяйственным товаропроизводителям, и как следствие, существенное отставание отрасли по освоению инноваций [197, с. 24].

Данные особенности влияют на эффективность использования инновационного потенциала сельского хозяйства и в условиях проводимых реформ в значительной степени обусловлены инновационной активностью сельскохозяйственных товаропроизводителей.

Также на инновационные процессы в сельском хозяйстве оказывают значительное влияние организационно-управленческие условия, которые обеспечивают эффективность системы «управление – организация – производство». Сущность данных условий обусловлена, с одной стороны, эффективностью механизма взаимодействия субъектных представительств

при реализации инновационной деятельности, с другой – эффективностью реализации управленческих функций каждым субъектом (планирование, организация, мотивация, координация, контроль, инновационная и маркетинговая функции).

Сущностная характеристика инновационного потенциала отрасли сельского хозяйства опирается на его содержательную структуру, которая заложена в самом определении инновационного потенциала и способствует наиболее целостному использованию его ресурсной основы, обеспечивая восприятие и реализацию новаций, то есть активизирует восприимчивость экономической системы к качественным изменениям.

Структура инновационного потенциала в научных исследованиях разнообразна. Это объясняется как многообразием подходов к понятию «инновационный потенциал», так и тематической направленностью исследований различных научных школ. Системный подход позволяет выделить два основных направления в изучении и анализе структуры инновационного потенциала.

Первое направление (Кузык Б.Н., Яковец Ю.В., Федоренко Н.П., Шевченко И.В. и др.) в структуру инновационного потенциала включает ряд составляющих, общая характеристика которых представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Структура инновационного потенциала

Структурные составляющие	Характеристика
Институциональная	уровень развития рыночных институтов – это, прежде всего, товарные биржи, торговые предприятия, система франчайзинга;
Инфраструктурная	обеспеченность экономической системы необходимой для прохождения новации этапов инновационного цикла инфраструктурой: наличие и эффективность функционирования информационно-аналитических, консалтинговых, аудиторных, рекламных и других предприятий;
Кадровая	уровень квалификации трудовых ресурсов (кадровый потенциал) и степень его восприимчивости к внедрению инновации;
Инвестиционная	инвестиционные вливания на исследования и разработки по видам инноваций;
Научно-техническая	уровень научно-технического развития: научно-техническая база; способность генерирования собственных и адаптации приобретённых разработок и изобретений;

Источник: [28, 221]

В данном видении структурные составляющие инновационного потенциала представлены ресурсной базой, тогда как инновационный потенциал определяется не только ресурсами, как неоднократно акцентируется нами по тексту, но и возможностями, способностями к их использованию в инновационной деятельности, поэтому данная структура не полностью характеризует инновационный потенциал.

Другие учёные (Ильенкова С.Д., Кравченко С.Н., Круглов А.В. и др.) в своих исследованиях структуру инновационного потенциала раскрывают в контексте трёх основных составляющих: ресурсной, внутренней и результативной [60,61,88, 189].

Ресурсная составляющая инновационного потенциала представляет собой первооснову для поддержания инновационных процессов от зарождения идеи до тиражирования инновации. Она включает в себя следующие компоненты несущие различную функциональную нагрузку: информационные, человеческие, материально-технические, финансовые и другие виды ресурсов.

Внутренняя составляющая обеспечивает реализацию возможности прогрессивного использования имеющейся в наличии ресурсной базы и представляет собой экономический «рычаг», эффективность задействования которого определяет целостность использования имеющихся в наличии ресурсов. Именно от данной составляющей зависит насколько востребованы инновации, а, следовательно, и дееспособность и эффективность функционирования экономической системы в целом. В структуре инновационного потенциала она выступает в качестве целевого ориентира, отражает количественные и качественные трансформации, определяет возможности использования ресурсной базы.

Однако наличие необходимого количества ресурсов не является достаточным условием реализации инновационного потенциала. Важным является то, каков состав имеющихся ресурсов и как они распределены между субъектами инновационного процесса. То есть, эффективное

функционирование каждого субъектного представительства инновационного процесса во многом обусловлено сбалансированностью ресурсов и механизмом взаимодействия хозяйствующих субъектов с целью перераспределения ресурсного потенциала на взаимовыгодной основе. Так, например, сфера НИОКР в качестве главного и ключевого ресурса рассматривает человеческий капитал, поскольку при создании продукта, обладающего новыми свойствами, основную роль будут играть кадровый потенциал, информационные ресурсы, наличие компетентных учёных, инженеров и конструкторов. В то же время при переходе новшества в инновацию основными ресурсами являются организационно-управленческие ресурсы, то есть способность менеджмента субъектного представительства мобилизовать свои потенциальные возможности в единую систему с целью получения синергетического эффекта, а учитывая необходимость модернизации сельскохозяйственного хозяйства, большое значение имеют также инвестиционные и материально-технические ресурсы. В соответствии с этим различные виды ресурсов располагаются в иерархической последовательности.

Результативная составляющая в структуре инновационного потенциала является целевой характеристикой инновационного потенциала, поскольку именно она отражает конечный результат использования имеющихся ресурсов и возможностей (в виде инноваций процесса или инноваций, продукта). Важность составляющей определяется функциональной нагрузкой специфики инновационной деятельности, в которой инновация как результат инновационного процесса включает в себя три базовых функции – воспроизводственную, инвестиционную и стимулирующую, что обуславливает развитие ресурсной и внутренней составляющей.

Таким образом, результативная составляющая отражает количественные и качественные изменения и несет потенциальные возможности перехода на новый уровень функционирования экономической системы [5, с. 69].

Значение каждой структурной составляющей инновационного потенциала и их тесная взаимосвязь обуславливают как оптимальностью их внутреннего содержания (например, сбалансированность элементов ресурсной базы субъектных представительств инновационного процесса), так и оптимальность соотношения структурных составляющих в целом в соответствии со значением и ролью в формировании и воспроизводстве инновационного потенциала. Так, незначительный объём ресурсной базы в структуре инновационного потенциала, зачастую свидетельствует о превалировании качественных изменений над количественными [79, с. 11].

На наш взгляд, анализируемая структура, в соответствии со спецификой инновационного процесса, не совсем целостно отражает сущностное содержание инновационного процесса. Так, внутренняя составляющая не что иное как возможности и способности субъектных представительств к использованию ресурсной базы. Более того признаки внутренней составляющей «возможности и способности» заложены в самом определении инновационного потенциала. Поэтому в качестве второй составляющей инновационного потенциала целесообразно выделить возможности участников инновационного процесса, к которым следует отнести: инвестиционный климат; конкурентную среду; экономическую среду; институциональную среду; инновационную восприимчивость; инновационную активность; организационно-экономические, управленческие и инфраструктурные возможности; а также уровень капитализации.

Другой важной составляющей, на наш взгляд, являются непосредственно участники инновационного деятельности, от эффективности функционирования которых зависит использование потенциала инновационных процессов. В соответствии с этим, содержательная структура инновационного потенциала примет вид (рис. 2.).



Рисунок 2 – Структура инновационного потенциала сельского хозяйства

Источник: авторская разработка

Так, на наш взгляд, содержательная структура инновационного потенциала включает в себя ресурсную базу, возможности использования ресурсов в ходе реализации инновационной деятельности, а также непосредственных участников инновационного процесса.

Использование ресурсной базы инновационного потенциала обусловлено с одной стороны количеством, качеством и сбалансированностью ресурсов, а с другой стороны возможностями, которые обеспечивают инновационные процессы в целом.

Реализация инновационных возможностей связана с эффективностью взаимодействия хозяйствующих субъектов при осуществлении инновационной деятельности по этапам инновационного процесса (например, научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, технологическое переоснащение, осуществление испытания новой продукции или процессов, выпуск новой продукции, деятельность по продвижению на рынки новой продукции, создание и развитие инновационной инфраструктуры, подготовка кадров, экспертиза и консалтинг, финансирование инновационной деятельности). В соответствии с этим одна и та же инновация (точно так же как и другие продукты инновационной деятельности – идея, разработка, новация) в разных предприятиях будет вести себя по-разному – она может, как обновлять производство (процесс / продукт), обеспечивая качественные или количественные изменения, так и приносить нулевой или отрицательный эффект, стимулируя деградацию воспроизводства. В результате каждое предприятие, участвующее в инновационной деятельности (в том числе и сельскохозяйственные товаропроизводители) преобразуя имеющиеся в наличии ресурсы, в готовую продукцию (идея, разработка, новация, инновация), опирается на совокупность возможностей. При этом необходимо отметить, что перечисление и детальное рассмотрение возможностей участников инновационной деятельности является нереальным, поскольку каждое предприятие в зависимости от назначения и специфики функционирования имеет совокупность характерных только для него условий. Вместе с этим существует ряд, характерных и присущих практически всем участникам инновационной деятельности, инновационных возможностей (см. рис. 2.), на которых целесообразно остановиться подробнее.

Организационно-экономические и управленческие возможности участников инновационной деятельности обусловлены сложившимся стилями поведения организаций. Разнообразие стилей поведения является производным от двух типичных противоположных стилей – приростного и предпринимательского [222].

Приростной стиль поведения базируется на постановке целей «от достигнутого» и направлен на минимизацию отклонений от традиционного поведения как внутри организации, так и в ее взаимоотношениях с окружающей средой. Организации, придерживающиеся этого стиля поведения, стремятся избежать изменений, ограничить их и минимизировать.

Второй тип поведения – предпринимательский генерирует динамичность изменений, как качественных, так и количественных и имеет следующую характеристику: организация стремится к любому характеру трансформациям, прогнозируя будущие возможности и опасности; воспроизводственные процессы базируются на выборе наиболее эффективного способа производства из имеющихся альтернатив, который обуславливает результативность системы в целом, определяя использование тех или иных видов инноваций, представленных на рисунке 1.

Инфраструктурные возможности при реализации инновационной деятельности связаны с функционированием базового субъектного представительства – аграрной науки обеспечивающей, поток знаний об инновационной модернизации хозяйственных процессов и его последующую апробацию и диффузию инноваций. Сеть инновационной инфраструктуры, (бизнес-инкубаторы, технопарки, центры трансфера технологий, центры коллективного доступа к оборудованию) обеспечивает расширение видов ресурсного обеспечения создания и деятельности за счет развития новых инновационных предприятий.

Инфраструктура инноваций включает в себя следующие составляющие: финансовая; «физическая» (технопарки, бизнес-инкубаторы, центры трансфера технологий и коллективного пользования и т.д.);

территориальная (технико-внедренческие особые экономические зоны, наукограды, территориальные инновационные кластеры) [215]. Таким образом, инфраструктура важнейшая составляющая общей системы поддержки инноваций. Основными направлениями ее развития являются расширение возможностей инновационной восприимчивости и активности организаций.

Вместе с тем, формирование сбалансированного, устойчиво развивающегося сектора исследований и разработок, обуславливает необходимость наличия оптимальной институциональной структуры, обеспечивающей расширенное воспроизводство знаний, повышение эффективности и результативности «проводящей» инфраструктуры, которая делает возможным коммерциализацию результатов научных исследований.

Совокупность этих условий при ведении инновационной деятельности в сельском хозяйстве создают инвестиционный климат, то есть такие условия функционирования субъектных представительств инновационного процесса, которые способствуют реализации инновационного потенциала, что предусматривает инвестиции в [91, с. 57]: производство новых или улучшенных видов продукции или услуг (процессные и технологические инновации); изменение социальных отношений на предприятии (кадровые инновации); разработка новых методов управления (управленческие инновации); создание новых механизмов продвижения продукции на рынок (рыночные инновации); приобретение ноу-хау, патентов; использование институциональных преимуществ (законодательная база, низкая ставка рефинансирования, льготное налогообложение); коммерциализация технологий; использование преимуществ частного - государственного партнёрства (взаимодействие власти и бизнеса).

Поэтому считаем целесообразным, выделить специфическую возможность – уровень капитализации. Данная возможность обеспечивает как целостное использование ресурсной базы, так и позволяет сформировать необходимые условия для эффективной реализации инновационного потенциала. Капитализация, в контексте темы исследования, проявляется в

привлечении капитала в компанию или организацию и трансформации резервов компании в капитал путем реализации интеграционных процессов. В связи с этим интеграционные процессы рассматриваются как предпосылка инновационного развития сельского хозяйства, что требует более подробного исследования в следующем пункте диссертации.

1.3. Интеграционные процессы как предпосылка инновационного развития сельского хозяйства

Развитие сельскохозяйственного производства по инновационному сценарию во многом зависит от характера формирования полюсов роста, которые представлены сегодня сообществом товаропроизводителей в системе различного рода объединений. Здесь формируется вектор направления развития отрасли, закладывается потенциал конкурентоспособности самих агропредприятий.

Действительно, исследования многих учёных свидетельствуют, что преодоление диспропорций рыночной экономики, обусловленных отсутствием или нерациональным характером сотрудничества предприятий агробизнеса, возможно через развитие процессов консолидации межхозяйственных взаимодействий предприятий сельскохозяйственного производства, смежных и обслуживающих отраслей.

Свидетельством этому является общепризнанная теория М. Портера, доказывающая, что конкурентные преимущества отрасли создаются не извне, а на внутренних рынках через воздействие объединения фирм, эффективно использующих внутренние ресурсы. Сущность теории наглядно демонстрирует ромб конкурентных преимуществ, который включает ряд составляющих, влияющих на востребованность инноваций как основы конкурентных позиций экономических субъектов (рис. 3.) [127, с. 219 – 240]:

1. Условия для факторов производства – характеризуют совокупность инновационных возможностей для использования вовлечённых в производство ресурсов и их возможных комбинаций.

2. Состояние спроса – структура и характер спроса на рынке для отраслевого продукта. Состояние спроса во многом обуславливают предпочтения и потребительские требования покупателей, которые стимулируют инновационные процессы в экономике, обеспечивая своевременное внедрение инноваций и их диффузию.

3. Родственные и поддерживающие отрасли (смежные отрасли) – наличие конкурентоспособных отраслей поставщиков, обслуживающих отраслей, обеспечивающих ускорение продвижения инноваций.

4. Устойчивая стратегия, структура и соперничество. Данный признак связан со спецификой организации и управления предприятиями, характером внутренней конкуренции, которая оказывая давление, побуждает активное освоение новшеств.

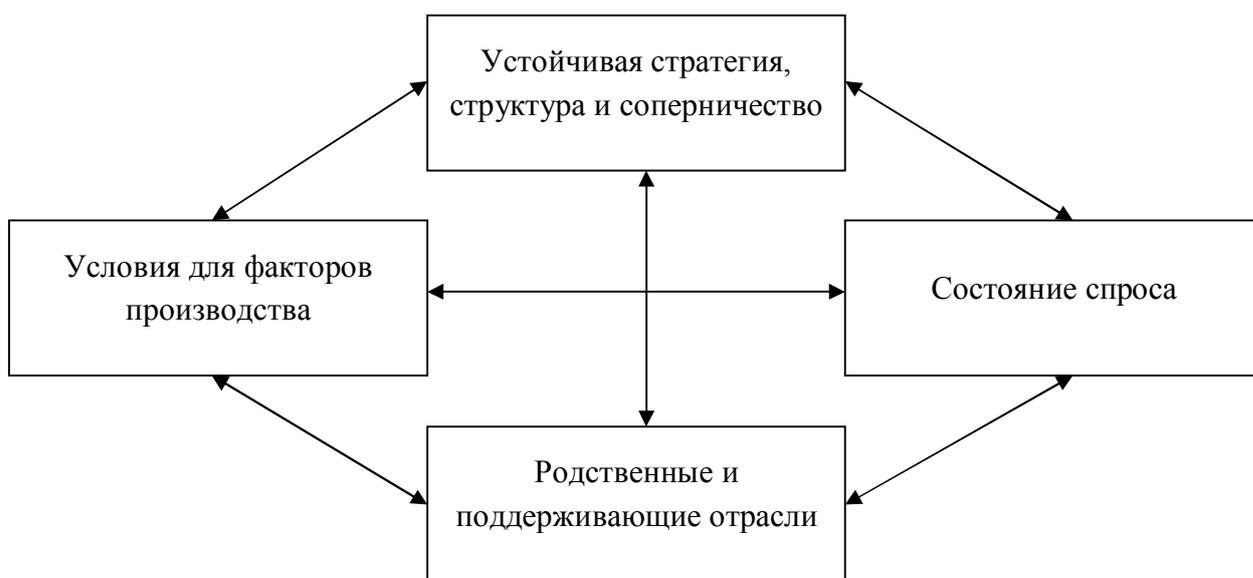


Рисунок 3 – Ромб конкурентных преимуществ
Источник: [127, с. 221]

Рассмотрение ромба конкурентных преимуществ М. Портера с позиции инновационности, позволяет утверждать, что механизм функционирования автономного предприятия способствует формированию пространства конкурентной конфронтации, вызванной стремлением увеличить прибыль предприятия в краткосрочном периоде хозяйствования любыми способами. Для данного вида рыночного взаимодействия характерно распыление ресурсного потенциала (в результате ведения агрессивной конкурентной

борьбы), ухудшение инвестиционного климата, увеличение рисков в хозяйственной деятельности, снижение деловой репутации и значительное снижение показателя капитализации добавочного капитала. Таким образом, предприятия в погоне за максимизацией в краткосрочном периоде прибыли значительно увеличивают альтернативные издержки. Оценить объём и потоки альтернативных издержек достаточно сложно, но именно от эффективности формирования альтернативной стоимости ресурсов, товаров и услуг зависит конкурентоспособность предприятия, а, следовательно, и его инновационные возможности. Такой альтернативой являются процессы консолидации и концентрации, обусловленные интеграционными процессами. Связано это с изменением императива эволюции предприятия – от «получения максимальной прибыли в краткосрочном периоде» к «реализации долгосрочных взаимовыгодных партнёрских стратегий», что особенно актуально для аграрного сектора, где, по мнению ведущих отечественных учёных, основа инновационного потенциала подрывается в результате действия механизма «невидимого» устранения финансовых ресурсов из сельского хозяйства. Ежегодно через механизм цен изымается 10-15% от стоимости произведённой продукции, что составляет 100 – 120 млрд. руб. [35, с. 39].

Объединение предприятий позволяет сформировать пространство эффективного использования конкурентных преимуществ. Происходит изменение вектора взаимодействия субъектов экономических отношений вследствие взаимного проникновения – синтеза составляющих «конкурентного ромба» обусловленного общими стимулами развития (реализации долгосрочных взаимовыгодных партнёрских стратегий). При этом составляющие хозяйственного механизма – управление социально-экономическими системами; управление производственно-сбытовой деятельностью; управление материальными потоками в сферах производства и обращения, одновременно становятся и точками соприкосновения интересов и в тоже время совместным узлом в прогрессивном развитии,

обеспечивая инновационные возможности и формируя тем самым зону взаимовыгодного сотрудничества, поскольку именно от целостности использования инновационного потенциала зависит интенсивность накопления первоначального капитала, осуществление инновационного обновления реального сектора сельскохозяйственного производства, темпами, превышающими 10% в год, необходимого для перехода отраслевой экономики из одного равновесия в другое – адекватное к конкурентным требованиям ВТО [65, с.147].

Целесообразность развития интеграционных процессов обусловлена также значительным расширением торговой и спекулятивно-посреднической форм хозяйствования, удельный вес которых в структуре аграрного сектора экономики страны значительно превысил за годы реформ 10-ти процентный порог. Отмеченный фактор наряду с отсутствием инвестиционного резерва у агропредприятий, высокими налогами и неразвитостью инфраструктуры рынка приводит к затруднению и парализации функционирования производственно-хозяйственного механизма. Сложившиеся условия обеспечивают неэффективное перераспределение доходов из сферы производства продовольствия и инерционную деградацию сельского хозяйства [65, с. 146 – 147].

Таким образом, интеграционные процессы в сельском хозяйстве позиционируются как наиболее эффективная возможность для реализации инновационного потенциала, то есть источник дополнительных инвестиционных ресурсов и катализатор внедрения инноваций в реальное производство.

Адаптация сельскохозяйственного производства к изменившимся условиям и перевод воспроизводственных процессов на инновационную основу заключается в выборе формы объединения агропредприятий, среди которых мы выделили три: кооперацию, интеграцию, кластеризацию.

Кооперация является одной из наиболее гибких форм объединения сельскохозяйственных предприятий, позволяющей скоординировать

управленческие и новаторские усилия с целью целостного и эффективного использования инновационного потенциала.

Объединение сельскохозяйственных предприятий на основе кооперации – это универсальная форма организации совместного или взаимосогласованного производства, основанная на распределении производства продукции, коммерческом сотрудничестве, взаимной гарантии рисков, общей защите инвестиций и промышленных секретов [155, 163, с. 26].

Основная цель кооперативных объединений в сельском хозяйстве – обеспечение относительно равных экономических условий всех технологических звеньев производства конечного продукта, что достигается упорядочением экономических отношений между сельскохозяйственными, перерабатывающими, обслуживающими и другими предприятиями и организациями. При этом создание единой системы управления исключает монополизм отдельных хозяйствующих субъектов, одновременно обеспечивая равные экономические интересы в получении и реализации конечного продукта, что стимулирует инвестирование и способствует однородности развития всех звеньев АПК [183, 204].

Использование кооперации в сельском хозяйстве развитых стран позволило достигнуть достаточно высокого уровня эффективности государственных вложений в аграрную науку, когда норма прибыли оценивалась от 21 до 100 %. Вместе с этим, как отмечает М.А. Салова, данный результат, обусловлен функционированием кооперативов на базе общего производственно-экономического пространства стимулирующего повышение инновационной активности субъектов входящих в него, и мы разделяем эту позицию [154, с. 33]. Наиболее успешными примерами здесь являются кооперативные движения в странах Европы и США. Так, сложившаяся в настоящее время система фермерской кооперации в Соединённых Штатах Америки включает несколько функциональных типов, объединённых в уровни, эффективно взаимодействующие между собой и с органами государственной власти. Наибольший удельные вес производимого

и реализуемого продовольствия в рамках кооперативного движения представлен продуктами молочного скотоводства (до 85% молока) [155].

В Европе сельскохозяйственная кооперация имеет наиболее сильные позиции в таких странах как Нидерланды, Финляндия, Германия, Франция, Италия. Доля производства и реализации через объединительные структуры малых форм хозяйствования по отдельным видам сельскохозяйственной продукции достигает здесь более 75 % (сыры, масла и другая молочная продукция в Голландии и Германии). Кооперация малых форм хозяйствования в странах Европы стала эффективным механизмом повышения их удельного веса в конечной цене реализации агропродовольствия, что привело к повышению их доходности и возможности освоения различного рода инновации. В этой связи характерно, что ведущие мировые производители и экспортёры сельскохозяйственной продукции – продовольственные концерны «Валио» в Финляндии и «Кампина» в Голландии по экономической природе являются кооперативными объединениями. Поскольку они созданы на основе фермерских хозяйств и используют производимую ими продукцию [119, 124, с. 8].

В России развитие кооперации в классических формах её проявления носит фрагментарный характер, который в настоящее время связан со становлением института частно-государственного партнёрства. Ярким примером здесь может служить эффективный механизм развития кооперационных процессов в Белгородской области, в соответствии с которым предусматривается создание инфраструктуры для фермерских хозяйств и личных подворий по переработке, а также реализации сельскохозяйственной продукции. Для фермеров открыт здесь свободный доступ к локальным рынкам на условиях предоставления важных преференций – малые формы хозяйствования получают не менее одной трети торговых мест [199, с. 33].

Таким образом, критерии эффективности функционирования кооперативной формы объединения предприятий включают в себя

следующие составляющие: рост производительности труда; снижение издержек на производство и реализацию продукции; повышение финансовой устойчивости сельхозпроизводителей, рентабельности; решение социальных вопросов (создание новых рабочих мест, создание объектов социального назначения); распределение дохода (по труду, дополнительным паям или участию в хозяйственной деятельности); стабилизацию агропромышленного комплекса; насыщение рынка продовольственными товарами; увеличение отчислений в бюджет и внебюджетные фонды [196].

Вместе с тем, наряду с преимуществами, кооперативная форма объединения предприятий имеет и ряд существенных недостатков, которые значительно нивелируют эффективность функционирования подобного рода формирований. Основные из них: низкая управляемость кооперативного формирования, обусловленная хозяйственной гибкостью объединения; стремление членов кооперативных объединений превратить доходы не в инвестиции, а в свой дополнительный доход, что приводит к сдерживанию инновационных процессов, затрудняя структурные преобразования; высокие требования к кооперативной солидарности своих членов, предопределяет сильную зависимость от партнера по кооперации; возможность утечки секретной информации в результате некорректных действий партнера (партнеров).

Совокупность преимуществ и недостатков в функционировании кооперативной формы объединения предприятий, особенно очевидных в кризисных условиях, намечают тенденции дальнейшего их развития, что связано как с усилением межхозяйственных связей внутри кооперативных объединений, так и с взаимодействием их с другими предприятиями открытого рынка. Поэтому дальнейшее развитие и эффективное функционирование сельскохозяйственного производства в условиях рыночных отношений связано с объединением агропредприятий с другими субъектами отраслей АПК на основе интеграции.

Интеграция – это объединение предприятий различных отраслей по принципу технологического единства производственных процессов. Она проявляется в том, что объединяющиеся структуры становятся необходимыми, взаимосвязанными и соподчиненными элементами более крупной структуры.

Объединение предприятий на основе интеграции формирует целостную экономическую систему с единым координационным центром, обеспечивая пропорциональное структурирование составляющих инновационного потенциала и стимулируя инновационные процессы в сельском хозяйстве. Ведь как показывает опыт, проблема наиболее эффективного использования ресурсной базы отрасли сельского хозяйства решается через интеграционный механизм управления. Именно интеграция в менеджменте рассматривается как один из наиболее действенных способов экономического роста, развития предприятий и модернизации экономики, преимущества которой реализуются через чётко выраженную управленческую иерархию. Эффективность деятельности отдельных операций, функций, межфункциональных и межорганизационных взаимодействий является объектом интеграции. В связи с этим интеграцию можно определить как процесс, обеспечивающий комплексное выполнение операций и управленческих воздействий отдельных исполнителей, функциональных подразделений или организаций для получения наилучшего результата их совместной деятельности [98, с. 36].

Так, в отечественном сельском хозяйстве в ходе проведения рыночных реформ интеграция стала одной из наиболее эффективных форм адаптации к условиям финансово-экономической нестабильности. Развитие объединительных процессов по этому направлению было обусловлено сотрудничеством с частным капиталом, которое объективно сохраняется сегодня. Поэтому интегрированные формирования в настоящее время охватывают все виды деятельности сельского хозяйства, среди которых отдельные компании можно с уверенностью отнести к мировым лидерам

сельскохозяйственного производства. В качестве примера здесь могут служить агрохолдинг «ЭкоНива», ООО «Приморский агропромышленный холдинг», Агропромышленный Холдинг «Мираторг», вертикально интегрированный сельскохозяйственный холдинг ООО «Агропромгруппа «Молочный продукт» и другие. Примечательным является здесь также опыт Волгоградской области, где свыше 30 % пахотных земель находится в пользовании интегрированных объединительных структур. В качестве примеров агрохолдингов развивающихся на инновационной основе следует выделить, прежде всего, Казачью Холдинговую Компанию ОАО «Краснодонское», ЗАО «ГелиоПакс», ОАО «НПГ «Сады Придонья» и другие.

Как видим интеграционные процессы в сельскохозяйственном производстве зачастую являлись примером наиболее успешного межфункционального взаимодействия предприятий. Результативность межфункционального взаимодействия связана с отлаженностью функциональной работы и чётким разграничением действий каждого звена интегрированной структуры, что приводит к повышению потенциала, как отдельных звеньев интегрированного формирования, так и всего объединения через получение синергетического эффекта.

Возможность получения синергетического эффекта обусловлена основными принципами интеграции [98, с. 34 – 37]:

- добровольность участников объединительного процесса – реорганизация (слияние и поглощение) на основе заключенного договора или по решению учредителей;
- адаптивность – способность приспособиться к быстро меняющимся условиям переходной экономики;
- целостность и комплексность – позволяющая сельскохозяйственным организациям получить часть синергетического дохода и направить его на расширенное воспроизводство;
- «ведущее звено» - предприятие интегратор;

- поддержка и содействие со стороны органов управления – связана с принятием ответственных решений по формированию общей стратегии развития и оптимальности размеров.

Данные принципы формируют интегрированные структуры как наиболее конкурентоспособные, адаптированные к рынку формы хозяйствования. В соответствии с этим вовлечение предприятий в интеграционные формирования играет положительную роль в достижении поставленных целей, решение которых, по мнению С. Авдашевой, обеспечивают преимущества функций управления, сложившихся в ходе интеграционных процессов в сельском хозяйстве, так как в интегрированных объединениях происходит процесс непрерывной дифференциации управленческих работ, которая обусловлена совершенствованием функций управления и проявляется в расширении и усложнении как межорганизационных связей, так и внутриорганизационного взаимодействия структурных подразделений хозяйств, входящих в интегрированные объединения (табл. 3).

Таблица 3 – Преимущества функционирования предприятий в системе интеграции по функциям управления

Преимущества	Функция управления
Прозрачность процессов	Контроль и анализ
Подробное знание исполнителя и руководителя содержания процессов	
Простота контроля	
Быстрая и объективная обратная связь	
Возможность введения централизованного контроля	
Возможность руководителю сконцентрироваться на выполнении отдельных операции, от которых напрямую зависит результат деятельности предприятия	
Возможность объективной оценки персонала	
Возможность установления единых критериев оценки деятельности подразделений	
Формализованность процессов	
Высокий уровень специализации	Мотивация
Чёткое понимание исполнителями и руководителями своих обязанностей и ответственности	
Здоровый микроклимат	
Наличие ответственности за результат у каждого исполнителя	

Взаимозаменяемость рабочей силы	Организация
Возможность использования модульного подхода	
Возможность оптимизации процессов	
Повышение производительности труда	
Повышение эффективности выполнения всех процессов	
Эффективное распределение должностных обязанностей	Прогнозирование и планирование
Прогнозируемость результата при заданных исходных данных	
Оперативность принятия решений	Регулирование
Возможность оказывать непосредственное влияние на издержки и качество продукции и обслуживания	
Надёжность производственной системы и системы управления	
Оперативность исполнения решений	
Простота трансформации процессов	

Источник: [1, с. 77]

Состав интегрированных объединений постоянно усложняется вовлечением в них обслуживающих, сбытовых, рекламных и других организаций улучшая, тем самым, механизм управления производством продукции, оперативно реагируя на все рыночные изменения [170].

Вовлечение сельскохозяйственных предприятий в состав интегрированных объединений позволяет им получить множество преимуществ. Основные из них [179, с. 52]:

- расширение интеллектуальных и финансовых возможностей;
- использование инновационных технологий как условия роста конкурентоспособности аграрного производства;
- сведение к минимуму транзакционных издержек за счет исключения посредников из технологической цепи в процессе продвижения продукции к потребителю;
- углубление разделения труда и специализации как экономических предпосылок эффективного функционирования предприятий;
- повышение статуса сельскохозяйственного товаропроизводителя в системе распределительных отношений;

- признание производителей сырья в качестве равноправных партнеров в воспроизводственном процессе конечного продукта;
- возможность участия в формировании торгово-закупочных компаний регионального уровня по продвижению к потребителю сельскохозяйственной продукции;
- использование налоговых преимуществ в целях создания конкурентного потенциал адекватного условиям глобального рынка.

Таким образом, развитие объединительных процессов по направлению вертикальной, а особенно горизонтальной интеграции являются наиболее приоритетным. И если при вертикальном объединении в качестве головного предприятия выступают перерабатывающие, то горизонтальная интеграция в наибольшей степени отвечает экономическим интересам сельскохозяйственного товаропроизводителя, позволяя им решать все хозяйственные вопросы на равных [225, с. 9].

Несмотря на отмеченные преимущества, тенденции развития интеграции в настоящее время несколько изменились, поскольку даже столь мощная форма объединения почувствовала воздействие олигопольных структур, получивших широкое распространение в сельском хозяйстве. Ярким примером здесь могут служить предприятия сравнимые по масштабу с АПГ «Юг Руси» или компанией ООО «ЭФКО». Особенно процесс перераспределения капитала под воздействием эффекта масштаба ощутили малые формы хозяйствования, которые представлены крестьянскими (фермерскими) (КФХ) и личными подсобными хозяйствами (ЛПХ), в результате чего в настоящее время сокращение удельного веса продукции КФХ в России относительно 2000 года составило около 11 %, а аналогичный показатель по ЛПХ достиг значения 7 % [65, с. 316].

Вместе с тем опыт хозяйствования зарубежных стран и отечественный свидетельствует, что эффективный рыночный механизм формируется при условии сбалансированности экономики отрасли, и здесь наиболее эффективной формой объединения способной преодолеть диспропорции

рынка стали кластерные объединения – группы юридически независимых фирм (предприятий) объединивших ресурсные возможности на добровольных долгосрочных контрактных и субконтрактных (аутсорсинговых) отношениях для ведения скоординированной и согласованной предпринимательской деятельности [127,186, с. 61].

Изучение возможности формирования кластерных объединений предприятий в качестве одного из основных направлений прогрессивного развития сельскохозяйственной отрасли начиналось с конца 1980-х годов. Исследования многих учёных-экономистов были направлены на изучение процессов кластеризации в контексте трёх ступеней: макроуровень – взаимодействие государств и частных институтов с предприятиями кластерного объединения; мезоуровень – структурные сдвиги в экономике регионов под воздействием процессов кластеризации; микроуровень – мотивы и механизмы взаимодействия фирм в составе кластерных объединений [134, с. 11].

Особый интерес, применительно к данному исследованию, представляет изучение агропредприятия и его функционального развития в составе кластерного объединения. В соответствии с данным направлением кластер – это группа взаимосвязанных предприятий: сельскохозяйственных производителей, переработчиков, поставщиков оборудования, комплектующих, сырья, специализированных услуг инфраструктуры, научно-исследовательских институтов, высших учебных заведений и других организаций, взаимодополняющих друг друга и усиливающих конкурентные преимущества отдельных компаний и кластера в целом [151].

По мнению одного из основоположников кластерного подхода М.Портера «кластер – это сконцентрированные по географическому признаку группы взаимосвязанных компаний, специализированных поставщиков, поставщиков услуг, фирм в соответствующих отраслях, а также связанных с их деятельностью организаций (например, университетов,

агентств по стандартизации, а также торговых объединений) в определенных областях, конкурирующих, но вместе с тем и ведущих совместную работу» [127].

Концепция кластерной политики в сельском хозяйстве Российской Федерации понятие «кластер» формулирует, как интеграционное межотраслевое формирование более высокого уровня системности, чем отраслевые комплексы, представляющая собой систему географически сосредоточенных, взаимосвязанных и взаимодополняющих, независимых субъектов рынка различных отраслей (СХО, КФХ, ЛПХ, кооперативов, научных и образовательных учреждений, технопарков, перерабатывающих предприятий и ЖКХ, финансовых институтов, других местных производств и т.д.), неформально объединившихся для решения задач производства и защиты окружающей среды, социально-экономического развития, повышения уровня качества жизни населения, на основе применения инновационных технологий, реализации единой стратегии [209, с. 56].

Также часто в экономической литературе встречается определение кластера, как территориально-отраслевого добровольного объединения предпринимательских структур, которые тесно сотрудничают с научными учреждениями и органами местной власти с целью повышения конкурентоспособности собственной продукции и экономического роста.

В контексте проводимого исследования, мы склонны присоединиться к тем учёным, которые рассматривают кластер, как группу юридически независимых фирм (предприятий), организаций, объединивших ресурсные возможности на добровольных долгосрочных контрактных и субконтрактных (аутсорсинговых) отношениях для ведения скоординированной и согласованной предпринимательской деятельности [186, с. 45 – 50].

Одной из основных задач формирования и в тоже время главной проблемой функционирования кластерных объединений является изменение психологии предпринимателей, понимания ими возможности честного, открытого и взаимовыгодного сотрудничества всех участников кластера ради общей экономической выгоды.

Отсюда вытекают условия, на которых формируется и функционирует кластерная форма объединения агропредприятий:

- интерес – является одним из основных условий жизнедеятельности предпринимательской структуры, предполагает обязательное наличие заинтересованных участников кластерных объединений на основании получения экономических выгод;
- информация – при выполнении второго условия происходит обмен знаниями, связанный с повышением доступности и открытости, за счёт чего формируются расширенные базы данных и появляются преимущества в доступе к рынкам снабжения предметами труда, сбыта продукции, квалифицированной рабочей силы и т.д.;
- инициатива – стремление сплотить определенную группу предприятий на взаимовыгодной основе, прежде всего, она должна исходить от крупных системообразующих предприятий;
- интеграция (микроуровневая, в широком смысле) – взаимосвязанность, системное соединение на добровольных основах в единое целое и соответственно процесс установления таких связей (возможно только при активизации первого условия);
- инновации – после накопления определённого количества информации (в результате обмена) происходит её материализация в виде новых технологий, техники и продукции [16].

Отличительными чертами кластерной модели объединения от других форм является [134, с.17]:

- наличие предприятий-лидеров, определяющих долговременную хозяйственную, инновационную и иную стратегию всей системы;
- территориальная локализация основной массы хозяйствующих субъектов – участников кластерной системы;
- устойчивость кооперационных связей хозяйствующих субъектов – участников кластерной системы, доминирующим значением этих связей для большинства ее участников;

- долговременной координацией взаимодействия участников системы в рамках ее бизнес-программ и стратегических целей.

Созидательная деятельность кластера состоит в том, что большинство его участников не конкурируют непосредственно между собой, а обслуживают разные сегменты отрасли или содействуют построению непрерывной технологической цепочки. Создание кластерных объединений в сельскохозяйственном производстве исключительно важно для перевода экономики на инновационный путь развития, что требует постоянных контактов участников инновационного процесса, позволяющих корректировать научные исследования, опытно-конструкторские разработки и производственный процесс. Такое взаимодействие имеет свои особенности, обусловленные корпоративными интересами, которые обеспечивают инновационную кооперацию любых организаций независимо от их величины. Среднему и малому бизнесу проще приспособиться к изменению конъюнктуры, они меньше зависят от состояния и уровня мировой экономики, а крупные компании создают значительные финансовые ресурсы, позволяющие обеспечить стратегический маневр [134, с. 16].

Кластерная модель объединения, так же как и другие, обладает комплексом как положительных, так и отрицательных свойств. Наряду с преимуществами в виде возможности реализации эффекта масштаба и синергии, росте продуктивности предприятий, снижении транзакционных издержек, повышении гибкости структуры, получения возможности создания новых предприятий и внедрения инновации, данная модель объединения обладает и недостатками, к которым можно отнести затруднение функционирования рыночного механизма в случае развития кластера на автономных принципах; однополярная стратегия развития при утрате экономической самостоятельности или безальтернативности вариантов кооперативного сотрудничества; сложность взаимодействия с партнёрами низшего уровня в результате увеличения масштаба кластера; эффект блокирования в результате которого могут быть нарушены принципы

функционирования кластера, происходит это под воздействием более конкурентных компаний с большим инвестиционным и финансовым манёвром; чрезмерная специализация кластера может привести к снижению его финансовой устойчивости; разрастание состава участников кластера в перспективе может привести к снижению управляемости объединения и утрате единой межхозяйственной стратегии развития (табл.4).

Таблица 4 – Преимущества и недостатки кластерного объединения агропредприятий

Преимущества	Недостатки
Повышение эффективности использования ресурсной базы агропредприятий входящих в кластер	В случае замкнутого характера воспроизводства затрудняет функционирование рыночных механизмов
Снижение транзакционных издержек	Координация стратегий происходит под воздействием предприятий-лидеров, определяющих долгосрочную хозяйственную, инновационную и иную стратегию всей системы
Повышение способности агропредприятий к восприятию инноваций	Сложность взаимодействия с поставщиками низшего уровня (ЛПХ, К(Ф)Х)
Лучший доступ к продовольственным рынкам, специализированным поставщикам, квалифицированной рабочей силе, технологическим решениям	Эффект блокирования – отдельные компании могут быть более конкурентными по сравнению с кластерными (сетевые торгово - посреднические структуры)
Большая гибкость, экономия на масштабах сельскохозяйственного производства. Эффект синергии	Возможность гиперспециализации и чрезмерная «брендизация»
Большая вероятность образования новых видов деятельности в рамках функционирования независимых сельскохозяйственных предприятий	Низкая управляемость кластерного объединения, вследствие только контрактной зависимости агропредприятий
Усиление социальной направленности бизнес-структур	Сужение рыночного пространства за счёт регионального ограничения

Источник: [авторская систематизация на основании: 132, 134,186, 212]

Тем не менее, именно кластерное объединение предприятий во всех экономически развитых странах рассматривается как наиболее перспективная форма межорганизационного взаимодействия. В кластере выгода распространяется по всем направлениям связей:

- новые производители, приходящие из других отраслей, ускоряют свое развитие, стимулируя научно-исследовательские работы и обеспечивая необходимые средства для внедрения новых стратегий;
- происходит свободный обмен информацией и быстрое распространение

новшеств по каналам поставщиков или потребителей, имеющих контакты с многочисленными конкурентами;

- взаимосвязи внутри кластера, часто абсолютно неожиданные, ведут к появлению новых путей в конкуренции и порождают совершенно новые возможности;

- человеческие ресурсы и идеи образуют новые комбинации [212, с. 47].

Сегодня важным является то, на основе чего построен вектор развития кластерного объединения. В соответствии с этим учёными-экономистами описаны 7 основных стратегических характеристик в развитии кластеров [134, с.13]:

- географическая: построение пространственных кластеров экономической активности от сугубо местных до подлинно глобальных;

- горизонтальная: объединение предприятий выпускающих однородную продукцию или имеющих однотипные стадии технологической цепочки, зачастую такие структуры напоминают картель, поскольку кооперация предприятий происходит на основе заключения договоров о цене, объёме производства, сегментации рынков сбыта;

- вертикальная: в кластерах могут присутствовать смежные этапы производственного процесса. При этом происходит объединение предприятий производящих сырьё, осуществляющих его переработку и часто самостоятельно реализующие её на рынке потребителю, в отличие от горизонтальной структуры в новом отраслевом образовании тоже устанавливается контроль над собственностью предприятия или его ведением с той лишь разницей, что объединяемые предприятия принадлежат разным стадиям технологической цепочки;

- латеральная: в кластер объединяются разные секторы, которые могут обеспечить экономию за счет эффекта масштаба, что приводит к новым комбинациям;

- технологическая: совокупность отраслей, пользующихся одной и той же технологией;

- фокусная: кластер фирм, сосредоточенных вокруг одного центра - предприятия, НИИ или учебного заведения;
- качественная: существенным является не только то, действительно ли фирмы сотрудничают, но и то, каким образом они это делают. Сеть далеко не всегда автоматически стимулирует развитие инноваций. Зачастую в сетях подавляются инновационные процессы и поощряется защитное поведение. Взаимосвязи с поставщиками могут стимулировать инновационные процессы, в то же время они могут использоваться для перекладывания расходов на партнеров и ущемления их в финансовом отношении. В последнем случае сети не оказываются ни стабильными, ни стимулирующими [186, с. 61, 212, С. 48].

Для секторов экономики с высоким уровнем агрегации (ярким примером которого может служить агропромышленный комплекс) наиболее характерны варианты функционирования по горизонтальному и вертикальному направлениям, зачастую таким объединениям присущи признаки фокусной концентрации, когда группа предприятий сфокусирована вокруг предприятия-лидера (технологического; финансового; управленческого; информационного).

Формирование кластерных объединений осуществляется без вмешательства государства с соблюдением рыночного механизма при наличии предприятий-лидеров, определяющих долгосрочную хозяйственную, инновационную и иную стратегию всей системы. Данные предприятия или их группы рассматриваются учёными-экономистами как «ядра» кластера именно от них зависит успешность функционирования отдельных элементов целостной структуры.

Опыт хозяйствования предприятий в системе кластерных объединений свидетельствует, что наиболее конкурентоспособными являются кластеры функциональным «ядром» которых являются [134, с. 44]:

- научно-технические (научно-производственные) комплексы, сочетание на одной территории научных, опытно-конструкторских учреждений и

промышленных предприятий. Для научно-технического комплекса характерно совместное использование общей научно-технической базы для теоретических и прикладных исследований, опытного производства, разработки серийного производства;

- технопарки – территории, на которых для создания благоприятных условий по разработке и коммерциализации инноваций объединены научные организации, высшие учебные заведения и производственные предприятия;

- интегрированные бизнес-группы – межфирменные объединения производственных и финансовых организаций, основанные на формальных юридически закрепленных и/или неимущественных аффилированных отношениях (взаимозависимых) и созданные в целях реализации экономических, политических и иных внеэкономических интересов его собственников.

Различного рода кластерные объединения обеспечивают существенный импульс развития в государствах с развитой экономикой, где эта форма объединительных процессов получила широкое распространение по значительному диапазону производств и оказанию услуг. Особое значение в становлении кластерных инициатив имело как пространственное размещение, так и традиционная специализация территорий. Так, для Германии характерно развитие автомобильных кластеров, в состав которых входят такие производственные предприятия как Opel, BMW, DaimlerChrysler, Porsche, снабженческие фирмы – KUKA Schweissanlagen GmbH, MITEC Automotive AG, Schnellecke Group, Siemens VDO Automotive AG, TRIMET Aluminium AG, финансовая сфера – Немецкий индустриальный банк, а также организации научно-исследовательского сопровождения, представленные Институтом Фраунгофера, Техническим университетом Дрездена, Высшей школой торговли Лейпцига и другие [134, с. 24].

Во многих странах движущей силой развития кластерных объединений послужила индикативная политика государства по стимулированию развития связей между организациями инновационной инфраструктуры и

промышленными предприятиями, результатами которой и стали эффективно функционирующие кластеры Германии, Италии, Австрии, Англии, Франции, Швейцарии, Финляндии. В качестве отдельного примера целесообразно привести опыт Дании, где сформировались кластерные объединения на базе агропромышленного комплекса. Так называемая «молочная вертикаль» охватила здесь предприятия от товаропроизводителей и переработчиков молока до поставщиков оборудования и технологий [76, 134].

В настоящее время кластерные инициативы являются характерными и для России, хотя и не имеют широкого распространения как в развитых странах. Прежде всего, здесь следует отметить усилия государства по формированию инновационных кластеров. В качестве наиболее яркого примера может служить российская «территория инноваций» в подмосковном Сколково, где формируется беспрецедентный правовой режим, способствующий минимизации административных барьеров и налогового бремени для предприятий входящих в объединительную структуру [175].

Имеется успешный отечественный опыт функционирования кластерных объединений в сельском хозяйстве. В качестве наиболее яркого и убедительного примера выступает Белгородская область, где частно-государственное партнёрство, тесное взаимодействие аграриев с инвесторами позволило создать уникальный экономический кластер, не имеющий аналогов в России. Его ядром стали сельскохозяйственные предприятия агропромышленного холдинга ООО ГК «Агро-Белогорье». Также примечательным является опыт Омской области, где в 2010 г. стартовал федеральный проект «ПАРК: промышленно-аграрные региональные кластеры». Основой этой объединительной структуры стала экономическая платформа предприятий агропромышленного, нефтехимического, лесопромышленного и кремниевого производства [2].

В качестве примера кластера, сформированного под воздействием свободного рынка, целесообразно рассмотреть проект «Экокластер» –

отраслевое инновационное объединение производителей натуральной продукции и экоуслуг получило мощное развитие в Москве и Московской области [94].

В результате кластерную модель объединения агропредприятий можно рассматривать как инновацию межорганизационного сотрудничества, поскольку взаимосвязи внутри данных образований ведут к появлению новых эффективных комбинаций использования ресурсного потенциала отдельных предприятий отрасли сельскохозяйственного производства и за счёт этого происходит стимулирование всего потока инноваций (от технических до управленческих).

Обобщения опыта хозяйствования кооперативных, интегрированных структур и перспектива развития кластерных объединений позволили заключить вывод, что для сельскохозяйственного производства в России наиболее адекватным направлением объединения предприятий является сочетание инновационных свойств всех форм объединения предприятий – кооперации, интеграции, кластеризации. Смешанная модель объединения предприятий в границах территориально-производственных и территориально-продуктовых подкомплексов АПК соответствует тенденциям модернизации экономики сельского хозяйства, обеспечивает устойчивую основу формирования инновационно - производственно - экономического пространства и рассматривается, как инновационная форма межорганизационного сотрудничества.

ГЛАВА II. ПОТЕНЦИАЛ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

2.1. Ресурсное обеспечение и уровень технологизации сельскохозяйственного производства

В настоящее время одной из основных проблем, препятствующей качественной трансформации сельскохозяйственного производства, является укрепление и повышение эффективности связей между агропредприятиями и прикладной наукой. Место реального сектора аграрной экономики в инновационном процессе сложно преувеличить, поскольку оно определяется его функциональной нагрузкой, включающей в себя заказы на нововведения, внедрение новаций в производство, производственное потребление результатов НИОКР (если новшеством является технологический процесс), а также обеспечение переноса качества потребительских свойств производимой инновационной или улучшенной продукции непосредственно к потребителю. В соответствии с этим освоение результатов научно-технического прогресса обусловлено сложившимся организационно-экономическим механизмом, влияющим на коммерциализацию научных разработок, то есть на инновационную активность и восприимчивость к новациям в сельскохозяйственном производстве.

Сложность внедрения научно-технических разработок в производственный сектор во многом связана с многоукладностью рыночной экономики, которая оказывает существенное влияние на полноту реализации инновационных функций, задавая тем самым сценарные (инерционные или инновационные) тенденции развития отрасли. Наглядно рассмотреть их возможно анализируя позиции самих сельскохозяйственных предприятий. Так, среди товаропроизводителей, производящих сельскохозяйственную продукцию, лишь небольшой удельный вес (около 5 %) занимают хозяйства, производство которых основано на инновациях. Свыше 75 % таких организаций составляют крупные агропредприятия (во многих случаях агрохолдинги), применяющие передовые технику и технологии и в

большинстве своём специализирующиеся на производстве птицеводческой, зерновой, овощеводческой (чаще защищённого грунта) и свиноводческой продукции. Менее 25 % инновационных организаций можно отнести к малому и среднему бизнесу, который в основном здесь представлен крестьянско-фермерскими хозяйствами. Другим полюсом аграрной экономики являются личные подсобные хозяйства и мелкие фермерские хозяйства, как правило, применяющие отсталые технологии основные на ручном труде. Подавляющее большинство сельскохозяйственных организаций это предприятия, требующие инновационной модернизации (свыше 80% товаропроизводителей, табл. 5.) [202, с. 89].

Таблица 5 – Структура сельскохозяйственных товаропроизводителей разного экономического уровня в России

Сельскохозяйственные товаропроизводители	Структура, %	Целесообразные направления развития
Самодостаточные	20	Сохранение заданных темпов инновационного роста
С неустойчивой экономикой	60	Технико-технологическая модернизация
Экономически убыточные	20	

Источник: Автор на основании [202]

Техническая вооружённость как научно-исследовательских организаций, так и сельскохозяйственных товаропроизводителей в России примерно в 100 раз ниже, чем в США и развитых странах Европы. Поэтому использование инновационного потенциала сельскохозяйственной отрасли обуславливает необходимость развития материально-технической базы сельского хозяйства, приоритетность которой закреплена как в «Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года», так и в «Стратегии социально-экономического развития Южного федерального округа до 2020 года» [40, 171, 174].

В результате технико-технологическую модернизацию в сельском хозяйстве страны можно рассматривать как базис реализации инновационных трансформаций [182, 192, 234], где целостность

использования инновационного потенциала в отрасли во многом связана с обеспеченностью производства необходимыми ресурсами (ресурсная база), основу которых, прежде всего, составляет сельскохозяйственная техника. В этой связи состояние машино-тракторного парка является одним из основных сдерживающих факторов инновационного развития аграрной сферы хозяйствования.

В целом сложившаяся ситуация свидетельствует здесь о стагнации обновления материально-технической базы сельскохозяйственного производства. Сельскому хозяйству России ежегодно необходимо обновление 40 – 45 тыс. тракторов, в то время как их фактическое приобретение за последние годы составляло менее 3 тыс. шт. [22], а по основным показателям ресурсообеспеченности сельскохозяйственного производства наблюдается непрерывное сокращение (табл. 6.)

Таблица 6 – Ресурсообеспеченность сельскохозяйственных товаропроизводителей в 2004 – 2013 гг.

Показатели		Годы									
		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Тракторо-обеспеченность на 1000 га пашни, шт.	Российская Федерация	6	6	5	5	5	4	4	4	4	4
	Волгоградская область	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3
Нагрузка пашни на один трактор, га	Российская Федерация	175	181	187	197	210	226	236	247	258	*260
	Волгоградская область	270	270	275	274	335	363	321	336	310	323
Комбайно-обеспеченность на 1000 га посевов, шт.: - зерноуборочных:	Российская Федерация	5	4	4	3	3	3	3	3	3	*3
	Волгоградская область	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2
- кукурузоуборочных:	Российская Федерация	6	5	3	2	1	1	1	1	1	*1
	Волгоградская область	10	8	3	1	1	1	1	1	1	1
Приходится посевов соответствующих культур, га на один комбайн: - зерноуборочных:	Российская Федерация	242	253	270	291	317	344	327	354	369	*381
	Волгоградская область	363	369	362	374	395	391	386	372	338	410
- кукурузоуборочных:	Российская Федерация	207	215	339	629	846	731	817	1115	1517	*1520
	Волгоградская область	92	124	290	850	1418	1289	1124	1116	1472	2149

Продолжение таблицы 6

Внесено минеральных удобрений на 1 га посевной площади, кг. д.в.	Российская Федерация	22	25	27	32	36	36	38	39	38	*39
	Волгоградская область	13	15	11	14	21	21	20	16	16	21
Внесено органических удобрений на 1 га посевной площади, тонн	Российская Федерация	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1	1,0	1,1	*1,1
	Волгоградская область	0,1	0,04	0,05	0,02	0,01	0,04	0,02	0,04	0,01	0,02

* Предварительные данные (оценка).

Источник: составлено автором на основании [17, 22, 80, 120, 142, 143, 144, 157].

В 2004 г. обеспеченность сельскохозяйственной отрасли Волгоградской области тракторами составляла 4 ед. техники на 1000 га посевов, при этом данный показатель оставался практически неизменным до 2007 г., после чего его значение сократилось на 0,8 и в 2013 г. составило около 3 ед., что меньше чем в среднем по России на 1 ед. техники на 1000 га посевов. Данные процессы во многом связаны с техническим переоснащением, что обусловлено полным износом основных средств, поскольку практически 80% сельскохозяйственных машин и тракторов находится за пределами срока амортизации. При этом коэффициент обновления в целом по России имел за 2009 – 2013 гг. тенденцию к росту, в то время как коэффициент выбытия в среднем за анализируемый период снизился с 5,8 до 5,3 %. В то же время в Волгоградской области по данным показателям не наблюдается картины устойчивого материально-технического обновления, поскольку стабильно высоким значениям коэффициент выбытия (от 4 до 14%) соответствуют более низкие эквиваленты коэффициента обновления (от 3 до 6%). Вместе с тем суммарное сопоставление показателей за последние пять лет свидетельствует о превышении выбытия над тенденциями обновления: по тракторам в России на 12%, в Волгоградской области на 6%; по зерноуборочным комбайнам в России на 13%, в Волгоградской области на 6%; наибольший спад наблюдается по кукурузоуборочным комбайнам, что соответствует 22% и 37% по России и Волгоградской области соответственно (табл. 7).

Таблица 7 – Коэффициенты обновления и выбытия основных видов техники сельскохозяйственных товаропроизводителей

Вид техники		Годы				
		2009	2010	2011	2012	2013
Коэффициент обновления сельскохозяйственной техники, %						
Тракторы	Российская Федерация	2,0	2,3	3,4	3,3	*3,3
	Волгоградская область	4,7	5,8	3,5	5,4	5,1
Комбайны: - зерноуборочные	Российская Федерация	4,3	3,5	5,3	4,9	*4,5
	Волгоградская область	6,0	5,8	5,3	7,1	8,4
- кукурузоуборочные	Российская Федерация	3,5	4,1	3,4	4,7	*4,1
	Волгоградская область	3,3	0	3,0	4,0	0
Коэффициент выбытия сельскохозяйственной техники, %						
Тракторы	Российская Федерация	5,8	5,1	5,1	5,3	*5,3
	Волгоградская область	5,2	7,3	5,4	7,2	5,7
Комбайны: - зерноуборочные	Российская Федерация	8,0	6,9	6,8	7,0	*7,1
	Волгоградская область	8,4	7,8	6,1	8,6	7,9
- кукурузоуборочные	Российская Федерация	8,9	8,1	8,3	8,3	*8,3
	Волгоградская область	12,1	13,5	3,0	14,3	4,0

* Предварительные данные (оценка).

Источник: составлено автором на основании [157, 205].

Однако количество сельскохозяйственных машин не может целостно охарактеризовать техническую вооружённость отрасли, поскольку, как правило, новая техника является более производительной. В этой связи закупка более энергонасыщенных видов техники привела к понижению уровня тракторообеспеченности в 2013 г. по сравнению с 2004 г. более чем на 30 процентных пунктов в среднем по России и на 25% по Волгоградской области. Здесь следует отметить, что аналоги выпускаемой отечественной техники в основном обеспечивают реализацию потенциала экстенсивных и традиционных технологий, поскольку главным образом производятся морально устаревшие модели. Машино-тракторный парк российской сборки отстает от зарубежных аналогов по параметрам надежности более чем в 6

раз. Развитие таких видов техники обуславливает необходимость изменения в направлениях подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров. Практика хозяйствования передовых предприятий области (на примере сельскохозяйственных предприятий агрохолдинга ЗАО «Гелио-Пакс») свидетельствует, что для работы на 1000 га зерновых при современной технике и технологии достаточно всего двух, но высококвалифицированных работников. Так, например унификация комбайнов привела здесь к двукратному сокращению жаток для уборки кукурузы и повышению их производительности. В результате сезонная наработка используемых комбайнов составляет от 750 до 2 000 га. При этом у отечественных зерноуборочных комбайнов она составляет около 200 га, а у импортных – в среднем 1200 га и выше.

Таким образом, несмотря на снижение обеспеченности техникой сельскохозяйственного производства, резкого сокращения энергообеспеченности как в России, так и в Волгоградской области не наблюдается (рис. 4).

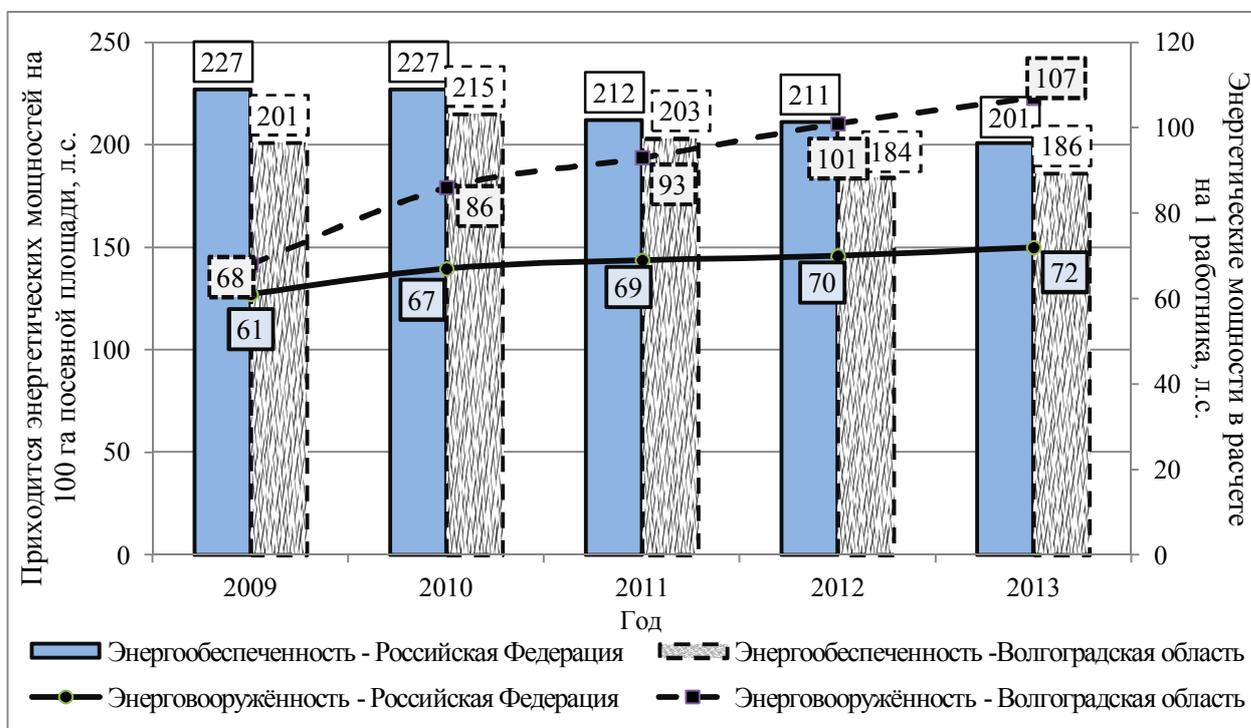


Рисунок 4 – Энергообеспеченность и энерговооруженность сельскохозяйственного производства за 2009 – 2013 гг., л.с.

Источник: автор на основании [142,143,144, 205]

Нагрузка на уборочный комбайн, трактор и другую технику увеличивается темпами превосходящими снижение энергонасыщенности. Сложившаяся ситуация связана с тенденциями качественного технического обновления машино-тракторного парка и обусловлена началом реализации Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008 – 2012 гг.

Несмотря на позитивные изменения, за последние годы произошло существенное снижение трудоспособного населения в сельском хозяйстве, величина трудообеспеченности с 2009 по 2013 гг. сократилась более чем на 5%, а средний возраст работников занятых в сельскохозяйственном производстве стал выше 50 лет, в то время как число работников в возрасте до 30 лет составило менее 15%. Кроме того, в агропредприятиях, имеющих новейшую технику для возделывания сельскохозяйственных культур, по инновационным технологиям, применяется труд работников с низкой квалификацией. Большинство механизаторов, работающих на современных машино-тракторных агрегатах, имеют только среднее специальное образование, а главные специалисты зачастую не имеют высшего образования или занимают должности не соответствующие образовательным компетенциям.

Вместе с тем на фоне выше перечисленных диспропорций энергообеспеченность сельского хозяйства России в 2 – 4 раза ниже аналогичных показателей развитых стран, в то время как нагрузка на сельскохозяйственные машины значительно выше (по зерноуборочным комбайнам в 2 – 5 раз, по тракторам в 2 – 16 раз) [22].

Другим важным критерием ресурсообеспеченности сельского хозяйства выступают показатели количества внесённых удобрений. Величина внесения минеральных удобрений с 2004 г. по 2013 г. увеличилась на 77 % в России и на 61% в Волгоградской области, что составило 17 и 5 кг д.в. на 1 га посевной площади соответственно.

Вместе с тем дозы внесения удобрений в развитых странах Европы и США достигают 130 – 140 кг. питательных веществ на один гектар. По подсчётам научного сообщества, для удовлетворения потребностей населения России в сельскохозяйственной продукции и расширенного воспроизводства плодородия почв ежегодно требуется вносить около 16,5 млн. т. минеральных удобрений, в то время как данный показатель за последнее десятилетие не превышал значения в 2 млн. т., что в 8 раз ниже.

Анализируя состояние обеспеченности сельскохозяйственного производства органическими удобрениями можно говорить о катастрофически низком уровне их использования как в России, так и в Волгоградской области. При этом если по стране наблюдается незначительное увеличение (с 0,9 до 1,1 т. на 1 га посевов), то в области этот показатель сократился на 80% и составил 0,02 т. на 1 га посевов. Незначительное количество органических удобрений обусловлено недостаточным развитием животноводства в регионе. Сопоставление уровня внесения органики с рекомендуемые нормами (они варьируются в пределах 20 – 30 т. на 1 га посевов) отражает как критические позиции агропредприятий, так и потенциал роста в сельскохозяйственном производстве, когда каждая тонна органики обеспечивает среднюю прибавку урожая: по зерновым 6 – 7 ц/га, картофелю 60 – 70 ц/га, корнеплодам и силосным культурам – 150 – 200 ц/га [34, 140].

В то же время размер удельного веса удобренной площади посевов увеличился на 20 % в России и – 14% в Волгоградской области. Удобрения используются при возделывании сельскохозяйственных культур лишь на 52% от всей площади посевов в государстве и – 37 % от всей площади посевов в регионе, в то время как более 45% посевов растений производят без применения каких-либо удобрений (рис. 5).

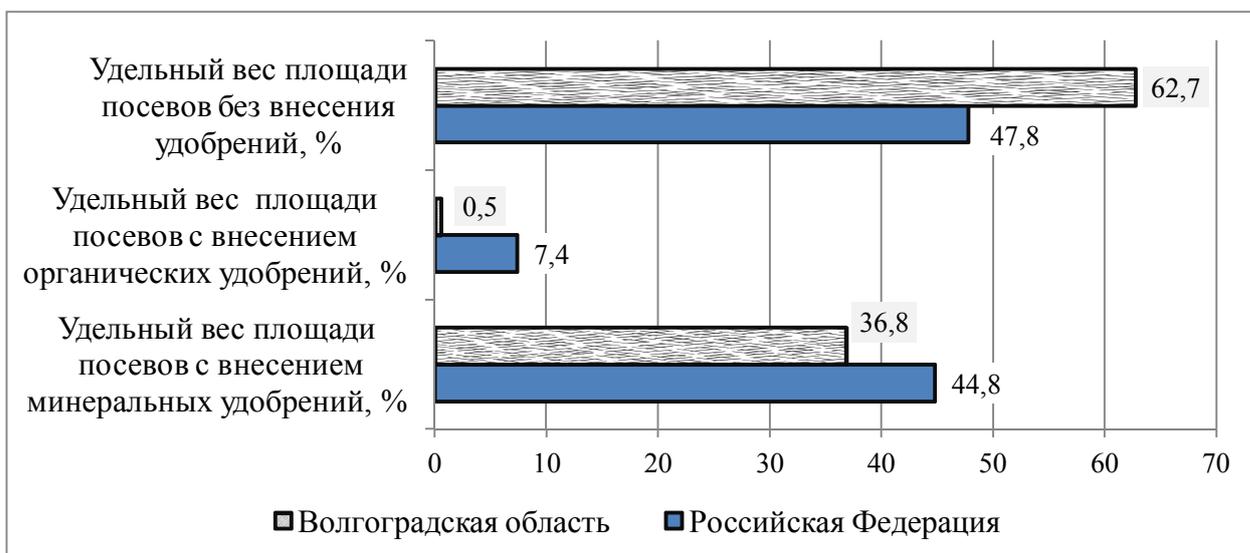


Рисунок 5 – Структура удобрённой площади посевов в среднем за 2009 - 2013 гг., %
 Источник: автор на основании [17,142, 143, 144 – 148].

Целостное использование ресурсной базы инновационного потенциала сельскохозяйственного производства при наличии достаточного объёма материальных ресурсов и значительных размерах земельных угодий во многом обеспечивается выбранной технологией, которая по оценкам ведущих учёных-экономистов составляет значительную долю неиспользуемых резервов развития от 70 до 85 % и выше [90]. Вместе с тем в сельскохозяйственном производстве страны свыше 70% сельскохозяйственных товаропроизводителей производят продукцию по экстенсивным и устаревшим технологиям, применяют семена низкого качества, вносят минеральные удобрения в недостаточных объёмах, а также не проводят защитных мер против вредителей и болезней. В этом случае величина урожая зачастую определяется естественным плодородием почв и текущими погодными условиями.

Кроме того в настоящее время в разных видах деятельности сельского хозяйства появились эффективные и конкурентоспособные агропредприятия. Опыт более 20 % хозяйств в полеводстве свидетельствует о применении прогрессивных технологий с элементами ресурсосбережения. В животноводстве процент хозяйств использующих технологии интенсивного ресурсосбережения составляет около 6 – 8 %. Примером здесь могут служить

и крупные агроформирования, такие как российско-германский холдинг «ЭкоНива», ООО Группа Компаний «Агро-Белогорье», Группа Компаний «ЭФКО», ООО «Фирма „Мортадель“», ЗАО «Кормозаготовка», ООО «АПГ „Молочный продукт“», ГК «Юг Руси», объединение поставщиков натуральной продукции «Экокластер», ООО «Приморский агропромышленный холдинг», Агропромышленный Холдинг «Мираторг», СПК «Шеметово» и другие; малые формы хозяйствования такие как К(Ф)Х «Новая Соловьёвка», первые молочные роботизированные фермы на базе К(Ф)Х «Матросов А. А.» и К(Ф)Х «Кравец С. С.», К(Ф)Х «Агроэкология», К(Ф)Х «Водолей», К(Ф)Х «Коновалово», ЛПХ «Ключи», К(Ф)Х «Элита», К(Ф)Х «Заря», К(Ф)Х «Вормсбехер», отдельно следует отметить около 1000 высокотехнологичных семейных ферм созданных при государственной поддержке в Республике Татарстан, а также свыше 400 эффективных фермерских хозяйств функционирующих в рамках региональной целевой программы «Семейные фермы Белогорья» [2, 36, 93, 94, 117, 129, 149].

Имеется практика инновационного хозяйствования и в сельскохозяйственном производстве Волгоградской области. Удельный вес продукции сельского хозяйства, производимой по ресурсосберегающим технологиям в регионе за пятилетний период вырос на 7 – 10 %. Освоение инновационных технологий в зоне рискованного земледелия позволило существенно снизить ее ресурсоемкость и увеличить производительность труда, а тенденции смены и повышения технологической эффективности наибольшее распространение получили в зерновом производстве, свиноводстве, птицеводстве и овощеводстве защищённого грунта. Ярким примером здесь выступают крупные сельхозтоваропроизводители [104, 107, 105, 106, 112]:

- Казачья Холдинговая Компания ОАО «Краснодонское» более 30 лет занимает лидирующие позиции на региональном рынке свинины и мяса птицы, поскольку производство обеспечивается собственными кормовыми,

энергетическими и водными ресурсами, что позволяет реализовать полный технологический цикл, входит в состав агрохолдинга «КоПИТАНИЯ»;

- ЗАО «ГелиоПакс», одно из самых эффективных интегрированных объединений Волгоградской области, агрохолдинг вот уже более 20 лет расширяет производство. На сегодня в объединительную структуру входят семь аграрных предприятий общей площадью пашни около 80 тыс. га, три элеватора, а также организации, занятые оказанием агросервисных и консалтинговых услуг, материально-техническим обслуживанием. Во всех предприятиях агрохолдинга имеется устойчивая тенденция ускоренного материально-технического обновления, что обусловлено ведением расширенного воспроизводства и ориентацией на широкое применение инновационных технологий в агробизнесе;

- ГУП ВОСХП «Заря» по своим производственно-экономическим показателям занимает одно из лидирующих мест среди тепличных хозяйств России, в основу конкурентоспособности агропредприятия заложена непрерывная модернизация производства с целью планомерного освоения новых ресурсо- и энергосберегающих технологий, а также сортообновления и сортосмены;

- ОАО «НПП «Сады Придонья» одно из ведущих агропредприятий отечественного агропромышленного комплекса, лидер по производству плодоовощной продукции включает в себя 11 сельскохозяйственных филиалов, расположенных в Волгоградской, Пензенской и Саратовской областях, ведущих производство в промышленных масштабах.

Малые формы хозяйствования, эффективно функционирующие в регионе, имеют характерный для них хозяйственный уклад, в котором патриархальные традиции сельскохозяйственного производства успешно сочетаются с инновационной восприимчивостью. В качестве примера такого развития можно выделить следующие хозяйства [102]:

- К(Ф)Х «А. Соловьев», крупное фермерское хозяйство Среднеахтубинского района проводящее диверсификацию производства в

рамках ведомственной целевой программы «Развитие семейных животноводческих ферм на базе крестьянских (фермерских) хозяйств Волгоградской области 2013-2015 годах»;

- К(Ф)Х «А. Морозов», крупное фермерское хозяйство Котельниковского района принимает участие в программе по развитию племенного животноводства; на базе К(Ф)Х сформированы инновационные основы хозяйствования, включающие в себя научно-обоснованное применение новых видов техники, удобрений и районированных сортов семян растений;

- ИП «Глава К(Ф)Х Бондарев Валерий Васильевич», хозяйство Октябрьского района непрерывно реализует племенное обновление мясо-молочного стада скота, что обеспечивает расширение производства высококачественной экологически чистой продукции;

- К(Ф)Х «Штепо А. В.» расположено в Калачевском районе является региональной производственной платформой трансфера инноваций и обмена опытом.

Следует отметить, что и в России и в Волгоградской области хозяйства с позиции используемых технологий, востребованности и применения инноваций можно подразделить на две крупные группы: индустриальные и традиционные [49, 226].

Для агропредприятий индустриального (промышленного) сельского хозяйства характерным является узкая специализация и массовое использование агрохимии (синтетические удобрения, пестициды, десиканты, дефолианты, анаболики, регуляторы роста и другие химические средства), высокопроизводительной техники с ГЛОНАС- и GPS-навигацией, генетически модифицированных организмов. Эта группа сельхозтоваропроизводителей в России составляет около 25 – 30 %, обеспечивает основной экономический рост в сельском хозяйстве и концентрируют 95% прибыли отрасли [191, 211]. Как показывает отечественная хозяйственная практика, такая хозяйственная организация

оказалась весьма действенной в конкурентной борьбе с экспансией аналогичной зарубежной продукции. В результате целые отрасли в России перешли к подобной системе хозяйствования (к ним можно отнести птицеводство, овощеводство защищённого грунта, цветоводство). С другой стороны опыт развитых стран демонстрирует, что индустриальное сельскохозяйственное производство приводит не только к загрязнению окружающей среды, но и к увеличению выпуска продукции содержащей большое количество химикатов. Кроме того значительное повышение производительности сопровождается обратно пропорциональным ростом высвобождения работников. Подобные трансформации требуют огромных затрат на создание подсобных производств и промыслов, активных мер по созданию которых в сельской местности пока не наблюдается. Таким образом, индустриальное направление развития сельского хозяйства при значительных производственных и экономических результатах, не учитывает социальные аспекты, которые в масштабах нашей страны приобретают ключевое значение. Вместе с тем наличие данного хозяйственного направления в аграрной сфере не ставится под сомнение, поскольку именно оно должно выполнять роль двигателя инновационной модернизации. В этой связи дальнейшая судьба сельского хозяйства зависит от возможных тенденций инновационного обновления оставшейся 2/3 хозяйств [211].

Данная группа товаропроизводителей относится к традиционному сельскохозяйственному производству и характеризуется близостью к природе, полным или частичным отказом от химических средств защиты и подкормки растений. Такая организация производства в основном характерна для малых форм хозяйствования, главным преимуществом здесь является высокое качество производимой продукции, которое в нашей стране, к сожалению, остаётся недооценённой. Поэтому развитие экологичного сельского хозяйства на производственной платформе традиционного направления в России происходит вопреки приоритету рыночной экономики – максимизации прибыли, в то время как в развитых странах производители

высококачественной продукции функционируют благодаря предоставлению высоких субсидий и экологической ренты. Диспропорции, обусловленные слабыми инвестиционными возможностями сельскохозяйственных товаропроизводителей традиционного направления, формируют существенные недостатки таких хозяйств – низкую урожайность (продуктивность) и высокую трудоёмкость производства данного направления.

Технологические особенности хозяйствования наглядно отражают сложившуюся картину функционирования сельскохозяйственных товаропроизводителей. Так, в Волгоградской области особенно отчётливо тенденции перехода к новым ресурсосберегающим видам технологий прослеживаются в полеводстве. В настоящее время в передовых хозяйствах области, ведущих производство на индустриальной основе, уже используются минимальная («Minimal-till») и нулевая («No-till») технологии возделывания сельскохозяйственных культур, в то время как для основной массы сельскохозяйственных производителей и практически всех крестьянско-фермерских хозяйств характерно использование традиционной технологии.

Интенсификация использования земли при внедрении новых технологий достигается за счёт сокращения количества технологических приёмов (приложение Б) [55]. Эргономика технологических операций позволяет значительно снизить совокупные затраты производственных ресурсов. Таким образом, экономическая нецелесообразность внедрения новых технологий обработки почвы, обусловлена экономией ресурсов. Переход от традиционной к минимальной и нулевой технологии обработки почвы позволяет сократить затраты на семенной и горюче-смазочный материалы более чем на 40%, снижение расходов на минеральные удобрения и средства защиты растений составляет около 15%, экономия издержек на запасные части и амортизацию не менее 20 %, в то время как расход электроэнергии в стоимостном виде сокращается практически вдвое. В итоге

экономия затрат на основное производство составляет свыше 30 процентных пунктов (табл. 8).

Таблица 8 – Сравнительная экономическая характеристика затратности технологий возделывания озимой пшеницы в Волгоградской области в среднем за 2009 – 2013 гг., руб./га (На примере агропредприятий холдинга ЗАО «Гелио-Пакс»)

Статьи затрат	Применяемые технологии		
	Традиционная	Минимальная с механическим паром	Нулевая с химическим паром
Семена	3 572	2 320	2 003
Минеральные удобрения и средства защиты растений	3 749	3 069	3 183
Горюче-смазочные материалы	3 972	2 774	2 344
Запчасти и материалы для ремонта	2 911	2 349	2 019
Оплата труда с отчислениями	3 203	2 759	2 383
Амортизация	2 588	2 426	2 023
Услуги сторонних организаций	5 744	3 932	3 234
Электроэнергия	430	253	211
Итого:	26 169	19 882	17 400

Источник: данные технологических карт агропредприятий, входящих в интегрированную структуру ЗАО «Гелио-Пакс»

Применение новых технологий обработки почвы, с точки зрения сокращения производственных затрат, вполне оправданно. Тем не менее, результативность технологии определяется выходом продукции с единицы площади, то есть урожайностью (рис.6).

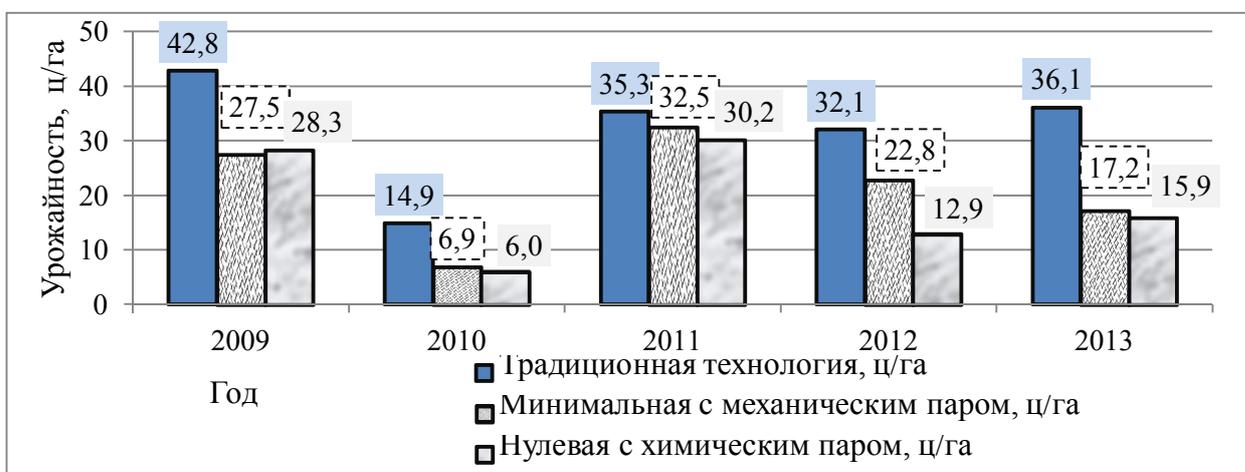


Рисунок 6 – Урожайность озимой пшеницы по основным технологиям возделывания в Волгоградской области за 2009 – 2013 гг., руб./га (На примере агропредприятий холдинга ЗАО «Гелио-Пакс»)

Анализ урожайности свидетельствует о том, что динамика показателя по каждой из технологий определялась природными условиями (плодородие почв, температура, количество и сроки выпадения осадков). Особенно отчётливо эта зависимость прослеживается в аномально засушливом 2010 г. Вместе с тем технологические условия, характеризуются соблюдением научно-обоснованных севооборотов и формируют разные значения урожайности. Так, за исследуемый период наибольшая величина наблюдается по традиционной технологии, в то время как выход продукции по минимальной и нулевой технологии был в среднем ниже на 30 – 40%.

В результате эффективность производства озимой пшеницы по ресурсосберегающим технологиям лишь в 2011 г. на 10% превышала соответствующее значение по традиционной технологии. За другие годы величина рентабельности, как по минимальной, так и по нулевой технологии была значительно меньше (в среднем на 60%) соответствующего показателя традиционной технологии (рис.7).

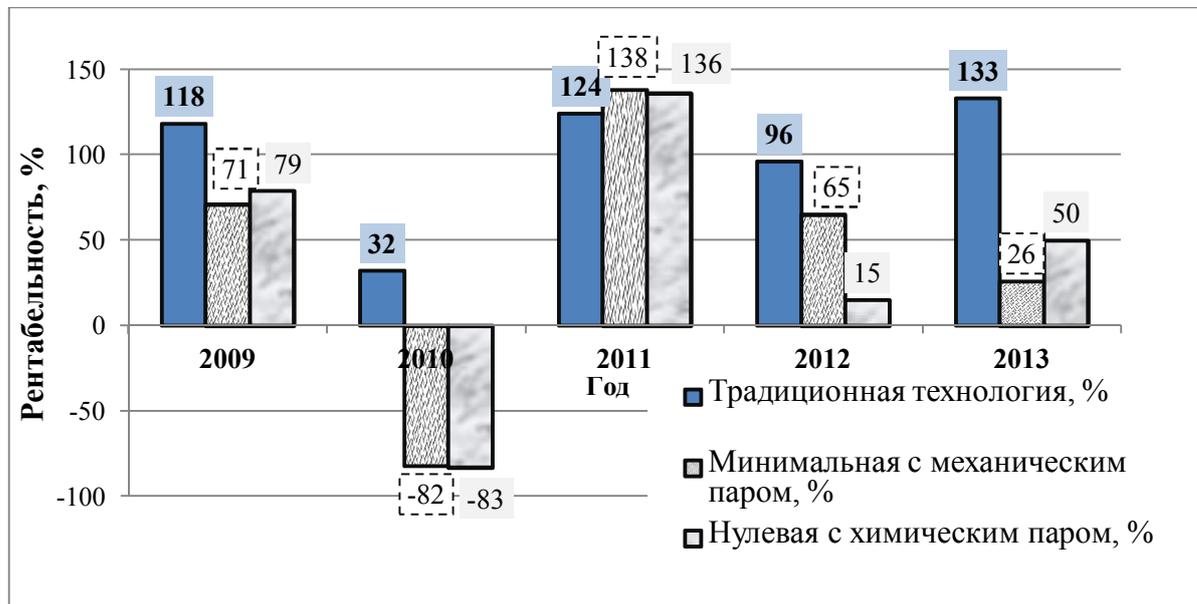


Рисунок 7 – Экономическая эффективность производства озимой пшеницы по основным технологиям возделывания в Волгоградской области за 2009 – 2013 гг., руб./га (На примере агропредприятий холдинга ЗАО «Гелио-Пакс»)

Таким образом, потенциал традиционных технологий земледелия определяется технической оснащённостью сельскохозяйственного производства, а сочетание использования отдельных способов возделывания

позволяет, как нивелировать убытки, что произошло в 2010 г., так и приумножить конечный хозяйственный результат, о чём наглядно свидетельствуют показатели 2011 г.

Кроме того, в настоящее время в мире на первый план выходят вопросы самоподдержания устойчивого развития, существенного увеличения эффективности используемых ресурсов [208]. В этой связи, по мнению некоторых учёных [13, 208], применение новых индустриальных технологий без учёта традиционных способов хозяйствования являются тупиковым направлением, поскольку системное рассмотрение процесса их создания, внедрения и использования свидетельствует о больших энергетических затратах в сравнении с получаемой обратно энергией. Так, если энергетические затраты на производство 5 – 10 ккал продовольствия в традиционном сельском хозяйстве составляют 1 ккал, то индустриальные технологии на одну килокалорию энергии произведённой продукции затрачивают от 10 (интенсивное молочное/мясное скотоводство) до 500 килокалорий энергии (в овощеводстве защищённого грунта) [15].

Таким образом, для прогрессивного развития сельского хозяйства России целесообразно учитывать мировой опыт и конкурентные преимущества отечественного аграрного сектора экономики, что может обеспечить сочетание индустриального и традиционного сельского хозяйства. Данное направление модернизации обеспечит с одной стороны отказ от широкого применения агрохимии, с другой стороны использование высокопроизводительных машин и оборудования. Материально-техническое обновление производства должно охватывать здесь не менее 70 % хозяйств с неустойчивой экономикой, большое количество которых относится к малому и среднему агробизнесу.

Потенциал подобного рода трансформаций аграрной экономики огромен и в тоже время ограничен объёмом инвестиций вкладываемых в сельское хозяйство. Так, инвестиции в отрасль за период 1990 по 2000 гг. сократились в 20 раз. Их совокупный объём в 2000 г. составил около 2 млрд.

долл., что в 52 раза меньше аналогичного параметра в США (105 млрд. долл.). Следующий десятилетний период обусловил острую необходимость обеспечения населения России продуктами питания за счёт собственных ресурсов, следствием чего стала реализация целевых программ, в рамках которых совокупные инвестиционные вливания в отрасль равны 440 млрд. руб. или около 44 млрд. руб. в год, что в ценах 2000 г. составляет менее 2 млрд. долл. В результате, декларируемое «значительное» привлечение инвестиций за последние 10 лет осталось практически неизменным. Тем не менее, за анализируемый период времени произошло существенное улучшение инвестиционного климата, которое во многом обусловлено развитием частного сектора аграрной экономики, а также улучшением его взаимодействия с государством, когда целевые средства начали доходить до адресата [автор на основании:89, 149].

Данный механизм связан со стимулированием многоукладной экономики, поддержкой малого и среднего бизнеса. Так, личные хозяйства имеют возможность получения грантов на формирование производственной базы от 60 до 300 тыс. руб., а крестьянско - фермерские хозяйства в рамках программы «Начинающий фермер» – гранты в размере от 250 тыс. руб. до 1,5 млн. руб. В то же время малые инновационные формы хозяйствования в агробизнесе, обеспечивающие генерацию инноваций слабо развиты и в общей структуре инновационно активных предприятий составляют менее 7%. При этом наиболее динамично развиваются сфера информационных технологий – 20%, здравоохранение – 14,5 %, промышленность – 14 %, строительство и энергетика – 10% [103].

Роль и значение государственной инвестиционной поддержки сельского хозяйства сложно преувеличить. Здесь нельзя не согласиться со словами академика В.И. Назаренко, по мнению которого «аграрная и продовольственная политика требуют огромных государственных затрат, но без этого невозможно и современное инновационное ведение сельского хозяйства, стабилизация рынка и достижение продовольственной

безопасности» [82]. Тем не менее, структура и объёмы государственной поддержки, в соответствии с Государственной программой развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013 – 2020 гг. остаются неизменными (приложение В) [26; 150, с. 40].

Несмотря на это инструментарий государственной поддержки радикально изменился в соответствии с хозяйственным опытом стран Евросоюза, когда основная масса государственного финансирования распределяется через «несвязанные субсидии», в растениеводстве – погектарные субсидии, в животноводстве – субсидии на единицу товарной продукции (1 л товарного молока, 1 кг товарного мяса). Определяющую роль здесь играют размеры инвестиционных вливаний госсектора, которые в условиях открытого рынка целесообразно рассмотреть в качестве конкурентных преимуществ функционирования отечественных сельскохозяйственных товаропроизводителей на фоне стран Европы, где данный механизм поддержки сельского хозяйства имеет широкое применение (рис. 8, приложение Г).

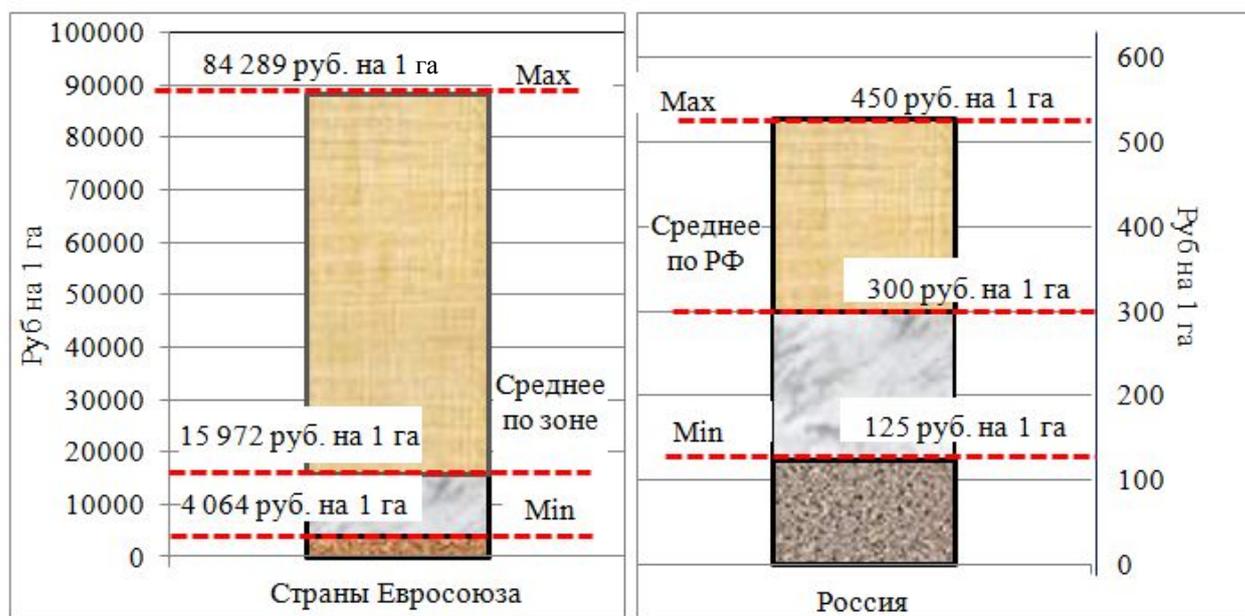


Рисунок 8 – Государственная поддержка стран Евросоюза и России за 2013 год на 1 га пашни, руб.

Источник: Автор по данным [108; 150, с. 40]

Таким образом, инвестиционные вливания государства через погектарное субсидирование отрасли в сопоставлении со странами Евросоюза не существенны, а минимальные субсидии (свыше 4 тыс. руб./га) в отдельных государствах Еврозоны (Болгария, Латвия, Польша, Румыния) превышают максимальные значения господдержки (450 руб./га) в России более чем в 9 раз. Очевидно, что при такой скудной помощи развитие инвестиционных процессов и адаптация новых технологий практически невозможны. По мнению самих аграриев [108] данный механизм государственной поддержки должен быть значительно увеличен в растениеводстве до минимальных значений субсидирования в государствах еврозоны (3400 – 4000 руб./га), а на продукцию животноводства в 2 – 3 раза [109]. При этом ограничения по использованию мер «жёлтой» корзины согласно правилам ВТО в связи с неблагоприятными природно-климатическими условиями для ведения сельского хозяйства в подавляющем количестве регионов России не распространяются (63 из 83 субъектов Федерации, в том числе засушливые регионы, в которых вероятность сильных засух превышает 60% – это часть территории Дагестана, Волгоградской, Оренбургской и Саратовской областей) [110].

Тем не менее, в качестве основных источников инвестиций выступают, прежде всего, собственные средства сельскохозяйственных товаропроизводителей. По аналитическим данным экспертного сообщества для подавляющего большинства из них (а это свыше 65%) основным источником финансирования инноваций являются собственные финансовые ресурсы в виде прибыли и (или) амортизационных фондов [82, с.11]. Вместе с этим в сельском хозяйстве экономически слабыми являются около 60-70 % организаций, убыточными – 28%. Уровень рентабельности агропредприятий за 2012 – 2013 гг. без учёта субсидий составлял около 2 – 5 %. В то время как исследования учёных Российской академии сельскохозяйственных наук свидетельствуют, что параметры расширенного инновационного

воспроизводства в сельском хозяйстве обеспечивает рентабельность в 25 – 30 процентных пунктов [86, 87].

Таким образом, широкомасштабная модернизация возможна лишь на базе крупных аграрных организаций, которые используя собственные инвестиционные ресурсы, направляют их на закупку передовой техники и освоение инновационных технологий. Данные предприятия свидетельствуют, что в сложившихся условиях именно самофинансирование наряду с частно-государственным партнёрством, в рамках реализации федеральных целевых программ, даёт возможность осуществить техническое перевооружение и повысить инновационную восприимчивость, как персонала предприятия, так и агробизнеса в целом. Наглядным примером здесь является привлечение инвестиций в сельскохозяйственное производство на базе агропредприятий холдинга ЗАО «Гелио-Пакс» (рис. 9).

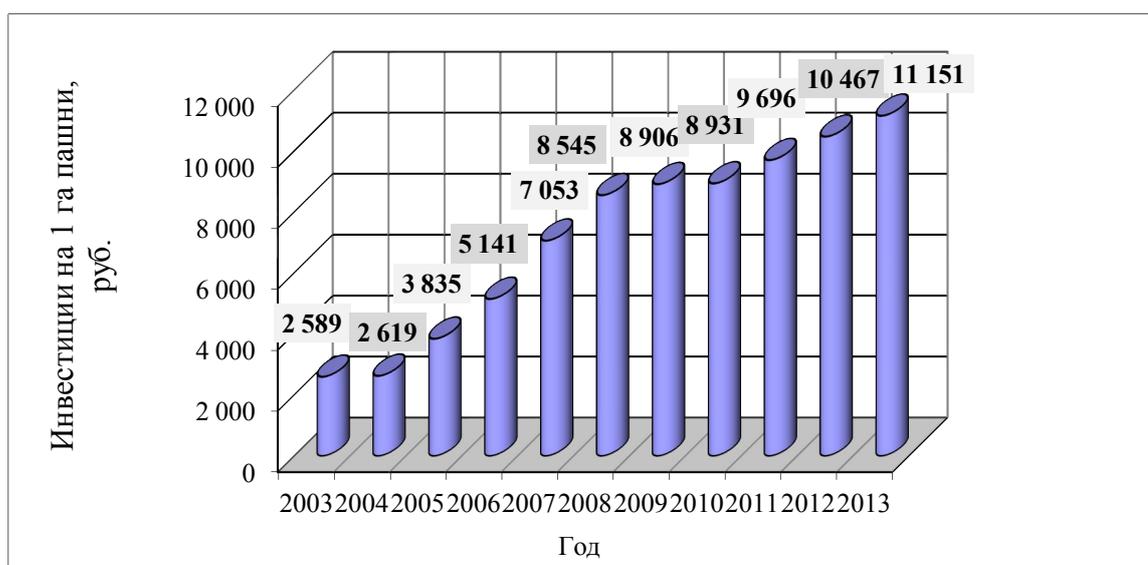


Рисунок 9 – Инвестиции в основной капитал агропредприятий холдинга ЗАО «Гелио-Пакс» за период 2003-2013 гг. на 1 га пашни, руб.

Источник: Автор на основании годовой бухгалтерской отчётности агропредприятий, входящих в интегрированную структуру ЗАО «Гелио-Пакс» за 2003 – 2013 гг.

Анализ диаграммы позволяет сделать вывод об эффективности инвестиционных процессов внутри предприятий агрохолдинга, о чём свидетельствует динамика привлечения текущих инвестиций, которые превышают среднеобластное значение в 4,5 раза, при этом общий ежегодный объём инвестиционных ресурсов в среднем за период 2003 – 2013 гг.

составил около 150 млн. руб. Основная масса инвестиций была направлена в реальное производство агрохолдинга – в сельскохозяйственные организации (более 11 тыс. руб. на 1 га пашни). Существенный объём инвестиций позволил использовать технико-технологические инновации, которые способствовали снижению себестоимости продукции на 15 – 20 %, а с учётом низких затрат на реализацию (рыночные инновации) величина экономии возрасла до 20 – 25%. Непрерывное движение инновационного потока, включающего все виды инноваций, позволило интегрированному объединению сократить цикл воспроизводства основного капитала с 8 – 10 лет до 3 – 4 лет.

Тем не менее, вышеприведённый пример не имеет большого распространения, а сложившийся инвестиционный климат свидетельствует о диверсификации инвестиционных ресурсов в следующем соотношении (рис. 10).

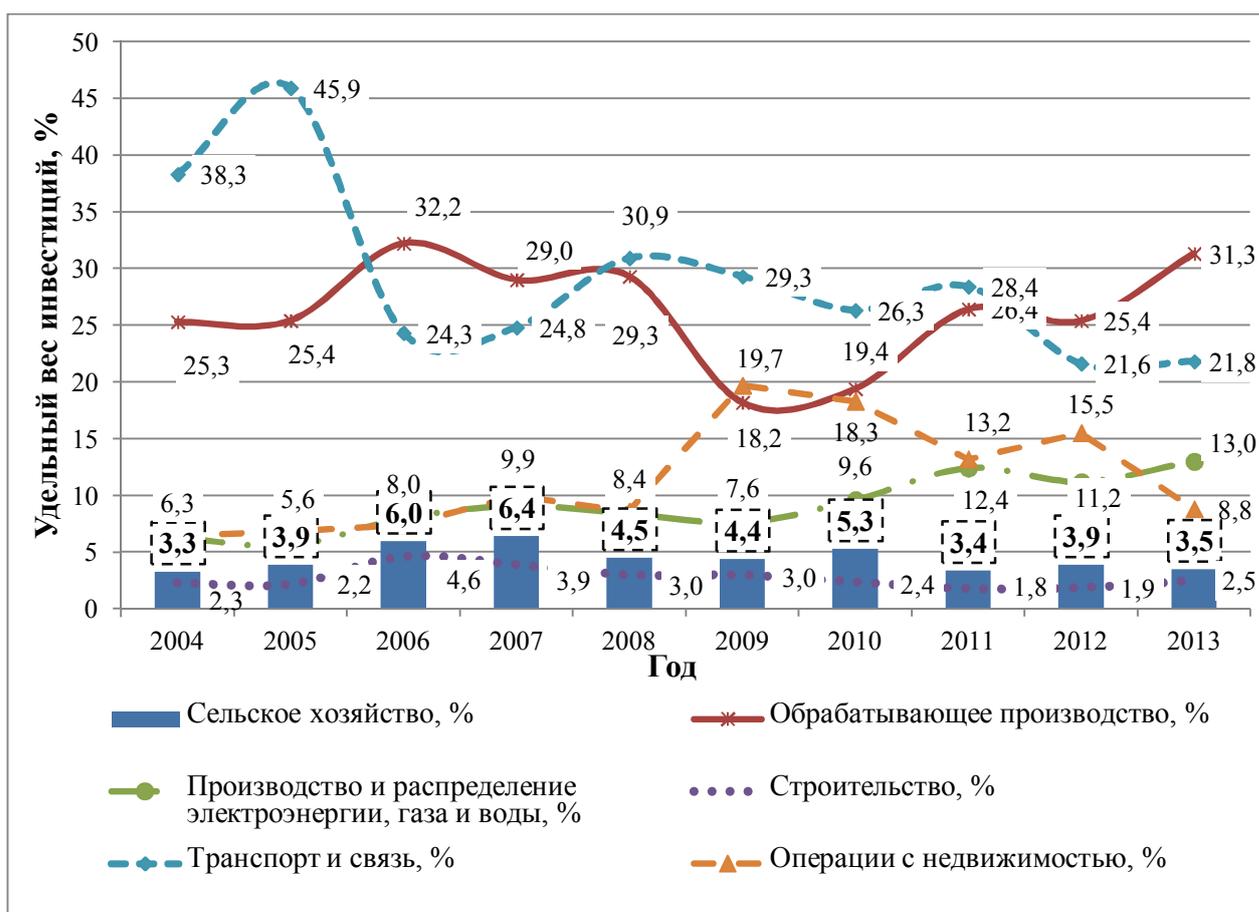


Рисунок 10 – Распределение инвестиционных ресурсов по видам экономической деятельности в Волгоградской области за 2004 – 2013 гг.

Источник: Автор на основании [17, с. 306; 168, с.733, 169]

Динамика распределения инвестиционных ресурсов в Волгоградской области по видам экономической деятельности свидетельствует о низкой инвестиционной привлекательности сельскохозяйственного производства, что обусловлено сокращением его удельного веса в структуре инвестиционной корзины региона с 6,4 в 2007 г. до 3,5 % в 2013г. Данная тенденция связана со следующими обстоятельствами:

- инвесторы не имеют достаточных гарантий по возврату выделяемых ресурсов, что связано с высокими рисками реализации инновационных проектов, которые накладываются на риски природно-климатического характера;

- объем средств, необходимых для внедрения инноваций, зачастую значительно превышает величину стоимости залоговой базы, имея при этом низкую ликвидность;

- слабое развитие страхового рынка;

- сложность контроля за внедрением новшеств в сельскохозяйственное производство.

В этой связи инвестиционная привлекательность сельского хозяйства для инновационного капитала остается достаточно низкой, что повышает значение государства в формировании инвестиционного климата. Поэтому инвестиционное стимулирование развития материально-технической базы сельскохозяйственных товаропроизводителей и увеличение поставок техники и оборудования по системе федерального лизинга в регионе поддерживается в рамках [85, 171]:

- реализации государственной программы утилизации сельскохозяйственной техники, обеспечение которой составит 3,5 млрд. руб.;

- осуществления выгодного лизинга машиностроительной продукции для производства и переработки сельскохозяйственной продукции;

- поддержки внебюджетного финансирования путём субсидирования части процентной ставки по инвестиционным кредитам сроком от 3 до 5 лет из федерального и областного бюджетов.

Также обновление машино-тракторного парка, в рамках реализации «Стратегии социально-экономического развития Южного федерального округа до 2020 года», осуществляется за счёт приобретения новой энергосберегающей и высокопроизводительной техники. Общий объём инвестиции на техническое перевооружение сельскохозяйственной отрасли в регионе составит 45 миллиардов рублей со сроком освоения до 2020 г., из которых [171]:

- 30 млрд. руб. средства ОАО «Росагролизинг», условия лизинга – по оборудованию ставка составит 2-2,5%, по сельхозтехнике – до 2%, по племенному скоту – 1,5% в год, авансовый платеж 7%;

- 15 млрд. руб. кредитный портфель ОАО «Россельхозбанк».

Тем не менее, восприимчивость сельскохозяйственных предприятий к инновациям технологического характера остается низкой, а значительное количество новаций и современных технологий являются невостребованными. В 2008 – 2009 гг. и без того низкие значения инновационной активности отраслевой экономики усугубил мировой финансовый кризис в результате которого произошло 45% снижение спроса (заказов) на новую технику и технологии отечественной разработки и производства [85]. В последующем периоде 2009 – 2013 гг. выйти на докризисные темпы материально-технического обновления отрасли помешала глобальная финансовая неустойчивость, когда заработанные в аграрном секторе экономики России активы, вместо того чтобы быть инвестированными в реальное сельскохозяйственное производство, в больших объемах вкладывались в более рентабельные виды деятельности (торговля, рынок недвижимости и др.) или вывозились за рубеж, стимулируя тем самым экономическое развитие зарубежных стран. Стагнационные тенденции влияли на величину инвестиционных расходов агропредприятий на НИОКР, организационно-финансовое сопровождение внедрения инноваций, сохранив крайне низкие значения – 1% от валового регионального продукта и около 4% в структуре инвестиции региона.

Одной из основных причин этого стала несбалансированность работы механизма тиражирования новаций в массовое производство, то есть отсутствие в отраслевой экономике организационного взаимодействия структур-представителей малого, среднего и крупного агробизнеса, на базе которых возможно осуществление адаптации инноваций, с целью их повсеместного распространения для решения актуальной задачи по повышению эффективности функционирования предприятий сельскохозяйственной отрасли.

Методы управления сельским хозяйством в контексте эффективности аграрной политикой (а именно финансово-распределительный механизм и механизм цен) не в полной мере отвечают интересам инновационного развития отечественных сельскохозяйственных товаропроизводителей. Сложившаяся тенденция отчасти связана с повышением интенсивности сельскохозяйственного производства, более полным использованием ресурсной базы инновационного потенциала, когда мощная составляющая в виде научно-исследовательских организаций нивелируется отсутствием передаточного механизма, способствующего и стимулирующего коммерциализации научных разработок. Данные процессы приводят к снижению удельного веса наукоёмкой продукции в отечественном агробизнесе до 0,3 % от общего объёма произведённой продукции, которая в развитых странах превышает 20%, и недостаточному использованию инновационного потенциала сельского хозяйства, что в процентном эквиваленте варьирует в пределах 4-5 %. Аналогичный показатель в США превышает значение в 50 процентных пунктов [159].

Инновационность сельскохозяйственного производства напрямую влияет на качество и объёмы производимой продукции. Следовательно, наглядным критерием результативности инновационного процесса в сельскохозяйственном производстве являются показатели урожайности сельскохозяйственных культур и продуктивности животных (табл. 9).

Таблица 9 – Натуральные показатели эффективности сельскохозяйственного производства

Показатели		Годы									
		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Урожайность сельскохозяйственных культур											
Зерновые культуры, ц/га	Российская Федерация	18,8	18,5	18,9	19,8	23,8	22,7	18,3	22,4	18,3	22,0
	Волгоградская область	19,0	18,3	16,9	17,8	24,6	19,2	12,0	17,2	16,4	17,5
Масличные культуры, ц/га	Российская Федерация	10,2	11,7	11,2	11,0	12,0	11,5	9,9	13,3	12,2	14,3
	Волгоградская область	9,0	10,2	9,4	10,1	10,7	9,7	7,7	11,5	9,1	13,9
Картофель, ц/га	Российская Федерация	115	121	130	129	138	143	100	148	134	145
	Волгоградская область	97,2	96,1	101,9	103,1	111,5	106,5	93,7	112,6	115,8	119,6
Овощи, ц/га	Российская Федерация	167	175	179	184	196	199	180	208	211	214
	Волгоградская область	161,7	180,1	184,9	187,7	237,8	242,3	256,0	270,5	291,7	299,5
Сено многолетних трав, ц/га	Российская Федерация	15,7	16,4	15,6	16,7	16,9	16,3	13,9	17,3	14,8	16,4
	Волгоградская область	15,1	16,4	16,2	11,0	14,0	10,8	11,5	13,2	11,1	10,7
Сено однолетних трав, ц/га	Российская Федерация	15,7	16,4	16,3	16,1	16,9	16,5	13,6	17,7	16,0	16,7
	Волгоградская область	16,8	17,6	13,4	14,1	14,0	11,4	13,9	12,9	18,0	20,9
Продуктивность сельскохозяйственных животных											
Надой молока на одну корову, кг.	Российская Федерация	3070	3292	3574	3769	3892	4089	4592	4306	4521	5001
	Волгоградская область	2606	2710	2777	2968	3004	3223	3473	3714	4042	4688
Средняя годовая яйценоскость кур-несушек, штук	Российская Федерация	292	301	302	301	304	305	307	308	306	305
	Волгоградская область	248	273	271	289	288	290	289	290	298	289
Средний годовой настриг шерсти с одной овцы, кг.	Российская Федерация	3,2	2,9	2,9	2,8	2,5	2,8	2,7	2,2	2,3	2,8
	Волгоградская область	3,3	3,2	3,2	3,3	3,1	3,6	3,6	3,0	3,6	3,5
Среднесуточный привес крупного рогатого скота на выращивании, откорме и нагуле, гр.	Российская Федерация	241	255	274	279	279	293	307	296	301	323
	Волгоградская область	340	358	369	372	417	442	414	461	486	473
Среднесуточный привес свиней на выращивании, откорме и нагуле, гр.	Российская Федерация	233	293	332	332	367	427	436	455	507	526
	Волгоградская область	263	274	265	229	306	339	486	457	491	517

Источник: Автор на основании [17, с. 192 – 201, 100, 168, с. 489 – 497]

Анализируя критерии технологической эффективности сельскохозяйственного производства, следует отметить, что в растениеводстве планомерное повышение урожайности наблюдается по овощеводству и производству картофеля, эффективность которых в течение трёх последних лет непрерывно увеличивалась. Величина показателя по другим сельскохозяйственным культурам незначительно отклонялась от средних значений по стране и региону. В животноводстве повышение продуктивности отражаются практически по всем видам деятельности (кроме среднегодового настрига шерсти), практически вдвое увеличился среднесуточный привес КРС и свиней на откорме, также отчётливо наблюдается увеличение надоев молока на 63% по России и – 80% по региону.

Вместе с тем после вступления России в ВТО по отдельным видам деятельности наблюдается отчётливое сокращение производства. Так, спад молочного производства в 2013 г. составил 4%, при снижении молочного поголовья коров на 2,7 %; а первая половина года для большинства свиноводческих хозяйств стала убыточной, личные подсобные хозяйства были вынуждены отказаться от этого бизнеса по причинам снижения цен на свинину на 25% – до 70–71 руб. за 1 кг убойного веса и распространения африканской чумы свиней [109].

Кроме того сопоставление тенденций изменения объёмов агропроизводства в пределах горизонта технологического цикла, период которого обусловлен массовым обновлением основных технологий сельского хозяйства (25 лет), с зарубежными странами отражает стагнационные процессы в аграрной экономике. Особенно наглядно они проявляются по видам продукции составляющим основу экспортного потенциала России – производство зерна и маслосемян подсолнечника (приложение Д). Производственные позиции нашей страны сократились здесь на 0,68 %, в то время как в странах, лидирующих по темпам роста сельскохозяйственной продукции, наблюдается двукратное увеличение [218].

Даже развитие производства конкурентных видов деятельности свидетельствует о нестабильности и неопределённости позиций агробизнеса, что можно рассмотреть на примере динамики валового сбора зерна и маслосемян подсолнечника в Волгоградской области (рис. 11).

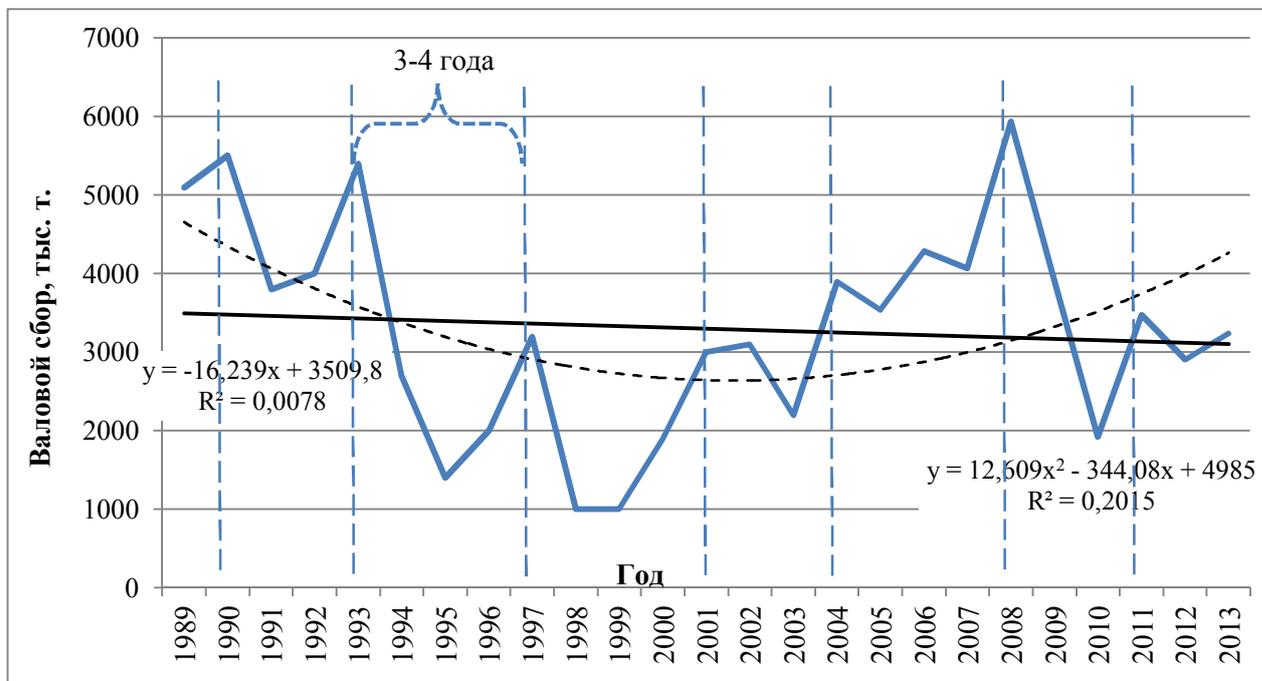


Рисунок 11 – Валовой сбор зерна и маслосемян подсолнечника в Волгоградской области за 1989 – 2013 гг. , тыс. т.

Источник: Автор по данным: [17, 168, 169]

Производство продукции данных видов деятельности в течение 25 летнего периода было весьма динамичным. Повышение валового сбора было связано, прежде всего, с климатическими и естественно-биологическими процессами в земледелии, которые выявили тенденции наибольшего получения выхода продукции за счёт максимального использования биоклиматического потенциала с периодичностью через каждые 3 – 4 года, что вполне характерно для богарного растениеводства области.

Несмотря на это анализ производства основных видов продукции сельского хозяйства за последние десять лет свидетельствует о наращивании объёмов производства. Особенно впечатляющими здесь являются темпы прироста валового сбора овощей, величина которого за рассматриваемый период увеличилась более чем в 3 раза и обеспечила региону 2-е место по производству среди субъектов РФ (табл.10).

Таблица 10 – Производство основных продуктов сельского хозяйства в Волгоградской области за 2004 – 2013 гг.

Наименование продукции	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	Темп прироста за период, %
Зерно (в весе после доработки), тыс. т.	3323,7	1775,2	3581,3	3334,7	5183,2	3317,1	1499	2675	2422,7	3088,5	-7,08
Масличные культуры, тыс. т	264,7	313,8	708,2	733,0	782,5	590,2	420	802	484	801,6	202,83
Картофель, тыс. т	285,8	280,9	400,6	424,8	361,3	385,6	310	378	401	400	39,96
Овощи, тыс. т	237,7	259,7	472,8	477,1	713,9	725,5	726	841	829	798	235,72
Скот и птица на убой (в убойном весе), тыс. т	126	124	135	139	128	136	146	147	146	139	10,32
Молоко, тыс. т	496	452	444	454	479	482	498	509	521	531	7,06
Яйцо, млн. штук	614	687	715	745	770	759	778	758	778	734	19,54
Шерсть, т.	1272	1338	1277	1393	1507	1626	1899	1868	2036	2295	80,42

Источник: Автор по данным: [17, 169]

Значительно возросло производство масличных культур, основу которых в регионе составляет подсолнечник (свыше 95%), за анализируемый период времени показатель валового сбора увеличился на 203%, что объясняется высоким уровнем рентабельности масличных культур и наличием выгодных рынков сбыта. Также существенно повысился показатель настрига шерсти, величина которого с 2004 г. увеличилась в 1,8 раза.

По другим видам деятельности наблюдаются незначительные положительные и даже отрицательные (в зернопроизводстве) темпы прироста объёмов производства, что в разрезе рассматриваемого горизонта анализа свидетельствует о противоречивых тенденциях инновационного обновления отрасли.

Сложившиеся позиции воспроизводства в аграрной сфере хозяйствования обусловлены низкой доходностью отрасли, когда средняя величина рентабельности сельскохозяйственного производства за 2009 –

2013 г. варьировалась в пределах 9 – 12% по России и 8 – 21 % по Волгоградской области (рис. 12).

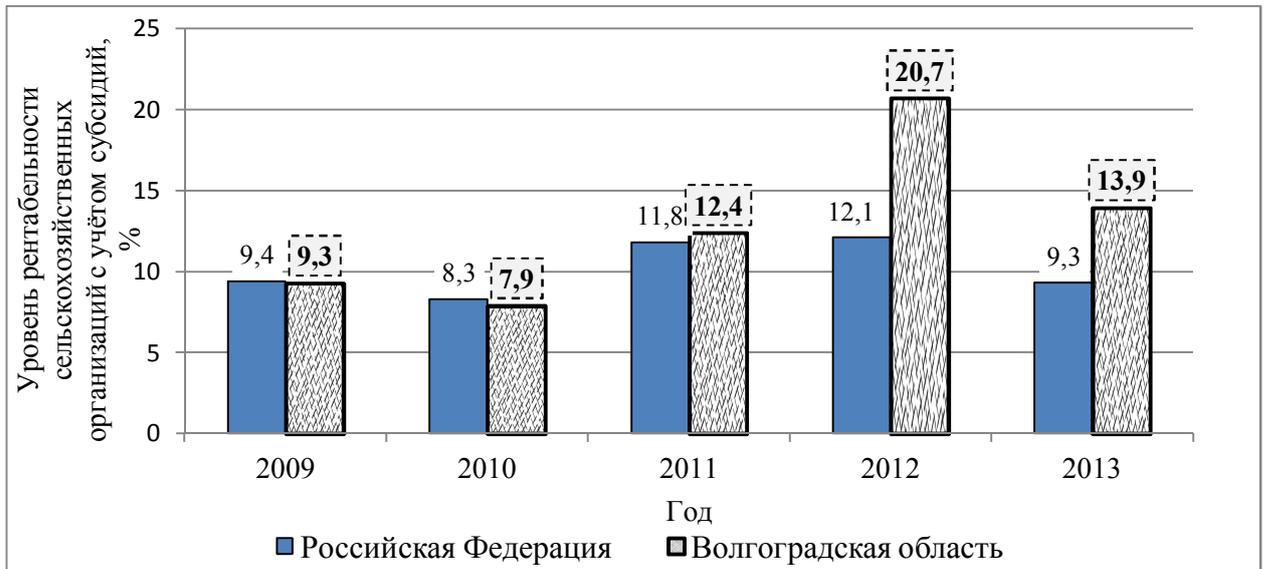


Рисунок 12 – Уровень рентабельности сельскохозяйственных организаций с учетом субсидий, %

Источник: Автор по данным: [87, 205]

Следует отметить, что именно субсидирование отрасли позволяет сохранять положительные значения эффективности развития сельскохозяйственного производства, повышая её значения в среднем за последние пять лет на 12 – 13%. В то же время, по мнению ведущих ученых-аграрников [82, с. 12] для расширенного воспроизводства уровень рентабельности должен составлять не менее 25 – 30%, а материалы исследований сотрудников Зернового союза свидетельствуют, что рост сельскохозяйственного производства требует обеспечения ещё более высокой рентабельности – не менее 40 % [74, с. 28]. В этой связи можно утверждать, что значительная часть сельскохозяйственных производителей (не менее 75 %), используя около 5 % прибыли отрасли [211, с. 2], функционируют в пропорциях сохранения и/или сокращения размеров аграрного производства. В настоящее время лишь около 25 % хозяйств демонстрируют устойчивый экономический рост, а их инвестиции определяют спрос на научные достижения.

Таким образом, аграрный сектор характеризуется низкой инвестиционной привлекательностью, а текущие рыночные условия ограничивают внедрение и освоение инноваций в аграрном производстве. Сложившаяся ситуация ставит под угрозу не только достигнутые за последние годы успехи в аграрной сфере хозяйствования, но и в целом продовольственную безопасность России. Поэтому, на наш взгляд, на современном этапе развития сельского хозяйства важным является модернизация межхозяйственных взаимодействий в аграрной сфере экономики направленная на: адаптацию 2/3 сельскохозяйственных товаропроизводителей к инновационному развитию; сокращение спекулятивных расходов отрасли; а также способствующая тиражированию комплексных инновации в рамках выгодных научно обоснованных инвестиционных проектов. Подобные преобразования являются возможными только при непосредственном участии организаций инновационной инфраструктуры, состояние которой требует детального рассмотрения.

2.2. Состояние инновационной инфраструктуры и её роль в развитии сельского хозяйства

Базовой составляющей инновационного развития является наука. Именно учёный-изобретатель, используя интеллектуальные компетенции, оформляет знания в виде инноваций. Поэтому системный анализ стартовых позиций инновационного развития сельскохозяйственного производства целесообразно начать с рассмотрения количественных и качественных показателей высококвалифицированной рабочей силы – фактора являющегося двигателем прогрессивной мысли, определяющего успешность функционирования аграрной науки и тенденции инновационной деятельности, как в сельском хозяйстве, так и в других отраслях национальной экономики.

Основой интеллектуального потенциала сельского хозяйства являются кадры и их профессиональные компетенции, сеть учреждений и организаций,

выполняющих научные исследования и разработки, и продвигающих их к потребителю, расходы на науку и источники их финансирования, научные исследования и разработки, результаты научной деятельности – инновации, их число, объём, динамика, упущенные выгоды, потери и эффективность.

Аналитическое исследование важнейшего компонента инновационного развития – человеческого капитала свидетельствует о сохраняющихся у России и её регионов конкурентных преимуществ. Доля населения с высшим и послевузовским образованием составляет 22,8 % (в возрасте от 24 до 64 лет), динамика удельного веса по регионам демонстрирует аналогичные показатели с их незначительным изменением от 2 до 5 % (например, в Волгоградской области данный показатель выше, чем в среднем по стране на 2%). Подобные индикаторы соответствуют таким странам как Великобритания, Швеция, Япония и выше чем в Германии, Италии, Франции [29, 41, 84, 175, 229].

Вместе с тем ситуация в этой сфере характеризуется негативной тенденцией способной в перспективе нивелировать данное конкурентное преимущество. Так, численность персонала, выполняющего научно-исследовательские работы, свидетельствует о том, что его количество взаимосвязано с динамикой конъюнктуры рынка. Макроэкономический кризис 2008 года, оказавший значительное воздействие на мировую финансовую систему, привёл в предкризисном году к сокращению научно-исследовательского персонала, как по Российской Федерации, так и в масштабах Волгоградской области, при этом тенденция сокращения занятых в НИР региона являются более существенной (табл. 11).

Отрицательный тренд численности персонала в значительной степени повлиял на число работников аграрной научной сферы. Здесь за последние годы наблюдается существенное сокращение, максимальный темп которого превысил 15% барьер (2012 – 2013 гг.), вместе с этим данная тенденция в исследуемом регионе была аналогичной. Сложившаяся ситуация, по мнению ведущих ученых-экономистов, связана с оттоком финансового капитала,

ускоренные темпы которого обеспечивает мощный спекулятивный сектор, что повлияло на сокращение общего количества научных сотрудников в аграрном секторе в масштабах страны и региона.

Таблица 11 – Кадровый потенциал аграрной науки

Показатели		Год									
		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013*
Численность работников выполнявших научные исследования и разработки, чел.	Российская Федерация	839338	813207	807066	801135	761252	742433	736540	735273	726318	717472
	Волгоградская область	4298	4157	4017	4553	3657	3965	4001	3988	3639	3347
Темп прироста, % - базисный	Российская Федерация	-	-3,1	-3,8	-4,6	-9,3	-11,5	-12,2	-12,4	-13,5	-14,5
	Волгоградская область	-	-3,3	-6,5	+5,9	-14,9	-7,7	-6,9	-7,2	-15,3	-22,1
- цепной	Российская Федерация	-	-3,1	-0,8	-0,7	-5,0	-2,5	-0,8	-0,2	-1,2	-1,2
	Волгоградская область	-	-3,3	-3,4	13,3	-19,7	+8,4	+0,9	-0,3	-8,8	-8,0
В том числе работники, выполнявшие исследования в сфере сельскохозяйственного производства, чел.	Российская Федерация	14280	13724	13447	13743	13622	13217	12734	12933	12288	11969
	Волгоградская область	286	278	311	305	281	270	280	301	213	210
Темп прироста, % - базисный	Российская Федерация	-	-3,9	-5,8	-3,8	-4,6	-7,4	-10,8	-9,4	-13,9	-16,2
	Волгоградская область	-	-2,8	8,7	6,6	-1,7	-5,6	-2,1	5,2	-25,5	-26,6
- цепной	Российская Федерация	-	-3,9	-2,0	+2,2	-0,9	-3,0	-3,7	+1,6	-5,0	-2,6
	Волгоградская область	-	-2,8	+11,9	-1,9	-7,9	-3,9	+3,7	+7,5	-29,2	-1,4

*Предварительные данные (оценка).

Источник: Автор на основании [144, 169].

Не менее важной является негативная тенденция снижения массового спроса в российской экономике на качественное образование. Оценка профессиональных компетенций современных кадров работодателями, свидетельствует об отрицательной динамике качества образования, которое во многом отражает рейтинг кадрового благополучия, включающий 31

страну, где Россия занимает 24 строку. Территориальная дифференциация индикатора оценки доступности квалифицированных специалистов внутри страны демонстрирует позитивные тенденции в 7-ми субъектах, лидерами из которых являются Московская область, Краснодарский край, Белгородская область. Исследуемый регион занимает здесь 25 место (из 40 анализируемых субъектов). Тем не менее, по наличию кадров специализирующихся в продвижении инновационных проектов и внедрению новшеств (инновационные менеджеры) Волгоградская область занимает седьмую строку [130].

Позиции научной сферы России в мировом конкурентном пространстве отражает рейтинг результативности научных работ вузов (Times Higher Education), в соответствии с которым российские вузы практически не попадают в первые две сотни глобальных лидеров [175].

Тем не менее анализ критериев качества интеллектуального ресурса в научно-исследовательском звене агропромышленного комплекса по статистическим данным острепенённости научно-исследовательского персонала отражает несколько иную ситуацию (табл. 12).

Таблица 12 – Интеллектуальный потенциал сельского хозяйства

Показатели		Год									
		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013*
Исследователи, имеющие научную степень, чел.	Российская Федерация	99910	99428	99507	103725	101049	101275	105114	109493	109330	109171
	Волгоградская область	417	418	412	565	376	424	424	367	365	364
в том числе по сельскохозяйственным наукам, чел.	Российская Федерация	6436	6278	6296	6578	6557	6553	6546	6911	6726	6544
	Волгоградская область	130	132	136	132	126	127	149	149	117	114
Исследователи, имеющие научную степень доктора наук, чел.	Российская Федерация	23102	23410	23880	25213	25140	25295	26789	27675	27784	27893
	Волгоградская область	73	80	80	117	83	122	108	84	85	86
в том числе по сельскохозяйственным наукам, чел.	Российская Федерация	1345	1356	1370	1478	1526	1547	1542	1663	1688	1673
	Волгоградская область	34	37	37	40	40	40	42	46	41	41

Продолжение таблицы 12

Исследователи, имеющие научную степень кандидата наук, чел.	Российская Федерация	76808	76018	75627	78512	75909	75980	78325	81818	81546	81275
	Волгоградская область	340	336	329	445	290	302	316	283	280	285
в том числе по сельскохозяйственным наукам, чел.	Российская Федерация	5091	4922	4926	5100	5031	5006	5004	5248	5038	4942
	Волгоградская область	96	95	99	92	86	87	107	103	76	75
Общая численность аспирантов, чел.	Российская Федерация	142662	142899	146111	147719	147674	154470	157437	156279	146754	140810
	Волгоградская область	2150	2157	2150	2019	1940	1910	1957	2037	1982	1928
в том числе по сельскохозяйственным наукам, чел.	Российская Федерация	3844	4972	4974	4806	4793	4934	5093	5171	4858	4565
	Волгоградская область	123	134	134	119	128	111	132	165	161	157

*Предварительные данные (оценка).

Источник: Автор на основании [144, 169].

Активность научно-исследовательской и опытно-конструкторской работы учёных характеризует индикатор численности исследователей имеющих научную степень, значение которого за анализируемый период времени, свидетельствует о положительном приросте. Среднегодовой темп анализируемого показателя по региону незначительно ниже (на 0,91%) динамики его величины в целом по стране (1,02 %). Потенциал аграрной науки представлен докторами и кандидатами наук, в общей структуре исследователей государства их удельный вес составил около 6 %, в то время как в Волгоградской области эта величина составила 32%. Доля исследователей в регионе составила 2 человека на 10 000 занятого населения – меньше, чем в целом по стране в 4 раза. В сельском хозяйстве аналогичный показатель выше и варьируется в пределах от 6 до 10 человек на 10000 человек работающих в отрасли. Динамика общего количества научно-исследовательского контингента, а также учёных занятых в сфере сельского хозяйства за анализируемы период аналогичны в масштабах страны и региона и имеют незначительные колебания. Это свидетельствует о стабильности интеллектуального потенциала и укомплектованности региональной экономики учёными данной категории.

Воспроизводство кадрового потенциала в науке напрямую связано с молодыми учёными, основу которых составляют аспиранты. Динамика изменения численности аспирантов в целом по стране свидетельствует об их незначительном (0,1%) сокращении, при этом в исследуемом регионе происходит среднегодовое снижение показателя на 1,2%. Тенденция изменения количества молодых учёных-аспирантов проводящих свои исследования в сфере сельскохозяйственных наук абсолютно противоположны и среднегодовые темпы прироста исследователей составляют 2 – 3 % по стране и региону соответственно. В структуре совокупного контингента аспирантуры – сельскохозяйственное направление закреплено за 3 – 7 % молодых исследователей.

Таким образом, очевидным является расхождение тенденций развития качества человеческого капитала по фактическим статистическим данным и их рейтинговой оценки в конкурентном сопоставлении с аналогичными показателями в зарубежных странах, которые свидетельствуют о деградации человеческого капитала. Основной причиной здесь является недофинансирование образования. Уровень расходов на науку в настоящее время составляет 1,3 – 1,5 % от ВВП, что соответствует странам с сырьевой ориентацией экспорта (т. е. менее 2% от ВВП). Абсолютные показатели финансирования науки сопоставимы с объёмами финансирования этой сферы в таких странах как Чехия, Финляндия, Дания. Вместе с этим происходил рост финансирования всех видов исследований: например, объём затрат на исследования и разработки в вузах за 2002 –2013 гг. вырос в 2,3 раза в постоянных ценах [175, 184].

В региональном масштабе использование интеллектуального потенциала напрямую зависит от объёмов затрат на проведение научно-исследовательских работ (рис. 13). В период с 2004 по 2013 гг. затраты на проведение научных исследований и разработок увеличились более чем в 6,5 раза. Тенденция роста носила планомерный характер, средний темп цепного прироста за исследуемый временной отрезок составил около 25 процентных

пунктов, при этом наибольшее увеличение затрат на выполнение научных исследований произошло в 2009 г. и соответствовало 53 %, минимальный прирост исследуемого показателя зафиксирован в 2012 – 2013 гг. – около 2 – 5 процентных пунктов. Необходимо отметить, что устойчивый тренд увеличения расходов на научные исследования связан с импульсом роста государственных ассигнований на науку, изменение которых происходило в тех же пропорциях, что и динамика увеличения совокупных затрат на научные исследования.



Рисунок 13 – Затраты на выполнение научных исследований и разработок в Волгоградской области за 2004 – 2013 гг.

*Предварительные данные (оценка).

Источник: Автор на основании [169, с. 642 – 645]

Волгоградская область индустриально-аграрный регион, где количество сельского населения за последние годы составляло около четверти от общей численности жителей, из которых свыше 15 % экономически активное население, производящее более 12 % продукции в денежном эквиваленте от стоимости внутреннего регионального продукта. Несмотря на это, доля затрат на проведение исследований в сельском хозяйстве за исследуемый период времени осталась практически неизменной и составила в среднем около 3,7 %, максимального значения показатель достигает в 2007 г. – 4,9 %, минимума расходов на сельскохозяйственную науку приходится на 2004 и 2009 гг. – 3,1 и 3,2 % в структуре расходов на исследования в Волгоградской области соответственно. Наглядным является

и тот факт, что кривая удельного веса затрат на исследования в области сельского хозяйства имеет нисходящую тенденцию, в отличие от стабильно растущих совокупных затрат на исследования и разработки. В связи с этим, необходимо отметить, что соразмерность данного показателя с вкладом отрасли в валовой продукт региона составляет 1:3 и свидетельствует о недостаточном уровне финансирования исследований в сельскохозяйственное производство.

Тем не менее, за анализируемый период времени незначительное увеличение объёма финансирования исследований в аграрную сферу произошло, но они не соответствуют требованиям инновационного развития. Тенденция увеличения расходов на исследования в сфере сельскохозяйственного производства во многом обусловлена активным государственным участием в реализации целевых программ развития. В настоящее время на территории области реализуется 5 целевых программ напрямую связанных с развитием сельского хозяйства: ФЦП «Устойчивое развитие сельских территорий на 2014 – 2017 годы и на период до 2020 года.»; ФЦП «Повышение эффективности использования и развития ресурсного потенциала рыбохозяйственного комплекса в 2009 – 2014 гг.»; «Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013 – 2020 гг.»; ФЦП «Развитие отрасли птицеводства РФ на период до 2013 – 2020 гг.»; ФЦП «Развитие мелиорации земель сельскохозяйственного назначения России на 2014-2020 гг.» [121].

Повышение объёмов финансирования научных исследований в 2008 – 2012 гг., по мнению ведущих учёных и аналитиков, обусловлено завершением реализации некоторых региональных и федеральных программ. Однако освоение бюджетных ассигнований признано неэффективным. Основными причинами этого являются: нескоординированные действия государственных заказчиков программ, отсутствие финансирования из всех источников, несвоевременное проведение конкурсов; запоздалое заключение

государственных контрактов, на выполнение которых практически не остается времени; несвоевременная подготовка нормативных актов, прописывающих порядок предоставления субсидий. В этой связи целевые программы в Волгоградской области исполняются менее чем на 50%, а неиспользованные деньги в срочном порядке перебрасываются с одних статей на другие [113].

Недостаточный объём финансирования научных исследований обусловлен также разрывом межхозяйственных связей между сферой реального производства (сферой тиражирования инноваций) и сферой НИОКР АПК. Подтверждением этому служит показатель инновационной активности предприятий, которые в экономике России в 2008 – 2013 гг. представлены 9% от общего количества организаций, в сельском хозяйстве данный показатель составил 3 – 4 %. Также низка восприимчивость производителей к технологическим инновациям, внедрение которых по различным секторам экономики составляет от 1,5 до 5% в сельскохозяйственном производстве России данный показатель составил менее 2% (для сравнения аналогичный показатель в Швеции 5,4%, в Финляндии – 3,9%, в Германии – 3,4%) [175, с. 16].

Несмотря на низкую эффективность инновационной деятельности, её инновационная инфраструктура в России является достаточно развитой. Она представляет собой совокупность организаций напрямую или косвенно влияющих на показатели восприимчивости инноваций и инновационную активность предприятий реального сектора экономики. Анализ развития инновационной инфраструктуры в России позволяет сделать вывод о том, что за последние десять лет произошли качественные изменения, создано: более 140 инновационно – технологических центров и технопарков; 34 бизнес – инкубатора; 100 центров трансфера технологий; 63 центров коллективного пользования научным оборудованием; начали функционировать технико-внедренческие особые экономические зоны; усилили свои позиции в инновационной деятельности многие ВУЗы.

В региональном разрезе, на примере Волгоградской области, инновационная структура представлена совокупностью организаций осуществляющих исследования и разработки, а также стимулирующих внедрение инноваций. Данные наглядно демонстрируют, что в течение анализируемого периода времени произошло сокращение общего числа организаций инновационной инфраструктуры региона с 49 до 39 ед. Столь значительное снижение можно объяснить низкой рыночной востребованностью проводимых разработок, а также недоверием предприятий местному отечественному разработчику. В этой связи появление свободных инвестиционных ресурсов характерное для предкризисного периода времени дало возможность увеличения количества организаций занимающихся научными разработками с 42 ед. в 2006 г. до 48 ед. в 2007 г., но мировой финансовый кризис привёл к оттоку инвестиционных резервов в финансово–спекулятивный сектор экономики и снижению инвестиционной активности (рис. 14).

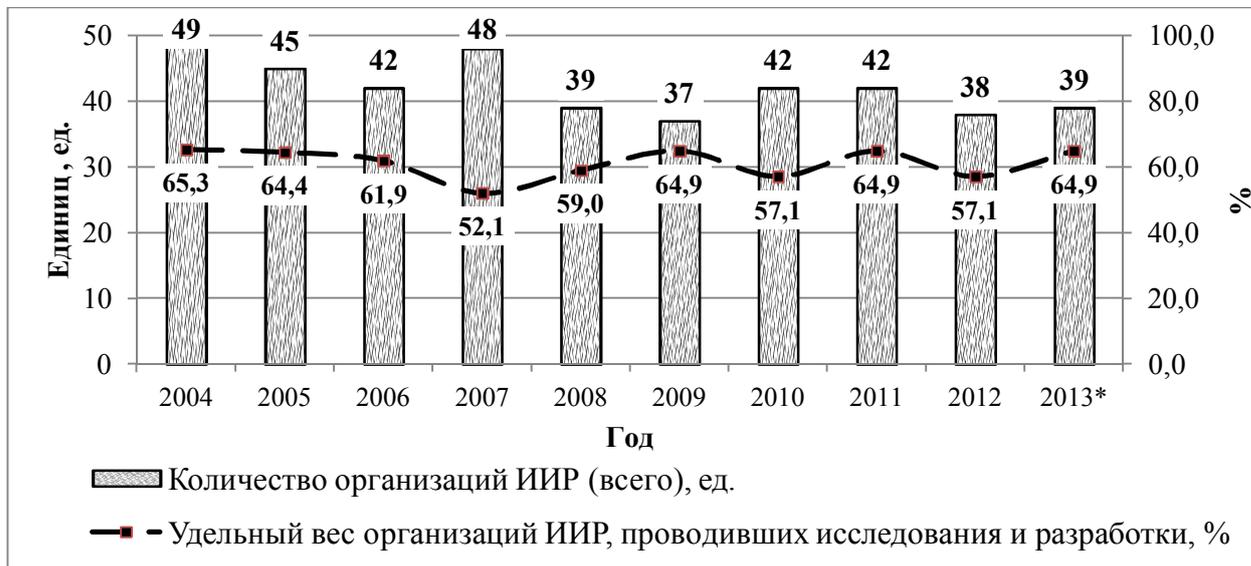


Рисунок 14 – Инновационная инфраструктура региона (ИИР)
(крупные и средние организации ИИР)

*Предварительные данные (оценка).

Источник: Автор на основании [169, с. 633]

В результате этих процессов произошло сокращение исследовательских организаций на 10 ед. При этом удельный вес организаций инновационной инфраструктуры региона непосредственно

проводивших исследования и разработки в течение анализируемого периода времени составил 65%, в этой связи необходимо отметить, что приток инвестиции в предкризисный период времени способствовал расширению консалтинговых учреждений в связи с чем в 2007 г. наблюдается минимальное значение – 52,1 % (25 ед.) организаций ИИР, специализирующийся на исследованиях и разработках.

Эффективность тиражирования инноваций и целостность освоения инновационного потенциала является невозможной без реализации функций инновационной инфраструктуры, осуществление которых связано как с функционированием научно-исследовательских и научно-образовательных учреждений, так и со специализированными организациями, располагающими собственной материально-технической и кадровой базой (табл. 13).

Таблица 13 – Функциональная характеристика организаций инновационной инфраструктуры региона

№ п/п	Наименование учреждения	Краткая функциональная характеристика учреждения
1.	Некоммерческое партнерство «Агентство инвестиций и развития Волгоградской области»	Формирование наиболее актуальных инвестиционных предложений региона; подбор инвестиционных площадок для реализации проектов; организация максимального содействия инвесторам со стороны Администрации Волгоградской области
2.	Некоммерческое партнерство «Волгоградский Центр трансфера технологий»	Проведение научной, научно-технической, финансово-экономической и правовой экспертизы инновационных и инвестиционных проектов; содействие коммерциализации инновационных проектов; осуществление юридического сопровождения сделок купли-продажи объектов интеллектуальной собственности.
3.	Волгоградский Центр Научно-Технической Информации «Объединение Росинформресурс»	Комплектование справочно-информационного фонда материалами всероссийских, центральных отраслевых и территориальных органов научно-технической информации в соответствии со структурой народного хозяйства региона
4.	Государственное автономное учреждение «Волгоградский областной бизнес-инкубатор»	Формирование благоприятной предпринимательской среды и оказание разносторонней поддержки малым предприятиям на ранней стадии развития
5.	ЗПИФ «Региональный венчурный фонд инвестиций в малые предприятия в научно-технической сфере Волгоградской области»	Инвестирование средств в малые инновационные компании Волгоградской области, предметом деятельности которых является коммерциализация инновационной технологии и вывод на рынок нового продукта/услуги.

6.	Волжский научно-технический комплекс (филиал) Волгоградского Государственного Технического Университета	Разработка и выпуск различных видов резинотехнических изделий, используемые в различных отраслях экономики региона, (железнодорожный транспорт, автомобильная промышленность, судостроение, сельское хозяйство и др.).
7.	Волгоградское инновационное агентство ВолГУ	Координация работы подразделений ВУЗов и подразделений инновационной инфраструктуры Волгоградской области, научных организаций, промышленных предприятий и организаций-инвесторов в целях ускорения промышленного освоения и продвижения на рынке научно-технических разработок и наукоемкой продукции, инновационных проектов.
8.	ООО «Волгоградский центр патентных услуг» (ВолЦеПУс)	Предоставление услуг по: проверке на новизну обозначений, предполагаемых к регистрации в качестве товарных знаков; оформлению заявок на регистрацию товарного знака; ведению переписки с ФИПС на любой стадии регистрации; внесению изменений в свидетельство на товарный знак; представительству интересов клиентов по патентным спорам; оформлению заявок на изобретение, полезную модель, промышленный образец и т.д..
9.	Государственное учреждение областной центр «Агроинформконсалтинг»	Обеспечение научно-методического и организационного функционирования консультационной службы в агропромышленном комплексе и природопользовании Волгоградской области.
10.	Волгоградский областной Совет по инвестициям	Выработка рекомендаций по совершенствованию госрегулирования инвестиционной деятельности на территории области; рассмотрение заявок инвесторов о предоставлении государственной поддержки; принятие решений о прекращении господдержки в отношении инвестиционных проектов; организация и проведение конкурсов на предоставление госгарантий Волгоградской области.
11.	Общество с ограниченной ответственностью научно-технический центр «АИР»	Предприятие проводит: научные исследования и разработки в области естественных и технических наук; разрабатывает программное обеспечение; предоставляет консультации по аппаратным средствам вычислительной техники; осуществляет техническое обслуживание и ремонт офисных машин и вычислительной техники и др..
12.	Общество с ограниченной ответственностью «Волжская программа качества»	Организация осуществляет комплексную подготовку систем менеджмента качества предприятий по ИСО 9001:2008 и/или ИСО/ТС 16949:2009, систем экологического менеджмента и систем охраны здоровья; проводит консультации и обучение по SPC, FMEA (АПН), MSA, APQP, PPAP, QFD (СФК); проводит подготовку менеджеров систем качества, аудиторов внутренних проверок и других специалистов.

Источник: составлено автором по данным [115]

Зарубежный и отечественный опыт реализации инновационных проектов свидетельствует, что инфраструктура инновационной деятельности является неотъемлемым элементом в системе «экономическое развитие – реализация инновационного потенциала». Особенно значимым здесь является обеспечение сельскохозяйственных товаропроизводителей необходимым объёмом информации: научно-инновационной, аналитической, маркетинговой, редакционно-издательской, технико-технологической и др. Консалтинговую работу по данным направлениям в Волгоградской области обеспечивает Государственное учреждение областного центра «Агроинформконсалтинг».

Возрастающие объёмы информационных потоков, связанных с проблематикой поиска, отбора и практического использования, действительно, необходимых сельскохозяйственным товаропроизводителям инноваций и информации, обуславливают высокую востребованность работы консалтинговых служб. Аналитико-статистические данные за 2005 – 2013 гг. свидетельствуют, что наибольшую заинтересованность у сельскохозяйственных товаропроизводителей вызывают вопросы, связанные с восстановлением платежеспособности (около 10 % заявок), бизнес планированием (13%), маркетингом (свыше 30 % заявок) и технологией производства (более 40 % запросов). Основными пользователями консультационных услуг стали крупные организации (56 % от общего количества оказанных услуг). Свыше четверти от клиентской базы составили крестьянские (фермерские) хозяйства. Около 5% обратившихся в службу представители малых предприятий и более 10 % владельцы личных подсобных хозяйств. Данные показатели свидетельствуют о востребованности консультационной деятельности для сельскохозяйственных товаропроизводителей всех размеров и организационно-правовых форм. Таким образом, становится очевидным, что в основе консалтинговых служб региона лежат адаптационные мотивы,

связанные с процессами рыночных преобразований в аграрной экономики [111].

Развитие региональной инновационной инфраструктуры основывается на целесообразности создания такой системы, функционирующей на принципах интеграции регионального рыночного пространства – объединения деятельности научных, образовательных и рыночных структур при тесном взаимодействии с органами управления АПК. Сложность реализации консолидированного развития региональных отраслевых структур состоит в проблематике организационного упорядочения их взаимодействия, что связано во многом с дефицитом инвестиционных ресурсов.

Наиболее актуальной задачей является создание инновационной инфраструктуры, позволяющей ускорить процесс преобразования новых знаний в инновации с их последующим массовым тиражированием. Кроме того, адаптация накопленного опыта смежных отраслей и результатов хозяйствования зарубежных конкурентов практически невозможна без отлаженной инфраструктуры инновационной деятельности.

Специфика исследования требует более детального рассмотрения организаций инновационной инфраструктуры региона имеющих прямое влияние на исследования, разработку и внедрение инноваций для сельскохозяйственного производства. В сельском хозяйстве количество учреждений инновационной инфраструктуры с 2004 г. остаётся неизменным, что связано с реализацией федеральных и региональных целевых программ направленных на стимулирование инновационного развития отрасли.

Основные фундаментальные и прикладные исследования в Волгоградской области реализуются в научно-исследовательских, научно-образовательных, технологических и проектно-конструкторских институтах, научно-исследовательских центрах (табл. 14).

Таблица 14 – Научно-исследовательские и опытно-конструкторские учреждения аграрной сферы Волгоградской области

№ п/п	Наименование учреждения	Краткая функциональная характеристика учреждения
1.	ГНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт агролесомелиорации»	Научно-исследовательские работы по направлениям: разработка теоретических и технологических принципов формирования оптимальных лесомелиоративных комплексов по водосборным бассейнам и аренам дефляции; создание региональных программ по борьбе с опустыниванием и загрязнением среды методами фитомелиорации; разработка новых технологий создания защитных лесонасаждений; селекция, интродукция, семеноводство древесных пород и выращивание посадочного материала; разработка новых машин и орудий для посадки и ухода за лесными насаждениями.
2.	ГНУ «Всероссийский институт орошаемого земледелия Россельхозакадемии»	Проведение работ по селекции сельскохозяйственных культур; разработка новых технологий орошаемого земледелия.
3.	ФГНУ «Центр агрохимической службы “Волгоградский”»	Разработка региональных программ повышения плодородия почв; государственный контроль за состоянием почвенного плодородия.
4.	Волгоградский комплексный отдел ГНУ «Волгоградский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации им. А.Н. Костякова»	Научно-исследовательская работа по составлению прогнозов влияния орошения на урожайность сельскохозяйственных культур; совершенствование оросительных систем; консалтинговая помощь проектно-изыскательским предприятиям.
5.	ГНУ «Поволжский НИИ эколого-мелиоративных технологий»	Инженерные, конструкторские, проектные и изыскательские работы, разработка экологической документации, научно-исследовательская работа по мелиорации и экологии использования сельскохозяйственных угодий.
6.	ФГБОУ ВПО «Волгоградский государственный аграрный университет»	Научно-исследовательская и опытно-конструкторская деятельность по направлениям: анализ метеорологических показателей климата по областям и зонам Нижнего Поволжья; моделирование метеорологических показателей климата в Нижнем Поволжье; разработка мероприятий по повышению естественного плодородия рациональное использование почвенного покрова; разработка механизма эффективного функционирования агропредприятий различных организационных структур; комплексная разработка и исследование отраслей растениеводства на основе применения современных севооборотов, культур, способов возделывания; комплексная разработка и исследования отрасли животноводства для различных видов животных, пород, способов содержания; разработка и исследование применения различных методик по определению затрат при производстве продукции АПК и другие.
7.	ГНУ «ВолгНИЦАгроминерал»	Селекционно-семеноводческая работа, исследования влияния минеральных удобрений на урожайность сельскохозяйственных культур.

Источник: составлено автором по данным [115]

Структура научных учреждений по отраслям знаний однородна и имеет мощный исторически сложившийся механизм накопления, сохранения и трансляции научного опыта [95], что подтверждается их экономической жизнеспособностью в кризисных условиях. Адаптация научных учреждений к рыночным реформам проходит достаточно сложно, она стала возможной, прежде всего, благодаря компетентным научным кадрам и государственной поддержке.

Несмотря на существенные средства выделяемые государством на финансирование научно-исследовательских работ, их объём является недостаточным, а условия рыночной экономики вызывает необходимость осуществления диверсификации каналов финансирования научных организаций. Содействие государства здесь должно быть направлено на интеграцию научной аграрной сферы экономики с агробизнесом, поддержку взаимосвязи и взаимовыгоды сотрудничества предпринимательских структур с научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими учреждениями региона.

Первые тенденции в адаптации научных учреждений к рыночным условиям прослеживаются уже в настоящее время. По данным информационно-справочного портала Волгограда и комитета государственной статистики области научно-исследовательские и опытно-конструкторские учреждения аграрной сферы имеют более 35 предприятий-контрагентов реального сектора экономики, с которыми заключены контракты на проведение исследовательских работ с целью внедрения новаций на рыночных принципах. Реализация переориентации традиционно дотируемого государством сектора на коммерческую основу является необходимым условием целостности использования инновационного потенциала.

Проанализировать инновационную инфраструктуру, сформированную на вузовском уровне, возможно на примере научно-образовательного учреждения ФГБОУ ВПО «Волгоградский государственный аграрный

университет». География взаимодействия прикладной аграрной науки ВУЗа и реализации его научно-исследовательских резервов в производственных предприятиях осуществляется во многих районах области. Данный факт позволяет констатировать востребованность подобного рода услуг на региональном рынке (табл. 15).

Таблица 15 – Реализация научно-исследовательского потенциала ФГБОУ ВПО «Волгоградский государственный аграрный университет»

№ п/п	Предприятия-заказчики поисковых и прикладных исследований, опытно-конструкторских и технологических разработок	Направления исследований
1.	К(Ф)Х Коротких Александр Иванович (Светлоярский район)	Выращивание овощей в открытом грунте
2.	К(Ф)Х Ковальчук Андрей Александрович (Новониколаевский район)	Ресурсосберегающая технология обработки почвы и получения высоких урожаев зерновых культур
3.	ООО «НИКОМ Волга» (Жирновский район)	Хранение и переработка зерна для производства макаронных и крупяных изделий (монтаж комбикормового завода)
4.	К(Ф)Х «Казачи» (Быковский район)	Технология содержания крупного рогатого скота (мини фермы)
5.	К(Ф)Х Розов Владимир Сергеевич (Ольховский район)	Технология содержания животных на мини фермах
6.	К(Ф)Х Бондаренко Александр Львович (Среднеахтубинский район)	Тепличное выращивание овощей при капельном орошении
7.	ЛПХ Борматов Владимир Александрович (Городищенский район)	Выращивание свиней донской мясной породы (СМ-1: ДМ)
8.	Племзавод «Ленина» (Суровикинский район)	Профилактика респираторных заболеваний (ИРГ и ПГЗ), профилактика травматизма, мероприятия по борьбе с горчаком
9.	МСК «Михайловский» (Михайловский район)	Кормовая база для животноводства и свиноводства, повышение продуктивной способности у животных
10.	Администрация Чернышковского района	Борьба с плевельной совкой на озимой пшенице
11.	Администрация Суровикинского района	

Источник: составлено автором по данным Управления научно-инновационной деятельности ФГБОУ ВПО «Волгоградский ГАУ»

Общее количество предприятий-заказчиков поисковых и прикладных исследований, опытно-конструкторских и технологических разработок в 2009 - 2013 гг. составило свыше 30 ед. Тематика направлений взаимодействия агробизнеса с прикладной наукой осуществляется по

множеству направлений – от реализации технологий производства до переработки сельскохозяйственной продукции. Следует отметить, что предприятия-заказчики исследований представлены в большинстве своём малым и средним агробизнесом, причиной этому является материальная доступность предоставляемых услуг, а также нежелание участия крупных организаций в реализации финансовых вливаний в масштабные научно-исследовательские проекты.

Тенденция взаимодействия малого и среднего бизнеса с научными учреждениями региона получила дополнительную поддержку в рамках реализации долгосрочной областной целевой программы «Развитие и поддержка малого и среднего предпринимательства в Волгоградской области» на 2009 – 2013 гг., где развитие малого и среднего бизнеса рассматривается в связке с инновационной инфраструктурой региона, к которой в соответствии с Программой относятся научно-исследовательские и опытно-конструкторские учреждения области. Малые и средние предприятия в сельском хозяйстве составляют более 65% от их общего количества в регионе (около 70 % малых предприятий и индивидуальных предпринимателей осуществляют свою деятельность в городских округах Волгоградской области), доля малого бизнеса в общем обороте региона составляет 31,1 % или свыше 300 млрд. рублей. При реализации взаимодействия малого и среднего агробизнеса с научными учреждениями региона его можно рассматривать как платформу структурной перестройки аграрной экономики и полигон активизации научно-технического прогресса.

В результате сложившиеся условия функционирования интеллектуального потенциала региона, несмотря на свою экономическую жизнеспособность, не оказывают достаточного влияния на реализацию цикла инновационного процесса от зарождения идеи до массового тиражирования инноваций. Основными ограничениями этого являются:

- сложность преодоления высокой территориальной разобщённости и равномерного распространения информации, новшеств и технологии

(обусловлено особенностью сельскохозяйственного производства, а учитывая региональную специфику – по размерам сельхозугодий Волгоградская область занимает третье место после Алтайского края и Оренбургской области, что усложняет процесс инновационного взаимодействия между субъектами агробизнеса);

- низкая восприимчивость результатов научно-технического прогресса сельскохозяйственными предприятиями региона. Прирост запатентованных новаций, связанных с модернизацией сельскохозяйственного производства, за последние годы составил 5%, инновационная активность реализации комплексных технологических инноваций в агропредприятиях отрасли составила 3% от их общего количества в регионе; в структуре финансирования исследований и разработок предпринимательский сектор аграрной экономики составляет менее 18%, более 70 % – средства бюджетов разного уровня. Низкая заинтересованность в использовании инновационных преимуществ аграрными предприятиями обусловлена во многом неравномерностью распределения инвестиционно-финансовых ресурсов, их оттоком в спекулятивную или теневую экономику региона, доля которых по оценкам аналитиков колеблется от 15 до 30 % отраслевого оборота товарной продукции [70, 71, 117].

Вместе с этим зарубежная и отечественная практика функционирования отраслевой экономики свидетельствует, что особенностью инновационного развития является эффективная реализация результатов научно-технического прогресса непосредственно в производстве. Поэтому условия целостного использования интеллектуальных ресурсов по стадиям «идея – разработка – новация – инновация» взаимосвязаны с уровнем инновационности сельскохозяйственного производства и требуют поиска эффективных направлений реализации инновационного потенциала сельского хозяйства России.

ГЛАВА III. ПОДХОДЫ К РЕАЛИЗАЦИИ ПОТЕНЦИАЛА ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

3.1. Сценарный подход к обоснованию модели инновационного развития сельского хозяйства

Возможные направления формирования долгосрочной стратегии развития аграрного сектора национальной экономики рассматриваются ведущими учёными-экономистами в прогнозах, при этом совокупность предложений, которые целостным образом характеризуют мыслимые варианты развития событий, образуют прогнозные сценарии [123, с.21].

Долгосрочный прогноз реализации потенциала развития аграрного сектора в структуре национальной экономики рассмотрен в работах учёных В.В. Ивантера, А.А. Петрова, М.И. Узякова, И.Г. Поспелова, Б.Н. Кузыка, Ю.В. Яковца, которые в своих исследованиях рассматривают два основных сценария инерционный (учёные также трактуют его как инерционно-рыночный сценарий) и инновационный (или инновационно-прорывной) [7, 37, с. 13 – 14, , 64, 65, с.44, 123, с. 21 – 22].

Инерционный сценарий развития аграрной экономики базируется на теории «свободного предпринимательства», рассмотренного Д. Рикардо и А. Смитом. Данная теория в условиях глобализации мировой экономики трансформировалась в теорию «неолиберализма» или «рыночного фундаментализма», приверженцами которой являлись в разные времена А.Лернер, Н. Берри, Е. Гайдар. В соответствии с интерпретацией данных теорий развитие сельскохозяйственного производства будет осуществляться в следующих условиях: ограниченное государственное участие, проявляющееся в полном отсутствии протекционизма; ужесточение конкуренции на внутреннем продовольственном рынке (что обусловлено свободным проникновением на внутренний национальный рынок зарубежных сельскохозяйственных товаропроизводителей); все формы отношений являются видами рыночной конкуренции. В сложившихся условиях произойдёт адаптация всех системных связей аграрного сектора

национальной экономики (производственных, экспортно-импортных, финансовых) к спонтанному развитию производства и его ресурсов. Это предопределяет в обозримом горизонте развития кризисный способ эволюции: расширение спекулятивных форм хозяйствования; нарушение рыночной системной целостности проявляющейся в разрыве экономических связей и сужению продовольственного рынка; утрате экономической валентности (способности к кооперации разного типа) всех субъектов отрасли; окончательной потере продовольственной безопасности (уже на сегодняшний день импорт продуктов питания составляет 40% при критическом значении – 20%) [33, с.47 – 58].

Основу инновационного сценария составляют теория инновационного развития, основоположником которой является Й.А. Шумпетер и эклектическая смесь течений экономической мысли (меркантилизм, физиократия, классическая и марксистская политическая экономия, неолиберализм и пр.). В соответствии с данным сценарием развития для преодоления системных кризисных явлений в сельском хозяйстве необходима консолидация усилий всех субъектов агробизнеса и государства на инновационном обновлении устаревшей материально-технической базы сельскохозяйственного производства, освоении принципиально новых, конкурентоспособных технологий и продуктов, реализации перехода всех видов деятельности аграрной экономики на инновационный путь развития.

Экономисты-аграрники (И.Г. Ушачёв, И.С. Санду, А.Ф. Серкова, В.С. Чекалин, Э.Н. Крылатых и др.) в своих исследованиях кроме инерционного и инновационного варианта рассматривают также кризисный (или критический) сценарий развития. Они полагают, что именно в аграрной сфере возможно развитие по кризисному варианту, «поскольку ещё не преодолены негативные последствия социально-экономических преобразований 1990-х годов; не восстановлены объёмы производства дореформенного периода; огромные площади земель сельскохозяйственного назначения не используются; продолжает сокращаться поголовье крупного

рогатого скота; сохраняется крайне низкая доходность сельскохозяйственной деятельности и т.д.». В этих условиях наметятся тенденции к устойчивой стагнации и сокращению объёмов сельскохозяйственного производства, что приведёт к росту потребления зарубежной продовольственной продукции [33, с. 47, 62, с.51, 141, 198, с. 23].

Системная интерпретация исследований в этой области позволила выделить основные различия в условиях формирования прогнозных сценариев, которые проявляются в [141, с. 26]:

- объеме и направлениях инвестиций, уровне государственной поддержки аграрного сектора;
- доле продукции, производимой по ресурсосберегающим технологиям или с использованием инновационных технологий;
- уровне экономики и конкурентоспособности продукции на внутреннем рынке;
- доле сельскохозяйственной продукции и продовольствия, поставляемой на экспорт;
- степени реализации задач, определенных Доктриной продовольственной безопасности Российской Федерации;
- уровне социального положения сельского населения и развития сельских территорий.

Таким образом, долгосрочная перспектива развития сельского хозяйства, прежде всего, связана со сценарием его функционирования на период до 2020 г. Инерционный сценарий развития, по мнению многих учёных (И.Г. Ушачёв, И.С. Санду, Э.Н. Крылатых и др.), приведёт к потере производственного потенциала, росту импортного продовольствия и в период 2030 – 2050 гг. сформирует все условия характерные для кризисного варианта развития [156, 197].

Целесообразным является выбор инновационного сценария развития, основы реализации которого заложены в Государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной

продукции, сырья и продовольствия на 2008 – 2012 гг. с пролонгацией на 2013 – 2020 гг. В соответствии с данной программой Россия сможет полностью обеспечить внутренние потребности в продовольствии, а также занять достойное место в международном разделении труда. При этом в рамках реализации инновационного сценария развития возможны два направления: интенсивно-технократическое и естественно-инновационное.

Интенсивно-технократическое направление характеризуется активным тиражированием опыта развития сельского хозяйства в западных высокоразвитых странах. Реализация воспроизводственных процессов на простой и расширенной основе здесь осуществляется через широкое распространение интенсивных технологий с высоким уровнем химизации. Увеличение объёмов производства за счёт высокоинтенсивных методов хозяйствования станет возможным за счёт повышения искусственного плодородия почвы, а произведённая продукция не будет экологически чистой.

Другое направление инновационного развития сельского хозяйства – естественно-инновационное, рассчитано на расширенное воспроизводство на базе первоочередного использования природных методов хозяйствования, через сохранение и наращивания естественного плодородия земли. Производство высококачественной экологически чистой продукции позволит получить аграриям дополнительные доходы [23, с.134 – 135, 200, с. 15].

Также необходимо отметить, что реализация любого из вышеперечисленных вариантов в чистом виде недостижима, наиболее вероятно диффузия сценариев, когда элементы одного направления развития будут взаимодействовать с элементами другого, формируя непрогнозируемые сочетания технологий аграрного производства. Ключевое значение имеет выбор и реализация параметров магистрального направления развития аграрного сектора национальной экономики, которые ведущие учёные связывают с инновационным сценарием. Научное обоснование этого варианта развития закрепляется в следующих документах: «Доктрина

продовольственной безопасности Российской Федерации» (закрепляющая ежегодный прирост сельскохозяйственной продукции в 5 % и удвоении производства продовольствия за 10 лет); «Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013 – 2020гг.»; «Концепция развития аграрной науки до 2025 г.»; «Концепция развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2020 г.»; «Стратегия социально-экономического развития агропромышленного комплекса Российской Федерации на период до 2020 г.»; «Стратегия машино – технологической модернизации сельского хозяйства России на период до 2020 г.» и др. В соответствии с данными документами особое значение для реализации выбранного сценария отводится инновациям (техническим, технологическим, организационно-управленческим).

Реализация инновационного развития сельского хозяйства сопряжена с условиями сбалансированного функционирования отраслевой экономики, когда целостное использование инновационного потенциала и конкурентных преимуществ обусловлено оптимальным сочетанием эффективности институциональной структуры и производственно-хозяйственной специфики агробизнеса на уровне территориально-производственного пространства. В этой связи моделирование развития сельскохозяйственного производства на инновационной основе должно соответствовать совокупности базовых принципов, к которым, на наш взгляд, следует отнести [21, 40, 193]:

1. Принцип научности – предполагает реализацию качественных изменений с учётом сложившейся институциональной системы, использованием современных допустимых возможностей преобразований на базе зарубежного и отечественного опыта. Особое внимание здесь следует отнести отечественной историко-экономической практике формирования планомерного и пропорционального развития отрасли.

2. Принцип комплексности – означает максимальной охват всех субъектных представительств сложившейся институциональной системы.

3. Принцип оптимальности – предусматривает рациональную эффективность при охвате субъектных представительств сложившейся институциональной системы.

4. Принцип функционального соответствия – отражает целостное использование инновационного потенциала и компетенций субъектных представительств с учётом сложившейся институциональной системы в зависимости от территориально-производственной специфики, природных свойств и ресурсной ценности земель.

5. Принцип прозрачности и открытости информации – реализует свободный обмен информацией между участниками инновационной деятельности с целью корректировки параметров их функционирования.

6. Принцип единства целей – предполагает стратегическое взаимодействие субъектных представительств сложившейся институциональной системы для устойчивого развития территориально-производственного пространства.

7. Принцип инновационности – предусматривает генерирование новаций в каждом субъектном представительстве сложившейся институциональной системы за счёт непрерывного взаимодействия с практической наукой.

Перечисленные принципы обеспечивают результативность процессов управления по направлениям оптимизации развития взаимосвязанных и взаимообусловленных производств (видов деятельности) в сельском хозяйстве, что способствует повышению социально-экономической эффективности территориально-производственного пространства через реализацию конкурентных преимуществ её субъектных представительств. Вместе с тем функционирование агропроизводства, возможности единства экономической эволюции и рационализации использования ресурсной базы сельской местности связаны не только с хозяйственной деятельностью товаропроизводителей, но и с теснотой и продуктивностью их взаимодействия. В данном контексте построение гипотез приоритетных направлений экономического развития отрасли на инновационной основе

целесообразно проводить на базе объединительных процессов, рассматривая их как основу функционирования сельскохозяйственного производства, в которой развитие отрасли можно представить в виде абстрактно-логической схемы (рис. 15).

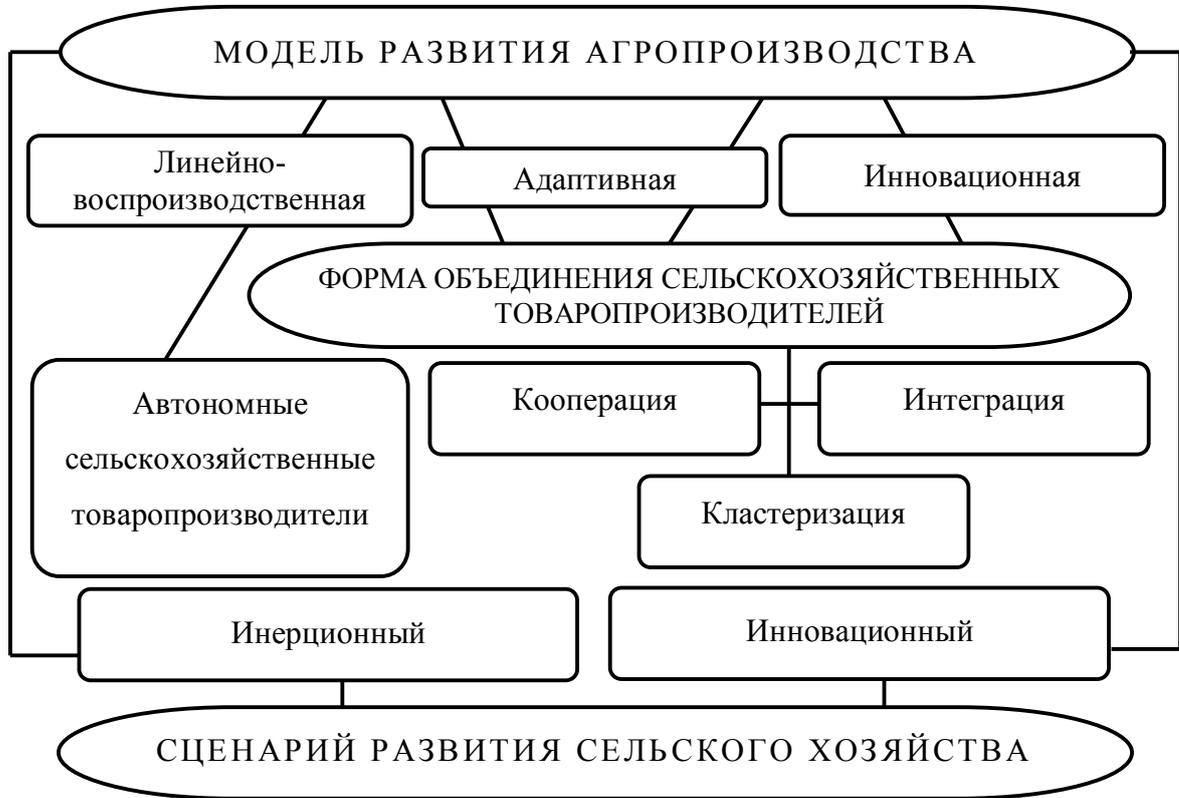


Рисунок 15 – Абстрактно-логическая схема развития сельского хозяйства
Источник: авторская версия

Следует заметить, функционирование производства и целостность освоения ресурсной базы во многом координируется в границах объединения товаропроизводителей, от которых зависит реализация приоритетного (инновационного) сценария, а инновационное будущее сельского хозяйства определяется формами объединений агропредприятий, их способностью к единству хозяйственно-воспроизводственных процессов в развитии и генерировании внедрения новшеств. Следовательно, выбор направления объединительных процессов, их содержание обеспечат оптимальность в сочетании «эффективность организационной структуры – производственно-хозяйственная специфика».

Характеристика моделей направлена на рассмотрение способности субъектных представительств территориально-производственного

пространства к объединению и их влиянию на распространение инноваций на производственном уровне, то есть возможности их воздействия на экономические процессы в сельском хозяйстве.

Основу инерционного сценария составляет линейно-воспроизводственная модель развития, которая представлена рядом разрозненных товаропроизводителей или их объединениями не способными принести какие-либо качественные изменения в экономику сельскохозяйственного производства, поскольку совокупность субъектных представительств функционирует на суженном или простом воспроизводстве, характеризующимся узким внедрением «поддерживающих» инноваций. Инновационная восприимчивость сельскохозяйственных товаропроизводителей как к отечественным, так и к зарубежным научным достижениям здесь крайне низкая, что обусловлено незначительными экономическими возможностями агропредприятий. Слабость финансового состояния агробизнеса позволяет лишь малой доле (не более 2 – 5% от всех агропредприятий) внедрять новшества в реальное производство, что обеспечивает использование имеющегося инновационного потенциала в пределах 5 – 15% и соответствует современному значению параметра) [22, 51, 67, 197, 202]. Кроме того, ускорение технологического развития в данной модели блокирует менеджмент инновационных процессов. Экономико-управленческое сопровождение в виде бизнес-плана, технико-экономического обоснования или дорожной карты в практике внедрения новшеств или отсутствует, или имеет спонтанный и бессистемный характер, что даёт возможности лишь к локальному внедрению инноваций, позволяя «выжить» сельскохозяйственным предприятиям за счёт сохранения уровня объёмов производства и продаж, поддержания допустимо-приемлемого баланса между издержками и прибылью. Вместе с этим распределение экономических ресурсов между разными видами деятельности (аллокация) и их размещение имеет крайнюю неоднородность, которая обусловлена, прежде всего, стремлением агробизнеса к максимизации текущей прибыли, а

также отсутствием взаимовыгодных партнёрских стратегий, направленных на реализацию комплексных инновационных проектов. Таким образом, содержательная основа линейно - воспроизводственной модели обеспечивает реализацию инерционного сценария развития и не отвечает вызовам необходимого инновационного развития отрасли (Приложение Е).

Адаптивная модель – это модель, содержащая в себе возможности корректировки, настройки исследуемых параметров, с целью приспособления к условиям инновационной неопределённости. Её содержательная основа базируется на объединительных процессах, распределительные механизмы которых в ходе адаптации к сложившимся конкурентным условиям, с одной стороны, способствуют оттоку инвестиционно-финансовых ресурсов из отрасли через торгово-спекулятивный сегмент объединительных структур и переводу её в линейно-воспроизводственную стадию, с другой стороны, кооперирование экономических потоков приводит к абсолютно противоположным последствиям, то есть к инновационной трансформации отрасли сельского хозяйства. Примером здесь могут служить интенсивно протекающие в 2000 – 2008 гг. интеграционные процессы в сельском хозяйстве Волгоградской области, обусловленные необходимостью адаптации к рынку при стимулировании наращивания объёмов производства сельскохозяйственной продукции, привлечения инвестиционных ресурсов. Действительно, объединительные процессы позволили привлечь значительный объём инвестиций, что составляет около 10 тыс. руб. на 1 га пашни (или более 16777 млн. руб.) [224]. При этом направление развития объединительных процессов, по данным исследований учёных региона, были сформированы на стадии решения о расширении и базировались на стратегиях слияния и поглощения, охватывая наиболее эффективные (рентабельные) виды деятельности – производство зерна и маслосемян подсолнечника. Избирательный характер развития интеграции в области обусловлен экономической целесообразностью – мотивацией контроля за деятельностью

поставщиков необходимых по качественным и количественным характеристикам сырья и продукции. Однако, несмотря на создание благоприятных условия для развития объединительных процессов (более широкий доступ агрохолдингов к страховым, лизинговым и другим механизмам поддержки государства) расширение интеграции с позиций «точек роста» до формирования столь необходимого региону инновационно - производственно - экономического пространства в настоящее время так и не состоялось. Более того, хозяйственный механизм некоторых интегрированных формирований со временем выявил существенные негативные процессы, которые проявились в: максимальном увеличении производства зерна и подсолнечника с целью максимизации прибыли; несоблюдении севооборотов; вывозе продукции в соседние регионы; высокой текучке кадров; ущемлении интересов местных жителей и т.д.

В этой связи специфика рассматриваемой модели развития сельскохозяйственного производства может содержать в себе как инновационные, так и инерционные свойства, поскольку для неё характерно ведение производства как на расширенно-экстенсивной, так и на расширенно-интенсивной основе, связанной в большей мере с количественным, а не качественным технологическим переоснащением материально-технической базы, преобладанием распространения комплексных инноваций (то есть такой вариант модернизации, который затрагивает и ассортимент производимой продукции, и применяемые технологии, и управленческие схемы). Способность к генерированию и систематизации инновационного потока предприятиями изучаемой модели обусловлена и самой системой менеджмента инновационных процессов. Здесь на развитие управления модернизацией производства оказывают влияние тенденции укрупнения и капитализации, которые существенно дифференцируют предприятия технологической цепочки за счёт жёсткой централизации инвестиционных потоков на основе комплексных экономических планов развития объединительных структур, формируя тем

самым фрагментарность в системе менеджмента, когда основная часть работ по внедрению новаций осуществляется главными специалистами объединения без какой-либо связи с практической наукой, с минимальной опорой на инновационную инфраструктуру. Это обуславливает факт реализации инноваций второго порядка, носящих, как правило, комплексный характер, а поскольку диффузия инноваций не имеет апробации в местных условиях хозяйствования, что в сельском хозяйстве играет очень важную роль, то риски их внедрения значительно повышаются. Тем не менее, подобная система взаимодействия позволяет значительно повысить инновационную восприимчивость агробизнеса, когда от 5 до 25% от всех сельскохозяйственных товаропроизводителей будут внедрять новшества в реальное производство [202]. Уже в настоящее время разработку и внедрение технологических инноваций осуществляют около 10% от общего числа агропредприятий вовлечённых в объединительные структуры, что подтверждает жизнеспособность и адекватность изучаемой модели развития к конкурентным условиям глобального экономического пространства [202, с. 118]. Подобные результаты являются достижимыми благодаря возможности объединения ресурсов и их распределению по субъектным представительствам технологической цепочки объединения. Эффективность распределительного механизма здесь во многом зависит от действий групп влияния, к которым можно отнести акционеров, топ-менеджеров и экономических партнёров различного характера, имеющих возможности прямого влияния на отдельные звенья технологической взаимосвязанности объединительной структуры. Таким образом, достижение финансовой устойчивости агропредприятиями связано с приоритетами хозяйственной системы, которые обеспечивают возможности и способности перехода на качественно новый уровень функционирования, характерный для инновационного сценария.

Фундаментом данного сценария является модель инновационного развития сельского хозяйства, где сама воспроизводственная система

направлена на формирование эффективного агробизнеса (приложение Ж). Её содержательная основа в масштабе отраслевой экономики представляет качественно новый уровень объединений и их функционирования на расширенном воспроизводстве и обновлённой основе: постоянное сортообновление, обновление породного состава животных, внедрение новых (высоких, интенсивных, энерго- и ресурсосберегающих) технологий, техническое обновление, а также применение новых форм организации производства и совершенствование методов его управления (табл. 16).

Таблица 16 – Содержание и качественные признаки модели инновационного развития сельского хозяйства

Цель – постоянное рождение и воспроизводство новшеств				
Задачи	Принципы	Характерные признаки	Направления реализации	Инструменты реализации
Технико-технологическая и организационно-экономическая модернизация, продовольственная безопасность, конкурентоспособность	Технологичность, экологичность, социально-экономическое партнёрство, устойчивость, гармонизация интересов	Высокая способность к интеграции, инновационный тип расширенного воспроизводства, системно-упорядоченный менеджмент инновационных процессов, равномерное распределение ресурсов	Модернизация материально-технической базы, повышение качества человеческого капитала, создание органического сельского хозяйства, социализация экономических отношений, межорганизационное взаимодействие, институциональное и инфраструктурное обеспечение сельского хозяйства	Государственно-частное партнёрство, организационно-экономический механизм, государственная поддержка, кооперация, интеграция, кластеры

Источник: составлено автором

Подобные результаты становятся возможными благодаря оптимизации распределительных отношений элементов объединения, обусловленных стремлением технологических, продуктовых и финансовых звеньев цепочки к непрерывным качественным изменениям всего хозяйственного механизма (формирование инновационной атмосферы «от производства до реализации»), что становится базовой составляющей корпоративной культуры хозяйственной системы.

Предпосылками модернизации экономических отношений является целесообразность сочетания объединительных процессов кооперации, интеграции и кластеризации, которое обеспечит использование и развитие конкурентных позиций всех субъектов многоукладной экономики сельского хозяйства. Стартовые условия качественных преобразований в организации межхозяйственных отношений на территории Волгоградской области уже сложились, к ним можно отнести [автор на основании: 104]:

- уровень развития потребительской кооперации и других форм поддержки некоммерческого кооперативного партнёрства сельскохозяйственных товаропроизводителей (обеспечивают 211 сельскохозяйственных потребительских кооперативов и 661 садоводческое объединение, НП «Ассоциация крестьянских (фермерских) хозяйств Волгоградской области» при содействии и непосредственной поддержке НП «Ассоциация крестьянских (фермерских) хозяйств и сельскохозяйственных кооперативов России» и фонда поддержки и развития крестьянских (фермерских) хозяйств «Российский фермер»);

- позиции агропромышленной интеграции (96 интегрированных структур с общим количеством бизнес единиц свыше 170 хозяйств);

- экономическое выделение территориальных зон технологической специализации, в границах которых предполагается разработка и совершенствование систем ведения сельского хозяйства (где упор делается на технико-технологическую базу);

Дополнительным условием формирования инновационной модели развития является непосредственное научно-техническое и управленческое сопровождение инновационного потока за счёт систематического взаимодействия с прикладной аграрной наукой (что будет сопутствовать выполнению приоритетных государственных и региональных программ развития). В Волгоградской области следует отметить исконно прочные позиции аграрной науки, которые обусловлены преемственностью исследовательских традиций и накопленным научным потенциалом организаций [104]:

- ФГБОУ ВПО «Волгоградский государственный аграрный университет»;
- ГНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт орошаемого земледелия»;
- ГНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт агролесомелиорации»;
- ГНУ «Нижне-Волжский научно-исследовательский институт сельского хозяйства»;
- ГНУ «Поволжский научно-исследовательский институт эколого-мелиоративных технологий»;
- ГНУ «Поволжский научно-исследовательский институт мясомолочной продукции» и другие.

Поэтому использование конкурентных возможностей организаций аграрной науки, через прикладное использование её ключевых компетенций и модернизацию экономических отношений в системе экономики сельского хозяйства, является существенной составляющей в формировании инновационной модели хозяйствования. Направления работ здесь необходимо тесно согласовать с интересами агробизнеса, что обеспечит целостную основу менеджмента инноваций и целенаправленное регулирование инновационных процессов на всём его протяжении от стадии «новация» до стадии «систематизация инновационного потока» в ходе её трансформации в стратегию развития территориально-производственного

пространства. В этой связи реализация имеющегося инновационного потенциала за счёт синтеза комплексных инноваций первого и второго порядка станет возможной. Обеспечить достижение заданных параметров развития при решении комплексных задач позволяют также возможности объединения ресурсов, повышения мобильности и целостности их использования, что напрямую влияет на конкурентоспособность сельскохозяйственных товаропроизводителей. Целевая функция модели – формирование инвестиционной привлекательности за счёт непрерывного генерирования инноваций и оптимизации распределительного механизма территориально-производственного пространства на инновационной основе с долгосрочным горизонтом сопутствует и дополняет цели инновационной модернизации, заложенные в базовых документах развития отраслевой экономики («Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации от 30.01.2010 г.»; «Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013 – 2020 гг.»; «Концепция развития аграрной науки до 2025 г.»; «Концепция развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2020 г.» и др.).

Анализ воспроизводственных процессов в сельском хозяйстве позволил выявить основные категории товаропроизводителей в сельской местности, обладающие внутренней структурной целостностью и специфическими особенностями развития. С одной стороны, они связаны с чисто экономической, с другой, – с социальной целесообразностью функционирования, синтез которых и обеспечивает сложившуюся институциональную структуру отрасли, позиционируя её в следующих формах: сельскохозяйственные организации, крестьянские (фермерские) хозяйства (К(Ф)Х) и индивидуальные предприниматели (ИП), личные подсобные хозяйства (ЛПХ) (рис. 16).

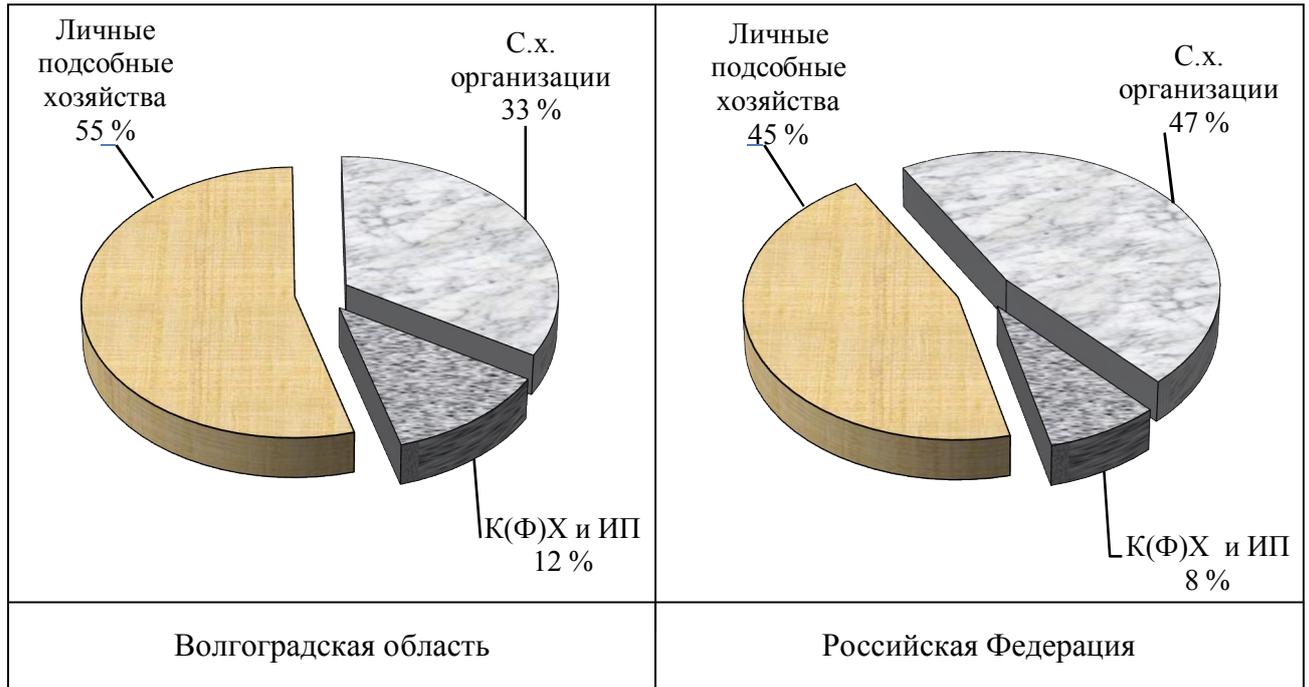


Рисунок 16 – Структура продукции сельского хозяйства по категориям хозяйств в среднем за 2009 – 2013 гг.

Источник: автор на основании [17, с. 182 – 201, 87, 231]

Очевидной тенденцией в современной России стало динамичное развитие малых форм хозяйствования, удельный вес продукции которых в областном производстве за последние годы оставался значительным. Их развитие в ближайшей перспективе имеет стратегическое значение, включающее в себя:

- вопросы продовольственной безопасности (производство сельскохозяйственной продукции предприятиями малых форм хозяйствования в РФ превышает 50 % от её общего объёма);
- развитие человеческого капитала (обусловлено социально-экономическим развитием села и сельских территорий, которые напрямую связаны с жизненными установками и мотивами поведения личных подсобных хозяйств, крестьянских фермерских хозяйств и индивидуальных предпринимателей);
- социально-экономический контроль сельских территорий (значение которого возрастает в связи с развитием процессов приобретения земель зарубежными инвесторами);

- расширение смежного и альтернативного бизнеса в сельской местности (где малые формы хозяйствования могут стать поставщиком готовых к употреблению продовольственных и даже промышленных товаров).

Место малых форм хозяйствования обусловлено объективно сформировавшейся (с рыночной точки зрения) производственной нишей, что подтверждает динамикой структуры производства за последние годы (табл.17).

Таблица 17 – Структура производства сельскохозяйственной продукции по категориям хозяйств в Волгоградской области, %

Категории хозяйств и Виды продукции	Сельскохозяйственные организации					Крестьянские (фермерские) хозяйства и индивидуальные предприниматели					Личные подсобные хозяйства				
	Год					Год					Год				
	2009	2010	2011	2012	2013	2009	2010	2011	2012	2013	2009	2010	2011	2012	2013
Зерновые и зернобобовые культуры	73,5	72	71,7	70,3	70,7	26,4	28,3	27,4	29,3	29,3	-	-	-	-	-
Подсолнечник	73,4	76,9	70,1	73,8	71,3	26,6	23,1	29,9	26,2	28,7	-	-	-	-	-
Картофель	3,2	3,4	3,9	4,4	5,9	1,1	0,6	0,9	2,1	2,1	95,7	96	95,2	93,5	92,0
Овощи	29,7	26,7	28,4	26,3	23,6	27,2	27,2	29,4	29,7	33,6	43,1	46,1	42,2	44,0	42,8
Бахчи	4,2	8,3	9	7	5,3	24,6	35,3	42,2	37,5	38,1	71,2	56,4	48,8	55,5	56,6
Скот и птица на убой (в убойном весе)	33,6	35,8	36,3	39,1	44,5	2,8	2,9	2,5	2,9	3,1	63,7	61,2	61,2	58,0	52,4
в том числе:															
- крупный рогатый скот	10,3	10,2	8,1	6,7	7,8	2,3	2,4	2,9	6,0	6,8	87,4	87,4	90,0	87,3	85,4
- свиньи	17,6	27,9	29,7	33,7	45,1	4,4	4,3	3	1,5	1,3	78	67,8	67,3	64,8	53,6
- овцы	13,4	10,8	10,8	8,9	6,9	10,4	12,3	11,3	15,1	16,7	76,2	76,9	77,9	76,0	76,4
- лошади	17,8	15,3	14,1	15,7	14,4	7,0	7,3	14,8	18,1	19,5	75,2	77,3	71,1	66,3	66,1
- птица	73,3	73,1	73,6	76,4	78,6	0,2	0,2	0,2	-	-	26,5	26,7	26,2	23,6	21,4
Молоко	10,7	8,9	7,9	7,8	8,5	3,2	3,6	4,6	5,0	6,0	86,0	87,5	87,5	87,2	85,5
Яйца пищевые	49,3	50,3	48,1	49,8	47,2	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	50,3	49,3	51,5	49,9	52,5
Шерсть	28,4	22,4	16,6	17,1	16,2	16,8	19,2	19,1	23,3	25,0	54,9	58,4	64,3	59,6	58,8
Мёд	-	-	0,1	0,1	0,1	3,9	3,2	2,7	2,8	2,9	96,1	96,8	97,2	97,1	97,0

Источник: автор на основании [17, с. 182 – 201]

Несмотря на это анализ рыночных позиций малого агробизнеса с точки зрения необходимости его устойчивого развития на инновационной основе достаточно противоречив. Выявить это позволяет рассмотрение отдельных товарных сегментов, по производству которых предпринимательский сектор занимает доминирующие позиции. Данные направления сельскохозяйственного производства можно разбить на две группы:

- виды деятельности, социально-экономическая целесообразность и производственная специфика которых сопутствуют инновационной модернизации;

- виды деятельности, воспроизводство в которых в большей степени определяется социальной целесообразностью и экстенсивным ведением производства.

К первой группе целесообразно отнести:

- овощеводство и картофелеводство (развитие данных видов деятельности в большей степени характерно для пригородных хозяйств, связано с ресурсной мобильностью и в предпринимательском секторе имеет тенденцию к интенсификации производства, стимулом инновационной модернизации является технико-технологическое обеспечение и оптимизация логистики);

- скотоводство (имеет потенциальные возможности инновационного развития в предпринимательском секторе с учётом обеспечения частно-государственного взаимодействия и стартовых позиций при реализации ВЦП «Поддержка начинающих фермеров на территории Волгоградской области в 2013-2015 годах» от 24.05.2013 г. № 123, ВЦП «Развитие семейных животноводческих ферм на базе крестьянских (фермерских) хозяйств Волгоградской области в 2013-2015 годах» от 24.05.2013 г. №124, для устойчивого развития также требуется формирование логистических и товаропроводящих каналов);

- нетипичные, уникальные виды деятельности (нехарактерные для агропредприятий) – пчеловодство, садоводство кролиководство, козоводство,

прудовое нагульное рыбоводство, птицеводство диетическое, грибоводство и другие (развитие данных видов деятельности целостно обеспечено малыми формами хозяйствования, стартовые позиции инновационной модернизации задаёт здесь уникальность продукции, её качественные характеристики, а тенденции к расширению производства и повышению его эффективности связаны в большей степени с трансформацией каналов товаропроведения);

К видам деятельности, воспроизводство в которых в большей степени определяется социальной целесообразностью и экстенсивным ведением производства следует отнести:

- зернопроизводство, кормопроизводство, производство маличных культур (данные виды деятельности в малых формах хозяйствования могут развиваться по нетоварному направлению, поскольку производственная ниша охвачена сельскохозяйственными организациями, обновление технико-технологической базы которых в большей мере соответствует инновационному развитию);

- свиноводство и птицеводство (поскольку данное производство в большей степени типично для массового и индустриального производства, где чёткость ветеринарного контроля и механизация технологических процессов обусловлены масштабами сельскохозяйственного производства);

- овцеводство и коневодство (возможности развития этих видов деятельности связаны с экстенсивными технологиями, использование которых в связи с ограниченностью ресурсов будет сокращаться).

Устойчивое функционирование предприятий малого агробизнеса при таком подходе во многом будет связано с качественным, а не количественным ростом экономики предпринимательского сектора, что обусловлено расширением производства уникальной, экологически чистой продукции.

3.2. Адаптация малого агробизнеса к инновационному развитию

Практика хозяйствования свидетельствует, что качественное развитие сельского хозяйства значительно тормозят сложившиеся ценовые ниши продукции малого агробизнеса, формирование которых связано с основными рынками сбыта сельскохозяйственной продукции – сетевая розница, продовольственные рынки, перерабатывающие предприятия и посредники.

Развитие прямого взаимодействия сетевой розницы с предпринимательским сектором имеет достаточно ограниченный охват как по видам деятельности, включая овощеводство и картофелеводство, так и по географии сотрудничества – пригородная зона. Кроме того экологичность и качество продукции практически не отражаются в цене продукции, которая на сетевых прилавках остаётся «безликой».

Каналом реализации продовольственных рынков (включая еженедельные сельскохозяйственные ярмарки) также удаётся воспользоваться весьма ограниченному количеству малых форм хозяйствования по видам деятельности овощеводства (включая картофель) и пчеловодства. Выравнивание цен здесь нивелируется крайне низким уровнем сервиса и доминированием этнического бизнеса, что позволяет использовать данный рынок локально, когда предприниматель и клиент (в лице городского населения) договариваются между собой о периодичности и объёмах поставок.

Рынок сбыта перерабатывающих предприятий является в большей степени типичным для агропредприятий, поскольку массовость поставок позволяет сгладить воздействие низких закупочных цен, а качественные характеристики продукции хозяйств населения и фермеров здесь не учитываются, что обеспечивает им низкую хозяйственную эффективность.

Наиболее ёмким рынком сбыта для малого агробизнеса находящегося на больших расстояниях от города являются посредники, несмотря на это

значительное количество посреднических структур не обеспечивают высоких закупочных цен, адекватных качеству продукции [59, 68].

Дополнительным доказательством этого на местном уровне является анкетирование ЛПХ и К(Ф)Х, расположенных на территориях Панфиловского, Амовского, Тростянского и Новокиевского сельских поселений (табл. 18).

Таблица 18 – Ценовые диспропорции функционирования ЛПХ и К(Ф)Х в сельских поселениях Новоаннинского района Волгоградской области

Вид продукции	Закупочные цены посреднических структур (по данным опроса глав ЛПХ и К(Ф)Х)	Средние закупочные цены конечного потребителя (продавца продукции)	Отклонение, % (раз)
Рыба речная и озёрная (в среднем), руб./кг	≈ 65	≈ 100	53
Продукция пчеловодства – мёд, руб./л	≈ 200	≈ 300	в 1,5 раза
Продукция кролиководства – мясо, руб./кг	≈ 250	≈ 400	в 1,6 раза
Продукция птицеводства – мясо диетических видов птиц, руб./кг	≈ 200	≈ 300	в 1,5 раза
Козоводство – молоко, руб./л	≈ 35	≈ 65	в 1,9 раза
Овцеводство (баранина), руб./кг	≈ 200	≈ 300	в 1,5 раза

Источник: составлено автором

Анализ таблицы демонстрирует значительное отклонение в ценах, что приводит к деградации малого и среднего агробизнеса, переводу его воспроизводственных процессов на натуральную основу. Данные опроса свидетельствуют, что формирование закупочных цен на уровне среднеобластных обеспечит мотивацию предпринимателей к повышению товарности до 40%. Положения глав ЛПХ и К(Ф)Х позволяют выявить готовность к использованию ценовой разницы в качестве инвестиций в технико-технологическую базу, что актуализирует необходимость модернизации отношений между хозяйственными структурами.

Вместе с тем не все из указанных организационных структур обладают надлежащим инновационным потенциалом, реализацию которого в сельском хозяйстве во многом характеризуют применяемые технологии. Несмотря на широкий спектр технологических возможностей сельскохозяйственные товаропроизводители в большинстве своём применяют экстенсивные устаревшие технологии, удельный вес которых, в зависимости от форм организации сельскохозяйственного производства и видов деятельности, в растениеводстве изменяется от 45-55 % по агропредприятиям и до 85– 90 % по личным подсобным хозяйствам, в животноводстве – от 70-85 % по сельскохозяйственным организациям и до 90– 95 % по личным подсобным хозяйствам, крестьянско-фермерские хозяйства занимают здесь промежуточное положение (табл. 19, приложение 3).

Таблица 19 – Технологичность сельскохозяйственных товаропроизводителей России в 2009-2013 гг., %

Технологии	Сельское хозяйство					
	Растениеводство			Животноводство		
	СХО	К(Ф)Х и ИП	ЛПХ	СХО	К(Ф)Х и ИП	ЛПХ
Экстенсивные и устаревшие	45 - 55	60 - 70	85 - 90	70 - 85	85 - 90	90 - 95
Традиционные с элементами ресурсосбережения	30 - 45	15 - 25	10 - 15	10 - 15	5 - 10	≈ 5
Интенсивные ресурсосберегающие	10 - 15	≈ 5	> 1	≈ 5	> 1	–
Эффективность	10 - 20	5 - 15	Н/д	до 10	до 5 - 7	Н/д
СХО - сельскохозяйственные организации; К(Ф)Х- крестьянские (фермерские) хозяйства, ИП – индивидуальные предприниматели; ЛПХ- личные подсобные хозяйства.						

Источник: Составлено автором по данным: [22, 87, 173, 177]

Тенденция перехода и применения традиционных ресурсосберегающих технологий за анализируемый период была характерна по растениеводству для 30 – 45 % в сельскохозяйственных организациях, 15 – 25 % в КФХ (ИП) и менее 15% в ЛПХ. В животноводческих видах деятельности до 15 % агропредприятий и менее 5 % от хозяйств населения применяли данную технологию.

Интенсивные ресурсосберегающие технологии в сельском хозяйстве в настоящее время тесно связаны со спецификой систем обработки почв, внесения удобрений, борьбы с вредителями и заболеваниями, сортообновлением, содержанием и откормом животных, соответствующих естественно-биологическим и природно-климатическим особенностям региона, а также племенной работой, то есть совокупность способов хозяйствования должна быть адаптирована к местным условиям.

Подобную адаптацию на уровне отраслевого хозяйственного механизма, как показывает опыт развитых стран, обеспечивают малые формы хозяйствования, которые позволяют быстрее реагировать на новшества, реализовывать их в применении новейших технологий. Вместе с этим отечественная практика хозяйствования свидетельствует, что освоить и применить интенсивные технологии удалось лишь менее 1% хозяйств населения, незначительно выше здесь удельный вес крестьянско-фермерских хозяйств и индивидуальных предпринимателей – 5 %. Технологическая обеспеченность сельскохозяйственных организаций по интенсивным ресурсосберегающим технологиям заметно выше и варьирует в пределах от 5 до 15%. Причина сложившейся ситуации состоит в том, что тиражирование новых технологий требует огромных временных и ресурсных затрат.

В сельском хозяйстве значительную часть расходов на технологическую модернизацию перекладывают на государство в виде субсидий в отрасль. Как правило, бюджетные средства инвестируются сельскохозяйственными товаропроизводителями в технико-технологическую модернизацию – для приобретения комбайнов, тракторов, создания и строительства ферм и т.д. При этом субсидии за исследуемый период с учётом региональной бюджетной поддержки достигали 30 – 35% фактической стоимости приобретённой сельскохозяйственной техники и оборудования, а на 1 рубль бюджетных средств за 2009 – 2013 гг. фактически было привлечено 3,5 рубля инвестиций сельскохозяйственных товаропроизводителей. Несмотря на это низкий показатель удельного веса

сельскохозяйственных товаропроизводителей, использующих интенсивные ресурсосберегающие технологий, обусловлен недостаточным объёмом финансирования. И если эффективность использования частных-государственных инвестиций позволяет 15 % сельскохозяйственных организаций внедрять новые ресурсосберегающие технологии, то в малых формах хозяйствования инвестиционное обеспечение, позволяющее использовать новые технологии, имеется у 5 % КФХ и ИП. В хозяйствах населения интенсивные ресурсосберегающие технологии практически не востребованы и лишь 1% от общего количества ЛПХ использует их преимущественно в высокодоходных растениеводческих видах деятельности. Сложившаяся ситуация обеспечила технологическую эффективность в малых формах хозяйствования до 5 – 8 %, при этом в хозяйствах населения данный показатель невозможно проанализировать поскольку их функционирование в большей степени обусловлено социальной целесообразностью, что, как показывает практика, не отвечает вызовам необходимости технологических изменений и перехода на инновационный путь развития [22, 87].

Таким образом, малые формы хозяйствования в России функционируют практически на автономной основе, что подрывает конкурентные позиции и возможности использования инновационного потенциала в отрасли. При этом формирование конкурентных преимуществ в рамках кооперации на сегодняшний день не получило широкого распространения и долгосрочного устойчивого развития. Интересным здесь является опыт эффективного развития малых форм хозяйствования Белгородской области, где реализация областной целевой программы «Семейные фермы Белогорья» и программа «Развитие сельскохозяйственной потребительской кооперации» обеспечили не только объединение и тесное сотрудничество более 34565 хозяйств населения, индивидуальных предприятий и фермерского сектора в рамках консолидации их усилий через систему снабженческо-сбытовых сельскохозяйственных потребительских кооперативов, но и создали условия для взаимодействия крупных

сельскохозяйственных предприятий с малыми формами хозяйствования, что стало предпосылками для формирования агротехнопарков. В результате хозяйственные структуры малого агробизнеса постепенно стали осваивать новые технологии, и обеспечили темпы прироста производства сельскохозяйственной продукции свыше 20% за 2011 – 2013 гг. при 10 – 15% уровне рентабельности. Также примечательны результаты кооперации малых форм хозяйствования в республике Татарстан, Астраханской области, где КФХ и ЛПХ постепенно начали занимать рыночную нишу, обеспечивая модернизацию хозяйственного механизма отрасли [30, 92, 193].

Однако, подобные примеры являются фрагментарными и тенденции развития малых форм хозяйствования связаны с существующими экономическими условиями, которые стимулируют обособленное, замкнутое функционирование предприятий малого агробизнеса, тем самым превращая их в натуральные хозяйства, то есть элементарную форму организации экономики сельского хозяйства, состоящую из разрозненных структур, каждая из которых опирается на собственные ресурсы производства (товары, услуги, информацию, природные ресурсы) для самообеспечения необходимыми благами, и обуславливает формирование информационного и предпринимательского вакуума, приводит к низкой инновационной восприимчивости, консервирует и сужает развитие инфраструктуры, и производства в сельской местности.

Данная специфика функционирования российского малого агробизнеса предопределяет объективную необходимость его кооперирования, поскольку сущность кооперации заключается в качественном расширении производства на предпринимательских, коммерческих принципах. Перевод хозяйственной системы отечественного малого агробизнеса в качественно новое состояние побуждает к поиску новых комбинации (рекомбинаций) в построении успешных механизмов взаимодействия, адекватных приоритетам рыночного развития и тенденциям интеграции аграрного сектора России в глобальное конкурентное пространство.

Таким образом, слабые стороны малого агробизнеса должны целенаправленно трансформироваться через формы объединения и государственного участия в процессе отраслевого воспроизводства (но не через систему государственного патернализма отрасли) в сильную сторону. При этом целесообразно выделить слабые стороны функционирования малых форм хозяйствования, которые уместно систематизировать по следующим направлениям:

- маркетинговое, включает в себя неразвитость системы сбыта сельскохозяйственной продукции, низкий уровень товарности и значительный отток финансовых ресурсов в спекулятивно-посреднической сектор экономики;

- научного сопровождения, обусловлено, отсутствием каналов взаимодействия с инновационной инфраструктурой (в том числе с прикладной наукой) и низкой инновационной активностью агробизнеса;

- технико-технологическое, определяется крайне низкими инвестиционными возможностями, ограниченностью модельного ряда отечественной сельскохозяйственной техники адаптированной к размерам хозяйствования, практическим отсутствием доступа к парку сельскохозяйственной техники зарубежных производителей, а также специфическими свойствами агросервиса (агро-, зоо-, ветеринарное обслуживание, ремонт и материально-техническое обеспечение).

Также дополнительно осложняют развитие малых форм хозяйствования территориально-пространственная и информационно-коммуникационная разобщённость, что тем самым значительно затрудняет не только экономическое развитие малого агробизнеса, но и существенно замедляет комплексное территориальное развитие сельской местности, которое является важнейшим приоритетом государственной аграрной политики.

Вместе с тем слабые стороны малого агробизнеса и неблагоприятные экономические условия являются стимулом для хозяйственных изменений и

внедрения инноваций, где многие воспроизводственные составляющие малых форм хозяйствования, такие как уникальность продукции, широкий товарный ассортимент могут быть рассмотрены и как существенные преимущества рыночного функционирования.

Поэтому основные проблемы инновационного развития здесь следует рассматривать как потенциальные возможности устойчивого экономического роста, которые научное сообщество, на сегодняшний день, связывает:

- во-первых, с совершенствованием экономических отношений субъектов агробизнеса, что определяет эффективность как межотраслевых, так и внутриотраслевых взаимодействий и обеспечивает стартовые возможности на всех стадиях воспроизводственного процесса (производство, распределение, обмен, потребление) для всех сельскохозяйственных товаропроизводителей и особенно для субъектов малого бизнеса;

- во-вторых, с совершенствованием развития государственно-частного партнёрства при развитии инфраструктуры и необходимых структур для продвижения ресурсов (семян, удобрений, энергоресурсов и т.д.) и произведенной сельскохозяйственной продукции;

- в-третьих, с формированием органического сельского хозяйства как нового сектора аграрной экономики.

Здесь проблематика прогрессивного развития как предпринимательского сектора сельского хозяйства в лице ЛПХ, К(Ф)Х и ИП, так и территориально-производственного пространства сельской местности упирается в отсутствие организаций-консолидаторов, то есть экономических субъектов, обеспечивающих и интересы малого агробизнеса, и интересы государства, создавая условия для реализации стратегических программ развития на местах, а также обеспечивая тесноту и эффективность взаимодействия аграрного предпринимательского сектора с крупными сельскохозяйственными предприятиями и другими стратегически важными сферами национальной экономики.

Особое значение в межхозяйственной консолидации сельской местности имеет территориальная общность, то есть исторически сложившаяся устойчивая совокупность людей, объединенных системой связей, отношений и взаимодействий, сформировавшихся в результате постоянного их проживания на одной хозяйственно освоенной территории [207, 213]. Именно здесь формируется потенциал малого агробизнеса, а местные интересы ЛПХ, ИП и К(Ф)Х зачастую превалируют над интересами крупных сельскохозяйственных предприятий и холдингов, нередко обеспечивая уникальность конкурентных позиций отдельных видов деятельности. В сельском хозяйстве это предполагает обязательное вовлечение в территориально-хозяйственную систему форм общественного устройства сельских территорий в лице органов муниципального и местного самоуправления, так как именно они, согласно территориально-институциональному устройству России, обеспечивают систематизацию возможностей и способностей при реализации потенциала локальных преимуществ в хозяйствовании (конкурентных позиций местности). Обоснованность данной концепции обеспечивает непосредственно ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», согласно которому, местное самоуправление – это «форма осуществления народом своей власти, обеспечивающая в пределах, установленных Конституцией Российской Федерации, федеральными законами, а в случаях, установленных федеральными законами – законами субъектов Российской Федерации, самостоятельно и под свою ответственность решения населением непосредственно и (или) через органы местного самоуправления вопросов местного значения, исходя из интересов населения, с учетом исторических и иных местных традиций». Правовая специфика института местного самоуправления определяет его самостоятельность действий в пределах своих полномочий, поскольку «органы местного самоуправления не входят в систему органов государственной власти» [54, с. 5].

Особый интерес в контексте исследования представляет как сам институт, так и охват вопросов (предмет ведения), решение которых на законодательном уровне закреплено за местным самоуправлением, сгруппируем их в рамках ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» по трём основным направлениям [201]:

1. Основное благоустройство (территория и земельное хозяйство, планировка и перепланировка территории, организация производств для занятости населения, производство энергии для коммунальных нужд, строительство общественных и частных зданий, озеленение, создание и эксплуатация жилищного фонда).

2. Благоустройство в узком смысле слова (сельские и внутригородские пути сообщения, муниципальный транспорт и связь, уличное движение, освещение, отопление муниципальных зданий).

3. Благоустройство в широком смысле слова (водоснабжение, очистка, санитарные мероприятия, медицинская помощь, эпидемиологическая безопасность, похоронные услуги, организация питания, социальная помощь, местная торгово-промышленная, ценовая политика, общественное признание, юридическая помощь, мировое судейство, пожарная и общественная безопасность, дошкольное воспитание и народное образование, развитие культуры, охрана нравственности).

Таким образом, институт местного самоуправления по сути должен стимулировать развитие предпринимательского сектора в сельской местности, обеспечивая неразрывное единство малых форм хозяйствования с крупным агробизнесом и инфраструктурными предприятиями на определённой территории, реализуя тем самым совокупность закреплённых за ним функций (рис. 17).



Рисунок 17 – Функции социально-экономических институтов в сельской местности
Источник: авторская разработка

При реализации данных функций возникает необходимость взаимодействия производственных, инфраструктурных и социальных структур территориально-хозяйственной системы, где опыт функционирования органов местного самоуправления и необходимость решения совокупности вопросов на местах (основными из которых, в соответствии с темой исследования, являются: содействие в развитии сельскохозяйственного производства; создание условий для развития малого и среднего агробизнеса; оказание поддержки социально ориентированным некоммерческим организациям), наряду с современными приёмами информационной коммуникации обуславливают целесообразность задействования данного института.

Здесь необходимо отметить, что потенциал территориально-производственного пространства сельской местности наиболее эффективно

используется, если его наполнение обеспечивается различными институциональными формами (рис. 18).

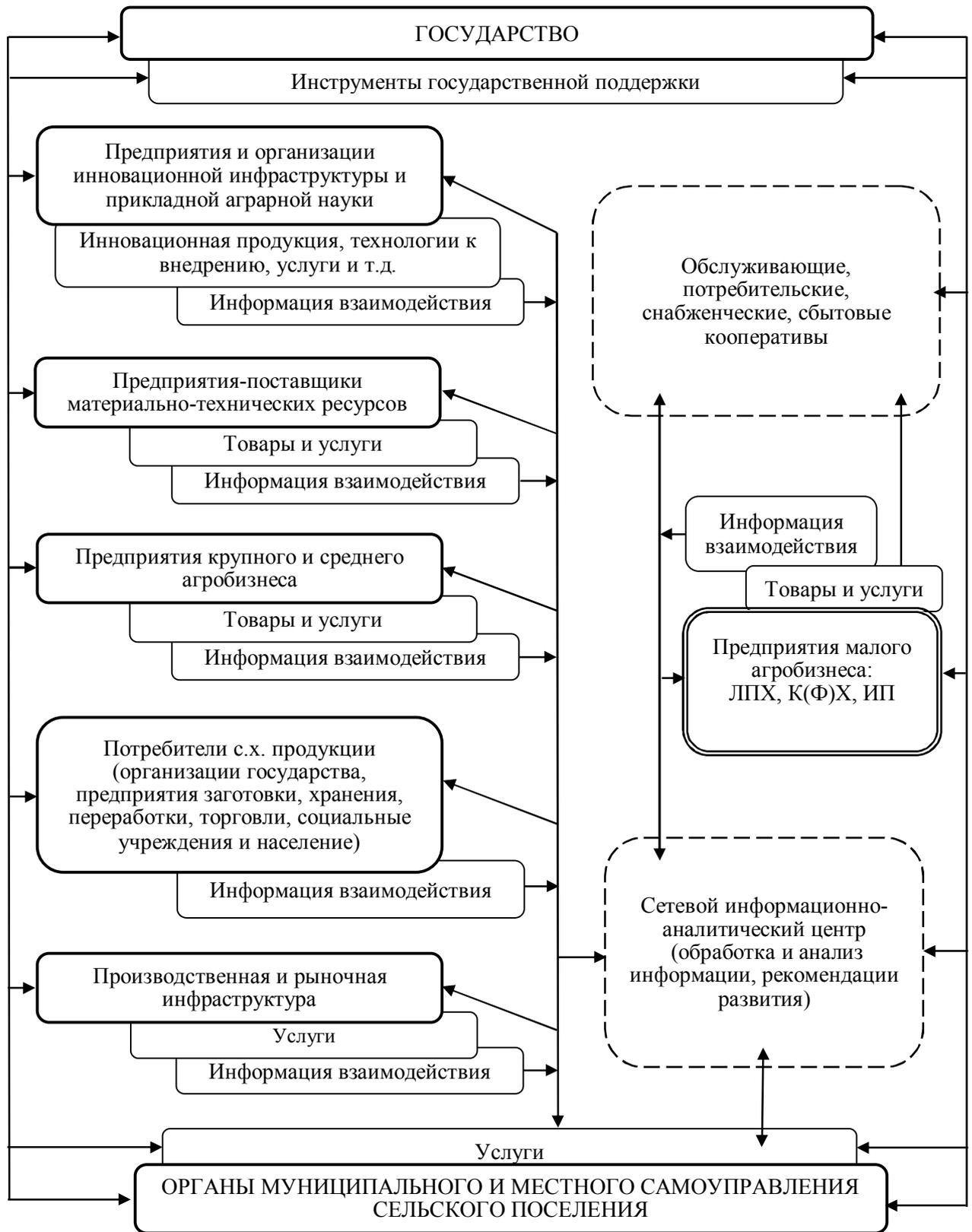


Рисунок 18 – Модель организации взаимодействия участников агробизнеса сельских территорий

Источник: авторская разработка

Данная модель ориентирует передачу части ресурсной базы государственной поддержки на уровень органов муниципального и местного самоуправления. Первоочередной задачей функционирования такой хозяйственной системы является установление и упорядочение связей между её участниками, способствующих устранению их несбалансированного взаимодействия. Реализация этого обеспечивается через внедрение в работу органов местного самоуправления сетевых каналов коммуникации, когда процесс получения, обработки и передачи информации через глобальную Сеть Интернета будет являться системообразующим [75].

Необходимым условием этого является создание унифицированного сетевого информационно-аналитического портала – веб-сайта, предназначенного для размещения информации, обеспечивающей реализацию сетевых форм взаимодействия хозяйствующих субъектов агропромышленного комплекса с целью заключения контрактов на взаимовыгодной основе. Сетевой портал в модели выступает носителем информации, которая позволяет не только свести множество взаимодействий к одному каналу, но и максимально сократить операционные (транзакционные) издержки, снизив тем самым масштаб влияния торговых и спекулятивно-посреднических структур. Эффективность такого взаимодействия обоснована учёными ВНИИЭСХ, по мнению которых на протяжении реформ и по настоящее время механизм «невидимого» устранения финансовых ресурсов из сельского хозяйства посредством цен в агропредприятиях составил 10 – 15% от произведённой продукции, то есть около 100 – 120 млрд. руб. ежегодно [172]. Учитывая тот факт, что удельный вес продукции малых форм хозяйствования сопоставим и превосходит его значение по сельскохозяйственным предприятиям, а также отсутствие маркетинговых отделов, значение ценовых потерь малого агробизнеса могут увеличиться до 40 – 50 % и выше в зависимости от видов деятельности, что значительно превышает финансовые потери.

Сетевая организация взаимодействия хозяйственных структур обеспечит не только прямое удовлетворение потребителей в уникальной продукции при которой конечный покупатель и поставщик взаимодействуют напрямую, но и наладить каждому хозяйству предпринимательского сектора эффективную логистику технико-технологического и научно-информационного сопровождения.

Последовательность действий субъектных представительств целесообразно представить через алгоритм реализации сетевого взаимодействия в рамках предлагаемой модели (рис. 19).

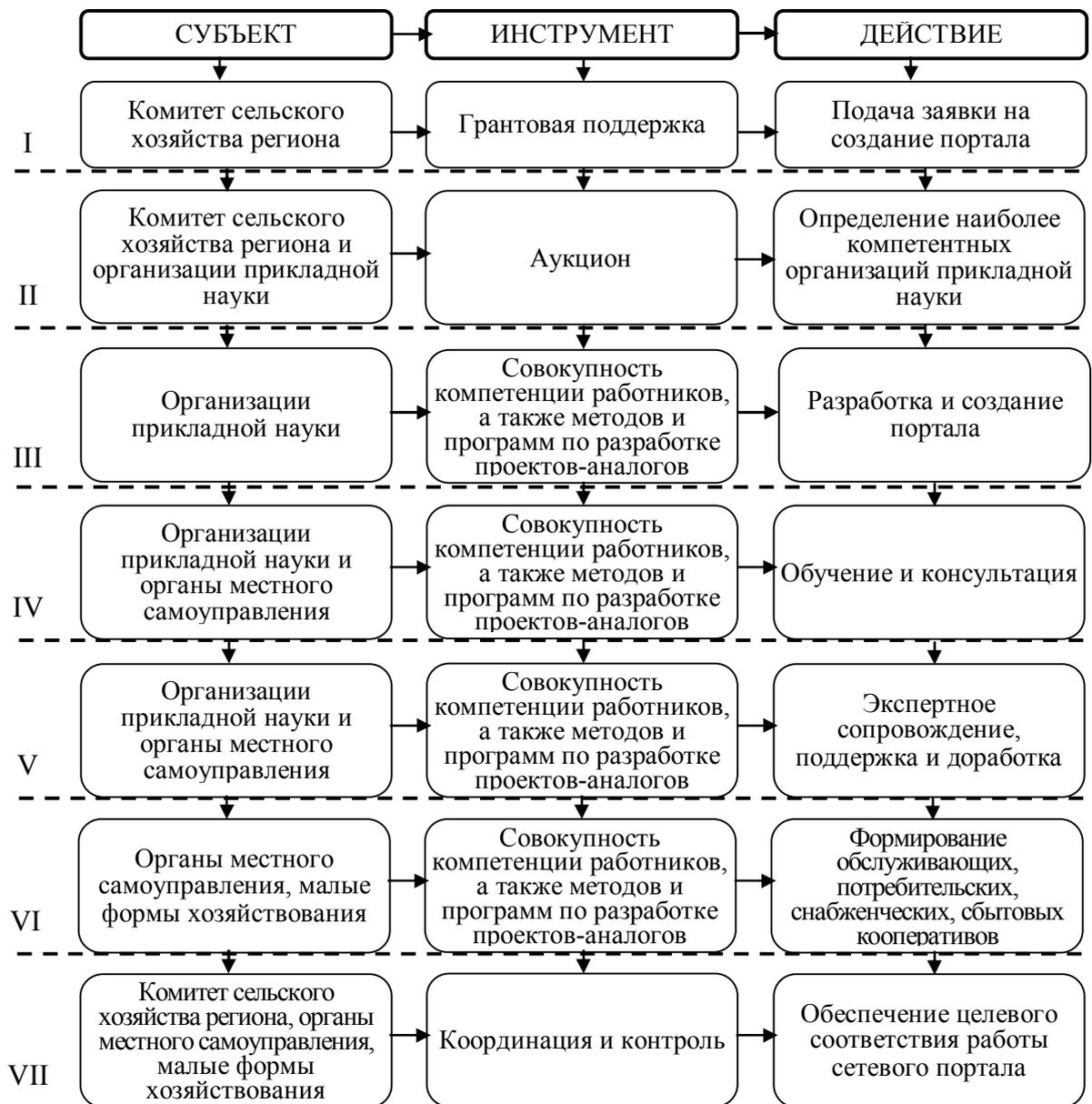


Рисунок 19 – Алгоритм реализации сетевого взаимодействия малых форм хозяйствования

Источник: авторская разработка

В соответствии с алгоритмом финансовое обеспечение создания сетевых каналов товаропродвижения будет обеспечена грантовой государственной поддержкой, а непосредственное внедрение и доработку портала возьмут на себя организации инновационной инфраструктуры и науки. Создание унифицированного веб-сайта обеспечит функционирование открытого рыночного пространства, где присутствуют данные о видах сельскохозяйственного производства, его объёмах и качестве продукции, а также ценах реализации. При этом предусматривается заключение контракта на поставку сельскохозяйственной продукции (а также обеспечение материально-техническими, информационными и другими ресурсами) в будущем на основе экстраполяции данных, распространённых и установленных с помощью ретроспективного анализа, что позволит частично упорядочить множество поставщиков и потребителей, а, следовательно, сформировать эффективные логистические каналы (рис. 20. *цифры обозначают последовательность взаимодействий).



Рисунок 20 – Схема организации логистических каналов

Источник: авторская разработка

Представленный способ построения и координации действий участников логистической системы направлен на преобразование сложившейся воспроизводственной структуры аграрной экономики и обусловлен необходимостью взаимодействия предпринимательского сектора с инновационной инфраструктурой и прикладной наукой. Преобразование межхозяйственных экономических отношений направлены здесь на повышение производительности труда, обеспечение информацией о необходимых технике и оборудовании, улучшении и преобразовании существующих технологий по направлениям ресурсосбережения и экологизации производства. Поэтому формирование эффективного логистического канала между организациями науки и хозяйствами малого агробизнеса, на наш взгляд, следует обеспечить при поддержке со стороны государства и / или коммерческих, некоммерческих фондов, бизнес-ангелов. Обработка первичных данных (заявок на поставку, обеспечение, реализацию) от поставщиков новшеств в лице организаций науки и от малых форм хозяйствования выявит потребности в направлениях научного сопровождения (в том числе внедрения различного рода инноваций), где эффективность грантовой поддержки с адекватной (учитывая сферу деятельности и период окупаемости) реализацией кредитного сопровождения сделает экономически возможным внедрение инноваций в реальное сельскохозяйственное производство предпринимательского сектора.

Существенное место в развитии малого агробизнеса отводится также и крупным сельскохозяйственным предприятиями, оно обусловлено реализацией эффективных контрактных отношений между множеством потребителей в лице малых форм хозяйствования с целевым поставщиком в лице сельскохозяйственных предприятий по заранее установленным позициям (например, предоставление аутсорсинговых услуг, принятие определённых функций по производству кормов, откорму скота и т.д.)

В результате адаптация субъектов малого агробизнеса к инновационному развитию предусматривает реализацию трёх ключевых

позиций взаимодействия социально-экономических структур хозяйствования – маркетинговой, научного сопровождения, технико-технического снабжения, оптимизация которых с одной стороны заключается в актуализации вовлечения органов местного самоуправления, что позволит преодолеть консерватизм малых форм сельского хозяйства, с другой стороны компетентная поддержка со стороны государства будет способствовать широкому распространению электронной торговли и создаст возможности к переводу предприятий малого агробизнеса на инновационную основу. Произойдёт трансформация экономических процессов за счёт модернизации межхозяйственных отношений, повышения инновационной активности (появится возможность подачи заявок через портал по интересующим направлениям развития) и снижения операционных издержек, а итогами преобразований станут новые комбинации факторов производства (инновации по «Теории экономического развития» Й. Шумпетера), связанные со следующими преобразованиями:

- изменения в организации производства и его материально-технического обеспечения;
- освоение нового рынка, т.е. рынка органической продукции, на котором данная отрасль ещё не была представлена, независимо от того, существовал этот источник прежде или нет.

И если первые две позиции нами отражены в работе, то на позиции освоения нового рынка сбыта следует остановиться подробнее.

3.3. Формирование органического сельского хозяйства как нового сектора аграрной экономики

В качестве самостоятельного направления органическое сельское хозяйство зародилось в 40-х годах прошлого столетия в странах Европы и Америке. Тенденции его развития были обусловлены, с одной стороны, экологическими последствиями агрохимии (загрязнение земель тяжёлыми металлами, эрозия почв, засоление водоёмов и др.), с другой – осознаваемой

опасностью для здоровья человека, а также значительным повышением внимания большого количества населения этих стран (потребителей) к ведению здорового образа жизни, который более чем на 50% формируется за счёт питания.

Сущность органического сельского хозяйства заключается, прежде всего, в сохранении плодородия почвы, повышения урожайности за счёт применения севооборота, органических удобрений (навоз, компост, сидераты и пр.), безотвальной обработки почвы и др. мероприятия. Использование химических пестицидов, регуляторов роста и антибиотиков здесь недопустимо.

Регламентация стандартов органического сельского хозяйства начала осуществляться в развитых странах с 70 – 80 гг. XX в. на добровольной основе. Её специфика заключалась в сертификации частными организациями органической продукции. Необходимость производства гарантированно качественной экологически чистой продукции привела к появлению тенденции с 1990 гг. установления государственных стандартов. В результате уже в 2012 г. по данным Международной Федерации Движения за Органическое Сельское Хозяйство (IFOAM) более 80 стран ввели законодательное регулирование в области органического сельского хозяйства [69].

Следует отметить, что органическое сельское хозяйство начинает развиваться и в России, непрерывно растёт количество фермерских хозяйств, применяющих гуманные научнообоснованные севообороты, целью которых является повышение внимания к качеству продукции, а не к объёму производства. Благодаря этому малые формы хозяйствования способны составить здоровую конкуренцию продукции агропромышленных компаний. Кроме того, появились организации, сертифицирующие сельскохозяйственную продукцию по стандартам, учитывающим международные требования к органическому сельскому хозяйству и особенности российской действительности. Наглядным примером здесь

является НП «Экологический Союз» (г. Санкт-Петербург), основная цель которого состоит в содействии развитию и расширению производства и потребления экологически безопасной продукции.

Всё это обусловило необходимость разработки законодательного регулирования в сфере органического сельского хозяйства России. На сегодня в Госдуме подготовлен законопроект «О производстве органической продукции», который регламентирует нормы производства и проверки экопродуктов. Разработанный в 2014 г. проект закона опирается на международную нормативно-правовую базу и трактует органическую продукцию как «сельскохозяйственную продукцию, предназначенную для употребления человеком в пищу, использования в качестве корма для животных, посадочного и посевного материала, произведенную в соответствии с законодательством Российской Федерации в области производства органической продукции с применением технологий, обеспечивающих ее переработку из органического сырья» [133].

В соответствии с правовой основой с 2015 г. в России появятся первые продуктовые универсальные сертификаты, которые будут подтверждать отсутствие ГМО. Заданные тенденции создают хороший ориентир для малых форм хозяйствования, обусловленный практическим отсутствием поставок российских органических продуктов как на отечественные прилавки, так и на экспорт. При этом интерес к отечественной продукции есть, и зарубежные производители активно ищут поставщиков «чистого» сырья. Прогнозы Союза органического земледелия свидетельствуют, что Россия к 2020 году может занять около 15% мирового производства экологической сельхозпродукции с объемом в 700 – 800 млрд. рублей. Формирование приемлемых нормативно-правовых и организационно-хозяйственных условий, обеспечат в течение 3 – 5 лет сертификацию более 10 000 производителей органической продукции и создание 750 тысяч рабочих мест на селе с высоким уровнем дохода. Поэтому использование потенциала по

производству органических продуктов, станет в перспективе мотивирующим фактором к качественному расширению [32].

Вместе с тем, по мнению многих отечественных учёных [13, 24, 206, 214 и др.], развитие органического сельского хозяйства должно носить региональный аспект, обусловленный природными, экономическими условиями, сформированной организационно-производственной структурой сельского хозяйства и другими факторами. При этом достоверность этих гипотез подтверждается практикой развития органического сельского хозяйства в зарубежных странах. Так, на территории ЕС создано 174 зоны, свободные от ГМО и агрохимии. В частности, от такой продукции полностью свободны Греция, Польша и Швейцария.

В Волгоградской области пилотными сферами для развития органического сельского хозяйства могут стать овощеводство и молочное скотоводство, которые, несмотря на технологические различия, связаны между собой организационно. Органическое овощеводство предусматривает сохранение и повышение плодородия почвы за счёт севооборотов, где предшественниками выступают многолетние травы (посевы клевера, люцерны, эспарцета и др.), обуславливающих развитие молочного скотоводства. Кроме того, овощеводство сосредоточено в пригородных районах вокруг промышленных центров формирующих ёмкий рынок овощей и молочной продукции.

Перспектива развития производства органической продукции затруднена, прежде всего, отсутствием каналов сбыта и связанными с этим диспропорциями в формировании закупочных цен. Так, например, на рынке молока удельный вес производителя в потребительских ценах варьируется в пределах от 31 до 51 %. При этом сложившиеся условия являются характерными как для региональных сельскохозяйственных товаропроизводителей, так и для всего аграрного сектора экономики России (табл. 20, приложение И).

Таблица 20 – Конъюнктура рынка молока в России и Волгоградской области за 2013 г.

Показатель	Россия	Волгоградская область
Среднегодовая закупочная цена 1 кг, руб.	15,9	16,4
Потребительская цена 1 кг, руб.	37,5	38,3
Удельный вес цен производителя продукции в потребительских ценах	42,4	42,8
Цена в передовых хозяйствах страны/ региона, руб.	19	17
Удельный вес цен передовых хозяйств страны/ региона в потребительских ценах, %	50,7	44,4
Закупочные цены по малым формам хозяйствования страны / региона, руб.	13	12
Удельный вес цен малых форм хозяйствования в потребительских ценах в стране / регионе, %	34,7	31,3
Потребность производства по нормам потребления, тыс. т	48639,0	873,5
Валовой надой (фактическое производство), тыс. т.	30661,0	531,2
Дефицит продукции собственного производства, тыс.т.	-17978	-342,3
Дефицит продукции собственного производства, %	58,6	64,4

Источник: автор на основании: [17, 114, 116, 165, 167]

Следует отметить, что наиболее слабые конъюнктурные позиции занимают предприятия малых форм хозяйствования (К(Ф)Х, ИП и ЛПХ) производя свыше 85% молока они получают менее 35 % реальной стоимости готовой продукции. Многие аналитики объясняют это низким качеством молока, но на наш взгляд, это не является объективным объяснением. Сущность сложившейся ситуации обусловлена низкой эффективностью взаимодействия малого агробизнеса с обслуживающим сектором АПК, в частности торговлей, когда интересы спекулятивных структур превалируют над конкурентными позициями сельскохозяйственных

товаропроизводителей. Паритет интересов в аграрной рыночной экономике России усилиями государства обеспечить пока не удаётся, в то же время стремление к добровольному взаимовыгодному партнёрству малых форм хозяйствования, проявляющееся в формировании кооперативных структур, пока не получило системного распространения.

Несмотря на это Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2014 – 2020 гг. предполагает наращивание производства молока во всех категориях хозяйств Волгоградской области к 2020 г. до 613 тыс.т., а поголовье специализированных молочных пород крупного рогатого скота увеличить на 17,6 % относительно 2012 г. (приложение К) [25].

В основе обеспечения запланированных объёмов производства молока предусматривается модернизация молочного скотоводства через формирование специализированных типовых молочно-товарных ферм и комплексов, опирающихся на передовые технологии и достижения селекционной науки. Необходимо отметить, что, несмотря на слабый уровень технико-технологического развития, особое внимание в целевой программе уделяется развитию малых форм хозяйствования. Свидетельством этого являются ведомственные целевые программы «Развитие семейных животноводческих ферм на базе крестьянских (фермерских) хозяйств Волгоградской области 2013 – 2015 годах», «Поддержка начинающих фермеров на территории Волгоградской области 2013 – 2015 годах», подпрограмма «Поддержка малых форм хозяйствования» которые предусматривают инвестиционную грантовую поддержку развития молочного скотоводства на базе малых форм хозяйствования [131].

В рамках Стратегии по комплексному развитию сельских территорий Волгоградской области и эффективному функционированию агропромышленного комплекса в условиях ВТО (далее «Стратегия») планируется создание кластера «Молоко» на базе 584 семейных молочных ферм (табл. 21).

Таблица 21 – Размещение молочных семейных ферм по районам Волгоградской области

№ п\п	Район	100 гол.	50 гол.	25 гол.
1.	Алексеевский	2	9	7
2.	Быковский	0	5	5
3.	Городищенский	2	9	6
4.	Даниловский	2	9	7
5.	Дубовский	2	9	6
6.	Еланский	4	9	7
7.	Жирновский	2	9	7
8.	Иловлинский	2	10	6
9.	Калачевский	2	10	6
10.	Камышинский	2	11	7
11.	Киквидзенский	2	12	6
12.	Клетский	3	10	10
13.	Котельниковский	2	9	6
14.	Котовский	2	9	7
15.	Кумылженский	2	10	6
16.	Ленинский	2	9	6
17.	Михайловский	4	9	7
18.	Нехаевский	3	10	6
19.	Новоаннинский	4	10	7
20.	Николаевский	2	9	6
21.	Новониколаевский	2	9	7
22.	Октябрьский	2	9	6
23.	Ольховский	2	9	7
24.	Палласовский	0	3	3
25.	Руднянский	2	10	6
26.	Светлоярский	2	9	6
27.	Серафимовичский	2	10	7
28.	Среднеахтубинский	2	9	6
29.	Старополтавский	4	9	6
30.	Суровикинский	2	9	7
31.	Урюпинский	4	9	6
32.	Фроловский	2	9	6
33.	Чернышковский	2	9	6
Итого		74	300	210

Источник: [176]

При этом восстановление молочного скотоводства и его модернизация на базе малого агробизнеса должно решить следующие задачи:

- расширение производства качественной, экологически чистой продукции;
- изменение структуры посевных площадей и снижения нагрузки на пашню через расширение посевов кормовых культур;
- качественное изменение технико-технологической базы за счёт ввода в эксплуатацию современных животноводческих помещений, применения новых технологий содержания, обновление породного состава и др.;
- снижение экологической нагрузки на окружающую среду, что предусматривает утилизацию и дальнейшее использование навоза с возможностью высокотехнологичной переработки.

Результативность качественных трансформаций в молочном скотоводстве на базе малых форм хозяйствования обеспечивается, прежде всего, научно-обоснованными подходами к ведению сельского хозяйства, что требует изучения отдельных ключевых компонентов инвестиционного, технико-технологического и организационного наполнения.

Совокупность данных компонентов определяется, в первую очередь размерами фермерских хозяйств, которые непосредственно связаны с количеством поголовья на ферме. Их типовые размеры согласно монографическому обследованию, как правило, представлены следующим поголовьем [20, 45, 176]:

- 1) в ЛПХ от 10 до 25 голов КРС;
- 2) в КФХ от 25 до 300 голов КРС.

Тем не менее, мощность животноводческих ферм (вместимость), как показывает практика, зависит от организационно-экономических возможностей фермера, площади кормовых угодий, особенностей формирования кормовой базы, трудообеспеченности и т.д. Сложность оптимизации этих параметров хозяйствования обусловлена разнообразием естественных условий функционирования, поэтому данная проблема

находится на стадии теоретического эксперимента. Практическая адаптация принятия хозяйственных решений в целях развития экологического молочного скотоводства на базе малых форм хозяйствования заключается в типизации детального технико-экономического обоснования параметров кормовой базы, расчёта организационно-экономических и инвестиционно-финансовых критериев функционирования и развития. В этой связи типовой проект молочной фермы на начало ввода в эксплуатацию определяем исходя из следующих условий:

- размер фермы – 100 комплексных маток;
- продуктивность коров – 6000 кг;
- норма выбраковки коров – 20%;
- тип кормления: силосно-сенажный, сенажно-силосный;
- молодняк откармливается до 18 месяцев;
- среднесуточный прирост живой массы молодняка на откорме – 700 г.;
- искусственное осеменение;
- выход телят 90%;

Типовая структура стада молочного скотоводства на базе малых форм хозяйствования представлена в таблице 22.

Таблица 22 – Типовая структура и поголовье в молочном скотоводстве малых форм хозяйствования

№ п/п	Крупно рогатый скот	Структура, %	Поголовье, гол.
1.	Коровы	50	100
2.	Нетели	10	20
3.	Молодняк на доращивании и откорме до 18 мес.	40	80
4.	Итого	100	200

Особенности развития типовых молочных ферм на базе малых форм хозяйствования определяются потребностями в кормах, а создание устойчивой кормовой базы во многом обеспечивает прогрессивные тенденции модернизации молочного скотоводства в хозяйствах малого агробизнеса [135]. Хозяйственные решения по проектированию кормовой

базы связаны с природно-климатическими условиями региона, которые характеризуются резко выраженной континентальностью: суммой активных температур 3200 – 3600 °С, среднегодовым количеством осадков от 260 мм (на юго-востоке области) до 500 мм (на северо-западе области), из которых на период вегетации приходится от 150 до 200 мм [176]. Данные условия формируют объективную необходимость производства кормов в объёмах полностью обеспечивающих потребности молочной фермы, как за счёт использования собственных сельскохозяйственных угодий, так и закупки их в хозяйствах, специализирующихся на заготовке и реализации кормов.

Расчёты параметров кормовой базы проведём для коров голштино-фризской породы, поскольку эта порода в большей степени отвечает производственному направлению типовой молочной фермы и обеспечению надоя 6000 кг в год. Исходя из размера типовой молочной фермы на начало ввода в эксплуатацию в 100 гол. комплексных маток определена потребность в кормах (табл. 23, приложение Л, М). В основу расчётов положены нормативы затрат кормов на производство 1 ц молока и мяса КРС в агропредприятиях Волгоградской области [3, 66, 176].

Таблица 23 – Общая потребность в кормах на 100 голов комплексных маток

Виды кормов	Расход кормов в физической массе по типам кормления для коров			Общая потребность в кормах по типам кормления, ц	
	Силосно-сенажный, ц	Сенажно-силосный, ц	Молодняк на дорацивании и нетели (шлейф), ц	Силосно-сенажный	Сенажно-силосный
Концентраты	1500	1500	598	2098	2098
Грубые корма, в т.ч.:	-	-	-	-	-
- сено	383	255	245	628	500
- сенаж	2438	4313	359	2797	4672
- солома	720	960	828	1548	1788
Сочные корма, в т.ч.:	-	-	-	-	-
- силос	7059	3529	2841	9900	6370
- корнеплоды	923	923		923	923
Зелёные корма	10737	10737	3511	14248	14248
Молочные (обрат, молоко)	-	-	100	100	100

Источник: расчёты автора

Следует отметить, корма являются наиболее затратной статьёй в животноводстве. В структуре себестоимости молока их величина может составлять до 50 – 60%. С одной стороны, это обусловлено неэффективной системой кормопроизводства, отсутствием кормопроизводственных и заготовительных комплексов, слабой логистической связанностью, с другой – низким качеством кормов, что значительно повышает их расход. Так, из общего объема произведенных сена, сенажа и силоса к кондиционным кормам I и II класса можно отнести не более 60% [57]. При этом основным недостатком является несбалансированность по сырому протеину и обменной энергии. В результате только по грубым, сочным и концентрированным кормам животноводство ежегодно недополучает около 2 млн. т. кормового белка. Ежегодный перерасход кормов в молочном скотоводстве достигает 30-50% и более, что, по расчетам, эквивалентно недобору 4-6 млн. т молока [58].

В этой связи организация кормопроизводства на базе фермерских молочных ферм является приоритетом в их развитии как с точки зрения собственника, так и с точки зрения национальной государственной целесообразности. Как показывают исследования учёных Всероссийского научно-исследовательского института кормов имени В.Р. Вильямса (ВНИИ кормов) «современный потенциал научных разработок позволяет на основе низкозатратных технологий поверхностного улучшения повысить сбор кормов более чем в 1,5 раза, благодаря технологиям коренного улучшения и создания сеяных травостоев – в 3 – 5 раз» [50].

Реализовать данные новации в оптимально сжатые сроки при инфраструктурной и грантовой поддержке возможно и на базе фермерских хозяйств, имеющих достаточную площадь кормовых угодий. Таким образом, основное значение для развития молочного скотоводства на базе малых форм хозяйствования будет иметь размер кормовых угодий в фермерских хозяйствах (табл. 24).

Таблица 24 – Определение площади кормовых угодий для обеспечения кормовой базы

Виды кормов	Общая потребность в кормах по типам кормления, ц		Урожайность, ц/га	Необходимый размер кормовых угодий по типам кормления, га	
	Силосно-сенажный	Сенажно-силосный		Силосно-сенажный	Сенажно-силосный
Концентраты	2098	2098	17,4	121	121
Сено	628	500	10,7	59	47
Сенаж	2797	4672	13,2	212	354
Силос	9900	6370	85,7	116	74
Корнеплоды	923	923	34,9	26	26
Зелёные корма	14248	14248	85	168	168
Итого	-	-	-	702	790

Источник: расчёты автора

*Потребность в соломе обеспечивается при производстве концентрированных кормов, выход которой составляет не менее 1,5 ц на 1 ц концентратов.

** Урожайность по видам кормов рассчитывается по данным отчётности финансово-экономического состояния товаропроизводителей агропромышленного комплекса Волгоградской области в среднем за 2009 – 2013 г.

Расчеты, представленные в таблицах, позволяют определить минимальную площадь кормовых угодий, размещённых на пашне для обеспечения кормами типовой молочной фермы мощностью 100 голов комплексных маток. При этом размеры пашни, необходимые для производства кормов, в среднем по Волгоградской области будут варьировать в зависимости от типа кормления от 702 га до 790 га или от 7 до 8 га на 1 комплексную матку.

Вместе с тем следует отметить, что природный фактор является естественной предпосылкой формирования и развития типовых семейных ферм на новой организационно-экономической основе, в которой сами параметры хозяйств и их инфраструктурное взаимодействие с государством будут стимулировать прогрессивный экономический рост. Данную зависимость можно с высокой степенью достоверности проследить при корреляции параметров балла бонитета почв и урожайности зерновых культур в среднем по области (приложение Н, О) [101, 161, 162, 176].

Коэффициент корреляции, равный 0,7 отражает сильную прямую связь показателей, что наглядно демонстрирует график (рис. 21).

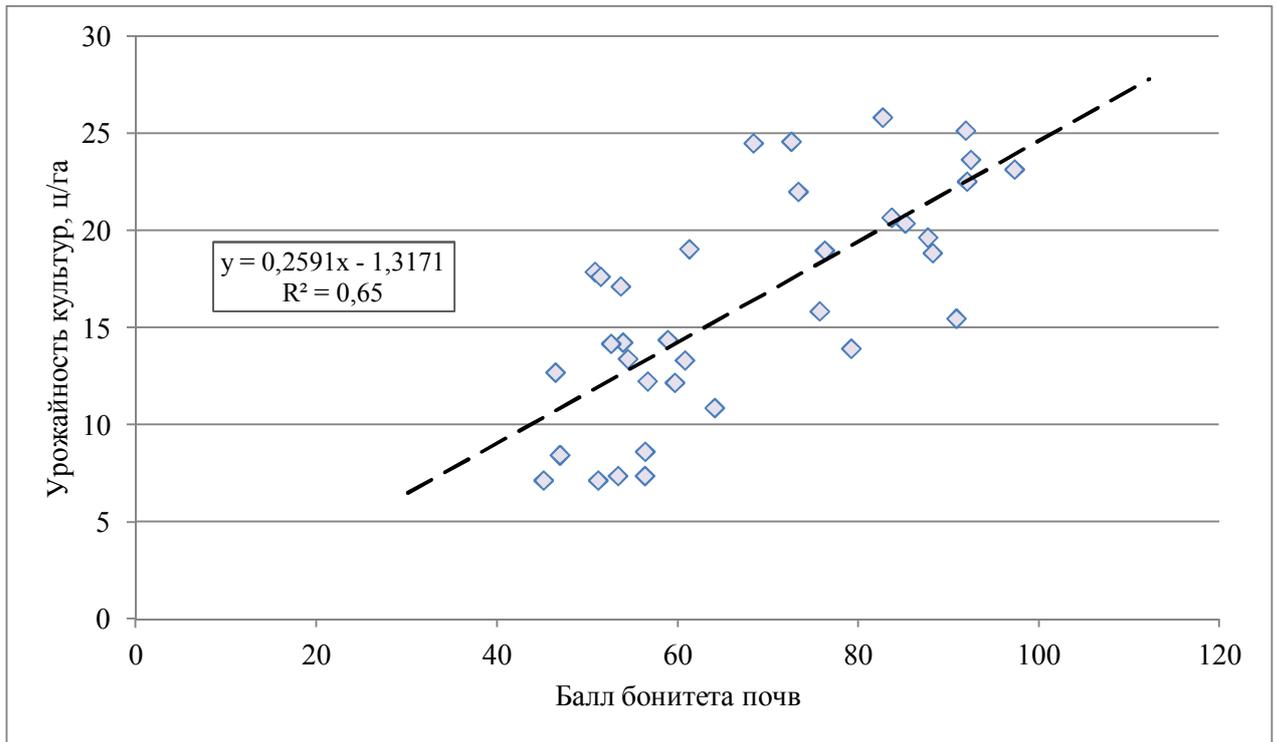


Рисунок 21 – Корреляционное поле зависимости урожайности зерновых культур от балла бонитета в Волгоградской области (2009 - 2013 гг.)

Источник: Расчёты автора

Следовательно, размеры типовых фермерских хозяйств по районам области напрямую зависят от влияния природного фактора, воздействие которого формируется под действием урожайности кормовых культур и определяет их величину. В этой связи территориальные параметры возможного размера типовых семейных ферм позволяют далеко не всем фермерским хозяйствам без закупки кормов или аренды сельскохозяйственных угодий обеспечить животных кормами.

В качестве подтверждения можно привести параметры различных типов хозяйств, расположенных в Новоаннинском районе Волгоградской области, земли которых входят в наиболее благоприятную природно-климатическую зону сельскохозяйственного производства в регионе (приложение П, табл. 25).

Анализ данных свидетельствует, что количество крестьянско-фермерских хозяйств (К(Ф)Х), в том числе в статусе «индивидуальный

предприниматель» является наибольшим и составляет 176 ед. или более 70 % сельскохозяйственных товаропроизводителей муниципального района. Вместе с тем характеристика размеров землепользования свидетельствует о том, что менее 21 % из них имеют возможность обеспечения кормами поголовья в 100 гол. комплексных маток со шлейфом, в том числе из них 16 хозяйств в статусе крестьянско-фермерские хозяйства (9 % от общего числа К(Ф)Х).

Таблица 25 – Размеры землепользования сельскохозяйственных товаропроизводителей Новоаннинского района Волгоградской области (2013 г.)

Показатели	ООО	ЗАО	СПК	К(Ф)Х, ИП	Другие	Итого
Количество сельскохозяйственных товаропроизводителей, ед.	65	2	5	176	2	250
в том числе по видам деятельности с площадью сельскохозяйственных угодий: - менее 700 га	37	-	1	160	-	198
- более 700 га	28	2	4	16	2	52

Источник: Составлено автором по данным Отчётности отдела сельского хозяйства, природопользования и охраны труда Новоаннинского муниципального района Волгоградской области за 2013 г.

Таким образом, можно утверждать, что в качестве наиболее перспективной базы развития типовых семейных фермерских хозяйств выступают лишь около 10 % К(Ф)Х от их общего числа в районе, именно они в большей степени отвечают наличию реальных материально-экономических ресурсов, главным из которых является собственная кормовая база. В этой связи ведомственная целевая программа «Развитие семейных животноводческих ферм на базе крестьянских (фермерских) хозяйств на 2012-2014 годы» и механизмы реализации подпрограммы «Поддержка малых форм хозяйствования» ДОЦП 2014 – 2020 гг. в сфере развития молочного скотоводства, на данном этапе должны носить адресный характер, адекватный ведению молочного животноводства на собственной кормовой базе. Данные критерии также могут служить основанием для определения

«полюсов» роста при обеспечении целей «Стратегии», в рамках которой планируется создание кластера «Молоко» на базе 584 семейных молочных ферм и 12 крупных молочных комплексов на 1200 коров.

В развитии направления специализированных молочных скотоводческих ферм, очевидно, прослеживается устойчивая перспектива получения животноводческой продукции на основе адаптации прогрессивных промышленных технологий без нарушения традиционного уклада хозяйственной жизни в сельской местности. Это позволяет не только обеспечить качественные трансформации производства на базе фермерского сектора аграрной экономики, но и создаёт условия для эволюционного обновления самобытного опыта ведения хозяйства в сельской местности. Поэтому для расширения производства на базе типовых семейных молочных ферм требуется определение параметров обновления материально-технической базы, которые формируются на основании мощности животноводческих ферм и выборе технологии, оборудования.

Минимальные потребности финансового сопровождения, как свидетельствует независимая экспертиза инвестиционных проектов молочных ферм в РФ за 2008 – 2013 гг., проведённая учёными Россельхозакадемии, связаны с затратами на монтаж современных животноводческих помещений и составляют до 50 % в структуре расходов на модернизацию [39].

Комплексные решения в области сельскохозяйственных построек сегодня связаны со строительством быстровозводимых зданий из металлоконструкций, отличием которых является высокая скорость монтажа, низкая стоимость, комплектность поставок, свободная планировка внутреннего пространства, огнестойкость, экологичность и возможность дальнейшего расширения и перепланировки. Подобные конструкции легко монтируются и демонтируются и не требуют особых условий для транспортировки, что гарантирует быструю окупаемость инвестиционных ресурсов. В качестве примера взяты быстровозводимые здания на основе

металлокаркаса и сэндвичпанелей, которые по своим монтажным и эксплуатационным характеристикам являются наиболее приемлемым направлением модернизации производственных построек в сельском хозяйстве Волгоградской области (приложение Р) [27].

Скорость строительства и быстрый ввод в эксплуатацию, высокая надёжность построек, учёт технологической нагрузки в типовых проектах, способность оцинкованных металлоконструкций противостоять агрессивной среде с аммиачной группой газов, негорючесть материалов (сэндвич панели), оптимизация конструкций к требованиям разведения различных видов сельскохозяйственных животных – вот основные качественные отличия-характеристики быстровозводимых зданий. Другим существенным свойством является то, что проекты семейных ферм – типовые, и поэтому имеют приемлемую стоимость. В качестве примера можно привести модульные технологии, разработанные учёными инжиниринговых компаний (ЗАО «Делаваль», ЗАО «Колак-М», холдинговая компания «АЙТАКС», группа компаний Ruukki, ООО «ГЕА Фарм Технолоджиз Рус» и др.) и предложенные к реализации при поддержке ОАО «Росагролизинг».

Выбор параметров капитального строительства определяется наиболее приемлемой технологией содержания животных и типовыми параметрами мощности фермы (100 голов комплексных маток). Технические параметры размера фермы определяются на основании удельных нормативов площади производственных зданий для сельскохозяйственных животных (приложение С) [20].

Проведённые расчёты свидетельствуют о необходимых размерах площади помещения фермы, которые определяются величиной не менее 1100 м^2 , а учитывая тенденции возможного естественного (минимального) расширения поголовья скота на ферме заданные параметры целесообразно увеличить до значения в 1500 м^2 , что соответствует укрупнённым удельным показателям площади фермы по производству молока ($7,5\text{ м}^2$ на одно скотоместо, включая все службы и функциональные участки фермы) [20, 44, 96].

Реализация приоритетного Национального проекта «Развитие АПК» при поддержке ОАО «Росагролизинг» по направлениям – проектирование, реконструкция и строительство “под ключ” малых семейных молочно-товарных ферм; разработка, производство и установка оборудования, позволила выделить следующие типовые проекты модульных молочно-товарных ферм для содержания 100 гол. комплексных маток со шлейфом (табл. 26).

Таблица 26 – Типовые проекты модульных молочно-товарных на 100 гол. комплексных маток со шлейфом

Высота, м	Площадь фермы, м ²				
	1100	1200	1300	1400	1500
	Стоимость полного комплекта поставки с учётом НДС, тыс. руб.				
3	4070	4440	4810	5180	5547
3,5	4213	4596	4979	5362	5745
4	4345	4740	5135	5530	5919
4,5	4455	4860	5265	5670	6066

Источник: Составлено автором по данным [128, 166, 185].

Анализ данных таблицы свидетельствует о достаточном количестве коммерческих предложений инжиниринговых компаний, поддерживающих материально-техническое развитие животноводческой отрасли на базе малых форм хозяйствования в заданных параметрах. Выбор приемлемого варианта капитального строительства здесь в большей степени определяется конкретными экономическими возможностями фермера – главы К(Ф)Х, а также индивидуальными условиями и требованиями планировки и проектирования производственного сооружения. Так, например, монтаж ферм высотой более 4 м предполагает возможность расположения хранилища сена в чердачном пространстве, что значительно увеличивает объём здания.

Важным условием капитального строительства молочной фермы целесообразно считать оптимальное соотношение инвестиций и потенциального увеличения размеров фермы. Обеспечить оптимизацию этих составляющих позволяет математический принцип минимакса, когда стратегия развития фермерских хозяйств будет осуществляться на основе минимального вложения инвестиционных ресурсов, позволяющих использовать максимально возможности расширения. На основании этого в качестве наиболее приемлемого варианта выбран типовой проект, соответствующий площади в 1500м² и стоимости 5547 тыс. руб.

Опираясь на независимую экспертизу инвестиционных проектов молочных ферм в РФ за 2008 – 2013 гг., проведённую учёными РАН (отделение сельскохозяйственных наук), нами определены инвестиции необходимые для создания молочной фермы на 100 гол. комплексных маток со шлейфом в сумме 18,687 млн. (приложение Т).

Технологическое оборудование включает всю систему машин обеспечивающих полную механизацию и частичную автоматизацию процессов доения, кормления, поения, навозоудаления, а также охлаждения молока, доращивания и откорма молодняка. При этом анализ стоимости материально-технической базы молочно-товарной фермы на 100 гол. комплексных маток позволяет сопоставить размеры капитальных вложений на строительство и монтаж молочно-товарных комплексов и ферм разной мощности в РФ за 2013 г. (выборка включает 40 проектов) в которых стоимость на 1 скотоместо варьируется в пределах 50 – 1500 тыс. руб..Здесь следует отметить, что модальное и медианное значения показателя затрат на одно скотоместо варьируются в пределах 510 тыс. руб. Соотношение этих данных с размером инвестиций в типовой проект (≈ 93 тыс. руб./скотоместо) позволяет сделать вывод о целесообразности развития молочного скотоводства на производственной базе фермерских хозяйств (приложение У) [160].

Определяющую роль в развитии и модернизации малых форм хозяйствования играют размеры государственных инвестиционных вливаний. Именно они, как свидетельствует опыт развитых стран, обеспечивают реализацию инновационного потенциала и формируют в условиях открытого рынка уникальные конкурентные преимущества функционирования сельскохозяйственных товаропроизводителей. Следует отметить, что инструментарий государственной поддержки радикально изменился. Основная масса государственного финансирования стала распределяться через «несвязанные субсидии», в растениеводстве – погектарные выплаты, в животноводстве – на 1 гол. скота, а так же субсидии на единицу качественной товарной продукции. В результате в молочном скотоводстве Волгоградской области на 1 л товарного молока высшего сорта в 2013 г. было выделено 1,2 руб., первого сорта – 0,4 руб. Переход к новому механизму поддержки сельскохозяйственных товаропроизводителей сопровождается отказом от прежних форм прямого субсидирования [150], а его апробация в 2013 г. привела к снижению инвестиционной привлекательности молочного скотоводства. В большинстве регионов за 2013 – 2014 гг. не заявлено ни одного нового инвестиционного проекта, при этом наблюдается приостановка реализации инвесторами уже начатых, что привело к сокращению валового надоя молока и поголовья коров на 4% и 3% соответственно. Сохранение существующего государственного подхода к поддержке молочного скотоводства по прогнозам Национального союза молока может привести к снижению надоя до уровня 2005 г. (21,1 млн. т. против нынешних 31 млн. т.). Сложившаяся ситуация выявила необходимость корректировки методики субсидирования товарного молока, сущность которой, по мнению ведущих учёных Россельхозакадемии, должна заключаться в сохранении механизма поддержки повышения доходности сельскохозяйственных товаропроизводителей при значительном увеличении стимулирующих выплат с заданных значений в 0,4 – 1,2 руб. до 3 – 5 руб. за литр товарного молока [43].

На наш взгляд, использование данных мер государственной компенсации производителям молока оправдано. Вместе с тем ресурсные ограничения в их реализации обуславливают применение избирательного подхода, суть которого целесообразно увязать с формированием инвестиционной привлекательности вида деятельности, то есть обеспечить дополнительную поддержку через повышение компенсационных выплат до 3-5 руб. за 1 л молока по вновь создаваемым или модернизируемым молочно-товарным фермам на период от 8 до 10 лет в рамках усиления инвестирования программы «Стратегия комплексного развития сельских территорий Волгоградской области и эффективное функционирование агропромышленного комплекса в условиях ВТО».

Формирование экокочезйств на базе малых форм хозяйствования предполагает не только производство экологически чистой продукции, но и обеспечение безотходных технологий за счёт переработки побочной продукции. В качестве наиболее перспективного направления здесь могут выступать биогазовые технологии переработки побочной продукции, поскольку именно они обеспечивают сочетание естественно-биологического типа производства с возможностью организации безотходного технологического цикла в сельском хозяйстве. В этой связи прогрессивное развитие животноводства на базе малых форм хозяйствования должно обеспечивать утилизацию и дальнейшее использование навоза с возможностью высокотехнологичной его переработки.

Однако реалии нашего времени констатируют низкую восприимчивость отечественных сельскохозяйственных товаропроизводителей к потенциальным возможностям биогазовых технологий. Общее количество действующих биогазовых установок по переработке побочной продукции животноводства в отечественных агропредприятиях в настоящее время составляет 9 объектов мощностью до 2,4 МВт. Наибольшее распространение установок в Белгородской области (3 объекта), также фрагментарно биогазовые технологии внедряются на базе

предприятий сельского хозяйства и переработки во Владимирской, Калужской, Курской, Московской, Нижегородской и Оренбургской областей. По статистическим данным в России среднегодовое количество органических отходов сельского хозяйства составляет 773 млн. т, из которых можно получить 66 млрд. куб.м биогаза или около 110 млрд кВт*ч электроэнергии, в то время как ежегодный ущерб от отходов агропромышленного комплекса оценивается в 450 млрд. рублей [9]. Для сравнения, в Германии установлено 7521 биогазовых установок средней электроэнергетической мощностью 3000 МВт [4, 19]. В Англии применение биогаза покрывает все энергозатраты в сельском хозяйстве. Не меньшее распространение получили и мелкие установки, с объемами реактора не более 10 м³. По их количеству безоговорочным лидером является Китай, где функционирует более 40 млн. мелких установок и до 2020 г. их количество планируется увеличить до 80 млн. штук [11].

Опыт зарубежных стран свидетельствует о целесообразности монтажа как крупных, так и малых по мощности биогазовых установок. Вместе с этим отсутствие понимания экологических аспектов хозяйственной деятельности в России обусловлено прочно сложившимся стереотипом коммерческой нецелесообразности. Эффективность безотходного производства с использованием биогазовых технологий, обеспечивающих переработку побочной продукции, проследим на примере заданных выше размеров молочной фермы. Общий объём выхода побочной продукции составит 1344т. в год (приложение Ф).

Биогаз образуется в процессе разложения органической субстанции (в нашем случае биологических отходов скотоводства) бактериями. При этом разные группы бактерий разлагают органические отходы, состоящие преимущественно из воды, белка, жира, углеводов и минеральных веществ на их первичные составляющие – углекислый газ, минералы и воду. Продуктом обмена веществ при этом становится смесь газов, получившая название биогаз (табл.27) [48].

Таблица 27 – Химический состав и сравнительная характеристика природного газа и биогаза

Составляющая	Ед. измерения	Природный газ	Биогаз
Метан	%	85–95	55–80
Углекислород	%	<1.0	20–45
Азот	%	4–12	–
Кислород	%	<0.5	–
Водород	%	–	<1.0
Сероводород	мг/м ³	50–100	500–5000
Калорийность	МДж/м ³	32–35	20–29

Источник: [48]

Его состав зависит от технологии переработки побочной продукции и вида сырья. При этом биогаз обладает высокой теплотворностью, когда выход энергии из 1 м³ природного газа соответствует 30 – 35 МДж, а биогаза – 20-29 МДж. Удельная теплота сгорания составляет 5500-6500 ккал/м³, а энергия, заключенная в 1 м³ биогаза, соответствует энергии 0,6 м³ природного газа, 0,8 л нефти, 0,7 л дизельного топлива, 0,5 л бензина [219, 227]. Качество продукта переработки и его выход зависит от вида сырья и технологических условий переработки (приложение X) [219, 230].

Применительно к нашему примеру выход биогаза из побочной продукции скотоводства составит 60 м³ с 1 т навоза [230]. Для экономического обоснования внедрения биогазовых установок в заданных условиях необходимо провести анализ выпускаемого отечественной промышленностью соответствующего оборудования и определить технологические и экологические параметры биогазовых установок для фермерских хозяйств (табл. 28) [10, 12, 97, 122, 181, 232].

Таблица 28 – Технологические и экологические параметры биогазовых установок для фермерских хозяйств

Мощность установки, т/сутки	Объем биогаза, м ³ /сутки	Количество вырабатываемой эл. энергии, кВт•ч/сутки*	Стоимость биоустановки без когенератора, тыс. руб.	Стоимость биоустановки с когенераторной станцией**, тыс. руб.
2	120	240	4211	6160
3	180	360	4326	6380
4	240	480	4440	6600
5	300	600	5560	7820
6	360	720	5660	8030

*Нормативный выход электроэнергии с 1 м³ биогаза – 2 кВт•ч [219]

**Когенератор – это компактная высокоэффективная теплоэлектростанция

Источник: Расчёты автора на основании [181]

Найдём среднесуточный выход органических отходов. Он составит $\approx 3,7$ т/сутки (1344/365). Заданные потребности в переработке побочной продукции соответствуют объёмам необходимых капитальных вложений общей суммой 6600 тыс. руб. и суточному выходу биогаза в результате переработки отходов – 222 м³ или 444 кВт•ч. ($3,7 \text{ т.} * 60 \text{ м}^3 * 2 \text{ кВт} \cdot \text{ч.}$).

Себестоимость выработки электроэнергии по данным конструкторских организаций при использовании биогаза около 0,9 руб. за 1 кВт•ч. [230]. При тарифах на электроэнергию для сельскохозяйственных товаропроизводителей – 5,5 руб./кВт•ч общая стоимость производимой электроэнергии за сутки составит 2200 руб. ($400 \text{ кВт} \cdot \text{ч} * 5,5 \text{ руб.}$), а экономия денежных средств, с учётом обеспечения потребления энергии установкой (не более 10% производимой энергии), от реализации инвестиционного проекта 1840 руб. ($4,6 \text{ руб.} * 400 \text{ кВт} \cdot \text{ч.}$).

Кроме того реализация проекта предоставляет возможность производства биоудобрений, средняя стоимость которых составляет от 3 до 10 руб./кг при себестоимости не более 1 руб./кг. [232], что обеспечивает получение (технологически реализация возможна через 6 мес. после завершения ферментации) прибыли размером в 1351 тыс. руб. [(3 – 1) тыс.

руб. $*(365\text{дн.} * 3,7 \text{ т/сутки}):2]$. Вместе с тем, внутрихозяйственное применение произведённых в результате биогазового брожения удобрений позволит повысить урожайность сельскохозяйственных культур на 30 – 50 %. Всё это будет способствовать достижению как можно более закрытого круговорота питательных веществ в хозяйстве, а также сохранению и повышению плодородия земель [125]. В этой связи данная организация производства может позиционироваться как органическое сельское хозяйство. Учитывая сложившиеся производственно-хозяйственные и конъюнктурные условия функционирования предприятий молочного скотоводства в таблице 29 представлен расчёт срока окупаемости типового безотходного экологичного проекта на 100 голов комплексных маток.

Таблица 29 – Экономические показатели молочной фермы на 100 гол. комплексных маток

Показатели	Значение
Суммарные инвестиции в модульную ферму на 100 гол. лактирующих коров, тыс. руб. в том числе:	25287
- стоимость здания	5547
- стоимость оборудования	4140
- суммарные инвестиции в приобретение телок	9000
- стоимость биоустановки с когенераторной станцией	6600
<u>Годовой выход продукции, основная:</u>	-
- молоко, т.	590
- мясо, т.	20,5
<u>сопутствующая:</u>	672
- биоудобрения, т.	
- электроэнергия, кВт•ч	146000*
Денежная выручка от реализации продукции, тыс. руб.:	11670
- молоко	10030
- мясо	1640

Продолжение таблицы 29

Полная себестоимость основной продукции, тыс. руб.:	7783
- молоко	6490
- мясо	1293
Прибыли от реализации основной продукции, тыс. руб.:	3887
- молоко	3540
- мясо	347
Экономия в результате внутривозвратного использования сопутствующей продукции, тыс. руб.:	2023
- биоудобрения	1351
- электроэнергия	672
Рентабельность производства, %	68,9
Срок окупаемости инвестиций, лет	4,3

Источник: Расчёты автора

*Среднегодовые затраты электрической энергии на нужды установки учтены в расчетах и составляют около 10 % всей энергии (от 5% в летний период до 15% в зимний), которую дает биогазовая установка.

Проведённые расчёты свидетельствуют, что период возмещения суммы первоначальных инвестиций составит около 5 лет. Здесь следует отметить, что эффективность инвестиционного проекта определяется позициями сельскохозяйственных товаропроизводителей в системе ценовых распределительных отношений. Низкий уровень и сокращение доли малого и среднего агробизнеса в цене конечного продукта не позволяют сформировать привлекательный инвестиционный климат и являются одним из основных препятствий инновационного развития молочного животноводства. Преодоление данной диспропорции, как уже было отмечено ранее, связано с системным развитием кооперативных структур различного вида, формирование которых обусловлено потребностями фермеров активно воздействовать на рынок, защищая свои интересы.

Таким образом, сложившиеся естественные условия хозяйствования, заключающихся в значительных размерах сельскохозяйственных угодий и низких дозах применения минеральных удобрений и средств агрохимии, обеспечивают возможности организации отечественного производства экологически чистой продукции. Формирование сегмента органического сельского хозяйства будет способствовать решению экологических проблем, создаст возможности усиления взаимодействия как в экономической, так и в социальной сфере аграрной экономики, что обеспечит сбалансированное сочетание инновационного развития с сохранением традиций малых форм хозяйствования.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Решение проблемы продовольственной безопасности и эффективности агроэкономики полностью определяется возможностями и способностями агропредприятий к своевременному и качественному освоению результатов научно-технического прогресса. Текущие инновационные перемены, представленные новыми техникой, технологией, организацией производства и результатами труда изменили ход сравнительно плавного, эволюционного развития, придав ему динамизм, характерный для качественно нового состояния экономической системы. Условия хозяйственного развития определяют конкурентные преимущества предприятия и формируются на стыке интересов субъектных представительств. В то же время многоукладность аграрной экономики, с одной стороны, способствует сбалансированности её функционирования, с другой – создаёт сложности решения стратегических целей по преодолению системного кризиса, адаптации к открытым рыночным условиям и переводу сельскохозяйственного производства на инновационную основу. В этой связи понятие инновация следует рассматривать как в узком, так и в широком смысле. В узком смысле это новые продукты, техника, технология, способы организации и управления производством, в широком смысле инновация – это процесс, явление постоянного рождения и воспроизводства чего-то нового. Данное видение позволяет использовать инновацию в качестве парадигмы стратегии развития сельского хозяйства направленной на формирование инновационного типа воспроизводства.

Подобное восприятие содержания дефиниции позволяет говорить о необходимости новых подходов к структурированию типологии инноваций. Это является важным как для развития последовательной и непротиворечивой теории менеджмента инноваций, так и для практического управления инновациями. Поэтому внедрение новшества не должно восприниматься менеджером фрагментарно, он обязан иметь представление о том, что разные типы инноваций имеют свои особенности разработки,

реализации и распространения, требуют специфических подходов к управлению, соответствующих структур инновационной деятельности, её методов и стилей. Системность восприятия обуславливает иерархическую классификацию инноваций по признаку «стратегия развития», когда процесс инновационного обновления затрагивает все сферы экономической деятельности агропредприятия. Так, например, внедрение новой технологии, требует обеспечения производства новыми сельскохозяйственными машинами, работа на которых предусматривает новые способы организации труда; в то же время поиск новых каналов снабжения ресурсами и реализации продукции определяет необходимость новых форм взаимодействия между хозяйствующими субъектами.

Вместе с этим целесообразно утверждать, что и отдельный автономно функционирующий субъект в современном экономическом пространстве не способен своевременно отвечать вызовам инновационного развития. Логически дополняет эту гипотезу и представления о содержании и структурных составляющих инновационного потенциала, где субъектные представительства, теснота их взаимодействия, их возможности определяют целостное использование ресурсной базы, обеспечивая в свою очередь способности хозяйственной системы в целом к тиражированию новшеств.

Процессы консолидации межхозяйственных усилий проявляются в качестве предпосылки инновационного роста. По сути экономической природы они выступают в форме интеграционных процессов, которые стимулируют однородное инновационное развитие предприятий отрасли. Связано это с изменением императива развития агропредприятия от «получения максимальной прибыли в краткосрочном периоде» к «реализации долгосрочных взаимовыгодных партнёрских стратегий», что особенно актуально для устойчивого функционирования аграрного сектора.

В этой связи объединительные процессы выступают в качестве отправной предпосылки направленной на формирование инновационного типа воспроизводства в сельском хозяйстве, так как расширяют возможности

сельскохозяйственных товаропроизводителей, позволяя им системно внедрять инновации. Различные формы объединений (кооперативная, интеграционная, кластерная) и их инновационные свойства, предоставляют возможности использования новых конкурентных преимуществ как агропредприятиями, так и малыми формами хозяйствования (КФХ, ИП, ЛПХ). Это позволяет гармонизировать хозяйственные отношения между всеми субъектами инновационной деятельности.

Вместе с этим сопоставление теоретических аспектов с аналитическими данными развития аграрной сферы хозяйствования в регионе и стране свидетельствует о следующих ограничениях инновационного роста:

- сложности преодоления высокой территориальной разобщённости и равномерного распространения информации, новшеств и технологии (обусловлено особенностью сельскохозяйственного производства, а учитывая региональную специфику – по размерам сельхозугодий Волгоградская область занимает третье место после Алтайского края и Оренбургской области, что усложняет процесс инновационного взаимодействия между субъектами агробизнеса);

- низкой восприимчивостью результатов научно-технического прогресса сельскохозяйственными предприятиями региона (низкая заинтересованность в использовании инновационных преимуществ аграрными предприятиями обусловлена во многом неравномерностью распределения инвестиционно-финансовых ресурсов, их оттоком в спекулятивную или теневую экономику региона, доля которых варьируется от 15 до 30 % отраслевого оборота товарной продукции).

Условия целостного использования интеллектуального потенциала по стадиям «идея – разработка – новация - инновация» взаимосвязаны с уровнем инновационности сельскохозяйственного производства. Позиции агробизнеса здесь свидетельствуют о фрагментарности внедрения инноваций, что отражается в слабой материально-технической базе,

отсталости применяемых технологий, а, следовательно, низкой эффективности сельскохозяйственного производства. Данные критерии развития приводят к низкой инвестиционной привлекательности отрасли, когда лишь около 25 % хозяйств демонстрируют устойчивый экономический рост, а их инвестиции определяют спрос на научные достижения. Поэтому, на наш взгляд, на современном этапе развития сельского хозяйства важным является модернизация межхозяйственных взаимодействий в аграрной сфере экономики направленная на: адаптацию 2/3 сельскохозяйственных товаропроизводителей к инновационному развитию; сокращение спекулятивных расходов отрасли; а также способствующая тиражированию комплексных инновации в рамках выгодных научно обоснованных инвестиционных проектов.

К наиболее приоритетным направлениям реализации потенциала сельского хозяйства следует отнести проблему адаптации малого агробизнеса к инновационному развитию, в рамках которой отдельно выделены ценовые диспропорций и отсутствие организаций-консолидаторов. Решением по преодолению выявленных проблем стало рассмотрение сельской местности с позиции использования потенциала сложившейся институциональной структуры (органов местного самоуправления) и информационных возможностей сети Интернет, что представлено в работе в качестве модели территориальной организации взаимодействия малых форм хозяйствования. Участие органов местного самоуправления в системе товаропродвижения продукции позволяет малым формам хозяйствования на основе их взаимодействия в сети занять свою производственную и ценовую нишу, способствует качественному преобразованию распределительных отношений в сфере продвижения товаров от производителя к потребителю.

Кроме того инновационное развития малых форм хозяйствования предполагает выявление конкурентных хозяйственных ниш, обеспечивающих использование преимуществ функционирования малого агробизнеса. Их выявление свидетельствует о целесообразности освоения

нового рынка, рынка органической продукции, на котором данная отрасль в настоящее время практически не представлена.

В этой связи приоритетным направлением адаптации малых форм хозяйствования к инновационной экономике рассматривается создание органического сельского хозяйства (экохозяйств). Особое значение в развитии производства органической продукции обусловлено природными, экономическими условиями, сформированной организационно-производственной структурой сельского хозяйства и другими факторами, что предполагает региональный характер его расширения. В Волгоградской области в качестве пилотных сфер для развития органического сельского хозяйства определены овощеводство и молочное скотоводство, которые, несмотря на технологические различия, связаны между собой организационно. Эти сферы деятельности устойчиво занимают высокую нишу в производстве сельскохозяйственной продукции (73 и 91 % соответственно). Экохозяйства базируются на естественно-инновационных экологических технологиях (без применения химикатов, биологических добавок, стимуляторов роста, но с использованием новых сортов, технологических приёмов, севооборотов, ресурсосберегающей техники) с законченным циклом переработки побочной продукции. В границах данного технологического типа производства разработаны производственно-экономические параметры типовых решений организации экохозяйств в молочном скотоводстве (продуктивность, кормовая площадь, инвестиции, рентабельность, срок окупаемости), которые направлены на решение социальных, экономических, экологических проблем и обеспечение перевода сельского хозяйства на инновационную основу.

Список использованной литературы

1. Авдашева, С. Российские холдинги: проблемы управления / С. Авдашева // Проблемы теории и практики управления. – 2006 – №8. – С. 77 – 85.
2. Аграрная Россия - 2011. Итоги, мнения, комментарии // Информационно-публицистический сборник, 2012 [Электронный ресурс]. URL:http://www.agromedia.ru/pdf/AGRORUSSIA_2011.rar (дата обращения 21.05.2012 г.).
3. Алемайкин, И.Д. Справочник по планированию в животноводстве и ветеринарии / И.Д. Алемайкин, В.Т. Громов, А. А. Никитенко. – СПб.: Лань, 2005. – 232 с.
4. Ангелова, Е. Производство биогаза в Германии (доклад) [Электронный ресурс] // Немецкий центр исследования биомассы (DBFZ): экспортная инициатива по возобновляемым источникам энергии. Минск, 2013. URL: http://belarus.ahk.de/fileadmin/ahk_belarus/Dokumente/Events/EE_Angelova.pdf
5. Антоненко, И.В. Инновационный потенциал региональной экономики: формирование и реализация [Текст] : [монография] /И.В. Антоненко. – Волгоград : Волгогр. науч. изд-во, 2013. – 472 с.
6. Анчишкин, А. И. Наука – техника – экономика [Текст] / А.И. Анчишкин. – М.: Экономика, 1989. – 383 с.
7. Бабурин, В. Л. Инновационные циклы в российской экономике [Текст] / В. Л. Бабурин. – М.: Едиториал УРСС, 2002. – 120 с.
8. Баранчеев, В.П. Управление инновациями / В.П. Баранчеев, Н.П. Масленникова, В.П. Мишин. – М.: Юрайт-Издат, 2009. – 711 с.
9. Биогаз в России [электронный ресурс] // Информационный сайт «Биокомплекс России». URL http://biogaz-russia.ru/biogaz_v_rossii.html (Дата обращения: 04.11.2013).
10. Биогазовые станции [Электронный ресурс] // Биогазэнергострой (Официальный сайт). [2010 – 2014]. URL: <http://www.bioges.ru/upload/common/preseent.pdf> (дата обращения 14.07.2014).
11. Биогазовые технологии [Электронный ресурс] // ЦРВИЭЭ. – 2012. URL: <http://www.creed.net/images/biogas.pdf>
12. Биореакторы и газгольдеры для утилизации биологических отходов, получения биогаза и органических удобрений: сравнение комплектаций [Электронный ресурс] // Ассоциация предприятий БМП (Официальный сайт).

[1990-2014]. URL: <http://bio.bmpa.biz/index.html> (дата обращения 14.07.2014).

13. Бобылев, С.Н. Зеленая экономика: перспективы для России / С.Н. Бобылев // Экологическое право. – 2011 – №6. – С. 39 – 41.

14. Бурнышев, К. В. Управление инновациями на предприятии: новые контексты и старые проблемы / К. В. Бурнышев, И. В. Донова // Социологические исследования. – 2007. – № 5. – С. 31 – 37.

15. Вавилов, С.В. Обзор тенденций и некоторых путей решения проблем обеспечения питанием населения Земли [Электронный ресурс] / С.В. Вавилов // интернет-издание «Газета.Ru» [сайт]. URL: http://www.gazeta.ru/science/2012/04/28_a_4566861.shtml (дата обращения 29.04.2012).

16. Войнаренко, В.П. Кластерные принципы на промышленном предприятии [Электронный ресурс] / В.П. Войнаренко, Д.А. Корчажкина // Экономический вестник Бурятии. – 2007. – №3. С. 23. URL: <http://journal.vlsu.ru>.

17. Волгоградская область в цифрах 2013: Статистический сборник (официальное издание). / Волгоградстат – Волгоград, 2014. – 376 с.

18. Волкова, И.А. Эволюция технологических укладов в аграрном секторе экономики / И.А Волкова // Фундаментальные исследования [Электронный ресурс]. – 2013 – № 10 (26.12.13). URL: <http://www.rae.ru/fs/pdf/2013/10-13/32931.pdf>

19. Гелетуха, Г. Развитие биогазовых технологий в Украине и Германии: нормативно-правовое поле, состояние и перспективы [Электронный ресурс] / Г. Гелетуха, П. Кучерук, Ю. Матвеев, А. Станев, Л. Матюк // Агентство по возобновляемым ресурсам. – 2013. URL: http://mediathek.fnr.de/media/downloadable/files/samples/d/e/development_of_biogas_technologies_ua_and_de_final.pdf

20. Гераскин, Н.Н. Планировка и застройка фермерских усадеб: монография / Н.Н. Гераскин. – М.: Колос, 2006. – 287 с.

21. Глазьев, С.Ю., Львов, Д.С., Фетисов, Г.Г. Эволюция технико-экономических систем: возможности и границы централизованного регулирования [Текст] / С.Ю. Глазьев, Д.С. Львов, Г.Г. Фетисов. – М.: 1992. – 227 с.

22. Голубев, А.В. Инновации и традиции российского агрокомплекса / А.В. Голубев // Мир России. – 2013 – №1. – С. 61 – 77.

23. Голубев, А.Н. Посткризисное развитие сельского хозяйства России / А.Н. Голубев // Вопросы экономики. – 2009. – №10. – С.134 – 135.
24. Горчаков, Я.В. Тенденции развития и рыночные аспекты мирового органического земледелия: монография / Я.В. Горчаков. – Барнаул: Аз Бука, 2004. – 256 с.
25. Государственная программа Волгоградской области «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия» на 2014-2020 годы. Утвержденная постановлением Правительства Волгоградской области от 29.11.2013 № 680-п. [Электронный ресурс] // Министерство сельского хозяйства Волгоградской области (официальный сайт) Url: http://ksh.volganet.ru/export/sites/ksh/folder_2/folder_1/region/680-p.pdf (дата публикации: 27 января 2014 года).
26. Государственная программа по развитию сельского хозяйства и регулированию рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013 – 2020 годы [Электронный ресурс] // Министерство сельского хозяйства: [сайт]. [2003-2011]. URL: <http://www.mcx.ru/navigation/docfeeder/show/342.htm> (дата обращения: 17.07.2012).
27. Гришина, Е. Н. Главная задача АПК – накормить Россию / Е.Н. Гришина // Главный зоотехник.—2009.- №2. – С.6.
28. Демидов, В.А., Лебедева, Н.Н., Олейник, О.С. Региональная инновационная система: потенциал и тенденции развития [Текст] / В.А. Демидов, Н.Н. Лебедева, О.С. Олейник. – Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2008. – 318 с.
29. Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации за 2011 г. / под ред. А.А. Аузана и С.Н. Бобылева. М.: ПРООН в РФ / Дизайн-макет, допечатная подготовка, печать: ООО «Дизайн-проект «Самолет», 2011. – 146 с.
30. Долгий, А. В. Оптимизация структуры производства как фактор эффективности сельскохозяйственных организаций: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. / Долгий Андрей Валерьевич. – Москва, 2014. – 130 с.
31. Друкер, Питер. Бизнес и инновации [Текст] : Пер. с англ. / П. Друкер. – М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2007. – 432 с.
32. Евпланов, А. РФ Займется развитием производства органической сельхозпродукции // Российская газета [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rg.ru/2013/08/22/produkcija-site-anons.html>.

33. Евстигнеева, Л.В. Стратегия выхода России из кризиса / Л.В. Евстигнеева, Р.В. Евстигнеев // Вопросы экономики. – 2009 – №5. – С.47 – 58.
34. Заворотин, Е.Ф. Совершенствовать систему оборота земель сельхозназначения / Е.Ф. Заворотин // АПК: экономика, управление. – 2012. – № 5. – С. 25 – 30.
35. Зарук, Н.Ф. Инновации – основа совершенствования материально-технического потенциала агропроизводства / Н.Ф. Зарук // Экономика сельского хозяйства России. – 2008. – №12. С. 39.
36. Зелинская, В. Н. Экоферма «Коновалово»: патриархальность и инновации / В. Н. Зелинская // Аграрное обозрение. – 2013 – №2 (36). – С. 45 – 50.
37. Ивантер, В.В. Инновационный вариант развития: долгосрочный прогноз / В.В. Ивантер, М.И. Узяков // Экономист. – 2007.-№11. – С. 13-14
38. Инновации в АПК [Текст] // АПК: экономика, управление. – 2012. – № 12. – С. 4 – 12.
39. Интервью с Юрием Цоем, член-корр. Россельхозакадемии (ВИЭСХ) [Электронный ресурс] // ИА DairyNews (официальный сайт) Url: <http://www.dairynews.ru/dairyfarm/intervyu-s-yuriem-tsoem-chlen-korr-rossilkhozakade.html> (дата публикации: 19.11.2013).
40. Иншаков, О.В. Стратегия инновационного развития Волгоградской области до 2025 года [Текст] / авт. коллектив: О.В. Иншаков (рук. авт. коллектива) [и др.]; под ред. д.э.н., проф. О.В. Иншакова; Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования «Волгогр. гос. ун-т». - Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2009. – 358 с
41. Иншаков, О.В., Поляков, П.В., Ходыкин, А.С. Интеллектуальный фактор инновационной деятельности [Текст]: Учеб. пособие (для студентов и аспирантов экономических и юридических специальностей) / О.В. Иншаков, П.В. Поляков, А.С. Ходыкин. – Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2003. – 120 с.
42. Исаева, Т.А. Инновационный подход к оценке устойчивого развития сельских территорий / Т.А. Исаева // Инновационная деятельность. – 2012. – № 2. – С. 89 – 93.
43. Итоги заседания Правления Национального союза производителей молока СОЮЗМОЛОКО 23 мая 2013 года [Электронный ресурс] // Национальный союз производителей молока «СОЮЗМОЛОКО» (официальный сайт) Url: http://www.souzmoloko.ru/press-centr/press-relizi/press-relizi_1459.html (дата публикации: 31.12.2013).

44. Кальченко, О. А. Оценка эффективности инновационно-инвестиционных проектов предприятий АПК [Текст] / О. А. Кальченко // АПК: экономика, управление. – 2013. – № 2. – С. 88 – 93.
45. Каталог основных завершенных научно-технических разработок (инноваций), предлагаемых к реализации в АПК [Электронный ресурс] // Волгоградский государственный аграрный университет (официальный сайт) Url: http://www.volgau.com/Portals/0/common/13/130628/innovations_catalogue_volgau_2013.pdf.
46. Квинтас, П. Линейная модель инноваций: за и против. Трансфер технологий и эффективная реализация инноваций/ П. Квинтас, Д. Месси, Д. Уилд; под ред. Н. М. Фонштейна. – М.: АНХ, 1999. – 296 с.
47. Кейнс, Дж. Общая теория занятости, процента и денег [Текст] / Антология экономической мысли. – М.: Эксмо, 2007. – 957 с.
48. Кестутис, Н. Современные технологии переработки навоза: Биогазовые установки / Н. Кестутис // Менеджмент свиноводства. – 2007. – №2 – С. 37.
49. Клименко, Ю. И. Техника и технологии: аргументы выбора инновационных решений в АПК [Текст] / Ю. И. Клименко // Вестник кадровой политики, аграрного образования и инноваций. – 2012. – № 7/8. – С. 44 – 47.
50. Клопкова, Н.М. Экономические аспекты развития кормопроизводства / Н.М. Клопкова // Экономика и социум. – 2012. - № 2. – С. 199 – 202.
51. Козенко, Ю. А. Формирование механизма антикризисного управления предприятиями АПК: монография / Ю.А. Козенко. – Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2002. – 318 с.
52. Кокурин, Д.И. Инновационная деятельность: монография / И.Д. Кокурин. – М.: Экзамен, 2001. – 576 с.
53. Кондратьев, Н.Д. Проблемы экономической динамики [Текст] / Н.Д. Кондратьев. – М.: Наука, 1989.
54. Конституция Российской Федерации. – Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2009. – 32 с. – (Кодексы и законы России).
55. Корабельников, И.С. Технологические аспекты инновационной модели хозяйствования агропредприятий / И.С. Корабельников // ВГСХА. Материалы IV Международной научно-практической конференции молодых исследователей «Наука и молодежь: новые идеи и решения». 11-13 мая 2011 г. / ВГСХА. – Волгоград, 2011. – С. 201 – 202.
56. Коробейников, О. П. Роль инноваций в процессе формирования стратегии предприятий / О.П. Коробейников, А. А. Трифилова,

И. А. Коршунов // Менеджмент в России и за рубежом. – 2000 – № 3. URL: <http://www.cfin.ru/press/management/2000-3/04.shtml>.

57. Косолапов, В.М. Кормопроизводство – важнейшее направление в экономике сельского хозяйства России / В.М. Косолапов, И.А.Трофимов, Л.С.Трофимова // АПК: Экономика, управление. – 2011. - № 9. – С. 22 – 27.

58. Косолапов, В.М. Кормопроизводство в экономике сельского хозяйства России: состояние, проблемы, перспективы. /В.М. Косолапов //Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2009. – №9 – С. 6 – 10.

59. Котляров, И.Д Инструменты обеспечения доступа фермеров к рынкам сбыта / И.Д. Котляров // Вопросы экономики. – 2013 – №3. – С. 139 – 150.

60. Кравченко С.И., Кладченко И.С. Исследование сущности инновационного потенциала / С.И. Кравченко, И.С. Кладченко// Научные труды Донецкого национального технического университета. Серия: экономическая. Выпуск 68 / ДонНТУ. – Донецк, 2003. – С. 88 – 96.

61. Круглов А.В. Субъекто-ориентированный механизм обеспечения оценки инновационного потенциала промышленных предприятий: Автореф. дисс. ... к.э.н.: 08.00.05 / А.В.Круглов; Тверской государственный университет. – Москва, 2011. – 24 с.

62. Крылатых, Э.Н. Стратегия долгосрочного социально-экономического развития АПК России / Э.Н. Крылатых // Экономика сельского хозяйства России. – 2010 – №9. – С. 51

63. Кудрин, А.Л. В России еще не создана среда, соответствующая инновационному пути развития / А. Л. Кудрин [Электронный ресурс] // Официальный сайт Министерства финансов Российской Федерации [сайт]. – 2009. URL: <http://www.minfin.ru/ru/official/index.html>.

64. Кузык, Б.Н., Яковец, Ю.В. Интегральный макропрогноз инновационно-технологической и структурной динамики экономики России на период до 2030 года [Текст] / Б. Н. Кузык, Ю. В. Яковец; авт. вступ. ст. А.Д. Некипелов. – М.: Институт экономических стратегий, 2006. – 432 с.

65. Кузык, Б.Н. Россия – 2050: стратегия инновационного прорыва / Б.Н. Кузык, Ю.В. Яковец. 2-е изд., доп. – М.: ЗАО «Издательство “Экономика”», 2005. – 624 с.

66. Кулик, Г.В. Справочник по планированию и экономике сельскохозяйственного производства / Г.В. Кулик, Н.А. Окунь, Ю.М. Пехтерев. – М.:Россельхозиздат, 1983. – 479 с.

67. Куликов И.М. Инновационная стратегия как фактор преодоления аграрного кризиса / И.М. Куликов // АПК: экономика, управление. – 2013 – №8. – С. 3 – 10.
68. Куликов, И. М. Проблемы и направления развития малого бизнеса в сельском хозяйстве России [Текст] / И. М. Куликов // АПК: экономика, управление. – 2013. – № 2. – С. 3 – 9.
69. Курочкин, С.С. Органическое сельское хозяйство / С.С. Курочкин, В.В. Смольнякова // Вестник овощевода. – 2012 – №1. – С. 46 – 49.
70. Курченков, В.В. Инновационная активность хозяйствующих субъектов региона: проблемы измерения [Текст] / Курченков В.В. // Бизнес. Образование. Право. – Волгоград: Издательство Вестник Волгоградского института бизнеса. – 2012. – №4 (21) – С. 41 – 48.
71. Курченков, В.В. Определение уровня инновационной активности в регионе (на примере Волгоградской области) [Текст] / Курченков В.В., Олейник О. // Научное обозрение. – 2012. – №4. – С. 480 – 490.
72. Лапин, Н.И. Теория и практика инноватики: учеб. пособие / Н.И. Лапин. – М.: Логос, 2008. – 328 с.
73. Леметти, Ю. А. Базовые проблемы перехода сельского хозяйства России на путь устойчивого развития / Ю. А. Леметти // Экономические исследования [Электронный ресурс]. – 2011 – № 4/11 (07.06.11). URL: http://www.erce.ru/internet-magazine/all_archive/23/352.html.
74. Литвинова, Н. С. Вместо стратегии – план по валу / Н. С. Литвинова // Эксперт. – 2013 – № 19 (850). – С. 26 – 30.
75. Логинова, Е.В. Сетевая экономика как векторный императив модернизации современного общества: монография / Е.В. Логинова. – Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2011. – 366 с.
76. Максимова, Т. И. Формирование конкурентных преимуществ региональных экономических кластеров: дис. ... к.э.н.: 08.00.05 / Максимова Тамара Игоревна. – Волгоград, 2014. – 164 с.
77. Маркс, К. Капитал [Текст] / К. Маркс. - М.1988. Т.1,2,3.
78. Масленникова, О.А. Организационно-экономический механизм управления инновационными процессами в пищевых отраслях АПК: Дис. ... д-ра экон. наук : 08.00.06 / Масленникова Ольга Анатольевна. – Москва, 1998. – 386 с.
79. Матвейкин, В.Г. Инновационный потенциал: современное состояние и перспективы развития : монография / В.Г. Матвейкин, С.И. Дворецкий,

Л.В. Минько, В.П. Таров, Л.Н. Чайникова, О.И. Летунова. – М.: «Издательство Машиностроение – 1», 2007. – 284 с.

80. Материально-технический потенциал сельхозтоваропроизводителей Волгоградской области: аналитический обзор (официальное издание). / Волгоградстат – Волгоград, 2011. – 38 с.

81. Медынский, В.Г. Инновационный менеджмент: учебник / В.Г. Медынский. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 295 с.

82. Методологические основы построения модели паритетных экономических отношений сельского хозяйства: научное издание / Н.А. Борхунов [др.]; под редакцией академика РАСХН И.Н. Ушачёва и зав. отделом Н.А. Борхунова. – М.: Издательство ИП Насирдинова В.В., 2012. – 202 с.

83. Мильнер, Б.З. Инновационное развитие: экономика, интеллектуальные ресурсы, управление знаниями / Б.З. Мильнер. – М.: ИНФРА-М, 2010. – 624 с.

84. Миндели, Л. Э. Российская наука [Текст] : реальности и перспективы / Л. Э. Миндели, С. И. Черных // Инновации. – 2012. – № 12. – С. 42 – 50.

85. Морозова, Л.А. Программа утилизации сельскохозяйственного автохлама находится под угрозой закрытия [Электронный ресурс] / Л.А. Морозова // Российская бизнес-газета [сайт]. – № 819 (37). URL: <http://www.rg.ru/2011/10/18/khlam.html>. (дата обращения 20.04.2012).

86. Национальный доклад «О ходе и результатах реализации в 2012 году Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008-2012 годы». – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2013. – 282 с.

87. Национальный доклад «О ходе и результатах реализации в 2013 году Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы» [Электронный ресурс] // Министерство сельского хозяйства: [сайт]. [2003-2011]. URL: http://www.mcx.ru/documents/file_document/v7_show/29556..htm (дата обращения: 20.08.2014).

88. Немченко, А.В. Формирование инновационного потенциала в аграрной сфере региона: препринт / А.В. Немченко. – Волгоград: ИПК ФГОУ ВПО ВГСХА «Нива», 2009. – С. 28.

89. Нечаев, В. И. Эффективность инновационно-инвестиционных проектов в растениеводстве / В. И. Нечаев, Е.Б. Артёмова, Н.А. Кравченко // АПК: экономика, управление. – 2010 – №12. – С. 22 – 27.

90. Нечаев, В.И. Развитие инновационных процессов в АПК Краснодарского края / В.И. Нечаев // АПК: экономика, управление. – 2005. – №4. – С. 34 – 35.
91. Николаев, А. В. Инновационное развитие и инновационная культура / А.В. Николаев // Проблемы теории и практики управления. – 2011. – № 2. – С. 57.
92. О программе «Семейные фермы Белогорья» [Электронный ресурс] // Семейные фермы Белогорья . 2007 – 2012. [сайт]. URL: <http://www.belferma.ru/about/> (дата обращения 09.08.2012).
93. О программе «Семейные фермы Белогорья» [Электронный ресурс] // Семейные фермы Белогорья [сайт]. URL: <http://www.belferma.ru/about/> (дата обращения 15.08.2013).
94. О проекте «Экокластер» // Официальный сайт Международного объединения поставщиков натуральной продукции «Экокластер». [электронный ресурс]. – URL: http://ecocluster.ru/about/klassnyu_ekoklaster/ (дата обращения 25.07.2014 г.).
95. Обухов, Н. Инновационная политика государства: опыт СССР в 1920-е гг. [Текст] / Н. Обухов // Экономист. – 2011. – № 11. – С. 91 – 95.
96. Обухова, И. А. Оценка эффективности инновационных проектов в АПК / И. А. Обухова // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2012. – № 5. – С. 150 – 152.
97. Объем капитальных затрат на строительство Российских биогазовых установок производства. [Электрон. ресурс] // ООО «Агробιοгаз» (Официальный сайт). [2012]. URL: <http://www.agrobiogaz.ru/price.php> (дата обращения 18.07.2014).
98. Овсянников, С.Н. Холдинги: особенности должностной интеграции / С. Н. Овсянников // Проблемы теории и практики управления. – 2008 – №6. – С. 34 – 37.
99. Оксанич, Н. И. Развитие региональных систем кооперации в АПК Южного ФО в условиях членства России в ВТО / Н. И. Оксанич, Д. Н. Фетисов // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2013. – № 9. – С. 27 – 31.
100. Основные показатели сельского хозяйства в России в 2004 – 2013 гг.: Статистический сборник (официальное издание). / Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] – Москва, 2014. – 65 с.

(С. 14 – 19.). URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1140096652250

101. Отчётность финансово-экономического состояния товаропроизводителей агропромышленного комплекса муниципальных районов Волгоградской области за 2009-2013 гг.

102. Официальный доклад «О развитии малых форм хозяйствования за 2011 – 2013 гг.» (Официальный источник). / Министерство сельского хозяйства Волгоградской области. Сектор малых форм хозяйствования Департамента развития отраслей агропромышленного комплекса и социальной политики, 2013 г.

103. Официальный интернет сайт Департамента развития малого и среднего предпринимательства министерства экономики, внешнеэкономических связей и инвестиций Волгоградской области [Электронный ресурс]// – URL: <http://urp.volganet.ru>.

104. Официальный интернет сайт Министерства сельского хозяйства Волгоградской области [Электронный ресурс] // – URL: http://ksh.volganet.ru/news/news/2014/08/news_00801.html. (дата обращения 10.08.2014 г.).

105. Официальный сайт агропромышленного холдинга ОАО «НПГ «Сады Придонья» [Электронный ресурс] – URL: <http://www.pridonie.ru>.

106. Официальный сайт агропромышленного холдинга ООО "КоПИТАНИЯ" [Электронный ресурс] – URL: http://www.kydr.ru/about_us/structure/krasnodonskoe.

107. Официальный сайт агрохолдинга ЗАО «Гелио-Пакс» [Электронный ресурс] - URL: <http://geliopax.ru>.

108. Официальный сайт Ассоциации крестьянских (фермерских) хозяйств и сельскохозяйственных кооперативов России [Электронный ресурс]// - URL: <http://akkor.ru/cifry-govoryat/cifri> от 08.02.2013

109. Официальный сайт ВТО-информ. Мнения / Письмо Президенту Российской Федерации Путину В. В. от сельхозпроизводителей («Агроновости», 27 мая 2013) [Электронный ресурс]// - URL: <http://www.wto.ru/ru/opinionmain.asp>.

110. Официальный сайт ВТО-информ. Новости / Минсельхоз неожиданно признал, что три четверти территории России неблагоприятны для ведения

сельского хозяйства («РБК daily», 3 апреля 2013) / [Электронный ресурс]// – URL: <http://www.wto.ru/ru/opinionmain.asp>.

111. Официальный сайт ГУ областного центра «Агроинформконсалтинг». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.икс-volga.ru>

112. Официальный сайт ГУП ВОСХП «Заря» [Электронный ресурс] – URL: <http://zarya-volgograd.ru>.

113. Официальный сайт информационно-аналитического агентства Regnum. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.regnum.ru/news>.

114. Официальный сайт информационно-аналитического агентства для специалистов молочной отрасли DairyNews. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.dairynews.ru>

115. Официальный сайт информационно-справочного портала Волгограда . [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.volgadmin.ru/ru/Default.aspx>.

116. Официальный сайт федеральной службы государственной статистики Российской Федерации. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/tariffs.html.

117. Павлова, Е. И. Государственная инновационная политика в Республике Татарстан: перспективы и приоритеты [Текст] / Е. И. Павлова // Региональная экономика: теория и практика. – 2011. – N 5 (188). – С. 26 – 30.

118. Павлова, Е.Г. Инновационный потенциал организаций малого и среднего бизнеса / Е.Г. Павлова // Проблемы управления. – 2007. – №1. – С. 81 – 88.

119. Папцов, А.Г. Кооперация в сельском хозяйстве Нидерландо / А.Г. Папцов // АПК: экономика, управление. – 2013 – № 4. – С. 80 – 87.

120. Парк тракторов и сельскохозяйственных машин в сельскохозяйственных организациях Волгоградской области: Статистический обзор (официальное издание). / Волгоградстат – Волгоград, 2014. – 38 с.

121. Перечень государственных программ [Электронный ресурс]. // Портал государственных программ Российской Федерации [сайт]. URL: <http://www.gosprogrammy.gov.ru/Main/Start> (дата обращения 20.09.2013).

122. Перспективы использования биоустановок в России (презентация) [Электронный ресурс] // Корпорация «БиоГазЭнергоСтрой» (Официальный

сайт). [2011]. URL: <http://www.bioges.ru/upload/common/preseent.pdf> (дата обращения 14.07.2014).

123. Петров, А. И. Инновационно-прорывной путь развития: прогнозные параметры / А.И. Петров, И.А. Поспелов // Экономист. – 2007.-№1. – С. 21 – 26.

124. Плотников, В.Н. Экономическая эффективность и социальная значимость семейных фермерских хозяйств / В.Н. Плотников // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Экономическая эффективность и социальная значимость семейных фермерских хозяйств». 3–4 декабря 2013 г./ М.: Брейн Принт, 2014. – 256 с.

125. Позняк, С.С. Экологическое земледелие / С.С. Позняк, Ч. А. Романовский: Монография. – Минск: МГЭУ им. А. Д. Сахарова, 2009. – 327 с.

126. Полтерович, В.М. Экономическое равновесие и хозяйственный механизм [Текст] / В.М. Полтерович. – М.: Наука, 1990. – 256 с.

127. Портер, М.Э. Конкуренция / М.Э. Портер. — М.: Вильямс, 2005. – 608 с.

128. Поставщики животноводческого оборудования [Электронный ресурс] // ОАО «Росагролизинг» (официальный сайт). [2013 – 2014]. URL: http://www.rosagroleasing.ru/partners/livestock_equipment/(дата обращения 01.12.2013).

129. Правительство Белгородской области утвердило проект второго этапа реализации региональной программы «Семейные фермы Белогорья» // Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации. [электронный ресурс]. – URL: <http://www.mcx.ru/news/news/show/8225.htm>. (дата обращения 25.12.2012 г.).

130. Предпринимательский климат в России: индекс ОПОРЫ 2010 - 2013 [Электронный ресурс] // Общероссийская общественная организация малого и среднего предпринимательства «ОПОРА РОССИИ» [официальный сайт] URL: <http://new.opora.ru/projects/index> (дата обращения 18.03.2012 г.).

131. Программы по поддержке фермеров [Электронный ресурс] // Министерство сельского хозяйства Волгоградской области (официальный сайт) Url: http://ksh.volganet.ru/news/news/2013/07/news_00441.html (дата публикации: 5 июля 2013 года).

132. Проект закона Волгоградской области "О кластерной политике в Волгоградской области" Дата публикации: 11.06.2013 [Электронный ресурс]

// <http://www.tpp.volzhsy.ru/2013/06/proekt-zakona-o-klasternoj-politike-v-volgogradskoj-oblasti/> (дата обращения 19.10.2013 г.).

133. Проект Федерального закона "О производстве органической продукции" Дата публикации: 18.04.2014 [Электронный ресурс] // URL: <http://www.consultant.ru/law/hotdocs/33058.html>.

134. Пяткин, С.В. Развитие кластеров: сущность, актуальные подходы, зарубежный опыт / С.В. Пяткин, Т.П. Быкова. – Минск: Тесей, 2008.– 72 с.

135. Рева, А.Ф. Формализация основных показателей сельского хозяйства с последующей разработкой мини-фермы КРС экологически чистой технологией / А.Ф. Рева // Вестник аграрной науки Дона. – 2010. – № 3. – С. 86 – 97.

136. Региональные проблемы научно-инновационной деятельности [Текст] / Под ред. А.А.Румянцева. СПб.: ИРЭ РАН, 2000. – 82 с.

137. Регионы России. Социально-экономические показатели, 2011: стат. сб. / Росстат. – М.: Росстат, 2011. – 990 с.

138. Регионы России. Социально-экономические показатели, 2012: стат. сб. / Росстат. – М.: Росстат, 2012. – 990 с.

139. Регионы России. Социально-экономические показатели, 2013: стат. сб. / Росстат. – М.: Росстат, 2013. – 990 с.

140. Резервы увеличения производства зерна и повышение его эффективности: Региональный аспект / В.И. Нечаев, А.П. Рыбалкин; Под ред. акад. РАСХН И.Т. Трубилина. – М.: АгриПресс, 2002. – 284 с.

141. Российская академия сельскохозяйственных наук; Всероссийский научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства. Стратегия социально-экономического развития агропромышленного комплекса Российской Федерации на период до 2020 года (научные основы) / РАСХН–Москва, 2011. – 92 с.

142. Российский статистический ежегодник. 2006 Статистический сборник (официальное издание). / Росстат. – Москва, 2006. – 806 с.

143. Российский статистический ежегодник. 2012 Статистический сборник (официальное издание). / Росстат. – Москва, 2012.– 786 с.

144. Российский статистический ежегодник. 2013 Статистический сборник (официальное издание). / Росстат. – Москва, 2013.– 717 с.

145. Россия в цифрах, 2005: краткий стат. сб. – М.: Росстат, 2005. – 477 с.

146. Россия в цифрах, 2012: краткий стат. сб. – М.: Росстат, 2012. – 573 с.

147. Россия в цифрах, 2013: краткий стат. сб. – М.: Росстат, 2013. – 573 с.
148. Россия в цифрах, 2014: краткий стат. сб. – М.: Росстат, 2014. – 558 с.
149. Россия от первого лица. Агропромышленный комплекс // Документальный фильм ВГТРК, 2012 [Электронный ресурс]. URL: http://russia.tv/video/show/brand_id/14406/episodejd/112836.
150. Рубанов, И. С. Зря равняемся на Европу / И. С. Рубанов // Эксперт. – 2013 - № 10 (842). – С. 40.
151. Руднева, П.С. Опыт создания структурных кластеров в развитых странах [Электронный ресурс] // Экономика региона. 2009. – №18. – С. 18. URL: <http://journal.vlsu.ru>
152. Румянцева, Е.Е. Новая экономическая энциклопедия / Е.Е. Румянцева. – М.: ИНФРА-М, 2005. – VI, 724 с.
153. Сагдиев, М. А. Основные направления развития инновационной деятельности в АПК // Достижения науки и техники АПК. – 2014. – N 9. – С. 34 – 35.
154. Салова, М.А. Кооперирование науки и производства – путь к инновациям в АПК / М.А. Салова // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2011. - №5. – С. 33.
155. Салова, М.С. Развитие системы сельскохозяйственных потребительских кооперативов в инфраструктуре агропродовольственного рынка (теория, методология, практика): [Электронный ресурс] автореф. дис.... д-ра экон. наук/ М.С. Салова. – URL: <http://www.ruc.su/upload/documents/science/dissert/autoref/salovams.pdf>
156. Санду, И.С. Инновационное развитие сельского хозяйства до 2020 года / И.С. Санду, Н. Е. Рыженкова // АПК: экономика, управление. – 2012. – № 2. – С. 9 – 13.
157. Санду, И.С. Технико-технологическая модернизация сельского хозяйства России / И.С. Санду, А. В. Полухин // Экономика сельского хозяйства России. – 2014 – №1. – С. 5 – 8.
158. Санто, Б. Инновация как средство экономического развития / Б. Санто; пер. с венг.; под ред.. Б.В. Сазоова. – М.: Прогресс, 1990. – 295 с.
159. Сафин, Р.Ф. Процесс формирования стратегии инновационного развития производственного предприятия / Р.Ф. Сафин, О.Н. Соколова // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2011 – №1 (75) – С. 109 – 110.

160. Сводная аналитическая таблица проектов строительства и модернизации молочно-товарных комплексов в России в 2013 году [Электронный ресурс] // ИА DairyNews (официальный сайт) Url: http://www.dairynews.ru/dairyfarm/skolko_stoit_postroit_fermu_v_rossii.html (дата публикации: 31.12.2013).
161. Система адаптивно-ландшафтного земледелия Волгоградской области на период до 2015 года/ РАСХН. – Волгоград: ИПК «Нива». – 2009. – 301с.
162. Система ведения агропромышленного производства Волгоградской области 1996-2010гг./ РАСХН. – Волгоград, 1997. – 205 с.
163. Словарь сельскохозяйственного кооператора: словарь / под общей редакцией Ахмерова Э.И. – Пенза, Приволжский Дом знаний, 2009. – 47 с.
164. Смирнова, Л.А. Развитие системы семеноводства на инновационной основе / Л.А. Смирнова // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2010. – №10. – С. 13 – 16.
165. Соболев, О.С. Как менялись цены на агропродовольственное сырьё в 2013 году / О.С. Соболев // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2014 – №3. – С. 51 – 55.
166. Сооружения для сельского хозяйства [Электронный ресурс] // ООО «Руукки Рус» (официальный сайт). [2013 – 2014]. URL: <http://www.ruukki.ru/Продукция-и-услуги/Строительство/Сооружения-для-производства-и-сельского-хозяйства> (дата обращения 01.05.2013).
167. Социально-экономическое положение Волгоградской области в 2013 году : доклад / Терр. орган Фед. службы гос. статистики по Волгоград. обл.: Волгоградстат – Волгоград, 2014. С. 66 – 78.
168. Статистический ежегодник Волгоградская область 2009: Статистический сборник (официальное издание)/Волгоградстат – Волгоград, 2010. – 816 с.
169. Статистический ежегодник Волгоградская область 2013: Статистический сборник (официальное издание). / Волгоградстат – Волгоград, 2013. – 838 с.
170. Стерлигова, А.Н. Сравнительный анализ результатов интеграции деятельности как объекта управления в организации / А.Н. Стерлигова // Менеджмент в России и за рубежом. – 2008 – №3. – С. 79 – 87.
171. Стратегии социально-экономического развития Южного федерального округа до 2020 года [Электронный ресурс] // Министерство экономики,

внешнеэкономических связей и инвестиций Волгоградской области: [сайт]. URL: http://economics.volganet.ru/folder_3-Н/folder_2/folder_1/downloads/Strategiya_sotzialno-ekonomicheskogo_razvitiya_Volgogradskoi_obalsti_do_2020_goda.docx (дата обращения: 10.08.2012).

172. Стратегия долгосрочного социально-экономического развития АПК России: дискуссионный клуб / Экономика сельского хозяйства России. – 2010 – №9. – С. 43 – 51.

173. Стратегия инновационного развития агропромышленного комплекса Российской Федерации на период до 2020 года (проект). – М.: 2011. – 67 с.

174. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года URL: http://www.economy.gov.ru/mines/activity/sections/innovations/doc20120210_04 (Дата публикации: 10.02.2012).

175. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2011 г. № 2227-р [Электронный ресурс] // Российская газета [сайт]. URL: <http://www.rg.ru/2012/01/03/innov-razvitie-site-dok.html> (дата обращения 20.08.2013).

176. Стратегия по комплексному развитию сельских территорий Волгоградской области и эффективному функционированию агропромышленного комплекса в условиях ВТО учетом социально-экономических, природно-климатических особенностей на 2014 – 2020 гг. [Электронный ресурс] // Министерство сельского хозяйства Волгоградской области (официальный сайт) Url: http://ksh.volganet.ru/folder_3/folder_5/folder_2/index.html (дата публикации: 10 февраля 2014 года).

177. Стратегия социально-экономического развития агропромышленного комплекса Российской Федерации на период до 2020 года (научные основы) [электронный ресурс] // ГНУ ВНИИЭСХ, 2011. – URL: <http://www.vniiesh.ru/news/9509.html> (дата обращения 09.02.2013).

178. Сурин, А.В. Инновационный менеджмент: учебник / А.В. Сурин, О.П. Молчанова. – М.: ИНФРА-М, 2009. – 224 с.

179. Татаркина, Г.А. Эффективность интеграции в зернопродуктовом подкомплексе АПК / Г.А. Татаркина, И.Н. Соловьева // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2007 – №2. – С. 52 – 54.

180. Твисс, Б. Управление научно-техническими нововведениями: Пер. с англ. / Б. Твисс. – М.: Экономика, 1989. – 271 с.

181. Техничко-коммерческие предложения по производству биогаза: установки по переработке животноводческих отходов [Электронный ресурс] // РосБиогаз (Официальный сайт). [2014]. URL: <http://www.rosbiogas.ru/modulnye-biogazovye-ustanovki.html> (дата обращения 18.07.2014).
182. Техническая модернизация экономики в целом неизбежна в условиях членства в ВТО // АПК Эксперт. – 2013. – № 10 (53). – С. 18 – 21.
183. Тимонова, И.И. Межхозяйственная кооперация, как устойчивое развитие предприятий АПК / И.И. Тимонова // Журнал научных публикаций аспирантов и докторантов [Электронный ресурс]. – 2006. URL: <http://www.jurnal.org/articles/2008/ekon49.html>
184. Тимофеева, Г.В. Развитие интегральной инфраструктуры АПК России; тенденции и механизмы [Текст] / Г.В. Тимофеева. – Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2005. – 384 с.
185. Типовые проекты молочно-товарных ферм [Электронный ресурс] // ОАО «Росагролизинг» (официальный сайт). [2013 – 2014]. URL: http://www.rosagroleasing.ru/livestock_equipment/farms_projects/ (дата обращения 01.12.2013)
186. Тозгулаев, Т.Х. Кластерный подход к стратегическому развитию предприятий пищевой промышленности / Т.Х. Тозгулаев // Прикладная экономика. – 2009. – №6. – С. 45 – 62.
187. Тоффлер, Э. Третья волна / Э. Тоффлер. – М.: АСТ, 2004. – 783 с.
188. Трифилова, А.А. Оценка эффективности инновационного развития предприятия: монография / А.А. Трифилова. – М.: Финансы и статистика, 2005. – 304 с.
189. Трубилин, А. И. Сущность инновационного потенциала в сельском хозяйстве [Текст] / А. И. Трубилин, // АПК: экономика, управление. – 2010. – № 10. – С. 21 – 33.
190. Трубилин, А.В. Оценка экономической эффективности инноваций в сельском хозяйстве / А.В. Трубилин, В.Б. Гайдук, А.С. Кондрашова // АПК: экономика, управление. – 2013 – №9. – С. 31 – 38.
191. Трубилин, А.В. Эффективность технологических инноваций при производстве и хранении подсолнечника в сельхозорганизациях Краснодарского края [Текст] / Александр Трубилин, Владимир Гайдук, Анна Кондрашова // Экономика сельского хозяйства России. – 2013. – № 7/8. – С. 67 – 78.

192. Туменова, С. А. Системная модернизация как императив устойчивого развития территорий [Текст] / С. А. Туменова, Т. Х. Созаева // Региональная экономика: теория и практика. – 2014. – № 8 (335). – С. 10 – 15.

193. Турьянский, А.В. Институциональные преобразования в аграрном секторе России (теория, методология, практика): [Электронный ресурс] автореф. дис.... д-ра экон. наук/ А.В. Турьянский. – URL: vniiesh.ru/documents/document_9639_Автореферат_Турьянский_А.В..doc

194. Тюрина, В. Ю. Комплексная оценка уровня инновационности экономики России по методике INSEAD [Текст] / В. Ю. Тюрина, Е. Г. Капреева // Инновации. – 2012. - № 12. – С. 73 – 77.

195. Узун, В.А. Кто кормит Россию: Лучшие российские агрохолдинги достигли эффективности мировых лидеров / В.А. Узун // Российская бизнес-газета. – 2010. № 634. – С. 7.

196. Уланчук, В.С. Межхозяйственная кооперация как основной фактор устойчивого развития свиноводства/ В.С. Уланчук // ВІСНИК Полтавської державної аграрної академії [Электронный ресурс]. – 2009. №3. С. 15 – 17. URL: <http://pdaa.edu.ua/sites/default/files/nppdaa/3.2/13.pdf>.

197. Ушачёв, И.Г. Инновационная деятельность в аграрном секторе экономики России / И.Г. Ушачёв, И.Т. Трубилин, Е.С. Оглоблин, И.С. Санду. – М.: КолосС, 2007. – 636 с.

198. Ушачёв, И.Г. Научное обеспечение стратегии социально-экономического развития АПК России / И.Г. Ушачёв // АПК: экономика, управление. – 2011 – №3. – С. 23.

199. Ушачёв, И.Г. Совершенствование экономического механизма в агропромышленном комплексе / И.Г. Ушачёв // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Экономическая эффективность и социальная значимость семейных фермерских хозяйств». 3–4 декабря 2013 г./ М.: Брейн Принт, 2014. – 256 с.

200. Ушачёв, И.Г. Экономический рост и конкурентоспособность сельского хозяйства Российской Федерации / И.Г. Ушачёв // АПК: экономика, управление. – 2009. – №3. – С. 26 – 28.

201. Федеральный закон "Об общих принципах организации местного самоуправления в РФ" (закон о МСУ) от 06.10.2003 N 131-ФЗ (ред. 30.12.2012).

202. Федоренко, В. Ф. Инновационная деятельность в АПК: состояние, проблемы, перспективы: науч. изд. / В. Ф. Федоренко, Д. С. Буклагин, Э. Л. Аронов. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2010. – 280 с.

203. Федоров, Н. В. Инновации - приоритет Минсельхоза России / Н. В. Федоров // Ваш сельский консультант. – 2013. – № 3. – С. 5 – 10.
204. Фетисов, Д. Н. Состояние и тенденции развития региональной потребительской кооперации / Д. Н. Фетисов // Фундаментальные и прикладные исследования кооперативного сектора экономики. – 2013. – № 2. – С. 10 – 17.
205. Формы годовой бухгалтерской отчетности о финансово-экономическом состоянии товаропроизводителей агропромышленного комплекса Волгоградской области за 2009 – 2013 гг. (Официальный источник). / Министерство сельского хозяйства Волгоградской области, 2009 – 2014 гг.
206. Харитонов, С. А. Организационно-экономические аспекты развития органического сельского хозяйства в России: автореф. дис. ... к. э. н.: 08.00.05 / С. А. Харитонов. - Москва, 2013. – 29 с.
207. Хорев, Б.С. Территориальная организация общества. - М.: Наука, 1981. – 308 с.
208. Хосл, А. Запас прочности снижается, и мир должен изменить своё поведение / А. Хосл // Экология и жизнь. – 2012 – №3 (124) – С. 44 – 49.
209. Хухрин А.С. Концепция кластерной политики в сельском хозяйстве Российской Федерации / А.С. Хухрин // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2011. - №6. – С. 56
210. Цветков, А. Н. Какие функции выполняют инновации / А. Н. Цветков // // Дистанционный консалтинг [Электронный ресурс]. – 2010 – № 1. URL: <http://www.dist-cons.ru/modules/innova/section1.html>.
211. Цифры и цитаты месяца / Агропромышленный комплекс: управление, инвестиции, инновации. – 2013 – №12. – С. 2.
212. Цихан, Т.В. Кластерная теория экономического развития // Теория и практика управления. 2008. № 5. – С. 45 – 49.
213. Чепурных, Н.В. Региональное развитие. Сельская местность: монография / Н.В. Чепурных, А.Л. Новоселов, А.В. Мерзлов – М.: Наука, 2006. – 384 с.
214. Чепурных, Н.В. Устойчивое развитие сельской местности в России: Концепция и рекомендации / Н.В. Чепурных, А.В. Мерзлов, А.Н. Антипов. - М.; Иркутск: Ин-т географии СО РАН, 2000. – 84 с.
215. Черкасова, Т.П. Инновационный экономический рост в посткризисной России: институциональная модель и механизмы государственной политики [текст]: монография / Т.П. Черкасова. – Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2011. – 460 с.

216. Черняев, А. А. Процессы интеграции – фактор оптимизации межотраслевых отношений АПК [Текст] / А. А. Черняев, И. В. Павленко, Е.В.Кудряшова // Аграрный научный журнал. – 2014. – № 12. – С. 94 – 100.
217. Черняев, А. А. Территориально-экономическое зонирование агропромышленного производства региона / А.А. Черняев, Р.С. Шепитько, Е.Ф. Заворотин // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2014. – № 1. – С. 21 – 23.
218. Шамаев, В. А. Невидимая рука рынка снова в карманах аграриев / В. А. Шамаев // Поле деятельности: аграрный журнал. – 2013 – № 8/9. – С. 7 – 8.
219. Швагер, М.Ю. Биогазовая установка / М.Ю. Швагер, В.В. Корсакевич // Энергосбережение и водоподготовка. – 2008. – №4 (54). – С. 25 – 28.
220. Шевандрин, А. В. Оценка социально-экономического развития муниципальных районов / А. В. Шевандрин // Вестник Волгоградского гос. ун-та. Сер. 3, Экономика. Экология. – 2012. – № 2. – С. 92 – 100.
221. Шевченко, И.В. Оценка инновационного потенциала национальной экономики / И.В. Шевченко, Е.Н. Александрова // Финансы и кредит. – 2005 – № 33(2). – С. 7 – 9.
222. Шепитько, Р.С. Инновационный потенциал сельского хозяйства: методологический аспект [Текст] / Р.С.Шепитько, И.С. Корабельников // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: наука и высшее профессиональное образование. – 2012. – № 3 (27). – С. 228 – 232.
223. Шепитько, Р.С. Категориальная противоречивость экономических интересов хозяйствующих субъектов: эволюция, коррекция [Текст] / Р.С.Шепитько, И.А. Кошкарёв // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: наука и высшее профессиональное образование. – 2012. – № 1 (25). – С. 201 – 206.
224. Шепитько, Р.С. Объединение предприятий как фактор инновационного развития сельскохозяйственного производства России / Р.С. Шепитько, И.С. Корабельников // Вестник волгоградского института бизнеса. – 2012. – №4 (21). – С. 63 – 66.
225. Шепитько, Р.С. Экономические отношения в условиях интеграции: отраслевой аспект: Монография / Р.С. Шепитько, Г.А. Татаркина, И.Н. Соловьёва. – Волгоградское научное изд-во. – 2007. – 155 с.
226. Шичков, А. Н. Технологические инновации - эффективный способ изменения структуры затрат на производство продукции [Текст] / А. Н. Шичков, И. С. Купрейчик // Инновации. – 2014. – № 1. – С. 116 – 120.

227. Шульц, Х. Биогазовые установки: практическое пособие / Х. Шульц, Б.Эдер. – М.: [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://www.zorg-biogas.com>. – 2008.
228. Шумпетер, И.А. Теория экономического развития. Капитализм, социализм, демократия / И.А. Шумпетер. – М.: Эксмо, 2008. – 864 с. – (Антология экономической мысли).
229. Экономика знаний и инноваций: перспективы России / под ред. А. В. Бузгалина. – М.: Экон. фак. МГУ: ТЕИС, 2007. – 364 с.
230. Энергетика устойчивого развития [Электронный ресурс] // Ecorussia.info (Официальный сайт). URL: <http://www.ecorussia.info/ru/ecopedia/biogas> (дата обращения 14.07.2014).
231. Эпштейн, Д. Б. Итоги 2013 года для российской экономики и сельского хозяйства / Д. Б. Эпштейн // Экономика сельского хозяйства России. – 2014 – №1. – С. 14 – 20.
232. Эффективность биогазовых установок производства. [Электрон. ресурс] // ООО «Агробιοгаз» (Официальный сайт). [2012]. URL: <http://www.agrobiogaz.ru/efficiency.php> (дата обращения 18.07.2014).
233. Яковец, Ю.В. Глобальные экономические трансформации XXI века / Ю.В. Яковец. – М.: Экономика, 2011. – 382 с.
234. Ясин, Е. Конкуренентоспособность и модернизация российской экономики / Е. Ясин, А. Яковлев // Вопросы экономика – 2009. – №7. – С. 4 – 24.
235. Cooke Ian. Introduction to Innovation and Technology Transfer / Ian Cooke, P. Mayers. — Boston: Artech House, Inc., 1996.
236. Drucker, P. Innovation and Entrepreneurship: Practice and Principles / P.Drucker. – М.: Вильямс, 2007. – 432 с.
237. Hipel, M. High technology trade and competitiveness. Staff-report / M. Hipel // Department of Commerce. - 1985. – N10 – P. 19.
238. Rigs, H. Management High technology companies Belmont / H.Rigs // The Economic Journal. – 1983. – N12 – P. 7.

Приложение А

Содержание экономической категории «инновация» в интерпретации отечественных и зарубежных авторов

№ п/п	Автор	Аннотация трактовки термина
1.	Шумпетер И.А.	Новая комбинация (рекомбинация) производственных факторов.
2.	Ригс Х.	Коммерческое освоение новой идеи.
3.	Масленникова О.А.	Результат творческой деятельности, направленный на разработку, создание и распространение новых изделий, технологий, внедрения новых организационных форм и т.д.
4.	Балабанов И.Л.	Материализованный результат, полученный от вложения капитала в новую технику или технологию, в новые формы организации производства, труда, обслуживания и управления, включая новые формы контроля, учёта, методы планирования, приёмы анализа и пр.
5.	Борисов А.Б.	Результат творческой деятельности, направленной на разработку, создание и распространение новых видов изделий, технологий, внедрение новых организационных форм и т.д.
6.	Фатхутдинов Р.А.	Конечный результат внедрения новшества с целью изменения объекта управления и получения экономического, социального, экологического, научно-технического или другого вида эффекта.
7.	Гольдштейн Д.М.	Результат взаимодействия сфер НИОКР, маркетинга, производства и управления
8.	Ильенкова С.Д.	Конечный результат внедрения новшества с целью изменения объекта управления и получения экономического, социального, экологического, научно-технического или другого вида эффекта
9.	Кантарович Л.В.	Научные открытия и изобретения, имеющие практическое применение и удовлетворяющие социальным, экономическим и политическим требованиям, дающие эффект в соответствующих областях
10.	Шайтан Б.И.	Применительно к АПК – это новые технологии, новая техника, новые сорта растений, новые породы животных, новые удобрения и средства защиты растений и животных, новые методы профилактики и лечения животных, новые формы организации, финансирования и кредитования производства, новые подходы к подготовке, переподготовке и повышению квалификации кадров и т. Д.
11.	Бендиков М.А. Фролов И.Э.	Результат инновационной деятельности в виде нового продукта, услуги или технологии, обеспечивающий дополнительную по сравнению с производством предшествующего продукта и/или воспроизводством организационно-экономической формы экономическую и/или общественную выгоду
12.	Твисс Б.	Процесс, в котором идея или изобретение приобретает экономическое содержание
13.	Кук Я. Майерс П.	Полный процесс от идеи до готового продукта, реализуемого на рынке

Продолжение приложения А

14.	Валдайцев С.В.	Освоение новой продуктовой линии, основанной на специально разработанной оригинальной технологии, которая способна вывести на рынок продукт, удовлетворяющий обеспеченные существующим предложением потребности
15.	Валента Ф.	Изменения в первоначальной структуре производственного механизма, т.е. его внутренней структуры к новому состоянию; касается продукции технологии, средств производства, профессиональной и квалификационной структуры рабочей силы, организации; изменения как с положительными, так и с отрицательными социально-экономическими последствиями.
16.	Друкер П.	Особое средство предпринимателей, с помощью которого они исследуют изменения, которые имеют место в экономике и обществе, с целью использования их в бизнесе или в разных сферах обслуживания.
17.	Брайтан Т.	Процесс в котором интеллектуальный товар – изобретение, информация, ноу-хау или идея – приобретает экономическое содержание
18.	Медынский В.Г.	Общественный, технический, экономический процесс, приводящий к созданию лучших по своим свойствам товаров (продуктов, услуг) и технологий путём практического использования нововведений.
19.	Лапин В.Н.	Комплексный процесс создания, распространения и использования нового практического средства для улучшения потребностей людей.
20.	Гвишиани Д.М.	Комплексный процесс создания, распространения и использования нового практического средства (новшества) для новой (или лучшего удовлетворения уже известной) общественной потребности; одновременно – это процесс сопряжённых с данным новшеством изменений в той социальной и вещественной среде, в которой совершается его жизненный цикл
21.	Санто Б.	Технико-экономический цикл, в котором использование результатов исследований и разработок непосредственно вызывает технические, экономические изменения, которые влияют на деятельность этой сферы
22.	Волдачек Л.А.	Целевое изменение в функционировании предприятия как системы (количественное, качественное в любой сфере деятельности предприятия)
23.	Раппопорт В. Н.	Практическое осуществление качественно новых решений, суть стратегии и содержания стратегии предприятия
24.	Румянцева Е.Е.	Прогрессивная стратегия развития организации, группы организаций, региона и государства, обеспечивающая получение больших экономических результатов.
25.	Кузык Б.Н. Яковец Ю.В.	Стратегия консолидации усилий народа, государства, бизнеса на освоении принципиально новых, конкурентоспособных технологий и продуктов

Источник: Автор на основании: [31,65, 72,78, 81, 152,158, 178, 180, 228, 233, 236,237,238]

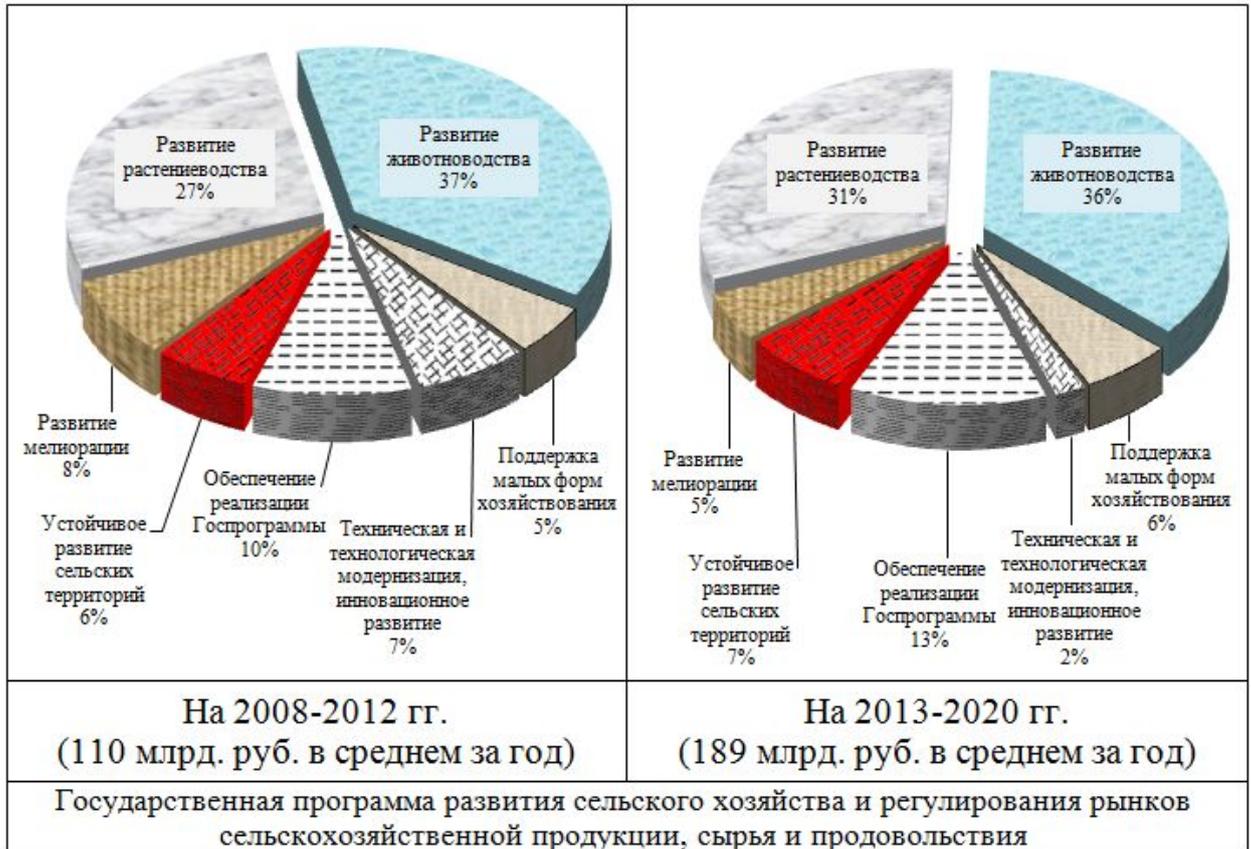
Приложение Б

Характеристика применяемых технологий возделывания
сельскохозяйственных культур в Волгоградской области

Традиционная технология	Минимальная технология	Нулевая технология
Применяемые технологические приемы		
1. Лушение стерни	1.Внесение минеральных удобрений	1. Посев
2.Внесение минеральных удобрений	2.Обработка дисковыми орудиями	2.Обработка гербицидами
3. Вспашка	3. Посев	3.Обработка фунгицидами
4.Боронование (закрытие влаги)	4.Обработка гербицидами	4.Обработка инсектицидами
5.Предпосевная культивация	5.Обработка фунгицидами	5. Уборка
6. Посев	6.Обработка инсектицидами	-
7.Обработка гербицидами	7. Уборка	-
8.Обработка фунгицидами	-	-
9.Обработка инсектицидами	-	-
10. Уборка	-	-

Приложение В

Структура государственной поддержки сельского хозяйства в России, %



Источник: Автор по данным [74, с. 40].

Приложение Г

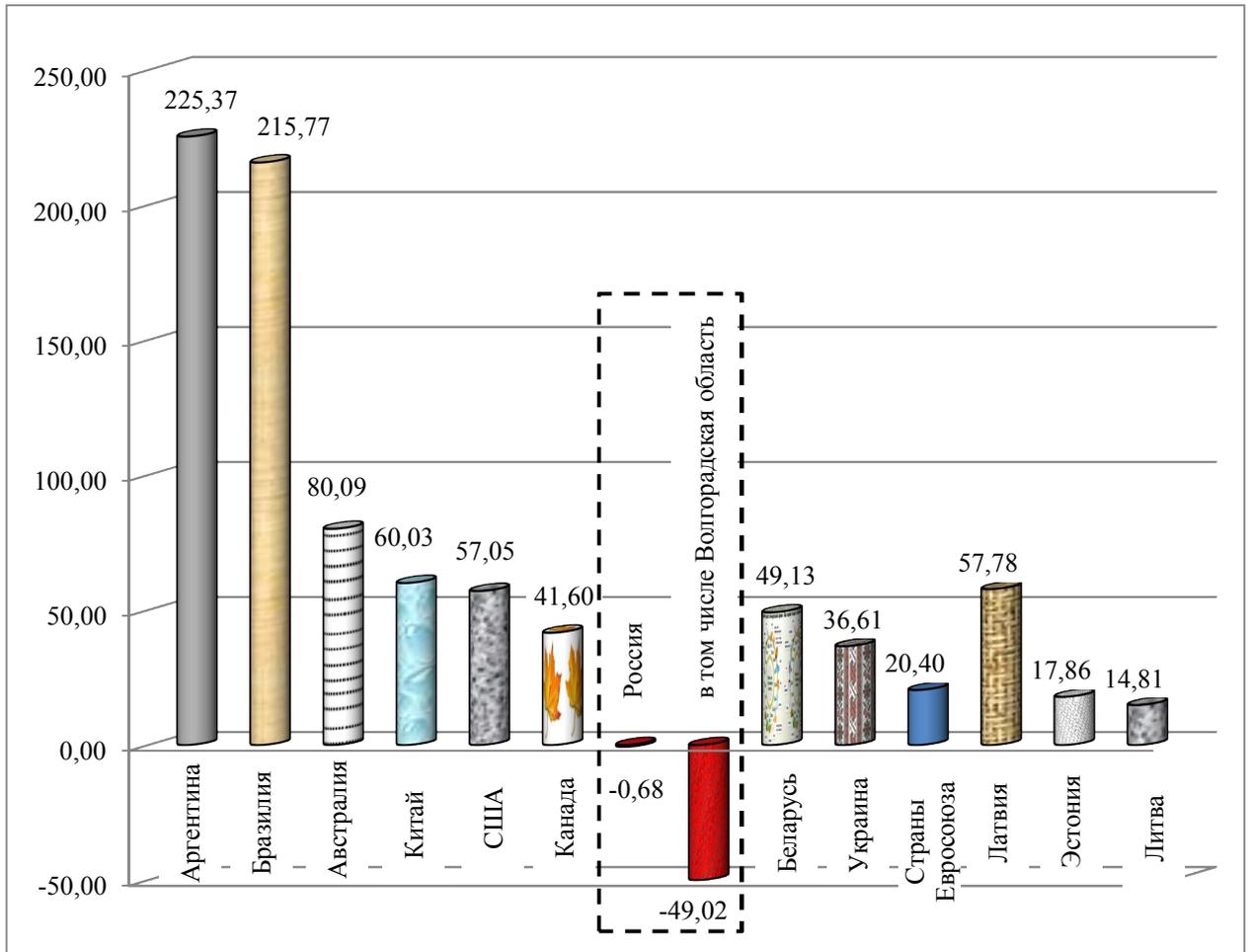
Господдержка в странах Евросоюза за 2013 год на 1 га пашни, руб.

№ п/п	Страна Евросоюза	Итого, руб. на 1 га
1.	Бельгия	25503
2.	Дания	17397
3.	Германия	19390
4.	Финляндия	41699
5.	Франция	16912
6.	Греция	38098
7.	Ирландия	69824
8.	Италия	29974
9.	Люксембург	37355
10.	Нидерланды	23768
11.	Австрия	26792
12.	Португалия	12450
13.	Швеция	14753
14.	Испания	11707
15.	Англия	12433
16.	Эстония	14714
17.	Латвия	8836
18.	Литва	10409
19.	Мальта	84289
20.	Польша	9859
21.	Словакия	15352
22.	Словения	27037
23.	Чехия	15107
24.	Венгрия	13272
25.	Кипр	36297
26.	Болгария	4064
27.	Румыния	5712
28.	Хорватия	Н/д
В среднем по странам Евросоюза		15972

Источник: Автор по данным [108, 150, с. 40].

Приложение Д

Динамика производства зерна и маслосемян подсолнечника за 1989 – 2013 гг., %



Источник: Автор по данным [с. 7 – 8, 218].

Приложение Е

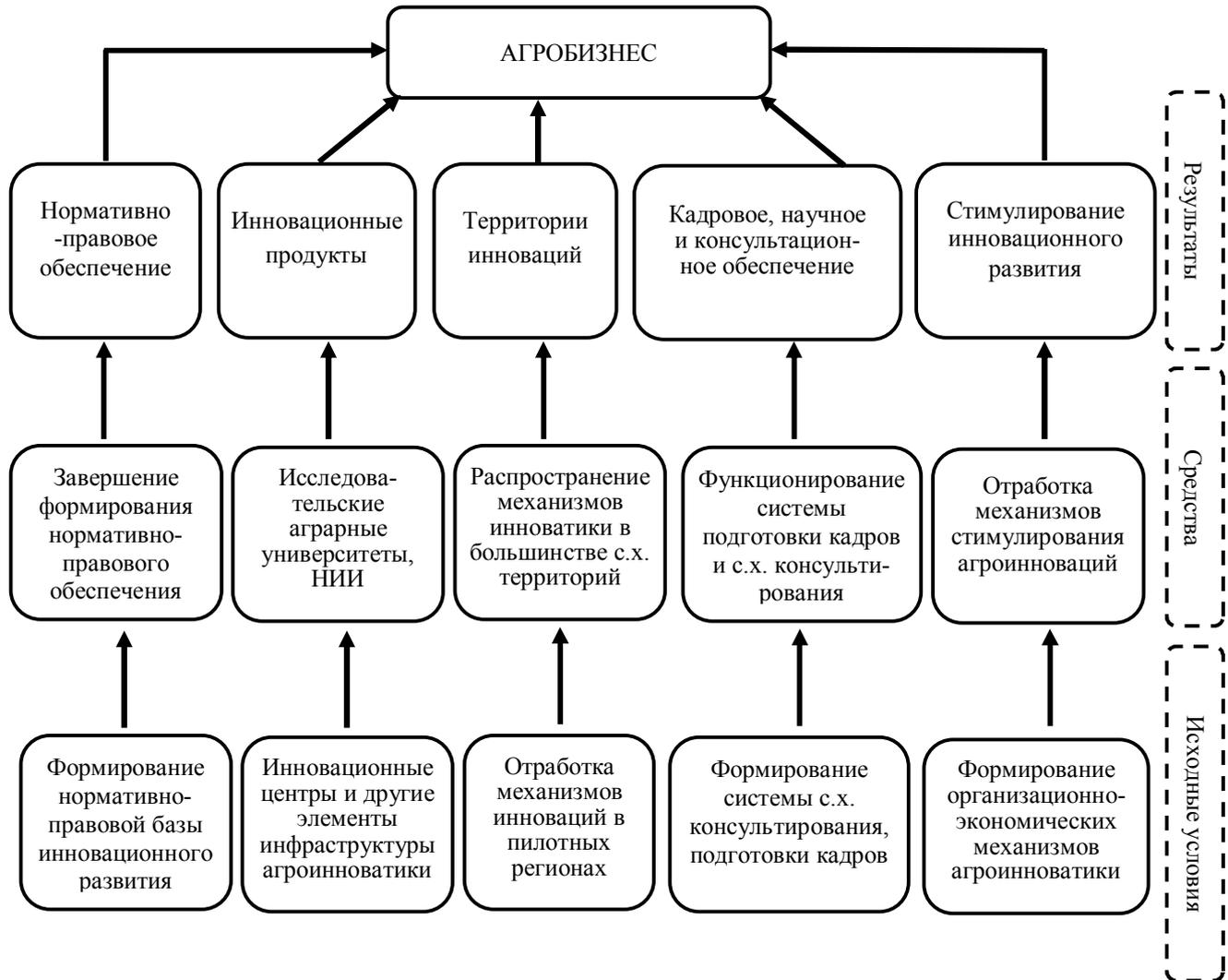
Содержательная основа абстрактно-логических моделей развития сельского хозяйства

Характерные признаки	Содержательная основа		
	Линейно-воспроизводственная	Адаптивная	Инновационная
Способность к интеграции	Низкая, обусловлена разрозненным функционированием субъектов агробизнеса	Средняя и / или высокая, обусловлена объединительными процессами технологического единства воспроизводства по горизонтальному и/или вертикальному направлениям	Высокая, обусловлена объединительными процессами территориально-технологического единства воспроизводственных процессов по горизонтальному и вертикальному направлениям
Тип воспроизводства	Простой и/или суженный, на базе поддерживающих инноваций второго порядка	Расширенный экстенсивно - интенсивный, на базе комплексных инноваций второго порядка	Расширенный инновационно – интенсивный, на базе синтеза комплексных инноваций второго и первого порядка
Менеджмент инновационных процессов	Имеет бессистемную структуру	Имеет фрагментарно-системную структуру	Имеет системно-упорядоченную структуру
Инновационная восприимчивость	Низкая, обусловлена экономическими возможностями	Умеренная, обусловлена синергетическим эффектом	Высокая, обусловлена оптимизацией распределительного механизма
Аллокация ресурсной базы	Неравномерная, связанная с получением выгоды в краткосрочном периоде	Фрагментарно-равномерная, обусловленная спецификой объединительных процессов (технологическое единство)	Равномерная, обусловлена спецификой объединительных процессов (территориально-производственное единство)
Целевая функция	Максимизация текущей прибыли	Достижение финансовой устойчивости отдельных технологических звеньев в объединениях предприятий на средне и долгосрочный горизонты	Формирование инвестиционной привлекательности с целью непрерывного генерирования инноваций

Источник: составлено автором

Приложение Ж

Система построения инновационного развития российского АПК



Источник: Автор по данным [23, 23].

Приложение 3

Распределение сельскохозяйственных товаропроизводителей по технологическим укладам в России (2009-2013 гг.)

Технологический уклад	Временной период доминирования	Краткая характеристика технологического уклада в сельском хозяйстве	Фактические позиции сельскохозяйственных товаропроизводителей в России
ПЕРВЫЙ	1770 – 1830 гг.	- тяжёлый ручной труд; - начало развития производственных технологий	-
ВТОРОЙ	1830 – 1880 гг.	- начало развития производственных технологий; - использование средств механизации в сельском хозяйстве	Личные подсобные хозяйства, мелкие крестьянские (фермерские) хозяйства
ТРЕТИЙ	1880 – 1930 гг.	- активизация развития аграрной науки и агроконсалтинга; - активная фаза начала развития сельскохозяйственного машиностроения.	Сельскохозяйственные организации зерново-скотоводческой специализации, крупные крестьянские (фермерские) хозяйства
ЧЕТВЁРТЫЙ	1930 – 1970 гг.	- интенсификация сельскохозяйственного производства за счёт комплексной механизации, электрификации, химизации и мелиорации; - «зелёные революции»: выведение более продуктивных сортов растений, расширение применения ирригации, удобрений, пестицидов, современной техники и др.	Сельскохозяйственные организации зерново-скотоводческой специализации, крупные крестьянские (фермерские) хозяйства
ПЯТЫЙ	1970 – 2010 гг.	- интеллектуализация и автоматизация сельскохозяйственного производства («киберфермерство», инбиагре); - ресурсосберегающие агро- и зоотехнологии	Птицеводство, промышленное свиноводство, овощеводство защищённого грунта
ШЕСТОЙ	2010 – 2050 гг.	- активное внедрение принципов устойчивого развития аграрного сектора, молекулярная биология, геномная инженерия, нанотехнологии; - биотехнологии, нанотехнологии, робототехника, технологии виртуальной реальности.	-

Источник: Составлено автором на основании [22, 87, 173, 177].

Приложение И

Обеспечение потребностей населения в молоке
по регионам России в 2013 году

Величина, тыс.т.	Субъекты Российской Федерации	
	Дефицит производства «-»	Профицит производства «+»
> 2000	Московская область	-
500 - 2000	Ростовская, Ленинградская области	-
400 - 500	Челябинская	Республика Татарстан
300 - 400	Волгоградская, Самарская, Кемеровская области, Ставропольский край	Республика Удмуртия
250 - 300	Иркутская, Свердловская, Саратовская области, Приморский край	-
200 - 250	Хабаровский край, Республика Чечня, Республика Дагестан	Кировская область
150 -200	Тульская область, Забайкальский край	Вологодская область, Республика Мордовия, Алтайский край
100-150	Томская, Амурская, Мурманская, Ульяновская, Тамбовская, Архангельская, Астраханская области, Республика Коми, Республика Бурятия, Пермский край, Красноярский край	Белгородская область
50 - 100	Новгородская, Пензенская, Сахалинская, Ивановская, Курганская, Калининградская, Тверская, Нижегородская, Оренбургская области, Республики Ингушетия, Башкортостан, Карелия, Адыгея, Якутия, Северная Осетия, Чувашия	Рязанская, Владимирская области
0 - 50	Брянская, Курская, Магаданская, Липецкая, Костромская области, Чукотский ОА, Еврейская ОА, Республики Калмыкия, Карачаево-Черкесия, Кабардино-Балкария, Алтай, Марий Эл, Хакасия, Тыва, Камчатский край	Псковская, Смоленская, Воронежская, Новосибирская, Ярославская, Калужская, Омская, Орловская области, Краснодарский край
Баланс обеспечения потребностей населения, тыс. т.		- 17978

Источник: Автор на основании [114].

Приложение К

Показатели реализации долгосрочной областной целевой программы «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2014-2020 годы»

Наименование показателей	ед. изм.	2011 г. факт	2012 г. факт	2013 г. оценка	2014 г. план	2015 г. план	2016 г. план	2017 г. план	2018 г. план	2019 г. план	2020 г. план
Производство молока в хозяйствах всех категорий	тыс. тонн	508,6	525,7	531,2	541	555	566	577	589	601	613
Поголовье крупного рогатого скота специализированных молочных коров в сельскохозяйственных организациях, крестьянских (фермерских) хозяйствах, включая индивидуальных предпринимателей	голов	11914	12500	14000	14100	14200	14300	14400	14500	14600	14700
Темпы прироста молока в хозяйствах всех категорий:	%	100	3,36	4,44	6,37	9,12	11,29	13,45	15,81	18,17	20,53
- базисные	%	-	3,36	1,05	2,08	2,59	1,98	1,94	2,08	2,04	2,00
Темпы прироста поголовья КРС специализированных молочных коров в сельскохозяйственных организациях, крестьянских (фермерских) хозяйствах, включая индивидуальных предпринимателей:	%	100	4,92	17,51	18,35	19,19	20,03	20,87	21,71	22,54	23,38
- базисные	%	-	4,92	12,00	0,71	0,71	0,70	0,70	0,69	0,69	0,68

Источник: составлено автором по данным паспорта долгосрочной областной целевой программы «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013 – 2020 годы».

Приложение Л

Структура годового расхода кормов и потребности в кормах в расчёте на 100 гол.
дойных коров

Виды кормов	Содержится в 1 ц., ц корм.ед.	Тип кормления					
		Силосно-сенажный			Сенажно-силосный		
		Структура расхода кормов, %	Расход в ц корм.ед.	Расход в физической массе, ц	Структура расхода кормов, %	Расход в ц корм.ед.	Расход в физической массе, ц
Концентраты	1	25	1500	1500	25	1500	1500
Грубые корма – всего, в том числе:	-	19	1140	-	29	1740	-
- сено	0,47	3	180	383	2	120	255
- сенаж	0,32	13	780	2438	23	1380	4313
- солома	0,25	3	180	720	4	240	960
Сочные корма – всего, в том числе:	-	22	1320	-	12	720	-
- силос	0,17	20	1200	7059	10	600	3529
- корнеплоды	0,13	2	120	923	2	120	923
Зелёные корма	0,19	34	2040	10737	34	2040	10737
Итого	-	100	6000	-	100	6000	-

Источник: расчёты автора.

Приложение М

Структура расхода кормов и потребности в кормах в расчёте на молодняк и нетелей

Виды кормов	Содержится в 1 ц., ц. корм.ед.	Структура расхода кормов, %	Расход в ц. корм.ед.	Расход в физической массе, ц
Концентраты	1	26	598	598
Грубые корма – всего, в том числе:		19	437	
- сено	0,47	5	115	245
- сенаж	0,32	5	115	359
- солома	0,25	9	207	828
Сочные корма – всего, в том числе:		21	483	
- силос	0,17	21	483	2841
Зелёные корма	0,19	29	667	3511
Молочные (обрат, молоко)	1,15	5	115	100
Итого	-	100	2300	-

Источник: расчёты автора.

Приложение Н

Характеристика природных зон Волгоградской области

№ п/п	Зона	Подзона	Район	Число районов. ед.	Преобладающий тип почв	Балл бонитета по районам	Балл бонитета в среднем по зоне
1.	Степная зона черноземных почв	Подзона обыкновенных и южных черноземов	Киквидзенский	11	Обыкновенный чернозем, средне-, маломощный и южный чернозем	92,42	87,99
			Нехаевский			90,81	
			Новоаннинский			92,00	
			Новониколаевский			97,26	
			Урюпинский			88,20	
		Подзона южных черноземов	Алексеевский			82,66	
			Даниловский			76,24	
			Еланский			91,86	
			Кумылженский			83,64	
			Михайловский			85,16	
			Руднянский			87,66	
2.	Сухостепная зона темно-каштановых почв		Жирновский	6	Темно-каштановые, южные черноземы, каштановые	75,68	69,87
			Клетский			72,54	
			Котовский			59,64	
			Ольховский			58,86	
			Серафимовичский			73,31	
			Фроловский			79,17	
3.	Сухостепная зона каштановых почв	Правобережная	Городищенский	13	Каштановые	53,9	56,23
			Дубовский			56,62	
			Иловлинский			60,75	
			Камышинский			52,58	
		Южная	Калачевский		50,78		
			Котельниковский		53,65		
			Октябрьский		51,42		
			Суриковинский		61,24		
			Чернышковский		68,35		
		Левобережная	Быковский		56,35		
			Николаевский		54,44		
			Палласовский (сев. часть)		46,91		
			Старополтавский		64,05		
4.	Полупустынная зона светло-каштановых почв		Ленинский (без Волго-Ахтубинской поймы)	4	Каштановые, солонцеватые	45,11	47,95
			Палласовский (южная часть)			46,91	
			Светлоярский			46,42	
			Среднеахтубинский			53,35	
5.	Волго - Ахтубинская пойма		Ленинский (пойменные земли)	2	Аллювиально-пойменные	51,15	53,74
			Среднеахтубинский (пойменные земли)			56,32	

Источник: Составлено автором по данным [161, с. 10 – 13, 176].

Приложение О

Зависимость параметров балла бонитета почв и урожайности кормовых культур
(концентрированных кормов) в Волгоградской области (2009-2013 гг.)

Природная зона	Муниципальные районы	Балл бонитета почв	Урожайность кормовых культур (концентрированных кормов) в среднем за 2008-2012 гг., ц /га	Коэффициент парной корреляции
				Балл бонитета – Урожайность (ц /га)
1	Алексеевский	82,7	25,8	0,7
	Даниловский	76,2	19,0	
	Еланский	91,9	25,2	
	Киквидзенский	92,4	23,7	
	Кумылженский	83,6	20,7	
	Михайловский	85,2	20,4	
	Нехаевский	90,8	15,5	
	Новоаннинский	92,0	22,5	
	Новониколаевск.	97,3	23,2	
	Руднянский	87,7	19,7	
	Урюпинский	88,2	18,9	
2	Жирновский	75,7	15,9	
	Клетский	72,5	24,6	
	Котовский	59,6	12,2	
	Ольховский	58,9	14,4	
	Серафимовичский	73,3	22,0	
	Фроловский	79,2	13,9	
3	Городищенский	53,9	14,3	
	Дубовский	56,6	12,3	
	Иловлинский	60,8	13,3	
	Камышинский	52,6	14,2	
	Калачевский	50,8	17,9	
	Котельниковский	53,7	17,1	
	Октябрьский	51,4	17,6	
	Суровикинский	61,2	19,1	
	Чернышковский	68,4	24,5	
	Николаевский	54,4	13,4	
	Быковский	56,4	8,6	
	Старополтавский	64,1	10,9	
	Палласовский	46,9	8,5	
4	Светлоярский	46,4	12,7	
	Среднеахтубинский	53,4	7,4	
	Ленинский	45,1	7,2	
	Палласовский	46,9	8,5	
5	Ленинский	51,2	7,2	
	Среднеахтубинский	56,3	7,4	

Источник: Расчёты автора [161, 162, 205].

Приложение П

Характеристика сельскохозяйственных товаропроизводителей всех форм собственности
Новоаннинского района Волгоградской области (2013 г.)

№	Сельскохозяйственные товаропроизводители	Ф.И.О. руководителя хозяйства	Род деятельности	Площадь сельскохозяйственных угодий, га
1	ООО "НПФ СЕЛЕКЦИОНЕР ДОНА"	-	семеноводство	65
2	К(Ф)Х Бородин Иван Михайлович	Бородин Иван Михайлович	растениеводство	75
3	К(Ф)Х Медведева Нина Васильевна	Медведева Нина Васильевна	растениеводство	116
4	К(Ф)Х Рогачев Николай Петрович	Рогачев Николай Петрович	растениеводство	77
5	К(Ф)Х Белоштанов Андрей Иванович	Белоштанов Андрей Иванович	растениеводство	439
6	К(Ф)Х Кошевой Александр Александрович	Кошевой Александр Александрович	растениеводство	232
7	К(Ф)Х Башкиров Сергей Федорович	Башкиров Сергей Федорович	растениеводство	1222
8	К(Ф)Х Кириличева Татьяна Викторовна	Кириличева Татьяна Викторовна	растениеводство	110
9	К(Ф)Х Рамазян Сона Агасиевна	Рамазян Сона Агасиевна	растениеводство	37
10	К(Ф)Х Макарова Наталья Ивановна	Макарова Наталья Ивановна	растениеводство	5177
11	К(Ф)Х Баранова Таисия Степановна	Баранова Таисия Степановна	растениеводство	114
12	К(Ф)Х Логвин Николай Александрович	Логвин Николай Александрович	растениеводство	71
13	К(Ф)Х Зинченко Виктор Федорович	Зинченко Виктор Федорович	растениеводство	54
14	К(Ф)Х Санников Николай Николаевич	Санников Николай Николаевич	растениеводство	150
15	К(Ф)Х Цимбалюк Галина Борисовна	Цимбалюк Галина Борисовна	растениеводство	65
16	К(Ф)Х Сазонов Владимир Анатольевич	Сазонов Владимир Анатольевич	растениеводство	433
17	К(Ф)Х Долгов Юрий Валентинович	Долгов Юрий Валентинович	растениеводство	124
18	К(Ф)Х Шеин Михаил Кондратьевич	Шеин Михаил Кондратьевич	растениеводство	245
19	К(Ф)Х Сытилин Александр Петрович	Сытилин Александр Петрович	растениеводство	135
20	К(Ф)Х Сафонов Роман Николаевич	Сафонов Роман Николаевич	растениеводство	97
21	К(Ф)Х Чулкова Валентина Иосифовна	Чулкова Валентина Иосифовна	растениеводство	129
22	К(Ф)Х Джумашев Бекбулат Сагимович	Джумашев Бекбулат Сагимович	растениеводство	26
23	К(Ф)Х Вазейкин Иван Николаевич	Вазейкин Иван Николаевич	растениеводство	72
24	К(Ф)Х Лестюхин Сергей Геннадьевич	Лестюхин Сергей Геннадьевич	растениеводство	155
25	К(Ф)Х Мамаева Александра Ивановна	Мамаева Александра Ивановна	растениеводство	15
26	К(Ф)Х Кругляков Олег Иванович	Кругляков Олег Иванович	растениеводство	271
27	К(Ф)Х Тюлюгунов Александр Михайлович	Тюлюгунов Александр Михайлович	растениеводство	116
28	К(Ф)Х Власов Владимир Николаевич	Власов Владимир Николаевич	растениеводство	83

Продолжение приложения П

29	К(Ф)Х Гончаренко Сергей Михайлович	Гончаренко Сергей Михайлович	растениеводство	626
30	К(Ф)Х Мельников Павел Вячеславович	Мельников Павел Вячеславович	растениеводство	426
31	ИП К(Ф)Х Кажгалиев Сергей Вахитович	Кажгалиев Сергей Вахитович	растениеводство	4836
32	К(Ф)Х Иваненко Юрий Григорьевич	Иваненко Юрий Григорьевич	растениеводство	52
33	К(Ф)Х Макушкин Андрей Петрович	Макушкин Андрей Петрович	растениеводство	107
34	К(Ф)Х Кузнецов Сергей Николаевич	Кузнецов Сергей Николаевич	растениеводство	206
35	К(Ф)Х Богомолова Людмила Николаевна	Богомолова Людмила Николаевна	растениеводство	31
36	К(Ф)Х Гайнцев Василий Иванович	Гайнцев Василий Иванович	растениеводство	147
37	К(Ф)Х Семинашев Василий Федорович	Семинашев Василий Федорович	растениеводство	448
38	К(Ф)Х Приходько Сергей Иванович	Приходько Сергей Иванович	растениеводство	147
39	К(Ф)Х Галкина Надежда Ивановна	Галкина Надежда Ивановна	растениеводство	97
40	К(Ф)Х Двужилов Алексей Григорьевич	Двужилов Алексей Григорьевич	растениеводство	99
41	К(Ф)Х Ушатюк Василий Михайлович	Ушатюк Василий Михайлович	растениеводство	65
42	К(Ф)Х Наумов Владимир Романович	Наумов Владимир Романович	растениеводство	209
43	К(Ф)Х Лапин Иван Леонидович	Лапин Иван Леонидович	растениеводство	107
44	К(Ф)Х Давыдов Владимир Николаевич	Давыдов Владимир Николаевич	растениеводство	107
45	К(Ф)Х Песковацков Александр Семенович	Песковацков Александр Семенович	растениеводство	182
46	К(Ф)Х Шелест Владимир Константинович	Шелест Владимир Константинович	растениеводство	258
47	К(Ф)Х Грешнов Александр Афанасьевич	Грешнов Александр Афанасьевич	растениеводство	213
48	К(Ф)Х Медакин Федор Иванович	Медакин Федор Иванович	растениеводство	70
49	К(Ф)Х Дубилин Александр Геннадьевич	Дубилин Александр Геннадьевич	растениеводство	129
50	К(Ф)Х Мурашкин Александр Алексеевич	Мурашкин Александр Алексеевич	растениеводство	271
51	К(Ф)Х Гончаренко Геннадий Михайлович	Гончаренко Геннадий Михайлович	растениеводство	511
52	К(Ф)Х Шевырев Аркадий Николаевич	Шевырев Аркадий Николаевич	растениеводство	323
53	К(Ф)Х Сердюков Юрий Николаевич	Сердюков Юрий Николаевич	растениеводство	52
54	ИП К(Ф)Х Самарцев Николай Васильевич	Самарцев Николай Васильевич	растениеводство	329
55	К(Ф)Х Островская Раиса Николаевна	Островская Раиса Николаевна	растениеводство	76
56	ИП К(Ф)Х Кузнецова Раиса Петровна	Кузнецова Раиса Петровна	растениеводство	433
57	К(Ф)Х Саилов Рузвай Тажибаевич	Саилов Рузвай Тажибаевич	растениеводство	355
58	К(Ф)Х Волков Алексей Александрович	Волков Алексей Александрович	растениеводство	226
59	ИП К(Ф)Х Никулов Геннадий Александрович	Никулов Геннадий Александрович	растениеводство	384
60	К(Ф)Х Зубенко Василий Иванович	Зубенко Василий Иванович	растениеводство	61
61	К(Ф)Х Столетний Юрий Викторович	Столетний Юрий Викторович	растениеводство	431

Продолжение приложения П

62	К(Ф)Х Долгачев Федор Михайлович	Долгачев Федор Михайлович	растениеводство	80
63	К(Ф)Х Миргородский Андрей Борисович	Миргородский Андрей Борисович	растениеводство	303
64	К(Ф)Х Крячко Николай Александрович	Крячко Николай Александрович	растениеводство	230
65	К(Ф)Х Макаров Петр Васильевич	Макаров Петр Васильевич	растениеводство	88
66	К(Ф)Х Саилов Хажибай Тажибаевич	Саилов Хажибай Тажибаевич	растениеводство	174
67	К(Ф)Х Карпушин Геннадий Федорович	Карпушин Геннадий Федорович	растениеводство	160
68	К(Ф)Х Николаев Виктор Дмитриевич	Николаев Виктор Дмитриевич	растениеводство	175
69	К(Ф)Х Сулейманов Борис Хамзяевич	Сулейманов Борис Хамзяевич	растениеводство	168
70	ИП К(Ф)Х Шароварченко Александр Николаевич	Шароварченко Александр Николаевич	растениеводство	280
71	К(Ф)Х Шароварченко Сергей Николаевич	Шароварченко Сергей Николаевич	растениеводство	347
72	К(Ф)Х Сальников Сергей Михайлович	Сальников Сергей Михайлович	растениеводство	413
73	К(Ф)Х Долгова Анна Ивановна	Долгова Анна Ивановна	растениеводство	74
74	К(Ф)Х Любимов Александр Михайлович	Любимов Александр Михайлович	растениеводство	271
75	К(Ф)Х Филатьев Петр Петрович	Филатьев Петр Петрович	растениеводство	84
76	К(Ф)Х Старынин Владимир Иванович	Старынин Владимир Иванович	растениеводство	116
77	К(Ф)Х Абрамов Валерий Иванович	Абрамов Валерий Иванович	растениеводство рыбоводство	161
78	К(Ф)Х Бушуев Виктор Михайлович	Бушуев Виктор Михайлович	растениеводство	497
79	К(Ф)Х Рубан Сергей Алексеевич	Рубан Сергей Алексеевич	растениеводство	439
80	К(Ф)Х Чувилин Геннадий Алексеевич	Чувилин Геннадий Алексеевич	растениеводство	112
81	К(Ф)Х Савченко Сергей Петрович	Савченко Сергей Петрович	растениеводство	150
82	К(Ф)Х Павлов Александр Иванович	Павлов Александр Иванович	растениеводство	61
83	К(Ф)Х Ермилов Александр Васильевич	Ермилов Александр Васильевич	растениеводство	163
84	К(Ф)Х Аксиниченко Наталья Васильевна	Аксиниченко Наталья Васильевна	растениеводство	201
85	К(Ф)Х Деев Юрий Николаевич	Деев Юрий Николаевич	растениеводство	457
86	К(Ф)Х Прокопенко Светлана Львовна	Прокопенко Светлана Львовна	растениеводство	212
87	ИП К(Ф)Х Беспалов Алексей Юрьевич	Беспалов Алексей Юрьевич	растениеводство	1084
88	ИП К(Ф)Х Евстратов Сергей Валентинович	Евстратов Сергей Валентинович	растениеводство	1162
89	К(Ф)Х Бутко Сергей Владимирович	Бутко Сергей Владимирович	растениеводство	596
90	К(Ф)Х Воллерт Александр Викторович	Воллерт Александр Викторович	растениеводство	168
91	К(Ф)Х Дородников Александр Анатольевич	Дородников Александр Анатольевич	растениеводство	323
92	К(Ф)Х Генералов Александр Владимирович	Генералов Александр Владимирович	растениеводство	196
93	ИП К(Ф)Х Агапов Виктор Николаевич	Агапов Виктор Николаевич	растениеводство	320
94	К(Ф)Х Сычев Александр Иванович	Сычев Александр Иванович	растениеводство	111

Продолжение приложения П

95	К(Ф)Х Наумов Александр Александрович	Наумов Александр Александрович	растениеводство	52
96	К(Ф)Х Заволочкин Александр Алексеевич	Заволочкин Александр Алексеевич	растениеводство	377
97	К(Ф)Х Зверев Сергей Аркадьевич	Зверев Сергей Аркадьевич	растениеводство	236
98	К(Ф)Х Колодяжный Виктор Николаевич	Колодяжный Виктор Николаевич	растениеводство	55
99	К(Ф)Х Макарова Людмила Александровна	Макарова Людмила Александровна	растениеводство	36
100	К(Ф)Х Сытилин Александр Георгиевич	Сытилин Александр Георгиевич	растениеводство	252
101	К(Ф)Х Суупова Людмила Михайловна	Суупова Людмила Михайловна	растениеводство	114
102	К(Ф)Х Мазин Михаил Васильевич	Мазин Михаил Васильевич	растениеводство	114
103	ИП К(Ф)Х Родин Анатолий Николаевич	Родин Анатолий Николаевич	растениеводство	244
104	ИП К(Ф)Х Мелихов Григорий Александрович	Мелихов Григорий Александрович	растениеводство	3864
105	К(Ф)Х Буданов Владимир Иванович	Буданов Владимир Иванович	растениеводство	182
106	К(Ф)Х Шаповалов Василий Анатольевич	Шаповалов Василий Анатольевич	растениеводство	155
107	К(Ф)Х Виноградов Михаил Геннадьевич	Виноградов Михаил Геннадьевич	растениеводство	143
108	К(Ф)Х Медакин Андрей Федорович	Медакин Андрей Федорович	растениеводство	214
109	К(Ф)Х Медакин Олег Федорович	Медакин Олег Федорович	растениеводство	232
110	КХ БОНДАРЕНКО АА	Бондаренко А.А.	растениеводство	116
111	ООО "РОДИНА"	Скворцов Николай Николаевич	растениеводство	1367
112	ООО "ГРИВН"	Гриднев Владимир Николаевич	растениеводство	882
113	КХ "ВЛАСОВА Н.А"	Власов Николай Александрович	растениеводство	103
114	ООО "ДИВО"	Лапшина Зинаида Петровна	растениеводство	26
115	ООО "К(Ф)Х АГРОТЭКС"	-	растениеводство	377
116	ООО "КХ СТРАХОВСКОЕ"	-	растениеводство	223
117	К(Ф)Х Скоробогатов Николай Акимович	Скоробогатов Николай Акимович	растениеводство	41
118	К(Ф)Х Самарцев Василий Васильевич	Самарцев Василий Васильевич	растениеводство	445
119	К(Ф)Х Грымзина Валентина Николаевна	Грымзина Валентина Николаевна	растениеводство	885
120	К(Ф)Х Старьнин Алексей Владимирович	Старьнин Алексей Владимирович	растениеводство	77
121	К(Ф)Х Васильев Сергей Николаевич	Васильев Сергей Николаевич	растениеводство	107
122	ИП К(Ф)Х Селиванов Павел Николаевич	Селиванов Павел Николаевич	растениеводство	546
123	К(Ф)Х Тюрин Александр Михайлович	Тюрин Александр Михайлович	растениеводство	316
124	К(Ф)Х Воронович Игорь Иванович	Воронович Игорь Иванович	растениеводство	141
125	К(Ф)Х Сенина Светлана Васильевна	Сенина Светлана Васильевна	растениеводство	103
126	К(Ф)Х Карпов Владимир Михайлович	Карпов Владимир Михайлович	растениеводство	160
127	К(Ф)Х Чиков Сергей Геннадьевич	Чиков Сергей Геннадьевич	растениеводство	80
128	ИП К(Ф)Х Щербаков Михаил Иванович	Щербаков Михаил Иванович	растениеводство	139

Продолжение приложения П

129	К(Ф)Х Ермилов Дмитрий Александрович	Ермилов Дмитрий Александрович	растениеводство	39
130	ИП К(Ф)Х Увалов Иват Есмагзонович	Увалов Иват Есмагзонович	растениеводство	979
131	К(Ф)Х Фирсов Николай Александрович	Фирсов Николай Александрович	растениеводство	72
132	ООО "ЕДИНСТВО"	Локтионов Василий Иванович	растениеводство	5873
133	ООО "РЕГИОН"	Чернова Наталия Афанасьевна	растениеводство	1187
134	ООО "АГРО"	Бирюков Александр Фёдорович	растениеводство	1244
135	ООО "РОЖНОВСКОЕ"	Страхов Алексей Николаевич	растениеводство	568
136	ЗАО "ВОЛГОГРАДСКАЯ ОБЛАСТНАЯ МТС"	Дементьев Сергей Владимирович	растениеводство	1682
137	ООО "ИВОЛГА"	Данилов Александр Владимирович	растениеводство	2846
138	СПК "СТАРОАННИНСКИЙ"	Малышев Николай Васильевич	растениеводство животноводство	20826
139	ООО "ДЕМИНСКОЕ"	Сенчук Александр Николаевич	растениеводство	6667
140	ООО "АНИКЕЕВСКОЕ"	Черкесов Василий Михайлович	растениеводство	1117
141	СПК "АВЕНИР"	Чернов Валентин Петрович	растениеводство	636
142	ООО "Гелио-Пакс-Агро 3"	Дубилин Александр Иванович	растениеводство	19168
143	ООО "ПЛЕМЗАВОД "ФИЛОНОВСКИЙ"	Кочетков Сергей Петрович	растениеводство	13602
144	ООО "ТЕЛИО-ПАКС-АГРО"	Зенчев Юрий Афанасьевич	растениеводство	26608
145	НП ООО "ПОДСОЛНЕЧНИК"	Прядко Николай Николаевич	растениеводство	161
146	ООО "ДИМ"	Двужилов Иван Михайлович	растениеводство	1432
147	ООО "КХ ЧЕЛЫШЕВА МП"	Чельшев Михаил Петрович	растениеводство	245
148	КХ ТРИФОНОВА АГ	Трифонов Александр Григорьевич	растениеводство	297
149	КХ "ОРЛОВОЙ Т.Ф."	Орлова Татьяна Фёдоровна	растениеводство	348
150	КХ "СОМОВА Г.А."	Сомов Геннадий Афанасьевич	растениеводство	402
151	КХ "ФИЛИМОНОВ АН"	Филимонов Анатолий Николаевич	растениеводство	110
152	ООО "КХ САМОХОДКИНА П.М."	Самоходкин Пётр Михайлович	растениеводство	112
153	КХ "МАМАЕВА Н.Н."	Мамаев Николай Николаевич	растениеводство	61
154	ООО "ТАТЬЯНА"	Попов Сергей Анатольевич	растениеводство	1385
155	ООО "ФАУСТ"	Килачиков Александр Петрович	растениеводство	129
156	ООО "АНИС"	-	растениеводство	325
157	ИП К(Ф)Х Щербакова Наталья Александровна	Щербакова Наталья Александровна	растениеводство	452
158	ООО "НОВОЛУНИЕ"	-	растениеводство	440
159	КХ "ПАНИЮШКИНОЙ И.Г."	Каплюшкина Ирина Геннадьевна	растениеводство	88
160	ООО "ПРОГРЕСС"	Афонин Михаил Михайлович	растениеводство	401
161	СПК "ГАЛУШКИНСКИЙ"	Довыдов Владимир Николаевич	растениеводство животноводство	10901
162	ООО "ПОЛЕВОЕ"	Кажгалиев Сергей Вахитович	растениеводство	4083

Продолжение приложения П

163	ООО "ИСКРА"	-	растениеводство	241
164	КХ "ФАСТОВЕЦ В.М."	Фастовец Владимир Михайлович	растениеводство	481
165	КХ "КОЗЛОВЦЕВА А.В"	Козловцев Александр Владимирович	растениеводство	484
166	ООО "КЕДР"	Пиминов Николай Арсеньевич	растениеводство	161
167	ООО "КХ ЯРЫЖЕНСКОЕ"	Панченко Василий Николаевич	растениеводство животноводство	3670
168	КХ "БУЛАВКИНА В.В."	Булавкин Владимир Викторович	растениеводство	72
169	ООО "КОЛОС"	Зайцев Сергей Александрович	растениеводство	3073
170	КХ "СТРЕЛЬНИКОВА Е.Н."	Стрельников Евгений Николаевич	растениеводство	418
171	КХ "ВЕСНА"	Попов Сергей Иванович	растениеводство	3555
172	КХ "КУЗНЕЦОВА А.П."	Кузнецов Александр Петрович	растениеводство	194
173	КХ "ЛОКТИОНОВА И.С."	Локтионов Иван Степанович	растениеводство	535
174	КХ "КРАВЧЕНКО И.П."	Кравченко Иван Петрович	растениеводство	252
175	КХ "НАДЕЖДА"	-	растениеводство	433
176	ООО "АНТОНОВ В.А."	Антотов Владимир Александрович	растениеводство	213
177	ООО "СОЛОВЬИ"	Васильев Алексей Иванович	растениеводство	338
178	ООО "СЫТИЛИНА"	Сытилин Николай Александрович	растениеводство	1806
179	КХ "ЛАПИНА А.Н."	Лапин Алексей Николаевич	растениеводство	622
180	ООО "КХ СИДОРЕНКО А Ф"	Сидоренко Александр Фёдорович	растениеводство	77
181	К(Ф)Х "РАДЧЕНКО С.В."	Радченко Сергей Викторович	растениеводство	155
182	ООО "МАКСРОМ"	-	растениеводство	573
183	ООО "КОБЛОВ П.В."	Колообы Петр Владимирович	растениеводство	3019
184	ИП К(Ф)Х Трифонов Юрий Григорьевич	Трифонов Юрий Григорьевич	растениеводство	1342
185	КХ "СКОПИНЦЕВА С.В."	Скопинцев Сергеу Викторович	растениеводство	374
186	ООО "КОЛОБОРДОВ Ю.Г."	Колобородов Юрий Геннадьевич	растениеводство	288
187	ООО "СЫЧЕВ Н.И."	Сычѳв Николай Иванович	растениеводство	250
188	КХ "ШИЛИНА Л.А."	Шилин Леонид Алексеевич	растениеводство	151
189	КХ "ВОСТОК"	-	растениеводство	3122
190	КХ "АБЫСОВА В.В."	Абысов Виктор Владимирович	растениеводство	155
191	КХ "РАЗДОЛЬЕ"	Зеленев Николай Александрович	растениеводство	1916
192	КХ "МАКАРКИНА Н.И."	Макаркин Николай Иванович	растениеводство	123
193	КХ "ШАНС-3"	Четвериков Александр Валентинович	растениеводство	555
194	КХ "ШАНС-2"	Шевчук Владимир Владимирович	растениеводство	160
195	КХ "БАРКОВА Н.В."	Барков Николай Витальевич	растениеводство	250
196	ООО "ПОЛЯКОВ Е.Я."	Поляков Евгений Яковлевич	растениеводство	262
197	КХ "БЕЗУСОВА А.П."	Безусов Андрей Петрович	растениеводство	735
198	КХ "НАШЕ ДЕЛО"	Красиков Валерий Фёдорович	растениеводство	347

Продолжение приложения П

199	КХ "ПАРХОМЕНКО А.П."	Пархоменко Алексей Павлович	растениеводство	116
200	КХ "ПЛЕШАКОВА В.М."	Плешаков Василий Михайлович	растениеводство	2739
201	СПК "ПОПОВ"	Сметанников Василий Иванович	растениеводство	4822
202	ООО "СОЛНЕЧНАЯ СТРАНА"	Беляев Иван Владимирович	семеноводство	2099
203	ООО "АМО"	Хасанов Рустам Якубович	растениеводство животноводство	4490
204	К(Ф)Х "ИГНАТОВА П.Н."	Игнатов Павел Николаевич	растениеводство	129
205	КХ "ЦЫКАНОВА К.И."	Цыкалин Константин Игоревич	растениеводство	157
206	КХ "НИКОНОВА В. Г."	Никонов Василий Георгиевич	растениеводство	232
207	КХ "БИРЮКОВА М.П."	Бирюков Михаил Петрович	растениеводство	103
208	ООО "ШИРЯЕВ В.А."	Ширяев Владимир Александрович	растениеводство	72
209	КХ "ПАВЛОВА А.Д."	Павлов Александр Данилович	растениеводство	121
210	ООО "РАЗУВАЕВА"	Разуваев Роман Владимирович	растениеводство	329
211	КХ "ЯСТРЕБОВА К.Г."	Ястребов Константин Григорьевич	растениеводство	116
212	КХ "УРОЖАЙ"	Соловьёв Николай Семёнович	растениеводство	155
213	КХ "ЯСТРЕБОВА В.Г."	Ястребов Владимир Григорьевич	растениеводство	142
214	ООО "ВОЛГАРЬ"	Фими Василий Никитович	растениеводство	1218
215	КХ "КОЛОС"	Иянкин Владимир Сергеевич	растениеводство	90
216	ООО "КХ ЩЕРБАКОВА И.Г."	Щербаков Игорь Геннадьевич	растениеводство	361
217	КХ "КРИВЕНЬКОВА В.М."	Кривеньков Василий Михайлович	растениеводство	226
218	ООО "КХ САМОХОДКИНА А.М."	Самоходкин Александр Михайлович	растениеводство	302
219	КХ "СОЛОВЬЕВ А.К."	Соловьёв Андрей Константинович	растениеводство	832
220	ООО "КОТОВРАСОВ В.В."	Котоврасов Владимир Васильевич	растениеводство	542
221	ООО "МАКАРОВ"	Макаров Владимир Вячеславович	растениеводство	766
222	ООО "БРЫКАЛИН Ю.М."	Брыкалин Юрий Михайлович	растениеводство	155
223	КХ "РОСТОК"	Никулова Екатерина Геннадьевна	растениеводство	335
224	ООО "РАССВЕТ"	Кошевой Александр Сергеевич	растениеводство	1015
225	ООО "ЗИНИЧЕВ Ю.Н."	Зиничев Юрий Николаевич	растениеводство	650
226	ООО "СУХОДОЛЬСКОЕ"		растениеводство	253
227	КХ "ПОПОВА А.В."	Попов Александр Васильевич	растениеводство	676
228	ООО "АРТАГАЛИЕВ"		растениеводство	348
229	ИП К(Ф)Х Ефанов Владимир Иванович	Ефанов Владимир Иванович	растениеводство	531
230	КХ "САЗОНОВА В.И."	Сазонов Валерий Иванович	растениеводство	529
231	ООО "ГРИШИНЫХ"	Гришин Андрей Владимирович	растениеводство	4573
232	КХ "ДВУЖИЛОВА М.И."	Двужиллов Михаил Иванович	растениеводство	490

Продолжение приложения П

233	ИП К(Ф)Х Никон Василий Степанович	Никон Василий Степанович	растениеводство	2308
234	ООО "КОНКИН В.В."	Конкин Виктор Васильевич	растениеводство	759
235	ООО "ПИВОВАРОВ Н.Н."	Пивоваров Николай Николаевич	растениеводство	184
236	ООО "ОКУНЕВ"	Окунев Пётр Николаевич	растениеводство	387
237	КХ "НИВА"	-	растениеводство	250
238	ООО "ПРОГРЕСС"	Котоврасов Сергей Степанович	растениеводство	1793
239	ООО "ОЗЕРНОЕ"	-	растениеводство	181
240	ООО "ПАВЛОВ С.А."	Павлов Сергей Александрович	растениеводство	334
241	КХ "КАЗАКОВА Н.В."	Казаков Николай Васильевич	растениеводство	204
242	ООО "НАТАЛИЯ"	-	растениеводство	119
243	ООО "ТЕМП-АГРО"	Саломатин Алексей Иванович	растениеводство	2064
244	СПК "ТРОСТЯНСКИЙ"	Самойленко Николай Октябрьевич	растениеводство животноводство	7228
245	ООО "ТРОЕЦКОЕ"	-	растениеводство	4471
246	ООО "КХ ТРИСТАН"	-	растениеводство	19
247	ООО "ВИКТОР"	Черкесов Виктор Михайлович	растениеводство	280
248	АНО "ОПХ "КАЛИНИНСКОЕ" ГНУ НВ НИИСХ РСХ АКАДЕМИИ"	Швец Геннадий Николаевич	растениеводство животноводство	5624
249	КЛХ "ПЛЕМЗАВОД ИМ. КАЛИНИНА"	Белоштанов Иван Иванович	растениеводство животноводство	9674
250	ЗАО "КРАСНОКОРОТКОВСКО Е"	Селиванов Валерий Николаевич	растениеводство	7557

Источник: Составлено автором по данным Отчётности отдела сельского хозяйства, природопользования и охраны труда Новоаннинского муниципального района Волгоградской области за 2013 г.

Приложение Р

Классификация быстровозводимых зданий,
рекомендуемых для строительства в сельской местности

Типы быстровозводимых зданий	
Сборная технология	Модульная технология
Здания на основе металлокаркаса и сэндвич-панелей здания на основе; Деревянного каркаса и деревянных панелей здания с облегченным каркасом, двусторонней обшивкой и внутренним утеплителем полнокомплектные здания.	Блочно-модульные здания с металлическим или деревянным каркасом

Источник: Составлено автором на основании [27, с.6].

Приложение С

Удельные показатели сельскохозяйственного производственного здания для содержания 100 гол. лактирующих коров со шлейфом

Крупно рогатый скот	Количество, гол.	Площадь на 1 гол., м ²		Общая площадь, м ²	
		Пола	Выгулов (выгульно-кормовых дворов)	Пола	Выгулов (выгульно-кормовых дворов)
Коровы	100	6	9	600	900
Нетели	20	5	9	100	180
Быки	4	7	10	28	40
Молодняк	76	3	8	228	608
Итого	200	-	-	956	1728
Итого с учётом технологической площади	-	-	-	*1100	-

*Примечание: площадь сельскохозяйственного производственного здания принимают из расчёта возможного или реального поголовья сельскохозяйственных животных плюс 10-15 % площадей от вышеприведённых на различные проходы и проезды.

Источник: Расчёты автора на основании [20, с. 75].

Приложение Т

Суммарные инвестиции необходимые для создания молочной фермы
на 100 гол. комплексных маток со шлейфом, тыс. руб.

№ п/п	Наименование	Характеристика	Значения	Потенциальный источник финансирования
1.	Стоимость производственного здания молочно-товарной фермы	Вместимость на 100 гол.дойных коров со шлейфом; Длина 46,8 м Ширина 32,2 м Высота 3м	5547	ОАО «Росагролизинг», авансовый платёж (7%) – субъекты РФ
2.	Закупка нетелей	Голштино-фризская порода с потенциальной продуктивностью более 6000 л/год; 90 тыс. руб./гол.	9000	ОАО «Росагролизинг», авансовый платёж (7%) – субъекты РФ
3.	Стоимость технологического оборудования	Оборудование адаптировано по технико-технологическим характеристикам к конструкции здания	4140	ОАО «Росагролизинг», авансовый платёж (7%) – субъекты РФ
4.	- система поения	Уровневая система сообщающихся поилок, объемом 13 л. с расширительным баком на каждую группу КРС (25 голов)	250	-
5.	- система кормления	Горизонтальный смеситель-кормораздатчик НМ (приготавливает сбалансированный корм независимо от имеющихся кормовых ингредиентов и системы хранения)	900	-
6.	- система навозоудаления	Гидравлический скрепер DW и DWV для твердого и жидкого навоза (ширина прохода от 1 м до 6 м; длина до 100 м; ручной или автоматический режим; скорость 3,1 м/мин)	700	-
7.	-система вентиляции (через каждые 6 м	Установка 1 вентиляционная шахта стоимостью 30 тыс. руб.- через каждые 6 м	240	-
8.	-стойловое оборудование	8 тыс. руб./скотоместо включая маты	800	-
9.	- танк-охладитель	DXОВ 200 – 1800 л. Оснащён автоматической системой охлаждения и промывки резервуара	500	-
10.	- доильная установка с молокопроводом	Линейная доильная установка ЛДСУ-100	750	-
11.	Суммарные инвестиции модернизации	-	18687	-

Источник: Автор по данным [114, 128].

Приложение У

Размер стоимости строительства и модернизации
молочно-товарных комплексов в России за 2013 году

№ п/п	Регион	Хозяйство (Название, краткая характеристика)	Общая стоимость, млн. руб.	Стоимость одного скотоместа, тыс. руб.
1.	Астраханская область	Belousov Group, молочно-товарный комплекс на 2400 голов	1200	500
2.	Башкортостан	Проект Damate и Danone, 12110 голов и строительство генетического центра по воспроизводству стада	8000	660
3.	Волгоградская область	Фроловский район ООО «Донагрогаз», молочно-товарный комплекс на 1200 дойных коров и обновление чистопородным поголовьем скота в количестве 1497 голов	1717,9	637
4.	Волгоградская область	Котельниковский район ООО «Агро-Холдинг«Нагавский», молочно-товарный комплекс на 2400 голов дойных коров	1276	532
5.	Вологодская область	СХПК «Племзавод «Майский», молочно-товарный комплекс на 480 голов	120	250
6.	Воронежская область	ООО «Авангард-Агро-Воронеж», 1200 голов	815	679
7.	Воронежская область	ООО «Мясомолочная компания «Интерагро», 3400 голов	2000	588
8.	Воронежская область	«Агрофирма «Калитва», 2200 голов	1300	590
9.	Воронежская область	СХП «Новомарковское», подконтрольно ХК «Молвест», 2000 голов	1000	500

Продолжение приложения У

10.	Воронежская область	«ЭкоНива АПК Холдинг», два молочно-товарных комплекса на 4400 тыс. голов	1600	363
11.	Калужская область	ООО «Калужская Нива», входит в ГК «ЭкоНива АПК Холдинг», 1800 голов, 32 робота	650	361
12.	Калужская область	ООО «Терра-Групп», молочно-товарный комплекс на 2400 голов	1600	666
13.	Кемеровская область	Животноводческий комплекс «Деревенского молочного завода» на 4300 голов КРС из них 1800 голов дойного стада	1100	611
14.	Краснодарский край	Проект министерства сельского хозяйства Краснодарского края, МО Администрации Белореческого района региона и Смолевичского райисполкома Республики Беларусь, 610 коров	250	410
15.	Краснодарский край	Животноводческий комплекс в Брюховецком районе, 1200 голов	250	208
16.	Краснодарский край	ООО «Сельскохозяйственная компания «Октябрь», молочно-товарный комплекс на 1200 голов	1500	1250
17.	Краснодарский край	«Кнауф Агро-Кубань», молочно-товарная ферма на 200 голов	300	1500
18.	Липецкая область	Животноводческий комплекс компании «Светлый Путь», молочно-товарная ферма на 600 голов	180	300
19.	Липецкая область	«Агро фирма «Трио», 4000 голов (проект предусматривает собственное производство кормов)	2000	500
20.	Липецкая область	ООО «Липецк-молоко», 8 семейных ферм на 1200 голов	1200	1 000
21.	Липецкая область	ООО «Содружество», молочно-товарный комплекс на 1160 голов	1300	1120
22.	Нижегородская область	СПК «Колхоз «Заря», молочно-товарная ферма на 600 голов	150	250
23.	Новосибирская область	Животноводческий комплекс Компании «Сибирский Гигант», 1200 голов	750	625
24.	Новосибирская область	Хозяйство «Светлолобовское», молочно-товарный комплекс на 600 голов	100	166

Продолжение приложения У

25.	Новосибирская область	Животноводческий комплекс в селе Маршанское, 4500 голов	2500	555
26.	Пензенская область	ООО «Русмолко», молочный комплекс в д. Аршиновка, 4600 голов	2400	521
27.	Пермский край	СПК «им. Ленина», молочно-товарная ферма на 270 голов	27	100
28.	Псковская область	ЗАО «Агрофирма «Победа», 524 головы	240	458
29.	Республика Дагестан	ОАО «Кизлярагрокомплекс», животноводческий комплекс на 2400 голов	635	264
30.	Республика Татарстан	Правительство Республики Татарстан - заказ на строительство молочно-товарного комплекса на 2400 голов	360	150
31.	Республика Татарстан	ООО «Союз-Агро», молочно-товарный комплекс на 3850 голов	2400	623
32.	Республика Якутия (Саха)	Проект «Семейная ферма» «Туймаада-Лизинг», семейные фермы от 10 голов дойных голов	0,9	90
33.	Свердловская область	ОАО «Каменское», молочно-товарная ферма на 600 голов	674	1123
34.	Тамбовская область	ООО «Суворово», 4800 голов. (включая систему первичной переработки молока)	2300	479
35.	Тамбовская область	КФХ «Фаразян», 300 голов	15	50
36.	Томская область	ГК «Сибирский премьер», молочно-товарный комплекс на 1800 голов	1000	555
37.	Тульская область	ООО «Интеркрос-Центр», молочно-товарный комплекс на 4800 голов	3500	729
38.	Тюменская область	Проект Damate и Danone, два молочно-товарных комплекса на 4600 скотомест	5600	608
39.	Ульяновская область	ХК «Молвест, молочно-товарный комплекс на 2000 голов	750	375
40.	Чеченская республика	«Амбика-Агро», молочный комплекс на 4800 голов	2500	520

Источник: Составлено автором на основании данных Министерства сельского хозяйства, отдела развития сельских территорий и отдела животноводства Волгоградской области и [114, 160].

Приложение Ф

Определение выхода побочной продукции
на 100 голов лактирующих коров со шлейфом за год

№ п/п	Крупно рогатый скот	Количество поголовья, гол	Коэффициент перевода условные головы	Поголовье скота в условных головах	Выход побочной продукции, т.
1.	Лактирующие коровы	100	1,00	100	800
2.	Нетели	20	1,00	20	160
3.	Молодняк до 1 года на продажу	80	0,60	48	384
5.	Итого	200	-	168	1344

*Годовой выход побочной продукции от 1 условной головы = 8 тонн.
Источник: Расчёты автора на основании [3].

Приложение X

Выход биогаза из 1 тонны отходов в м³

Биоматериал, 1 т	Биогаз, м ³
Навоз КРС	60
Навоз свиней	65
Птичий помет	130
Силос кукурузный	400
Свежая трава	500
Молочная сыворотка	50
Зерно	560
Фруктовый жом	70
Свекольный жом	50
Меласса	430
Свекольная ботва	400
Барда зерновая	70
Барда меласная	50
Пивная дробина	160
Жир	1300
Жир из жироловок	250
Отходы бойни	300
Корнеплодные овощи	400
Технический глицерин	500
Рыбные отходы	300

Источник: [230].